

**Gerhard Hard**

# **Ruderalvegetation**

Ökologie & Ethnoökologie, Ästhetik & „Schutz“



**Notizbuch 49 der KASSELER SCHULE**

Hg.: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation.  
Kassel 1998



**Gerhard Hard**

## **Ruderalvegetation**

**Ökologie und Ethnoökologie**

**Ästhetik und „Schutz“**

**Kassel 1998  
Notizbuch 51 der Kasseler Schule**

### ***Titelbild***

Seltsame Genossen: Kornblumen in der Mäusegerste, aufgenommen an einem typischen Wuchsorit der Mäusegerste-Gesellschaft (am Fuß eines Zaunes im Einflußbereich eines Geh- und Fahrweges; Osnabrück 1995). Zu solchen Artenkombinationen vgl. unter anderem Kapitel 5.7. ff.

**ISBN 3-00-003491-9**

**Notizbuch 49 der Kasseler Schule**

1. Auflage: 1 - 600, November 1998

---

**Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation Kassel** (Gemeinnütziger Verein)

**Vereins-/Bestelladressen:** c/o BSL - Christine Anna Vetter, Elfbuchenstraße 16, 34119 Kassel  
(Telefon: 0561 - 775309, Telefax: 0561 - 12269) und: c/o Karl Heinrich Hülbusch,  
Bückeburger Straße 16, 28205 Bremen.

**Redaktion:** Helmut Böse-Vetter und Gerhard Hard. **Druck und Herstellung:** Völker & Ritter GmbH,  
Schwanallee 27-31, 35037 Marburg. **Titelfoto:** Gerhard Hard, **Vereinskonto:** Kasseler Sparkasse  
(BLZ 520 503 53); Konto-Nr. 059475. Alle Rechte beim Autor.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>6</b>
<b>0. Einleitung: Konzept und Inhalt der Studie</b>	<b>7</b>
0.1. Reale und symbolische Ökologie	7
0.2. Eine "rein naturwissenschaftliche" Vegetationskunde oder Phytozönologie ist eine Chimäre	10
0.3. Ein Überblick über den Inhalt	11
<b>1. Unkraut und Gärtnergrün, Grünplanung und Naturschutz in der Stadt</b>	<b>15</b>
1.1. Spontane und angebaute Vegetation in der Stadt	15
1.2. Zur spontanen Stadtvegetation	15
1.3. Stadtgärtnergrün: Zur Stadtvegetation der Stadtadministration	31
1.4. Alternativen zur üblichen Grünplanung in der Stadt	36
1.5. Öko- und Naturschutzgrün	38
1.6. Zur Logik des Mißlingens	42
<b>2. Interpretationsübungen in der spontanen Stadtvegetation</b>	<b>45</b>
2.1. Mäusegerste in einer kleinen Stadtbrache	45
2.2. Baumscheiben-Mosaiken	57
2.3. Ein Merkwürdiges Hordeetum: "Mäusegersterasen"	69
2.4. Eine administrative Mäusegerste-Austreibung	80
2.5. Semantische Hypothesen über Spuren	87
<b>3. Zur Ökologie der Mäusegerste und ihrer Gesellschaften</b>	<b>100</b>
3.1. Die städtischen Wuchsorte	100
3.2. Einige Gesellschaften der Mäusegerste	100
3.3. Die syntaxonomische Einordnung des Hordeetum murini: Trespen-Mäusegerste- gegen Melden-Rauken-Gesellschaften	109
3.4. Über dem Pflaster liegt der Strand	113
3.5. Die Mäusegerste als Ruderalstrategin	120
3.6. Unkrautästhetik als Stör- und Standortfaktor	123
3.7. Die Samenbank der Mäusegerste	125
3.8. Zur Ausbreitung	130
3.9. Das Hordeetum als städtische Gesellschaft	133
3.10. Pflanzengesellschaften als "Indikatoren" oder "Spuren" der Verstädterung?	136
3.11. Makro-, Meso- und Mikrogradienten	138
<b>4. Die Expansion der Mäusegerste 1979-1995 Veränderungen eines räumlichen Musters in der spontanen Stadtvegetation</b>	<b>141</b>
4.1. Die Expansion der Mäusegerste im gesamtstädtischen Maßstab	141

4.2	Die Expansion der Mäusegerste in drei Stadtsektoren	143
4.2.1	Die Stadtteile Weststadt und Westerberg	143
4.2.2	Der Stadtteil Wüste	155
4.2.3	Der Stadtteil Schinkel	166
4.3	Gesichtspunkte der Interpretation: Ein Resümee	173
4.4	Entstehung und Persistenz einer Mäusegerste-Insel in einem Gründerzeit-Quartier	177
4.5	Der mehrfache Zeigerwert einer Gesellschaft	182
4.6	Einige Folgerungen für das Studium von Stadtflora und Stadtvegetation	185
<b>5.</b>	<b>Zur Ethnobotanik und Ethnoökologie der Mäusegerste</b>	<b>190</b>
5.1	Rosen in der Mäusegerste - oder: wie ein <i>Hordeetum purum</i> entsteht	190
5.2	Nachspiele in der Lebenswelt	197
5.3	Die soziale Semantik der Mäusegerste: Der Protest einer alten Dame	202
5.4	"Zigeunergerste"	207
5.5	"Randgruppenvegetation"	213
5.6	Alltagsweltlers böses Spurenlesen	219
5.7	Alternative Lesarten	223
5.8	Mäusegerste mit Kornblumen: Ein "Centaureo-Hordeetum" als agrarnostalgisches Produkt	226
5.9	Moschusmalven in der Mäusegerste: Relikte einer amtlichen Wildstaudengärtnerei	229
5.10	Alte und neue Kodierungen	234
<b>6.</b>	<b>Mäusegerste und Konsorten im Museum</b>	<b>236</b>
6.1	Überraschungen im Freilichtmuseum: Museale Nobilitierungen von Mäusegerstesäumen und Eselsdistelfluren	236
6.2	Schwierigkeiten beim Krautern im Unkraut: Das "Paradoxon der Pflege"	243
6.3	Mäusegerste am musealisierten Hof aus Brenig und anderswo	255
6.4	Mäusegerste in Brenig	261
6.5	Die Gänsemalvengesellschaft und das paradoxe Federvieh	265
6.6	Gänsemalvenfluren im Museumsdorf	269
6.7	Die Verstädterung der Gänsemalve und die Verdörflichung der Mäusegerste	272
6.8	Museale Wildstaudengärtnerei: Die Schwarznesselflur	274
6.9	Museale Wildstaudengärtnerei: Das <i>Chenopodietum boni-henrici</i>	277
6.10	Die spontane Ruderalvegetation	280
6.11	Ein vegetationskundliches und ruderalgärtnerisches Resümee	282
<b>7.</b>	<b>Naturschutz- und Museumsprobleme</b>	<b>288</b>
7.1	Ruderalgärtnerei als Falle für eine Profession	288
7.2	Musealisierung als Surrealisierung	289
7.3	Von der Gänsemalve zu den Geranien und wieder zurück	291

7.4	Das Dorf als Ruderalgarten und die Produktion heimatlicher Bilder	293
7.5	Das Wünschenswerte als unbeabsichtigte Folge absichtsvollen Handelns	297
7.6	Gestörte Grenzen als Refugien des Ungleichzeitigen	299
7.7	Side effects auf Friedhöfen und anderswo	303
7.8	Die Unmöglichkeit, Ruderalvegetation zu schützen - und die Unmöglichkeit, sie zu simulieren	307
7.9	Für einen beobachtenden Naturschutz	313
7.10	Einwände? Über Naturschutz auf Industriebrachen	317
7.11	Naturschutz im Freilichtmuseum als ästhetischer Historismus, als ein Traum von authentischer Ganzheit und als eine Rekonstruktion der klassisch-geographischen Welt	326
7.12	"Holistische" und "individualistische" Ökologien, "alteuropäische" und "moderne" Systemtheorien	337
7.13	Andere Blicke	340
7.14	Ein Resümee: Die Semantik von Musealisierung und Naturschutz	345
<b>8.</b>	<b>Unkraut-Ästhetiken: Einige Präliminarien zur Ästhetik der Ruderalvegetation</b>	<b>351</b>
8.1	"Ästhetisch" und "aisthetisch"	351
8.2	Aisthetisierung als Anaisthetisierung, Ästhetisierung als Anästhetisierung	352
8.3	Duchamp-Effekt mit Rücktransfer in die Lebenswelt: Ein unkraut- didaktisches Projekt und seine Probleme	356
8.4	Sinn und Schönheit als ökologische Ressourcen: Amtliche Unkrautästhetiken und das wirkliche "Leben mit dem schönen Unkraut"	363
8.5	Ein Blick auf elaboriertere Ästhetiken der Ruderalvegetation	373
<b>Literatur</b>		<b>378</b>

## **Vorwort**

Wem danken? Vor allem Marion Stenvers und Karin Schumacher, die das Manuskript in die richtige Form brachten, dann aber auch K.H. Hülbusch, der es in vielerlei Weise anregte, und Helmut Böse-Vetter, der es auf den Weg brachte.

Wem das Buch widmen? Ohne Zögern: Hordeo murino aestivoflavescenti. Das heißt: Der sommerblonden Mäusegerste.

Außerdem widme ich das Buch all denen, deren anfängliches Desinteresse an der Vegetation ich immer wieder mit gnadenloser Intoleranz behandelt habe – unter anderen also den Osnabrücker Studenten und Studentinnen seit 1977, die aber auf eben diese Weise (direkt oder indirekt) manches beigetragen haben.

G. H.

## **0. Einleitung: Konzept und Inhalt der Studie**

### **0.1. Reale und symbolische Ökologie**

Gegenstand der folgenden Studie ist die triviale Ruderalvegetation des Siedlungsbereichs. Mit "Ruderalvegetation" ist hier wie üblich die spontane Vegetation anthropogen stark veränderter Standorte gemeint, die weder land-, noch forstwirtschaftlich genutzt, aber oft stark gestört werden - z.B. die Vegetation an Wegrändern, auf Schutt- und Trümmerflächen, Stadt- und Industriebrachen... (vom lateinischen Substantiv *rudus* n., Genitiv: *ruderis* "Schutt", Plural: *rudera* "Trümmer, Ruinen"). Kurz: "Bahndämme, Wegränder, Ödplätze, Schutt" (Paul Celan). Dabei dient ein bestimmter Vegetationstyp als Prototyp und Hauptbeobachtungsfeld, zumindest in einigen Kapiteln: Die Gesellschaft(en) der Mäusgerste.

Dieser Gegenstand "Ruderalvegetation", den jeder schon lebensweltlich (und sei es nur aus beiläufiger Wahrnehmung) kennt, wird hier auf eine bestimmte Weise behandelt. Wenn man diese Sichtweise auf eine sehr allgemeine Formel bringen will, dann kann man das etwa so tun: Vegetationskundler, Vegetationsgeographen und Ökologen, Landespfleger und Landschaftsplaner, Freiraumplaner und Landschaftsarchitekten - sie alle tun gut daran, neben der *Ökologie* ihrer Gegenstände auch die *Ethnoökologien* ihrer Gegenstände zu beachten - wozu auch die *Ästhetik* dieser Gegenstände gehört. Dies gilt besonders für Gegenstände, die zum weiten Feld der Stadtökologie gerechnet werden, zumal für die Vegetation der Stadt: Und zwar nicht nur deshalb, weil hier "ökologische Gleichgewichtszustände selten sind" und "die Relevanz der Standortfaktoren" im üblichen ökologischen Sinn "relativ gering ist" (Trepl 1988, S. 1). Ein wichtiger Grund liegt, wie auch Trepl betont, in Folgendem: Das, was in der Stadt mit der Vegetation geschieht, ist weitgehend davon abhängig, was sie für die Städter (Laien und Experten, ecology makers und ecology brokers) bedeutet.

Mit einer solchen "ethno-" oder "sozialökologischen Ergänzung der Ökologie" ist weder eine deep ecology oder sonst etwas Imposantes, Neues und Umstürzendes gemeint, was die naturwissenschaftliche Ökologie hinter und unter sich lässt; auch nicht irgendein Heilswissen für den ökologischen Umbau von Stadt und Gesellschaft. Was gemeint ist, kann man vielleicht am besten durch eine Kontrastierung zweier komplementärer Sehweisen verdeutlichen.

In *naturwissenschaftlich-ökologischer Perspektive* erscheinen Flora und Vegetation als standortbedingt, als kausale Wirkung (oder auch als Zeiger, Indikator, Indiz bleibt, Spur, Ausdruck ...) bestimmter Standortbedingungen. Die Erklärung der Wuchsorte und ihrer Verteilungen erfolgt dann aufgrund (1.) der

Umweltbeziehungen der Organismen und (2.) aufgrund der Interaktionen der Organismen untereinander. In *sozialwissenschaftlich-soziökologischer* oder *sozialwissenschaftlich-ethnoökologischer Perspektive* dagegen erscheinen Flora und Vegetation nicht als standort-, sondern als handlungsbedingt, und d.h. im allgemeinen: als beabsichtigte oder unbeabsichtigte, bemerkte oder unbemerkte Folgen absichtsvoller Handlungen. Flora und Vegetation werden so vor allem als Wirkung (oder auch als Zeiger, Indikator, Indiz, Spur, Ausdruck ...) nicht von Standortbedingungen, sondern von Handlungen gelesen; die Erklärung erfolgt dann vor allem aufgrund von Handlungen. Wenn man von "Lesbarkeit der Vegetation" spricht, ist meistens und vor allem diese zweite Form von Interpretierbarkeit gemeint: Die Vegetation als Handlungsspur.

Im ersten Fall ist die Vegetation vor allem eine Folge ökologischer Bedingungen und Regelmäßigkeiten, im zweiten Fall vor allem eine Folge von Intentionen und Situationsdeutungen - wobei diese Handlungsfolgen wieder ihrerseits zu Bedingungen weiteren Handelns werden können, dessen Folgen dann neue Vegetationszustände sind (usf.). Im ersten Fall wird der Gegenstand eher "etisch" und "molekular", d.h. hier: naturwissenschaftlich beschrieben; im zweiten Fall wird er (wenigstens zunächst) eher "emisch" und "molar", d.h. alltags-sprachlich und aus der Perspektive alltagsweltlichen Erlebens und Handelns beschrieben.

Man hat es dann fast immer auch mit "symbolischen Ökologien" zu tun. Um eine einfache, aber, wie ich glaube, deutliche Illustration zu geben:

*"Symbol" heißt, es steht nicht ein für allemal, also objektiv (subjektun-abhängig) fest, worum es sich handelt. Der Phosphatgehalt des relik-tären Dorfteichs ist etwas Objektives, er ist (bei vorgeschriebener metho-discher Sorgfalt) unabhängig davon, welches Subjekt ihn mißt. Was die-ser Teich als Symbol ist, wird aber immer wieder neu ausgemacht. Jetzt steht er (wieder) für die dörfliche Idylle. Vor 30 Jahren stand er - seine Ufer waren noch nicht befestigt - für Rückständigkeit, für Dreck und Elend der Vergangenheit, aus der das Wirtschaftswunder eben herau-geführt hat. Die Naturwissenschaft Ökologie hat - sonst wäre sie keine - mit Natur als Symbol nichts zu tun. (Trepí 1988, S. 3)*

Solche symbolischen Ökologien sind handlungsorientierend und handlungswirksam, und wenn man sie nicht in Betracht zieht, versteht man die realen Zustände oft nur schlecht. Das eben ist der Grund, warum auch der Stadtökologe einen sozusagen stereoskopischen, ökologischen und soziökologischen, ökologischen und ethnoökologischen, ökologischen und symbolökologischen Blick ausbilden sollte. Man sollte auch keinesfalls vergessen, daß auch der Naturschutz in wesentlichen Zügen eine Art von organisierter Symbol- oder Ethnoökologie ist.

Die benutzten Termini "sozialökologisch" und "ethnoökologisch" werden in der Literatur sehr unterschiedlich benutzt; ähnliches gilt für "human-" oder "kulturnökologisch". Ich glaube aber, daß der Gebrauch, den ich selber von diesen Ausdrücken mache, einigermaßen eindeutig ist. Zu "Ethnoökologie" bzw. "ethnoökologisch" muß man aber wohl noch eine Klarstellung hinzufügen. Zuweilen ist mit "Ethnoökologie" das (oft "indigen", "primär", "außerwissenschaftlich" oder "alltagsweltlich" genannte) ökologische Wissen der Handelnden gemeint, welches sich ja vom Wissen des naturwissenschaftlichen Ökologen oft beträchtlich unterscheidet. Diese Ethnoökologie soll als 'Ethnoökologie indiziert werden. Solche <sup>1</sup>Ethnoökologien findet man nicht nur bei nepalesischen Bauern, sondern auch bei mitteleuropäischen Stadtbewohnern, Grünadministrationen und Naturschutzbehörden. Zuweilen ist mit "Ethnoökologie" aber auch eine wissenschaftliche Beschreibung und Untersuchung dieses alltagsweltlichen <sup>1</sup>ethnoökologischen Wissens gemeint. Diese Ethnoökologie kann man entsprechend als <sup>2</sup>Ethnoökologie kennzeichnen. Im folgenden gebrauche ich "Ethnoökologie" usw. durchweg im erstgenannten Sinn (d.h. im Sinne von <sup>1</sup>Ethnoökologie; synonym: symbolische Ökologie); insgesamt verdient diese Studie es aber hoffentlich auch, eine <sup>2</sup>ethnoökologische Untersuchung genannt zu werden. Was für "Ethnoökologie" gilt, gilt analog für "Ethnobotanik". Im übrigen ist es meist unschädlich, "<sup>1</sup>Ethnobotanik" und "<sup>1</sup>Ethnoökologie" wie üblich vage und weit zu definieren, "<sup>1</sup>Ethnobotanik" bzw. "<sup>1</sup>Ethnogeobotanik" z.B. als "die Gesamtheit der materiellen und geistigen Relationen zwischen Vegetation und Bevölkerung" - oder ähnlich.

Und um es vorsichtshalber noch einmal zu formulieren: Auch der Naturschutz - der Naturschutz als eine Bewegung und der Naturschutz als eine Behörde - ist eine mehr oder weniger politisierte und organisierte Ethnoökologie, Ethnobotanik und Ethnozoologie; daran ändern auch seine oft wissenschaftsförmigen Selbstdarstellungen und Zulieferindustrien nicht viel. Infolgedessen sollte der Naturschutz - unter anderem - auch als eine solche Ethnoökologie studiert werden. Ähnliches gilt von den Ökologien "grüner" Professionen und Verwaltungen.

Meine methodologischen Formulierungen waren ziemlich schematisch und grob; in diesem Zusammenhang können sie genügen. Das, was ich metaphorisch den "stereoskopischen Blick" genannt habe, kann man aber forschungslogisch sehr genau rekonstruieren, und es gibt für diesen Blick nicht nur wissenschaftshistorische Präzedenzfälle, sondern auch institutionalisierte Beispiele im heutigen Wissenschaftssystem, z.B. in Geographie und Landespflege, bei vielen Arten des "physical planning" und in gewissem Sinne z.B. auch in den medizinischen Wissenschaften. Oft haben solche Disziplinen allerdings seltene, wenn nicht unsinnige Selbstdeutungen produziert. (Zu diesen und den folgenden Argumentationsskizzen vgl. auch Hard 1992, 1995, 1997.)

## **0.2 Eine "rein naturwissenschaftliche" Vegetationskunde oder Phytozoologie ist eine Chimäre**

Die vorgeschlagene Verbindung von Ökologie und Ethnoökologie hat viele Implikationen. Eine scheint mir hier besonders wichtig zu sein: Die Gegenstände, Sprachebenen und Sprachspiele von Ökologie und Ethnoökologie, von wissenschaftlicher Vegetationskunde und Ethno-Vegetationskunde dürfen nicht *totoglobo* verschieden voneinander sein; sie müssen eine gewisse Kongruenz und wechselseitige Übersetzbarkeit ("Kompatibilität") wahren. Eine solche ontologische und sprachliche Nähe ist nicht nur notwendig, um Ökologie und Ethnoökologie (im doppelten Sinn) verknüpfen zu können; sie scheint mir für die Vegetationskunde schlechthin unausweichlich zu sein.

Das kann man wie folgt erläutern. Eine "beschreibende Naturwissenschaft" wie die Vegetationskunde verliert einen großen Teil ihres Sinns und ihrer Anwendbarkeit, wenn ihre Begriffe nicht mehr oder nur noch auf Umwegen mit den Gegenständen und der Sprache (d.h. der "Welt") des Alltagsweltlers verbunden werden können. Bei solchen Wissenschaften ist eine Verwissenschaftlichung i.e.S. (d.h. ein vollkommener Bruch mit der Alltagswelt durch Neukonstruktion der Gegenstände) immer ein großer Verlust, und der Gewinn ist oft klein.

Damit ist natürlich nicht gemeint, daß Verwissenschaftlichung in diesem Sinne (nämlich im Sinne einer kontra-intuitiven Neukonstruktion der Gegenstände) immer negativ zu beurteilen wäre. Eine Naturwissenschaft i.e.S. ist ja genau dadurch, durch diese "*rupture épistémologique*" (Bachelard) definiert: Sie "zersetzt" die primäre Wirklichkeit und konstruiert durch immer neue Analysen- und Rekombinationen eine Art von Anti-Physis, in der die Alltagsgegenstände nicht mehr auffindbar sind. Man erinnere sich demgegenüber daran, wie sehr die Vegetationskundler zu ihrem eigenen Vorteil immer schon lebensweltliche und lebenspraktische Sehweisen, Begriffsbildungen und Gegenstandskonstruktionen nachgezeichnet haben, z.B. im Hinblick auf die traditionelle Agrarlandschaft, wo ja ein Arrhenatheretum eben eine zweischürige Fettwiese, ein Molinetum eine einschürige Streuwiese und ein Lolio-Cynosuretum eine (Stand)-Weide ist (oder war). Diese Kongruenz oder Kompatibilität hat sich in jüngerer Zeit deutlich gelockert - nicht eben zum Vorteil der Vegetationskunde.

Dieser Hinweis verdient präzisiert, verallgemeinert und pointiert zu werden, z.B. wie folgt: Wenn man Vegetationskundler beobachtet, wird man immer feststellen, daß sie wenigstens implizit den Anspruch erheben, etwas zur Vegetation in der Alltagswirklichkeit sagen zu können. Das heißt aber, daß sich ihre Beobachtungsschemata und Beschreibungen nicht allzusehr vom Alltagsverständnis der Welt und der Vegetation lösen dürfen. Vegetationskundler, Phyto-

zönologen, Pflanzensoziologen usw. dürfen also zumindest auf der empirischen Ebene nicht "reine Naturwissenschaft" spielen. Wenn sie es dennoch zu tun versuchen, dann verlassen sie - im günstigsten Fall! - die Vegetationskunde zugunsten einer schon bestehenden "härteren", "szientifischen" Naturwissenschaft, geben ihre bisherigen Gegenstände auf und erforschen etwas anderes. Im schlimmeren und wohl häufigeren Fall kultivieren sie dann eine Pseudo-Naturwissenschaft, die eine "harte Naturwissenschaft" bloß simuliert und sich nur noch sehr locker und indirekt auf ihren angeblichen Gegenstand bezieht. Die Überprüfung der "wissenschaftlichen Aussagen" am Gegenstand wird dann immer schwieriger und schließlich fast unmöglich.

Eine solche Vegetationskunde konstruiert sich leicht Aussagen und Gegenstände, deren Bezug zur realen, d.h. hier: zur alltagsweltlichen Vegetation, ebenso unklar ist wie ihr Bezug zur Welt der exakten Naturwissenschaften. Kurz, es entsteht tendenziell ein "Wissenstyp", der weder die Vorzüge der "alten" Vegetationskunde, noch die Vorzüge einer wirklichen, "seriösen" Naturwissenschaft hat, also weder diesseits, noch jenseits der rupture épistémo-logique etwas taugt. Was dabei entsteht, ist eine Art von ungewollter science fiction, die in Extremfällen (welche man durchaus beobachten kann!) nur noch dazu taugt, die Legitimationsbedürfnisse irgendwelcher Behörden, z.B. der Naturschutzbehörden, zu befriedigen. Solche unerfreulichen Entwicklungen können fast unbemerkt ablaufen.

Kommen wir nun zu dem Vorschlag zurück, in der Vegetationskunde Ökologie und Ethnoökologie miteinander zu verbinden: Ein ethnoökologisches Interesse könnte auch dazu beitragen, daß die beiden Sprachweisen verknüpfbar bleiben und bei Vegetationskundlern ein gewisses Bewußtsein dafür entsteht, daß eine Wissenschaft wie die Vegetationskunde ihren Wirklichkeitsbezug auch durch Pseudo-Verwissenschaftlichungen (d.h. irrelevante Verwissenschaftlichungen) gefährden kann. Im übrigen scheint mir auch die Selbstbezeichnung als "Vegetationskunde" und "Vegetationskundler" in diesem Sinne nützlich zu sein: Sie hält - mehr als andere, stärker szientifisch konnotierte Termini wie "Phytozönologie", "Phytosozиologie" etc. - die Erinnerung daran aufrecht, daß diese Disziplin es (auch nach ihrem eigenen Selbstverständnis!) mit Gegenständen zu tun hat, die auch schon in der Lebenswelt herumstehen und von lebensweltlichen Praxen geprägt werden.

### **0.3 Ein Überblick über den Inhalt**

Das bisher Gesagte genügt wohl, um deutlich zu machen, wie die vorliegende Studie ihre Gegenstände behandelt. Diese Gegenstände sind an und für sich nicht besonders belangvoll; sie haben aber den Vorzug, daß es sich um

etwas handelt, was fast jeder Stadtbewohner kennt (auch dann, wenn er keine Namen dafür hat).

Das *erste Kapitel* stellt Gegenstand und Thema in ihren Kontext. Die spontane und die angebaute Stadtvegetation (sowie ihre Mischformen und Zwischenstufen) werden in einigen großen Zügen skizziert, ebenso die Konsequenzen, die sich für die städtische Grün- und Freiraumplanung sowie für den Naturschutz (Arten- und Biotopschutz) schon prima vista daraus ergeben. Hier werden vorweg und in pointierter Form einige zentrale Fakten und Thesen formuliert, die dann in den folgenden Kapiteln illustriert und weitergeführt werden - gerade auch zu den Themen "Schutz der Ruderalevegetation" und "Naturschutz im Siedlungsbereich".

Im *zweiten Kapitel* ("Interpretationsübungen in der Stadtvegetation") werden typische Bestände und Veränderungsprozesse in der Stadtvegetation interpretiert, an denen auch Mäusegerste und Mäusegerstegesellschaft wesentlich beteiligt sind. Es handelt sich um repräsentative, aber, wie ich hoffe, auch einprägsame und vielsagende Beispiele: Sie demonstrieren unter anderm die Fruchtbarkeit des "stereoskopischen Blicks" und belegen außerdem, wie fruchtbar es sein kann, auch kleine (bis winzige) und unscheinbare Bestände der Stadtvegetation genau zu beobachten.

Im *dritten Kapitel* wird die Ökologie der Mäusegerste und der Mäusegerstegesellschaft dargestellt, im *vierten Kapitel* dann die frappierende Expansion von Art und Gesellschaft in einer nordwestdeutschen Stadt (Osnabrück) zwischen etwa 1980 und 1995. Das *fünfte Kapitel* enthält einen Essay zur Ethnoökologie von *Hordeum murinum* und *Hordeetum murini*; es geht mir dabei vor allem darum zu zeigen, wie man die vegetationskundliche Beobachtung schon im Gelände durch eine Art von "qualitativer Sozialforschung" ergänzen und auf diese Weise erfahren kann, auf welche Weise die betreffende Vegetation von den Alltagsweltlern selber semantisiert, d.h. mit handlungsbedeutsamem Sinn versehen wird.

Auch das *sechste Kapitel* ("Mäusegerste und Konsorten im Museum") ist vor allem eine Untersuchung zur Ethnoökologie des *Hordeetum murini* und einiger anderer Ruderalegesellschaften. Es handelt sich nun aber nicht mehr um die symbolische Ökologie der Stadtbewohner, sondern um die symbolische Ökologie von Naturschützern, Vegetationskundlern, Ökologen, Volkskundlern und Museumsleuten - also um die symbolische Ökologie von Eliten. Am bemerkenswerten Beispiel eines Freilichtmuseums wird beschrieben, was geschieht, wenn Ruderalevegetation gärtnerisch angelegt, gestaltet und gepflegt und so zu einem Ausstellungsstück präpariert wird. Welche Art von Symbol- oder Ethnoökologie motiviert, begleitet und legitimiert solche und ähnliche Programme und Maßnahmen (die auf der realökologischen Ebene fast immer mißlingen)?

Einerseits geht es mir um Erfolg und Mißerfolg, Sinn und Unsinn solcher merkwürdigen Versuche, eine Vegetation, die einmal ein unbeabsichtigtes Nebenprodukt absichtsvollen Handelns im Rahmen mehr oder weniger verpflichtender und harter Lebensformen gewesen ist, nun auf eine ganz andere Weise und in einem ganz anderen Rahmen absichtsvoll als Hauptprodukt zu reproduzieren; andererseits und vor allem aber geht es darum, die handlungsleitende Symbol-Ökologie solcher Simulationen herauszuarbeiten.

Im *siebten* Kapitel ("Naturschutz- und Museumsprobleme") wird die Interpretation dieser Ethnoökologie weiter vertieft; dabei entwickle ich vor allem auch die Probleme und Paradoxien weiter, in die *alle* Versuche, im Siedlungsbereich - oder auch auf Dorf-, Stadt- und Industriebrachen - Naturschutz zu treiben und zu legitimieren, sich notwendigerweise verstricken. Dabei wird auch deutlich, daß der Naturschutz nur ein Sonderkapitel aus dem umfassenderen Problemkreis "Musealisierung" bzw. "Kulturmusealisierung" darstellt.

Das *achte* Kapitel über "Unkraut-Ästhetiken" schließlich entwickelt einige Präliminarien und Gesichtspunkte, nach denen man die modernen und modischen Ästhetiken der Ruderalvegetation tiefgreifender und detaillierter studieren könnte.

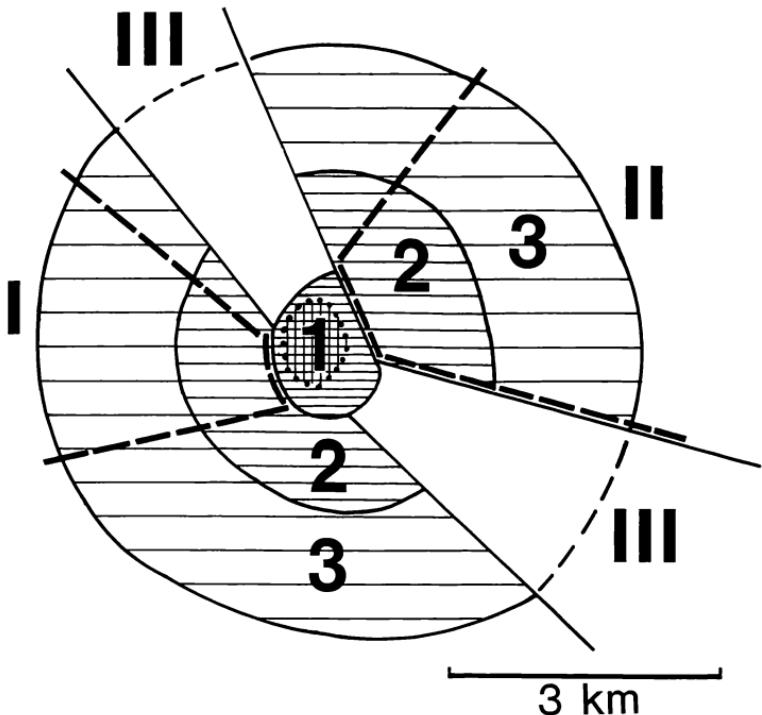


Abb.1.1 Modell der Stadtstruktur von Osnabrück (ohne die Eingemeindungen von 1970/72)

#### Ringkonzentrische Gliederung:

- 1 Stadtteil „Innenstadt“. Der Stadtteil „Innenstadt“ deckt sich weitgehend mit dem Bereich der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Stadt. Die City liegt vor allem im mittleren und nordwestlichen Bereich (doppelte Schraffur).
- 2 Gründerzeitlicher Wohn- und Gewerbering
- 3 Zwischen- und nachkriegszeitliche Wohnquartiere

#### Sektorale Gliederung

- I Wohnquartiere mit (überwiegend) hohem sozialen Status
- II Wohn- und Gewerbequartiere mit (überwiegend) niedrigem sozialen Status (die übrigen Wohngebiete nehmen im Überblick mittlere Positionen ein)
- III Gewerbe- und Industrieband im Hasetal

# **1. Unkraut und Gärtnergrün, Grünplanung und Naturschutz in der Stadt**

## **1.1 Spontane und angebaute Vegetation in der Stadt**

Die Vegetation der Städte ist teils gärtnerisch angebaut, teils spontan gewachsen. Spontane wie angebaute Stadtvegetation können einerseits als Ausdruck der ökologischen Standortbedingungen gelesen werden, andererseits aber auch als beabsichtigte und unbeabsichtigte Folgen menschlichen Handelns, und das heißt auch: als Ausdruck der Nutzung und der Nutzungs geschichte der städtischen Freiräume sowie als Ausdruck von Stadtstruktur, Stadtpolitik und Stadtentwicklung insgesamt. Das eine kann man den ökologischen, das andere den sozialökologischen Ausdruckswert der Stadtvegetation nennen. In dieser doppelten Lesbarkeit der Stadtvegetation liegt für einen Freiraum- und Stadtplaner, aber auch für einen Geographen wohl der Hauptreiz einer "Vegetationskunde in der Stadt". Gerade ein solcher, sozusagen stereoskopischer Blick auf die Vegetation führt aber auch zu einer Kritik an der üblichen Freiraum-, Grün- und Naturschutzplanung in Stadtgebieten. Die folgende Arbeit demonstriert dies vor allem an einem bestimmten Vegetationstyp, an der Gesellschaft des Mäusegerste (Hordeetum murini). Es scheint aber sinnvoll, das Thema und den Gegenstand (d.h. die exemplarische Pflanzengesellschaft) vorweg in den Kontext zu stellen, auf den es vor allem ankommt.

## **1.2. Zur spontanen Stadtvegetation**

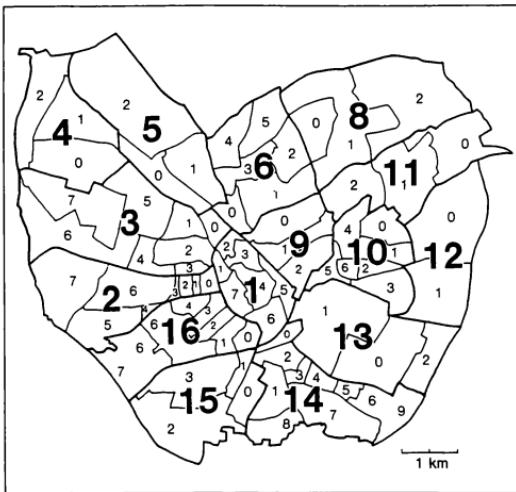
Der Ausdruck "spontane Stadtvegetation" bezeichnet hier dasjenige Stadtgrün, das bei den normalen städtischen Flächennutzungen in den städtischen Freiräumen so von selber wächst - als unbeabsichtigte und oft auch mehr oder weniger übersehene Folge zahlloser absichtsvoller Handlungen. Das erste, was dem Vegetationskundler auffällt, ist die Vielfalt dieses "Stadtunkrauts", sowohl hinsichtlicher seiner Arten wie hinsichtlich seiner Artenkombinationen oder Pflanzengesellschaften. Ebenso auffällig ist, daß Arten wie Gesellschaften auf sehr unterschiedliche Weise über die Stadt hinweg verteilt sind; sie bilden charakteristische Verteilungs- und oft auch Ausbreitungsmuster. Das kann schon an einigen wenigen Pflanzengesellschaften einer einzigen - allerdings modellhaft normal gewachsenen und gegliederten - mitteleuropäischen Stadt (Osnabrück) auf exemplarische Weise illustriert werden (Abb. 1.1). Es geht dabei nicht um die Details (weder auf Seiten der Stadtstruktur, noch auf Seiten der Stadtvegetation), sondern um die Demonstration einiger augenfälliger und charakteristischer Grundzüge.

Zunächst die Kalkmörtel-Mauerfugengesellschaften der Mauerraute (*Asplenium ruta muraria*) und des Mauer-Leinkrauts (*Cymbalaria muralis*): von Hause

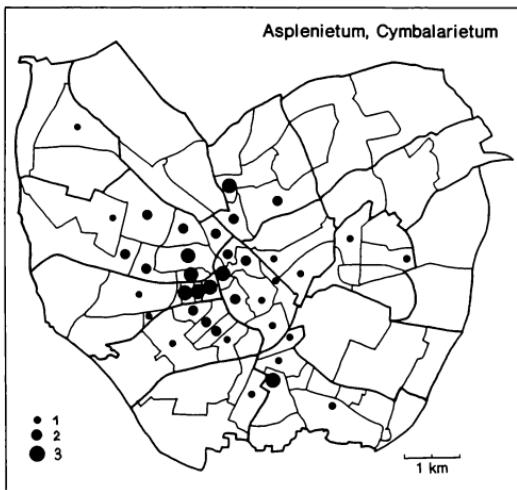
Abb. 1.2: Stadtteile (große Zahlen) und Stadtbezirke (keine Zahlen) der mehr oder weniger geschlossen überbauten Kernstadt von Osnabrück (offizielle Zählung); ausgelassen sind die jüngeren Eingemeindungen von 1940 und 1970/72. Stadtteil 1 (Innenstadt) deckt sich im wesentlichen mit der mittelalterlich ummauerten Stadt, die Einkaufscity liegt vor allem im mittleren und nordwestlichen Teil der Innenstadt. - Die Vegetationsaufnahme nach statistischen Bezirken statt nach Rasterfeldern liegt darin begründet, daß für die Stadtbezirke zahlreiche Flächennutzungsdaten sowie demographische und sozioökonomische Daten zur Verfügung stehen. Für einen Versuch, die spontane Vegetation der Stadt auf Basis der Stadtbezirke mit ihrer sozialen bzw. sozioökonomischen Gliederung zu korrelieren, vgl. Hard 1985, wieder abgedruckt in: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hg.) 1996, S. 184 ff.

Abb. 1.3: Vorkommen der Mauerfugengesellschaften im Gebiet der Kernstadt von Osnabrück. Aufgenommen sind Bestände und Fragmentbestände des *Asplenietum trichomano-rutae murariae* und des *Cymbalarietum muralis*; Aufnahme 1982. Die Größe der Punkte symbolisiert die Dichte der Vorkommen. Im vorliegenden Kontext genügt es, die Zahlen mit „selten“ (1) bis „häufig“ (4) zu übersetzen; zur Operationalisierung einer solchen Skala für die Feldarbeit vgl. z.B. Hard und Kruckemeyer 1992. Man beachte die Verdichtung der Vorkommen in einem westlichen Sektor von Innenstadt und Gründerzeitstadt.

1.2



1.3



aus Kalkfelsspalten-Gesellschaften der Gebirge, die anthropogen bis ins Tiefland hinabgestiegen sind. Das Mauer-Leinkraut und der zur gleichen Gesellschaft gehörende, seltener Gelbe Lerchensporn (*Corydalis lutea*) sind außerdem Gartenflüchter. Im Osnabrück von 1980 zeichnen das *Cymbalaria* *murialis* und das *Asplenietum trichomano-rutae murariae* die nördliche Altstadt und vor allem die gehobenen gründerzeitlichen bis zwischenkriegszeitlichen Wohnquartiere nach, die in Osnabrück im Westen der Alt- und Innenstadt liegen (Abb. 1.3): Typische "Westend"-Vegetation. Hier findet diese Westend-Gesellschaft vor allem in den alten, noch nicht vollständig mit Zementmörtel "ausgebesserten" Gartenmauern der Blockinnenräume Wuchsorte, wie sie in dieser Fülle nirgendwo sonst in der Stadt mehr zur Verfügung stehen. Dazu kommen die Mauern an den "alten", zu Beginn des 19. Jahrhunderts außerhalb der Altstadt angelegten Friedhöfe, die heute am Außenrand der Gründerzeitstadt liegen. Bei den spärlichen Vorkommen am Stadtrand handelt es sich durchweg um alte Mauern bei ehemaligen Höfen.

Abb. 1.4 zeigt das entsprechende Verbreitungsbild für die Mäusegerste-Gesellschaft. Die Schwerpunkte des *Hordeetum murini* lagen bis in die 80er Jahre dort, wo die Freiflächen und Blockinnenräume auf ganz andere Weise bebaut, genutzt und instand gehalten wurden als in den Stadtteilen und Quartierstypen, in denen die Mauerfugengesellschaften dominierten: Man fand die Gesellschaft der Mäusegerste vor allem - spiegelbildlich zum Westend - im Eastend der Stadt, z.B. am Fuß von Hauswänden oder am Rande von Rasen und Pflanzbeeten. Das *Hordeetum* war zur Zeit dieser Kartierung die typische Gesellschaft der schon gründerzeitlichen, aber teilweise auch der zwischenkriegszeitlichen Arbeiterwohnquartiere mit Geschoßwohnungsbau, vor allem dort, wo sie in den letzten Jahrzehnten auch durch hohe Ausländeranteile charakterisiert sind (Stadtteile 9 und 10, aber auch 5 und 13). Außerdem war diese Gesellschaft auch eine der kennzeichnenden Vegetationstypen von Sanierungserwartungsquartieren, z.B. in der südlichen Innenstadt.

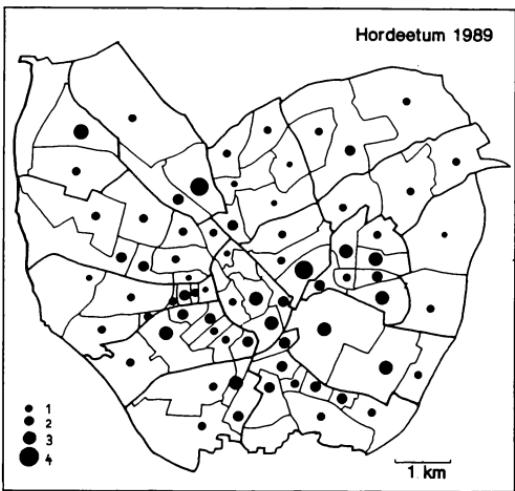
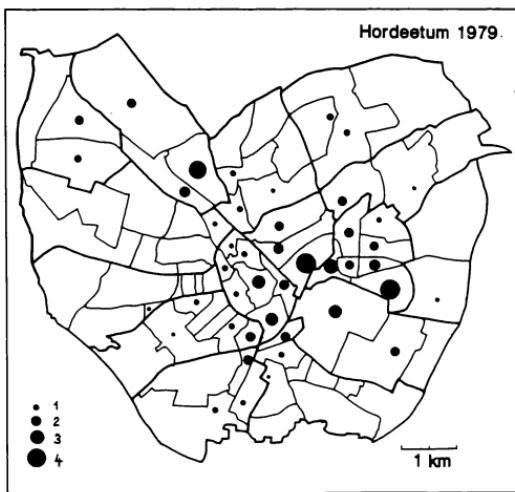
Bisher handelte es sich um Momentaufnahmen um 1980. Hinsichtlich mancher Arten und Artenkombinationen hat sich die Stadtvegetation aber schon in der kurzen Zeit nach dieser Kartierung sehr stark verändert, und gerade das *Hordeetum* ist ein gutes Beispiel für die Dynamik der Stadtvegetation gerade in jüngster Zeit: Dieser Vegetationstyp hat in jüngster Zeit eine einzigartige Karriere gemacht und sich in z.T. großer Dichte über fast das gesamte gründerzeitliche Osnabrück und darüber hinaus teilweise bis an die suburbane Peripherie hin ausgebreitet (vgl. Abb. 1.5 und 1.6). Dabei wurde das alte sektorale Muster (Abb. 1.4) immer deutlicher durch ein ringkonzentrisches Muster abgelöst.

Obwohl diese Pflanzengesellschaft als "wärmeliebend" gilt, hat ihre Expansion mit dem Stadtklima und einer (ohnehin spekulativen) Klimaänderung nichts zu tun. Wenn man die neuen Wuchsorte genauer anschaut, kommt man vor allem auf zwei Voraussetzungen dieser Expansion: Erstens die vor allem ökonomisch - durch die Krise der kommunalen Finanzen - bedingte Extensivierung der amtlichen Pflege im öffentlichen Grün. Das reicht stellenweise bis in sozial gehobene suburbane Stadtteile hinein, nämlich da, wo das Grünflächenamt nun in seinem erst in den letzten Jahrzehnten angelegten Verkehrsberuhigungsgrün das Unkraut - mit anderen Worten: die Sukzession der spontanen Stadtvegetation - nicht mehr eindämmen kann. Der Boom des Hordeetum ist aber möglicherweise nur kurzfristig: Wenn die Extensivierung fortschreitet, setzt sich auch die Ruderalsukzession fort, und das Hordeetum wird von ruderalen Stauden (z.B. von den Beifuß-Rainfarn-Stauden) verdrängt. Solche Pflegeextensivierungen im öffentlichen Grün spiegeln sich normalerweise auch in der lokalen Presse, meist durch heftige Diskussionen: Extensivierungen werden von den Stadtbewohnern nicht selten als Vernachlässigung und Abwertung ihrer Wohnquartiere interpretiert.

In wohnungsnahen Freiräumen spielt noch etwas anderes eine Rolle: Zuweilen ist auch die Unkrauttoleranz der Stadtbewohner größer geworden. Das wird allerdings nicht in allen Quartierstypen gleich deutlich; besonders augenfällig wird es vor allem in innenstädtischen und innenstadtnahen Quartieren, die sich demographisch und sozial verändert haben: Eine jüngere und oft in den sog. "neuen Haushaltstypen" lebende Wohnbevölkerung steht der konventionellen Pflege der hausnahen Freiräume und nicht zuletzt auch dem "Unkraut" insgesamt lässiger gegenüber. Wir haben in Feldinterviews immer wieder festgestellt, daß sich hier die Bedeutung des bisherigen Unkrauts verändert: Aus einem Symbol für Vernachlässigung wird tendenziell ein Symbol für Natur und Naturbewußtsein, und diese Tendenz hat auch schon die Mäusegerste erreicht, dieses alte Symbol für Schmutz, Unordnung und Asozialität.

Die Mäusegerstegesellschaft ist ein gutes Beispiel dafür, daß die Verteilung und Dynamik der Stadtvegetation auf ihre Weise nicht nur die Bau-, Funktions- und Wirtschaftsgeschichte der Stadt, sondern unter Umständen auch die Sozial- und Mentalitätsgeschichte der Städter abbildet, und der Stadtökologe tut (wie schon in der Einleitung pointiert wurde) eben deshalb gut daran, nicht nur die Vegetation, sondern auch ihre wechselnde Wahrnehmung und Bewertung zu beobachten.

Das Beispiel zeigt aber auch, daß die Stadtvegetation je nach Zeit und Ort sehr Unterschiedliches indizieren kann. Bei Veränderungen der ökologischen Rahmenbedingungen (z.B. bei einer Reduktion und Veränderung der Pflegemaßnahmen) verändern sich die Verteilungsmuster der Arten und Gesellschaften.



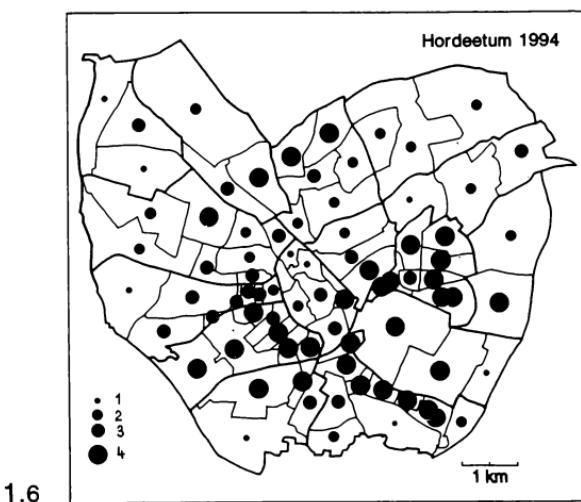


Abb. 1.4 Vorkommen der Mäusegerste-Gesellschaft in Osnabrück 1979 (Abb. 1.4), 1989/90 (Abb. 1.5), 1994/95 (Abb. 1.6) im Gebiet der Kernstadt von Osnabrück. Aufgenommen wurden (wie bei den anderen Kartierungen) die Vorkommen in allen öffentlichen und privaten Freiräumen, soweit diese betreten oder wenigstens eingesehen werden konnten. Wie in allen anderen Fällen wurden land- und forstwirtschaftliche Naturflächen nicht aufgenommen. Einige großindustrielle Werksgelände waren zur Zeit der Vegetationsaufnahme nicht zugänglich; das Gesamtbild wird davon aber kaum tangiert.

Die Größe der Punkte symbolisiert eine Kombination von Häufigkeit und Größe der Vorkommen, und zwar hier nach folgender Skala:

Kein Zeichen: Praktisch nicht vorhanden

1: selten; 1 - 2 kleinflächige Vorkommen oder schmale Säume von < 3m Länge

2: mehrere kleinere Vorkommen < 1 m<sup>2</sup> und entsprechende Säume

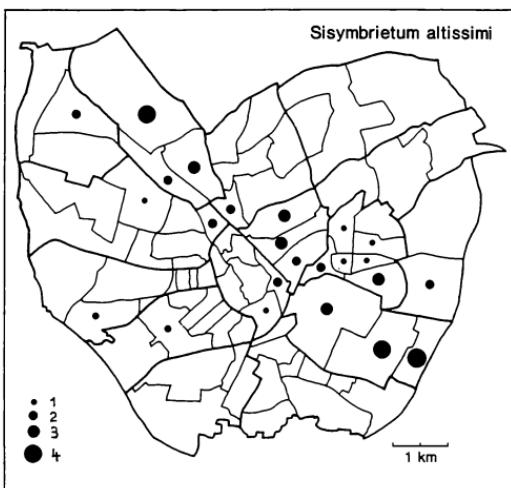
3: zahlreiche, auch größere Vorkommen

4: häufig (an den meisten Straßenseitenabschnitten) oder mehrere Vorkommen > 10 m<sup>2</sup>

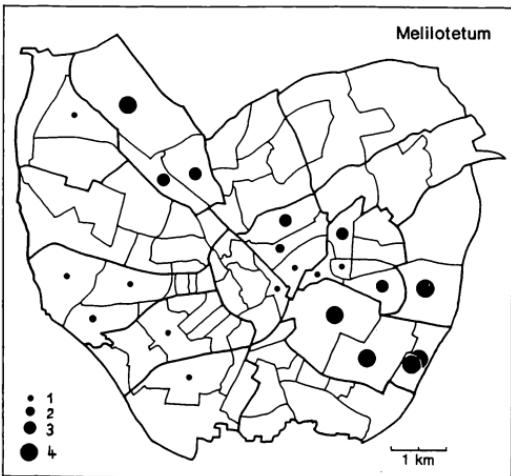
zweimal das Zeichen für 4: wie 4, aber mit zahlreichen großen Vorkommen > 10m<sup>2</sup>

Man beachte die Expansion sowie die völlige Veränderung des ursprünglichen Verbreitungsbildes in relativ kurzer Zeit: Aus einem eher sektoralen Muster wurde ein eher ringkonzentrisches Muster.

1.7



1.8



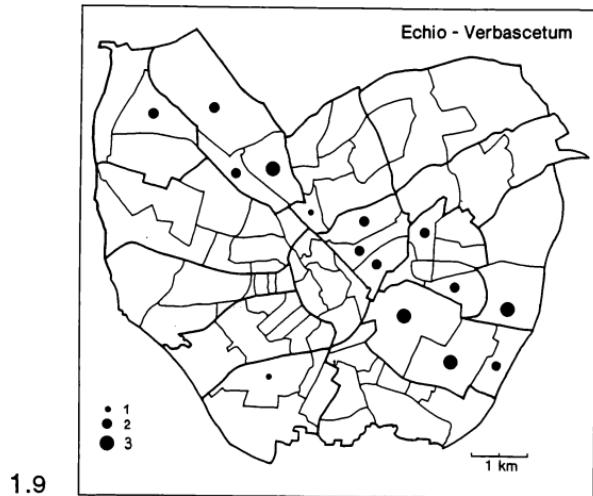


Abb. 1.7

- 1.9: Vorkommen der Riesenrauken-Gesellschaft (*Lactuco-Sisymbrietum altissimi*, Abb. 1.7), der Steinklee-Gesellschaft (*Meliloteto albi-officinalis*, Abb. 1.8) und der Natterkopf-Königskerzen-Gesellschaft (*Echo-Verbascetum*, Abb. 1.9) im Gebiet der Kernstadt von Osnabrück; Aufnahmejahr: 1979. Die Größe der Punkte symbolisiert eine Kombination aus Dichte (Anzahl pro ha) und mittlerer Flächengröße der Vorkommen im jeweiligen Aufnahmegebiet (hier: Stadtbezirk). Berücksichtigt wurden alle öffentlichen Freiräume, soweit diese betreten oder wenigstens eingesehen werden konnten. Einige großindustrielle Werksgelände (Kabel-Metall, Klöckner, Karmann) waren zur Zeit der Aufnahme nicht zugänglich. Vgl. auch Text zu Abb. 1.3 ff.

Die drei Gesellschaften zeichnen - in etwas unterschiedlicher Weise vor allem das Verkehrs- und Industrieband im Hasetal nach.

ten; der sozialökologische Ausdruckswert von Stadtflora und Stadtvegetation gehen dabei aber keineswegs verloren: Sie müssen jedoch neu interpretiert werden.

Schon mit diesen wenigen Verteilungskarten und kurzen Kommentaren ist aber auch umrissen, worin der Anreiz lag, das Hordeetum zum Gegenstand einer stadtökologischen Studie zu machen.

Abb. 1.7-1.9 zeigen die Verbreitungsbilder dreier anderer Pflanzengesellschaften "um 1980". Wie beim Hordeetum handelt es sich um Gesellschaften relativ kurzlebiger (1-2jähriger und 2jähriger) Arten. Es handelt sich um die Gesellschaften der Ungarischen Rauke (das *Sisymbrietum altissimi*), die Gesellschaft des Weißen und Gelben Steinklees (das *Melilotetum albi-officinalis*) sowie die Gesellschaft des Natterkopfs und der Königsckerze (das *Echio-Verbascetum*). Diese Gesellschaften präsentieren wieder ein ganz anderes räumliches Muster: Sie zeichnen das die Gesamtstadt in ungefähr nordwestlich-südöstlicher Richtung querende Gewerbeband im Hasetal und seine besonders gewerbereichen alten Wohnquartiere nach, aber jede dieser drei Gesellschaften hat in diesem Rahmen wieder ihr spezifisches, den jeweils typischen Freiraumnutzungen entsprechendes Verbreitungsbild.

Die Gesellschaft der Ungarischen oder Riesen-Rauke ist ein sehr wechselnd zusammengesetzter, kurzlebiger Vegetationstyp aus hauptsächlich einjährigen Arten; wenn frisch geschüttete und geplante Böden vorhanden sind, kann diese oft von der Geruchlosen Kamille (*Matricaria perforata*) dominierte Raukenflur dort große Flächen besetzen, wird aber normalerweise schon im 2.-4. Jahr von Steinklee-Fluren und dann von den ausdauernden Beifuß-Rainfarn-Stauden oder, auf nährstoffreicherem und frischeren Substraten, von den Brennnesselstauden abgelöst.

Die beiden anderen, auffällig bunt blühenden Gesellschaften - *Melilotetum* und *Echio-Verbascetum* - sind indessen zur Hauptsache schon von "echt zweijährigen" Arten gebildet, die für ihren Lebenszyklus normalerweise zwei Vegetationsperioden benötigen: Ins erste Jahr fallen Keimung und Entwicklung von Rosetten, ins zweite Jahr Blüte und Samenreife (vgl. Hülbusch 1980). Dabei besetzten die Honig- oder Steinkleefluren eher lehmig-steinige, zuweilen sogar feinerdreich-frische Schuttböden, die Natterkopf-Königsckerzen-Gesellschaft indessen, diese altberühmte, in jüngerer Zeit durch Herbizideinsätze stark rückläufige "Eisenbahnschottervegetation", ist eher ein Charakteristikum grobschotriger bis sandig-kiesiger Xerotherm-Standorte.

Vor allem die Verbreitungsbilder der Riesenrauen- und Steinklee-Gesellschaft halten ein bestimmtes Stadium der Stadtentwicklung fest, für welches Osnabrück wieder nur ein Beispiel ist. In den planungs- und wachstumseupho-

rischen frühen 70er Jahren waren vor allem in den peripheren Bezirken der Stadtteile 5 und 13 noch große gewerbliche Bauflächen ausgewiesen worden, auf denen die Vorgängernutzungen (vor allem die landwirtschaftliche Nutzung) vertrieben wurden, die gewerbliche Nutzung aber dann viel langsamer als erwartet nachrückte. Die großen, oft planierten und z.T. aufgeschütteten Flächen dieses Industrieerwartungslandes - diese zeitweiligen Leerräume und "Niemandsländer" (vgl. Burckhardt 1985, S. 199 ff.) zwischen dem realen Stadtkörper und einem zu weit geschneiderten Planungsmantel - wurden zunächst weit-hin von den beschriebenen Initialstadien der Ruderal Sukzession, eben den Riesenrauen- und Honigklee-Fluren besetzt; ihre damaligen Wuchsflächen sind inzwischen aufgesiedelt und die verbliebenen Reste zu einem großen Teil von Nachfolge-Gesellschaften besetzt, vor allem von den relativ stabilen Ruderalstauden und ruderalen Vorwaldgebüschen. Aber während die Initialstadien der Ruderal Sukzession zurückgedrängt wurden, ist in diesen gewerblich-industriellen Stadtsektoren auf allen mehr oder weniger mager-sandigen Substraten inzwischen ein anderer Vegetationstyp endemisch geworden, den es hier zuvor nicht oder kaum mehr gab: Sandmagerrasen des Thero-Airion, vor allem Kleinschmielen-Rasen, in denen nun mitten im Stadtgebiet - nutzungs- und vor allem störungs- bzw. pflegebedingt - wieder zahlreiche sogenannte Rote-Liste-Arten wachsen (Abb. 1.10).

Diese Sandmagerrasen mit ihren einjährigen und niedrig- bis zwergwüchsigen Charakterarten kamen in der regionalen wie überhaupt in der mitteleuropäischen Naturlandschaft, wenn überhaupt, dann nur sehr selten vor; in der vormodernen Agrarlandschaft haben sie sich dann auf Sekundärstandorten kräftig ausgedehnt, und zwar - gerade auch in Nordwestdeutschland - als Folge einer zwar extensiven, aber auch ausbeuterischen und nicht-nachhaltigen Wirtschaftsweise, die durch Vegetationsvernichtung, Bodenverwundung und Nährstoffentzug gekennzeichnet war. Erst seit der Intensivierung der Landwirtschaft im 19. und 20. Jahrhundert sind diese Gesellschaften rückläufig und in der Agrarlandschaft um Osnabrück praktisch verschwunden. Wie viele Vegetationstypen ähnlicher Art gelten sie nun als "gefährdet" und "schützenswert".

Daß sie "Tertiärstandorte" wie Sand- und Kiesgruben, Truppenübungsgelände etc. besiedeln können, ist lange bekannt; ihre Wiederkehr in den Stadtgebieten ist bisher weniger bemerkt worden (vgl. Hard 1991). Die Artenkombinationen sind zuweilen durch Ruderalarten angereichert. Typische urban-industrielle Wuchsorte sind z.B. Gleisränder, Zwischengleisflächen, unbefestigte Weg- und Straßenränder, Lager- und Industrieerwartungsflächen, frisch abgeschobene oder aufgeschüttete Sandbrachen aller Art, wo die Sukzession durch Herbizid und andere sporadische "Unkrautvernichtung", durch Bodenverwundung etc. verhindert oder zurückgeworfen wird; prachtvolle Bestände entwickeln sich nicht zuletzt da, wo die obligatorischen, aber untauglichen Wiederbe-

1.10

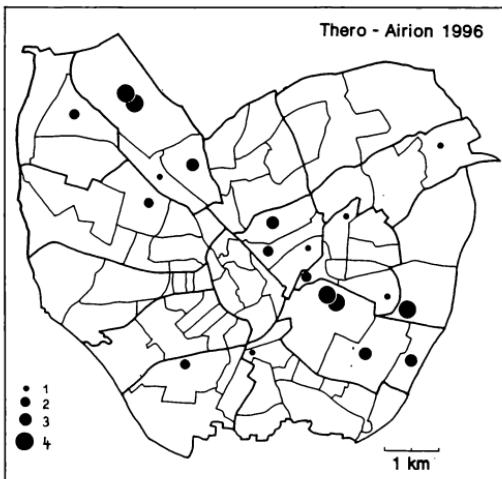


Abb. 1.10 Vorkommen von Sand-Magerrasen des Thero-Airion (Kleinschmielerasen) im Gebiet der Kernstadt von Osnabrück; Aufnahmehr Jahr: 1996. Die Größe der Punkte symbolisiert Dichte und mittlere Flächengröße der Vorkommen im jeweiligen Aufnahmegerbiet (hier: Stadtbezirk).

Die an Rote-Liste-Arten reichen Sandmagerrasen zeichnen vor allem das Verkehrs- und Industrieband im Hasetal (mit überwiegend sandigen Substraten) nach. Der Vegetationstyp hat sich im Stadtgebiet in jüngerer Zeit stark ausgedehnt. Es handelt sich um Gesellschaften, die sich durchaus mit den in der Literatur beschriebenen Thero-Airion-Gesellschaften vergleichen lassen (Airetum *praecocis*, *Airo caryophylleo-Festucetum ovinae*, *Agrostietum coarctatae* ...), aber i.a. mehr Arten aus *Sisymbrium*- und *Dauco-Melilotion*-Gesellschaften enthalten.

grünungsversuche durch Rasenansaaten mißlingen. Wo Bodenverwundung und Herbizideinsatz aufhören, werden die Kleinschmielen-Rasen leicht von höherwüchsigen und "trivialen" Grasfluren und Staudengesellschaften ersetzt; aber meist entstehen anderswo neue Ansiedlungsmöglichkeiten. Das Ganze ist eine der zahlreichen unerwarteten Relativierungen von Begriffen wie "Seltenheit", "Gefährdung" und "Schutzwürdigkeit", mit denen uns vor allem die urban-industrielle Flora und Vegetation andauernd überraschen. Eine Orientierung an "Roten Listen" (ohnehin schon fragwürdig genug) ist gerade im Stadtgebiet schon deshalb meistens ohne Sinn.

Bisher handelte es sich um Gesellschaften aus vorwiegend kurzlebigen (einjährigen und zweijährigen) Arten, die auf Flächen wachsen, wo die Ruderalreaktion erst (oder von neuem) beginnt. Die Gesellschaften langlebigerer Arten, die Ruderalstauden und ruderale Vorwaldgebüsche, setzen sich begreiflicherweise durch, wo diese anthropogenen Störungen seltener und extensiver werden, und wenn dann Eingriffe ausbleiben, können schon die ruderale Staudengesellschaften Bestände bilden, die über Jahrzehnte hinweg stabil bleiben. In Abb. 1.11 und 1.12 findet man die Verbreitungsbilder der sehr variablen Beifuß-Rainfarn-Kletten-Goldruten-Staudengesellschaften (das Tanaceto-Artemisietsum i.w.S.) sowie der ebenso variantenreichen Ruderalgebüsche und Vorwaldgesellschaften der Salweide und des Schwarzen Holunders (Sambuco-Salicion bzw. Epilobio-Salicetum). Nach dem Gesagten ist leicht zu verstehen, daß diese Gesellschaften ganz andere räumliche Muster bilden als die bisher beschriebenen störungsbedingten und kurzlebigeren Vegetationstypen: Es handelt sich jetzt nicht mehr um sektorale oder streifenförmige Muster, sondern eher um konzentrische Anordnungen, und im großen und ganzen bemerkte man nun eine Zunahme von der Stadtmitte zum Stadtrand hin, wie sie für kurzlebige Ruderalgesellschaften untypisch ist.

Man erkennt aber auch hier wieder eine charakteristische Eastend-Westend-Asymmetrie: In den statusniederen Wohn-, Wohngewerbe- und Industriequartieren der östlichen (und nordöstlichen) Stadtteile reichen diese Gesellschaften und zumal die Beifuß-Rainfarn-Stauden weiter ins Zentrum hinein als in den durchweg statushöheren und "gepflegteren" westlichen Teilen der Stadt.

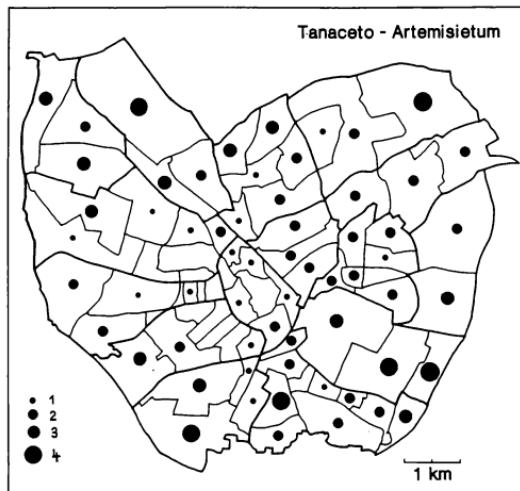
Solche Asymmetrien haben auch etwas mit den unterschiedlichen Pflegezuständen öffentlicher Freiräume und Grünanlagen zu tun. Ich habe andernorts gezeigt, daß die amtliche Stadtgärtnerei in ihren Grüninvestitionen und Pflegeintensitäten oft einen politisch-ökonomischen Stadtplan nachzeichnet, der sich am Bodenwert der unmittelbaren Umgebung, am sozialen und ökonomischen Quartiersstatus sowie an der Wahrnehmbarkeit ("Repräsentativität") des Ortes orientiert; das drückt sich im angebauten Gärtnergrün i.a. noch weit drastischer aus; beim Thema "Stadtgärtnergrün" komme ich noch einmal darauf zurück.

Abb. 1.11

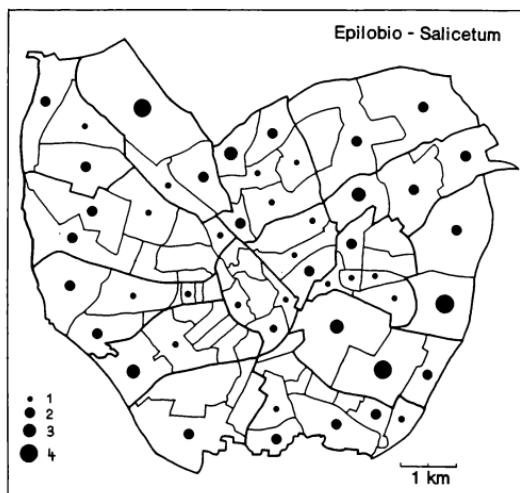
und 1.12: Vorkommen der Beifuß-Rainfarn-Ruderalstauden (*Tanaceto-Artemisietum s. l.*, *Arction*) und der ruderalen Vorwaldgebüsche (*Epilobio-Salicetum*, *Sambuco-Salicion*) im Gebiet der Kernstadt von Osnabrück, Aufnahme 1979/80. Die Größe der Punkte symbolisiert Dichte und mittlere Flächengröße der Vorkommen. Vgl. auch Text zu Abb. 1.3 ff.

Die langlebigen Staudengesellschaften und Vorwaldgebüsche setzen sich in Richtung Stadtperipherie stärker durch, weil - vor allem außerhalb der privaten Parzellen - die Pflege- und anderen Störungsintensitäten in dieser Richtung abnehmen, während zeitweilige „Niemandsländer“, kleine und größere „Stadtbrachen“ etc. aber zunehmen. Daneben werden in diesem ringkonzentrischen Muster mit peripher-zentralem Gefälle aber auch sektorale Unterschiede (z.B. eine West-Ost-Asymmetrie) sichtbar, die unter anderem auf unterschiedlichen Pflegeintensitäten in öffentlichen Freiräumen und Grünanlagen beruhen.

1.11



1.12



Am Ende der Sukzession steht (zuweilen schon nach wenigen Jahrzehnten ungestörter Entwicklung) ein Wald; das zeigen sogar alte Trümmergrundstücke in der Innenstadt. Was so heranwächst, ist natürlich nicht der Wald der Naturlandschaft, sondern zunächst ein Ruderalfwald aus tiefwurzelnden und windverbreiteten Edellaubhölzern (im nordwestdeutschen Raum vor allem Bergahorn, Esche, Bergulme und - zuweilen - Spitzahorn), die in der Stadt als Zier-, Allee- und Straßenbäume präsent sind, aber eben auch als expansive Stadtpionierbäume auftreten, wobei die Strauch- und Krautschicht aber nicht von Waldarten i.e.S., sondern im wesentlichen von schattenertragenden Arten der Ruderalfvegetation (vor allem der Galio-Urticetum und der Glechometalia) sowie von Arten der Ruderalfgebüsche (z.B. Sambucus nigra) beherrscht werden. Was für ein Waldtyp letztlich (als Schlußwald) herauskommt, darüber kann man nur spekulieren.

An dieser Stelle muß man auch einen von der grünen Industrie und von zahlreichen anderen Stadtgrünexperten geschürten Aberglauben korrigieren: Die Stadt sei baumfeindlich. Das ist die Stadt gerade nicht (oder doch nicht in dem Sinn, in dem es gemeint ist). In der Stadt wächst, wenn man ihn läßt, sozusagen aus jeder Ritze und aus jedem Lichtschacht ein Baum. Das Problem sind eng umschriebene Wuchsorte im Straßenbereich, bei deren Herrichtung die Grünflächenämter gegenüber den sog. harten Ämtern oft kläglich versagen, von ihren katastrophalen Fehlgriffen bei der Baumpflanzung und Baumpflege einmal ganz abgesehen (vgl. hierzu jetzt: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Hg., 1996a).

Die Beispiele dieses Kapitels haben die doppelte Lesbarkeit der Stadtvegetation wohl hinreichend illustriert. Diese Lesbarkeit gilt auf allen Maßstabsebenen: Vom Mikrohabitat (z.B. einer Baumscheibe) über die städtischen Freiräume und Quartiere bis zu Stadtgebiet und Stadtregion, besonders dann, wenn man nicht auf einzelne Arten, sondern auf die charakteristischen Artenkombinationen (Gesellschaften) und die charakteristischen Gesellschaftskomplexe (Sigmagesellschaften) achtet. Der augenfälligste, konkreteste und deshalb auch freiraumplanerisch und didaktisch fruchtbarste Zugang zur Stadtvegetation ist sicherlich das Lesen der Vegetation einzelner städtischer Freiräume (Beispiele z.B. bei Wittig 1991 sowie in: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation 1996, S. 119ff., 131ff., 251ff.; für die Maßstabsebene der Stadtquartiere oder Baustrukturen vgl. z.B. Kienast 1978, 1980, Hülbusch u.a. 1979, Hard 1986, Wittig und Diesing 1989). Dabei wird auch und besonders deutlich, daß nicht nur die zuletzt skizzierten *sukzessionsbedingten* Gesellschaften der Stadtvegetation im beschriebenen Sinne lesbar sind, sondern gerade auch die zahlreichen, im engeren Sinne *nutzungsbedingten* und *pflegebedingten* Gesellschaften, die in diesem Kapitel nicht kartiert wurden: z.B. die *nutzungsbeding-*

ten Trittgesellschaften und Trittrasen sowie die pflegebedingten Unkrautgesellschaften der städtischen Pflanzbeete.

In den "pflegebedingten Gesellschaften" der städtischen Pflanzbeete kann man seit einiger Zeit eine modellhaft schöne "rezente Gesellschaftsevolution" (Wilmanns 1993, S. 140f.) verfolgen: die Selektionswirkung der Unkrautbekämpfung (durch Hacke, Herbizid, Rindenmulch) schafft artenarme Dominanzbestände aus Arten, die gerade unter Pflegedruck besonders große und unausrottbare Sproßkolonien bilden, und macht auf diese Weise die Unkrautgesellschaften immer pflegeresistenter: Es entsteht ein - durch die Rindenmulch-Mode noch einmal kräftig geförderte - Vegetation, die am ehesten zu den außerhalb der Stadt definierten Ackerkratzdistel-Quecken-Halbtrockenrasen (*Convolvulo-Agropyrrion*, *Agropyretalia*) und/oder, vor allem auf frischem bis feuchtem Substrat, zu den Flechtstraußgras-Ampfer-Quecken-Flutrasen paßt (*Agropyro-Rumicion* bzw. *Agrostion stoloniferae*). Im zweiten Fall gleicht diese pflegebedingte Stadtvegetation nicht selten vielen der extensivierten städtischen Scherrasen und dem Gülle-überdüngten Quecken-Grünland in der nordwestdeutschen Agrarlandschaft (Lührs 1994, Böse-Vetter und Hülbusch 1995): eine merkwürdige, aber ökologisch verständliche Konvergenzerscheinung. Verwandte Effekte hat auch die sogenannte thermische Unkrautbekämpfung. Ähnliche Vegetationstypen fand man zuvor am ehesten in der "Herbizidvegetation" der Bahngelände (vgl. z.B. Brandes 1983, Hard 1989).

### **1.3 Stadtgärtnergrün: Zur Stadtvegetation der Stadtadministration**

Die angebaute Stadtvegetation, das städtische Gärtnergrün der öffentlichen Freiräume, kann man im großen und ganzen als eine Art uniformierender Ersatzvegetation für die jeweilige spontane Vegetation betrachten. Diese Uniformierung und Nivellierung durch Begärtnerung wird beim Blick auf die Bodendeckerkulturen des Verkehrsbegleitgrüns besonders deutlich. Bei der leitesten Reduktion der Pflegeintensitäten dringen zuerst die kurzlebigen, dann die langlebigen Ruderalgesellschaften - oft von den Rändern her - in die gärtnerischen Kulturen ein. Oft besetzt z.B. das *Hordeetum* alsbald die Ränder der *Cotoneaster*-beete und Rasenflächen und wird dann nicht selten von den Folgegesellschaften der Ruderalsukzession abgelöst. So sind spontane und angebaute Stadtvegetation eng miteinander verzahnt.

Beim Blick auf die angebaute Stadtvegetation beginnt man am besten mit einem Vegetationstyp, der in gewissem Sinne den Übergang zwischen spontanem und angebautem Stadtgrün darstellt: Mit den städtischen Vielschnitt- oder Scherrasen. Diese Stadtrasen gehen i.a. auf Regelsaatgutmischungen zurück; eingesät werden 3-6 Grasarten, und schon die Tatsache, daß die DIN-Ansäaten größtenteils aus trittempfindlichen und feinblättrigen Arten bestehen, läßt

die originäre Intention erkennen: Sie sind von Hause aus vor allem für ein rasenästhetisch eingestelltes Auge bestimmt. Diese artenarmen Ansaaten aber reichern sich rasch mit nichtangesäten Unkräutern und Ungräsern an, so daß man allein in den gealterten Scherrasen Osnabrücks ca. 150 Arten finden kann; insofern kann man hier von "subspontaner Stadtvegetation" sprechen. Trotz fast gleichen Ansaaten differenzieren sich diese Rasen (auch dann, wenn sie fast überhaupt nicht betreten werden) und bilden ökologische Varianten; ein wichtiger Differenzierungsfaktor ist die Art und Intensität der Pflege. Deshalb kann man an der jeweiligen Artenkombination unter anderm auch die Pflegeintensität ablesen.

Um 1980 habe ich die öffentlichen, mehr oder weniger unbetretenen Vielschnitrasen im Stadtgebiet von Osnabrück nach zwei Gesichtspunkten geordnet: Erstens nach ihrer an der Artenkombination ablesbaren Pflegeintensität, zweitens nach dem Bodenpreis ihrer unmittelbaren Umgebung. Es ergab sich ein verblüffend hoher Zusammenhang; etwas salopp formuliert: Je teurer der Boden, umso reiner der Rasen (Hard 1983 sowie Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation 1996, S. 251 ff.). Das kann verallgemeinert werden; es gilt heute mehr noch als für Rasen für alle anderen Typen des Gärtnergrüns. Die Investitionen und Pflegeintensitäten im öffentlichen Grün korrelieren vor allem mit den Bodenpreisen; allgemeiner gesagt: mit den Renditeerwartungen und der Investitionsbereitschaft des Kapitals in der unmittelbaren Umgebung der Grünfläche. Dazu paßt, daß die gärtnerischen Investitionen nach Aufwand und Diversität auch dort zunehmen, wo künftige Aufwertungen absehbar sind; besonders auffällig finden sich teure öffentliche Grüninvestitionen (einschließlich Großbaumverpflanzungen) aber auch auf Arealen, wo gerade grandiose und umstrittene Großprojekte (z.B. Verkehrsbauten) fertiggestellt oder impoante und konfliktgeladene städtebauliche Eingriffe anderer Art stattgefunden haben.

Die amtliche Stadtgärtnerie und das von ihr angebaute und gepflegte Stadtrgrün zeichnen auf diese Weise einen politisch-ökonomischen Stadtplan nach, der sich vor allem am Bodenwert, am sozialen und ökonomischen Status des Quartiers sowie an der Repräsentativität und Sichtbarkeit der Lage orientiert. Während sie in ihrer Rhetorik nur ökologische und soziale Wohltaten im Auge hat, produziert die Grünadministration doch unentwegt das, was Veblen einmal "finanzielle Schönheit" genannt hat (d.h. eine Ästhetik, die vor allem monetäre und politische Potenz symbolisiert). Der beschriebene Zusammenhang wird bis heute reproduziert, auch wenn die Pflegeintensität in jüngerer Zeit allgemein gesunken ist - was vor allem von der Krise der kommunalen Finanzen erzwungen, aber mit ökologischer Rhetorik legitimiert wird.

Je teurer ein solches Grünkunstwerk aber ist, umso mehr muß es den Stadtbewohnern bis zur Unberührbarkeit entzogen werden. Die Stadtbewohner verstehen die im Gärtnergrün ablesbaren Investitionshöhen und Pflegeintensitäten richtig als abgestufte Verbotsschilder: Je teurer und gepfleger, umso verboteiner. Man kann diese "Semantik des Stadtgärtnergrüns" sogar quasi-experimentell demonstrieren.

Man muß dabei bedenken, daß der Boden, auf dem die Grünanlage steht, im allgemeinen für anderweitige Verwertung gesperrt ist; er hat also an sich gar keinen ökonomischen Wert, sondern ist - im Gegenteil - ein beträchtlicher Kostenfaktor: Schon vor 15 Jahren liefen Schätzungen darauf hinaus, daß die Pflege eines mehr oder weniger aufwendigen, ökologisch fast wertlosen Ziergrüns weit über 100 000 DM pro ha und Jahr kostet. Die Grünplanung aber benutzt "ihren" ökonomisch und ökologisch wertlosen Boden immer wieder dazu, um ökonomischen Wert und politisch-ökonomische Potenz zu symbolisieren.

Wie aber kommen die Typen des städtischen Gärtnergrüns überhaupt in die Stadt? Erstens die Scherrasen: Der städtische Rasen ist so selbstverständlich nicht, wie er uns durch Gewöhnung zu sein scheint. Denn in der spontanen Stadtvegetation, in der eigentlichen "Natur der Stadt", gibt es nichts, was ihm gleicht, und wenn man ihn genauer betrachtet, dann sieht man, daß er nach seiner Artenkombination zu den Cynosurion-Gesellschaften, also zum beweideten Wirtschaftsgrünland der Agrarlandschaft gehört. Auch insofern ist es nicht unangemessen, solche Vielschnitrasen mit dem scheinbar paradoxen Ausdruck "Scherweiden" zu belegen. Wenn man noch genauer hinsieht, dann gleicht diese städtische Scherweide am ehesten den Weiden peripherer und relativ armer Agrarlandschaften West- und Mitteleuropas; in der heutigen Agrarlandschaft Nordwestdeutschlands ist dergleichen so gut wie vollständig verschwunden, d.h. wegintensiviert worden.

Wie kommt (um die Frage zu präzisieren) diese archaische Weide, dieses stadt fremde Stück peripherer Agrarlandschaften, als Rasen, d.h. als Scherweide, in die Stadt? Das ist eine im Prinzip längst bekannte Geschichte, und es genügt hier, kurz an sie zu erinnern.

Das Urbild sind die Weiden ozeanisch-subozeanischer Auelandschaften, die aus den ursprünglichen Auewäldern herausgerodet und dann durch die Sense und vor allem durch das Maul des Viehs stabilisiert, d.h. gegen die spontane Wiederkehr des Waldes verteidigt wurden. Dann geriet dieser Rasen aber aus derviehbäuerlichen Wirtschaftslandschaft in ein Kunstwerk; er wurde Bestandteil des Landschaftsgartens, den der Großgrundbesitzer seit dem 18. Jahrhundert nach Verdrängung der autochthonen Nutzer um seinen Landsitz baute, um ihn als Kunstwerk zu genießen. Das ursprüngliche Produktionsmittel wurde so zum Symbol, zum Teil eines Wunsch- und Traumbildes, in dem Arkadien, das

utopische Schäferland, erscheinen sollte. Auf alten Bildern solcher Landschaftsgärten sieht man Schaf- und Rinderherden weiden; wie zuvor in der realen Agrarlandschaft war dieser Viehbesatz auch hier notwendig, um den Rasen zu stabilisieren. Dieses Vieh war hier aber nur noch in zweiter Linie ein Produktionsmittel; in erster Linie war es jetzt Teil der Staffage; das Produktionsziel war nicht mehr Wolle, Milch, Fleisch, sondern eine Idee: Arkadien, die unsterbliche Pastorale.

Dieses Garten- und Landschaftsideal, im 18. Jahrhundert von Städtern aufs Land gebracht, wanderte im 19. Jahrhundert zurück in die Städte, zuerst in die Schloß-, dann in die Volksgärten und schließlich ins Abstandsgrün des sozialen Wohnungsbaus. Das Ende des ancien régime und die Schleifung der Befestigungen waren die ersten Stufen beim unaufhaltsamen Aufstieg eines neuen Großgrundbesitzers, des Gartenamtes, und der Stadtgärtner konnte nun in der Stadt die Rolle des Landlords nachspielen. Zuerst hatte er sozusagen ein paar Quadratmeter Grünanlage auf und an den alten Wällen zu pflegen; inzwischen, nach etwa einem Jahrhundert, herrscht der großstädtische Gartenamtsleiter über mehrere hundert Mitarbeiter und über mehr als 1000 Hektar Grünland, und sein Latifundium wächst und wächst und scheint inzwischen unbeherrschbar geworden zu sein.

Das Grün, das dort angebaut wird - von den Rasen bis zu den Strauch- und Bodendeckerpflanzungen - ist von sich aus ebensowenig stabil wie die Rasen der alten Landschaftsgärten. Da man keine Schafe und Rinder mehr über die Rasen, in die Zergstrauchfluren, Dornstrauchdickichte und anderen Strauchformationen schicken kann, mit denen die Grünflächenämter unsere Städte vollgestellt haben, muß die agrarische Nutzung jetzt durch gärtnerische Pflege ersetzt werden. Das ist der Kern der gesamten Stadtgärtnerie (wie die Autoren der Kasseler Schule seit Hülbusch 1981 immer wieder gezeigt haben): Unproduktive Imitation agrarischer Produktion; Produktion von Abfällen anstatt von Ernten; Verteidigung von skurrilen Imitaten und Derivaten einer künstlich-instabilen Agrar- und Schäferlandschaft erstens gegen die spontane Vegetation ("Unkraut") und zweitens gegen die Stadtbewohner ("Vandalen"). "Verfüger" über diese Flächen sind ja fast nie die Bewohner; die Verwaltung hat die Rolle, vor allem den Ausschließlichkeitsanspruch der Landlords übernommen. Deshalb sind die städtischen Freiräume ja auch so mit Zäunen vollgestellt. In den Innenstädten dürfen sich oft mehr Meter Zaun (und andere Absperrungen) als Quadratmeter Grün befinden.

Wenn wir das traditionelle und das heute übliche Repertoire der Stadtgärtnerie nach seiner Herkunft ins Auge fassen, werden wir immer wieder zu agrarischen Vorbildern geführt, und diese städtischen Nachbilder ländlicher Vorbilder wurden dann auch Vorbilder des privaten Stadtgrüns. Die Stadtgärtnerie um-

stellt die Stadtbewohner mit Versatzstücken aus alten Agrarlandschaften; besonders liebt sie Versatzstücke aus peripheren, nicht zuletzt aus devastierten und verbrachten Agrarlandschaften. Das gilt nicht nur für die gartenamtlichen, sondern weithin auch für die anderen Landschaftsarchitekturen in der Stadt, und diese Vorbilder dringen dann auch in die Privatgärten ein. Man hat weithin eine Art verbilligter und bis zur Karikatur verzerrter Villengärtnerei vor sich.

Um nur ein Beispiel zu nennen: Die stadtgärtnerischen Imitationen von atlantischen Zwergstrauch-Wacholder-Heiden. Die "wirkliche" Heide ist bekanntlich aus degradierten, verwüsteten Wäldern entstanden. Es handelt sich um eine agrarlandschaftliche Formation, die durch extensive Nutzung stabilisiert wurde: vor allem durch Schnuckenweide, Plaggenheib und intermittierenden, düngerlosen Ackerbau. Heide-Imitationen auf städtischen Böden indessen sind ungenutztes und unbetretbares Schlüsselfertiggrün, das gegen die spontane Stadtvegetation (das "Unkraut") von sich aus keine Chance hat und deshalb mit hohem Pflegeaufwand gegen die spontane Vegetation verteidigt werden muß - bis es nach einiger Zeit wieder durch neues Schlüsselfertiggrün ersetzt wird. In ähnlicher Weise imitieren die stadtgärtnerischen Strauchpflanzungen oft degradierte Niederwälder, oder sie reproduzieren jene Macchien-artige Vegetation, wie sie vor allem in siedlungsfernen und schwerzugänglichen Lagen heruntergewirtschafteter mediterran-submediterraner Agrarlandschaften alten Stils entsteht.

Zu dieser altagrarlandschaftlichen Obsession gehört auch die Tendenz, die Bäume in Straßen- und anderen städtischen Freiräumen zu "lyrisch-romantischen Landschaftsbäumen" mit tiefesitzenden, breiten und durch Kronenschnitte verunstalteten Kronen zu erziehen, die für städtische Verhältnisse denkbar ungeeignet sind, aber dafür an die "malerischen" Altbäume und Baumruinen alter Hudewälder, holländischer Landschaftsmaler und englischer Gärten erinnern. Die Jahrzehntelang von den Gartenämtern selbst oder in ihrem Auftrag ausgeübte Baumchirurgie unseligen Andenkens - der schwerste Schicksalschlag, der die Stadtbäume seit dem Bombenkrieg getroffen hat - war ein sinnloser und teurer Versuch der städtischen Grünadministration, mit ihren vielen gealterten Landschaftsbäumen, also mit den Folgelasten ihrer eigenen Baumpflege fertig zu werden. (Vgl. dazu jetzt auch: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation 1996a.)

Ein anderes Vorbild des gärtnerischen Stadtgrüns sind Vegetationstypen von der ökologischen Peripherie, vom Rand der Ökumene. Auf diese Weise sind z.B. die subalpinen Legföhren-Gebüsche (*Pinus mugo*) und die Cotoneaster-Felsengebüsche der innerasiatischen Gebirge Jahrzehntelang zur Lieblingsvegetation unserer Grünflächenämter geworden, und in vielen Städten wurden die öffentlichen Freiräume (auch noch die kleinsten) in einem Ausmaß mit Co-

toneaster und Konsorten vollgepflanzt und weggegrünt, daß manche Stadt seit den siebziger Jahren aussieht, als sei sie aus einem Zwergstrauch-Dickicht herausgerodet worden.

Die ökologischen Folgen waren verheerend. Das *Pinus mugo*-Knieholz ist oberhalb der alpinen Baumgrenze eine stabile Schlußgesellschaft, die mit ihrem ökologischen Milieu im Gleichgewicht steht, und ähnliches gilt von den natürlichen Latschenbeständen auf anderen extremen Wuchsarten, z.B. in Kaltluftlöchern, auf Felsen und Blockhalden, in Lawinenbahnen und im Bereich mächtiger Schneeeansammlungen. Dort kann die Konkurrenz nicht mithalten, und *Pinus mugo* dominiert auch ohne "Pflege". Ähnliches gilt auch für andere Bodendecker-Pflanzungen von *Cotoneaster spp.* über *Lonicera nitida* bis *Symporicarpus chenaultii* und *Potentilla fruticosa*: Das sind von Hause aus durchweg Felsengebüsche-Dauergesellschaften von Felsspaltenwurzeln, die dort Dauergesellschaften bilden, wo andere Holzarten auf felsigen Extremstandorten nicht mehr mithalten können und wo auf den feinerdearmen Böden auch Gräser und Kräuter als Konkurrenten ausfallen.

Von der grünen Industrie und ihrem verlängerten Arm, den Grünflächenämtern, wurden diese Vegetationstypen nun massenhaft von ihren angestammten Extremstandorten auf die oft feinerde-, nährstoff- und nicht selten auch noch humusreichen Böden städtischer Pflanzflächen versetzt; an diesen Wuchsarten klinkt alsbald die Sukzession der spontanen Stadtvegetation aus, die dann durch "Pflege" niedergekämpft werden muß. Da dieser Kampf zumindest auf längere Sicht und auf größeren Flächen nicht ohne massiven Gifteinsatz auskam, kümmerte schließlich auch die Pflanzung - und mit ihrer Erneuerung begann der Zyklus von Neuem. Nachdem diese Pflanzflächen schon durch ihre schiere Ausdehnung unbeherrschbar geworden sind und - nach Jahrzehntelangem exzessivem Gebrauch von Herbiziden - die Herbizideinsätze eingeschränkt werden mußten, sind auch die Bodendeckerkulturen schon mittelfristig ohne Chance gegenüber der aufschießenden spontanen Vegetation, und die Grünflächenämter müssen den Zusammenbruch ihrer "Bodendeckerkulturen", die einst als angeblich pflegeleichte Unkrautverdränger und Rasen-Alternative eingeführt wurden, als ökologischen Fortschritt verkaufen.

#### **1.4 Alternativen zur üblichen Grünplanung in der Stadt**

Eine pointierende Zusammenfassung könnte also wie folgt lauten (vgl. hierzu auch Böse-Vetter 1989): Die Stadtgärtner imitieren in den Freiräumen der Städte Versatzstücke peripherer und archaischer Agrarlandschaften sowie Vegetationstypen vom Rand der Ökumene. Diese Vorbilder wurden von der verantwortlichen Profession in mehreren Hinsichten falsch interpretiert, und ihre Verpflanzung in die Stadt war ökologisch falsch, vegetationsdynamisch falsch

und vor allem funktional falsch. Ökologisch falsch, weil sie auf diesen Standorten nicht konkurrenzfähig und humanökologisch so gut wie wertlos sind, dynamisch falsch, weil sie auf diesen Standorten instabil sind und bloß ein kurzlebiges Sukzessionsstadium bilden, und "funktional (oder sozial) falsch" soll heißen: Diese Gärtnervegetation macht die Freiräume für die Stadtbevölkerung unbenutzbar. Da das Gärtnergrün aber ohne Nutzung instabil ist, muß es unter hohen Kosten und Umweltbelastungen gärtnerisch "gepflegt", d.h. schein- bzw. pseudo-genutzt werden. Eben das ist der Grund, warum unsere Grünflächenämter (um ein Bonmot von K.H. Hülbusch zu zitieren) auf ihren Rasen- und Pflanzflächen pflügen, graben, hauen, grubbern, säen, pflanzen, wässern, düngen, mähen, schneiteln, ernten..., als hätten sie Riesenställe voller Rindvieh zu versorgen.

Man kann die Quintessenz der amtlichen Stadtgärtnerie in drei Begriffen konzentrieren: Aussperrung/Enteignung der Stadtbewohner, Scheinnutzung (d.h. Produktion von Abfällen anstelle von Ernten) sowie Vernichtung der lebensweltlichen Umwelt-Lesbarkeit, und die Praxis der Grünflächenämter besteht im wesentlichen darin, irgendwelche Restflächen, die bei anderen Planungen abfallen, auf die beschriebene Weise zu dekorieren und dergestalt unbenutzbar zu machen.

Dazu gibt es Alternativen, die (nach Hülbusch 1981a, 1981b) vor allem in den "Notizbüchern der Kasseler Schule" immer wieder beschrieben worden sind (vgl. z.B. Böse-Vetter 1989). Eine sinnvolle Alternative bestünde z.B. darin, die öffentlichen Freiräume so zu organisieren, daß sie für die Stadtbewohner und anderen Stadtnutzer benutzbar, zumindest begehbar sind - kurz, an die Stelle einer zweifelhaften Freiraum- und Grünplanung, die im wesentlichen bloß Grünplanung war, eine Freiraumplanung zu setzen, die diesen Namen wirklich verdient. Das sozial und ökologisch sinnlose Kleingrün der amtlichen Gartenkunst sollte aus den öffentlichen Freiräumen verschwinden; Bäume und Baumpflege, das genügt - und zwar Stadtbäume mit hochgestellten Kronen und auf wassergebundenen Decken aus einfacherem, meist lokal verfügbarem Material. Das ergibt durchlässige, verdichtungsresistente, begehbarer und zugleich vegetationsfähige Substrate, auf denen sich dann ein spontanes Kleingrün je nach der Freiraumnutzung von selber herstellt und nicht selten schon durch die Nutzung stabilisiert werden könnte. Wo dann ohne Gärtner nichts wächst, wächst auch mit Gärtner nichts.

Es sollte überhaupt nicht vorrangig ums Grün (und vor allem nicht ums Kleingrün) gehen, weder ums Gärtnergrün, noch ums wilde Grün, sondern um nutzbare Freiräume (und um das Grün nur als eines der Mittel zu diesem Zweck). "Pflege" ist dann Gebrauchswertsicherung und Brauchbarkeitspflege - statt, wie im heutigen Normalfall, Bekämpfung des Unkrauts und Aussperrung der Leute

zugunsten eines stadtgärtnerischen Gründesigns, dessen ökologischer, ästhetischer und sozialer Wert, wenn man von den Bäumen absieht, meistens nahe Null liegt, das für die Stadtbewohner im Alltag so gut wie unsichtbar ist und das in der Masse seiner Fälle auch noch kaum jemanden je zu Naturerleben oder ästhetischer Kontemplation animiert hat. Nichts gegen wirkliche Gartenkunst oder Gartendenkmalpflege; aber die sind im öffentlichen Grün äußerst selten und jedenfalls keine verallgemeinerbaren Lösungen.

Was hält demgegenüber die beschriebene reale Grünpolitik und Grünpflege am Laufen, und warum hatten Kritik und sinnvollere Alternativen bisher so wenig Chancen? Zu diesen Fragen komme ich in Kapitel 1.6 noch einmal zurück. Bemerkenswert ist immerhin, daß viele Kritikpunkte und Vorschläge der "Kasseler Schule", die lange gar nicht oder nur heimlich zu Kenntnis genommen wurden, inzwischen in die professionelle Literatur einzusickern beginnen: bezeichnenderweise meist ohne Quellenangabe und so, als ob es sich um die konventionelle Weisheit der Profession handele, also um etwas, was man immer schon gewußt und berücksichtigt habe.

Ebenso auffällig ist, wie wenig diese Einsichten praktisch bewirken. Im Gespräch bemerkt man immer wieder, daß die, die das Falsche tun, oft ziemlich genau wissen, daß sie das Falsche tun, und nicht selten wissen sie sogar, was das Richtige oder Richtigere wäre. In den Auseinandersetzungen um Baumpflege und Baumchirurgie z.B. habe ich das in besonders massiver Weise erfahren. Man hat den Eindruck, als seien auch noch die (von außen betrachtet) ärgsten Fehlleistungen oft nur in sehr begrenztem Maße individuell zurechenbar, sondern folgten der Eigenlogik von Funktionssystemen, deren Selbstreproduktion gegenüber zahlreichen individuellen Einsichten und Vorsätzen hochgradig resistent ist.

### **1.5 Öko- und Naturschutzgrün**

Seit ungefähr anderthalb Jahrzehnten bemerkt man eine partielle (und oft von einer pompösen Propaganda begleitete) "Neuorientierung" der städtischen Grünplanung: Die herkömmlichen Stadtgrünideale "Ordnung" und "Schönheit" werden tendenziell durch Leitbilder wie "Natur(nähe)" und "Ökologie" ergänzt - und das herkömmliche Zier-, Erlebnis-, Abstands- und Verkehrsbegleitgrün (in distanzierteren Termini: das herkömmliche Deko-, Psycho-, Erziehungs- und Disziplinierungsgrün) durch ein "ökologisches Grün" und eine "naturnahe" oder "ökologische Grünpflege". Dazu gehören einerseits vom Etat erzwungene Extensivierungen, die euphemistisch umschrieben werden - z.B. als eine "Natur, die man sich leisten kann" und eine "Synthese zwischen Sparzwang und Ökologie" (vgl. z.B. Albertshauser 1985). Andererseits kann diese Ökologisierung

auch in einem aufwendigen Biotopmanagement bestehen, welches normalerweise als eine Großbaustelle beginnt, die erst einmal eine tabula rasa herstellt.

Diese Feuchtbiotope, Blumen- und Ökowiesen, Stadtbrachen und renaturierten Bäche sind weithin nur eine neue Variante der agrarnostalgischen Verlandschaftung der Stadt, die schon von der traditionellen Stadtgärtnerie betrieben wurde: Zur Hauptsache sind das kostspielig-kurzlebige Inszenierungen von Bildebuchreminiszenzen an Dorfteiche, Kornblumen- und Mohnäcker, Wiesenauen und schlängelnde Bäche, und im Fall der Feuchtbiotope sind es z.T. auch noch künftige Altlasten. Die Stilverwandtschaft liegt auf der Hand.

Meine eigenen Nachprüfungen vor Ort haben immer wieder ergeben, daß die Versuche, Ökogrün zu produzieren (z.B. im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen), nur selten die intendierten Ergebnisse hatten, aber fast immer als Erfolg verkauft wurden - sogar dann, wenn die Effekte paradox waren, d.h. den deklarierten Zielen zuwiderliefen. Zur Entschuldigung kann man anführen, daß der Fehlschlag oft unbemerkt blieb; wenn man ihn bemerkte, erfand man im nachhinein neue Ziele.

Um nur einige wenige Beispiele anzudeuten: Vielschnitt-Rasen, die durch "Extensivierung" und "naturahe Pflege" zu artenreichen und bunten Blumenwiesen werden sollten, wurden auf mittleren und mehr noch auf frischen, nährstoffreichen Substraten zu artenarmen Kratzdistel-Quecken- und Ampfer-Queckenbeständen vom Typ Agropyro-Rumicion (und erinnern nun eher an degenerierte Schlußstadien von güllgedüngten Grasäckern als an blumenreiche Arrenathereten oder dergleichen); in aufgelassenen Cotoneaster- oder anderen Bodendecker-Kulturen entsteht nicht die beabsichtigte artenreiche Ruderal- bzw. "Wildstaudenflur", sondern z.B. eine artenarme Herbizid-Folgevegetation aus polykormonbildenden Gräsern; gebaute Biotope sehen später nicht "naturahe" aus, sondern (auch vegetationskundlich) eher wie verlassene Baustellen und Bauschuttdeponien mit ein paar zufällig stehengebliebenen Wasserlöchern.

Inzwischen dringt der Natur- und Biotopschutz auch in die Stadtgebiete vor und nimmt sich der Stadtvegetation an. Im Kontext "Naturschutz" ist es gut, sich an folgendes zu erinnern: Wo immer Natur geschützt wird, wird nie "die Natur" oder "die Vegetation" usw. geschützt; was geschützt wird, sind immer bestimmte - meist propagandistisch und pädagogisch aufgeladene - Bilder und Bildchen von "richtiger" Natur oder "richtiger" Vegetation. Trivialerweise wird in keinem Fall die ganze Natur, die ganze Flora, die ganze Vegetation geschützt: Man schützt z.B. Orchideen, aber keine Brennesseln, und wenn schon Brennesseln, dann jedenfalls keinen Vogelknöterich. Wo Natur- und Biotopschutz etwas in den Blick und dann in den Griff bekommen, wird alsbald (ex- oder implizit) eine vorzeigbare, schützens- und erlebenswerte, ausstellungs- und pro-

jetztwürdige, propaganda- und politikfähige Vegetation 1. Klasse von einer alltäglichen und unspektakulären Vegetation 2. Klasse getrennt - und dann die erstgenannte (meist erfolglos) gehegt und die zweitgenannte zumindest tendenziell mittels "Pflege" vernichtet. Die kategorialen und räumlichen Linien, nach denen Natur 1. Klasse und Natur 2. Klasse voneinander getrennt werden, sind ganz und gar Kultur und wechseln zuweilen wie Moden. Stadt- und Industriebrachen sind selbst ein gutes Beispiel dafür. Wissenschaftler sind zuweilen sinnlos bemüht, diese Demarkationslinien wissenschaftlich (oder gar naturwissenschaftlich) zu begründen. Auch Ökologen und Vegetationskundler verwandeln bei solchen Gelegenheiten ihre Wissenschaft gedankenlos und voll guter Absichten in eine Ideologie, z.B. in eine Legitimationsgrundlage für Naturschutz- und andere Behörden.

In der Stadt potenzieren sich überdies die Aporien, in die der Naturschutz sich schon außerhalb der Stadtgebiete leicht verstrickt. (Für eine kompakte Selbstkritik des heutigen Naturschutzes: BUND, Landesverband Nordrhein-Westfalen, 1992; zum Thema "Natur und Naturschutz in der Stadt" vgl. z.B. Hard und Kruckemeyer 1993.)

Die Vegetation, die der Naturschutz schützen will, das ist ja fast immer eine Vegetation, die von den bisherigen Nutzern und Nutzungen ganz ohne Zutun des Naturschutzes sozusagen nebenher hervorgebracht worden ist. Wie immer der Naturschutz nun eingreift, ob er die Flächen "pflegt" oder "sich selbst überläßt": In beiden Fällen verändert der Schutz die schutzwürdige Vegetation, und zwar nach aller Erfahrung auf unvorhergesehene Weise. So wird tendenziell fast immer zerstört, was eigentlich geschützt werden sollte. Es ist ja auch von vornherein unwahrscheinlich, daß bestimmte Vegetationszustände, die bisher unbeabsichtigte Nebenprodukte absichtsvollen Wirtschaftens und anderen Alltagshandelns waren, nun genau und nebenfolgenfrei als intendierte Hauptprodukte amtlicher Naturschutzmaßnahmen reproduziert werden könnten. Jede Schutzmaßnahme produziert z.B. Nivellierungseffekte, die oft schon für sich allein zum Verschwinden bringen, was Anlaß zur Unterschutzstellung war: Vor allem "Vielfalt" und "Eigenart". Wenn die Fläche sich selbst überlassen wird, besorgt das die Sukzession, indem sie die Vegetation meist rasch auf großflächige und triviale Schluß- und Vorschluß-Stadien hin nivelliert. Nichts gegen diese (im Sinne des Naturschutzes) triviale Ruderalvegetation: Aber die braucht keinen Naturschutz. Das mag in einigen Sonderfällen anders sein; ein wirklich überzeugender Sonderfall ist mir aber noch nicht begegnet. Wenn indessen gepflegt wird, wird die Nivellierung durch die Pflege besorgt. Schon in der Agrarlandschaft können Pflegetrupps, Pflegefirmen und Vertragslandwirte so gut wie nie die frühere, nutzungsbedingte Kleinteiligkeit und Differenziertheit des Vegetationsmosaiks aufrechterhalten; noch viel weniger im Stadtgebiet. Eine gezielte Herstellung und Erhaltung bestimmter Ruderalgesellschaften ge-

lingt sogar in (Freilicht)Museen trotz unglaublichem Aufwand sozusagen nur quadratmeterweise, und die Produkte sehen auch dann noch - trotz und wegen intensiver Pflege - ziemlich künstlich und/oder kümmerlich aus. Ein Kapitel der vorliegenden Studie handelt von einem solchen Fall.

Kurz, in der Stadt zeitigt so gut wie jeder Versuch, die "Natur" zu schützen, paradoxe Effekte. Der einzige sinnvolle Naturschutz in der Stadt besteht darin, das "Unkraut" wachsen zu lassen, wo und solange es die alltäglichen Verrichtungen nicht wirklich stört. Dann sind die notwendigen und üblichen Störungen und Zerstörungen der spontanen Vegetation bedeutungslos, ja erwünscht: Denn gerade an diese Störungen sind Flora und Vegetation der Stadt angepaßt, und gerade diese Störungen und Zerstörungen sind es, die (nach dem bekannten Ökologen-Slogan: Stabilität durch Störung) die Sukzessions-Zyklen der spontanen Stadtvegetation am Leben erhalten.

Ein programmatischer Natur- und Biotopschutz im Stadtbereich aber läuft leicht auf etwas sehr Ähnliches hinaus wie die traditionelle Stadtgärtnerei mit ihren Vielschnitrasen, Dornstrauch-, Hecken-, Pinus mugo- und "Bodendekker"-Kulturen: Auf eine Substitution von vorgängiger Nutzung durch kostspielige Pflege, auf eine Zerstörung kleinteiliger Strukturen sowie auf Abfallproduktion und Entsorgungsprobleme. In beiden Fällen sammeln sich Latifundien in den Händen der Administration - und die neue Art des Großgrundbesitzes heißt: Biotopbesitz. Und in beiden Fällen entstehen gleicherweise Reservate, in denen eine als vorzeigens- und schützenswert geltende, aber instabile und durch Sukzession bedrohte Vegetation 1. Klasse durch Pflege- und Aussperungsmaßnahmen nach zwei Seiten hin verteidigt werden muß: Erstens gegen die nicht schützenswerte Vegetation 2. Klasse (Unkraut, Ungras, Unholz), zweitens gegen die Stadtbewohner ("Vandalen").

Auch die neue ökologische Grünplanung und der "Naturschutz in der Stadt" folgen also wieder der alten Devise der städtischen Grünadministration: Leute und Unkraut raus, Schaugrün und Experten rein. Das alles funktioniert aber im "Dekogrün" (z.B. in den Cotoneasterbeeten), im "Ökogrün" (z.B. in den gebauten Feuchtbiotopen) und im "Naturschutzgrün" fast gleich schlecht. Deshalb stößt heute ein aufmerksamer Beobachter im Stadtgebiet auf Schritt und Tritt auf Investitionsruinen nicht nur der herkömmlichen, sondern auch der ökologischen Grün- und Naturschutzplanung. Für den Vegetationskundler allerdings sind diese, von spontaner Vegetation 2. Klasse zurückerobernten Investitionsruinen ein hochinteressanter Untersuchungsgegenstand (ein detailliertes Beispiel: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation 1996, S. 295 ff.).

## **1.6 Zur Logik des Mißlingens**

Was hält nun diese ganze städtische Grünplanung am Laufen, was ist gewissermaßen die Logik dieses Mißlingens? Darüber sagt man besser nichts als wenig (vgl. Hard 1997). Trotzdem seien drei Punkte wenigstens angedeutet: *Erstens* die Traditionen und die traditionellen Idole der grünen Profession, *zweitens* die institutionellen und organisatorischen Zwänge, in denen Grünadministrationen arbeiten, *drittens* bestimmte Merkmale moderner Bürokratien.

Zum *ersten* Punkt gehört die Vorstellung, daß eine Stadt umso schöner, wirklicher und "ökologischer" sei, je mehr sie wie eine Landschaft aussieht - genauer: je mehr sie "Landschaft" symbolisiert, und im Rahmen der traditionellen Denk- und Handlungsmöglichkeiten der Profession bedeutet das: je mehr die städtischen Freiräume mit Landschaftssymbolen, und das heißt wiederum: mit den Requisiten der Landschaftsgärtnerei und deren modernen Derivaten, vollgestellt sind. Was den *zweiten* Punkt angeht, so muß man vor allem auf den lukrativen grünadministrativ-grünindustriellen Komplex hinweisen, die unheilige Allianz von Grünadministration und grüner Industrie, die vom Garten-, Landschafts- und Biotopbau bis zur Pflanzen-, Samen-, Gift- und Großgerätebeschaffung reicht und die schon an den Ausbildungsstätten massiv präsent ist. Damit ist wohl auch das System angedeutet, in dem sinnvollere Alternativen bisher kaum anschlußfähig waren.

Zum *dritten* Punkt: Moderne Verwaltungen haben die Tendenz, bei der Beurteilung des Erfolgs ihrer Maßnahmen in immer höherem Maße nur noch verwaltungsinterne Kriterien heranzuziehen. Zum Beispiel: so und so viel Mittel bereitgestellt, so und so viele neue Stellen geschaffen, die Verwaltung neu organisiert, eine Baumsatzung erlassen, eine Biotopkartierung erstellen lassen, den Flächennutzungsplan verändert, ökologische Schulgärten subventioniert, Ausgleichsmaßnahmen veranlaßt, Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiete ausgewiesen, ein Grünflächen- oder ein Baumkataster angelegt, ein Umweltinformationssystem installiert... Die externen Wirkungen, die realen externen Effekte, werden tendentiell nur noch unterstellt und bestenfalls rhetorisch behauptet, aber kaum mehr ernsthaft überprüft, obwohl alle Mittel, die einer Verwaltung zur Verfügung stehen, (letztlich: 1. Geld, 2. Recht, 3. Beratung/Aufklärung), höchst treffunsicher sind, zumal in komplexen modernen Gesellschaften. Das alles (Geld ausgeben, Regelungen erlassen, Broschüren verteilen usw.) gilt dann selber schon als Erfolg. Die Grün-, Umwelt- und Naturschutzverwaltungen befinden sich insofern weitgehend auf nur noch intern orientierten "Blindflügen" (Luhmann). Das überträgt sich auch auf die Planungsbüros und Galabau-Firmen. Wenn überhaupt externe Erfolgskriterien eine Rolle spielen, dann eher die Presseresonanzen als die ökologischen Realitäten einer Maßnahme. Daher der hochgradige Illusionismus und die vielen Potemkinschen

Dörfer im Grün- und Naturschutzbereich. So konnte es bei empirischen Nachuntersuchungen auch nicht wundern, daß die erklärten Absichten der Verwaltung extern fast immer scheiterten, aber intern fast immer als Erfolg verbucht wurden. Wenn dann, was selten war, der externe Mißerfolg auch verwaltungsintern sichtbar wurde, formulierte man für die alte Maßnahme im nachhinein neue Ziele und andere Erfolgskriterien.

In dieser Situation ist die Profession inzwischen weitgehend unfähig geworden, an den Folgen ihres Tuns zu lernen und auf diese Weise, durch Eigenerfahrung, eine Art von professioneller Kundigkeit auszubilden. Darauf haben Autoren der Kasseler Schule der Freiraumplanung immer wieder hingewiesen. Nur auf der Basis einer solchen, auch durch handwerkliche Sicherheiten gestützten Eigen-Kompetenz kann ein Mitglied der Profession dann relativ gelassen und souverän auf das Trommelfeuer von Anregungen, Angeboten und Anforderungen aus professions- und administrationsnaher "Wissenschaft", aus Politik und grüner Industrie reagieren, die ihm pausenlos den jeweils neuesten Stand von Technik, Wissenschaft und politische Korrektheit verkaufen wollen und die ihn, wenn er sie zu rezipieren versucht, alsbald erfahrungslos machen: Weil er dann, immer auf dem neuesten Stand, gar nicht mehr dazu kommt, *eigene* Erfahrungen zu machen und eine *eigene* Praxis zu routinisieren. Meist ist die nächste Novität immer schon da und verspricht von neuem die Lösung der (meist selbsterzeugten) grüntechnischen Probleme, wenn die Mißerfolge der Vorgängerprogramme noch gar nicht recht sichtbar, geschweige denn verständlich geworden sind. Gegen das Unkrautproblem erst Herbizide, dann zusätzlich Bodendecker, dann neue Herbizide, dann Abflämmen und Infrarotgrill, dann Rindenmulch - und das Unkraut gedeiht noch immer, ja prächtiger als je. Die Baumpflege und Baumchirurgie der letzten Jahrzehnte war ein einziges Gruselkabinett baumerstörerischer Modewellen im administrativ-industriellen Komplex. Die Fähigkeit, den eigenen Output im Gelände zu interpretieren, ist weitgehend geschwunden, zumal, was Vegetationszustände angeht: Alle Katzen werden grau, und fast jedes beliebige Ergebnis kann im nachhinein als das ausgegeben werden, was man eigentlich intendiert habe.

Bei der Mehrzahl der beschriebenen Fehlentwicklungen handelt es sich wahrscheinlich um etwas, was man weniger der mangelnden Vernunft oder Kompetenz von Individuen als der Eigenlogik eines Systems zuschreiben muß. Systeme dieser Art sind aber keine guten Adressen für wissenschaftliche und andere ökologische Belehrung; sie verwerten vielmehr Wissenschaft und Wahrheit, wenn überhaupt, dann prinzipiell im Sinne des jeweiligen Systems. Aus der Umwelt des Systems heraus kann man ein System im allgemeinen nur unbestimmt und bestenfalls so irritieren, daß das System durch Selbstbeobachtung Distanz zu sich selber gewinnt und dadurch wenigstens punktuell neue Handlungsmöglichkeiten wahrnimmt.

Was sollte in dieser Situation die Rolle des Wissenschaftlers, z.B. des Ökologen sein? Aus dem Vorangehenden folgt wohl am ehesten: Er sollte sich im blinden Fleck des Systems einnisten, d.h. in den invisibilisierten externen Effekten und eben nicht in der Nähe von Geldtöpfen und Auftraggebern. Vielleicht gibt es im Umkreis der modernen Administrationen und Organisationen, Professionen und Industrien mehrere Wissenschaftler-Rollen, die mehr oder weniger respektabel sind, aber einige von diesen Rollen sind stark überbesetzt (z.B. die des Zulieferers und des Hofkaplans, zumal des Gutachters und Drittmitteleinwerbers), während eine andere Rolle stark unterbesetzt ist: die des unabhängigen Evaluierers, der die immer volltonenden Programme von Grün-, Landschafts- und Naturschutzplanung, von Ökopolitik und Ökoadministration einer kausalen Überprüfung unterzieht, also ihre tatsächlichen externen Effekte studiert. Nur dieser "unabhängige Evaluierer" kann dann auch im politischen Diskurs einen Part übernehmen, der, aus leicht einsehbaren Gründen, gerade von Wissenschaftlern stark vernachlässigt wird: Er kann und er sollte dafür eintreten, daß möglichst nur noch überprüfte, zumindest überprüfbare *externe* Effekte zur Rechtfertigung von ökopolitischen Programmen und administrativen Maßnahmen (z.B. von Grünplanungen und Pflegeplänen, Naturschutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ...) zugelassen werden. Wenn die versprochenen Wirkungen nicht nachweisbar oder schon wegen der Vagheit der Zielangabe gar nicht kontrollierbar sind, dann sollte er für Streichung plädieren. Schon kleine Schritte in dieser Richtung würden der Natur der Stadt gut tun und enorme Ressourcen an Geld und Personal für sinnvollere Aufgaben freisetzen, erstens auf Seiten der Verwaltung und zweitens auf Seiten der Wissenschaft.

## 2. Interpretationsübungen in der spontanen Stadtvegetation

### 2.1 Mäusegerste in einer kleinen Stadtbrache

Photo 2.1.1 zeigt eine kleine Stadtbrache an einer Straßenkreuzung (Osnabrück, Heiligenweg-Mindener Straße). Sie liegt auf einer Böschung zwischen zwei gepflasterten Flächen, nämlich einem Gehweg (links unten) und dem Eingangsbereich zu einem Aldi-Markt (rechts oben). Auf Anhieb fällt die fast flächenhaft auftretende, schon sommerdürre Mäusegerste auf. Die Mäusegerste ist eine einjährige (winteranuelle) Art, die im Spätsommer bis Frühwinter des 1. Jahres keimt und im Sommer des 2. Jahres blüht, fruchtet und abstirbt. Neben der Mäusegerste und anderen kurzlebigen Arten erkennt man aber auch schon Arten des folgenden Sukzessionsstadiums, von denen die Mäusegerste-Gesellschaft abgebaut wird: Allen voran den Rainfarn. Diese perennierende Art ist der Hauptvertreter der Rainfarn-Beifuß-Ruderalstauden in ihrer trocken-mageren Ausbildung. Einjährige und ausdauernde Arten sind bekanntlich fast immer dadurch leicht zu unterscheiden, daß man die annuellen im Gegensatz zu den perennierenden Arten mühelos auszupfen kann. Kurz, es handelt sich um ein Hordeetum murini, das sich auf ein Artemisio-Tanacetetum hin entwickelt. Randlich - auf dem Photo vorne links - erkennt man einen Trittsaum aus Vogelknöterich.

Dieses Hordeetum enthält aber deutlich sichtbar auch viel Lolium perenne (Deutsches Weidelgras), zumindest stellenweise. Vertreter des Lolio-Plantaginetum (des Weidelgras-Breitwegerich-Weißklee-Trittrasens) in der Mäusegerste-Gesellschaft können ein stärker betretenes Hordeetum anzeigen. Das Hordeetum lolietosum des Bildes sieht nicht nach gegenwärtiger Trittbelaßung aus; es wurde zur Zeit der Aufnahme tatsächlich kaum betreten. Die breiten gepflasterten Zugänge machten es überflüssig, die Brache zu queren. Das hochwachsende Lolium perenne zeigt hier nicht gegenwärtiges Betreten, sondern höchstens Betreten in der Vergangenheit oder auch eine ältere Lolium-Einsaat an. Als der Aldi-Markt noch im Bau war, wurde die kleine Böschung eine Zeitlang stärker betreten. Wie der Rainfarn ein "Sukzessionspionier" ist, so ist das Weidelgras ein "Entwicklungsrelikt". Bekanntlich halten sich die floristisch-soziologischen Spuren einer bestimmten Faktorenkonstellation länger als der Faktor selber. Fast alle Organismen reagieren langsamer als die Parameter, die sie anzeigen sollen, und viele reagieren sehr träge. Dieser "Hysteresis-Effekt" verringert die Signifikanz der "Indikatoren", er verändert nicht nur ihre Bedeutung, sondern macht sie oft auch mehrdeutig.

Photo 2.1.2 zeigt den Zustand wenige Wochen später. Der Bestand ist oberirdisch mehr oder weniger tot. Man hatte versucht, sich des Hordeetum mittels einer hohen und konzentrierten Herbizid-Dosis zu entledigen. Der Bestand war



Photo 2.1.1 (oben): Rude-  
ralvegetation an einer Stra-  
ßenkreuzung (1980). Mäu-  
segerstebestände mit Suk-  
zessionszeigern (Rainfarm).  
Links unten Gehwegpfla-  
ster; rechts oben: gepfla-  
sterte Terrasse vor einem  
Aldi-Markt (Osnabrück, Ecke  
Mindener Straße und Heili-  
genweg).

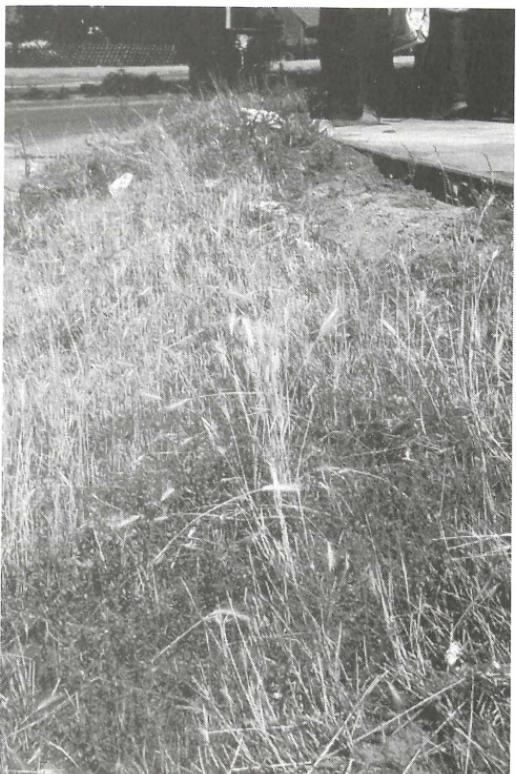


Photo 2.1.2 (rechts): Wenig-  
e Wochen später: Das  
„Unkraut“ ist durch Herbizid  
oberirdisch abgetötet; die  
Reste einer Pflanzung von  
Cotoneaster dammeri ‚Skog-  
holm‘ werden sichtbar (un-  
tere Bildhälfte).

also als "Unkraut" wahrgenommen worden. In dem abgestorbenen "Unkraut" wird aber etwas sichtbar, was zuvor unter dem Mäusegerste-Rainfarn-Bestand verdeckt geblieben war: Ein kümmerlicher Rest des gepflanzten "Bodendeckers" *Cotoneaster dammeri 'Skogholm'*. Die Herbizidbrühe hat auch das Laub dieses *Cotoneaster*-Restes zum Absterben gebracht.

Man kann die unmittelbare Vorgeschichte dieser kleinen Stadtbrache nun wie folgt resümieren: Beim Bau des Aldi-Marktes ist auch dieser winzige Zwischenraum gärtnerisch gestaltet, nämlich mit *Cotoneaster dammeri* bepflanzt worden. Dieses Fußangel-Gestrüpp hatte zwar kaum einen Schmuck-, aber einen gewissen Umleitungs- und Absperrungseffekt; so schoß - man darf sagen: im Schutz der *Cotoneaster*-Pflanzung - das Unkraut hoch, und die Ruderalsukzession begann. Nachdem man höchstens eine kurze Zeit lang versucht hatte, das Unkraut - das spontane Stadtgrün - niederzuhalten, kapitulierte man: Mit dem Ergebnis, das auf dem Photo 2.1.1 dargestellt ist.

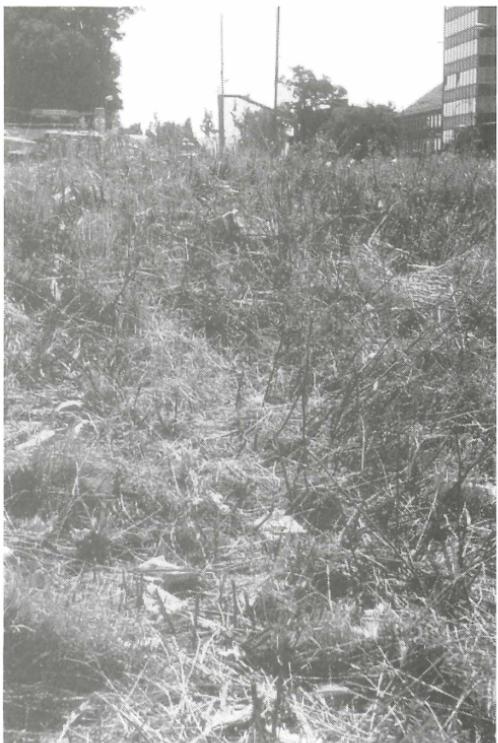
Es handelt sich ja um privates, zur Parzelle des Aldi-Marktes gehörendes Zier- und Verkehrsbegleitgrün. Hätte es sich um eine öffentliche Grünfläche (ein öffentliches Zier- und Verkehrsbegleitgrün) gehandelt, wäre die Entwicklung mit hoher Wahrscheinlichkeit anders verlaufen. Wie sie verlaufen wäre, kann man an einem direkt benachbarten Stück öffentlichen Grüns unmittelbar ablesen: Wenige Meter vor der beschriebenen kleinen Böschung liegt zwischen den Fahrbahnen des Heiligenwegs ein Mittelstreifen, der fast zur gleichen Zeit wie die beschriebene kleine Böschung neu mit *Cotoneaster* bepflanzt wurde (anstelle einer älteren, aber bereits unansehnlich gewordenen *Cotoneaster*-Pflanzung). Hier wurde das Unkraut von den amtlichen Pflegetrupps weiterhin mit Hacke und Herbizid bekämpft. Auf der kleinen privaten *Cotoneaster*-Fläche nebenan aber war der Unkrautbekämpfungselan ziemlich rasch erloschen.

Für den genannten Mittelstreifen (in einem oststädtischen Wohn-Gewerbegebiet, dem alten Eastend von Osnabrück) galt nicht die höchste Pflegestufe; auch hier siedelten sich (vor allem randlich) Arten der Wegräukengesellschaften an, meist Säume mit dominantem Berufskraut, stellenweise auch Mäusegerste-Säume. Die Unkrautbekämpfung wurde aber fortgesetzt, und im Verlauf dieser Unkraut-Bekämpfung wurde auch diese neue Bodendecker-Pflanzung dann (wie üblich) immer unansehnlicher, lückiger und durchlässiger für die spontane Sukzession. Nach einigen Jahren werden solche herbizidbehandelten, lückig gewordenen Bodendecker-Beete mit sandiger, humusarmer und verkrusteter Bodenkrume ideale Standorte für die Gesellschaft der Riesenrauke; so auch an dieser Stelle. (Durch die Reduktion des Herbizideinsatzes in den Bodendeckern ist folglich auch die Gesellschaft der Riesenrauke im Verkehrsbegleitgrün seltener geworden.) Nach acht Jahren wurde die Bodendecker-



Photo 2.1.3 (oben): Die Sukzession ist trotzdem weitergegangen (1982). Vor allem die Sproßkolonien des Rainfarns haben sich kräftig ausgedehnt, die Mäusegerste bildet nur noch einen Saum.

Photo 2.1.4 (rechts): Ein zweiter Versuch, das „Unkraut“ zu vertilgen (1983).



pflanzung dieses Fahrbahn-Mittelstreifens dann abermals erneuert - auch hier also der übliche Cotoneaster-Zyklus von ca. 8-12 Jahren Umliebszeit. Der größte Teil des so oder intensiver gepflegten öffentlichen Verkehrsbegleitgrüns hat im Zeitalter der Bodendecker (d.h. etwa in der Zeit zwischen 1960 bis 1990) mehrere solcher Cotoneaster-Zyklen hinter sich gebracht.

Im Spätsommer des Jahres 1982 bot die beschriebene kleine Böschung abermals ein überraschendes Bild (Photo 2.1.3). Trotz des starken und scheinbar durchschlagenden "Pflegeeingriffs" ist die Vegetationsentwicklung nicht zurückgeworfen, nicht einmal deutlich gestoppt worden; die progressive Sukzession auf die Ruderalstauden hin hat sich vielmehr fortgesetzt. Nun bot sich ein lehrbuchartig schönes Vegetationsmosaik in Form einer Zonierung: Auf einen Vogelknöterich-Trittsaum (genauer: Ein *Polygono-Matricarietum*) folgt im Rand einfluß des Gehweges ein bereits sommerlich durrer, schmaler Mäusegerste-Saum, und im Zentrum der kleinen Brache ist an die Stelle der kurzlebigen Mäusegerste ein perennierender Rainfarn-Bestand getreten. Dieses Mosaik mit der Abfolge Trittgesellschaft-Mäusegerstesaum-Ruderalstauden steht nun mehr oder weniger im Gleichgewicht mit seinem Milieu, und d.h. vor allem, im Gleichgewicht mit der Nutzung und Nichtnutzung auf dieser Fläche. Solche Zonierungen können jahrzehntelang stabil bleiben (d.h., die Kennwerte der Artenkombinationen und Populationen pendeln dann nur - meist wenig und kurzzeitig - um eine Mittellage herum). Links im Bild ist randlich ein Weidelgras-Löwenzahn-Trittrasen (mit Mäusegerste) zu sehen; diese Ecke neben der Treppe wird vermutlich noch etwas betreten. Vor dem Kantenstein auf dem Gehweg wächst hier ein Vogelknöterich-Saum, hinter dem Kantenstein im ehemaligen Cotoneaster-Beet ein *Lolio-Plantaginetum* mit Mäusegerste.

Man kann das spontane Stadtgrün auf unterschiedliche Weise klassifizieren; für eine vernünftige Interpretation empfiehlt sich folgende, ganz untechnische, aber aufschlußreiche Klassifikation: Die spontane Stadtvegetation ist entweder (vorwiegend) *nutzungsbedingt* oder (vorwiegend) *pflegebedingt*, oder (vorwiegend) *sukzessionsbedingt*; statt "sukzessionsbedingt" kann man auch "auflassungs-", "verbrachungs-" oder "(pflege)extensivierungsbedingt" sagen. Wenn wir diese Termini benutzen, dann sind die Unkrautbestände regelmäßig gepflegter Pflanzbeete (vorwiegend) "pflegebedingt", Trittgesellschaften (vorwiegend) "nutzungsbedingt", und die Stadien, vor allem die längerfristig stabilen, aus perennierenden Arten aufgebauten Stadien der Ruderalsukzession, etwa die Beifuß-Rainfarn-Goldruten-Stauden, sind (vorwiegend) "sukzessionsbedingt". Bestände der spontanen Stadtvegetation können mit unterschiedlichem Gewicht das eine oder das andere sein. Daß diese Termini bei der Interpretation der Stadtvegetation nützlich sind, zeigt sich schon, wenn wir sie auf die beschriebene kleine Stadtbrache anwenden, wie sie sich auf Photo 2.1.3 dar-

stellt. Zum mindesten überschlägig kann man so zusammenfassen: Der zentrale Rainfarn-Bestand ist auflassungsbedingt, der Vogelknöterich-Saum nutzungsbedingt und der (etwas trittverträgliche) Mäusegerste-Saum ist nutzungs- und extensivierungsbedingt. Relativ stabile Vegetationsmosaike der spontanen Stadtvegetation bestehen aus nutzungs- und extensivierungsbedingten Gesellschaften, die im Gleichgewicht mit den Umweltbedingungen (einschließlich der Nutzung) stehen. Das Mosaik auf Photo 2.1.3 war in diesem Sinne bereits mehr oder weniger stabil; es änderte sich auch im Folgejahr nicht mehr.

Man sieht, daß ein Vegetationstyp bzw. eine Pflanzengesellschaft Unterschiedliches bedeuten kann, und zwar je nach Kontext: Auf Photo 2.3.1 bedeutet das Hordeetum vor allem Pflegeextensivierung und Sukzession (allerdings ein frühes, vorübergehendes Sukzessionsstadium); auf Photo 2.3.3, wo das Hordeetum einen schmalen und ortssteten Übergangssaum zwischen nutzungsbedingter Trittgesellschaft und (extensivierungsbedingten) Ruderalstauden bildet, ist es wohl zugleich nutzungs- und extensivierungsbedingt: Denn die Mäusegerste befindet sich zwar im Randeinfluß eines Gehwegs, verträgt aber weniger Tritt als der Vogelknöterich und wäre andererseits bei intensiver Pflege an dieser Stelle nicht vorhanden.

Auch andere Gesellschaften sind mehrdeutig; durch die Beobachtung des Kontextes kann man sie aber oft vereindeutigen. Das Polygono-Matricarietum z.B. (die Trittgesellschaft des Vogelknöterichs und der Strahlenlosen Kamille, also einjähriger Arten) kann man meistens als nutzungsbedingt bezeichnen; dieser Vegetationstyp zeigt aber meist zugleich auch Pflegeextensivierung und zuweilen sogar den Beginn einer Ruderalsukzession an: Auf stark gepflegten Pflasterflächen z.B. wird man statt des Polygono-Matricarietum höchstens ein Sagino-Bryetum finden. Ein Sagino-Bryetum wiederum kann nutzungsbedingt sein, aber im allgemeinen nur bei kleinflächigen oder schmalen streifenförmigen Vorkommen; in den Fugen großer Pflasterflächen zeigt die Gesellschaft aber fast immer auch intensive Pflege und oft auch Herbizideinsatz an. Ein flächig, vor allem großflächig auftretendes Sagino-Bryetum ist also normalerweise pflegebedingt.

Photo 2.1.4 zeigt den Zustand ein Jahr später. Was man sieht, ist das Ergebnis eines zweiten Versuchs, die Ruderalvegetation mittels eines Herbizid-Großeinsatzes zu vertilgen. Man muß daraus schließen, daß nicht nur der Mäusegerste-Bestand, sondern auch der Rainfarn-Bestand in einer so sichtbaren Position zum mindesten auf die Dauer nicht tolerierbar war. Im Vergleich zum Hordeetum mußte nun schon bedeutend mehr Biomasse vernichtet werden. In der toten Biomasse taucht, wie man sieht, nun auch der Müll auf, den die lebende Ruderalvegetation bisher verhüllt hatte, und der neue Zustand zog, wie man sich denken kann, noch mehr Müll an. Das abgestorbene Material wurde



Photo 2.1.5: Die Ruderalsukzession ist dadurch auf das Stadium des Hordeetum zurückgeworfen (1984). Bildmitte: Ein Gärtner beim Mähen.



Photo 2.1.6: Unter dem Einfluß des Mähens ist daraus ein schlechtwüchsiger, lückiger Rasen mit zahlreichen offenen Stellen reduzierter Konkurrenz geworden (1986).

infolgedessen rasch beseitigt, und zurück blieb zunächst eine im üblichen Sinne mehr oder weniger kahle Böschung.

Photo 2.1.5 ist wiederum ein knappes Jahr später aufgenommen. Die Aufnahme dokumentiert, daß die rigorose Vergiftungsaktion die Ruderalvegetation noch lange nicht vernichtet hat. Die Ruderalsukzession war aber auf die vorangehende Stufe des Hordeetum (mit Wegrauke, Kanadischem Berufskraut, Löwenzahn, Weidelgras und Schafgarbe) zurückgeworfen. Die dokumentierte (Rück)Entwicklung vom Artemisio-Tanacetetum zum Hordeetum kann man eine "regressive Sukzession" nennen.

Die entstandene Mäusegerste-Wildgrasflur war aber unkraut- oder grünästhetisch ebenfalls nicht tolerabel. Deshalb wurde ab Sommer 1984 die regressive Sukzession noch durch weitere Pflegemaßnahmen vorangetrieben: Im Hintergrund des Photos ist ja schon ein Rasenmäher im Einsatz.

Das markiert den Beginn des Versuchs, den Mäusegerste-"Rasen" in einen "richtigen" Vielschnitt- oder Scherrasen (eine "Scherweide") zu verwandeln. Wie üblich, erfolgten die Mähgänge schematisch: Alle Rasen um den Aldi-Markt, die wüchsigen und die schlechtwüchsigen, wurden die ganze Vegetationsperiode hindurch immer im gleichen Arbeitsgang und gleich häufig (durchschnittlich alle 8-10 Tage) gemäht. Verständlicherweise konnte auf der trocken-sandigen Böschung so kein "gepflegter", sondern nur ein struppig-lückiger Rasen entstehen (Photo 2.1.6), aber dieser Rasen war offensichtlich grünästhetisch eher akzeptabel. Noch der schäbigste Rasen scheint erträglicher zu sein als eine Mäusegerste-Flur. Die Mäusegerste war ja in der Tat verschwunden: Erst optisch, weil sie nicht mehr zum Blühen kam, dann auch wirklich, weil sie so häufigen und niedrigen Schnitt nicht verträgt. Unter dieser "Rasenpflege" wurde der Zustand des Rasens in den Folgejahren, an üblichen rasenästhetischen Maßstäben gemessen, immer kläglicher.

Als ich das schäbige Rasenstück zwei Jahre später einmal - mehr zufällig - genauer ansah, fand ich auf der sandigen Böschung einen Massenbestand von *Aira praecox* und *Filago minima*. Die unverständlich häufige Mahd hatte durch fortgesetzte Bodenverwundung und Reduktion der Konkurrenz schließlich dem Thero-Airion (den Nelkenhafer-Sandmagerrasen mit ihren niedrigen, einjährige Arten) eine Ansiedlungsmöglichkeit geschaffen. Unbeabsichtigt-unbemerkt war durch zerstörerische Pflegeeingriffe ein zwar winziger, aber nach seiner Artenkombination "schützenswerter Biotop" mit mehreren Rote-Liste-Arten entstanden, der durch eben diese Pflegeeingriffe auch stabilisiert wurde (vgl. Photo 2.1.7).

Arten des Thero-Airion (bzw. der Sedo-Scleranthetea) sowie die entsprechenden Gesellschaften haben sich im Stadtgebiet von Osnabrück vielfach etabliert.



Photo 2.1.7: Arten des Thero-Airion auf der gleichen Fläche (1988): *Aira praecox* (unten), *Aira caryophyllea* (oben mitte), *Filago minima* (Bildmitte und rechts), *Vulpia myuros* (mehrfach, z.B. linker oberer Bildrand). Am unteren Bildrand Blattrosette von *Oenothera biennis*.



Photo 2.1.8: Das vorläufige Ende der Ruderalsuksezzion: Rosen auf Rindenmulch (1990).

ren können, wo - z.B. durch Herbizideinsatz, Planierung, Bodenverwundung aller Art und Auflassung von Betriebsflächen - auf sandigen, sandig-kiesigen oder grusigen, humusarmen Substraten offene Stellen reduzierter Konkurrenz entstanden waren (vgl. Hard 1991). Die pH-Werte können dabei ziemlich hoch (bis um 6.0) liegen.

Im Bereich des Güterbahnhofs und im Stadtteil Hafen gibt es hektargroße, artenreiche Thero-Airion-Bestände, in denen (in wechselnden Kombinationen) *Aira praecox* und *Aira caryophyllea*, *Filago minima*, *Jasione montana*, *Myosotis ramosissima*, *Anthoxanthum aristatum*, *Teesdalia nudicaulis*, *Ornithopus perpusillus*, *Agrostis coarctata*, *Scleranthus polycarpos*, sogar *Spergula morisonii* und *Vicia latyroides* z.T. massenhaft vorkommen (vom massenhaften Auftreten der Frühjahrsephemeren wie *Saxifraga tridactylites* einmal ganz abgesehen). Wo Bodenverwundung und Herbizideinsatz aufhören, werden diese Gesellschaften leicht von der Sukzession verdrängt, aber anderswo entstehen neue Ansiedlungsmöglichkeiten, und die Tendenz scheint noch immer expansiv zu sein. Diese Nelkenhafer- oder Kleinschmielenrasen wurden schon im vorangehenden Kapitel erwähnt: Sie kamen in der mitteleuropäischen Naturlandschaft, wenn überhaupt, dann sehr selten und punktuell vor, haben sich in der vor-modernen Agrarlandschaft auf Sekundärstandorten ausgedehnt und sind seit der Intensivierung der Forst- und Landwirtschaft im 19. und 20. Jahrhundert rückläufig - in den letzten Jahrzehnten mit hoher Beschleunigung. Wie viele Vegetationstypen ähnlicher Geschichte gelten sie nun als "gefährdet" und "schützenswert". Inzwischen wurden ihre Arten (oft in etwas veränderten Artenkombinationen) als zeitweilige Besiedler von "Sekundärstandorten" wiederentdeckt, z.B. in Sand- und Kiesgruben; ihre urban-industriellen Tertiär- und Quartärstandorte wurden bisher weniger beachtet.

Dieser "schützenswerte Biotop" wurde schließlich durch ein Pflanzbeet (auf Rindenmulch) ersetzt. So unbemerkt der naturschutzwürdige Schmielenhafer-Zwergfilzkraut-Bestand entstanden war, so unbemerkt verschwand er auch wieder unter Rindenmulch und Rosen. Jetzt hat die Stadtvegetation auch hier für eine Weile wieder ihre allseits akzeptable Ordnung (vgl. Photo 2.1.8).

Man kann diese Geschichte wie folgt zu einem Ablauf zusammenfassen:

1. *Lolio-Plantaginetum*, Ausbildung mit *Hordeum murinum*; *Trittrasen* mit Mäusegerste
2. *Cotoneaster dammeri 'Skogholm'*; Bodendecker-Kultur
3. *Hordeetum murini*, Ausbildung mit *Chrysanthemum vulgare* und *Lolium perenne*; Mäusegerste-Gesellschaft, Ausbildung mit Rainfarn und Weidelgras

4. Artemisio-Tanacetetum; Ruderalstauden trocken-warmer Substrate, Dominanzbestand von *Chrysanthemum vulgare*
5. Hordeetum murini; Mäusegerste-Gesellschaft
6. Thero-Airion; therophytischer Sand-Magerrasen
7. Rosenbeet auf Rindenmulch

Wenn wir drei Kunstfiguren bilden - erstens einen idealtypischen Stadtgärtner oder Landschaftsarchitekten, zweitens einen idealtypischen Naturschützer, drittens einen idealtypischen Ökologen oder ökologisch ausgerichteten Vegetationskundler: Wo würden sie jeweils die (positiven) "Höhepunkte" dieser Geschichte sehen? Für den Stadtgärtner liegen die Höhepunkte im zweiten und letzten Stadium; ebenso für den Bürger, der sich den konventionellen stadtgärtnerischen Vegetationsidealen angeschlossen hat. Für den Naturschützer läge der Höhepunkt im vorletzten Stadium, denn es handelt sich ja um einen nach dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz geschützten Biotoptyp mit Massenvorkommen von zwei Rote-Liste-Arten. Allerdings wären dieser Biotoptyp und diese Arten hier kaum wahrgenommen, weil nicht erwartet worden. Für den Ökologen oder ökologisch ausgerichteten Vegetationskundler, der sich noch nicht (wie es heute meist der Fall ist) den Maßstäben der Naturschützer angepaßt hat, liegt der Höhepunkt eher im dritten Stadium, beim Artemisio-Tanacetum und seinem typischen Mosaik. Nur die Stadien mit Mäusegerste-Dominanz würde wohl niemand adoptieren.

Wie realistisch oder unrealistisch das Gedankenexperiment gewesen sein mag: Es ist geeignet zu illustrieren, wie sehr noch die banalste Vegetation an den banalsten Stellen doch in bestimmte (und zwar in sehr verschiedene) Bewertungssysteme eingebunden ist. Es ist nicht einmal allzu schwer, die unterschiedlichen Prinzipien zu erkennen, aus denen die jeweiligen Bewertungen folgen.

Über diese Prinzipien oder Schemata, mit denen Professionen ihren Gegenständen auf unterschiedliche Weise Wert verleihen, sagt man besser nichts als wenig; vielleicht kann man sie aber doch in mißverständlicher Kürze wie folgt andeuten. *Vegetationskundler* schätzen von ihrer Fachtradition her im großen und ganzen niedrige Hemerobiegrade, stabile Vegetationszustände und höhere Sukzessionsstadien komplexerer Struktur (am besten: nahe an der potentiellen natürlichen Vegetation). Zumindest sollten es Bestandteile beruhigend stabiler, naturnaher Zyklen sein. Ruderalvegetation liegt ihnen von Haus aus also nicht sehr am Herzen; im Bedarfsfall können sie aber auch hier nach ihren alten Maßstäben messen. *Naturschützer* schätzen Vegetationszustände umso höher, je mehr sie gelernt haben, in ihnen historische Vegetationsbilder einer vormodernen, jetzt gefährdeten oder weithin verschollenen Agrarlandschaft

wiederzuerkennen, also einer Landschaft, die noch extensiver bewirtschaftet war oder sonstwie "ungezähmter" und "wilder" (und insofern auch "natur näher") aussah. Dazu gehören oft auch degradierte oder stark gestörte Vegetationszustände, z.B. Quasi-Endstadien regressiver Sukzessionen oder Quasi-Initialstadien sekundärer Sukzessionen; einer besonderen Beliebtheit erfreuen sich auch Bilder und Requisiten alter Agrarlandschaften, die gerade brachzufallen beginnen. Ohne sich des Widerspruchs bewußt zu werden, bevorzugen sie daneben aber oft auch ähnliche Vegetationstypen wie die Vegetationskundler. *Stadtgärtner* und *Landschaftsarchitekt* schließlich schätzen eine Vegetation umso mehr, je mehr sie eine bekannte gärtnerisch-künstlerische Ordnung repräsentiert. Wenn man die professionellen Ideale sucht, die diese gärtnerische Ordnung und Schönheit legitimieren, dann kommt man vor allem auf das Idol "Landschaft" und seine Derivate: Versatzstücke des Landschaftsgartens, ergänzt durch Vegetationsbilder aus devastierten Agrarlandschaften und vom Rand der Ökumene - vorausgesetzt, diese Ergänzungen sind ästhetisch integrabel.

Das sind gewissermaßen unterschiedliche professionelle Versionen oder Varianten des Traums von Arkadien oder vom Goldenen Zeitalter. Alle drei Professionen können ihre einander z.T. widersprechenden Ideale verwirrenderweise mit den gleichen wertgeladenen Wörtern wie "Landschaft", "Natur" und "Natur Nähe" bezeichnen.<sup>1</sup>

Das Beispiel ist auch geeignet, das Thema "Naturschutz in der Stadt" zu illustrieren: Erstens wird gut illustriert, wie "schutzwürdige" Vegetation in der Stadt entsteht (nicht viel anders übrigens als außerhalb der Stadt): Zufällig und vorübergehend, als unbeabsichtigtes und meist auch unbemerktes Nebenprodukt irgendwelcher Tätigkeiten, die an sich ganz andere Ziele verfolgen. (So entstehen z.B. in der Stadt Kleinschmielenfluren bei Versuchen, Rasen zu pflegen oder Unkraut zu vernichten.) Zweitens illustriert das Beispiel, daß das so entstandene Schutzwürdige nicht festgehalten werden kann. "Schützen" im eigentlichen Sinn bringt das Schützenswerte zum Verschwinden. In unserem Beispiel: Bleibt der Rasenmäher weg, setzt die Ruderal Sukzession wieder ein. Um das Schützenswerte zu erhalten, müßte man vielmehr genau die Tätigkeiten fortsetzen, die das Schützenswerte - hier den Kleinschmielenbestand - produziert und reproduziert haben, aber das müßte nun absurdeweise mit gegenteil-

---

<sup>1</sup> Zu den Verwirrungen, die daraus allein im Hinblick auf den Terminus "naturnah" entstehen, vgl. Wittig 1996. Kowarik hat diese unterschiedlichen professionellen Ideale von "richtiger" und "vorbildlicher Natur", die ihrerseits ihre Wurzeln und Entsprechungen in außerprofessionellen Diskursen haben, zu vier "Arten" von "Natur" - "Natur 1. bis 4. Art" - stilisiert (Kowarik 1992 u.ö.).

liger Intention geschehen: Weiter wie bisher den Rasen mähen, aber nicht, um den Rasen zu pflegen, sondern um ihn weiterhin zu zerstören und eben dadurch die erwünschte Natur zu produzieren. Man kann sich leicht ausmalen, in welche absurd sozialen Situationen man gerät, wenn man dergleichen zu realisieren versucht. Es handelt sich aber nur um eine besonders drastische Exemplifikation der Situation, in welcher sich der Naturschutz in der Stadt (und nicht nur hier) immer schon befindet und die er immer wieder überspielen muß.

Das Beispiel kann auch einige Hinweise darauf geben, wie man die spontane Stadtvegetation grundsätzlich betrachten sollte. In der spontanen Stadtvegetation hat man es fast immer mit häufig und stark gestörten Phytozönosen hoher Dynamik zu tun. Man versteht die städtischen Phytozönosen am besten, wenn man sie vor allem als Momentaufnahmen innerhalb von Sukzessionen betrachtet, wobei diese Sukzessionen immer wieder gestoppt, ein Stück weit zurückgeworfen, annulliert oder auch ab- und umgelenkt werden. Stabilität ist meist nur scheinbar und kommt z.B. durch kurzfristige Wiederholung mehr oder weniger ähnlicher Eingriffe zustande. Man liest jede Artenkombination also am besten als "synthetischen Ausdruck" einer Störungs-, Eingriffs- und Sukzessionsgeschichte.

Dazu bedarf es oft nur einer gewissen, aber begrenzten Artenkenntnis, und professionelle Pflanzensoziologie ist kaum vonnöten. Man muß sich aber daran gewöhnen, Details wahrzunehmen und Wuchsorte, an denen man ohnehin immer wieder vorüberkommt, solange wie möglich und möglichst eine Reihe von Jahren hindurch zu beobachten. Nur auf diese Weise kann man die Stadtvegetation wirklich kennengen- und interpretieren lernen. Die stereotyp wiederholten Fehler und Fehlschläge der Grünadministration (aber auch anderer Teile jener Profession, die unter anderem durch Ausdrücke wie "Landespflege" oder "Landschaftsarchitektur" umschrieben wird) beruhen im wesentlichen darauf, daß ihnen diese Interpretationsfähigkeit weitestgehend fehlt oder abhanden gekommen ist.

## **2.2 Baumscheiben-Mosaike**

*"We believe that these tree surroundings (...) provide a fascinating subject for study. They are easy to find in almost every town and village. Although they are small, they are full of meaning. They vary greatly as we have demonstrated and permit many inferences to be drawn about the vegetation relationships of settled areas". (Brun-Hool und Wilmanns 1982, S. 100)*

Mit "Baumscheibe" ist der unversiegelte Bereich um einen Straßenbaum gemeint, der wegen des Baumes unversiegelt gelassen wurde, während die Umgebung meist versiegelt (durchweg gepflastert oder asphaltiert) ist. Die unversiegelte Fläche ist allerdings oft so klein und wird auch noch in jüngster Zeit so

klein angelegt (bis 1x1 m), daß der Nutzen für den Baum gering ist - und dies, obwohl jedermann weiß, daß Baumscheiben unter 6-8 m<sup>2</sup> nicht viel mehr als bloße Symbole der ihnen zugesetzten ökologischen Funktionen sind und Baumscheiben überhaupt besser durch Baumstreifen ersetzt würden. Wenn Baumscheiben nicht von den Anliegern oder der Stadtverwaltung (mit oder ohne Bepflanzung) unkrautfrei gepflegt werden, dann stellt sich auf den unterschiedlichsten Substraten spontane Vegetation ein, und diese Vegetation ist, wie es in dem zitierten Text heißt, zwar kleinstflächig, aber "fascinating", weil "full of meaning": Baumscheiben - d.h. die Vegetationsmuster auf Baumscheiben - sind bedeutungsvolle und entsprechend lesbare Spuren.

Der zitierte Text ist einer der vielen Stellen in der vegetationskundlichen Literatur, wo die reisende Vegetationskundlerin und der reisende Vegetationskundler das, was sie beim Beobachten der Vegetation tun, fast explizit als ein Spurenlesen beschreiben. Bezeichnenderweise bezieht sich der Text auf Vegetationsbestände in einem fremden Land, wo sich die gewohnte Semantik der Vegetation ein wenig verfremdet hat. Was sinnvollerweise mit den "vielen Schlüssen" gemeint sein könnte, von denen es heißt, daß man sie aus solchen kleinen Vegetationsflecken in menschlichen Siedlungen ziehen könne, das habe ich andernorts pedantisch expliziert: Es handelt sich um Schlüsse vom Besonderen aufs Besondere, um Abduktionen auf narrative Erklärungen (Hard 1995).

Die städtische Baumscheibenvegetation ist floristisch-soziologisch über große Strecken und Räume hinweg sehr ähnlich ausgebildet. Nach den Angaben von Wittig (1995) bietet z.B. die Baumscheibenvegetation sechs untersuchter mitteleuropäischer Städte (Kopenhagen, Hamburg, Düsseldorf, Frankfurt, Karlsruhe, Basel) über etwa 1000 km hinweg "ein sehr einheitliches Bild" (Wittig 1995, S. 236). Außerdem zeigen die einschlägigen Arbeiten seit Schulte und Voggenreiter 1990 immer wieder, daß auf den städtischen Baumscheiben fast alle städtischen Vegetationstypen präsent sind. Zwar findet man auf den einzelnen Baumscheiben - wie auf anderen verinselten Kleinstbiotopen und Mikrohabitaten - oft nur wenige Arten und oft nur (wechselnde) fragmentarische Ausbildungen der bekannten Pflanzengesellschaften; aber auch diese Fragment-, Derivat- und Dominanzgesellschaften sind im allgemeinen gut interpretierbar.

Auf so stark gestörten Wuchsarten sind verständlicherweise nur die kurzlebigen Ruderalgesellschaften des Sisymbrium sowie die Trittgesellschaften der Plantaginetalia ziemlich regelmäßig mit ihren mehr oder weniger kompletten Artenkombinationen vertreten; in ihrer Gesamtheit jedoch sind die Baumscheiben floristisch wiederum erstaunlich reich. Schulte und Voggenreiter fanden auf den untersuchten 200 Baumscheiben 213 Gefäßpflanzen (1990, S. 596), Wittig gibt für 100 Baumscheiben in Düsseldorf 98, in Frankfurt 82 Arten an (1991, S.

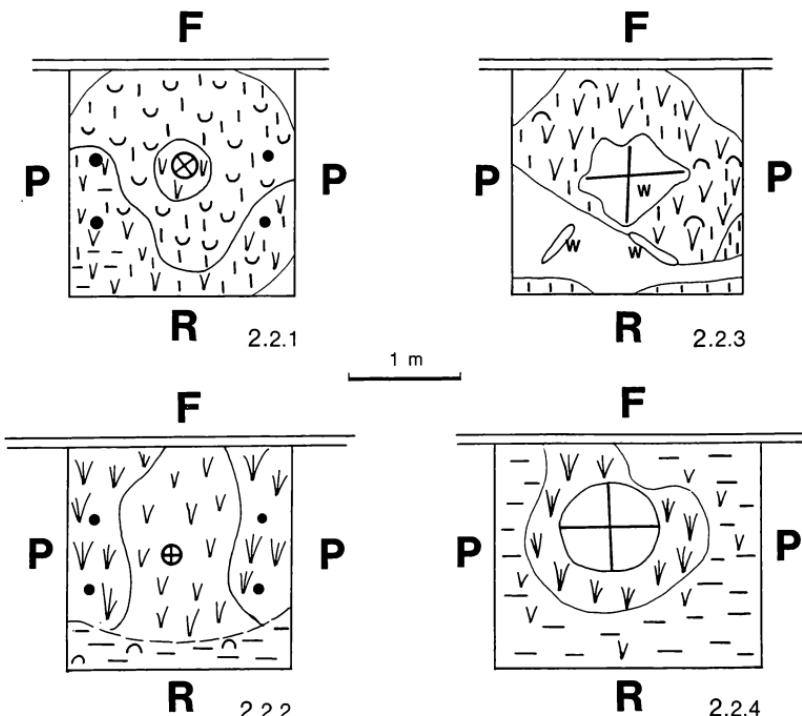
161), und in Osnabrück wurden in einer Zufallsstichprobe von 50 "verwilderten" Baumscheiben 114 Gefäßpflanzen gezählt. Und schließlich: "Von Kopenhagen bis Basel ist das *Hordeum murini* die dominierende Pflanzengesellschaft auf Baumscheiben" (Wittig 1995, S. 236). Das gilt heute auch für Osnabrück, war aber nicht immer so, sondern dürfte im allgemeinen erst eine Folge junger Pflegeextensivierungen in den öffentlichen Freiräumen sein.

Die Abbildungen 2.2.1ff. zeigen Mikro-Mosaike und Mikro-Gradienten auf Baumscheiben, in denen die Mäusegerste bzw. die Mäusegerstegesellschaft wesentlich beteiligt ist. Die Beispiele sollen belegen, daß auch noch die unscheinbarsten Details solcher Mikromosaike gut interpretierbar sind, auch wenn sie im folgenden nicht alle interpretiert werden. Die 1989-95 aufgenommenen Beispiele zeigen durchweg Artenkombinationen und Gesellschaftskomplexe, die in typischer Weise über das ganze Stadtgebiet hin wiederkehren. Auch auf den Osnabrücker Baumscheiben ist heute - im Zeichen rückläufiger Pflegeintensität - fast das gesamte Arten- und Gesellschaftsinventar der städtischen Ruderalevegetation und fast die gesamte Ruderalsukzession präsent.

Auf den Abbildungen sind die Vegetationstypen durch lineare Grenzen getrennt. In Wirklichkeit stellt fast jede Grenze eine Zone oder einen Gradienten (Ökokline oder Ökoton) dar, die ihrerseits ökologisch interpretierbar sind (aufgrund von variety in space und/oder variety in time). Die vorgenommene Linearisierung der Grenzen bedeutet also oft einen bedeutenden Informationsverlust; im vorliegenden Interpretationszusammenhang kann das aber in Kauf genommen werden.

Die wesentlichen Faktoren, die man bei der Interpretation berücksichtigen muß, sind in erster Linie der Störungsgrad (vor allem die Pflegeintensität) und der Nutzungsdruck durch (Betreten, Befahren, Hundeurin und Hundekot), in zweiter Linie die Zeitspanne, die der Vegetationsentwicklung bisher zur Verfügung stand, sowie die Akzessibilität (Erreichbarkeit) der jeweiligen Wuchsorte für die Diasporen der beteiligten Arten. Ferner sollte man wenigstens Vermutungen darüber anstellen, ob zu Beginn der Vegetationsentwicklung eine Diasporenbank im Boden vorhanden war und was sie aufgrund ihrer Herkunft enthalten haben könnte; das gilt vor allem auch beim Auffinden überraschender Arten z.B. aus Schlammfluren, von Kulturländern oder aus Saatgutmischungen.

Abb. 2.2.1 Die dargestellte Baumscheibe ist zum größten Teil von einem "Rasen" aus Vogelmiere und Jährigem Rispengras besetzt (Vegetationsbedeckung 95%!): *Poa annua* 5, *Stellaria media* 3, *Chenopodium album* 2, *Taraxacum officinale* 1, *Hordeum murinum* +. Nur randlich zum Radweg hin und unmittelbar am Baumstamm wächst eine "gestörte" Mäusegerstegesellschaft (*Hordeum murinum* 3, *Poa annua* 3,



- ⊗ gepflanzter Straßenbaum
- Pfosten von Baumschutzbügeln
- ⊕ hölzerne Stützpfähle bei Jungbäumen

Doppelte Linie: Bordstein; F Fahrbahn/Straße, G Gehweg, P Parkstreifen, R Radweg; F asphaltiert, G, P und R gepflastert

|||| Trittgesellschaften einjähriger Arten; *Polygono-Poetalia*, oft *Poa annua*-(*Polygono-Chenopodietalia*)

↑↑↑ Trittgesellschaft des Vogelknöterichs und der Strahlenlosen Kamille (*Polygono-Matricarietum*)  
— — Trittrasen (*Lolio-Plantaginetum*) und Fragmente des Trittrasens (z.B. *Poa annua-Taraxacum officinale-Plantaginetalia*)

vvv Mäusegerste-Gesellschaft, einschließlich etwas gestörter Ausbildungen (*Hordeum murini*).

v-v Tritrasen mit Mäusegerste; auch andere Übergänge zwischen Gesellschaften sind entsprechend -v-(durch Zeichenkombinationen) dargestellt.

~ ausgesprochene Löwenzahn-Dominanz; Zusatzsymbol bei stark gestörten Ausbildungen von Mäusegerste- und Trittrasen, Wegraukengesellschaften usw., die von Löwenzahn dominiert werden

oo Bestände einjähriger Hack-Unkräuter (*Chenopodietalia*);

○ ein- bis wenigartige Bestände einjähriger Hackunkräuter mit dominierender Vogelmiere und/oder

! Einjährigem Rispengras (bei häufigen Pflegeeingriffen), z.B. *Stellaria media*-(*Chenopodietalia*), *Stellaria media-Poa annua*-(*Chenopodietalia*) u.ä.

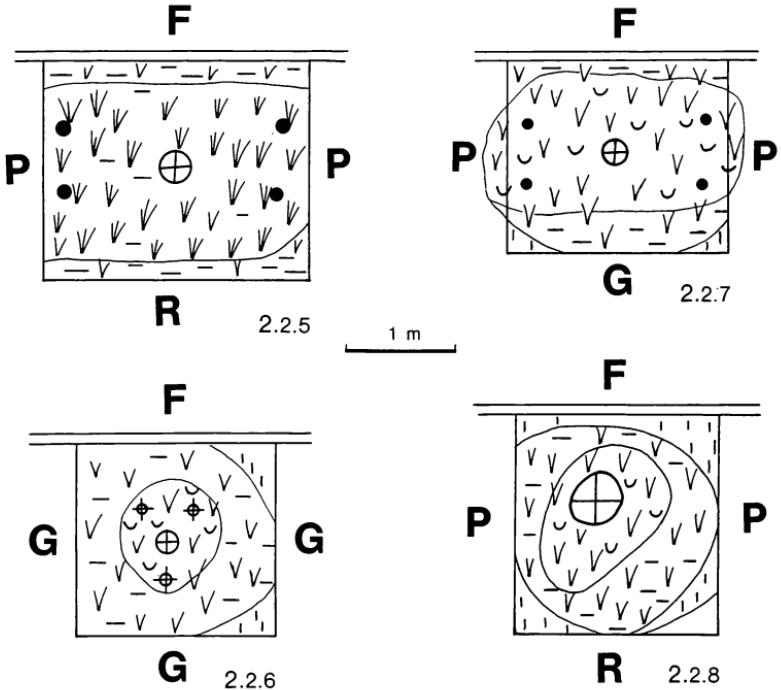
{} Wegraukengesellschaften (*Sisymbrium*)

vv Ruderalstauden (*Artemisieta利亚*) einschließlich der seltenen "ruderalen Wiesen", d.h. Grasstadien  
v v der Ruderalstauden

Mischungen von Signaturen deuten entsprechend gemischte Artenkombinationen an. Nur ganz vereinzelt vorkommende Zeichen werden im Text entschlüsselt.

*Stellaria media* 2, *Taraxacum officinale* 1, *Chenopodium album* +). Der Vogelmieren-Rispengras-"Rasen" (*Poa annua* - *Stellaria media* - *Chenopodieta*lia) weist auf häufige Pflegeeingriffe hin, höherer Anteil von Mäusegerste auf etwas extensivere Pflege (z.B. am Baumstamm, an den Pfosten der Stahlbügel rechts und links, z.T. auch an den Kantensteinen).

- Abb. 2.2.2 Um den jungen Straßenbaum wird ca. einmal jährlich gehackt, im Schutz (im "Pflegeschatten") der Stahlbügel rechts und links konnten sich indessen schon Stauden (Beifuß, Kanadische Goldrute) ansiedeln und behaupten; zum Radweg hin ist nutzungsbedingt ein Trittrasen-Fragment entstanden (Meller Straße).
- Abb. 2.2.3 Die Wurzelanläufe (w) der alten Linde sind vegetationsfrei und von einem stark gestörten Mäusegerste-Bestand umgeben (*Hordeum murinum* 2, *Poa annua* 2!, *Taraxacum officinale* 2!, *Stellaria media* 2!). Die Ecken werden durch Befahren (Parken) vegetationsfrei gehalten; fragmentarische Trittgesellschaften haben sich nur stellenweise (zum Radweg hin) im Schutz der Kantensteine gehalten (Meller Str.).
- Abb. 2.2.4 Um eine alte Linde haben sich Ruderalstauden (große Brennessel, Beifuß) etabliert, auf der stärker befahrenen und betretenen Randzone wächst ein Weidelgras-Breitweigerich-Trittrasen mit Mäusegerste. Die Baumscheibe liegt an einer gründerzeitlichen Ausfallstraße mit stark begangenen, befahrenen und beparkten Gehwegen. Es handelt sich um ein im wesentlichen auflassungs- und nutzungsbedingtes Mosaik, d.h. eine Vegetationszonierung unter dem Einfluß unterschiedlich starker Nutzung (Betreten, Befahren), aber fast ohne Pflegeeingriffe. (Meller Str.)
- Abb. 2.2.5 Diese Baumscheibe liegt im peripheren Teil der gleichen gründerzeitlichen Ausfallstraße. Hier hält der Beifuß fast die ganze Baumscheibe besetzt; nur am Rinnstein und am Radfahrweg wird er unter dem Einfluß von Tritt und/oder Befahren durch einen schmalen Trittrasen-Saum mit Mäusegerste abgelöst. Das ist eine Variante der eben beschriebenen Baumscheibe, wie sie bei noch geringerem Nutzungsdruck entsteht. Bei genauerem Hinsehen lässt die Artenkombination des Beifuß-Gestrüpps vermuten, daß einmal die ganze Baumscheibe von einem Weidelgras-Weiß-



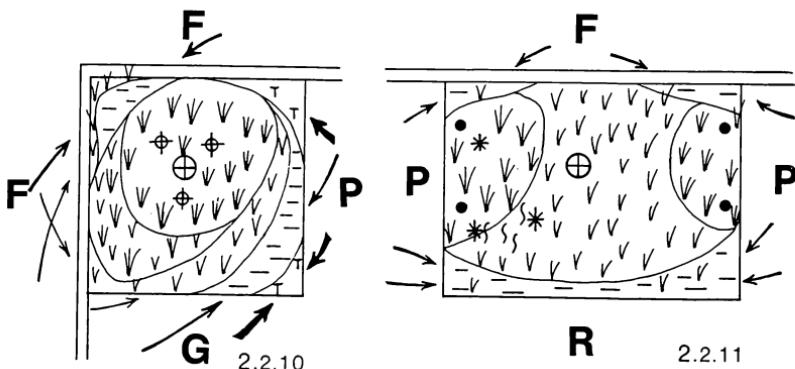
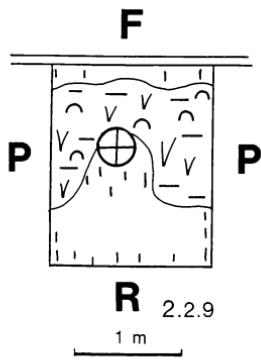
- ⊗ gepflanzter Straßenbaum
- Pfosten von Baumschutzbügeln
- ⊕ hölzerne Stützpfähle bei Jungbäumen

Doppelte Linie: Bordstein; F Fahrbahn/Straße, G Gehweg, P Parkstreifen, R Radweg; F asphaltiert, G, P und R gepflastert

- |||| Trittgessellschaften einjähriger Arten; *Polygono-Poetalia*, oft *Poa annua*-(*Polygono-Chenopodietalia*)
- ↑↑ Trittgessellschaft des Vogelknöterichs und der Strahlenlosen Kamille (*Polygono-Matricarietum*)
- \_ Trittrasen (*Lolio-Plantaginetum*) und Fragmente des Trittrasens (z.B. *Poa annua-Taraxacum officinale-Plantaginetalia*)
- vv Mäusegerste-Gesellschaft, einschließlich etwas gestörter Ausbildungen (*Hordeetum murini*).
- v-v Trittrasen mit Mäusegerste; auch andere Übergänge zwischen Gesellschaften sind entsprechend —v (durch Zeichenkombinationen) dargestellt.
- ~ ausgesprogte Löwenzahn-Dominanz; Zusatzsymbol bei stark gestörten Ausbildungen von Mäusegerste- und Trittrasen, Wegraukengesellschaften usw., die von Löwenzahn dominiert werden
- ~ Bestände einjähriger Hack-Unkräuter (*Chenopodietalia*);
- ~ ein bis wenigartige Bestände einjähriger Hackunkräuter mit dominierender Vogelmiere und/oder
- ~ Einjährigem Rispengras (bei häufigen Pflegeeingriffen), z.B. *Stellaria media*-(*Chenopodietalia*), *Stellaria media-Poa annua*-(*Chenopodietalia*) u.ä.
- {} Wegraukengesellschaften (*Sisymbrium*)
- vv Ruderalstauden (*Artemisietales*) einschließlich der seltenen "ruderalen Wiesen", d.h. Grasstadien
- vv der Ruderalstauden
- Mischungen von Signaturen deuten entsprechend gemischte Artenkombinationen an. Nur ganz vereinzelt vorkommende Zeichen werden im Text entschlüsselt.

klee-Bestand besetzt gewesen ist, der dann (bei der hier geringeren Fahr- und Trittbelastung) von den Beifuß-Ruderstauden verdrängt wurde. Die ungewöhnliche Artenkombination des Beifuß-Bestandes: *Artemisia vulgaris* 4!, *Lolium perenne* 3, *Taraxacum officinale* 2, *Trifolium repens* 1, *Plantago major* +, *Dactylis glomerata* +, *Conyza canadensis* +. Solche billigen Weidelgras-Weißklee-Grünlandmischungen werden von den städtischen Grünflächenämtern nicht selten auf neubepflanzten Baumscheiben angesät; wenn sie nicht regelmäßig gemäht werden, werden sie von der Ruderalsukzession verdrängt und/oder wenigstens stellenweise in einen Trittrasen verwandelt.

- Abb. 2.2.6 Bis auf die ausgetretenen Ecken ist die Baumscheibe mit einem Mäusegerste-Rasen besetzt. Dieser ist in sich differenziert. Im Zentrum ist er eher mit einjährigen Hack- und Gartenunkräutern (Arten der Chenopodietalia, seltener Sisymbrium-Arten) kombiniert (hier mit *Stellaria media* 2, *Urtica urens* 2, auf einer ähnlich strukturierten benachbarten Baumscheibe z.B. mit *Galinsoga parviflora* 1, *Chenopodium album* 2, *Sisymbrium officinale* +); im äußeren Ring ist die Mäusegerste indessen eher oder zusätzlich mit Arten der Trittrasen kombiniert (im vorliegenden Bestand mit *Polygonum arenastrum* 2, *Plantago major* 1, *Taraxacum officinale* 2; anderswo mit *Lolium perenne* 2 und *Trifolium repens* 2). Eine solche Zonierung von zwei unterschiedlichen Ausbildungen des Hordeetum ist häufig. Der Mäusegerste-Rasen wird auch hier insgesamt durch extensive Pflege stabilisiert; Zentrum und Peripherie werden dann aber nicht ganz gleich behandelt. Die ganze Baumscheibe wird gehackt, aber nur am Rande wird sie zusätzlich auch betreten und befahren. Hinzu kommt, daß der Bereich um den neu gepflanzten Baum oft intensiver gejätet wird (weil man glaubt, der junge Baum wachse dann besser); hier befindet sich ja auch oft eine Wassermulde. Wie Reste bezeugen, war diese Baumscheibe einmal ganz mit *Phacelia* angesät (Rehmstr., Ecke Heinrichstr.).



- ⊗ gepflanzter Straßenbaum
- Pfosten von Baumschutzbügeln
- ◆ hölzerne Stützpähle bei Jungbäumen

Doppelte Linie: Bordstein; F Fahrbahn/Straße, G Gehweg, P Parkstreifen, R Radweg; F asphaltiert, G, P und R gepflastert

|||| Trittgessellschaften einjähriger Arten; *Polygono-Poetalia*, oft *Poa annua*-(*Polygono-Chenopodiatalia*)

T T Trittgessellschaft des Vogelknöterichs und der Strahlenlosen Kamille (*Polygono-Matricarietum*)  
—= Trittrasen (*Lolio-Plantaginetum*) und Fragmente des Trittrasens (z.B. *Poa annua-Taraxacum officinale-Plantaginetalia*)

v vv Mäusegerste-Gesellschaft, einschließlich etwas gestörter Ausbildungen (*Hordeetum murini*).  
v v Trittrasen mit Mäusegerste; auch andere Übergänge zwischen Gesellschaften sind entsprechend

—v (durch Zeichenkombinationen) dargestellt.  
~ ausgeprägte Löwenzahn-Dominanz; Zusatzsymbol bei stark gestörten Ausbildungen von Mäuse-

~gerste- und Trittrasen, Wegrakengesellschaften usw., die von Löwenzahn dominiert werden

~ ein- bis wenigstige Bestände einjähriger Hack-Unkräuter (*Chenopodiatalia*);

~ ein- bis wenigstige Bestände einjähriger Hackunkräuter mit dominierender Vogelmiere und/oder  
~ Einjährigem Rispengras (bei häufigen Pflegeeingriffen), z.B. *Stellaria media*-(*Chenopodiatalia*),  
*Stellaria media-Poa annua*-(*Chenopodiatalia*) u.ä.

~ Wegrakengesellschaften (*Sisymbrium*)

~ Ruderalstauden (*Artemisiatalia*) einschließlich der seltenen "ruderalen Wiesen", d.h. Grasstadien  
~ der Ruderalstauden

Mischungen von Signaturen deuten entsprechend gemischte Artenkombinationen an. Nur ganz ver-einzelt vorkommende Zeichen werden im Text entschlüsselt.

- Abb. 2.2.7 Die Baumscheibe zeigt eine ähnliche Zonierung wie die auf Abb. 2.2.6. Die spontane Vegetation wächst in die Fugen des umgebenden Pflasters hinein und überwächst dann das Pflaster (Heinrichstr., vor Ärzte-Haus).
- Abb. 2.2.8 Die Konstellation ist ähnlich wie auf Abb. 2.2.7: mit deutlichem ringkonzentrischen Muster, aber vor einem Ladenlokal gelegen und deshalb stärker betreten. Im Zentrum ein Mäusegerste-Bestand mit *Urtica urens*, im mittleren "Ring" ein Mäusegerste-Bestand mit *Trifolium repens*, am Rande und in den Ecken *Poa annua*-(*Polygono-Poetalia*); Heinrichstr. vor Renu-Verkauf.
- Abb. 2.2.9 Das Mosaik ist ähnlich wie auf Abb. 2.2.8, aber noch stärker betreten (Ecke Rehmstr.-Lange Str., vor Ladenlokal). Der am wenigsten betretene Bereich ist von einem Trittrasen mit Mäusegerste besetzt; der Trittrasen ist (wie häufig auf Baumscheiben) vom Löwenzahn dominiert, der, verglichen mit anderen Trittrasen-Arten, gegen Pflegeeingriffe besonders resistent ist, und auch die *Poa annua*-Dominanz zeigt hier Störung an. Die Artenkombination dieses Löwenzahn-reichen Rasens: *Taraxacum officinale* 3, *Poa annua* 3, *Achillea millefolium* 2!, *Hordeum murinum* 1, *Phleum pratense* +. Die Dominanz des Löwenzahns ist charakteristisch für stärker gestörte (gehackte) Bestände und für Initialen von Trittrasen, Mäusegerste- und Wegraukengesellschaften.
- Abb. 2.2.10 Im Zentrum dieser Baumscheibe befindet sich ein junger Straßenbaum mit Stützpfählen; Baumschutzbügel nahe der linken und rechten Grenze der Baumscheibe fehlen (Meller Str.). In solchen Fällen ist das Vegetationsmuster oft in besonders deutlicher Weise ringkonzentrisch ausgebildet. Hier befindet sich im Zentrum ein Beifuß-Rainfarn-Bestand; diesen hochwüchsigen Ruderalstauden ist ein Mäusegerste-Saum vorgelagert. Nach außen hin folgen unter starkerem Nutzungsdruck (Betreten/Befahren) ein Trittrasen, hier mit Dominanz von *Poa pratensis* ssp. *pratensis*, und schließlich Trittgesellschaften einjähriger Arten (teils die Gesellschaft des Einjährigen Rispengrases, teils die Gesellschaft des Vogelknöterichs und der Strahlenlosen Kamille). Die Bewegungsbahnen der Fußgänger, die Trittbelaustung und die Abstufung der Trittbelaustung sind an den

vier Seiten und Ecken der Baumscheibe unterschiedlich. Unter den gegebenen Bedingungen (d.h. hier: bei den gegebenen Nutzungsgradienten) ist die beschriebene zentral-peripherie Zonierung der Vegetation vor allem in der rechten unteren Ecke der Baumscheibe gut ausgebildet. Die Mäusegersteflur setzt sich an der linken Seite der Baumscheibe als sehr schmaler Saum längs des Rinnsteins fort, weil dieser die Oberfläche der Baumscheibe etwas übertragt; die Mäusegerste wächst hier gewissermaßen im Trittschatten. Ähnliches beobachtet man gelegentlich auch an Kantensteinen.

- Abb. 2.2.11 Das Zentrum der Baumscheibe (mit junger Eiche) wird von einem Mäusegerstebestand eingenommen; im Bereich der Baumschutzbügel, wo Betreten und Hacken gleichermaßen schwierig sind, haben sich zwei Bestände von hohen Ruderalstauden etabliert (hier: Kanadische Goldrute und Rainfarn). Die vier Ecken und die Ränder zum Rinnstein und zum Radweg hin sind von Trittrasen (z.T. mit Mäusegerste) besetzt. Die Sterne bezeichnen junge Eichen (Parkstr.).

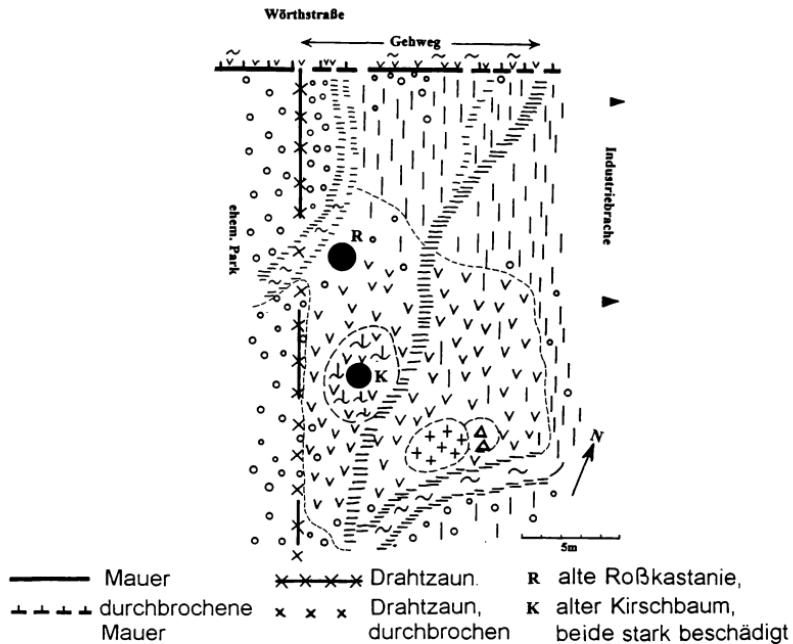
In den Beispielen etwas unterrepräsentiert sind gestörte Formen und Anfangsstadien von Trittgesellschaften und Trittrasen, Mäusegerste- und Wegraukengesellschaften, in denen der Löwenzahn dominiert, also Fragmentgesellschaften wie *Taraxacum officinale*-(*Plantaginetalia*) oder *Taraxacum officinale*-(*Sisymbrium*). Solche Ausbildungen sind auf Baumscheiben und auch sonst sehr häufig, wenn der Pflegedruck stärker ist oder stärker war, als es für die "normalen" Ausbildungen der genannten Gesellschaften charakteristisch ist (bei der "normalen" Mäusegerstegesellschaft: typischerweise nur eine Säuberungsaktion vom Hochsommer bis Herbst.).

Die Ansiedlung von *Hordeum murinum* auf früher sehr intensiv und jetzt nachlässiger gesäuberten Baumscheiben und Baumstreifen beginnt sehr oft in lückigen Beständen von *Stellaria media*, *Poa annua* und *Taraxacum officinale*, in denen auch einzelne Arten der Gänsefuß- und Wegraukengesellschaften vorkommen. Solche Initialen des *Hordeetum* gehen randlich, an den betretenen Rändern, oft in *Polygono-Poetalia*-Fragmente über. Nicht selten findet man noch Reste von Pflanzungen und Einsäaten, z.B. von *Phacelia*. Die Tabelle 2.2.1 zeigt einige solcher *Stellarietea*-Bestände, die sich in den Folgejahren rasch in *Hordeeten* verwandelt haben.

**Tabelle 2.2.1:** Typische Erstansiedlungen von Mäusegerste auf Baumscheiben, die noch vor kurzer Zeit intensiv gepflegt waren (Initialen des Hordeetum). Es handelt sich um weniger oder weniger offene Stellarietea-Bestände mit gemeinsamer oder wechselweiser Dominanz von *Poa annua*, *Stellaria media* und *Taraxacum officinale*, wie sie auf vielen Baumscheiben vorkommen. Durch gelegentliches Hacken wird *Taraxacum officinale* gefördert. In solche Bestände kann dann die Mäusegerste eindringen. Alle diese 1992 aufgenommenen Baumscheiben waren schon 1995 von einem ausgebildeten Hordeetum besetzt, das durch extensive Pflege stabilisiert wurde.

	Aufn. Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
	<i>m<sup>2</sup></i>	4	4	2	4	1	1	1	2
		5	1	9	8	8	9	7	9
	Veg. bedeck. %	5	5	0	5	5	0	0	5
	Artenzahl	5	8	7	8	5	5	5	8
A	<i>Hordeum murinum</i>	+	+	2	+	+	+	2	2
	<i>Geranium pusillum</i>			+					
D	<i>Poa annua</i>	+	1	2!	3	+	5	3	1
	<i>Stellaria media</i>	3	2	2!	2	2	3	2	1
	<i>Taraxacum officinale</i>	2	1	2!	2	2	1	1	2!
B1	<i>Chenopodium album</i>				+	.	2	+	1
	<i>Galinsoga parviflora</i>	.	.		2!	4			
	<i>Capsella bursa pastoris</i>	r	.	+					
	<i>Senecio vulgaris</i>			+					.
	<i>Matricaria inodora</i>		+		.			+	
	<i>Sonchus asper</i>				1				.
	<i>Atriplex patula</i>							2!	
	<i>Sisymbrium officinale</i>							2!	
	<i>Sisymbrium sophia</i>							+	
B2	<i>Plantago major</i>				+				
	<i>Lolium perenne</i>		+	.					
	<i>Ranunculus repens</i>		.	+					
	<i>Matricaria discoidea</i>		+	.					
B3	<i>Artemisia vulgaris</i>				+				

A: Charakterarten des Hordeetum; D: Dominanten des Initialsstadiums; B1: Arten der Hackunkrautgesellschaften und der Ruderalgesellschaften einjähriger Arten; B2: Arten der Tritgesellschaften und Trittrasen; B3: Art der Ruderalstauden.



≈≈ Trittgesellschaft der Strahlenlosen Kamille (Polygono-Matricarietum)

☰☰ Trittrasen (Lolio-Plantaginetum)

▽▽▽ Mäusegerste-Rasen (Hordeetum)

||| Unterschiedliche Ausbildungen »unreifer« Rainfarn-Beifuß-Ruderalstauden (mit *Sisymbrium officinale*) und einer ruderalen *Holcus lanatus*-Wiese (mit *Chrysanthemum vulgare* und *Senecio jacobaea*)

○○○ Brennessel-Giersch-Stauden (Urtico-Aegopodietum, Glechometalia)

△△△ Nachtkerzen-Königskerzen-Bestand (Dauco-Melilotion)

++ + Hoher Bestand von Weißem Gänsefuß: *Chenopodium album* – (Chenopodiata)

⤒⤒ ein in die Mäusegersteflur eingelagerter offener Trittrasen mit Trittblaustungszeigern (*Polygonum arenastrum*, *Matricaria discoidea* und *Plantago major*), wenig Mäusegerste und viel Wegr graue; vgl. Text

Eine Mischung von Signaturen deutet entsprechende Artenkombinationen bzw. Übergänge zwischen Vegetationstypen an.

Abb. 2.3.1: Mäusegersterasen in einem ehemaligen Hausgarten (Wörthstraße); Aufnahme 1988, vereinfacht.

## **2.3 Ein merkwürdiges Hordeetum: "Mäusegersterasen"**

Seit den 80er Jahren kann man häufiger als zuvor flächenhafte und sogar relativ großflächige Vorkommen des Hordeetum beobachten. Die altbekannten "normalen" Ausbildungen des Hordeetum - z.B. in Straßenräumen und auf Stadtbrachen - waren demgegenüber linear oder kleinfächig: man sah vor allem mehr oder weniger lineare bis streifenförmige Mäusegerste-Säume im Randeinfluß von Wegen, später auch klein- und kleinstflächige Vorkommen auf Baumscheiben, Baumstreifen und Banketten. Die größeren unter den flächenhaften Ausbildungen dagegen, von denen hier die Rede ist, lagen in den 80er Jahren meistens in aufgelassenen Hausgärten und Höfen und waren vor allem durch Grünlandarten unter den Begleitern gekennzeichnet. Erst in jüngster Zeit findet man zumindest Vorstufen solcher großflächigen Hordeeten auch in den Abstandsgrün-Rasen des Geschoßwohnungsbaus der 50er bis 70er Jahre und in extensivierten Rasenflächen des öffentlichen Grüns.

Im Gelände bietet sich zunächst der ungewöhnliche Anblick üppiger Mäusegerste-Dominanz - und zwar auf Flächen, die weit über die Größe von Baumscheiben und Baumstreifen hinausgehen. Für den oberflächlichen Blick scheint der Rasen oft (fast) nur aus Mäusegerste zu bestehen. *Hordeum murinum* ist hier im Sommer länger grün als in den vollsonnigen und trockenwarmen Mäusegerste-Säumen. Diese "neuartigen" Mäusegerste-Rasen kommen nicht selten auch in relativ beschatteten Lagen vor, z.B. im Kronenbereich alter Obstbäume, oder setzen sich ohne eine besonders auffällige Veränderung der Dominanzverhältnisse und der Vitalität in solche schattigeren Lagen hinein fort.

Diese Ausbildung des Hordeetum paßt also schon nach einer ganzen Reihe von physiognomisch auffälligen Merkmalen nicht zu den normalen Ausbildungen des städtischen Hordeetum: Im Gegensatz zu den Normalausbildungen wächst sie flächenhaft (und zwar nicht nur klein- und kleinstflächig), ist oft (zumindest vegetativ) ungewöhnlich vital, greift auf halbschattige Standorte über und ist im Früh- und Hochsommer oft noch ziemlich frischgrün.

Die Abbildung 2.3.1 zeigt eine Brachparzelle an der Wörthstraße (Aufnahme: 1988). Dieses Brachgrundstück ist in seinem südlichen Teil von einem flächenhaft ausgebildeten Hordeetum eingenommen, welches den gerade beschriebenen Typ der Mäusegerstegesellschaft repräsentiert. Es wächst auf dem Hortisol eines ehemaligen Gartens. Der nördlichste Teil der Parzelle war ursprünglich bis an den Gehweg mit einem dreistöckigen gründerzeitlichen Wohnhaus besetzt. Der planierte Bauschutt (bzw. die noch wenig entwickelte Bauschutt-Pararendzina) war, wie die Abbildung zeigt, zur Zeit der Vegetationsaufnahme (1988) von Ruderalstauden bewachsen.

**Tabelle 2.3.1:** Flächenhaft ausgebildeter Mäusegersterasen (*Hordeetum trifolietosum*); 100 % Vegetationsbedeckung, Aufnahmefläche insgesamt 20 qm; 3.8.1988; Wörthstraße 20, ehemaliger Gartenteil einer Baubrachparzelle (zum Vergleich vgl. auch die Aufnahmen 15 - 18 in Vegetationstabelle 3.1 in diesem Band, die z.T. von ähnlichen Situationen stammen). Zu den Arten mit \* vgl. Text.

A	<i>Hordeum murinum</i>	4!
	<i>Bromus sterilis</i>	1
VOK	<i>Sisymbrium officinale</i>	+
	<i>Conyza canadensis</i>	+
	<i>Matricaria inodora</i>	+
	<i>Medicago lupulina</i>	+
	<i>Atriplex patula</i>	r
B 1	<i>Plantago major</i>	3
	<i>Lolium perenne</i>	2!
	<i>Trifolium repens</i>	2!
	<i>Taraxacum officinale</i>	2
	<i>Poa pratensis*</i>	1
	<i>Poa annua</i>	1
	<i>Geranium molle</i>	2!
B 2	<i>Festuca rubra agg.*</i>	2!
	<i>Agrostis spp.*</i>	2
	<i>Dactylis glomerata</i>	2
	<i>Poa trivialis</i>	1
	<i>Cerastium holosteoides</i>	1
	<i>Trifolium dubium</i>	1
	<i>Prunella vulgaris</i>	1
	<i>Ranunculus repens</i>	+
	<i>Veronica serpyllifolia</i>	+
B 3	<i>Artemisia vulgaris</i>	2
	<i>Chrysanthemum vulgare</i>	1
	<i>Urtica dioica</i>	1
	<i>Senecio jacobaea</i>	+
	<i>Cirsium vulgare</i>	+
	<i>Poa palustris</i>	+
	<i>Lamium album</i>	r
	<i>Rumex obtusifolius</i>	r

- A Assoziations-Charakterarten
- VOK Verbands-, Ordnungs- und Klassen-Charakterarten
- B 1 Begleiter, die im Stadtgebiet den Schwerpunkt ihres Vorkommens in Trittrasen haben
- B 2 Begleiter, die im Stadtgebiet den Schwerpunkt ihres Vorkommens in Scherrasen haben
- B 3 Begleiter, die im Stadtgebiet den Schwerpunkt ihres Vorkommens in den (mehrjährigen) Ruderalstauden haben

Beobachten wir zunächst das Hordeetum (Tabelle 2.3.1). Wenn man sich den Mäusegerste-Rasen, der für den ersten Blick ein fast einartiger, üppiger Mäusegerste-Bestand zu sein scheint, genauer ansieht, erkennt man zunächst einige Sukzessionszeiger (vor allem Beifuß, Rainfarn und Große Brennessel), die teilweise aber erst als Jungpflanzen erscheinen. Sie indizieren, daß der Mäusegerste-Bestand nicht stabil ist und sich auf die Ruderalstauden hin entwickelt. Interessanter ist die Beobachtung, daß unter und zwischen der Mäusegerste auch Deutsches Weidelgras und Breitwegerich, Weißklee und Wiesenrispe überraschend stark und vital am Bestand beteiligt sind. Sie werden für den oberflächlichen Blick von der auffälligen und hochwüchsigen Mäusegerste-population verdeckt. Diese Trittrasen-Arten (*Plantago major*, *Trifolium repens*, *Lolium perenne*, *Poa pratensis* ssp. *pratensis* ...) treten mit beachtlicher Dominanz auf; ihr sehr hoher und üppiger Wuchs zeigt aber auch an, daß dieser Bestand schon einige Jahre lang kaum oder nur noch wenig betreten wurde: Denn unter Trittbelaustung, d.h. in einem wirklich betretenen, "normalen" Trittrasen, sind die Trittrasen-Arten niedrigwüchsig und sehen weit weniger vital aus.

Auf der Basis solcher Beobachtungen kann man sagen: Dieser "Mäusegerste-Rasen mit Trittrasen-Arten" ist, wie die Abundanz/Dominanz der Trittrasen-Arten anzeigen, aus einem Trittrasen entstanden, der aber, wie man auch an den phänotypischen Merkmalen der Trittrasenarten erkennen kann, inzwischen zu einem kaum mehr betretenen Mäusegersterasen geworden ist.

Die angetroffene Artenkombination kann man also nicht den aktuellen Umweltbedingungen zuschreiben. Wenn die Umwelt sich ändert oder eine Sukzession abläuft, dann zeigen bekanntlich gerade einige der dominanten Arten oft eine hohe Persistenz, auch dann, wenn die Standorte inzwischen für andere Arten viel geeigneter wären. So haben viele Arten und Vegetationstypen nur eine begrenzte ökologische "Resonanzfähigkeit", sind (um einen Ausdruck aus der Feldbodenkunde zu benutzen) "schlechte Zeichner", zumindest für bestimmte Umweltbedingungen und Umweltveränderungen. In einer Vegetation hoher Dynamik wie der Stadtvegetation sind auch aus diesem Grunde die üblichen Interpretationen von Zeigerarten und Zeigerzahlen oft hochgradig irreführend.

Unter und in der Mäusegerste-Flur haben wir also die Relikte eines ehemaligen *Lolio-Plantaginetum*, sozusagen einen historischen Trittrasen entdeckt. Wenn man sich die Artengarnitur noch etwas genauer ansieht, dann findet man unter der Mäusegerste neben den vitalen Trittrasen-Arten aber noch etwas anderes: einen reichen Bestand von relativ niedrigwüchsigen und meist auch in ihrer Vitalität reduzierten Arten, die ihren städtischen Schwerpunkt nicht in den Tritt-, sondern in den Zierrasen (den wenig oder gar nicht betretenen Vielschnitt- oder Scherrasen) haben.

Ihren Schwerpunkt in Zierrasen haben die Gräser *Festuca rubra*, *Festuca ovina*, *Agrostis tenuis* und *Agrostis stolonifera*; zuweilen kommen auch *Cynosurus cristatus* und *Agrostis canina* hinzu. Diese Poaceen, vor allem *Festuca rubra* und *Agrostis* spp., sind Bestandteil von DIN-Zierrasensaaten. Dazu kann man übrigens auch relativ *schmalblättrige* Sorten von *Poa pratensis* ssp. *pratensis* rechnen, während die breitblättrig-niedrigwüchsigen und stark Sproßkionen bildenden Ökotypen nicht zu Zierrasenmischungen, sondern ins spontane *Lolio-Plantaginetum* gehören. Zwar können die genannten Zierrasen-Gräser auch in bestimmten Ausbildungen von Trittrasen auftreten; wenn sie dort mit vergleichbarer Abundanz/Dominanz erscheinen, dann handelt es sich aber um Trittrasen, die eindeutig aus Rasenansaaten und aus mehr oder weniger unbetretenem Zier- bzw. Scherrasen hervorgegangen sind. Es handelt sich dann um Scherrasen oder "Scherweiden", die sich durch eine bestimmte Trittbelaustung nachträglich den eigentlichen Trittrasen angenähert haben.

Mit anderen Worten: In diesem Hordeetum steckt nicht nur ein Tritt-, sondern auch ein Zierrasen. Nun entsteht aus einem Trittrasen normalerweise kein Zier- oder Scherrasen, aus einem Vielschnitt-Zierrasen aber unter Tritt regelmäßig ein Trittrasen. Also kann man sagen: "Unter" der Mäusegersteflur liegt ein Trittrasen, "unter" dem Trittrasen ein Zierrasen; vor dem Hordeetum war ein *Lolio-Plantaginetum*, vor dem *Lolio-Plantaginetum* ein *Festuco-Crepidetum*, das seinerseits aus einer Rasenansaat hervorgegangen war.

Der Ausgangspunkt der Entwicklung war also höchst wahrscheinlich eine Rasenansaat. Eine Rasenansaat besteht meist nur aus 3 - 4 (mit Unterarten: 5 - 7) Arten. Solange die angesäten Rasenarten eindeutig herrschen, kann man von einem *Cynosurion* sprechen. Eine Rasenansaat ist also zuerst ein *Cynosurion*, entwickelt sich aber dann von der Ansaat (meist einer Regelsaatgutmischnung nach DIN) weg. Das ist seit den 70er Jahren detailliert beschrieben worden (zuerst von Kienast 1978 für Kassel, für Osnabrück z.B. dann von Hard 1982, für andere Regionen vgl. z.B. Gutte 1984, Berg 1985 und Kowarik & Jirku 1988, Müller 1988). Die Rasen differenzieren sich, die Diversität steigt, "Unkräuter" und "Ungräser" dringen ein, darunter Grünlandarten, die gegen die häufige und bodennahe Mahd resistent sind, aber auch entsprechende Arten der spontanen Stadtvegetation ("Ruderalisierung"). Diese gealterten Rasenansaaten sind in der Literatur unterschiedlich benannt worden (*Festuco-Crepidetum*, *Bellidetum*, *Trifolio-Veronicetum filiformis* ...).

Für diese "gealterten Rasenansaaten" sind einige niedrigwüchsige Arten ("Rasenunkräuter") charakteristisch. Zum Teil kommen diese Arten auch in "geschorenen" Trittrasen vor, folgende Arten aber haben ihren Schwerpunkt doch eindeutig in "gealterten", mehr oder weniger unbetretenen Vielschnittrasen: zum Beispiel *Trifolium dubium*, *Cerastium holosteoides*, *Prunella vulgaris*, Ve-

*ronica filiformis*, *Veronica serpyllifolia* und *Veronica chamaedrys*, *Leontodon saxatile* und *Cardamine pratensis* (allerdings unter unterschiedlichen standörtlichen Bedingungen). Solche niedrigwüchsigen bzw. ausläufer- und rosettenbildenden Scherrasen-Arten hatten schon von ihrer Wuchsform her nur eine relativ geringe Chance, bei der Entwicklung Rasenansaft → Trittrasen → Mäusegersteflur zu überleben; aber einige von ihnen waren in dem beschriebenen *Hordeetum* noch aufzufinden und deuten darauhin, daß hier einmal ein "gealterter Scherrasen" wuchs.

"Trittrasen unter Mäusegersterasen" trifft man ziemlich häufig, "Tritt- und Zierrasen unter Mäusegersterasen" seltener. Betrachten wir das besondere Beispiel im einzelnen. Die Tabelle 2.3.1 zeigt eine genaue pflanzensoziologische Aufnahme ungestörter Rasenteile. Die Aufnahme ist in der üblichen Weise geordnet. Eine solche Anordnung ist natürlich auch eine Interpretation. Im gegebenen Untersuchungskontext schien es mir sinnvoll, den Bestand als eine bestimmte Ausbildung der Mäusegerste-Gesellschaft aufzufassen (vgl. in der Tabelle die Artengruppen A und VOK). Die lange Liste der Begleiter ist dann so geordnet, daß diese Interpretation durchsichtig wird (vgl. die Gruppen B1, B2 und B3). Die hohe Artenzahl und die artenreichen Gruppen der Begleiter B1 und B2 (B1 aus den Trittrasen und B2 aus den Scherrasen) illustrieren und bestätigen die bisherige Deutung. Die "Sukzessionszeiger" (B3) wurden ebenfalls schon erwähnt.

Die Beschäftigung mit solchen Einzelbeispielen (und die Erstellung einer sehr sorgfältigen Vegetationsaufnahme) lohnt schon deshalb, weil man sonst selten so genau hinsieht und einzelne Arten nachbestimmt. Das gilt hier vor allem für die Gräser, die nach unserer Annahme ja zu einem Teil aus einer Rasenansaft stammen.

Das breitblättrige Wiesenrispengras, das in dem Rasen enthalten ist (*Poa pratensis* spp. *pratensis*), ist der Typ, der in spontanen Trittgesellschaften Osnabrücks fast überall vorkommt und gehört nicht zu den schmalblättrigen *Poa pratensis*-Sorten, die mindestens seit den 60er Jahren gesät werden (für Zierrasen galt die Wiesenrispe schon damals als "meist" zu grobblättrig; vgl. Boeker 1965). Vergleicht man die Regelsaatgutmischungen der sechziger und siebziger Jahre, dann scheint es mir am wahrscheinlichsten, daß eine "normale" Zierrasenmischung aus *Festuca rubra* agg. und *Agrostis* spp. eingesät wurde, wie sie 1973 in der DIN 18 917 für Zierrasen festgeschrieben worden ist, aber schon zuvor üblich war. Das kann man auch den älteren Standardwerken zum Garten- und Landschaftsbau bzw. deren älteren Auflagen entnehmen (z.B. Berg, B., Garten- und Landschaftsbau, Friedhofsgärtnerei; Ulmer: Stuttgart, 1. Aufl. 1951 bis 6. Aufl. 1977; vgl. auch die älteren Ausgaben der "Regel-Saatgut-Mischungen Rasen", hg. von der Forschungsgesellschaft Landschaftsent-

wicklung und Landschaftsbau e.V., Bonn, und der "Beschreibenden Sortenliste - Rasengräser" des Bundessortenamtes Hannover).

Was *Festuca rubra* ssp. *rubra* angeht: Die Art oder Unterart gilt als bloß "mittelwertiges" Futtergras und hat (bzw. hatte) ihren Schwerpunkt vor allem im mageren Wirtschaftsgrünland; deshalb sind *Festuca rubra*-dominierte Grünlandbestände heute weniger in der intensivierten Agrarlandschaft als in städtischen Scherrasen zu finden. Die Zier- und Scherrasen der Städte und überhaupt der Siedlungen erinnern in dieser Hinsicht also an die Weiden einer älteren, inzwischen weitgehend verschollenen nordwestdeutschen Agrarlandschaft.

Ob *Lolium perenne* mitgesät worden ist, kann offenbleiben; nach den Angaben und Empfehlungen der Literatur ist und war das für einen solchen Zierrasen eher "kunstwidrig". Aber auch wenn *Lolium perenne* gesät wurde, verschwindet es im normal gepflegten Zierrasen bald wieder, oft schon nach wenigen Jahren.

Was den Agrostis-Komplex angeht, so war eine Population einigermaßen leicht mit *Agrostis stolonifera* zu identifizieren, die andere schien zunächst in Übereinstimmung mit der DIN 18 917 *Agrostis capillaris* (syn. *Agrostis tenuis*) zu sein. Es handelte sich aber um *Agrostis castellana*, von der es in Oberdorfers Exkursionsflora seit den 60er Jahren heißt, sie sei durch Raseneinsaaten eingeschleppt (vgl. Scholz 1966, S. 322ff. und Hegi, Bd. 1, Teil 3, 1989, S. 350.: "seit 1955 in unserem Gebiet eingeschleppt"). Das von Hause aus in Südeuropa weitverbreitete Gras (vgl. *castellana*: "kastilisch") wird heute vor allem von den USA, von Kanada und England her als *Agrostis tenuis* "Highland Bent" auf den Markt gebracht. Es soll nach den Angaben der Literatur auch in Ruderargesellschaften übergehen, wurde aber auf der benachbarten Industriebrache, d.h. auf dem von mir 1988 und 1989 sehr genau untersuchten ehemaligen Hammersengelände, nicht gefunden (vgl. auch Hard, Spata und Tabor 1989).

Alle diese Zusatz-Beobachtungen machen etwas anderes als die Abstammung von einer Rasenansaat vom Typ "Zierrasen" schwer denkbar. Wir können nun die nach pflanzensoziologischen Regeln geordnete Vegetationsaufnahme der Tabelle 2.3.1 so umschreiben, daß der analysierte Mäusegerstebestand sozusagen nach seinen historischen Schichten geordnet erscheint (einzelne Zuordnungen mögen zweifelhaft sein, das Gesamtbild aber scheint mir zuzutreffen, zumal bei den Arten mit höheren Mengenanteilen):

Erste historische Schicht: Residuen der Rasenansaft bzw. des Cynosurion:

<i>Festuca rubra agg.</i>	2
<i>Agrostis spp. (mit A. castellana)</i>	2

Zweite historische Schicht: *Residuen des gealterten Scherrasens bzw. des Festuco-Crepidetum:*

<i>Cerastium holosteoides</i>	1
<i>Trifolium dubium</i>	1
<i>Prunella vulgaris</i>	1
<i>Veronica serpyllifolia</i>	+

Dritte historische Schicht: *Residuen des Trittrasens:*

<i>Plantago major</i>	3!
<i>Lolium perenne</i>	2!
<i>Trifolium repens</i>	2!
<i>Poa pratensis</i>	1
<i>Geranium molle</i>	+

Vierte historische Schicht: *Arten der Mäusegerste-Flur:*

<i>Hordeum murinum</i>	4!
<i>Bromus sterilis</i>	1
<i>Sisymbrium officinale</i>	+
<i>Conyza canadensis</i>	+
<i>Matricaria inodora</i>	+
<i>Medicago lupulina</i>	+
<i>Atriplex patula</i>	r

Fünfte historische Schicht: *Arten der Ruderalstauden und ruderalen Wiesen, die für "alternde" oder "abbauende" Mäusegerste-Fluren charakteristisch sind:*

<i>Artemisia vulgaris</i>	2
<i>Chrysanthemum vulgare</i>	1
<i>Urtica dioica</i>	1
<i>Senecio jacobaea</i>	+
<i>Cirsium vulgare</i>	+
<i>Poa palustris</i>	+
<i>Lamium album</i>	r
<i>Rumex obtusifolius</i>	r

Soweit die am Artenbestand abgelesene Vegetationsgeschichte des Hordeetum. Diese Vegetationsgeschichte war natürlich eng mit der Bau- und Sozialgeschichte verknüpft, und diese "andere Geschichte" kann man aufgrund der

Bauakten, Adreßbücher und Augenzeugen wie folgt resümieren: Das spätgründerzeitliche Gebäude im Nordteil der Parzelle mit seinen neun Wohnungen war seit der Gründerzeit bis zum Konkurs der Firma und zum Verkauf des Grundstücks an die Stadt Osnabrück (1980) von Angehörigen der Textilfirma Hammersen bewohnt, deren Werksgelände unmittelbar angrenzte. Bis in die 60er Jahre wohnten hier Angestellte, Werkmeister und Industriehandwerker, dann nur noch Arbeiter. Aus dieser früheren Zeit stammt der Zierrasen. Seit 1980 lebten in dem Haus Gastarbeiter mit kurzfristigen Mietverträgen. In dieser Zeit entstand der Trittrasen, der wahrscheinlich schon einen Mäusegerstesaum besaß und sich schließlich in einen Mäusegerste-Rasen verwandelte.

Das auf Abb. 2.3.1 dargestellte Vegetationsmosaik des Jahres 1988 läßt auch noch die jüngste Nutzungsgeschichte der Parzelle erkennen. Erstens sind Trampelpfade entstanden; ihre Vegetation zeigt an, daß sie unterschiedlich stark genutzt werden. Zweitens sind am Rand des am stärksten frequentierten Pfades (im unteren Bilddrittel) direkt nebeneinander etwas Bauschutt und humoser Boden abgelagert worden; schon der Bewuchs (*Verbascum phlomoides* und *Oenothera biennis* auf dem Bauschutt, *Chenopodium album* auf der Gartenerde) zeigt an, daß dies in jüngster Zeit geschehen sein muß.

Unter der alten, aber ruinösen und stark gestutzten Roßkastanie (R) hatte der Schatten und vor allem der Laubfall den Mäusegersterasen weitgehend zum Verschwinden gebracht; die Mäusegerste ist ja gegenüber einer solchen herbstlich-winterlichen Bedeckung sehr empfindlich.

Unter dem ebenfalls ziemlich ruinösen Kirschbaum (K) hatte sich der Mäusegerste-Rasen gehalten, war aber in Stammnähe auf eine sehr interessante und lesbare Weise verändert: Dort trat die Mäusegerste zurück, trittfeste Arten (*Polygonum aviculare* ssp., *Plantago major*, *Matricaria discoidea*) waren stärker als sonstwo im Mäusegerste-Rasen vertreten, aber zugleich hatte sich an gleicher Stelle ein Bestand von hohen Wegrauen etabliert.

Das ist eine ungewöhnliche und für den ersten Blick rätselhafte Kombination von nutzungs- bzw. trittbedingter Vegetation einerseits und sukzessionsbedingter Vegetation andererseits, d.h. von Arten, die Nutzungsintensivierung (Tritt) anzeigen, und einer Art, die Extensivierung (ein Ende der Nutzung) anzeigen (nämlich die Wegrauke). Dahinter mußte ein Nutzungswandel stecken, der erst kurze Zeit zurückliegen konnte, denn die Tritzzeiger zeigten noch ihre Trittrasen-Wuchsformen, und die dominierenden Wegrauen stammten nach Wuchsform und Blühtermin aus dem gleichen Jahr (waren also in diesem Fall sommerannuell).

Man kann aus dem Vegetationsfleck unterm Kirschbaum also folgenden Nutzungswandel erraten: Hier muß sich mindestens noch im Vorjahr ein frequen-

tierter Treff befunden haben, von dem aus der Baum und ein Baumhaus bestiegen worden waren (die Reste eines Baumhauses und einer Schaukel-Befestigung konnte man noch leicht identifizieren). Wie der dichte Wegrauenbestand und seine Wuchsform indiziert, ist dieser Treff dann spätestens im Frühjahr des gleichen Jahres aufgegeben worden. Vermutlich hatten sich (wie so oft) Anlieger belästigt gefühlt, eine Horde von Kindern und Jugendlichen vertrieben und das Baumhaus zerstört.

Es wurde vermutet, daß dem Mäusegersterasen auf dem ehemaligen Gartenteil der Parzelle ein "Trittrasen mit Mäusegerstesaum" vorangegangen war. Solche etwas ruderalisierten "Trittrasen mit Mäusegerstesaum" sind nichts Ungewöhnliches. Man kann sie seit Jahrzehnten z.B. in statusniederen Geschoßwohnungsbau-Quartieren finden; das sind auch meist Quartiere mit hohem Ausländeranteil. Dort sind stark genutzte Trittrasen der beschriebenen Art sehr charakteristisch.

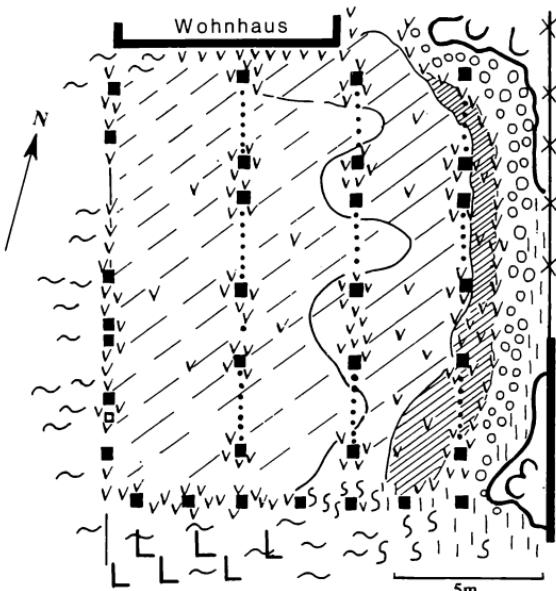
Abb. 2.3.2 zeigt einen solchen "Trittrasen mit Mäusegerstesaum", der 1989 im Hof eines von Ausländern bewohnten Hauses aufgenommen wurde. Man erkennt an den Ausbildungen des Trittrasens, daß der "Nutzungsdruck" von links nach rechts abnimmt - nämlich vom Hof (links) zur abgezäunten Parzellengrenze (rechts). In eben dieser Richtung nimmt auch der Anteil von *Hordeum murinum* im Trittrasen zu. Der gesamte Trittrasen ist von einem Mäusegerste-Saum eingefaßt: an den Rasenkanten, an der Hauswand und vor den Ruderalstauden, die an der Parzellengrenze (in der Abbildung rechts, vor dem Zaun) hochgekommen sind. Im Tritrasen haben sich vor allem an den Pfosten, also im Trittschatten, kleine Mäusegerste-Flecken gebildet. Die übrigen Details dieses Vegetationsmosaiks kann ich hier übergehen; sie sind leicht verständlich. Dieses Mosaik blieb während einer Beobachtungszeit von fünfzehn Jahren weitgehend stabil.

Wenn nun solche strapazierten und stellenweise etwas offenen Trittrasen nicht oder kaum mehr betreten werden, erobert die weniger trittverträgliche Mäusegerste rasch die ganze Fläche und überwächst das *Lolio-Plantaginetum*, indem sie sich vor allem in den kleinen Leerstellen ansiedelt. Dann entstehen Mäusegersteflächen oft zuerst da, wo vorher am meisten betreten und der Trittrasen am stärksten geöffnet ("weggetreten") war, z.B. vor Wäscheseilen, vor Teppichstangen und bei bzw. unter Kinderspielgeräten. Eine solche Entwicklung vom Trittrasen zum Mäusegersterasen habe ich immer wieder feststellen können. Sie vollzog sich auch in dem auf Abb. 2.3.2 dargestellten Tritrasen: Nachdem das Haus 1995 für den Abriß geräumt worden war, war aus dem vormaligen Trittrasen schon 1997 flächenhaft ein lückenloser Mäusegerste-Rasen entstanden. Die Photos 2.3.1 und 2.3.2 belegen die Entwicklung.



Abb. 2.3.1 (oben): Eine typische und oft lange Zeit stabile Kombination: Ein Weidelgras-Breitwegerich-Weißklee-Trittrasen mit geringem und unauffälligem Mäusegerste-Anteil; an seinem Rand - am Kantenstein - ein auffälliger Mäusegerste-Saum (Osnabrück, Kok-sche Straße).

Abb. 2.3.2: Typischer Ausschnitt aus dem gleichen Trittrasen drei Jahre nach dem Ende der Nutzung: Über den Arten des Trittrasens (mit erhöhter Vitalität: Breitwegerich, Weidelgras, Weißklee) dominiert schon die Mäusegerste.



- ■ Betonpfähle
- ...■ hohe Betonpfähle mit Querbalken
- ×× Zaun
- Hauswand (oben) oder Garagenrückwand (unten rechts)
- L L Betonverbundplaster
- Trittrasen (*Lolio-Plantaginetum*), Ausbildung mit *Hordeum murinum*
- / / Stark betretene Ausbildung mit *Polygonum arenastrum*
- / / Ausbildung mit *Cerastium holosteoides* und *Geranium molle*
- ████ randliche Ausbildung mit *Poa trivialis*, *Dactylis glomerata*, *Ranunculus repens* und *Glechoma hederacea*
- ~~ Offene Trittgessellschaft; *Polygono-Matricarietum discoideae*
- vvv Mäusegerste-Rasen; *Hordeetum murini*
- SSS Ruderalgesellschaft kurzlebiger Arten; *Sisymbrium officinale*-(*Sisymbrium*)
- °°° Ruderalgesellschaft ausdauernder Arten; *Aegopodium*, *Urtico-Aegopodietum*
- ||| Beifuß-Brennnessel-Gestrüpp; *Artemisia vulgaris*-*Urtica dioica*-(*Artemisietae*)
- { Gepflanzte Sträucher; spontan: *Sambucus nigra*, *Salix caprea* und *Acer pseudoplatanus* eingewachsen

Eine Mischung von Signaturen deutet eine entsprechende Artenkombination an.

Abb. 2.3.2: Wäschetrockenrasen (schraffiert) im Hof einer Wohnanlage der späten Weimarer Zeit; Koksche Straße 71, 1989. Umgebung des Rasens: durchweg wassergebundene Decke.

## **2.4 Eine administrative Mäusegerste-Austreibung**

In statusniederen Wohnquartieren gibt es zahlreiche Mikrohabitatem und kleine Freiräume, die ganz oder teilweise vom Hordeetum besiedelt werden. Solche Flächen sind für den oberflächlichen Blick bloß nutzlose Schmuddelecken. Auch der professionelle Blick des Stadtgärtners und Landschaftsarchitekten neigt zu dieser Interpretation. Infolgedessen laufen sogar solche kleinen bis winzigen Freiräume Gefahr, gärtnerisch "aufgewertet" zu werden. Tatsächlich sind diese Schmuddelecken der Mäusegerste trotz ihrer Winzigkeit oft intensiv genutzt. Mit der gärtnerischen Aufwertung solcher Freiräume steht es dann wie mit dem berühmten geographischen Konzept der "Inwertsetzung eines Raumes": Was aus der Perspektive "top down" als Aufwertung, Inwertsetzung oder Neuinwertsetzung erscheint, ist in der "bottom up-Perspektive" nicht selten Entwertung und Außerwertsetzung. "Niemandsländer" sind selten wirkliche Niemandsländer, so wie "disfunktionale Räume" meistens auf ihre Weise auch funktional sind.

In solchen Kleinstfreiräumen findet man das Prinzip "Aufwertung durch Entgrünung und Neubegrünung" jedenfalls besonders eindrucksvoll illustriert und ad absurdum geführt, d.h. die grünadministrative Gewohnheit, spontanes Grün durch Amtsgrün zu ersetzen Die Photos 2.4.1ff. dokumentieren einen solchen Fall. Es handelt sich um Geschoßwohnungsbau der 20er Jahre in Zeilenbauweise. Die Bauten wurden 1929 fertiggestellt, Bauherr war die Stadt Osnabrück - wie in vielen anderen deutschen Städten erlebte der kommunale Wohnungsbau in diesen Jahren der "relativen Konsolidierung" der Weimarer Republik auch in Osnabrück einen bemerkenswerten Aufschwung. Die zweieinhalfgeschossigen Baukörper sind von der Straße (Bruchdamm) abgewendet und die Haustüren über Gehwege erreichbar. Die der Straße zugewandten fensterlosen Giebelwände sind nicht ganz straßenparallel geführt; deshalb liegen zwischen Gehweg und Giebelwand jeweils schmale, spitz zulaufende Streifen, die sich zum Zeitpunkt der ersten Untersuchung auch nach ihrer Vegetation sehr ähnlich waren (Photo 2.4.1). Auf diesen kleinen Flächen waren deutliche Nutzungsspuren zu erkennen, diese Nutzungsspuren und ihr Vegetationsmosaik schienen aber zunächst unverständlich zu sein. Zum Beispiel der auf Photo 2.4.2 dokumentierte Zwickel: Es sieht aus, als lief ein sich verbreiternder Trampelpfad geradewegs auf einen Zaun zu und ende dort blind. Vor dem Zaun sieht man einen breiten Mäusegerstesaum, hinter dem Zaun eine Hecke, und hinter Zaun und Hecke war keine Spur eines Trampelpfades mehr zu erkennen. Mitten im "Trampelpfad", und zwar da, wo er am breitesten war, lag ein merkwürdiger grüner Fleck. Sah man genauer hin, handelte es sich um eine kleine, mit Weidelgras bewachsene Mulde.

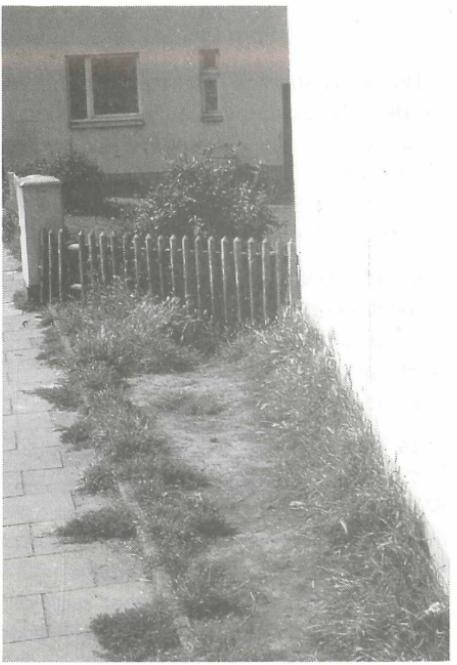
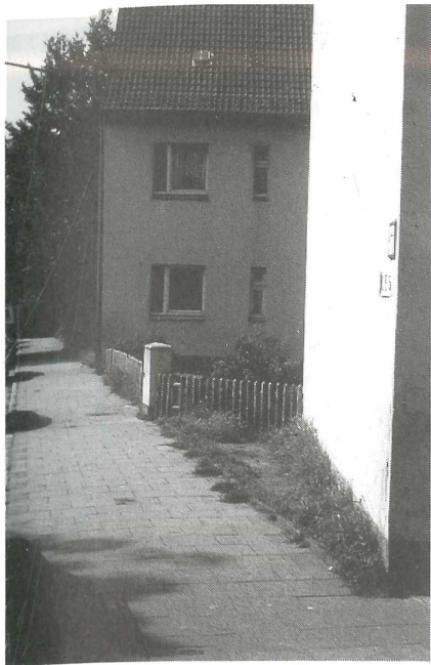
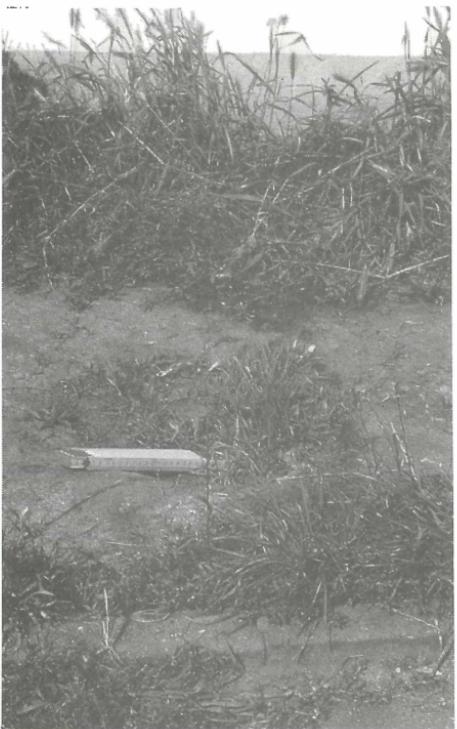


Photo 2.4.1 (oben links): Kommunaler Wohnungsbau der späten 20er Jahre in Osnabrück (Bruchdamm). Die Baukörper sind quer zur Straße gestellt. Zwischen den fensterlosen Giebelwänden und dem Gehweg blieben schmale Restflächen übrig. Vor Hauswand und Zaun wuchsen Mäusegerste-Säume; auf der Seite des Gehwegs (am Kantenstein) Trittrasen mit Mäusegerste.

Photo 2.4.2 (oben rechts): Eigenartige Nutzungsspuren auf diesen Zwickeln; eine Art Trampelpfad scheint auf einen Zaun hinzuführen und dort abrupt zu enden.

Photo 2.4.3 (rechts): Wo der Trampelpfad am breitesten ist, liegt eine kleine Mulde, die mit *Lolium perenne* bewachsen ist. Vorn im Bild vor allem Weidengras, hinten Mäusegerste.



Dieser eigenartige "Trampelpfad" war von zwei Vegetationsstreifen begleitet: An der Giebelwand von einem Mäusegerstesaum mit Deutschem Weidelgras, zum Gehweg hin von einem Weidelgrasrasen mit Mäusegerste. Man konnte daran ablesen, daß die Gehweg-Seite stärker betreten wurde. Im hausseitigen Mäusegerste-Saum treten zum "Trampelpfad" hin die trittfesteren Arten (Weidelgras, schließlich Vogelknöterich) stärker hervor.

Die mir zunächst rätselhaft erscheinende Konstellation ließ ich mir von einem autochthonen Lebensweltexperten erklären (Photo 2.4.3): Die Erklärung bestand darin, daß er mir eine Geschichte erzählte. Schon lebensweltliches Spurenlesen hat ja als Kern ein Statement dieser Art: "Jemand war hier und hat das und das getan."

Es handelte sich um ein Murmelspielfeld, und beim Murmelspiel war ein Trampelpfad-ähnliches Muster entstanden. So erklärte sich auch die kleine, mit Weidelgras bewachsene Mulde. Diese kleinen Spielfelder hatten ja aus Kindersicht bemerkenswerte Standortqualitäten: Vor fensterlosen Giebelwänden gelegen, waren sie von den Wohnungen her nicht einsehbar; weil an Straße und Gehweg gelegen, waren sie aber zugleich doch mit der Straßen-Öffentlichkeit und den benachbarten Quartieren verbunden. Die spielenden Kinder waren relativ unkontrolliert und zugleich im Kontakt mit der Welt. Das sind ja die zentralen Wünsche, die ein idealer Freiraum erfüllen muß: einerseits den Wunsch, nicht gesehen zu werden, von wem man nicht gesehen werden will, aber andererseits auch den Wunsch, viel zu sehen (und gesehen zu werden, von wem man gesehen werden will).

Wenn man so über die Nutzungsgeschichte informiert ist, dann deutet die beschriebene Vegetation, vor allem der vitale Mäusegerste-Bestand, aber auch auf eine junge Nutzungsextensivierung hin. Auf so kleinen Spielfeldern wächst bei starker Nutzung im allgemeinen weniger Vegetation, jedenfalls keine so hohe Vegetation (in der ja auch die Murmeln verschwinden und die Hände in Hundekot greifen könnten), und das Loch für die Murmeln ist nicht bewachsen. Tatsächlich hatte der Hausmeister den Kindern das Murmelspiel an dieser Stelle vor einigen Monaten nachdrücklich verboten: Es fand seither zur Hauptsache anderswo und an dieser Stelle nur noch episodisch statt.

Kurze Zeit später sah die Situation schon ganz anders aus: Die Grünverwaltung hatte ein Zeichen gesetzt. Die Zwickel waren eingezäunt, die Giebelwände für Begrünung mit Efeu vorgesehen und die ehemaligen Murmelspielfelder in Pflanzbeete mit Bodendeckern verwandelt. Nun wird auch das vorausgegangene Nutzungsverbot durch den Hausmeister plausibel: Es war gewissermaßen der Schatten, den das große Ereignis vorausgeworfen hatte. (Vgl. Photo 2.4.5.)

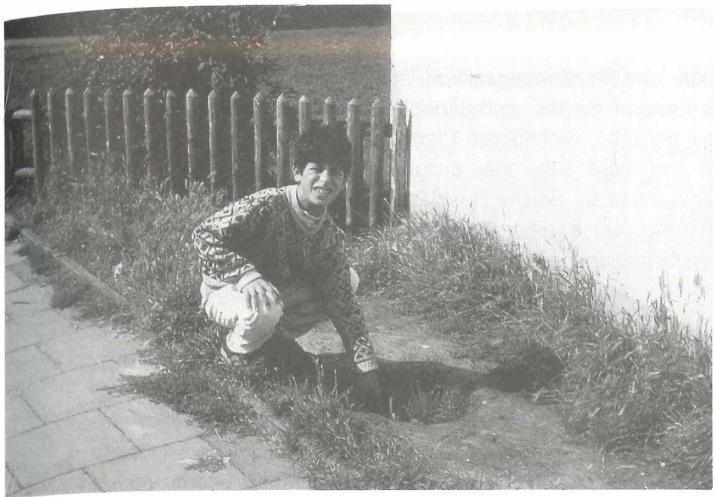
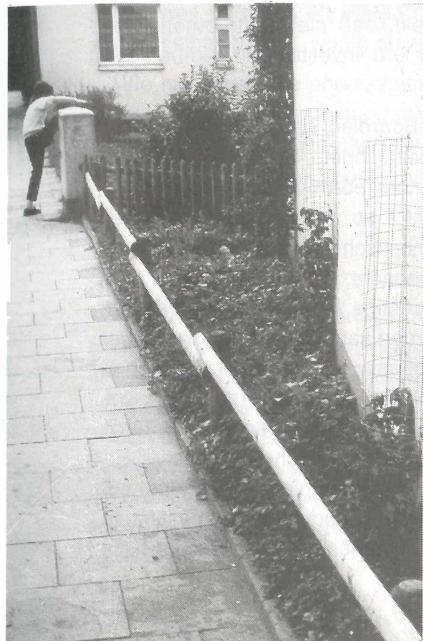


Photo 2.4.4 (oben): Ein lokaler Lebensweltexperte erklärt Nutzungsgeschichte, Mikrorelief und Vegetationsmosaik: Siehe Text. Es handelt sich um ein kürzlich verlassenes Murmelspiel-Feld.

Photo 2.4.5 (unten links): Wenig später sind diese Restflächen eingezäunt und bepflanzt.

Photo 2.4.6 (unten rechts): Vier Jahre später: Die Restflächen vor den Giebelwänden sind wieder mit spontaner Vegetation (einem Trittrasen mit Mäusegerste) bewachsen. Man beachte auch den neuen Zaun.



Diese Begrünungs- und Einzäunungsaktion ist ein eindrucksvolles und besonders absurdes Beispiel für die stadtgärtnerische Tendenz, irgendwelche Restflächen, die bei anderen, wichtigeren Planungen irgendeinmal abgefallen sind, zu begrünen und diese scheinbar disfunktionalen Flächen auf solche Weise unbenutzbar zu machen. Solche Restflächen-Bepflanzungen sind offenbar integraler Bestandteil der traditionellen und trotz aller "Ökologisierungen" noch immer gültigen Grünplanung. Sie sind offenbar tief in der professionellen Philosophie verwurzelt - wie könnte man ihre Massenhaftigkeit und ihren stereotypen Charakter sonst erklären?

Die Kritik an diesem Unfug liegt nahe und ist schon oft formuliert worden. Erstens sind solche Begrünungen nicht nachhaltig: Es ist leicht zu belegen und zu prognostizieren, daß solche Pflanzbeete nicht zu halten sind, am wenigsten bei den relativ niedrigen Pflegeintensitäten, die für solche statusniederen Quartiere typisch und amtlicherweise sogar direkt vorgesehen sind. Zweitens: Wenn die Administration den Bewohnern bestimmter Quartiere etwas Gutes tun will, dann sollte sie es mittels realer Verbesserungen tun und nicht mittels Cotoneaster und Konsorten, d.h. nicht mittels Investitionen, deren ökologischer, ästhetischer und alltagsweltlich-pragmatischer Wert nahe bei Null liegt (oder auf der Ebene der Gebrauchswerte sogar negativ ist).

"Bloß symbolisch" kann man dergleichen schon deshalb nennen, weil es auf etwas verweisen oder etwas bedeuten soll, was es real nicht ist und gar nicht bringen kann: Aufwertung des Quartiers - oder gar: Verbesserung der Lebensverhältnisse. Ich habe immer wieder festgestellt, daß die stadtgärtnerischen Akteure diesen bloß symbolischen Sinn solcher Grüninvestitionen vernünftigerweise auch gar nicht leugnen.

Mittels einer terminologischen Anleihe bei Bourdieu hat man dergleichen Grün gelegentlich als "symbolisches Kapital" bezeichnet. "Symbolisches Kapital" meint bei Bourdieu die als legitim anerkannte Form, andere Kapitalien - ökonomisches, kulturelles und soziales Kapital - sozial sichtbar zu machen (vgl. Bourdieu 1985, 1988). Dann ist das "symbolische Kapital" vor allem als ein Distinktions-, Ab- und Ausgrenzungsmittel gedacht. Oft wird unter dem Ausdruck "symbolisches Kapital" aber auch das Prestige oder Image verstanden, das auf diese Weise bewirkt oder erworben werden kann. Jedenfalls wurde der Ausdruck in zahlreichen Sozial- und Planungswissenschaften (z.B. Städtebau und Landespflege) und sogar in der Geographie aufgegriffen (zur Kritik vgl. z.B. Becker 1996). Es heißt dann z.B., daß eine Stadt auf diese Weise, durch symbolisches Kapital, mehrere Dinge gleichzeitig zu erreichen versucht: Erstens, sich in der interkommunalen Konkurrenz zu distinguiieren, zweitens, auf mittelbare Weise ökonomische Effekte zu erzielen - und, drittens, bestimmte real benachteiligte Gruppen symbolisch bzw. imaginär zu entschädigen. Als

Beispiel werden immer wieder die "Inszenierungen der Alltagswelt" und die "ästhetisierenden Spektakel" in den Fußgängerzonen genannt.

Was immer man von solchen teils trivialen, teils fragwürdigen "Theorien des symbolischen Kapitals" halten mag: Schon die Bezeichnung "symbolisches Kapital" für Begrünungen der beschriebenen Art muß man gemeinhin wohl als einen Euphemismus bezeichnen. Eine solche Begründung ist meistens nicht einmal "symbolisches Kapital", stellt sie doch nicht einmal einen wirklichen kulturellen, sozialen oder ökonomischen Distinktionswert dar. Man kann wirklich nicht sagen, daß es sich um ein Zeichen handelt, "das die positive Besonderheit oder den distinguierten Geschmack von irgendjemandem bezeugt". Die Quartiersbewohner fühlen sich im allgemeinen auch nicht für irgendetwas entschädigt. In Bezug auf die Quartiersbewohner handelt es sich gemeinhin weder um eine reale, noch um eine symbolische, noch um eine imaginäre Entschädigung: Davon kann man sich in jedem unvoreingenommenen Gespräch und bei jedem unvoreingenommenen Zuhören überzeugen. Trotzdem können sie solche Neubegrünungen gutheißen: z.B., wenn sie diese, wie realistisch oder unrealistisch auch immer, als Ankündigungen realer und für sie wirklich wichtiger Verbesserungen interpretieren. In solchen und vielen anderen Fällen kann man dann keinesfalls, wie es in der Literatur nicht selten geschehen ist, unterstellen, die Leute seien auf eine "imaginäre Entschädigung" oder gar "psychische Entsorgung" durch bloß "symbolisches Kapital" hereingefallen. Oft interessiert das ganze Grünzeug (oder eine andere Stadtverhübschung) die Leute auch kaum, weil es mit ihren realen Lebenszusammenhängen - zumindest so, wie sie sie selber sehen - wenig bis nichts zu tun hat.<sup>2</sup>

Wie reagierten die ehemaligen Nutzer, die Murmelspieler, als sie kurz nach Bepflanzung und Einzäunung ihrer "Spielplätze" vor den neuen Beeten angeprochen wurden? Die Antworten könnten zunächst erstaunen:

*Interviewer: Wie gefällt euch denn das jetzt (d.h., diese neuangelegten Pflanzbeete)?*

---

<sup>2</sup> Auch sollte man das "Symbolische" und das "Imaginäre" nicht, wie in der Literatur üblich, lasch ineinander verschwimmen lassen, sondern unterscheiden, z.B. so, wie Lacan es (wieder) eingeführt hat: Das Symbolische als eine soziale, öffentliche Sache, eine semantische res publica, das Imaginäre als etwas Narzißtisch-Unmittelbares, in dem - tendentiell - Andersheit phantasmatisch ins Eigene aufgelöst wird. In der geschichtswissenschaftlichen Literatur z.B. wird "das Imaginäre" allerdings auch noch in jüngster Zeit in einem sehr weiten Sinn benutzt, z.B. für all das, was in einer vergangenen Zeit als massive Realität erschien, es aber heute zumindest für viele nicht mehr ist, z.B. Schutzenengel, Teufel, Fegefeuer usw. (vgl. z.B. Patlage an 1994).

Ein Mädchen: Schön ist das, hm, das gefällt uns gut! (Die anderen nicken.)

Interviewer: Was war denn hier früher? (Die Kinder schweigen verwundert.)

Mädchen: Gar nichts.

Interviewer: Na, na. Du (ich zeige auf einen Jungen, der mir seinerzeit die Spuren des Murmelspiels erklärt hatte) hast mir doch gesagt, ihr hättet hier manchmal mit Murmeln gespielt!

Junge: Ja, schon.

Interviewer: Könnt ihr euch noch daran erinnern, daß ihr an dieser Stelle mit Murmeln gespielt habt?

Mädchen: Ja ... ja sicher!

Interviewer: Und wie hat euch das gefallen?

Kleiner Junge: Gut!

Mädchen: Ja, auch gut! (Wieder ein Nicken der umherstehenden Kinder!)

Man kann das in mehreren Richtungen interpretieren. Am ehesten wird man darin die bekannte "allgemeine Zustimmungstendenz" sehen können, die in vielen Interviews auftritt - auch auf Kosten der Urteilkonsistenz. Möglicherweise steckt aber noch etwas anderes darin: Wie unsere Gespräche mit ihnen ergaben, wurde die Neubegrünung von den Quartiersbewohnern (darunter auch den Eltern der Kinder) im Zusammenhang mit dem angekündigten neuen Anstrich der Häuser gesehen; *in diesem Kontext* erschien die Neubepflanzung hier auch als ein Zeichen dafür, daß Stadtverwaltung und Wohnungsbaugesellschaft sich (endlich) wieder *real* um das Quartier zu kümmern beginnen.

Die Kinder, so könnte man vermuten, antworteten dann dem Interviewer, einem Erwachsenen, im Sinne der vermuteten oder von Eltern und Hausmeistern her bekannten Erwachsenenmeinung. Diese Tendenz, im Interview etwas vorzuziehen, von dem man glaubt, es sei allgemein oder sozial erwünscht, anders gesagt, diese Verzerrung der Antworten in Richtung auf "social desirability", tritt bekanntermaßen sehr ausgeprägt auch in Interviews auf, in denen Erwachsene nach ihren Freiraumpräferenzen und Freiraumbewertungen gefragt werden (vgl. z.B. Hard 1996 über einige einschlägige Arbeiten von "sozialwissenschaftlich orientierten Freiraumplanern"). Möglicherweise hatten die Kinder aber die Erwachsenenmeinung schon ganz oder teilweise selber übernommen: Sie heißen dann sozusagen ihre eigene Aussperrung, Vertreibung und "Enteignung" gut - was man in anderen Zusammenhängen gerne "Selbstentfremdung" nennt. Man braucht das aber nicht zu dramatisieren: Die Murmelspieler waren längst auf andere, benachbarte Felder ausgewichen, die sie mir auch stolz zeigten.

Solche Bepflanzungen sind, wie erwähnt, in solchen und anderen Quartieren nicht langlebig. Dafür sorgen schon die üblichen Umstände. Hier wurde die erwartbare Zerstörung der gärtnerischen Investition aber nicht den üblichen Um-

ständen überlassen: Wenig später erhielten die Häuserwände einen neuen Anstrich, und dabei wurden die Bodendeckerpflanzungen vollständig zerstört. Mäusegerste und Konsorten kehrten zurück, die Murmelspieler aber nicht. Heute sind die Zwickel mit einem Mäusegerste-reichen Trittrasen bewachsen, der keine Spuren des Murmelspiels mehr zeigt. (Abb. 2.4.6)

Die gärtnerisch-administrative Aneignung hat sich indessen fortgesetzt: Diese vormaligen Schmuddelecken mit Wildwuchs und "wildem" Nutzungen werden von der Hausverwaltung jetzt ebenso "gepflegt" wie das Abstandsgrün zwischen den Häusern, also als Rasen behandelt und bis an die Giebelwand heran gemäht. So sieht man hier auf den ersten Blick einen lückig-struppigen Scherrasen, der sich aber beim näheren Hinsehen als ein gemähter Trittrasen mit Mäusegerste präsentiert. In diesem Kontext bleibt die Mäusegerste freilich ganz unauffällig. Trotzdem liegt jetzt an diesen Stellen viel mehr Müll herum als zur Zeit des Murmelspiels.

Eine Grünpolitik alten Stils hat das Hordeetum eher bekämpft und tut es in repräsentativen Grünanlagen noch immer - wobei der Erfolg allerdings oft nur gering und kurzfristig war. Eine jüngere Grünpolitik indessen hat die Mäusegerste ohne Absicht enorm gefördert; das wird im Kapitel 4 beschrieben.

## **2.5 Semantische Hypothesen über Spuren**

An sanierungs- und abrißreifen Gebäuden findet man nicht selten zugleich Müll und Mäusegerstesäume. Wenn es den Nachbarn zu viel wird, aber z.B. auch, wenn sich eine Aufwertung oder ein Investor ankündigt, dann verschwindet mit einer gewissen Regelmäßigkeit erst die Mäusegerste und dann erst der Müll - jedenfalls in der zweiten Jahreshälfte. Diese Abfolge habe ich mehrfach beobachtet, die umgekehrte nie. Was könnte das bedeuten? Zum Beispiel, daß sommerdürre Mäusegerste schlimmer aussieht als Müll. Wenn beide etwas Ähnliches aussagen (z.B. "Dreck" oder "Verwahrlosung"), dann sagt die Mäusegerste es offenbar mit mehr Gewicht. (Vgl. Photo 2.5.1ff.)

Wer die auffällige Art und ihre Gesellschaft im Stadtgebiet beobachtet, kann ihre soziale Bedeutung zu einem guten Teil schon aus den Wuchsorten erschließen, d.h. daraus, wo sie wächst und wo sie nicht wächst, wo sie wie lange wächst und wo wann nicht mehr. Diese Ausdrucksfähigkeit der Wuchsorte ist leicht zu verstehen: Wenn vegetationsfähiges Substrat vorhanden ist und die Stelle nicht extrem stark betreten oder befahren wird, dann hängt das Auftreten des Hordeetum (und teilweise auch seine Artenkombination) meistens nur noch von der Art der Pflegeeingriffe ab; ökologischer gesprochen: von Häufigkeit, Zeitpunkt(en) und Art der Störungen. Hinsichtlich der sonstigen Bedingungen haben Art und Gesellschaft offensichtlich eine sehr weite ökologische Amplitude. Die Beobachtung zeigt, daß die sonstigen notwendigen Bedingun-



Photo 2.5.1 (oben): Mäusegerste, vor Müll wachsend (Osnabrück, Sutthäuser Straße).



Photo 2.5.2 (Mitte): Der Müll überlebt die Mäusegerste.



Photo 2.5.3 (unten): Erst ganz am Ende wird auch der Müll entfernt.

gen für das Auftreten der Mäusegerste in den städtischen Freiräumen fast ubiquitär gegeben sind; potentielle Wuchsorte sind also so gut wie allgegenwärtig.

Folglich enden die Wuchsorte des Hordeetum oft messerscharf an Parzellengrenzen, an denen sich weder Substrat noch Mikroklima ändern. Was sich aber an Parzellengrenzen oft ändert, sind die Zuständigkeiten und Pflegeeintritte. Natürlich kann man dann auch sagen, daß sich an der Parzellengrenze die "mechanischen und chemischen Faktoren" ändern ("mechanischer Faktor": z.B. Hacken; "chemischer Faktor": z.B. Herbizid). In unserem Zusammenhang ist es aufschlußreicher zu beobachten, daß sich hier die Freiraum- und Unkrautbewertung ändert (oder daß die Freiräume und Unkräuter diesseits und jenseits solcher Besitz- und Nutzungsparzellengrenzen anders wahrgenommen und bewertet werden).

Das ist besonders augenfällig, wenn bei einem sichtbaren Mieterwechsel, zumal bei einem Mieterwechsel im pflegezuständigen Erdgeschoß, kurzfristig ein scharf auf die zugehörige Hausfront begrenztes Hordeetum aufkommt, dieses Hordeetum dann bald wieder verschwindet und sich aus gleichem Anlaß an einer gegenüberliegenden Fassade ein anderes etabliert, obwohl dort Substrat und Besonnung vollständig anders sind. Beim ersten Wuchsstand handelt es sich z.B. um stark besonnte, sandig-kiesige Pflasterfugen, beim zweiten um eine absonnige Lage auf dem schluffigen Boden eines hausseitigen Banketts.

Parzellenscharf begrenzte Wuchsorte findet man z.B. auch häufig, wenn ein Gehweg an Wohnhäusern *und* Hofräumen vorbeiführt: Häufig wächst dann an den Zäunen und Mauern vor den Hofräumen ein Hordeetum, vor den Wohnhäusern aber höchstens irgendeine seiner Initialen, z.B. ein schüttiges *Taraxacum officinale-Sisymbrium*, Fragmente der *Polygono-Poetalia* - oder (fast) gar keine Vegetation. Solche Konstellationen lassen sich besonders häufig und gut z.B. in gewerblich durchsetzten gründerzeitlichen Wohnquartieren beobachten. (Photo 2.5.5 f.)

Was Mäusegerste-Säume vor Wohnhäusern angeht, so sind, salopp gesagt, Haushaltstyp und Lebensstil der Hausbewohner wirksamer als die ökologischen Faktoren. Als ein Beispiel unter vielen: Photo 2.5.7 und 2.5.8 zeigen zwei (unmittelbar benachbarte) mehrgeschossige Wohnhausfassaden aus der späten Gründerzeit. Es handelt sich hier um eine beidseitig mit straßenparallelem Geschoßwohnungsbau bebaute Straße, die ihren relativ niederen Sozialstatus seit der Gründerzeit im großen und ganzen beibehalten hat (an den traditionellen sozialwissenschaftlichen Schichtmerkmalen gemessen: untere Mittelschicht/obere Unterschicht). Die Gehwegpflasterung ist einheitlich. Beide Fassaden sind fast nordexponiert, die gegenüberliegende, ca. 300 m lange Straßenfront ist also fast südexponiert.



Photo 2.5.5 und 2.5.6: Typische Bilder aus gründerzeitlichen Straßenräumen: Mäusegerste vor Hofräumen; vor Wohnhausfassaden dagegen vegetationsfreie Hauswandfugen (Heinrichstraße und Kurze Straße, Osnabrück; siehe Text).



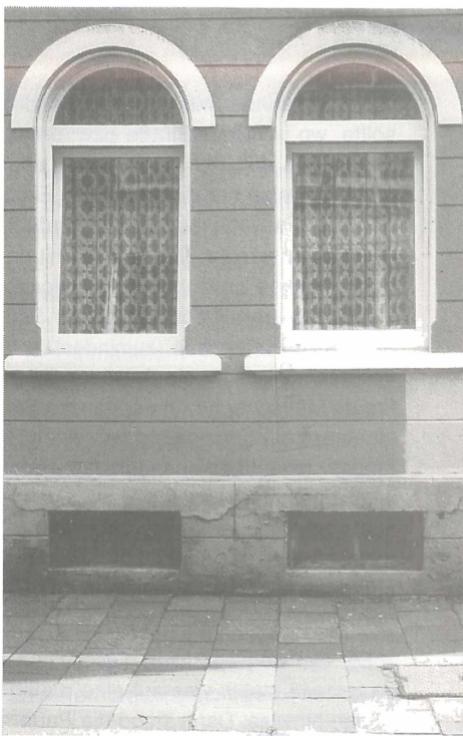


Photo 2.5.7 (oben links) und 2.5.8 (rechts): Zwei unmittelbar benachbarte gründerzeitliche Fassaden; rechts mit Gardinen, aber ohne Mäusegerste, links ohne Gardinen, aber mit Mäusegerste (rechte untere Ecke, schon sommerdürrr) (Osnabrück, Wörthstraße).

Photo 2.5.9 (unten links): Die gleiche Situation wie bei 2.5.7, aber wenig später nach Eigentümer- und Mieterwechsel. Am Fenster anstelle von Mäusegerste und Atomtod-Schild nun neue Gardinen (s. Text).

Kein gesunder Menschenverstand würde sich verrechnen, wenn er erraten sollte, wo in dieser Straße bzw. unter welchen Fenstern man am ehesten ein Hordeetum erwarten dürfe. Kein Lebensweltler, nur ein Ökologe käme unvernünftigerweise auf die Idee, den Einfluß von Boden und Mikroklima zu erwägen. Die Fassadenbegrünung würde ihn noch zögern lassen, der Blick auf die Fenster nicht mehr. Die Fenster mit den Gardinen und die Fenster mit den gelben Atomtod-Emblemen und Atomtod-Texten weisen auf unterschiedliche Haushaltstypen, Lebensstile und Selbstinszenierungen hin, und aus diesen Prämissen ergibt sich (zumindest in bestimmten Kontexten) mit beträchtlicher Wahrscheinlichkeit die An- oder die Abwesenheit des prototypischen Stadtunkrauts Mäusegerste. In der ganzen Straße gab und gibt es sonstwo keinen einzigen Halm Mäusegerste vor einer Hauswand, auch nicht an der ca. 300 m langen gegenüberliegenden, fast südexponierten Straßenseite. Das Hordeetum wuchs ganz isoliert vor dem einzigen Haus, in dem alle Stockwerke einschließlich des Hochparterres von studentischen und nachstudentischen Wohngemeinschaften bewohnt waren. Erfahrungsgemäß genügt es ja nicht, daß im zuständigen Geschoß - meistens das Erdgeschoß - unkrauttolerante Leute wohnen; diese Unkrauttoleranz muß auch von den Mitbewohnern toleriert werden.

Die Gehwegvegetation dieses Hauses blieb von 1989 bis zum Sommer 1995 so gut wie stabil: was auf eine mäßig intensive, aber in etwa gleichbleibende Pflege hinwies. Dann stand die Parterre-Wohnung eines Tages leer, und während sie noch leerstand, verschwand auch schon das Hordeetum und die gesamte übrige Gehwegvegetation (außer der Fassadenbegrünung): bemerkenswerterweise schon vor dem Verschwinden der Anti-Atom-Schilder und lange vor dem Erscheinen der Gardinen. Seither paßt das Haus besser zur Straße: Statt Mäusegerste ohne Gardinen nun Gardinen ohne Mäusegerste. Die Fassadenbegrünung mit Polygonum auberti und Efeu (auch andernorts oft mit "neuen Haushaltstypen" und Mäusegerste gekoppelt) blieb als Spur zurück (Photo 2.5.9).

Die Intentionen der Leute, die das Gehweg- oder Hauswand-Hordeetum so lange reproduziert haben, kann man aufgrund solcher Beobachtungen nur sehr hypothetisch erschließen. Das gleiche gilt von ihren Situations- und Selbstdeutungen. Man kann zwar in diesem Fall z.B. vermuten, daß sie das Hordeetum nicht intendiert haben, aber schon, wenn man sich fragt, ob sie es je wahrgekommen haben (und als was), fällt die Antwort schwer. Die Leute, die diese Spuren in der Vegetation hinterlassen, aber auch die Mit- und Anwohner, die diese Spuren beobachtet und bewertet haben, müssen auch selber zu Wort kommen, und zwar in Gesprächssituationen, in denen sie *ihre* Sicht der Dinge zum Ausdruck bringen können. Nur so kann man wirklich etwas über ihre Situationswahrnehmungen, ihre "vegetationswirksamen" Handlungen und deren

subjektiven Sinn erfahren. Das wird (auch im Hinblick auf genau dieses Haus) im Kapitel über die "Ethnoökologie der Mäusegerste" nachgeholt.

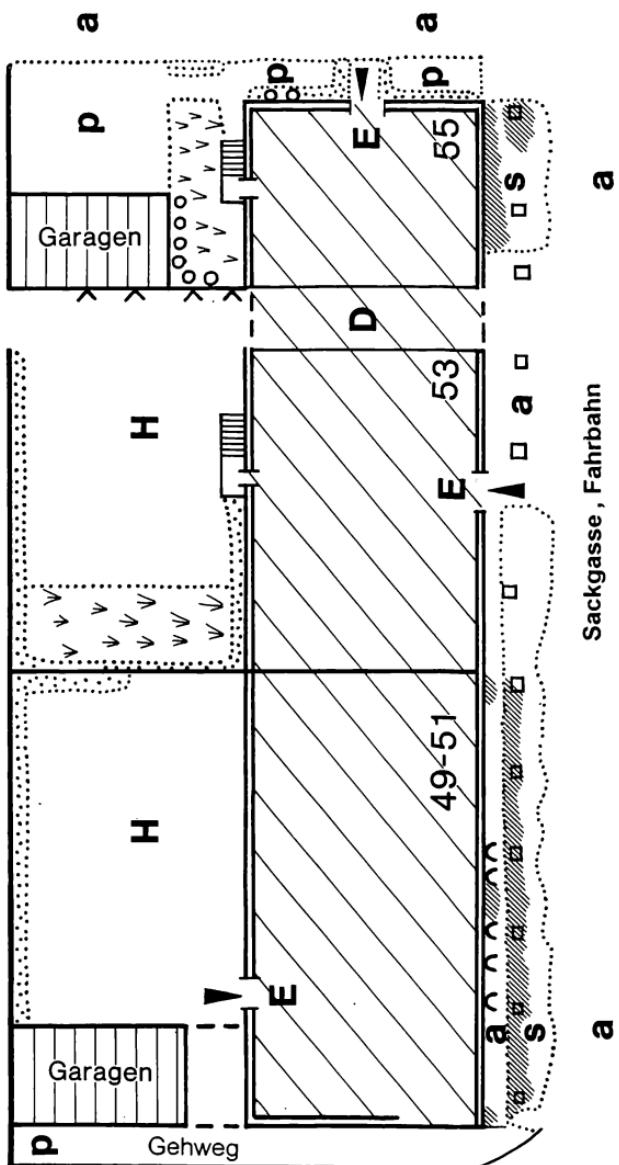
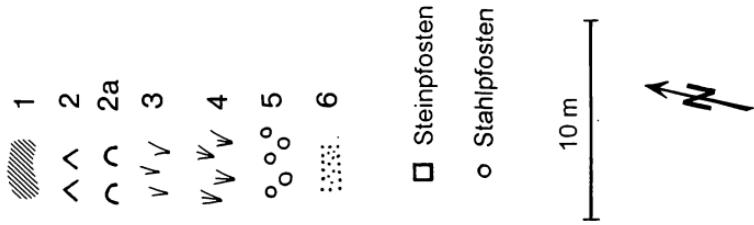
Die gleichen Bedeutungen und Bedeutungsänderungen kann man auch an anderen wohnungsnahen Freiräumen und an ganz anderer Vegetation ablesen, z.B. an den Gärten. Die Vegetation der Gärten ist oft nicht nur floristisch-phytosozialisch, sondern auch semantisch reicher als die der Gehwege. Die Gartenseite gründerzeitlicher Blockrandbebauung ist allerdings meistens (und so auch hier) nicht ohne weiteres zugänglich und oft noch nicht einmal gut einsehbar - was aber die Nutzbarkeit dieser Blockinnenraum-Gärten durchaus erhöhen kann. Wenn die straßenseitige *und* die gartenseitige Vegetation beobachtbar sind, so beobachtet man im allgemeinen eine zuverlässige Korrelation: Zum straßenseitigen Hordeetum paßt z.B. ein Aegopodium/Lolio-Plantagineum-Garten, am häufigsten mit Sambuco-Salicion bzw. einzelnen spontanen Holzarten, z.B. jungen Acer pseudoplatanus; zu den Gardinen hingegen paßt ein Cynosurion/Pflanzbeete-Garten oder auch ein Bellidetum/Stellarietea-Garten, und auch die Akzesoires sind oft sehr verschieden.

Die Abbildung 2.5.1 zeigt eine räumlich komplexere, aber gut lesbare Konstellation. Man kann in solchen Situationen oft ziemlich genau beobachten, von welchen baulich-sozialen Bedingungen die kleinräumige Verteilung der Stadtnkräuter vor allem bestimmt wird, und zuweilen braucht man dazu nur wenig ökologisches Wissen.

Es handelt sich hier um einen dreigeschossigen Wohnblock, der an zwei Straßen liegt: an einer Durchgangsstraße (Kommenderiestraße, Osnabrück) und an einer von dieser Straße abgehenden Sackgasse. Die Hauseingänge (E) gehen zum Hof (Nr. 49-51!) oder zur Sackgasse (Nr. 53, 55). Alle Mäusegerste-Vorkommen liegen an der Sackgasse. Auf dieser Ebene entscheiden also der Rang und die Sichtbarkeit der Straße. An der Durchgangsstraße kommt (über viele 100 m Hausfrontlänge) keine Mäusegerste vor - mit einer einzigen und bloß kurzfristigen Ausnahme, auf die ich zurückkomme. Die zur Durchgangsstraße gewendete Front der Wohnhauszeile ist also dem Gesamtbild dieser Straße angepaßt.

Im Straßenraum der Sackgasse entscheidet dann die Lage zum Wohngebäude und besonders die Lage zu den Hauseingängen, ob und welches Stadtnkraut zugelassen wird. Die dem Wohnblock gegenüberliegende Straßenseite (zum Parkplatz hin) ist über ihre ganze Länge von Mäusegerstebeständen besetzt; zwischen den Pfosten ist die Trittbelastung allerdings so stark, daß das Hordeetum hier von der Trittgessellschaft der Strahlenlosen Kamille vertreten wird (Abb. 2.5.2). Das Hordeetum selber tritt in einer Artenkombination auf, aus der sich eine progressive Sukzessionstendenz ablesen läßt; die Störungen sind hier also relativ selten. Es handelt sich um eine Ausbildung mit Ruderal-

## Vegetation:



**a** "Kommenderiestr.", Fahrbahn  
(Hauptstraße)

Abb. 2.5.1

Mäusegerste-Rasen an dreigeschossigem Geschäftwohnungsbau (Bauzeit: um 1960) in der Innenstadt von Osnabrück: Zusammenhang von architektonischer Position, Pflegeintensität und Mäusegerste-Vorkommen. Die Wohngebäude sind schräg schraffiert, die Garagen waagerecht schraffiert. Ausgezogene Linien: Hauswände und andere Mauern; punktierte Linien: Substratwechsel. Zustand 1991.  
a Asphalt, p Pflaster, s Sand, Schotter („wassergebundene Decke“), versiegelte Hofflächen (Pflaster, Betonplatten, Asphalt); E Hauseingänge

Vegetation:

- 1 Mäusegerste-Rasen, randlich meist von der Trittgeseellschaft der Strahllosen Kamille begleitet
- 2 Initialen der Wegraukengesellschaften, meist *Taraxacum officinale*-(*Sisymbrium*) oder *Conyza canadensis*-(*Polygono-Poetalia*); 2a junger Wegraukkenbestand
- 3 ungepflegter Trittrasen (*Lolium-Plantaginetum*), entstanden aus einem Scherrasen
- 4 wenig gepflegter gealterter Scherrasen (*Festuco-Crepidetum*, artenreiche und trockenmagare Ausbildung mit *Hypochoeris radicata*)
- 5 Giersch-Bestand
- 6 Blumen- und andere Pflanzbeete

Die Front zur Hauptstraße (Kommandierestr.) ist weitgehend vegetationsfrei, das entspricht dem Gesamtbild dieser Straßenseite. Anders an der Nebenstraße: Hier sind alle Haustrennen, die keine Haustür aufweisen, von einem Mäusegerste-Saum begleitet, nur da, wo die Haustür zur Straße hin liegt, wird die Mäusegerste beseitigt. Die gegenüberliegende, nicht bebauten Straßenseite ist auf die gesamte Länge hin von Mäusegersterasen begleitet.

Die Mäusegersterasen vor den Haustrennen sind deutlich stärker gestört als auf der Seite zum Parkplatz hin. Vor den Häusertrennen (wo die Hausmeister zuständig sind) werden die Hordeeten mindestens einmal jährlich (im Sommer bis Herbst) gehackt und zeigen folglich eine Ausbildung mit Löwenzahn und Wegrauke; auf der Seite zum Parkplatz hin (wo die Stadt zuständig ist) werden sie seltener und unregelmäßiger (im Durchschnitt alle 2 - 3 Jahre) beseitigt und zeigen infolgedessen in der Nähe der Pfosten eine Ausbildung mit ausdauernden Arten (Ruderalstauden) wie Beifuß, Rainfarm, Stumpfbärtling, Ampfer, Großer Brennnessel und zuweilen auch jungen Birken. Der Mäusegerste-Streifen am Rande des Parkplatzes ist allerdings diskontinuierlich; zwischen den Pfosten wird der Mäusegerste-Rasen stärker betreten und durch eine Trittgeseellschaft ersetzt (*Polygono-Matricarietum discoidae*); zum Mikromosaik an und zwischen den Pfosten vgl. Abb. 2.5.2.

Die Pflegeintensität vor den Hauswänden ist also erstens vom Rang der Straße und zweitens von der Lage zum Hauseingang des jeweiligen Wohnhauses abhängig: An der höherrangigen Straße wird intensiver gepflegt als an der Nebenstraße (bzw. Sackgasse), und vor den blößen Fenstertrennen wird weniger gepflegt als vor den Fronten mit Hauseingang. Darin spiegelt sich die Art und Weise, wie die hausnahen Freiräume wahrgenommen und zugeordnet werden.

In den bloß „hausöffentlichen“ rückseitigen Höfen fehlt die Mäusegerste; hier ist die Pflegeintensität deutlich stärker als an den zur Sackgasse gelegenen Fenstertrennen. Wo sich der Hauseingang des Hauses im Hof befindet (Eckhaus), fehlt im Hof fast jede Spur von spontaner Vegetation. Hinter den beiden anderen Häusern, wo der Hof nur durch Kellereingänge mit dem Haus verbunden ist, wächst deutlich mehr spontane Vegetation, auch in den Blumen- und anderen Pflanzbeeten.

stauden (Rainfarn, Beifuß, Kleine Klette, Stumpfblättriger Ampfer, Große Brennessel) sowie jungen Birken. Man sieht an vielen Stümpfen, daß der Birkenaufwuchs von Zeit zu Zeit zurückgeschnitten und zurückgehauen wurde.

Auf der Seite zum Wohnblock dagegen weist der Mäusegerstesaum eine andere Artenkombination auf: Man findet eine Ausbildung mit Löwenzahn und Wegrauke, die auf eine häufigere Störung (mindestens einmal jährlich im Sommer bis Herbst) hinweist.

Für die Seite zum Parkplatz hin ist nach üblicher Regelung die Stadt zuständig, für die bebaute Seite nicht. Im Vergleich mit anderen Parkplätzen und Parkplatzrändern dieser Art und Lage (es handelt sich um die bloße Zwischenutzung einer Baufläche) ist die Ruderal Sukzession an der Pfostenreihe aber gehemmt: Anderswo sind in solchen Situationen die Ruderalstauden und der ruderale Vorwald schon deutlich stärker entwickelt. Man konnte also von vornherein vermuten, daß die Bewohner bzw. Hausmeister gelegentlich auch auf der Parkplatzseite eingreifen - aus dem oft genannten Grund: "Die Stadt läßt das sonst verkommen". Das bestätigte sich dann auch. Ohne gelegentliche Übergriffe der privaten Pflege auf den öffentlichen Freiraum der anderen Straßenseite wäre das Vegetationsgefälle von der einen Straßenseite zur anderen also noch ungleich deutlicher.

Auf der bebauten Seite wächst, wie die Abb. 2.5.1 zeigt, das Hordeetum nur vor denjenigen Hausfronten, die bloß Fenster, aber keinen Hauseingang aufweisen. Dieses Hordeetum setzt aber messerscharf und unabhängig vom Substrat dort aus, wo eine Hausfront beginnt, die nicht nur Fenster, sondern auch einen Hauseingang besitzt. An den Fronten mit Hauseingang ist das Hordeetum durch eine fast vollständig vegetationsfreie Fläche ersetzt. Bezeichnenderweise wird bei Nr. 49-51 der Streifen direkt an der südlichen Hauswand in manchen Jahren genauso unkrautfrei gehalten wie der vor Nr. 53; er gehört für das Empfinden der zuständigen Hausbewohner offensichtlich noch eindeutiger zum Haus als der davor gelegene Streifen zwischen den Steinposten.

Wie man an Verteilung und Artenkombination des Hordeetum ablesen kann, ist die Pflegeintensität also 1. vom Rang der Straße und 2. von der Lage zum Haupteingang des Hauses abhängig: In der höherrangigen Straße wird intensiver gepflegt als in der Nebenstraße, auf der hausnahen Straßenseite intensiver als auf der gegenüberliegenden Seite, an den Eingangsfronten intensiver als an den bloßen Fensterfronten. Diese Beschreibung nach bloßen Lagerrelationen und Distanzen verweist aber ihrerseits auf Freiraumbewertungen und Pflegezuständigkeiten, und auf der Handlungsebene sind das die eigentlichen Bestimmungsgrößen.

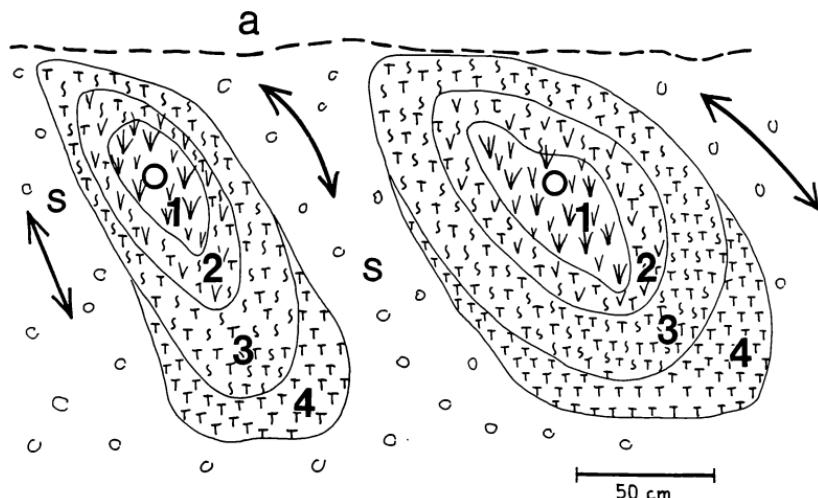


Abb. 2.5.2: Mikromosaik um Parkplatz-Pfosten (vgl. Abb. 2.5.1, unterer Rand).  
a Asphalt, s wassergebundene Decke, sandig-schotrig. Die Pfeile geben die Hauptbewegungsrichtungen an. Abfolge der Vegetationszonen von innen nach außen:

- 1 Mäusegerste-Gesellschaft mit Ruderalstauden als Sukzessionszeigern (nahe an Pfosten; Beifuß, Rainfarn, Stumpfblättriger Ampfer, Große Brennessel, Kanadische Goldrute, Acker- und Lanzenblättrige Kratzdistel ...), auch mit jungen, 0.40-1.50 m hohen Birken)
- 2 Mäusegerste-Gesellschaft mit Trittpflanzen (Breitwegerich, Vogelknöterich, Strahlenlose Kamille) und Arten der Wegrauengesellschaften (Kanadisches Berufskraut, Wegrauke ...)
- 3 Trittgemeinschaft des Vogelknöterichs und der Strahlenlosen Kamille, Ausbildung mit Kandadischem Berufskraut und Wegrauke
- 4 Trittgemeinschaft des Vogelknöterichs und der Strahlenlosen Kamille, artenarme (typische) Ausbildung

In den rückseitigen Höfen fehlt die Mäusegerste ganz. Aber auch diese Mäusegerste-freien Höfe zeigen noch ein deutliches Gefälle in der Pflegeintensität: Beim Eckhaus (Nr. 49-51), wo sich der Hauseingang im Hof befindet, fehlt fast jede Vegetation; anders bei den beiden Häusern mit straßenseitigem Eingang: Hier sind die Höfe weniger gepflegt als die straßenseitigen Eingangsfronten. Man findet hier nicht nur Initialen des Sisymbrium, sondern im Hof von Nr. 53 auch einen bloß extensiv gepflegten artenreichen Scherrasen (*Festuco-Crepidetum*, Ausbildung von *Hypochoeris radicata* und *Leontodon saxatile*), und im Hof von Nr. 55 wächst ein ungepflegter Tritrasen sowie ein vom *Aegopodium podagraria*-*Aegopodium* überwachsenes altes Pflanzbeet.

Der beschriebene Wohnblock lag rechtwinklig zu einer Durchgangsstraße, deren Hauswandfugen 1995 vollständig mäusegerstefrei waren - mit einer Ausnahme: vor einem jüngst eröffneten "Ukrainischen Restaurant". Der Mäusegerste-Saum war beim Vorgänger-Restaurant nicht vorhanden gewesen, entwickelte sich seit dem Spätherbst des Vorjahres und war dann plötzlich wieder verschwunden, und zwar kurz, nachdem er photographiert worden war.

Daß ein Vegetationsbestand verschwindet, nachdem er beobachtet wurde, ist in der Stadt eine häufige Erfahrung, und oft besteht auch ein direkter Zusammenhang: Die Beobachter werden ja meist ihrerseits beobachtet und interpretiert, und diese Interpretation führt dann nicht selten zum Säubern. Es war nicht schwer, vom Wirt des "Ukrainischen Restaurants" zu erfahren, daß er zwei Studenten beim eingehenden Studium des *Hordeetum* beobachtet hatte; dabei war ihm diese Besonderheit "seines" Gehwegs erstmals wirklich aufgefallen, und das Verhalten der Beobachter legte ihm die Vermutung nahe, daß es sich um eine gravierende Abweichung von der Normalität handeln müsse. Bei dieser Beobachtung der Beobachter erschloß er sich gewissermaßen die geltende Unkraut- und Mäusegerste-Semantik. Und zwar samt den Nuancen: Nachdem er seinen Gehweg an der Kommenderiestraße gesäubert hatte, säuberte er auch seinen Gehweg an der Seitenstraße, aber weniger intensiv - und auch diese Abstufung in der Pflegeintensität hatte er der Umgebung abgeschaut.

Außerdem kann er, wie weitere Beobachtungen und Unterhaltungen ergaben, jetzt auch den Ausdruckswert unterschiedlicher Unkrautsäume abschätzen: Ein lückiger Löwenzahn-Betand vor der Hauswand scheint ihm seither in der Kommenderiestraße gerade noch tragbar zu sein, ein Mäusegerstesaum nicht mehr, vor allem dann nicht mehr, wenn er im Spätsommer häßlich-dürr wird.

Man kann die Beispiele dieses Kapitels wie folgt resümieren: Man findet immer wieder Konstellationen, wo der für die spontane Stadtvegetation entscheidende Faktor ("Störung" bzw. "Pflegeeingriff") eindeutig hervortritt und zu Ver-

mutungen über den sozial- und ethnoökologischen Hintergrund anregt. Die Interpretationen kann man beschreiben als ein "Schließen" von physisch-materiellen Gegenständen (und ihren räumlichen Anordnungen) auf kulturelle Bedeutungen. Aus dem Vorkommen/Nichtvorkommen bestimmter Vegetationstypen wird auf menschliches Verhalten "geschlossen", vom Verhalten auf Situationswahrnehmungen und Intentionen. Die logische Struktur dieser Art des "Spurenlesens" braucht man hier nicht zu explizieren (vgl. Hard 1995). Es handelt sich um Abduktionen, d.h. "Schlüsse" vom Besonderen aufs Besondere und/oder vom Besonderen aufs Besondere *und* aufs Allgemeine. Dieses Abduzieren setzt in unserem Fall zweierlei Wissen voraus: ökologisches Wissen und soziales Alltagswissen. Von beidem genügt oft schon wenig, aber viel von beidem ist auch hier besser. Hinzukommen muß dann freilich die Fähigkeit oder Kunst, die für die Abdunktion fruchtbaren Konstellationen zu erkennen und zu nutzen. Damit ist natürlich nur eine alte, oft formulierte Sache beschrieben, z.B. das, was bei Kant "bestimmende" und "reflektierende Urteilskraft" heißt.<sup>3</sup>

Es genügt zu bemerken, daß solche "abduktiven Schlüsse" auch in unserem besonderen Fall immer hypothetisch und gewagt sind; sie müssen geprüft und korrigiert werden: erstens am physisch-materiellen Kontext, zweitens an verwandten Konstellationen und drittens (und das ist am wichtigsten) durch Feldmethoden der sogenannten qualitativen Sozialforschung. Im vorangehenden Kapitel ging es fast ausschließlich um die ersten beiden Schritte, der dritte wird vor allem im 5. Kapitel illustriert.

---

<sup>3</sup> D.h., das "Vermögen", ein Besonderes unter ein Allgemeines zu subsumieren, wobei das Allgemeine entweder schon gegeben ist ("bestimmende Urteilskraft") oder erst gefunden werden muß ("reflektierende Urteilskraft"); vgl. z.B. die Zitate und Hinweise bei Eisler 1994, S. 563ff.

### **3. Zur Ökologie der Mäusegerste und ihrer Gesellschaften**

#### **3.1 Die städtischen Wuchsorte**

Die typischen städtischen Wuchsorte von Mäusegerste-Beständen sind heute in Mitteleuropa (und darüber hinaus) weithin dieselben: allem voran Baumscheiben, seltener Baumstreifen und Straßenbankette, dann vor allem Pflasterfugen (oder kleine, ungepflasterte Stellen) um Masten, Ampeln, Trafokästen, Telefonhäuschen und Litfaßsäulen herum; am Fuß von Mauern, Haus- und Plakatwänden, am Fuß von Bau- und anderen Zäunen, an Bordsteinkanten, an Kantensteinen am Rande von Rasen und Pflanzbeeten und zuweilen auch in den Fugen des Straßenpflasters, wo dieses nicht mehr regelmäßig befahren und beparkt wird.

Von solchen Stellen her und von den Fugen im Betonpflaster der Gehwege aus kann die Mäusegerstegesellschaft dann sogar das Pflaster selbst überwachsen; sie wächst in solchen Fällen auf dem eigenen Bestandesabfall und dem angewhechten sandig-schluffigen Material. Man sieht dann, daß die Mäusegerste-Gesellschaft in mäßigen Zeiträumen beträchtliche Pflasterflächen besiedeln könnte, wenn diese Flächen nicht mehr genutzt und gesäubert würden. Es wurde mehrfach beobachtet, daß über typischem Gehwegpflaster (Betonplatten 30x30 cm) in 3 Jahren ein 4-5m<sup>2</sup> großer, flächiger und fast geschlossener Mäusegerste-Rasen entstehen kann; er beginnt z.B. in einem Kleinpflaster am Fuß eines Laternenpfahls, wächst erst in die Fugen der Betonplatten und schließlich auch *auf* den Platten, bis er in den meisten Fällen schließlich wieder entfernt wird.

In jüngerer Zeit vermehren sich streifenförmige Vorkommen am Rand von stadtgärtnerischen Pflanzbeeten, vor allem am Rand von sogenannten Bodendeckerkulturen im Verkehrsbegleitgrün und Verkehrsberuhigungsgrün. Und - was früher sehr selten, wenn nicht undenkbar war: Die Mäusegerste besetzt in breiten Säumen die Ränder von öffentlichen Vielschnitt-Zierrasen und dringt sogar flächenhaft in solche Park- und anderen öffentlichen Rasen ein. Ähnliches gilt für das Abstandsgrün im sozialen Wohnungsbau, und zwar nicht nur im "sozial abgesunkenen", sondern neuerdings auch im "gepflegten" Geschoßwohnungs-Zeilensbau.

#### **3.2 Einige Gesellschaften der Mäusegerste**

Durch die Tabellen 3.1, 3.2 und 3.3 werden einige phytosozioökologische Anbindungen der Mäusegerste belegt, d.h. Gesellschaften, in denen *Hordeum murinum* auftritt: Im *Hordeetum murini* (Mäusegerste-Gesellschaft, Tabelle 3.1), in bestimmten Ausbildungen des *Lolio-Plantaginetum* (Weißklee-Breitwegerich-

Tritrasen, Tabelle 3.2) sowie in bestimmten Ausbildungen von anderen Sisymbion- bzw. Bromo-Hordeion-Gesellschaften (Verband der Wegrauen- bzw. Trespen-Mäusegerste-Gesellschaften; Tabelle 3.3).

Zunächst das Hordeetum murini. Tabelle 3.1 enthält die heute in Osnabrück häufigsten Ausbildungen des Hordeetum murini. (Für Einzelheiten vgl. Hard und Kruckemeyer 1992 sowie die Tabelle 7 in Hülbusch 1980; man vergleiche auch die Angaben bei Kienast 1978, Hülbusch u.a. 1979, Elias 1979, Müller 1981, Brun-Hool und Wilmanns 1982 sowie Wittig und Ou 1993 - die Ausbildungen scheinen über Nordwest- und Mitteleuropa hin weitgehend ähnlich zu sein.)

In Tabelle 3.1 findet man zunächst Belege für die ziemlich häufigen punktuellen, saumförmigen oder die Pflasterfugen nachzeichnenden, linienförmigen Vorkommen, fast alle im Randeinfluß von Wegen oder von Flächen, die begangen, befahren oder beparkt werden (Tabelle 3.1, Gruppe 1, Aufn. 1-4). Diese Ausbildungen sind oft artenarm und enthalten meistens Arten von einjährigen Trittgesellschaften, vor allem *Polygonum arenastrum* (Artengruppe B1). Bei Herbizideinfluß spielen unter anderem die Moose *Bryum argenteum* und *Ceratodon purpureus* eine große Rolle. Die vom Standort her verwandte Ausbildung mit *Lepidium ruderale* (Schuttkresse) wird von Hülbusch 1980 aus dem damaligen, jetzt wieder verbauten und gepflegten Sanierungsgebiet zwischen Dielinger Straße und Reichwein-Platz belegt; *Lepidium ruderale* hat in Osnabrück aber heute seinen Schwerpunkt in der Trittgesellschaft der Strahlenlosen Kamille, die oft wegseitig einem Mäusegerste-Saum oder Mäusegerstefleck vorgelagert ist.

Die meist artenreichere Ausbildung des Hordeetum mit *Bromus sterilis* (Tabelle 3.1, Gruppe 2, Aufnahme 5-11) ist seltener. *Bromus sterilis* gilt als weniger wärme- und lichtbedürftig sowie als etwas weniger trockenheits- und trittresistent als die Mäusegerste. Entsprechend stammen diese Aufnahmen tatsächlich von weniger extremen Standorten. Aufnahme 12 zeigt ein Beispiel für wenig betretene, kleinflächig ausgebildete, artenarme *Bromus sterilis*-Rasen auf Trümmerschutt, in denen die Mäusegerste keine bedeutende Rolle spielt. (Für solche von *Bromus sterilis* dominierte Rasen vgl. auch Tabelle 3.3.) Nach vielen Beobachtungen ist für kleinflächige ruderale Standorte das law of priority (der Wettbewerbsvorsprung der Erstansiedler) wichtiger als die Standortfaktoren: first come, first served.

Wenn die Störung (durch Betreten/Befahren, Hacke und Herbizid) schwächer wird, wird der Anteil von perennierenden Arten stärker, und es entstehen Übergänge zum nächsten Sukzessionsstadium, den Ruderalstauden, oft einem Beifuß-Rainfarn-Gestrüpp (einem *Tanaceto-Artemisietum* im weiten Sinne).

**Tab. 3.1** Hordeetum murini Libb. 32, unterschiedliche Ausbildungen: Aufn. 1-11 punktuelle und lineare Vorkommen, 5-11 mit Beteiligung von *Bromus sterilis*; 12 flächenhaft ausgebildete *Bromus sterilis*-Rasen, 13 und 14 Verdrängung des Hordeetum murini durch Wurzelkriech-Pioniere des Convolvulo-Agropyrrion (meist herbizidbedingt); 15-17 flächenhaft ausgebildete *Hordeum murinum*-Rasen; 18 Mäusegerste-Saum eines Parkrasens; 19-31 *Hordeum murinum*-Bestände auf Baumscheiben.

A: Assoziations-Kennarten; VO Kennarten von Verband und Ordnung (Sisymbrium und Sisymbrietalia; z.T. Verbands- und Ordnungs-Differentialarten); K Kennarten der Klasse Stellarietea; B1 Begleiter bzw. Differentialarten aus den einjährigen Trittgesellschaften, B2 aus den mehrjährigen Trittrasen, B3 aus den Grünlandgesellschaften, B4 aus den halbruderalen Queckenrasen (Agropyretalia), B5 aus den perennierenden Ruderalsegesellschaften (Artemisietalia), B6 aus den Feuchtbrachen und Flutrasen (Agrostion stoloniferae).

In nur einer Aufnahme kamen vor: Aufn. 10 *Sisymbrium altissimum* +, *Heracleum mantegazzianum* 1j, Aufn. 11: *Mycelis muralis* +; Aufn. 14: *Acer pseudoplatanus* +; Aufn. 15: *Agrostis tenuis* 1, *Trifolium dubium* +, *Lamium album* r, Aufn. 16: *Festuca arundinacea* 1; Aufn. 18: *Arctium minus* 1j, *Torilis japonica* r; Aufn. 20: *Rumex crispus* r; Aufn. 23: *Phleum pratense* agg. +.

	1	2	3	4	5	6	
Nr.	0 0 0 0	0 0 0 0 0 1 1	1 1 1	1 1 1 1 1	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3		
m <sup>2</sup>	1 2 3 4	5 6 7 8 9 0 1	2 3 4	5 6 7 8	9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1		
% Veg. Bedeck.	0 0 0 0	0 0 0 0 0 1 0 0 1	0 0	2 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
Artenzahl	2 5 5 5	2 1 2 2 0 4 1	0 2 2 2	5 0 0 0	3 2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 1 1		
A 1	Hordeum murinum	0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	0 0 0	1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
Bromus sterilis	9 0 9 9	5 8 9 7 8 9 7 0	9 9 0	0 0 0 9 9	9 7 7 7 9 8 9 0 7 7 9 9 9 9		
V 0	Bromus hordeaceus	0 0 0 0	0 0 5 5 0 5 5 5	0 5 0	0 0 0 0 5 8 0 0 0 0 5 5 0 0 0 0 0 0 0 0		
Conyza canadensis	0 0 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1	0 0 0	2 1 2 2 0	0 1		
Sisymbrium officinale	4 7 4 8	7 9 9 0 1 8 4 6	9 9	3 8 2 0	9 5 8 7 6 6 8 6 7 7 7 7 0		
Senecio viscosus	2 1 4 3 5	2 1 2! 2 3 3 3 3 1	2 1 1	4 4 3 4	5 2 1 2 1 1 5 4 3 3 3 2 2 3		
Arenaria serpyllifolia	2 1 4 1 3 4 1	5 3 .	2 .	1 .	1 . . . . .		
Matricaria inodora	+	2 +	2 +	2 +	1 . . . . .		
Medicago lupulina	+	2 1!	2 1! 3	1 +	1 + . . . . .		
Crepis capillaris	+	2 +	2 +	2 +	1 . . . . .		
Geranium pusillum	+	1 .	1 .	1 .	1 . . . . .		
K	Capsella bursa pastoris	+	2 +	1 +	1 . . . . .		
Stellaria media	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Chenopodium album	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Sonchus oleraceus	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Urtica urens	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Apera spica venti	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Atriplex patula	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Senecio vulgaris	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Polygonum persicaria	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
B 1	Poa annua	+	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Polygonum aviculare agg.	3 2 3 .	2 . . . . .	1 +	1 . . . . .	1 + 3 2 1 2 3 + 2 5 3 3 2 2 1 .		
Matricaria discoidea	+	2 +	2 +	2 +	1 . . . . .		
B 2	Plantago major	+	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Lolium perenne	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
B 3	Taraxacum officinale	+	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Trifolium repens	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Poa pratensis	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Poa trivialis	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Cerastium fontanum	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Plantago lanceolata	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Dactylis glomerata	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Achillea millefolium	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Festuca rubra	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Poa palustris	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
Veronica serpyllifolia	+	2 +	2 +	2 +	1 + . . . . .		
B 4	Agropyron repens	2 +	2 +	2 +	2 +	2 +	
Cirsium arvense	+	2 +	2 +	2 +	2 +		
Convolvulus arvensis	+	2 +	2 +	2 +	2 +		
Equisetum arvense	+	2 +	2 +	2 +	2 +		
Polygonum amphibium	+	2 +	2 +	2 +	2 +		
B 5	Artemisia vulgaris	+	2 +	2 +	2 +	2 +	
Chrysanthemum vulgare	+	2 +	2 +	2 +	2 +		
Urtica dioica	+	2 +	2 +	2 +	2 +		
Cirsium vulgare	+	2 +	2 +	2 +	2 +		
Daucus carota	+	2 +	2 +	2 +	2 +		
B 6	Agrostis stolonifera	1 . . . . .	2 +	2 + 1 . . . . .	1 . . . . .		
Ranunculus repens	+	2 +	2 +	2 +	2 +		
Rumex obtusifolius	+	2 +	2 +	2 +	2 +		

Solche trivialen Übergänge sind in der Tabelle 3.1 durch Aufnahme 31 vertreten.

Spaltengruppe 4 der Tabelle 3.1 (Aufn. 13, 14) enthält eine sehr häufige, aber selten belegte Sonderausbildung "abbauender" Mäusegerstesäume, in denen perennierende Convolvulo-Agropyron-Arten (Arten der Ackerwinden-Quecken-Rasen) die Oberhand gewinnen. Das indiziert eine Sukzession unter häufigen Eingriffen durch Hacke und Herbizid. Dann kommen in der Mäusegersteblur weniger die Arten des Tanaceto-Artemisietum bzw. des Arction auf, sondern "Wurzelkriecher" aus den halbruderalen Trocken- und Halbtrockenrasen (Convolvulo-Agropyron) machen sich breit, die aufgrund ihrer vegetativen Ausbreitungstüchtigkeit an solche Störungen besser angepaßt sind als die "normalen" Ruderalstauden. Besonders häufig treten in dieser Rolle Equisetum arvense und palustre(!), Cirsium arvense, dann auch Polygonum amphibium f. terrestre, Convolvulus arvensis und Agropyron repens auf. Auch viele innenstädtische Pflasterfugenbestände von Poa pratensis, Poa compressa und Festuca rubra könnte man hierher stellen, ebenso die weniger häufigen von Calamagrostis epigeios und sogar von Phalaris arundinacea (!). Meist dominieren nur 1-2 Arten durch ihre Polykormone. Wir haben hier eine durch Hacke und Herbizid "abgelenkte" Sukzession vor uns.

In mehreren Fällen habe ich beobachtet, wie eine solche Entwicklung vom Mäusegerstesaum zum Convolvulo-Agropyron (Agropyretalia) im Verlauf von drei Jahren vor sich ging. Dann verwandelt sich z.B. eine mehr oder weniger typische Mäusegerste-Gesellschaft über eine Ausbildung mit Ackerschachtelhalm, Beifuß und Rainfarn in einen ruderalen Halbtrockenrasen (Convolvulo-Agropyron) mit Ackerschachtelhalm-Dominanz.

Auch schon weiter entwickelte Beifuß-Rainfarn-Ruderalstauden, die in Pflasterfugen aufgekommen sind, können durch Hacken in ein Convolvulo-Agropyron "umgelenkt" werden, schneller noch bei Herbicideinsatz oder bei thermischer Unkrautbekämpfung. Solche Dominanzbestände des Convolvulo-Agropyron lassen oft an der Artengarnitur noch lange die "Ablenkung" der Sukzession erkennen. Sie sind auch charakteristisch für abgelegene Winkel großer Pflasterflächen in an sich intensiv gepflegten Teilen der Innenstadt (z.B. auf dem Ledenhof). Die so entstandenen "halbruderalen Wurzelkriecher-Gesellschaften" indizieren hier eine Pflegeintensität, die zwischen Sisymbrium-Initialen und Hordeeten einerseits (intensivere Pflege!) und einem Tanaceto-Artemisietum andererseits (extensivere Pflege!) liegt. Die am intensivsten gepflegten Flächen außerhalb der Pflanzbeete sind in solchen innenstädtischen Bereichen mehr oder weniger vegetationslos oder, im Falle von Pflasterflächen, mit einer Pflasterritzengesellschaft bewachsen; sogar ein typisches, gut ausgebildetes

Sagino-Bryetum auf großer Fläche ist im Regelfall keine nutzungs- bzw. trittbedingte, sondern eine pflege-, oft herbizidbedingte Gesellschaft.

Das ist eines der vielen Beispiele dafür, wie genau sich bestimmte Pflegeintensitäten in bestimmten "pflegebedingten Dauer-Gesellschaften" abbilden. An der Verteilung dieser "Pflege-Dauergesellschaften" in Quartieren und Freiräumen kann man dann wieder ablesen, wie die für die Pflege Zuständigen die unterschiedlichen Teile dieser Quartiere und Freiräume interpretieren (z.B. nach ihrer Repräsentativität oder nach ihrer Zugehörigkeit zum öffentlichen oder zum privaten Raum).

Convolvulo-Agropyron-Bestände der genannten Art sind seit ca. 1980 vor allem durch die Rindenmulch-Mode noch einmal stark gefördert worden: Wenn in Pflanzbeeten Rindenmulch-Decken oder verwandte Materialien aufgetragen werden, dann entstehen aus Initialen der Chenopodietales, des Sisymbrium oder auch des Hordeum viel rascher als zuvor pflegebedingte und praktisch unausrottbare Wurzelkriecher-Bestände des Convolvulo-Agropyron mit allen Übergängen zu ebenso artenarmen Sproßkolonie-Beständen vom Typ Agropyro-Rumicion bzw. Lolio-Potentillion. Auch hier hat die Grünadministration ihre Pflege- bzw. Unkrautprobleme selbst erzeugt. Diese endemisch gewordene neue Vegetation städtischer Pflanzbeete hat übrigens eine auffällige Parallele in dem von Gülle übersättigten Quecken-Ampfer-Grünland der überintensivierten nordwestdeutschen Agrarlandschaft (vgl. z.B. Lührs 1994, Böse-Vetter und Hülbusch 1995).

Die Spaltengruppe 5 der Tabelle 3.1 enthält mit den Aufnahmen 15-17 flächenhaft ausgebildete Mäusegerste-Rasen. Unter den Begleitern treten Grünland-Arten auffällig hervor (vgl. die Arten unter B 2,3 und B 6). Hier genügt die Bemerkung, daß sie aus Scherrasen, Trittrasen oder aus Mischungen von beiden (betretenen Scherrasen) hervorgegangen sind; ein besonders interessantes Exemplar solcher Rasen wurde in Kapitel 2.3 unter dem Titel "Mäusegersterasen" analysiert.

Aufnahme 18 schließlich belegt einen typischen Mäusegerstesaum am Rande eines öffentlichen Scherrasens. Solche Mäusegerste-Säume haben sich zuerst da etabliert, wo am niedrigen Riegelzaun das Mähen schwierig wird und der Einfluß von Hundekot und Hundeurin am größten ist. Da er aus einem Scherrasen hervorgegangen ist, enthält dieser Mäusegerstesaum die gleichen Begleiter aus Grünlandgesellschaften wie die gerade besprochenen, flächenhaft ausgebildeten "Mäusegersterasen"; dieser Rasensauum aus Mäusegerste ist deshalb leicht von den Mäusegerstesaumen im Straßenraum unterscheidbar. Erst in jüngster Zeit treten solche Mäusegerstesaume am Rande öffentlicher Grünflächen häufiger auf, auch da, wo keine Riegelzäune, sondern nur Kantensteine den Rasenrand markieren. Sie sind ein unbeabsichtigtes Neben-

produkt kostenbedingter Extensivierung der grünamtlichen Pflegemaßnahmen. In privaten Scherrasen von 1-2Familienhaus-Quartieren habe ich solche Mäusegerstesäume nur sehr selten beobachtet, dagegen sind sie seit langem ein häufiges Phänomen am Rande von Trittrasen im statusniederen Geschoßwohnungsbau.

Im Übergang zum submediterranen, submediterran-subkontinentalen und subkontinentalen Raum sind solche Mäusegerstesäume an öffentlichen Rasenflächen schon lange ein übliches Bild, und hier dringt *Hordeum murinum* auch stärker in gepflegte Scherrasen ein (vgl. auch Hülbusch 1980, Brandes 1987, Wittig und Ou 1993 sowie Sauerwein 1996). Unter diesen veränderten großklimatischen Bedingungen haben dann Rasen mit Mäusegerstesäumen, aber auch Mäusegerste-Invasionen und Mäusegerste-Dominanzen in Scherrasen nicht selten einen anderen sozialökonomischen Indikatorwert als z.B. in Nordwestdeutschland.

Das Eindringen der Mäusgerste in Park- und andere Scherrasen wird unter sonst gleichen Umständen umso mehr begünstigt, je mehr und öfter die Rasengräser während sommerlicher Dürreperioden ausbrennen und der Rasen stellenweise lückig wird (in Gebieten mit submediterraner und subkontinentaler Tendenz also eher als im atlantischen Bereich). Die angebauten und typischen Scherrasen-Arten, zumal die dominanten Gräser *Festuca rubra* und *Agrostis spp.*, sind vieldürreempfindlicher als die Arten, welche die Trittrasen aufbauen, aber Trittrasen sind oft wegen anderer Belastungen lückig und bieten der Mäusegerste dann ebenfalls Ansiedlungsmöglichkeiten. Wenn der Tritt nachlässt, werden solche Rasen dann leicht zu Mäusegerste-Rasen.

Die Spaltengruppe 6 (Aufn. 19 - 31) der Tabelle 3.1 enthält die zur Zeit in Osnabrück häufigste, meist kleinflächige Ausbildung von Mäusegerste-Rasen, nämlich auf Baumscheiben, Baumstreifen und Banketten. Das sind Wuchsorte, die früher vom Grünflächenamt oder von den Anliegern "sauber" gehalten wurden oder sich dort nur bis zur *Poa annua*- oder *Poa annua-Stellaria media*-Gesellschaft begrünen konnten, die aber jetzt nur noch extensiv oder gar nicht mehr gepflegt werden (sei es aus Kostengründen, sei es, weil das Zuständigkeitsgefühl der Anwohner nachgelassen hat). In manchen Quartieren sind das bis heute die einzigen nennenswerten Wuchsorte des *Hordeum murini*. Diese Mäusegerstefluren sind durchweg artenarm, die Artenkombination ist oft zufällig, d.h. von Ausbreitungszufällen und dem zufälligen Diasporenvorrat abhängig.

Man kann wieder einige typische und ökologisch aussagekräftige Ausbildungen erkennen: Erstens stärker betretene Ausbildungen mit *Polygonum aviculare* (mehrere Unterarten) und *Matricaria discoidea* (Aufnahme 19-21); zweitens "gestörte" Initialen des Mäusegerste-Rasens, die gerade erst aus der Pflege

Pflege entlassen oder vor kurzem erst wieder gehackt worden sind (mit hohem Anteil an einjährigen Hackunkräutern, besonders *Stellaria media*, sowie viel *Poa annua*; vor allem Aufnahme 24-30); drittens weniger gestörte Ausbildungen mit Sukzessionszeigern wie *Artemisia vulgaris*, *Chrysanthemum vulgare* und *Urtica dioica*, also Ausbildungen, die man als "ruderalisiert" bezeichnen kann. In vielen Ausbildungen sind auch Trittrasen-Arten und relativ trittfeste andere Grünlandarten beteiligt. Nicht selten kommen alle drei genannten Ausbildungen auf einer einzigen Baumscheibe vor: Die Ausbildung mit *Polygonum arenastrum* und *Matricaria discoidea* an den Ecken und Rändern zum Gehweg hin, die "ruderalisierte" Ausbildung an den Stahlbügeln und Baumpfählen sowie die "gestörte" Initiale auf dem übrigen Teil der Fläche.

Mit der Zeit werden diese Differenzierungen in der Vegetation einer einzelnen Baumscheibe oft deutlicher, nämlich dann, wenn Teile der Baumscheibe auf Dauer unterschiedlich genutzt (z.B. unterschiedlich stark betreten) und differenziert gepflegt (z.B. unterschiedlich gründlich gehackt und gemäht) werden. An den Stützpählern neu gepflanzter Bäume und an den Stahlbügeln ist es z.B. schwer, zu mähen oder zu hacken (oder den Freischneider einzusetzen). Dann entstehen ausgeprägte Vegetationsmosaik auf kleinstem Raum. Das Auffälligste und Interessanteste an diesen "Baumscheiben mit Mäusegerste" sind in der Tat ihre lesbaren Mikro-Mosaik und Zonierungen; die Abbildungen, die im Kapitel 2.2 vorgestellt wurden, geben einen Eindruck davon und belegen, daß die städtischen Baumscheiben - vor allem seit den Pflegeextensivierungen der 80er und 90er Jahre - eine Art von Kompendium der städtischen Pflanzengesellschaften und Gesellschaftskomplexe darstellen. Das gilt offenbar von Kopenhagen bis Basel (Wittig 1995), und von Kopenhagen bis Basel ist, wie es scheint, "das *Hordeetum murini* die dominierende Pflanzengesellschaft der Baumscheiben" (ebd., S. 236).

Tabelle 3.2 und 3.3 zeigen, daß die Mäusegerste aber noch in anderen Gesellschaften vorkommt, zumindest in bestimmten Ausbildungen dieser Gesellschaften. Tabelle 3.2 belegt Trittrasen (*Lolio-Plantaginetum*), in die die Mäusegerste eingedrungen ist. Das sind durchweg stark betretene, etwas offene und meist auch nicht weiter "gepflegte", kleine Grünflächen beim statusniederen Geschoßwohnungsbau. An weniger betretenen Stellen, z.B. an den Rändern, dominiert oft schon sehr deutlich die Mäusegerste.

Tabelle 3.3 dokumentiert das Vorkommen von Mäusegerste in bestimmten Gesellschaften des *Sisymbrium*. Es handelt sich zunächst um das *Conyza-Lactucetum* (Gesellschaft des Stachellattichs und des Kanadischen Berufskrauts; Tabelle 3.3, Spaltengruppe I bzw. die Aufnahmen 1-4) und das *Sisymbrietum altissimi* in seiner Ausbildung auf trocken-warmen, meist kiesig-sandigen Standorten (Gesellschaft der Ungarischen oder Riesen-Rauke; Spalten-

Tab. 3.2

Vorkommen von *Hordeum murinum* in Trittrasen (Lolio-Plantaginetum majoris Siss. 69, ruderalisierte Ausbildungen mit *Hordeum murinum* und anderen Sisymbrium-Arten). I: 4 Aufnahmen Osnabrück Juli 1990; II: 6 Aufnahmen Osnabrück Juli 1981; Sammeltabelle mit Angabe der Konstanzklassen; hochgestellte Zahl: mittlere Deckung; ohne hochgestellte Zahl: mittl. Deckung r oder +

		I	II
	Aufn.Nr.	1 2 3 4	
	<sup>2</sup>	0 0 0 0	
	m	2 2 2 4	
		0 0 0 0	
		8 9 9 9	
	Veg.bed. %	0 0 5 5	
		1 1 1 1	
	Artenzahl	5 2 7 7	
A	<i>Lolium perenne</i>	2!2!2!3	<sup>3</sup> V <sub>2</sub>
	<i>Plantago major</i>	+ 2!1 2	V <sub>1</sub> <sup>2</sup>
	<i>Trifolium repens</i>	+ 2 + 3	IV
D 1	<i>Polygonum aviculare</i> agg.	2!3 . .	.
	<i>Matricaria discoidea</i>	r 1 . .	.
D 2	<i>Hordeum murinum</i>	2 2 2 2	IV <sup>2</sup>
	<i>Bromus hordeaceus</i>	. + 2 .	V
	<i>Sisymbrium officinale</i>	. . 1 1	V
	<i>Bromus sterilis</i>	. . 2!	II
	<i>Veronica arvensis</i>	. . . r	III
VOK	<i>Taraxacum officinale</i>	2 1 + 1	V <sub>2</sub>
	<i>Festuca rubra</i>	1 . 2 1	I
	<i>Dactylis glomerata</i>	r . 2 1	I <sup>2</sup>
	<i>Achillea millefolium</i>	1 . 1 2	II
	<i>Poa trivialis</i>	. 1 1 1	II <sub>2</sub>
	<i>Plantago lanceolata</i>	+ . 1 .	II <sub>2</sub>
	<i>Poa pratensis</i>	. . + +	IV
	<i>Festuca arundinacea</i>	1 . . .	.
	<i>Trisetum flavescens</i>	. . . 1	.
	<i>Phleum pratense</i> agg.	. . . 1	II
	<i>Bellis perennis</i>	. . . .	I
	<i>Agrostis tenuis</i>	. . . .	I
Begl.	<i>Poa annua</i>	1 4 . 2	II <sup>2</sup>
	<i>Capsella bursa pastoris</i>	1 . + 1	I
	<i>Agrostis stolonifera</i>	2!. . 2	II <sub>1</sub> <sup>2</sup>
	<i>Agropyron repens</i>	. . 1 .	III
	<i>Poa compressa</i>	. . + .	II
	<i>Rumex obtusifolius</i>	. + . .	II
	<i>Artemisia vulgaris</i>	. + . .	.
	<i>Rumex crispus</i>	. . . .	I

gruppe II bzw. die Aufnahmen 5-8). Beide Gesellschaften bilden meist schmale Säume an Wuchsorten, an denen man auch das Hordeetum finden kann. Nach meinen Beobachtungen folgen beide Gesellschaften, vor allem das Sisymbrietum altissimi, zuweilen auf die Zerstörung eines Hordeetum. Man beachte die "Herbizidzeiger" *Bryum argenteum* und *Ceratodon purpureum* in Aufnahme 5-8; diese Moose signalisieren vorangehende Vegetationszerstörung durch Herbizid. Auch die Begleitergruppe B 2 (*Poa compressa*, *Arenaria serpyllifolia* usf.) ist ein Herbizid-Indiz, vor allem bei größeren Mengenanteilen.

Spaltengruppe III (Aufnahme 9-11) zeigt demgegenüber die viel hochwüchsigeren und vitaleren Bestände eines *Lactuco-Sisymbrietum altissimi* auf tiefgründigeren, frischeren und nährstoffreicherem Substraten, hier von einer Deponie (im Stadtteil Pye). In solchen Stachellattich-Riesenrauen-Beständen an der Stadtperipherie fehlt die Mäusegerste fast ganz.

Die Mäusegerste kommt aber auch in herbizidbeeinflußten Gesellschaften vor, in denen niedrige Gräser dominieren, die zu den Charakterarten des Sisymbrium gerechnet werden (*Bromus sterilis*, *Bromus hordeaceus*, vor allem aber *Bromus tectorum*). Man findet solche Vegetationstypen in den Spaltengruppen IV und V der Tabelle 3.3 belegt. Am verbreitesten sind Dachtrespen-Rasen (Spaltengruppe V, Aufnahme 14-20). Man beachte wieder die starken Anteile herbizidresistenter Arten: Das sind nicht nur die Moose *Bryum argenteum* und *Ceratodon purpureus* sowie die Arten der Gruppe B 2, sondern auch z.B. *Poa pratensis*. Nach meinen Beobachtungen sind artenarme *Bromus tectorum*-Säume oft herbizidbedingte Ersatzgesellschaften für ein *Hordeetum murini*. Solche grasreichen Sisymbrium-Gesellschaften kann man teilweise zum Bromo-Erigeretum rechnen, aber wohl besser als Gesellschaften und Fragmente eines Verbandes *Bromo-Hordeion* betrachten; dazu folgen einige Bemerkungen.

### **3.3 Die syntaxonomische Einordnung des *Hordeetum murini*: Trespen-Mäusegerste- gegen Melden-Rauken-Gesellschaften**

Das schon 1932 beschriebene *Hordeetum* wurde 1950 von Tüxen ins Sisymbrium (Verband der Wegraukengesellschaften) gestellt. Weil das Sisymbrium ökologisch und physiognomisch sehr unterschiedliche Gesellschaften umfaßt, wurde schon öfter eine Aufgliederung des Verbandes Sisymbrium in mehrere Verbände vorgeschlagen. Vor allem der Vorschlag von Hejny (1978) ist bemerkenswert. Der Vorschlag bezieht sich schwerpunktmäßig auf kontinentale Bereiche des südlichen Mitteleuropas, ist aber auch für Nordwestdeutschland brauchbar. Nach Hejny sollte man das Sisymbrium aufteilen in das mehr dörfliche *Malvion neglectae* (die Gänsemalvengesellschaften), in die mehr städtischen Gesellschaften des *Atriplici-Sisymbrium* (die Melden-Rauken-Gesell-

**Tab. 3.3** Sisymbrium-Gesellschaft mit *Hordeum murinum*. Spalte I: Conyza-Lactucetum, Ausbildung mit *Hordeum murinum*; Spalte II: Sisymbrietum altissimi, Ausbildung mit *Hordeum murinum*; zum Vergleich Spalte III: (Lactuco-) Sisymbrietum altissimi ohne *Hordeum murinum*. Spalte IV: Herbizidbeeinflußte Sisymbrium-„Rasen“ mit *Hordeum murinum*; Spalte V: herbizidbeeinflußte *Bromus tectorum*-„Rasen“. Zu Vorkommen und Ökologie s. Text.

A 1, A 2: Assoziations-Kennarten; D: Differentialarten; VO: Verbands- und Ordnungs-Kennarten (Sisymbrium, Sisymbriata), K: Klassen-Kennarten (Stellarietea). B 1: Begleiter aus den Trittgesellschaften, B 2: durch Herbizide geförderte Arten, z.T. mit Schwerpunkt in halbruderalen und anderen Sand-Magerrasen; B 3: Begleiter aus den Ruderalgesellschaften mehrjähriger Arten (Artemisieta); B 4: Begleiter aus Grünlandgesellschaften, B 5: Begleiter aus den Trittrasen.

Ferner in Aufn. 1: *Rumex crispus* +; in 2: *Mycelis muralis* +, *Betula pendula* +; in 7: *Viola arvensis*, *Heracleum sphondylium* +; in 8: *Polygonum persicaria* +, *Galinsoga parviflora* +, *Trifolium repens* +, *Equisetum arvense* +; in 12: *Papaver rhoeas*; in 14: *Cardamine hirsuta* +, *Sambucus nigra* rj, *Mycelis muralis* rj, *Betula pubescens* rj; in 15: *Celastrus orbiculatus* 1j; in 19: *Agrostis stolonifera* +; in 20: *Geranium pusillum* +, *Trifolium arvense* +, *Cerastium semidecandrum* +, *Phleum pratense* r, *Lepidium virginicum* +, *Fraxinus excelsior* +j.

		I	II	III	IV	V	
Aufn.Nr.		0 0 0 0	0 0 0 0	0 1 1	1 1	1 1 1 1 1 1 2	
	1 2 3 4	5 6 7 8	9 0 1	2 3	4 5 6 7 8 9 0		
<sup>z</sup>	0 0 0 0	0 1 1 2	1 1 1	2 0	0 0 0 0 0 0 0 3		
m	2 1 3 8	4 5 6 5	0 0 0 0	0 7	2 2 1 1 1 1 0		
	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0	0 0 0 0 0 0 0 0		
	9 6 8 8	8 7 8 4	9 9 9 5	6	7 8 8 6 5 6 9		
Veg.bedeck. %	8 0 0 0	5 0 0 0	0 5 5 0	0	5 0 0 0 0 0 0 0		
Artenzahl	1 1 1 1	2 2 2 2	1 2 1	1 0	1 1 1 0 1 1 2		
A 1	Lactuca serriola	2 3 4 1	. . .	2! 3 2!	. . . . .		
A 2	Sisymbrium altissimum	. . . .	2 2 1 2	2! 4 2!	+ . . . .	+ 1	
D	Hordeum murinum	3 + 1	4 2 2 2	. . .	2 1	. 1 . . . 1	
	Lepidium ruderale	2 . 1 .	. . . .	. . .	. . .	. . . . .	
D	Atriplex nitens	. . . . .	. . . .	3 2 +	. . .	. . . . .	
D	Bromus tectorum	. . . . .	. . . .	. . . .	3 3 3 2! 3 4 2!		
VO	Conyza canadensis	2 2 3 1	1 2 1 1	1 2 .	1j.	3 1 1 . r r r	
	Senecio viscosus	. 2 + .	+ + . +	. . . +	. . . 1 . r		
	Bromus sterilis	. . . 4 .	+ 1 2 .	. 2 .	3 1 . . . 2 . 3		
	Matricaria inodora	. . . . .	. . . + +	2 2 !+	. . . .	. . . . . 2!	
	Bromus hordeaceus	. . . 2 .	. . + 2 !+	. . . .	1 3 . . . 1 . . 2!		
	Sisymbrium officinale	. . . . .	. + r .	1 . . .	. . . . .	. . . . .	
	Crepis capillaris	. . . . .	. + . .	1 1 . . .	. . . . .	. . . . .	
	Epilobium tetragonum	. . 2 . . .	. . . .	+ 1 . . .	1 . . . .	. . . . .	
	Descurainia sophia	. . . . .	. . . . .	. 2 . . .	. . . . .	. . . . .	
K	Sonchus oleraceus	+ . . . +	. r . +	2 2 . . .	. . . . +	. . . . .	
	Chenopodium album	. . . . +	+ . . +	1 . . .	. . . . .	. . . . .	
	Atriplex patula	. . . . .	1 . 1 +	. . . .	. . . . .	. . . . .	
	Capsella bursa pastoris	. . . 1 . . .	+ . . .	. . . .	r + . . .	. . . . .	
	Stellaria media agg.	. . . + .	. + . .	. + .	. . . . .	. . . . .	
	Solanum nigrum	. 1 . + .	. . . .	. + .	. . . . .	. . . . .	
	Apera spica venti	. . . . 1 .	1 . . + .	. + .	. r . . + . 2		
	Senecio vulgaris	. . . + .	. + . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	
	Sinapis arvensis	. . . . .	. . . .	1 . . .	. . . . .	. . . . .	
	Veronica arvensis	. . . . .	. . . . .	. + 1 . . .	1 . . . .	. . . . .	
B 1	Polygonum aviculare agg.	+ . . + .	1 . + 1 .	. . . r .	+ + + .	. . . . .	
	Bryum argenteum	. . . + .	1 3 2 1 .	. . . .	1 1 1 2 3 1 1		
	Ceratodon purpureus	1 . . . .	1 3 3 2 .	. . . .	3 + . . 2 . +		
	Matricaria discoidea	. . . + .	. + . .	. . . +	. . . . .	. . . . .	
	Sagina procumbens	. . . . .	. . . . .	. . . .	1 1 . . .	. . . . .	
B 2	Poa compressa	. 2 . . .	2 3 3 .	. . . .	. . . . . 2 . 2 .		
	Arenaria serpyllifolia	. . . . .	1 3 3 .	. . . 1 .	. . . . . 2! 3 2 2		
	Hypericum perforatum	. . . . .	. . . . .	2 2 !.	. . . . .	. . . . . 1 1 .	
	Sedum acre	. . . . .	. . . . .	2 2 . . .	. . . . .	. . . . . 1	
	Cerastium glomeratum	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . . 2 1 1	
B 3	Artemisia vulgaris, z.T. j	. . . . .	r . + + .	+ 2 . . .	. . . . .	. . . . . + .	
	Chrysanthemum vulgare, z.T. j	. . . . .	+ . r + .	. 2 + . .	. . . . .	. . . . .	
	Oenothera biennis	. . . . .	. + + .	. 2 + . .	. . . . .	r + . . .	
	Daucus carota	. . . . .	+ + 1 .	. . . .	. . . . .	. . . . .	
	Cirsium vulgare	+ . . . .	. . . . .	. 2 + . .	. . . . .	. . . . .	
	Agropyron repens	. . . . .	. . . . .	1 1 . . . 2!	. . . . .	. . . . .	
	Linaria vulgaris	. . . . .	. . . . .	. 1 2 . . .	. . . . .	. . . . .	
	Cirsium arvense	. . . . .	. . . . .	. 2 . 1 2 .	. . . . .	. . . . . 2 r	
	Solidago canadensis	. . . . .	. . . . .	. 1 . . .	. . . . .	. . . . .	
	Urtica dioica	. . . . .	. . . . .	. 1 . . .	. . . . .	. . . . .	
	Tussilago farfara	. . . . .	. . . . .	. 1 . . .	. . . . .	. . . . .	
	Reseda luteola	. . . . .	. . . . .	. 1 . . .	. . . . .	. . . . .	
	Verbascum thapsus j	. . . . .	. + . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . . +	
B 4	Taraxacum officinale	1 2 + 1	++ 1 +	. 1 + 1 .	. . 1 . + . +	. . . . .	
	Cerastium fontanum	. . + .	+ 2! .	. . . .	. . . . .	. . . . .	
	Poa annua	. . . +	+ + .	. . . .	. . . . . 2! 2 .		
	Poa pratensis	. . . +	. + . .	2 . . .	. . . . . 1 3 . 2 2		
	Ranunculus repens	. . . . .	. . . . .	. 1 . 1 .	. . . . .	. . . . .	
	Festuca rubra	. . . . .	. . . . .	. 1 1 . . .	. . . . .	. . . . .	
	Dactylis glomerata	. . . . .	. . . . .	. 1 1 . . .	. . . . .	. . . . .	
	Poa trivialis	. . . . .	. . . . .	. 1 1 . . .	. . . . .	. . . . .	
	Rumex crispus	+ . . . .	. . . . .	. . . . .	rj. . . . .	. . . . .	
	Plantago lanceolata	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . . 1 . . .		
	Veronica serpyllifolia	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . . 2 + . . .		
	Poa palustris	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . . 2 2	
B 5	Plantago major	. . . . .	. . . . .	. . . . .	3 1 + . . . .	. . . . .	
	Lolium perenne	. . . . .	. . . . .	. 1 . . .	. . . . .	. . . . .	

schaften) und in das Bromo-Hordeion (die Trespen-Mäusegerste-Gesellschaften).

Die Gesellschaften der Atriplici-Sisymbrium und des Bromo-Hordeion sind nach ihrer Ökologie, nach den dominierenden Wuchsformen und nach ihrer Phänologie so verschieden, daß die beschriebene Einteilung sinnvoll erscheint. Im Bromo-Hordeion dominieren niedrige Gräser, im Atriplici-Sisymbrium hochwüchsige Kräuter. Die Gräser des Bromo-Hordeion keimen durchweg im Herbst, überwintern grün und sterben schon im Hochsommer ab, so daß man von "Frühjahrs gesellschaften" (oder auch von "Spätherbst- und Winter- bis Frühsommergeellschaften") sprechen kann. Die Kräuter des Atriplici-Sisymbrium hingegen keimen größtenteils erst im Frühjahr, entwickeln sich rasch und fruchten ab Frühsommer (so die Sisymbrium-Arten) oder vom Sommer bis zum Herbst (so die Chenopodiaceen): Es handelt sich also um "(Hoch)-Sommergeellschaften". Dabei können die Sisymbrium-Arten i.e.S. (z.B. *Sisymbrium spp.*) als Ein- oder als Anderthalbjährige auftreten ("anderthalbjährig", wenn sie schon im Herbst des 1. Jahres auflaufen); Chenopodium- und Atriplex-Arten sind dagegen einjährig i.e.S. (sommerannuell). Auch die Standorte, zumal die Substrate, sind meistens sehr verschieden. Die Trespen-Mäusegerste-Gesellschaften wachsen oft auf sandigen, humusarmen, seichten, leicht austrocknenden, voll besonnten, oft etwas betretenen Böden, zumindest sind sie dann oft am stabilsten; die Melden-Rauken-Gesellschaften entfalten sich eher auf tiefgründigen, lockeren, oft humosen, relativ nährstoffreichen und frischen Schuttböden (kleine Schuttplätze, große Aufschüttungen, Bauerwartungsbrachen...). Von Hause aus dürfen sie für Brachfelder, Komposthaufen und eutrophierte, frische Böden in Dörfern sowie für eutrophierte Bach- und Flußufer im Siedlungsbereich charakteristisch sein, heute aber noch mehr für Städtebereiche; denn diese Gesellschaften sind "von wunderbarer Anpassungsfähigkeit an aufgeschüttete und verletzte Böden in Urbanisierungskomplexen von Großstädten, in Industriegebieten und in neuen Siedlungen" (Hejny 1978, S. 266). Für Osnabrück habe ich (1986) solche Gesellschaften massenhaft und in üppiger Ausbildung von einer randstädtischen Deponie beschrieben (vor allem das Atriplicetum nitentis und das Lactuco-Sisymbrietum altissimi).

Osnabrücker Beispiele sind: Für das Atriplici-Sisymbrium das Conyzo-Lactucetum, das Lactuco-Sisymbrietum altissimi, mehrere Fragmentgesellschaften sowie das relativ seltene Sisymbrietum sophiae und das eher episodisch auftretende Atriplicetum nitentis; für das Bromo-Hordeion das Hordeetum murini, das Bromo-Erigeretum (z.T.), die Bromus sterilis- und die Bromus tectorum-Dominanzgesellschaften.

In Passarges feinstziselierter Synopsis der "Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands" von 1996 wird das "Bromo-Hordeion murini Hejny 78" sogar von

en Sisymbrietalia getrennt und samt verwandten ruderalen Pioniergesellschaften durchlässig-humusarmer Substrate zu den im Kern mediterranen "theophytischen Dachtrespen-Ruderalgesellschaften" der Brometalia rubenti-tecum (Rivas-Mart. et Isco 77) gestellt.

#### **.4 Über dem Pflaster liegt der Strand**

Wenn eine Art sich neue Wuchsorte erschließt, entstehen neuartige Artenkombinationen. Anders gesagt: Jede Neukonstellation von Umweltbedingungen kann die Arten neu und oft überraschend mischen. Das kann man im Stadtgebiet heute bei vielen Arten beobachten, auch im Fall der Mäusegerste. Abb. 3.1 und 3.2 sowie Tabelle 3.4 illustrieren eine solche, schon für den Alltagsblick auffällige Konstellation.

Das Demonstrationsbeispiel liegt am Rande der Innenstadt auf dem Gehweg einer verkehrsreichen Wallstraße (zwischen Schloßwall und Platz des 20. Juli). Noch 1980 war der ganze, mit 30x30cm-Zementplatten gepflasterte Gehweg inheitlich als Gehweg genutzt und gepflegt. Entsprechend war um 1980 noch der ganze Gehweg in voller Breite von einer spärlichen Pflasterritzen-Gesellschaft (Sagino-Bryetum) eingenommen. Dann wurde zusätzlich ein Radweg auf den Gehweg gelegt und durch weiße Streifen markiert. Dieser neue Radweg konnte wegen der Laternenpfähle und anderer Hindernisse nicht direkt an den Innstein anschließen; so blieb zwischen Rinnstein und Radweg ein ungenutzter Streifen übrig.

Die Abbildungen zeigen im Profil und im Grundriss die stufenweise "Verwildung" dieses ungenutzten und zeitweise nicht mehr genutzten "toten" Streifens. Die zeitweilige, inzwischen wieder beseitigte Verwildierung war auch darauf zurückzuführen, daß dieser Gehweg vor einer Grünanlage liegt; vor Wohnhäusern wäre diese "Überpflaster-Sukzession" kaum geduldet worden.

Nach der Neuauftteilung des Gehweges wurde das Sagino-Bryetum auf dem un viel weniger als zuvor betretenen und befahrenen Randstreifen von der Gesellschaft der Strahlenlosen Kamille (Polygono-Matricarietum) ersetzt: Diese Gesellschaft zeigt in diesem Fall Pflege- und Nutzungsextensivierung an; der Gehweg und der verbliebene, niveaugleiche Gehweg waren indessen weiterhin durch das hier vor allem nutzungsbedingte, nur randlich auch pflegebedingte Sagino-Bryetum charakterisiert.

1987/88 wurde auf dem beschriebenen Randstreifen die Pflegeintensität drastisch eingeschränkt, und dieser praktisch kaum mehr genutzte "tote" Streifen bedeckte sich teilweise (an manchen Stellen aber auch schon ganz) mit einem dichten Rasen. Dieser Rasen siedelte zunächst - und teilweise schon vor der Extensivierung - in den Pflasterfugen und zeichnete diese nach, ging dann

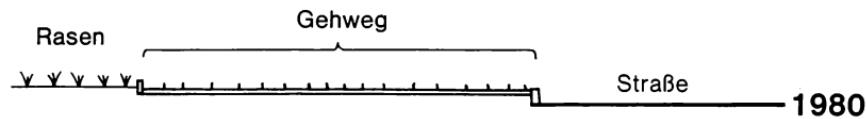
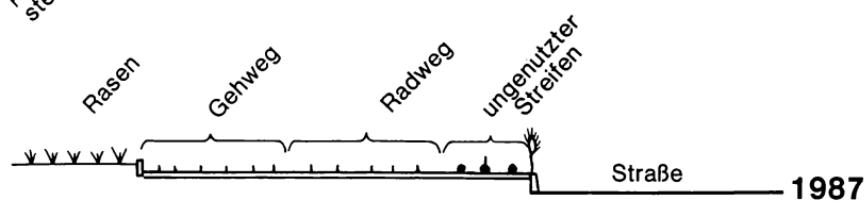
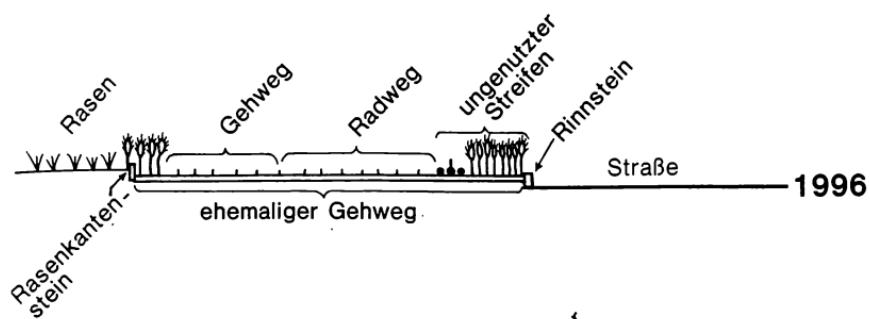
Abb. 3.1 Querschnitt durch einen Gehweg zwischen dem Schloßwall und dem Platz des 20. Juli (Osnabrück), Zustand 1980, 1987 und 1996 (links des Gehwegs Parkrasen, rechts des Gehwegs die Fahrbahn)

Der ursprünglich sehr breite, mit Betonplatten (30 x 30 cm) gepflasterte Gehweg ist 1981 zugunsten eines Radfahrwegs neu aufgeteilt worden und besteht seither (von links nach rechts) aus einem Gehweg-Rest, einem Radweg und einem unnutzbar "toten" Streifen zwischen Radweg und Rinnstein, auf dem auch die Ampelmasten und die Verkehrsschilder stehen. 1980 wuchs auf dem Gehweg nur eine schüttre Pflasterritzengesellschaft (Bryo-Saginetum). Nach der Neuaufteilung wurde der kaum mehr befahrene Randstreifen von der Gesellschaft der Strahlenlosen Kamille besetzt. Diese "Trittgesellschaft" zeigte in diesem Fall vor allem Pflege- und Nutzungsexstensivierung an. Geh- und Radweg waren weiter durch eine nutzungsbedingte Pflasterritzengesellschaft charakterisiert.

Seit etwa 1989 wurde die Pflegeintensität drastisch eingeschränkt, und der praktisch kaum genutzte "tote" Streifen bedeckte sich in der Folgezeit teilweise (an manchen Stellen aber auch schon ganz) mit einem dichten Rasen. Dieser Rasen siedelt in den Pflasterfugen, aber inzwischen vor allem auch auf den Betonplatten der ehemaligen Gehwegpflasterung. Substrat ist eine (bis 5 cm mächtige) humose Schluffdecke, die sich auf den Betonplatten angesammelt hat. Dieser Boden ist größtenteils durch Anwehung und aus dem Bestandesabfall der Vegetation entstanden.

Dieser "Überpflaster-Rasen" besteht hier teilweise aus Mäusegerste-Beständen (oder Mäusegerste-Weidelgras-Wiesenrispen-Rasen), stellenweise aber auch aus fast reinen Beständen des Wiesenrispengrasses (bis zum Deckungsgrad 5). Solche geschlossenen Vegetationsbestände auf Beton oder Asphalt werden an vergleichbaren Wuchsorten immer häufiger.

Auch am Rand des Parkrasens hat sich ein bis 45 cm breiter Mäusegerste-Rasen festgesetzt; er wächst auch hier größtenteils vor dem Rasenkantenstein auf einem wenige cm mächtigen, sandig-schluffigen und humosen Substrat, welches sich auf den Betonplatten des Gehwegs gebildet hat.



..... Pflasterritzengesellschaft (Sagino-Bryetum, z.T. fragmentarisch)

• • • Trittgesellschaft des Vogelknöterichs und der Strahlenlosen Kamille (Polygono-Matricarietum discoideae)

• • • dass., Ausbildung mit *Conyza canadensis*, *Plantago major* und *Taraxacum officinale*

 Mäusegerste-Rasen (artenarmes *Hordeetum murini*)

 1 m

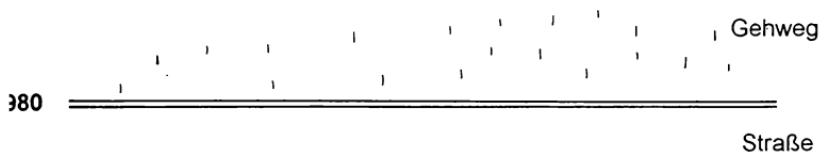
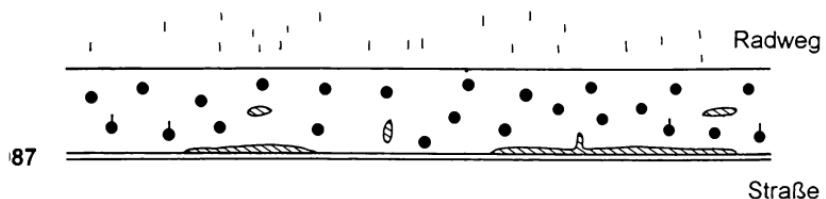
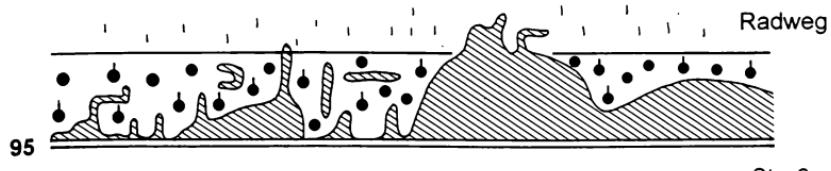
Abb. 3.2 Randstreifen eines Gehwegs, zwischen Fahrbahn und Radweg gelegen (1980, 1987, 1995); vgl. Abb. 3.1 und Tabelle 3.4

Dieser ungenutzte Streifen liegt unmittelbar neben der Fahrbahn auf dem Gehweg, wurde aber 1981 durch einen Radfahrweg vom übrigen Gehweg getrennt (vgl. den Querschnitt auf Abb. 3.1).

Noch um 1980 war der ganze Gehweg nutzungs- und pflegebedingt bloß von einer spärlichen Pflasteritzengesellschaft (Gesellschaft des Silbermooses und des Niederliegenden Mastkrauts (Sagino-Bryetum) eingenommen. Nach Abtrennung des Randstreifens wurde die Pflasteritzengesellschaft zunächst (extensivierungsbedingt) von der Gesellschaft des Vogelknöterichs und der Strahlenlosen Kamille (Polygono-Matricarietum) überwachsen. Nach weiterer Extensivierung der Pflege setzten sich Wiesenrispe, Weidelgras und Mäusegerste auf dem Randstreifen fest, und zwar zunächst in den Fugen; vor allem die Wiesenrispe begann mit ihren unterirdisch-wachsenden Sproßkolonien die Fugen auszufüllen. Anderorts sind an dieser Rasenbildung in Pflasterfugen häufig auch Rotes Straußgras, Ausläufer-Rotschwingel und Platthalm (Poa compressa) beteiligt. Schließlich gingen die Gräser in die Fläche und bildeten einen schluffig-humosen Boden auf den Betonplatten.

*Poa pratensis* (ssp. *pratensis*, zuweilen auch ssp. *irrigata*) zeichnet wie andere Ausläufergräser mit ihren Sproßkolonien oft die Fugen nach und bildet dann auffällige rechtwinklige Muster. Weil sich zunächst die Erstbesiedler durchsetzen, wechselt die Dominanz der Gräser abschnittsweise. Die kurzlebige Mäusegerste wird auf die Dauer vor allem von der ausdauernden Wiesenrispe (einem besonders konkurrenzstarken Wurzelkriecher) an den Rand gedrängt und schließlich verdrängt; eine ähnliche Wirkung können auch andere Gräser mit unterirdischen Ausläufern (Platthalm, Rotschwingel und Rotes Straußgras) haben.

In *Polygono-Matricarietum* des Randstreifens wird die Strahlenlose Kamille generativ und vegetativ sehr vital (bis 18 cm Höhe); der in den Fugen wurzelnde Vogelknöterich legt sich mit sehr großen Sprossen über das Pflaster.



Pflasterritzengesellschaft (Sagino-Bryetum, z.T. fragmentarisch)



Trittgesellschaft des Vogelknöterichs und der Strahlenlosen Kamille (Polygono-Matricarietum discoideae)



dass., Ausbildung mit *Conyza canadensis*, *Plantago major*, *Taraxacum officinale* und *Lolium perenne*



Mäusegerste-, Weidelgras- und Wiesenrispengras-Rasen (vgl. Tabelle 3.4)

1 m

**Tabelle 3.4:** Mehr oder weniger geschlossene Mäusegerste-Weidelgras-Wiesenrispen-Bestände. Rasen über 30 x 30 cm-Zementplatten (auf einem ungenutzten Streifen von ca. 1m Breite zwischen Fahrbahn und Radweg, August 1995). Auf den Zementplatten hat sich ein humoser sandiger Schluff (oder schluffiger Sand) angesammelt (bis 5 cm Mächtigkeit). Die Dominanz der bestandsbildenden Gräser wechselt abschnittsweise. Die Aufnahmeflächen: 0.50 x 4 m, 0,40 x 10 m, 0,50 x 2 m.

	Nr.	1	2	3
	0	0	1	
	9	7	0	
Veg.bed. %	0	0	0	
<i>m<sup>2</sup></i>	2	4	1	
	1	1	1	
Artenzahl	2	1	0	
<i>Hordeum murinum</i>	4!	2	1	
<i>Lolium perenne</i>	2	4	2	
<i>Poa pratensis</i>	2!	4!		
VOK 1	<i>Bromus hordeaceus</i>	1	1	+
	<i>Conyza canadensis</i>	+	+	+
	<i>Galinsoga parviflora</i>	+	.	+
	<i>Chenopodium album</i>	2!	.	
	<i>Setaria viridis</i>	+	.	
VOK 2	<i>Plantago major</i>	+	2!	2
	<i>Ceratodon purpureus</i>	+	2	+
	<i>Matricaria discoidea</i>	(+	.	.
	<i>Bryum argenteum</i>	.	2	.
	<i>Sagina procumbens</i>	.	(1	.
	<i>Polygonum arenastrum</i>	.	+	.
VOK 3	<i>Taraxacum officinale</i>	2!	1	2
	<i>Achillea millefolium</i>	.	3	
	<i>Festuca pratensis</i>	.	+	.
	<i>Plantago lanceolata</i>	+	.	
B	<i>Artemisia vulgaris</i>	+	.	

Die bestandsbildenden Gräser sind vorangestellt; VOK 1 Kennarten kurzlebiger Ruderalgesellschaften, VOK 2 Kennarten von Trittgemeinschaften, VOK 3 Kennarten aus Grünlandgesellschaften, B Begleiter aus den Beifuß-Rainfarn-Ruderalstauden. Es gibt auch fast reine Rasen von *Poa pratensis* (ssp. *pratensis* oder ssp. *irrigata*). Dies Wiesenrispengras füllt mit seinen Sproßkolonien zuerst die Fugen aus, geht dann in die Fläche und besetzt die Zementplatten; dabei kann die Mäusegerste verdrängt oder an den Rand des Rasens gedrängt werden.

ber auch in die Fläche und wuchs bald auch auf den Platten der ehemaligen Gehwegpflasterung. Sein Substrat war eine (bis 5 cm mächtige) humose Schluffdecke, die sich auf den Zementplatten angesammelt hatte. Dieser Boden war größtenteils durch Anwehung und aus dem Bestandesabfall der Vegetation entstanden. Bei den Rasen handelt es sich hier teilweise um Mäusegerterasen (oder Mäusegerste-Weidelgas-Wiesenrispen-Rasen), stellenweise aber auch um fast reine Rasen des Wiesenrispengrases (*Poa pratensis*, bis um Deckungsgrad 5). Solche geschlossenen Vegetationsbestände auf Pflaster, Beton oder Asphalt werden an vergleichbaren Wuchsorten immer häufiger.

Andernorts sind an dieser Rasenbildung in den Pflasterfugen (und schließlich auch auf den Pflasterflächen) auch Rotes Straußgras (*Agrostis tenuis*), Ausläufer-Rotschwingel (*Festuca rubra* ssp. *rubra*) und Platthalm (*Poa compressa*) beteiligt sowie neben *Poa pratensis* ssp. *pratensis* auch *Poa pratensis* sp. *irrigata*. Diese Ausläufergräser, die mit ihren Sproßkolonien bzw. "Rasenderden" zunächst die Fugen entlang wachsen, bilden oft auffällige rechtwinklige Muster. Die Dominanz dieser Gräser wechselt abschnittsweise. Wo sie sich von Anfang an als Fugenfüller durchsetzen, kann sich kein Mäusegerterasen bilden. Wo die Mäusegerste am Anfang beteiligt ist, z.B. in innerstädtischen Lagen wie hier, wird die kurzlebige Art auf die Dauer z.B. von der ausauernden Wiesenrispe, einem besonders konkurrenzstarken Wurzelkriecher, in den Rand gedrängt und schließlich verdrängt; eine ähnliche Wirkung können auch andere Gräser mit unterirdischen Ausläufern (Platthalm, Ausläufer-Rotschwingel und Rotes Straußgras) haben.

Die Dominanz der Ausläufer-Gräser ist oft schon ihrerseits ein Effekt der Pflege. Ihre Sproßkolonien entstehen besonders bei mäßig extensiver Pflege. Gerade dann sind diese Gräser konkurrenzstärker als die meisten Ruderalarten i.e.S.; auch werden sie eher toleriert als die meist höherwüchsigen Charakterarten der Ruderalgesellschaften.

Wo sich im beschriebenen Randstreifen des ehemaligen Gehweges die beschriebene Vegetation aus Zeitgründen noch nicht durchgesetzt hatte, wuchs weiter das Polygono-Matricarietum. Im Polygono-Matricarietum des nicht mehr genutzten und nicht mehr gepflegten Randstreifens wurde die Strahlenlose Kärtte schließlich generativ und vegetativ ungewöhnlich vital (bis 18 cm Höhe!), und der in den Fugen wurzelnde Vogelknöterich legte sich mit sehr großen Prossen über das Pflaster.

Am Rand des Parkrasens, auf der anderen Seite des Gehweges, hat sich auf dem Gehwegpflaster ein bis 45 cm breiter Mäusegerste-Rasen festgesetzt; erächst größtenteils vor dem Rasenkantenstein, und zwar auf einem wenige cm

mächtigen, sandig-schluffigen und humosen Substrat, welches sich auf den Betonplatten des Gehweges gebildet hat.

Kurze Zeit, bevor der "Überpflaster-Boden" und seine Vegetation den ganzen Streifen zwischen Radweg und Fahrbahn bedeckt hatten, wurde die Pflege wieder aufgenommen und die angewachsene Vegetation samt humoser Feinerdebedecke wieder entfernt. Ähnliche Vegetationsdecken über Pflasterflächen kann man aber vor allem an der Stadtperipherie immer wieder beobachten; dort ist die Mäusegerste allerdings oft nicht beteiligt, weil sie zu Beginn der Extensivierung nicht präsent war.

### **3.5 Die Mäusegerste als Ruderalstrategin**

Wenn man Rolle und räumliche Verteilung von *Hordeum murinum* und *Hordeetum murini* in der Stadt verstehen will, muß man sich einige strategische ökologische Fakten merken (vgl. z.B. Davison 1970, Hejny 1978, Elias 1977, 1979 u.a.).

Die Art ist ein guter Pionier, nämlich durch die Kombination einer reichen Diasporen-, d.h. Ähren- und Samenproduktion, einer raschen Keimung und einer bemerkenswerten Fähigkeit, kurzfristig dominant zu werden. Zum Pioniercharakter paßt auch der relativ hohe Lichtbedarf. Ähren- und Samenproduktion wird bei Beschattung aber oft stark reduziert (bei gleichzeitiger Förderung der vegetativen Teile). Die Art kann aber unter sonst günstigen Bedingungen (auf frischen und nährstoffreichen Substraten und bei einer günstigen Abfolge der Pflegeeingriffe) ziemlich schattige Lagen besiedeln. Auf humos-nährstoffreichen Böden, vor allem auf Hortisolen, kann die Samen- und Ährenproduktion auch noch in beschatteten Lagen ebenso hoch sein wie auf vollsonnigen Streß-Standorten, z.B. in kiesig-sandigen Pflasterfugen; das gilt zwar nicht relativ zur Biomasse, aber doch pro Flächeneinheit. In einem weiten Bereich ist der Lichtfaktor überhaupt von geringer Bedeutung. In Straßenräumen und Häuserschluchten gibt es Hordeeten in den sonnigsten und in den absonnigsten Lagen, in den Freiräumen und an den Wänden mit der höchsten und mit der geringsten Besonnungsdauer.

Andererseits ist die Mäusegerste kurzlebig (1-2jährig) und konkurrenzempfindlich. Die Konkurrenzempfindlichkeit ist im Gelände unmittelbar zu beobachten, wenn man die ungestörte Sukzession in einem *Hordeum murinum*-Bestand 1-3 Jahre lang beobachtet. Das ist heute vor allem in peripherer Stadtlage leicht möglich, nämlich da, wo zuvor "gepflegte" Bankette und Baumscheiben sich selbst überlassen blieben. Dann ist das *Hordeetum* ein kurzfristiger Zustand vor den *Artemisietea*-Gesellschaften. Die Konkurrenzschwäche wurde aber auch durch Experimente belegt (vgl. z.B. Davison 1970): In Mischsaaten mit *Lolium perenne*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium repens*, *Festuca rubra* usf.

werde *Hordeum murinum* schon im Jahr nach der Ansaat so gut wie vollständig verdrängt.

Worauf beruht diese Konkurrenzempfindlichkeit? Sie scheint vor allem in der eigenartigen Phänologie der Art begründet zu sein. Die Art keimt in der Regel im Spätsommer bis Frühwinter (September bis Oktober); die Exemplare, die erst im Frühjahr keimen, fruchten zumindest im atlantischen Bereich nur ausnahmsweise (oder zu einem geringen Teil) noch im gleichen Jahr - nämlich bei besonders langer und günstiger Vegetationsperiode. Wenn der Herbst lange sonnig und warm ist, dann kann diese Phänophase in Gestalt frischgrüner, herbstlich-frühwinterlicher Mäusegerste-(und Taube-Trespen-)Rasen besonders auffällig sein. Das Hordeetum überlebt den Winter in solchen zartrasigen "juvenilen Phänphasen". Werden die jungen *Hordeum murinum*-Pflanzen dann während des Winters vom Bestandesabfall (Laub usf.) anderer, hochwüchsiger und produktiver Arten bedeckt, sterben sie, wie es heißt, leicht ab. Entscheidend für die Durchsetzung der Mäusegerste ist also wohl die vorwinterliche Periode des Wachstums, wenn die Mäusegerstesaat aktiv wächst, während die Konkurrenten, soweit sie schon vorhanden sind, zumindest oberirdisch ganz oder zu großen Teilen absterben (Davison 1970, S. 501).

Das Entwicklungsoptimum liegt im Frühjahr und Frühsommer, das Fruchten beginnt schon ab Juni; dann fängt die Mäusegerste an einzutrocknen und bietet bald den Aspekt einer sommerlich-dürren, "(spät)sommermäusegerstebunden" Thanotozönose ("Totengemeinschaft").

Andererseits kann ein Mäusegersterasen mehrere Jahre orstsabil sein, ja den Anschein einer Dauergesellschaft annehmen. Ich kenne in Osnabrück mehrere Mäusegerstesäume, die die gleichen Mauerfüße seit mindestens 12 Jahren besetzt halten, und in einem Fall beobachte ich einen orstssteten Mäusegerstesaum seit 1979 (!) bis heute: Am Fuß einer ostexponierten Hauswand auf einer seither kontinuierlich als Parkplatz (zwischen)genutzten kleinen innerstädtischen Baulücke (neben Goldstr. 10). Die Ausbildungen schwankten nur wenig, weil auch die (sehr extensive) Pflege wenig schwankte. Brandes gibt (1987) "mindestens 10 Jahre" Durchhaltevermögen an. Wenn man die Kurzlebigkeit der einzelnen Pflanze und die Konkurrenzschwäche der Art betrachtet, ist das zunächst verwunderlich, denn die Fluktuation innerhalb der Population muß dabei ja sehr hoch sein.

Man kann die Bedingungen dieser Orts- und Zeitkonstanz dieser kurzlebigen und an sich konkurrenzschwachen Art durch vergleichende Beobachtungen herausbekommen. Vor allem muß eine kurzlebige, aber individuenreiche Samenbank im und am Boden aufgebaut worden sein. Die sommerliche Anwesenheit abgestorbener Exemplare schützt wohl bis zu einem gewissen Grade vor dem Eindringen anderer Arten. Außerdem ist an vielen Mäusegerste-Stand-

orten der Wasserhaushalt im Hochsommer sehr angespannt, und zwar nicht nur z.B. an vollsonnigen, südexponierten Mauerfüßen: Der Wurzelraum ist an solchen Wuchsarten sehr klein und zudem oft feinerdarm, und das Wasser wird auch bei weniger extremen Strahlungsverhältnissen zum Minimumfaktor. Dann haben die Keimpflanzen der Konkurrenten der Mäusegerste kaum Chancen und vertrocknen, die Mäusegerste aber hat dann ihren Lebenszyklus im wesentlichen schon abgeschlossen. (Vgl. auch Brandes 1987, S. 794.) Ganz ohne gelegentliche Eingriffe kann sich das Hordeetum aber auch hier nicht gegen die Sukzession behaupten.

Etwas anders liegen nach meinen Beobachtungen die Verhältnisse auf weniger extremen Substraten, z.B. auf größeren Baumscheiben, auf Banketten und an Rasenrändern. Das sind ja meistens Wuchsorte, wo einmal Mutterböden aufgetragen worden ist. Dort bleiben die Mäusegersterasen im Sommer deutlich länger grün als auf extremeren und "typischeren" Hordeetum-Standorten, z.B. in Pflasterfugen am Fuß von Mauern. Zwar leiden auch in diesem mesophilen Milieu die Keimlinge und Jungpflanzen der Arten, die die folgenden Sukzessionsstadien aufbauen und die Mäusegerstegesellschaft abbauen könnten; hier dürfte ihnen neben der Trockenheit auch die Wurzelkonkurrenz des schon etablierten und oft dichten *Hordeum*-Rasens zu schaffen machen. Diese "competitors" ("Konkurrenzstrategen") halten hier aber, anders als in den genannten Mäusegerstesäumen und -zeilen auf städtischen Xerotherm-Standorten, schon weit besser durch. (Mit "Konkurrenzstrategen" sind länger- bis langlebige, verdrängungsstärkere Arten gemeint, die sich vor allem auf relativ störungsfreien und produktiven Standorten - durch Überwachsen und Überdauern - durchsetzen und nicht selten mittels unterirdischer Sproßkolonien dominant werden; Beispiele in der Ruderalvegetation sind z.B. Rainfarn, Große Brennessel, Goldrute und Riesen-Knöterich.)

Trotz dieser Konkurrenzvorteile der mehrjährigen Arten gibt es aber auch auf solchen weniger extremen Standorten stabile Hordeeten; warum? Damit kommen wir zur entscheidenden ("mechanischen" oder "zoo-anthropogenen") Bedingung relativ orts- und zeitstabiler Mäusegerstevorkommen. Weil die Art kurzlebig und konkurrenzschwach ist und die Population stark fluktuiert, müssen immer wieder offene Stellen entstehen, auf denen *Hordeum murinum* seine Stärken als Pionierpflanze bzw. als Ruderalstrategie aufs Neue zur Geltung bringen kann. Das bedeutet, daß "ein ganz bestimmter Störungsgrad" (Willmanns 1989, S. 99) eingehalten werden muß. Die zu ziemlich kläglichen Resultaten führenden Versuche, Mäusegerstesäume museal zu begründen (z.B. im Museumsdorf Kommern, Eifel), zeigen, wie schwer es ist, diesen "ganz bestimmten Störungsgrad" genau zu treffen, wenn man ihn direkt intendiert.

Das richtige, die Mäusegerste-Gesellschaft stabilisierende Maß an "Störung" außerdem von den Substraten (und deren Wasserhaushalt) abhängig; aus m oben Gesagten folgt, daß das Hordeetum auf extremen (trocken-warmen) andorten durch eine geringere Zahl von Eingriffen zu stabilisieren ist als auf weniger extremen Standorten. Das kann man auch auf anderer Maßstabsebene feststellen: Die Stabilisierung der von Hause aus submediterranen oder bmediterran-mediterranen Art ist in Südwestdeutschland schon bei geringer Störung zu erwarten als in Nordwestdeutschland; überhaupt ist eine gewisse Orts- und Zeitstabilität im submediterran und submediterran-subkontinental einflußten Bereich sowie in niedrigen Lagen wahrscheinlicher als im atlantisch-subatlantischen Bereich und in höheren Lagen.

### **5 Unkrautästhetik als Stör- und Standortfaktor**

Die anthropogene mechanische "Störung" (vor allem: Säuberung) darf also weder zu häufig und intensiv, noch zu selten und extensiv sein - wobei das "richtige" Maß, wie gesagt, in Abhängigkeit von Substrat und Mikroklima (vor allem in Abhängigkeit vom Wasserfaktor) variiert. Auf der einen Seite darf die Störung nicht so stark sein, daß Sisymbrium-Initialen (Initialen der Rauken-Gesellschaften) entstehen (mit wechselnden Dominanten, z.B. *Poa annua*, *Stellaria media*, *Taraxacum officinale*, *Capsella bursa pastoris*, *Cerastium semidecandrum* und *glomeratum*, *Arenaria serpyllifolia*). Eine solche regressive Sukzession durch Pflegeintensivierung führt am Fuß von Hauswänden oft zu einem *Taraxacum officinale*-Sisymbrium oder zu offenen Löwenzahn-Beständen, in denen sich im Frühjahr zuweilen Frühjahrsephemere (Frühjahrs-Therophyten) etablieren können, z.B. *Erophila verna* und *Arabidopsis thaliana*. Einerseits darf so der Pflegedruck nicht zu stark werden, muß aber doch stark genug sein, daß der Boden wenigstens stellenweise freigelegt und die hohen Sisymbrionten, vor allem aber die perennierenden Arten möglichst schon in Jugendstadien geschädigt werden.

Die "richtige", stabilisierende Störung liegt im Bereich jährlicher bis zweijähriger, im Extremfall dreijährlicher hoch- bis spätsommerlicher Säuberung, wo kurzfristige Eingriffe durch geringere Eingriffsintensitäten kompensiert werden können. Die Reaktion der Mäusegerstebestände auf solche Eingriffe im spätsommer/Herbst ist im Prinzip dem bereits Gesagten zu entnehmen; Brans hat sie (1987, S. 794) so beschrieben: "Hordeum murinum hat praktisch keinen Keimverzug. Die Karyopsen keimen schon nach wenigen Tagen, worauf bereits im Frühherbst der Wurzelraum wieder dicht besiedelt ist. Wenn der Winter mild ist, bleiben die meisten Pflanzen am Leben und haben so gegenüber ihren Mitbewerbern, die erst im Frühjahr keimen, große Wettbewerbsrteile". Genau diese "ganz bestimmten" und auf die jeweiligen Standorte ab-

gestimmten Störungsgrade und Störungsfolgen haben sich im Osnabrücker Stadtgebiet ausgebreitet. Die Geschichte der Ausbreitung der Mäusegerste in den Städten ist vor allem die Geschichte einer Pflegeextensivierung auf bestimmten Substraten in den Straßenräumen.

Daß diese "richtige Störung zur rechten Zeit" so häufig vorkommt, ist eine unmittelbare Folge der kommunen Unkrautästhetik. Die Mäusegerste-Bestände sind im Hoch- und vor allem im Spätsommer für den üblichen Blick am weitaus häßlichsten; dann bilden vor allem ihre gut sichtbaren Vorkommen in öffentlichen Freiräumen tote, schmutzig-braungelbe Bestände, in denen auch Müll und anderer Schmutz nun besonders ins Auge springt. Werden die Eingriffe auf diese Phase konzentriert, dann schaden sie der Mäusegerste am wenigsten und ihren wichtigen Konkurrenten am meisten.

Nur in ganz wenigen und kleinflächigen Vorkommen ist das Hordeetum nicht auf periodische bis episodische Unkrautbeseitigung angewiesen; dort ist die Art dann wirklich eine "nutzungsbedingte Dauergesellschaft" (wie Hülbusch 1980, S. 64, diese Ausbildungen des Hordeetum treffend bezeichnet) und besiedelt Standorte im gleichmäßig wirksamen Nutzungs- und Randeinfluß eines Weges. Der Mäusegerstesaum bildet dann oft einen zuweilen nur cm-breiten Übergang zwischen einem Trittrasen oder einer Trittgesellschaft (oder beidem) auf der Wegseite, einer Beifuß-Rainfarn-Ruderalstaudengesellschaft (oder auch einer Brennessel-Giersch-Gesellschaft) auf der wegabgewandten Seite. Der "Randeinfluß des Weges" besteht in mäßigem Betreten und Befahren und oft auch in einer Konzentration der Hundekremente gerade hier, am Rand der Hochstauden. Hundekot und Hundeurin können auch einen unmittelbar benachbarten Trittrasen stellenweise zerstören und dadurch Siedelstellen für die Mäusegerste schaffen.

Da der Ausdruck "Störung" mehrfach verwendet wurde, scheint es wichtig, auf seine Vieldeutigkeit hinzuweisen. (Vgl. z.B. die Differenzierungen bei Trepl 1984 und Wilmanns 1993, Böhmer und Richter 1996, Richter 1997.) Der Terminus "Störung" sollte jedenfalls auf Phyto- und Biozönosen, vielleicht auch auf Populationen und Ökosysteme, aber wohl nicht auf Arten und Individuen bezogen werden. Man sollte im Zweifelsfalle auch klarstellen, ob man den (Stör)-Faktor oder die (Stör)Wirkung meint oder beides. "Störung" sollte in der Ökologie auch klar von "Streß" unterschieden werden. "Streß" meint permanente Ungunst der Umweltverhältnisse, "Störung" meint dagegen "Umweltdynamik", d.h. zeitlichen Wechsel von (ungünstigen und günstigeren) Umweltverhältnissen, also Unbeständigkeit in der Zeit ("Störung im weitesten Sinne", <sup>1</sup>Störung). In der Literatur ist eine "Störung" in diesem weiten Sinne oft jedes Ereignis, das die momentane Artenkombination und Struktur einer Phytozönose verändert.

Es gibt Phytozönosen, die durch solche <sup>1</sup>Störungen verdrängt, andere, die durch sie stabilisiert werden. Im Falle einer "stabilisierenden", also sozusagen "eigene[n]", "konstitutiven" oder "inhärenten" Störung, hört der betreffende Vegetationsbestand oder -typ auf zu existieren, wenn die Störung ausbleibt Störung, zum Ausdruck "inhärente Störung" vgl. Böhmer und Richter 1996, Richter 1997, Böhmer 1997). Hierher gehören nicht nur z.B. Auwälder und Wiesenrasen, sondern auch Ackerunkraut-, Grünland- und Ruderalgesellschaften. Es wird "Störung" aber auch in einem engeren und spezifischeren Sinne bezeichnet: Dann sind mit "Störung" nur Ereignisse gemeint, die sozusagen nicht im normalen Haushalt des Ökosystems gehören und von der Phytozönose nicht mehr toleriert" (abgepuffert) werden können. "Störung" bedeutet dann eine Veränderung der normalerweise wirksamen Faktoren, durch welche die bisherige Vegetation ganz oder teilweise zerstört und/oder ersetzt wird ("Störung in engeren Sinne", <sup>3</sup>Störung).

Viele Pflanzengesellschaften (zumal der Stadtvegetation) sind für ihr Fortbestehen auf regelmäßig oder unregelmäßig wiederkehrende <sup>2</sup>Störungen angepasst und ihre Arten - oder zumindest ihre "Schlüsselorganismen" daraufhin selektiert. Auch die Mäusegerste-Gesellschaft bedarf zu ihrer Stabilität solcher Störungen; man kann sogar sagen, daß sie in der Masse der Fälle an solche konstitutiven oder "inhärenten" <sup>2</sup>Störungen gebunden ist und von ihnen produziert und reproduziert wird. In diesem Sinne kann das Hordeetum als "Störungszeiger" gelten. Bei Störungen im engeren Sinne (<sup>3</sup>Störungen) indessen geht das Hordeetum z.B. - in regressiver Sukzession - in eine Taraxacum officinale- oder Poa annua-Sisymbrium-Fragmentgesellschaft über.

In der jüngeren ökologischen Diskussion, z.B. in der Diskussion um die Mönch-Zyklus-Theorie, spielt auch der Gegensatz "autogene (im System bzw. innerhalb der Biozönose selbst produzierte) Störung - allogene (nicht im System bzw. innerhalb der Biozönose selber produzierte) Störung" eine große Rolle. (Im gleichen Sinn wird auch das Begriffspaar endogene Störung - exogene Störung benutzt.) Nun kommt natürlich alles darauf an, wo man die Systemgrenze zieht (z.B.: Höhlen von Murmeltieren: endogen, Rasenschälen durch sommertouristische Fußbelastung: allogen?; vgl. Böhmer 1994 über alpine Krummseggenrasen). Die Störungen, von denen das Hordeetum lebt, charakterisiert man wohl am besten als inhärent und allogen - d.h. sie gehören zum System, gehen aber nicht aus der Lebensgemeinschaft selbst hervor.

## **7 Die Samenbank der Mäusegerste**

Um die Populationsdynamik einer Art zu verstehen, muß man auch wissen, welche Sorte von Diasporenbank sie im Boden aufbaut. Die Fragen können nun wie folgt lauten:

1. Wenn die betreffende Art einmal an einem Wuchsplatz vorhanden war, wie lang ist sie dann noch in Form von generativen oder vegetativen Diasporen (z.B. in Form von keimfähigen Samen) im Substrat präsent? Wann ist sie dann nicht nur in der aktuellen Vegetation, sondern auch in der Seed Bank verschwunden?
2. Kann die Art an bestimmten Stellen allein durch externen Diasporeneintrag eine Diasporenbank bilden, auch dort, wo sie oberirdisch gar nicht präsent ist und auch nie präsent war, es sei denn vorübergehend als Jungpflanze?

Auf solche Weise - durch einen längeren Diasporen-Niederschlag oder "Diasporenregen" über große Flächen hin - können bestimmte ausbreitungstüchtige Arten ja eine Art von unsichtbarer Allgegenwart erhalten. Sie bleiben dann - je nach Samenbanktyp unterschiedlich lang - in Wartestellung, bis sie ihre Chance bekommen. Diese Chance kann im einen Fall in einem Aussetzen der Störung (z.B. Pflegeextensivierung), im anderen Fall gerade in plötzlichen Störungen (z.B. Bautätigkeit) bestehen. Auf solche Arten bezieht sich ja der vielzitierte Satz ("The law of Beijerinck and Baasbeeking"): "Everything is everywhere, but environment selects" - wobei mit "law" hier weniger ein "Gesetz" im üblichen Sinne als ein nützlicher Interpretationsgesichtspunkt gemeint ist. Voraussetzung ist zumindest eine Keimungsverzögerung (Dormanz), wenigstens bei einem Teil der Diasporen, sei sie nun angeboren oder durch Umweltbedingungen erzwungen.

Die spektakuläre innerstädtische Arealvergrößerung der Mäusegerste und Mäusegerste-reichen Vegetation gerade in jüngster Zeit könnte im Prinzip also auch durch die Aktivierung von Diasporenvorräten unterstützt worden sein. Ähnliches gilt für viele der jüngeren, manchmal geradezu "explosionsartigen" Veränderungen in der Stadtflora und Stadtvegetation. Die städtischen Wuchsorte der Mäusegerste haben sich in so kurzer Zeit und über so große Flächen und Distanzen hin vermehrt, daß eine solche Vorstellung naheliegt.

Welchen Typ von Diasporenbank *Hordeum murinum* bildet, ist zwar im Prinzip bekannt; wenn viel davon abhängt, liegt es nahe, die Angaben zu überprüfen. In der Umgebung zahlreicher und z.T. auch sehr großer Mäusegerste-Vorkommen wurde an insgesamt 16 Probestellen Bodenmaterial entnommen: Erstens nahe einem großen Parkplatz in der Innenstadt (Neustadt, Kommendiestraße), zweitens um den Gößlingplatz im gründerzeitlichen Stadtteil Weststadt (Untersuchungszeitraum: 8.-22.2.95). Die Proben wurden teils an Stellen entnommen, die mit Mäusegerste bewachsen waren, teils an benachbarten, mehr oder weniger vegetationsfrei gepflegten Stellen, die nach Ausweis benachbarter Vorkommen typische Standorte des Hordeetum darstellen. Probestellen waren kleine Pflanzbeete, Baumscheiben sowie Pflasterfugen in Geh-

egen, an Hauswänden, vor Mauern und im Straßenpflaster, also die üblichen aktuellen und potentiellen Wuchsorte der Mäusegerste (vgl. Tabelle 3.7).

Die genaue Beschreibung der Probestellen, die Entnahmetiefen und Materialmengen kann man der Tabelle entnehmen. Wo immer das Substrat es überhaupt zuließ, wurde das Material bis 5 cm Tiefe entnommen. Im Falle von Pflasterungen stammt das Material aus 2-4 m langen, in Ausnahmefällen bis 9 m langen Fugen. Erfahrungsgemäß sind unter 5 cm kaum noch Diasporen zu finden. Das Bodenmaterial wurde unter fließendem Wasser durch gestapelte Siebe abnehmender Maschenweite (2, 1, 0,8, 0,5 mm) gespült, die in den Sieben verbliebenen Makroreste in Petrischalen aufgefangen und unter dem Binokularbruchsicht. Dabei wurden die in den Proben enthaltenen "augenscheinlich lebensfähigen" Samen erfaßt, bestimmt und durch halbquantitative Mengenangaben beschrieben. Als "augenscheinlich lebensfähig" galten nach Roberts (1981) Samen, deren Schalen unbeschädigt waren und einem leichten Druck standhielten.

In den untersuchten Proben wurde keine einzige lebensfähige Diaspore der Mäusegerste gefunden. An den Wuchsarten der Mäusegerstegesellschaft (mit dominanter Mäusegerste) fanden sich immerhin Ährchenteile der Mäusegerste, aber diese enthielten keine Samen mehr, oder aber die Samen waren bereits ausgekeimt. Solche leeren Teilfrüchte wurden auch an Probestellen angetroffen, an denen die Mäusegerste in der aktuellen Vegetation fehlte. Es scheint aber, daß die verschleppten Ähren- und Ährchenteile im allgemeinen rasch verschwinden, z.B. durch Säuberungen.

Im Hinblick auf die Tabelle muß man berücksichtigen, daß kleine Diasporen mit Durchmessern < 0,5 mm) nicht erfaßt wurden, z.B. *Sagina procumbens*, *Senaria serpyllifolia*, *Cerastium semidecandrum*, *Epilobium hirsutum* (u.a. *Epidium*-Arten), *Juncus bufonius*, *Crepis capillaris*, *Artemisia vulgaris* u.a., die an hier durchaus erwarten kann. Wenn man das berücksichtigt, kann man sagen: Abgesehen von den Holzarten und vor allem von dem massenhaft vorhandenen Birkensamen entsprechen die nachgewiesenen Diasporen (mit dem Vorratschen von Einjährigem Rispengras, Vogelmiere, Vogelknöterich und Löwenzahn) recht gut der aktuellen Vegetation an den untersuchten Wuchsarten. Es sind auch oft die Arten, die in Pflasterfugen und verwandten Kleinsthabiten übrig bleiben, wenn man die Mäusegerste wegsäubert.

Offensichtlich bildet die Mäusegerste also nur eine sehr kurzfristige "vorübergehende Samenbank", die dem Typ 1 der "transient seed bank" bei Thompson und Grime 1979 entspricht (vgl. auch Poschlod 1991 und Typ 1a bei Poschlod 1993). *Hordeum murinum* gehört zu den Arten, die sofort keimen, d.h. nach dem Fruchten und Aussamen im Sommer und Herbst sofort auflaufen; die Mäusegerste gleicht darin vielen Gräsern trockener und/oder gestörter Stand-

**Die Entnahmestellen zu Tabelle 3.5 (alle im Stadtgebiet von Osnabrück):**

- 1 - 3 Krim Restaurant Ecke Kommenderiestr. - Wiesenstraße, Material aus Kleinpflasterfugen am Fuß der Hauswände. Im Sommer 1994 ein Hordeetum.
- 4 Wiesenstraße, 3 Proben aus Kleinpflasterfugen vor der Hauswand der "Probebühne". Im Sommer 1994 ein Hordeetum.
- 5 gründerzeitl. Mehrfamilienhaus Ecke Kommenderiestr. - Wiesenstraße gegenüber dem Krim Restaurant, Fugen am Fuß der Hauswand. Der Bürgersteig samt Wandfuß wird regelmäßig vom Unkraut befreit. Im Sommer 1994 Poa annua-(Polygono-Poetalia), Vegetationsbedeckung in den Fugen ca. 5 %.
- 6 Pflanzbeet am Gößling-Platz; im Sommer 1994 ein Hordeetum.
- 7 Auguststr., Fuge an Hauswand; vegetationsfrei.
- 8 ebd., Pflasterfugen an Bordsteinkante; Poa annua-(Polygono-Poetalia), Vegetationsbedeckung in den Fugen ca. 5 %.
- 9 Katharinenstr., Hauswandfuge; vegetationsfrei.
- 10 Kirchenkamp, Pflasterfugen des Gehwegs nahe der Bordsteinkante; vegetationsfrei.
- 11 Ernst-Sievers-Str. 8 Mischproben aus 4 kleinen Pflanzbeeten am Fuß einer Mauer; Poa annua-Stellaria media-Taraxacum officinale-(Chenopodieta)
- 12 Kirchenkamp, Pflasterfugen an Mauerfuß; Polygono-Poetalia.
- 13 Kirchenkamp, Hauswandfugen; vegetationsfrei.
- 14 Kirchenkamp, Hauswandfugen; vegetationsfrei.
- 15 Auguststr., Material aus den Fugen des Kopfsteinpflasters der Fahrbahn; Polygono-Poetalia bzw. Polygono-Matricarietum.
- 16 Kirchenkamp, bepflanzte Stellen am Fuß der Hauswand (einzelne Betonplatten für eine Bepflanzung mit Parthenocissus tricuspidata entfernt); Poa annua-Stellaria media-Bestand; Vegetationsbedeckung ca. 30 %.

**Tabelle 3.5:** Diasporenbanken unter städtischen *Hordeum murinum*-Wuchs-orten und in deren Nachbarschaft, 8. bis 22.2.1995. Aufn. 1 - 5: Ecke Kom-menderiestraße - Wiesenstraße (Innenstadt); Aufn. 6 - 16: Umgebung Gößling-Platz (Weststadt/Katharinenviertel). Das Substrat wurde unter fließendem Was-ser durch gestapelte Siebe abnehmender Maschenweite (2 mm, 1 mm, 0,8 mm, 0,5 mm) gespült, die in den Sieben verbliebenen Makroreste in Petrischalen aufgefangen und unter dem Binokular noch lebensfähigen Samen von *Hordeum murinum* durchsucht. Gemäß der Fragestellung ist von den übrigen Arten die Fraktion <0,5 mm nur teilweise erfaßt worden. Mengenangaben: 1 = sehr wenig (1 - 3); 2 = wenig (3 - 10); 3 = zahlreich (10 - 100), 4 = massenhaft (> 100). Aktuelle Vegetation (im Vorjahr): H *Hordeetum* oder *Hordeum murinum* in anderer Pflanzengesellschaft, P offene *Polygono-Poetalia*-Fragmente (Frag-meente der Trittgesellschaften einjähriger Arten); S *Stellaria media-Poa annua*-Bestände, C *Stellaria media-Poa annua-Taraxacum officinale-Chenopodieta*lia (Fragmente der Hack- bzw. Gartenunkrautgesellschaften). Die Angaben über die Vegetationsbedeckung beziehen sich im Fall von Pflasterfugenbewuchs nur auf die Fugen.

	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Aufn.-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
	8	7	8	8	0	6	0	0	0	2	0	0	0	0	3
Veg.bedeck. %	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	5	0	0	5
Veg.bedeck. Typ	H	H	H	H	P	H	.	P	.	C	P	.	.	P	S
Entnahmetiefe (cm)	5	4	3	5	5	7	5	5	3	5	5	2	5	3	2
	3	2	2	6	5	4	2	4	1	5	4	1	4	2	4
	0	0	6	8	0	5	0	5	8	4	5	2	6	0	0
Materialmenge (ml)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Betula pendula</i>	3	4	4	4	4	4	.	3	3	3	3	3	4	4	3
<i>Poa annua</i>	2	1	2	2	2	.	3	2	.	3	2	.	2	.	.
<i>Stellaria media</i>	2	2	3	3	1	2	.	.	.	2	.	.	2	.	2
<i>Polygonum aviculare</i>	1	.	.	.	.	3	.	3	3	.	.	4	2	.	.
<i>Taraxacum officinale</i>	2	1	2	3	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Tilia spec.</i>						2	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Alnus glutinosa</i>						.	.	1	.	.	1	.	1	.	.
<i>Sambucus nigra</i>						1	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Acer pseudoplatanus</i>						1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex (hirta)</i>		1				1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>						1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>						1	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla spec.</i>						1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago major</i>						.		1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Herniaria glabra</i>						.		.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Chenopodium album</i>						.		.	.	1	.	.	1	.	.
<i>Epilobium spec.</i>						.		.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Polygonum persicaria</i>						.		.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Lamium spec.</i>						.		.	.	1	.	.	.	.	.
Leere Ährchenteile von	1	0	0	0	0	0	.	.	.	0	.	.	.	.	.
<i>Hordeum murinum</i>	1	2	8	1	7	7	.	.	.	1	.	.	.	.	.

orte, und auch ihre häufigen Begleiter *Bromus hordeaceus*, *Bromus sterilis* und *Bromus tectorum* gehören wohl zum gleichen Typ. Es handelt sich um Arten, die keine "angeborene Dормanz" besitzen - im Gegensatz z.B. zu denjenigen Arten, die erst im Frühjahr keimen, weil ihre Dормanz erst durch die Kälteperiode gebrochen wird.

Schon im Winter sind die Diasporen der Mäusegerste im Boden nicht mehr nachzuweisen. Es wird also auch keine Rest-Samenbank über den Winter oder gar über die ganze nächste Vegetationsperiode hin aufrechterhalten, von längeren Fristen ganz zu schweigen. Es gibt aber auch keine Hinweise auf eine wesentliche Keimungsverzögerung durch ungünstige lokale Umweltbedingungen, z.B. Licht-, Luft- oder Wassermangel, unverträgliche Trockenheit oder unverträgliche Nässe ("erzwungene" oder "umweltinduzierte Dормanz", "environmental dormancy").

Zwar wurde beobachtet, daß bei manchen Arten, die (wie die Mäusegerste) nur eine "kurzfristig-vorübergehende Samenbank" ohne Dормanz ausbilden, einzelne "vergrabene" (d.h. durch Tiere, Tierbauten oder Bodenbearbeitung tiefverlagerte) Diasporen doch länger in keimfähigem Zustand überdauern können (vgl. Poschlod 1993) oder daß einjährige Gräser Ökotypen mit nicht dormanten und Ökotypen mit dormanten Samen ausbilden (z.B. der Flughafener; vgl. Simpson 1990). Es gibt aber keine Hinweise, daß bei der Mäusegerste so etwas vorkommt.

Kurz, die Mäusegerstebestände entstehen nur im Sommer und Herbst (bis Frühwinter), und zwar aus der Diasporenproduktion des gleichen Jahres. Ist die Mäusegerste also einmal aus der aktuellen Vegetation eines Wuchsortes verschwunden, kann sie sich dort erst dann wieder etablieren, wenn ihre Diasporen von außerhalb eingetragen werden.

### **3.8 Zur Ausbreitung**

Die Expansion der Mäusegerste im Stadtbereich mußte also im wesentlichen durch Diasporen und Neubesiedlung offener Stellen erfolgen und konnte jedenfalls nicht durch Reaktivierung von Samenbanken zustandekommen oder unterstützt werden.

Arten, die nur kurzfristige Samenbanken dieser Art aufbauen können, haben durchweg relativ schwere und große Diasporen, und sie sind oft anemo- oder zoo- und anthropochor (also auch auf Fernverbreitung, d.h. oft auf Verbreitungsweiten >100 m durch Wind oder Tiere und Menschen eingestellt).

Die Mäusegerste bildet zwei Sorten von Diasporen aus. Die Ähre zerbricht zunächst in Teilfruchtstände mit je drei Ährchen (erste Diaspore!), später erst trennt sich das mittlere Ährchen mit der Grasfrucht ab (zweite Diaspore!). Die

Spelzen sind mit Haaren und Borsten, die langen Grannen mit Borsten und Zähnen besetzt, die als Haftorgane wirken. Die Art dürfte sich vor allem epichor (epizoochor) als "Klettfrüchtler" verbreiten, z.B. am Hundefell und an menschlicher Kleidung, daneben aber auch durch Wind (als "Bodenläufer" und "Bodenstreicher"), durch Wasser (als Regen- bzw. "Wasserschwemmling") und im Zusammenhang mit Materialtransport und Arbeitsvorgängen. (Vgl. Müller 1955, S. 8, 38 f., Müller-Schneider 1986, S. 44 f., Düll 1994, S. 241, Hubbard 1973, S. 10 f., 394.) Außerdem sollen die Diasporen auch dadurch verbreitet werden, daß Ringeltauben, Elstern, Dohlen, Eichelhäher usw. sie als Nahrung sammeln und teilweise wieder verlieren ("Dysochorie"); die genannten Tiere spielen heute ja auch in Stadtgebieten eine z.T. große Rolle (Müller-Schneider 1986, S. 15). Selber beobachtet habe ich Mäusegerstadiasporen-Transport nur im Hundefell und an Strümpfen. Ferner habe ich im nordwestdeutschen Tiefland einige ganz isolierte Vorkommen von Mäusegerste an jungen Baustellen beobachtet, an die die Art wohl nur durch Ferntransport von Baumaterial gelangt sein konnte.

Im Verlauf der wiederholten Kartierungen konnte ich aber auch beobachten, daß der ökologische Faktor "Akzessibilität" (der Erreichbarkeitsfaktor) eine Rolle spielt, dessen Wirksamkeit sich ja wenigstens z.T. in Distanzeffekten bzw. distance-decay-curves ausdrückt. Mit anderen Worten: Die schon zitierte Interpretationsregel "Everything is everywhere, but environment selects" wird auch bei einer relativ ausbreitungstüchtigen Art durch den Faktor "Akzessibilität" eingeschränkt.

Eine Pflegeextensivierung, die die Bedingungen für ein Hordeetum schafft, kann ja dann nicht zu einem Hordeetum führen, wenn die Verbreitungseinheiten von *Hordeum murinum* noch nicht oder nicht mehr anwesend sind; dann entsteht - vor allem aus der seed bank des Bodens und durch Diasporentransport aus der unmittelbaren Umgebung - bloß ein ökologisches Äquivalent, z.B. eine *Sisymbrium*-Initiale, und ein Hordeetum entsteht erst später und unter Umständen (bei fortschreitender Pflegeextensivierung und Sukzession) auch gar nicht mehr, weil der Wuchsraum dann schon anderweitig besetzt ist. Es fällt dann sozusagen aus. Das gilt auch noch, wenn die Mäusegerste im Quartier schon zerstreut anwesend ist.

Eine fortgesetzte Pflegeextensivierung und darauf folgende Sukzession kann also nicht nur die Mäusegerste in den "eroberten" Quartieren wieder auf eine weit geringere Zahl von Saumstandorten zurückdrängen; in anderen (z.B. peripheren) Teilen der Stadt kann eine rasche und deutliche Pflegeextensivierung auch dazu führen, daß die "Mäusegerstphase" wegen Nichterreichbarkeit und/oder rascher Sukzession übersprungen wird.

Auf neuen Arealen läuft die Invasion oft sehr langsam an und geht in räumlich-distanzieller Hinsicht nur in kleinen Schritten vor sich. Große alte Friedhöfe im Bereich oder am Außenrand der Gründerzeitstadt liefern zuweilen eine gut überschaubare Versuchsanordnung, in Osnabrück der Hase- und der Johannfriedhof. Hier siedelte sich die Mäusegerste zunächst außerhalb der Mauern und vor den Toren des Friedhofs an. Die intensive Pflege innerhalb der Friedhofsmauern zog gerade auch an den Eingängen einige Jahre lang eine messerscharfe Grenze zwischen einem mäusegerstereichen Außensaum vor den Friedhofsmauern (für den z.B. das Grünflächenamt zuständig ist) und einem mäusegerstefreien Friedhof (für den das Friedhofsamt zuständig ist). Als die Pflegeintensität auf den Wegen und Wegrändern des Friedhofs über den ganzen Friedhof hin gleichmäßig abgesenkt wurde, z.B. von zweimaligem zu einmaligem, nur noch spätsommerlichen Säubern, drang die Mäusegerste dennoch nur schrittweise von den Haupteingängen her vor, und zwar nur von denjenigen Eingängen her, vor und an denen Mäusegerste wuchs. Das Areal vergrößert sich bislang langsam und quasi kontinuierlich, eher in kleinen Schritten als in großen Sprüngen, und zwar im wesentlichen längs der Wegränder. Da dies erst seit wenigen Jahren geschieht, sind die sichtbaren Jahresfortschritte nur unsicher abzuschätzen. Sie lagen im ersten Jahr des Eindringens durchweg bei wenigen Metern und im zweiten, spätestens dritten Jahr zwischen 10 und 60 m, wobei es offenbar eine große Rolle spielt, wie groß die Vorkommen bzw. die Diasporenproduktion unmittelbar vor dem Eingang zum Friedhof sind.

Unmittelbar vor und an dem Haupteingang zum ältesten Teil des Hasefriedhofs wächst das Hordeetum seit 1992 spärlich, seit 1994 massenhaft. Noch 1995 bildete das Eingangstor eine scharfe Grenze. 1996 wuchs die Mäusegerste erst wenige (ca. 10 m) weit in den Friedhof hinein, 1997 war sie auf dem meistfrequentierten Hauptweg ca. 60 m weit vorgedrungen und auf dem weniger frequentierten nördlichen Seitenweg ca. 10 m, während sie auf dem am wenigsten begangenen südlichen Seitenweg (wie auf dem ganzen restlichen Friedhofsareal) noch vollständig fehlte. Und dies, obwohl potentielle Wuchsorte über den ganzen Friedhof hin vorhanden waren, vor allem an den im Spätsommer gesäuberten Wegrändern. Wo vor den Eingängen keine Mäusegerste wuchs, war sie auch nicht auf den Friedhof gelangt. Analoge Diffusionsmuster findet man immer wieder. Ähnlich schrittweise-kontinuierlich dringt die Mäusegerste nach meinen Beobachtungen in Einfamilienhaus-Quartiere ein, die von Mäusegerste-reichen Freiräumen und Quartieren umgeben sind.

Auffällig ist, daß die Mäusegerste nach meinen langjährigen Beobachtungen nirgends eine Friedhofsmauer von nur 1,40 bis 2,00 m Höhe überspringen konnte: auch wenn sie unmittelbar vor einer solchen Mauer auf 100 m Mauerlänge hin fast ein Jahrzehnt lang in Massen fruchtete und wenn auch direkt jenseits der Mauer, d.h. auf der Friedhofsseite, reichlich und fast kontinuierlich po-

tentielle Wuchsorte vorhanden waren. Am Hasefriedhof kann man die Wirkung einer solchen Ausbreitungsbarriere nun 4, am Johannisfriedhof 9 Jahre lang beobachten. In beiden Fällen ging die Invasion des Friedhofs ausschließlich von den Eingängen aus und folgte vor allem den Hauptwegen.

Das deutet auf eine relativ bodennahe, distanz- und barrierensensible Ausbreitung hin, deren Effizienz man nicht überschätzen darf. Zwar trifft man die Mäusegerste gelegentlich auch an überraschend exponierten und bodenfernen Stellen - so habe ich sie einmal in 20 m Höhe auf dem ruinösen Kirchturm der Marienkirche in Wismar gesehen, neben Beifuß und Holunder; das dürften aber Ausnahmen sein.

Andere Arten sind viel weniger distanzabhängig und scheinen sich sprunghafter und zufälliger auszubreiten. Als Beispiel mag *Senecio inaequidens* dienen; die Art eignet sich deshalb zum Vergleich, weil bei ihrer rezenten Diffusion über das gesamte Stadtgebiet hin die Samenbank noch kaum eine Rolle spielen dürfte. Ausgangsbasis der jungen Ausbreitung des Schmalblättrigen oder Südafrikanischen Greiskrauts sind im wesentlichen die seit 1989/90 beobachteten Massenvorkommen auf dem ehemaligen Werksgelände von Klöckner. Die anemo- bzw. meteorochore Art zeigt aber bisher nur im engen Umkreis seiner Ausgangsbasis eine auffällige distanzabhängige Verdichtung von neuen Wuchsarten, z.B. auf den Gleisgeländen der Deutschen Bahn; darüber hinaus aber beobachtet man immer wieder ganz isolierte kleine Vorkommen, auch z.B. mitten in den großen Friedhöfen.

### **3.9 Das Hordeetum als städtische Gesellschaft**

Die Mäusegerste ist heute in der ganzen gemäßigten bis meridionalen Zone Europas und Westasiens verbreitet; außerdem wurde sie in diesen Klimazonen weltweit verschleppt. In Mitteleuropa ist die Art für das Pleistozän nicht nachgewiesen. Sie gilt hier als Archäophyt. Die Nachweise vom Neolithikum bis zum Mittelalter sind aber äußerst spärlich; allerdings gelten die Reste als schwerbestimmbar und leicht zu übersehen (Willerding 1996, S. 144). Nach den frühneuzeitlichen Kräuterbüchern war sie in Süddeutschland offenbar auch in der Agrarlandschaft vorhanden (als Wuchsorte werden genannt: Mauern, Wegränder, Dächer, Äcker).

Das Areal der Gesellschaft ist nicht so groß wie das der Art, aber doch beträchtlich, und die Artenkombination variiert innerhalb dieses Areals offenbar nur wenig (vgl. z.B. Gutte 1966, S. 951). Dieses gut definierte Hordeetum murini reicht offenbar vom mittleren und südlichen Skandinavien bis in die Pobezne, von Schottland, Irland, West- und Südwestfrankreich bis in das pannonsche, pontische und sarmatisch-mittelrussische Gebiet (vgl. z.B. Sissingh 1950, zitiert nach Kienast 1978, S. 106).

Im westlichen Mitteleuropa zeigen Mäusegerste und Mäusegerstegesellschaft ein Verbreitungsbild mit submediterraner, daneben subkontinentaler Tendenz. (Vgl. z.B.: "Pflanzengeographisch ist die Gesellschaft als submediterrane Einstrahlung zu werten und ersetzt hier das Hordeetum leporini Br.-Bl. in Braun-Blanquet et al. 1936"; Oberdorfer 1983, S. 66.) Einerseits wird die Gesellschaft seltener, je weiter man sich von den sommerwarmen Tieflagen entfernt (ein wohl ausgebildetes Hordeetum findet man kaum mehr über der kollinen Stufe, d.h. über 400 m Meereshöhe). Andererseits ist sie aber auch im nordwestdeutschen Tiefland relativ selten, ähnlich den ökologisch und syntaxonomisch verwandten Arten *Bromus tectorum* und - weniger deutlich - *Bromus sterilis* (vgl. Haeupler und Schönfelder 1988). Schon in Westfalen ist die Art ziemlich spärlich: "In einigen Gegenden der westfälischen Bucht, des westfälischen Tieflandes überhaupt noch nicht beobachtet ... im übrigen Gebiet (Westfalens) vornehmlich in den größeren Ortschaften" (Runge 1992, S. 521), und für die Region Osnabrück bzw. Südniedersachsen notiert noch Weber 1995 (S. 700): "Zerstreut (nur lokal häufiger) und weitgehend auf größere Orte beschränkt".

Diese "Beschränkung auf größere Orte" ist in Nordwestdeutschland sehr ausgeprägt. Im Landkreis Grafschaft Bentheim wird *Hordeum murinum* z.B. auch in jüngster Zeit nur in den Stadtgebieten von Nordhorn, Bad Bentheim und Schüttorf verzeichnet (Lenski 1990); in Oldenburg ist die Art "im Innenstadtbereich regelmäßig" vorhanden, außerhalb der Stadt aber praktisch abwesend (Herrmann 1994, S. 99). Man kann das auch an den nordwestdeutschen Floren seit etwa 1850 ablesen und bei Tüxen 1937 (S. 23) und 1950 (S. 116) vermerkt finden. Für die jüngste Zeit: "In klimatisch kühleren und/oder feuchteren Gebieten Niedersachsens (ist das Hordeetum) praktisch an Städte gebunden" (Brandes und Griese 1991, S. 16) - mit dem Zusatz: "im subkontinentalen (Süd-)Osten des Landes auch häufig in Dörfern". Dort sind allerdings auch die Dörfer städtischer gebaut und weisen entsprechend mehr Freiräume mit städtischem Charakter auf, und das könnte wichtiger sein, denn auch in Mitteldeutschland gibt es offenbar noch ein Stadt-Land-Gefälle (vgl. z.B. Weber 1961, S. 103, Gutte 1972, S. 36 usw.).

Der Hauptgrund liegt wohl darin, daß die nach Substrat, Kleinklima sowie Art und Grad der Störung günstigen Standorte seit langem vor allem in den "Städten und größeren Ortschaften" vorkommen und die Ausbreitungsfähigkeit der Art offenbar nicht ausreicht, um einzelne geeignete Standorte, die in ländlichen Siedlungen neu entstehen, "alsbald" zu erreichen. Die wegbegleitenden Standorte ländlicher Siedlungen sind von Haus aus oft humoser, stickstoffreicher (vor allem ammoniakalischer) und weniger trocken. Wohl auch deshalb entspricht oder entsprach an solchen Stellen dem "städtischen" (und in ländlichen Siedlungen seltenen) Hordeetum eher das "ländliche" Urtico-Malvetum, die Gesell-

haft der Kleinen Brennessel und der Wegmalve. Sie ist im ländlichen Raum noch immer häufiger als in Stadtgebieten, geht mit der baulich-funktionalen Urbanisierung der Freiräume ländlicher Siedlungen aber auch dort zurück. Wegmalvenbestände kommen auch in Stadträumen vor, aber dort gehören sie ht zum "altdörflichen" Urtico-Malvetum und wachsen an anderen Standorten: i. in Trittgesellschaften und Trittrasen (z.B. am Rande von betretenen und derzeitig belasteten Scherrasen), z.T. auch an Stellen, an denen bei wenigen Mahd und Tritt auch das Hordeetum wachsen könnte (vgl. z.B. die Aufnahmen bei Brandes 1981 und die Bemerkungen bei Göttsche 1986, S. 112 f., Wittig 1991, S. 114, sowie Moes 1995, S. 208 f.).

Die genannte Bindung an städtische Siedlungen (im nordwestdeutschen um sogar an großstädtische Siedlungen) soll sich nach den Angaben der Literatur von N nach S lockern, d.h. mit dem steigenden submediterranen (und vielleicht auch mit dem steigenden subkontinentalen) Charakter des Regionalen, vor allem mit der Sommerwärme und dem frühen Beginn der Vegetationsperiode. Im klimatisch begünstigten Rheinhessen z.B. ist die Mäusegerste ja "in den ländlichen Gebieten" verbreitet (Dechent und Rückert 1989, S. 9). Die Konzentration auf die Stadtgebiete bleibt aber im Großen und Ganzen auch noch in West- und Südwestdeutschland deutlich (für bayerische Dörfer vgl. z.B. Otte und Ludwig 1990; im nordbayerisch-südthüringischen Grenzbereich z.B. fehlt das Hordeetum auch noch in den mehr oder weniger verstadterten Dörfern, vgl. Wittkamp u.a. 1995 sowie Wittkamp und Deil 1996). Noch in Sachsen und Mähren bevorzugt das Hordeetum die Städte und außerhalb der Städte die größeren und "städtischeren" Siedlungen des ländlichen Raumes (vgl. Hejny u.a. 1978, Pysek und Pysek 1990, aber auch schon Jehlik 1971).

Ob und inwieweit die Mäusegerste außerhalb städtischer Siedlungen vorkommt, ist also, großräumig gesehen, wahrscheinlich auch klimatisch bedingt. In ganz Mitteleuropa, vor allem aber in Nordwestdeutschland, kommt es jedoch mutlich mehr darauf an, wie stadtähnlich oder verstadtert ("urban" und "urbanisiert") die Baukörper-Freiraum-Strukturen, die Substrate, die Nutzung und Pflege der Freiräume in den nicht-städtischen Siedlungen sind. Zumindest regional und subregional kann das Hordeetum also wohl auch als ein Hinweis auf gelesen werden, wie sehr sich die Freiräume der Siedlungen im ländlichen Raum quartiersweise den Freiräumen entsprechender Stadtquartiere anpassen haben. Schon der Vergleich der Angaben bei Wittig und Wittig 1986 mit denen bei Lienenbecker und Raabe 1993 (beide für die Dorflora Westfalen) scheint dieses "Vordringen durch Verstädterung" deutlich zu belegen.

Es ist auffällig, daß das Stadt-Land-Gefälle beim Hordeetum in Gebieten großer stadtähnlicher Dörfer geringer ist als in den Gebieten der Einzelhofsiedlungen, der lockeren Hofgruppen und Weiler. So erklärt sich m.E. das unter-

schiedliche Stadt-Land-Gefälle des Hordeetum in der Kölner Bucht und im niederrheinischen Tiefland, aber wenigstens z.T. auch das unterschiedliche Stadt-Land-Gefälle im westlichen und im östlichen (und südöstlichen) Niedersachsen.

In dieser Hinsicht sind auch die Karten bei Wittig und Rückert 1985 interessant. Sie zeigen das Vorkommen von Arten in einer großen Stichprobe von ca. 200 nordrhein-westfälischen Dörfern. (Aufgenommen wurden die öffentlichen Freiräume im zusammenhängend bebautem Siedlungsbereich von Dörfern, in denen es noch landwirtschaftliche Betriebe gab; vgl. auch Wittig und Wittig 1986.) Diese Untersuchung enthält auch Angaben zu zwei Sisymbrium-Arten, die schon nach der Literatur als typische Stadtpflanzen bzw. "urbanophile Arten" (Wittig) gelten: *Hordeum murinum* und *Lactuca serriola*. Sie konzentrieren sich im wesentlichen auf die schon in ihren alten Kernen stadtähnlich-geschlossen gebauten "Dörfer" der Kölner Bucht, im Gegensatz nicht nur zu den Dörfern der Eifel, des Bergischen Landes und des Süderberglandes, sondern auch im Gegensatz zum niederrheinischen Tiefland, zur Westfälischen Bucht und zum Westfälischen Tiefland. Das kann kaum oder doch nicht nur großklimatisch begründet sein, sondern liegt wohl vor allem an den regional unterschiedlichen Baukörper- und Freiraumstrukturen "im zusammenhängend bebauten Siedlungsbereich" alter Dorfkerne. In relativ geschlossen bebauten Straßen- und Haufendorfern (und verwandten Strukturen) sind die Voraussetzungen für ein Eindringen des Hordeetum seit langer Zeit eher gegeben als da, wo vor allem lockere Hofgruppen (und verwandte Strukturen) den alten Kern der Siedlungen bilden.

### **3.10 Pflanzengesellschaften als "Indikatoren" oder "Spuren" der Verstädterung?**

Wenn man sich einen entsprechenden Verstädterungsindikator konstruiert, wird man sich aber nicht auf eine einzige Gesellschaft beschränken, schon, um nicht zu sehr von Ausbreitungszufällen und besonderen Quartierstypen abhängig zu sein. Pysek und Pysek schlagen 1985 z.B. einen Indikator für die Gesamtintensität des Urbanisierungsdrucks in Siedlungen des ländlichen Raumes vor, der einfach zwei Gruppen von Pflanzengesellschaften miteinander ins Verhältnis setzt: Erstens Verbände und Pflanzengesellschaften, die "man in Westböhmien als typisch für nicht besonders urbanisierte Dörfer ansehen kann" (z.B. *Chenopodium glaucum*, *Malvion neglectae*, *Aegopodium podagrariae*), und zweitens solche, die "mehr an städtische Siedlungen gebunden sind" (*Sisymbrium* einschließlich *Hordeetum*; *Convolvulo-Agropyron*, *Tanaceto-Artemisetum*, und das heißt wohl vor allem auch: *Artemisio-Tanacetetum*). Den aktuellen Urbanisierungsdruck durch Bauaktivität messen die Autoren durch "das Verhältnis der

Vertretung der Verbände *Aegopodium podagrariae* und *Sisymbrium officinalis*" (S. 24f.; man vergleiche auch die Kenngesellschaften der industriell und der agrarisch geprägten Dörfer an der nordbayrisch-südthüringischen Grenze bei Wittkamp u.a. 1995 sowie Wittkamp und Deil 1996).

Mit einigen regionalen Anpassungen hinsichtlich der Gesellschaften könnte man auch in Nordwestdeutschland so ähnlich vorgehen. Man sollte dabei aber möglichst nur ländliche Siedlungen mit ähnlichen Baukörper-Freiraum-Strukturen vergleichen und den Vergleich der Siedlungen nicht pauschal, sondern nach Freiraum- bzw. Quartierstypen getrennt durchführen. In dem Maße, in dem die Baumaterialien und Substrate, die Nutzungen, Begrünungen und Pflegemaßnahmen in den Freiräumen ländlicher Siedlungen sich an städtische Verhältnisse angleichen, dürften in Nordwestdeutschland folgende Vegetationsstypen absolut und relativ zunehmen:

- *Sisymbrium*, besonders *Hordeetum* und *Bromo-Erigeretum*, aber wohl auch *Conyzo-Lactucetum*, *Lactuco-Sisymbrietum altissimi* und deren Fragmentgesellschaften,
- *Artemisio-Tanacetetum* und Fragmente des *Dauco-Melilotion* (*Onopordetalia*)
- *Convolvulo-Agropyriion* (*Agropyretalia*) einschließlich der Dominanzbestände einschlägiger Arten wie *Poa compressa* etc.,

während viele Gesellschaften frischer und lehmiger Substrate im Zuge der Verstädterung ländlicher Siedlungs- und Freiraumstrukturen eher zurücktreten. Es handelt sich vor allem um Gesellschaften aus folgenden Verbänden: *Malvion neglectae* (*Urtico-Malvetum* i.e.S.), *Lolio-Plantaginion* (z.B. die Gesellschaft von *Lolium perenne* und *Trifolium repens*), *Lolio-Potentillion* (z.B. die Gesellschaft von *Agrostis stolonifera* und *Potentilla anserina*); *Galinsogo-Euphorbenion* (Gartenunkrautgesellschaften); *Bidention* (z.B. *Lamio-Conietetum* und *Chenopodietum boni-henrici*), *Aegopodion* (einschließlich der *Anthriscus sylvestris*-Gesellschaft).

Diese Listen sind hypothetisch, haben sich aber lokal-regional durchaus bewährt. Man sollte indessen immer beachten, daß Indikatoren dieser Art sehr unterschiedliche Sachverhalte miteinander verbinden - nicht nur z.B. Pflanzengesellschaften, Baumaterialien und Nutzungen, sondern z.B. auch spontane Vegetation, soziale Strukturen und städtebaulich-landschaftsarchitektonische Leitbilder und Moden. "Indikatoren", die so Heterogenes (nämlich Physisch-Materielles und Soziales) verknüpfen, sind schon aus erkenntnis- und forschungslogischen Gründen immer "vieldeutig", d.h. hochgradig situations- und kontextgebunden sowie zeitlich und räumlich relativ.

Um das zu betonen, sollte man statt von "Indikatoren" wohl besser von "Indizien" oder "Spuren" reden, "Spuren" hier vor allem im Sinne von unbeabsichtigten Folgen absichtsvoller Pläne und Handlungen (vgl. z.B. Hard 1995). Der Terminus "Indikator" suggeriert leicht einen raumzeitlich stabilen, gesetzmäßig-systematisch begründeten Zusammenhang zwischen physisch-materiellen (bzw. naturwissenschaftlich-ökologischen) Tatbeständen einerseits, sozialen (bzw. sozialökologischen) Tatbeständen andererseits, den es auf diesem Feld prinzipiell nicht geben kann. Die ökologische Ebene, z.B. eine bestimmte Artenkombination, hat kein systematisches Echo auf der sozialen Ebene, z.B. in einem bestimmten Haushaltstyp, Sozialmilieu oder Lebensstil, und das Umgekehrte gilt ebenso. Einem Tatbestand X auf der einen Ebene entspricht im Prinzip eine unabschließbare Disjunktion von Tatbeständen Y1 oder Y2 oder Y3 oder ... auf der anderen Ebene, und umgekehrt. Demgemäß erinnern Termini wie "Indiz" oder "Spur" daran, daß die damit gemeinten physisch-materiellen Tatbestände zwar sozial verständlich und lesbar gemacht werden können, aber nicht so sehr mit Hilfe allgemeingültiger Korrelationen und Theorien als mit Hilfe von je besonderen Geschichten und Kontexten.

Wie Geographen, so machen sich auch Vegetationskundler und Ökologen diese Besonderheit vieler ihrer "Indikatoren" nicht immer hinreichend klar: So nützlich solche Indikatoren sind, man muß sich ihrer Konstruktionsweise und Interpretationsbedürftigkeit, ihrer Kontextgebundenheit und zeiträumlichen Begrenztheit bewußt bleiben, wenn man es vermeiden will, unwillentlich unsinnige Folgerungen aus ihnen zu ziehen. Das gilt übrigens schon für die forschungslogisch so viel einfacher konstruierten "Zeigerwerte".

### **3.11 Makro-, Meso- und Mikrogradienten**

Zwar kann man überschlägig sagen, daß der großräumige Gradient bei Art und Gesellschaft klimatisch bedingt ist; sie zeigen in Mitteleuropa aber auch ein Stadt-Land-Gefälle, welches mit der klimatischen Ungunst (also im großen und ganzen: von S nach N und von den tieferen zu den höheren Lagen hin) deutlicher wird. Im regional-subregionalen Maßstab kommt es darauf an, wie groß die ländlichen Siedlungen sind, wie "städtisch" ihre Baustrukturen sind und wie weit die Verstädterung ihrer Freiräume fortgeschritten ist. Die Verbreitungsmuster innerhalb der Siedlungen wiederum werden von der baulichen und der sozialen Siedlungsstruktur, vom bau- und sozialstrukturell definierten Quartierstyp bestimmt - und die Mikroverbreitung, die Verbreitung auf kleinstem Raum, dann von der Nutzung und Pflege der einzelnen Freiflächen.

Ähnliche Verbreitungsmuster beobachtet man bei vielen Arten der Stadtvegetation, auch bei Holzgewächsen. Als Beispiel mag der aus Ostasien (China) stammende Götterbaum (*Ailanthus altissima*) dienen, der seit dem 18./19. Jahr-

Indert zum Repertoire der Landschaftsgärtnerie gehört, in der Gründerzeit auch für repräsentative städtische Grünanlagen genutzt wurde und seither verwildert.

Seine großräumige Verbreitung in Europa wird vom Großklima bestimmt: Im mediterran-submediterranen und pannischen Bereich wächst er nicht nur rural, sondern auch reichlich in der freien Landschaft und kann Bestandteil naher Vegetation sein (z.B. von Steineichenwäldern im Languedoc). Das gilt wo bis zum Grenzraum der meridionalen zur temperaten Zone bzw. bis zum Übergang vom submediterranen zum subatlantischen Bereich. Weiter nördlich steht Ailanthus altissima, von wenigen Sonderfällen (z.B. an Steilhängen des Mittelrheintals) abgesehen, immer mehr auf immer stärker anthropogen beeinflusste Standorte eingeschränkt, zuerst auf meso- bis polyhemerobe, dann auf x- bis polyhemerobe Standorte, bis er schließlich nur noch als Ephemerophyt vor als Kulturrelikt vorkommt. In Stuttgart, Karlsruhe, Würzburg, Frankfurt und an z.B. ist der Götterbaum an anthropogenen Standorten mehr oder weniger fest etabliert, in Gießen und Osnabrück aber (und ähnlich in Kassel, Wuppertal oder auch in Augsburg) ist er sehr viel weniger präsent und im wesentlichen nur noch ein mehr oder weniger ephemerer Bestandteil der spontanen Stadtvegetation. Im subkontinentalen Bereich ist er auch Bestandteil der sogenannten Ruderalvegetation weiter nördlich gelegener Städte, z.B. in Leipzig und Berlin (vgl. Kowarik 1983, Kowarik und Böcker 1984, Sachse u.a. 1990, Kramer 1995). Soweit das großräumige, klimatisch interpretierbare Bild. Die lokalen Verbreitungsmuster indessen werden von der Bau- und Sozialstruktur der Stadt bestimmt, genauer gesagt, von dem, was daraus für den Umgang mit den Freiräumen folgt:

*Das Klima bestimmt die großräumige Verbreitung, die Stadtstruktur die lokalen Verbreitungsmuster des Götterbaumes. Unter "Stadtstruktur" verstehen wir einen ganzen Kanon sich überlagernder Eigenschaften: Dichte der Bebauung, deren Alter, Sozialstruktur, Intensität und Art der gärtnerischen Pflege. In der Frankfurter Innenstadt, also dort, wo man aufgrund der Wärme eigentlich die größte Götterbaudichte erwartet, ist die Zahl der wildwachsenden Bäume überraschend niedrig. Das liegt an der dichten Bebauung und an der intensiven Pflege der wenigen als "Repräsentationsgrün" angelegten Freiflächen. Ganz anders in dem Ring gründerzeitlicher Blockbebauung, der die City umgibt: In vielen Mietshäusern des Nord-, West- und Ostendes sowie Sachsenhausens fühlt sich offenbar niemand so recht für die Vorgartenpflege zuständig, so daß die Pflanzen ungestört heranwachsen können (...) - ein chinesisches Unkraut als Zierde deutscher Gründerzeitherrlichkeit! Zum Vergleich: Als Straßenbaum gepflanzt spielt laut Löw (1989) Ailanthus in Frankfurt mit einem Anteil von 0,22 % nur eine ganz geringe Rolle. Eine Detailkartie-*

rung macht deutlich, daß trotz der guten Flugeigenschaften der Früchte auch hier der Apfel nicht weit vom Stamm fällt: Die Ailanthus-Jungpflanzen stehen in großer Zahl in Vorgärten, an Hauswänden, auch in Pflasterfugen, fast immer jedoch in geringer Entfernung zum Mutterbaum. In den Einfamilienhaussiedlungen am Stadtrand ist Ailanthus selten - nicht nur, weil es dort kühler ist, sondern vor allem wegen der intensiven Gartenpflege. (Kramer 1995, S. 114 f.)

Diese innerstädtischen Verbreitungsmuster sind für (Stadt)Geographen natürlich besonders interessant. Wie im Fall der Mäusegerste und der Mäusegerstegesellschaft sollte man zur Erklärung dieser innerstädtischen Verteilungsmuster nicht vorrangig auf das Stadtclima bzw. das städtische Wärmefeld zurückgreifen. Als Beispiel: Die Karte der Verbreitung und Verbreitungsdichte von Ailanthus in Westberlin zeigt eine hohe Korrelation mit dem zentral-peripheren Gefälle der Isothermen (mittlere Jahrestemperatur) im Stadtbereich; die Ailanthus-Vorkommen verdichten sich auffällig im wärmeren Zentrum von Berlin. Dieses Verbreitungsbild hat aber - wie das vielzitierte Westberliner Verbreitungsbild von Chenopodium botrys - wenig mit der Lage der städtischen Wärmeinsel zu tun. Solche Interpretationen aufgrund von Kartenvergleichen laufen auch hier leicht auf Scheinkorrelationen hinaus. Der Götterbaum wurde in Berlin 200 Jahre lang gärtnerisch kultiviert, ohne daß man spontane Vorkommen beobachtete; seine plötzliche Invasion im zentralen Stadtbereich war eine Folge der dort besonders großen Trümmerfelder nach dem 2. Weltkrieg. Seine Etablierung in diesem Bereich wurde begünstigt, weil ihm hier auch in der Folgezeit viele Wuchsorte erhalten blieben - eine für die deutschen Städte einmalige Situation. Das Verbreitungsbild des Götterbaums im Westberlin der 70er und frühen 80er Jahre hatte also kaum etwas mit innerstädtischen Temperaturdifferenzen oder überhaupt mit einer klimatischen Zonierung des Stadtgebietes zu tun, sowein wie die wechselnden Verbreitungsbilder von Hordeum murinum in Osnabrück und anderswo.

# **Die Expansion der Mäusegerste 1979-1995**

## **Veränderungen eines räumlichen Musters in der spontanen Stadtvegetation**

### **1 Die Expansion der Mäusegerste im gesamtstädtischen Maßstab**

Die Expansion der Mäusegerste in gesamtstädtischem Maßstab wurde schon einem anderen Zusammenhang (im ersten Kapitel der Arbeit) vorgestellt und erz kommentiert. Im Folgenden sind deshalb einige Wiederholungen nicht zu vermeiden.

Die Abbildungen 1.4, 1.5 und 1.6 (S. 20f.) zeigen Momentaufnahmen in einem Zeitraum von anderthalb Jahrzehnten 1979, 1989, 1995. Es handelt sich um die Kernstadt von Osnabrück, d.h. das mehr oder weniger zusammenhängende überbaute Stadtgebiet. (Vgl. Abb. 1.2 mit den Nummern der Stadtteile und Stadtbezirke; die jüngeren Eingemeindungen wurden nicht einbezogen). Die Aufnahmen erfolgten nach Stadtbezirken. Die Stadtbezirke wurden deshalb grundsätzlich gelegt, weil sie die kleinsten räumlichen Einheiten darstellen, für die statistische Daten zur Flächennutzung, Baustuktur und Bevölkerung ohne weiteres zugänglich sind.

Trotz der großen Zeitspanne fanden alle Aufnahmen nach dem gleichen Aufnahmeschlüssel und soweit wie möglich unter genau den gleichen Bedingungen statt. Dies wurde insofern erleichtert, als ich an allen Vegetationsaufnahmen beteiligt war. Den Vegetationsaufnahmen gingen Verlässlichkeitsprüfungen raus. Die Geländearbeiten wurden durchweg mit Fahrrädern von insgesamt sechs Personen an jeweils acht Tagen in der vorletzten Juliwoche durchgeführt, also zu einer Zeit, in der die Mäusegerste hinreichend auffällig ist. Notiert wurden alle begehbarer oder auch nur einsehbare öffentlichen und privaten Flächen. Das Gesamtbild ist sicher verlässlich; trotz aller methodischen Abweichungen sollte man das Ergebnis aber im Detail nicht überinterpretieren.

Die Abbildungen kann man als Verbreitungsbilder der Mäusegerste und auch als Verbreitungsbilder der Mäusegerstegesellschaft lesen. Die Mäusegerste kommt zwar grundsätzlich in mehreren Gesellschaften vor, aber wo sie überhaupt in nennenswerter Häufigkeit und dicht auftritt, da findet man sie doch überwiegend als dominante Art im *Hordeetum murini*.

1979 zeigten die Art und die Gesellschaften, in denen sie vorkam, eine ausgeprägt asymmetrische Verteilung im Stadtgebiet. Der Schwerpunkt ihrer Vorkommen lag eindeutig eher im östlichen Teil der Kernstadt, und zwar im Bereich gründerzeitlicher Bebauung und in relativer Nähe zum Stadtzentrum. Ansiedlungen beobachtete man vor allem in einigen schon gründerzeitlich bebauten, gewerblich durchsetzten und relativ statusniederen Wohnquartieren

östlich der Innenstadt (Stadtteile 9, 10), ferner in einigen alten, relativ innenstadtnahen Industrie- und Gewerbequartieren im Hasetal (5.0, 5.1, 13.1). Hinzu kamen einige statusniedere, im Umbruch befindliche Wohn- und Gewerbequartiere im Süden der Innenstadt und in einigen südlich angrenzenden gründerzeitlichen Bezirken mit ähnlichem Status.

Mäusegerstreich war also ein Sektor östlich, südlich und nördlich der Fußgänger-City. Mäusegerstarm oder mäusegerstefrei war die ganze Kernstadt im Westen der Innenstadt (Stadtteile 2, 3, 16). Ähnlich mäusegerstarm war die ganze Peripherie der Kernstadt, vor allem in den suburban geprägten Bezirken mit 1-2Familienhäusern.

In der Innenstadt fehlte das Hordeetum in den Fußgängerstraßen bzw. in der eigentlichen Geschäftscity. Es tauchte aber teilweise direkt an deren "Rückseiten" auf, vor allem in den südlichen und östlichen Innenstadtbezirken, der so genannten Neustadt (1.4 z.T.; 1.5 und 1.6), wo seit dem 2. Weltkrieg lange Zeit (und z.T. bis heute) mehr Baulücken und Flächen mit wassergebundenen, also vegetationsfähigen Decken vorhanden waren, die meist als Parkplätze zwischengenutzt wurden.

Man kann die Situation von 1979 wohl so zusammenfassen: Es gab zwar auch ein zentral-peripheres (urban-suburbanes) Gefälle; im gründerzeitlichen Teil der Stadt traten aber vor allem sektorale Unterschiede (vor allem ein East-end-Westend-Gegensatz ) hervor. Dieses sektorale Muster wurde allerdings nur im zentrumsnahen, vor allem gründerzeitlichen Teil der Stadt klar sichtbar, also da, wo der Geschoßwohnungsbau und die Mietwohnungen dominieren; es verwischte sich zur suburbanen Peripherie hin, vor allem in Quartieren mit 1-2Familienhäusern und "gehobenen" Mehrfamilienhäusern.

Die Karte von 1989 zeigt demgegenüber bereits ein stark bis völlig verändertes Bild. Erstens ist eine Expansion unverkennbar, und zwar vor allem in die westlichen und südlichen Teile der Stadt hinein, aber auch ein allgemeines Weiterrücken gegen die Peripherie hin. Die Gründerzeitstadt wird jetzt deutlich überschritten. Zweitens sind das sektorale Muster und W-O-Asymmetrie stark abgeschwächt, ja für den ersten Blick sogar verschwunden. Mäusegerste und Mäusegerste-Gesellschaft zeigen trotz eines deutlichen Vorrückens gegen die Peripherie jetzt vor allem einen zentral-peripheren oder urban-suburbanen Gradienten. Die Mäusegerstedichte nimmt deutlich ab, wo die alten Mischquartiere und der innenstadtnahe Geschoßwohnungsbau von suburban geprägten Stadtteilen und Stadtbezirken abgelöst werden.

Die Karte von 1994 zeigt ein ähnliches Gesamtbild wie die von 1989, vor allem aber eine starke Vermehrung und Vergrößerung der Mäusegerste-Vorkommen. In vielen Stadtbezirken - keinesfalls in allen! - haben die Mäusegerste-

rkommen stark zugenommen. Das Hordeetum breitet sich nun auch mehr als vor in peripheren Teilen der Stadt aus. Das zentral-peripherale bzw. urban-suburbane Gefälle hat sich teilweise abgeschwächt. Die für 1979 so charakteristische W-O-Asymmetrie ist nicht mehr erkennbar.

Es gibt keinen Anhaltspunkt dafür, daß hinter dem veränderten Verbreitungs- und überhaupt hinter der Ausbreitung der Mäusegerste eine Veränderung des Regional- oder des Stadtklimas steckt. Vor allem für die Veränderung einzelnen sektoralen in ein "ringkonzentrisches" (peripher-zentrales) Muster kann man keine Klimatheorie bemühen. Beobachten wir diese Vorgänge nun etwas näher.

### ? **Die Expansion der Mäusegerste in drei Stadtsektoren**

#### ? 1 **Die Stadtteile Weststadt und Westerberg (Abb. 4.1-4.7)**

Für die junge Expansion der Mäusegerste sind besonders die westlichen Stadtsektoren interessant. Zwei dieser westlichen Stadtsektoren wurden seit den 70er Jahren mehrmals kartiert. Die beiden kartierten Sektoren reichen von Rand der Innenstadt bis zu suburbanen Wohnquartieren der letzten Jahrzehnte. Der erste dieser beiden westlichen Sektoren liegt in den Stadtteilen Westerberg und Weststadt, der zweite im Stadtteil Wüste. Bei allen Kartierungen wurde folgende Skala benutzt:

- 1: wenig Horste, sehr kleine Fläche < 1 m<sup>2</sup>, sehr schmaler Saum von < 3 m Länge
- 2: kleine Fläche (1 - 3 m<sup>2</sup>) oder entsprechend längerer und breiterer Saum
- 3: flächenhaftes Vorkommen von 3 - 10 m<sup>2</sup> oder entsprechender Saum
- 4: größeres Vorkommen (> 10 m<sup>2</sup>)

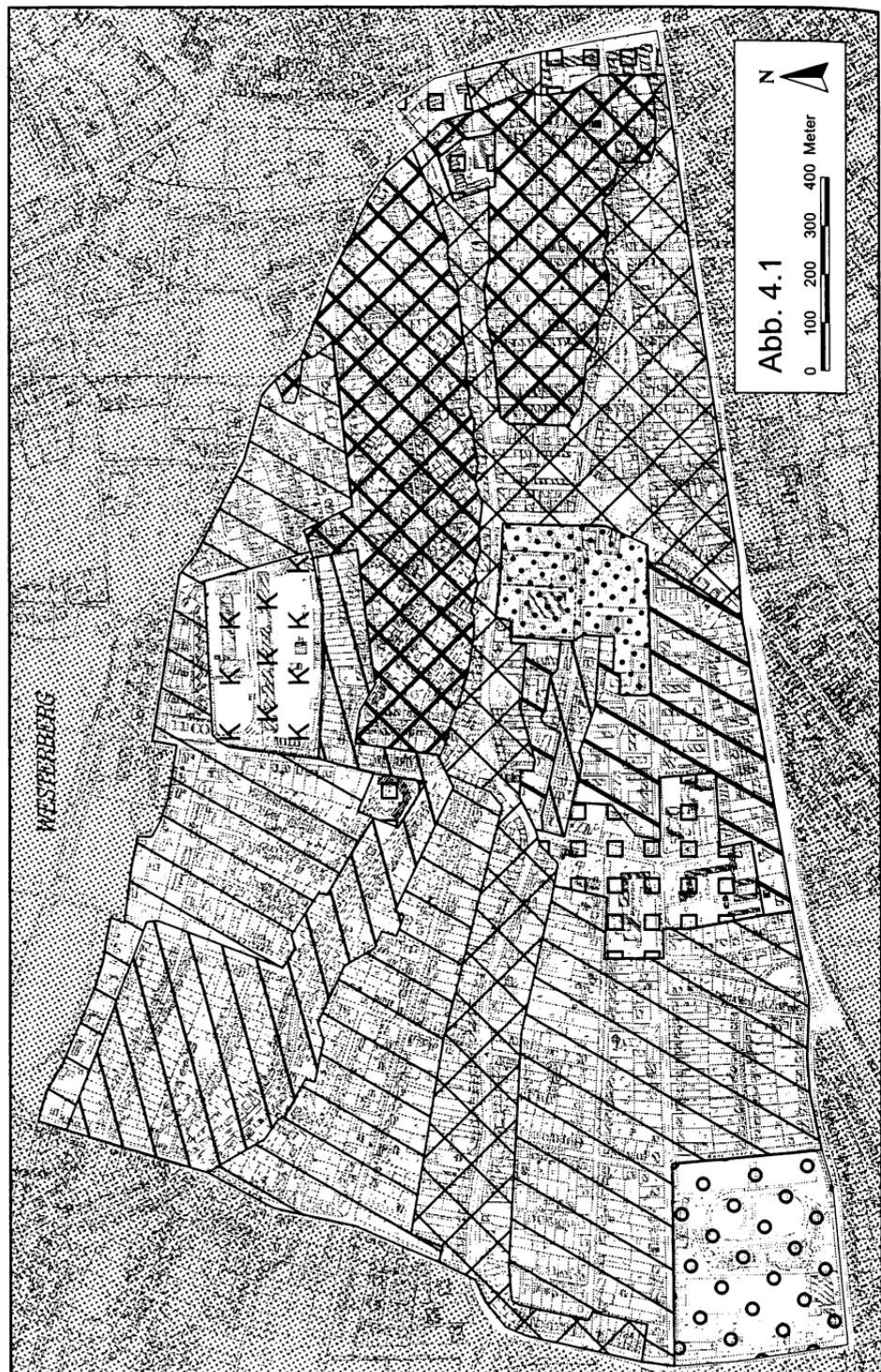
Nenn es sich um diesen Maßstab handelt, betrachtet man die Stadtvegeion am besten vor der Folie der Stadtquartiere bzw. Quartierstypen. Damit ist bestimmt (und oft epochenspezifische) Baukörper-Freiraum-Konstellationen gemeint, mit denen oft auch spezifische Wohnbevölkerungen und Freizeitmehrnutzungen verbunden sind. Abb. 4.1 zeigt die Quartiersgliederung für den Sektor Westerberg/Weststadt.

Man erkennt von Osten nach Westen, d.h. vom Rand der Innenstadt zur Peripherie hin, zunächst gehobene und einfache Wohnquartiere mit vorwiegend in der Zeitlicher Bausubstanz; daran schließen sich im W (und NW) vor allem Familienhäuser der Zwischen- und Nachkriegszeit an, im SW auch Großwohnungsbau der 60er und 70er Jahre (meist in Zeilenbauweise). Nur an der alten Ausfallstraße (Lotter Straße - Rheiner Landstraße) geht die mehrgeschossige gründerzeitliche Straßenrandbebauung weiter nach W. Die gründerzeitliche Bausubstanz ist in Zwischen- und Nachkriegszeit allerdings stark

N

Abb. 4.1

0 100 200 300 400 Meter

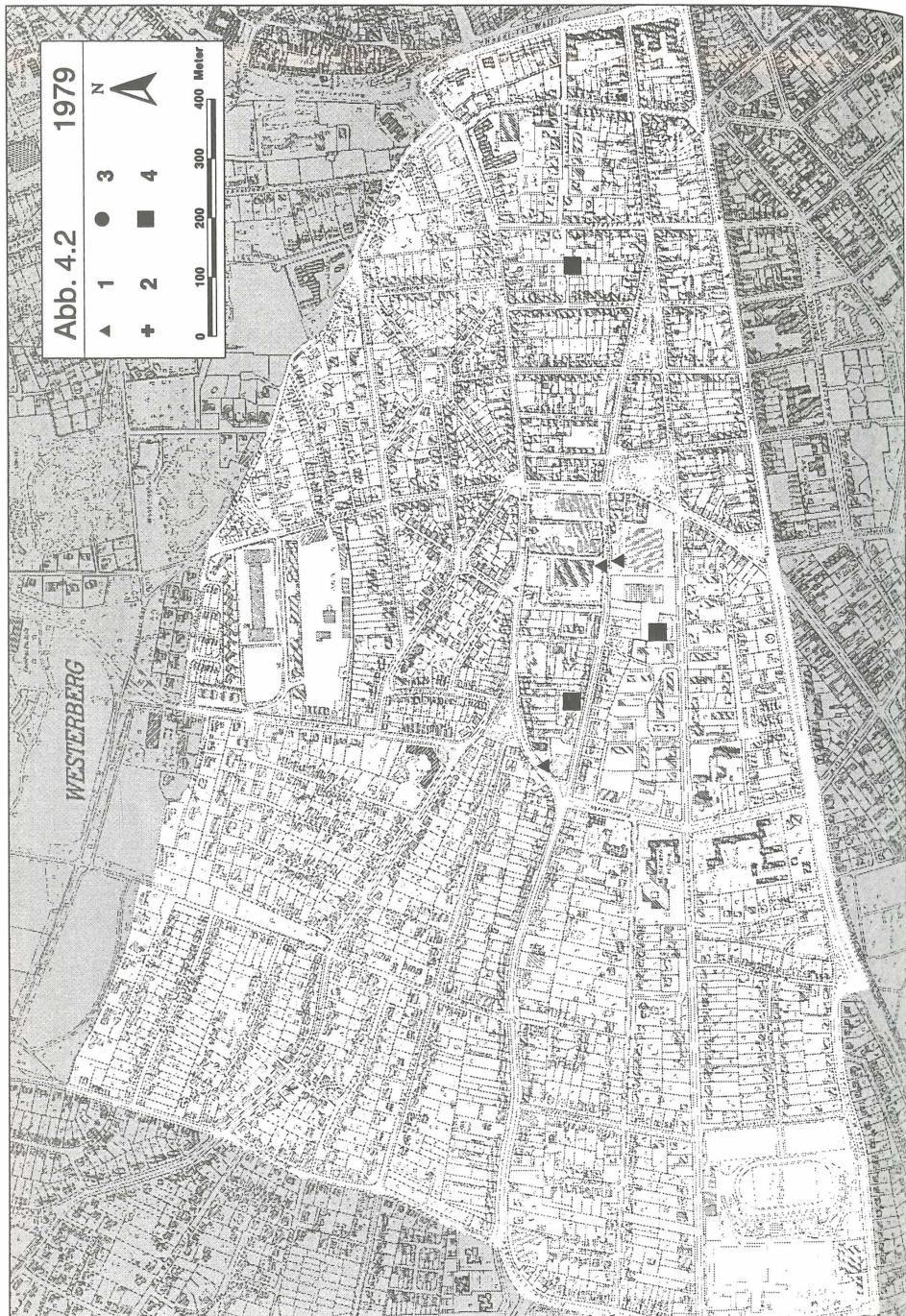


**Abb. 4.1** Stadträumliche Gliederung des Untersuchungsgebietes Weststadt-Westerberg.  
Das Aufnahmegebiet schließt im Osten unmittelbar an die Altstadt bzw. City an.

	Gründerzeitliches Wohnquartier, z.T. Villen in Einzeilestellung, z.T. halboffene mehrgeschossige Blockrandbebauung; heute hoher Sozialstatus.		Zwischenkriegszeitliche Bebauung vor allem mit Ein- bis Dreifamilienhäusern; meist gehobener genossenschaftlicher Wohnungsbau.
	Gründerzeitliches Wohnquartier, mehrgeschossige Blockrandbebauung (mit 2½ bis 3½ Geschossen). Heute mittlerer, an den Ausfallstraßen niedriger Sozialstatus, im südwestlichen Teil mit gewerblich genutzten Blockinnerräumen. Am östlichen Rand die ehemaligen Wallanlagen (heute Wallstraßen) mit repräsentativen öffentlichen Gebäuden.		Geschoßwohnungsbau der 50er bis 70er Jahre (mit geringem Anteil an Reihenhäusern der gleichen Zeit).
	Gewerbegebiet und Stadtwerke am Rand der Gründerzeitstadt.		Ein- bis Zweifamilienhaus-Quartiere seit der frühen Nachkriegszeit; meist alleinstehende Ein- bis Zweifamilienhäuser.
	Öffentliche Gebäude mit größeren Freiräumen oder Anlagen (Schulen, Kindergärten, Kirchen usw.).		Sportanlagen
	Gründerzeitliches Kasernengelände (z.Z. der Aufnahme nicht zugänglich)		

Abb. 4.2 1979

WESTERBERG



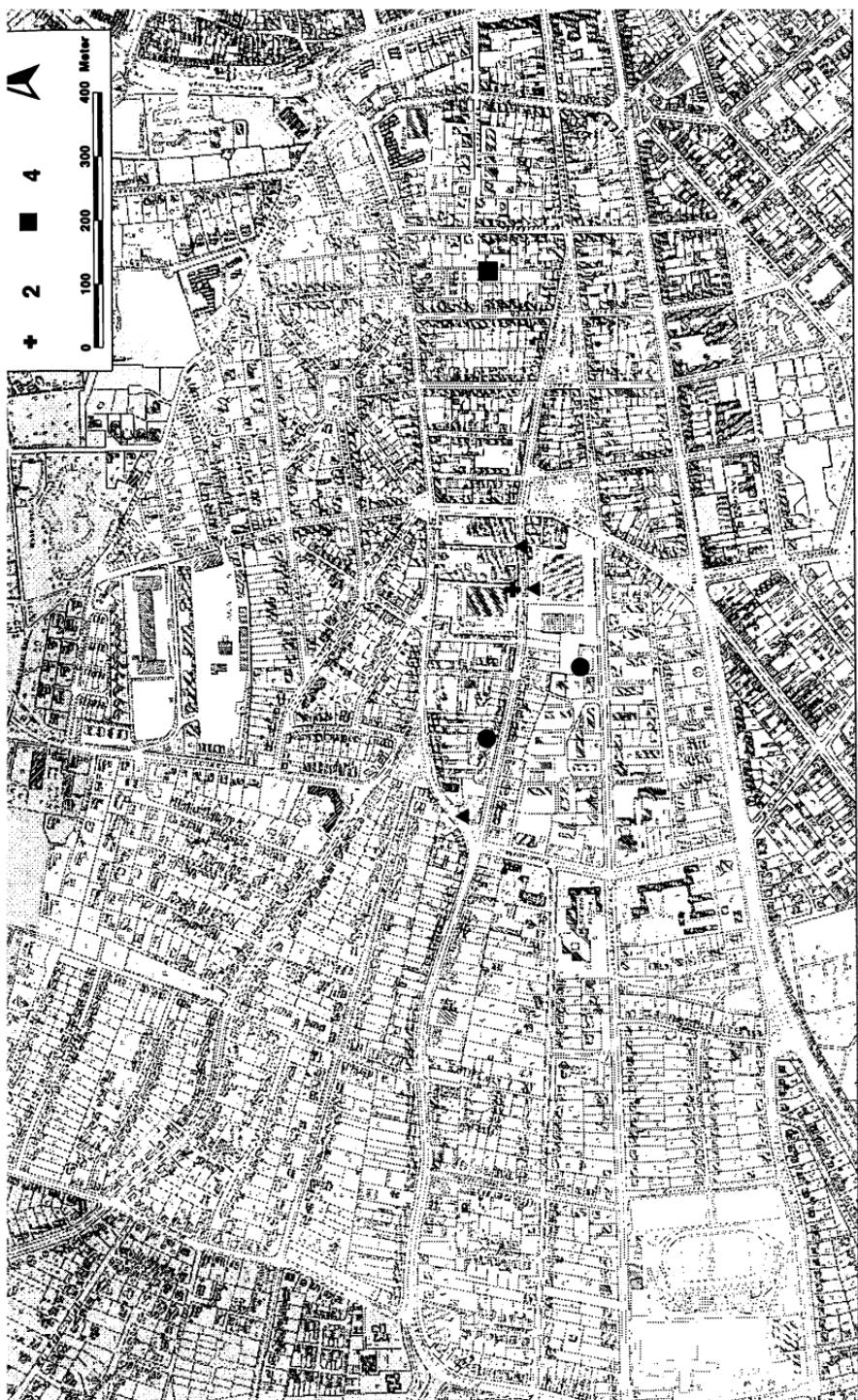
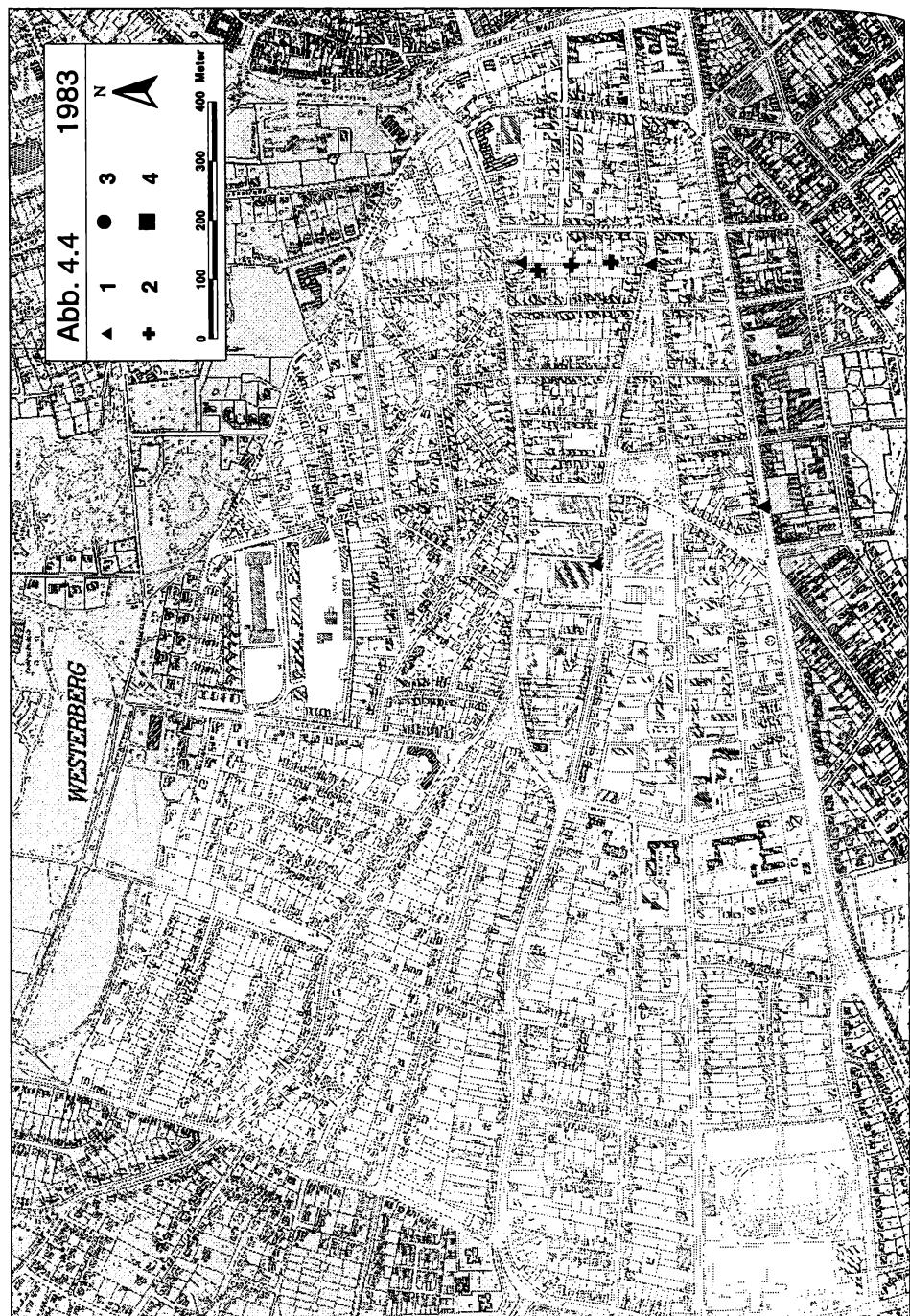


Abb. 4.4 1983



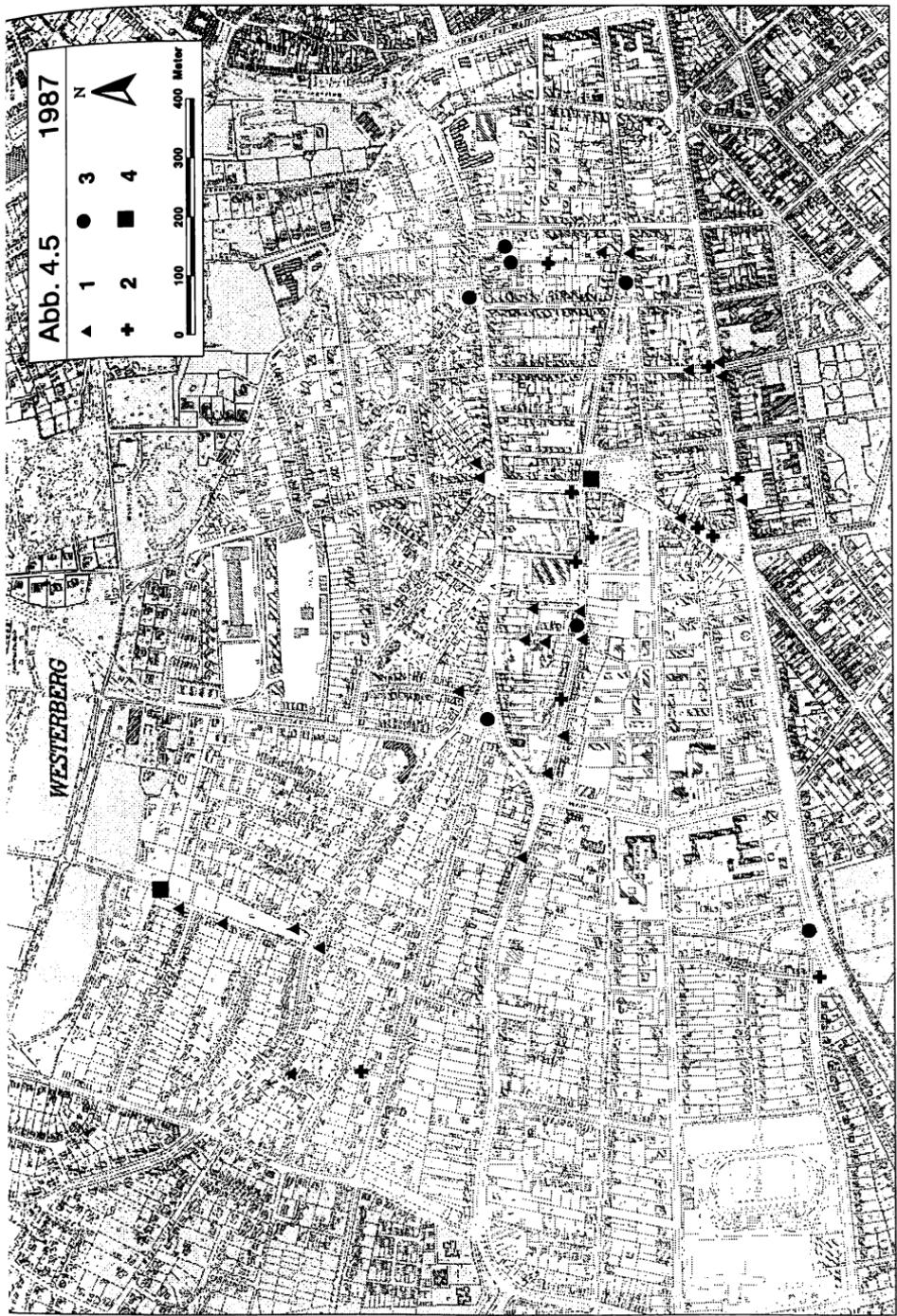


Abb. 4.6 1992

WESTERBERG

- ▲ 1
- 3
- + 2
- 4

N  
0 100 200 300 400 Meter

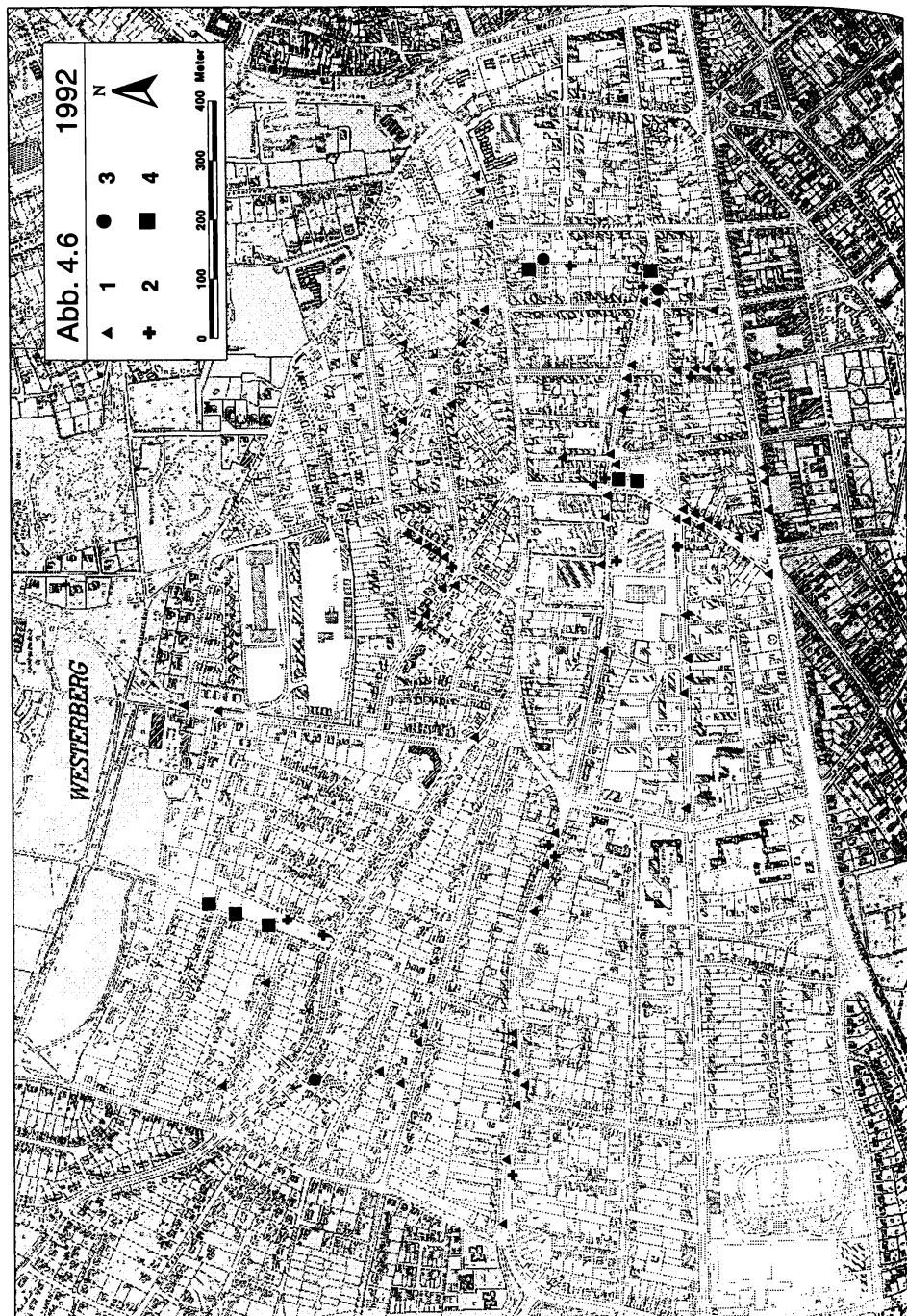
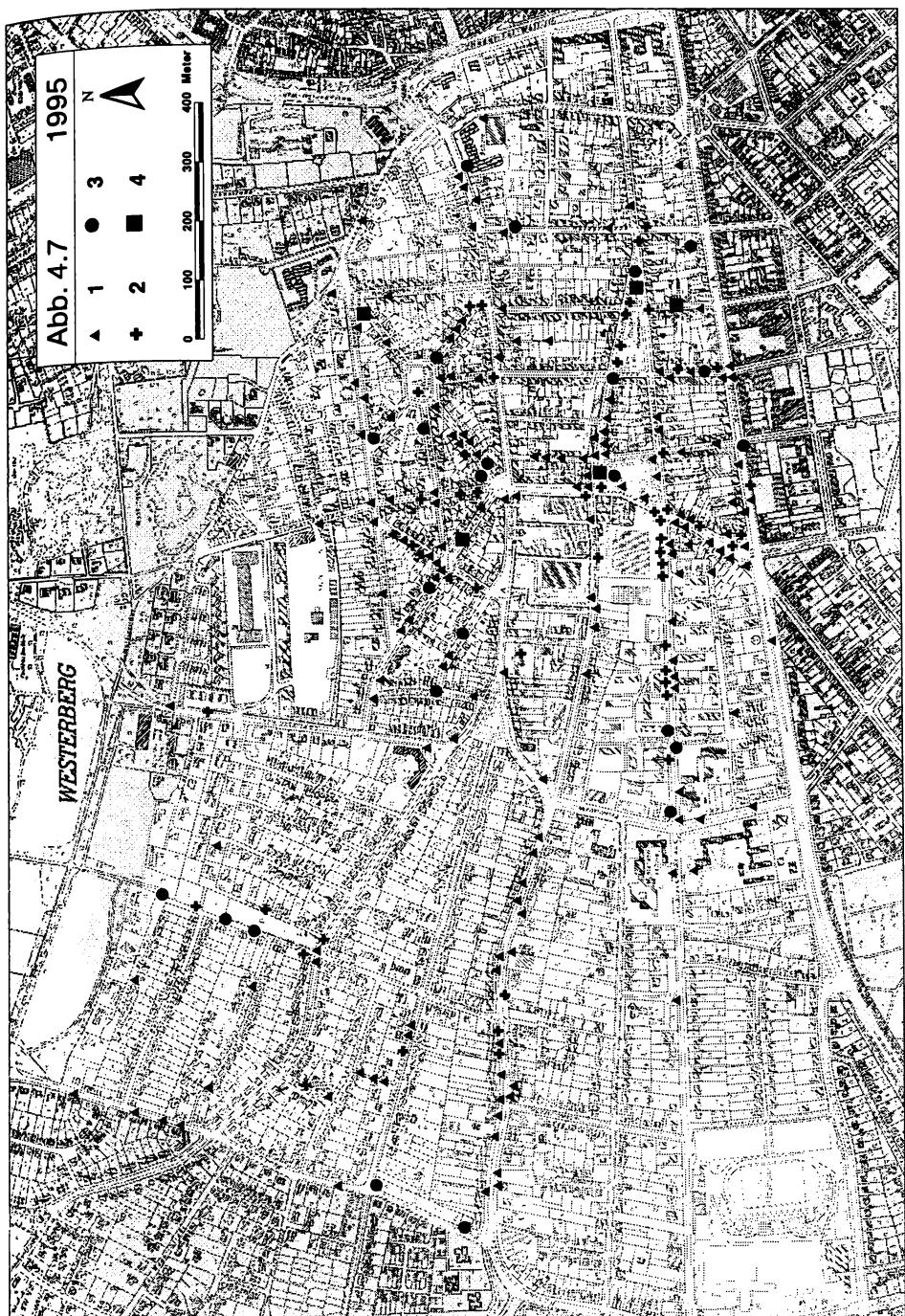


Abb. 4.7 1995



durch jüngere Bausubstanz ergänzt und ersetzt worden. Nennenswerten Einzelhandel gibt es fast nur in den Gründerzeitquartieren und an den Ausfallstraßen (Lotter Str., Martinistr.).

An der Grenze der gründerzeitlichen Bebauung, d.h. an der damaligen Stadtgrenze, liegt ein kleines, schon gründerzeitliches Gewerbegebiet (mit den Stadtwerken), im N eine gründerzeitliche Kasernenanlage. Im Gebiet der nachkriegszeitlichen Bebauung sind die Geschoßwohnungsbauquartiere (im O) und die Familienhausquartiere (im W) durch einen Komplex öffentlicher Gebäude getrennt (Schulen, Kindergärten, Gemeindezentrum; mit großen Höfen und Grünflächen).

Bis in die frühen 80er Jahre gab es in diesem Sektor nur ganz wenige Wuchsorste der Mäusegerste, und der nördliche, statushöhere Teil des Sektors (der Stadtteil Westerberg) war ohne jedes Mäusegerste-Vorkommen. 1979 wuchs die Mäusegerste (von W nach O)

1. auf einem als Parkplatz zwischengenutzten Grundstück mit zerfallender Bausubstanz (Ecke Lotter Straße - Augustenburger Straße);
2. an drei unterschiedlichen Stellen im alten Gewerbequartier (nämlich an straßenseitigen Zäunen und Mauern von Betriebsflächen);
3. in einem Blockinnenraum der Gründerzeitbebauung; dieser sozial- und vegetationsgeschichtlich interessante Blockinnenraum wird in einem der folgenden Kapitel (4.4.) beschrieben.

1981 waren die Wuchsorste fast unverändert. 1983 war der erste der genannten Wuchsorste verschwunden, weil er inzwischen repräsentativ neu bebaut und gärtnerisch begrünt worden war, und die Betriebsflächenränder des Gewerbequartiers waren ebenfalls (bis auf einen kleinen Rest) bereinigt. Dafür hatte sich das Mäusegerstevorkommen im schon genannten Blockinnenraum ausgedehnt, und am südlichen Rande war ein kleiner Bestand hinzugekommen.

Weder in den sonstigen Gründerzeit-Quartieren, noch im Geschoßwohnungsbau der Nachkriegszeit wurde 1981 und 1983 ein Hälmchen Mäusegerste erwischt, verständlicherweise auch nicht in den Einfamilienhausquartieren oder sonstwo.

Schon 1987 waren Häufigkeit und Verbreitungsbild auffällig verändert. Es waren zahlreiche neue Fundorte dazugekommen: Statt 6 oder 7 wurden nun über 40 Stellen registriert. Der schon genannte Blockinnenraum erscheint wieder, und auch im Bereich der Betriebsflächen tritt *Hordeum murinum* wieder auf, sogar reichlicher als 1979.

Die Neuvorkommen streuen weit; sie liegen aber vor allem im Bereich der gründerzeitlichen Bebauung. Die Hauptwuchsorste dort sind: Erstens hausnahe

öffentliche Flächen, die früher von Anwohnern mitgepflegt wurden, z.B. auf Baumscheiben und Baumstreifen, zumal unter jungen Baumpflanzungen. Zweitens taucht Mäusegerste am Fuß einzelner Hausfassaden auf. Einige große Vorkommen liegen am Rand von kleinen Rasenflächen des öffentlichen Grüns (Gösling-Platz, Saarplatz, ein weiterer Rasenzwickel an der Lotter Str.). Das war damals in Osnabrück ein neuer Typ von Mäusegerste-Säumen; ich habe ihn bereits ökologisch interpretiert. Ferner tauchen nun auch in den westlichen Stadtsektoren Wuchsorste auf, die es zuvor nur in der Oststadt gab: Mäusegerstefluren auf gepflasterten Verkehrsinseln und am Rand von Zwergstrauchkulturen des Verkehrsbegleitgrüns.

Die jüngeren Quartiere sind 1987 noch immer fast Mäusegerste-frei. Außerhalb der Gründerzeitquartiere gibt es nur Vorkommen im Verkehrsbegleitgrün (z.B. im SW des Gebietes am Kurt-Schumacher-Damm). Im Bereich der 1-2Familienhausquartiere wächst die Mäusegerste nur ganz vereinzelt, bezeichnenderweise mehrmals an "versteckten" quartiersinternen Fußwegen und vor allem an einer vernachlässigten Grenzzone zwischen zwei 1-2Familienhausquartieren (beides im NW des Aufnahmegebietes). An solchen Quartiersgrenzen fühlen sich die Quartiersbewohner wie die städtischen Pflegetrupps typischerweise nicht mehr so zuständig und kontrolliert wie im Inneren der Quartiere. Dieser Quartiersrand taucht auch in den späteren Kartierungen immer wieder auf.

1992 hat sich die Mäusegerste noch einmal sprunghaft vermehrt und ausgedehnt - allein die Zahl der Vorkommen hat sich gegenüber 1987 noch einmal verdreifacht. Für einen Teil des Gebietes konnte ich Kartierungen von 1991 zum Vergleich heranziehen: sie zeigten, daß diese Expansion schon 1991 weit vorgeschritten war. Die Annahme liegt nahe, daß die Ausbreitung sich exponentiell beschleunigt, bis die potentiellen Wuchsorste besetzt sind.

Die Mäusegerste begleitet nun die (z.T. gründerzeitliche) Straßenrandbebauung der Lotter Straße - Rheiner Landstraße bis an die Westgrenze des Aufnahmegebietes. Der Westerberg nördlich der Lotter Straße, der seit der Gründerzeit ein statushohes Wohnquartier blieb und so lange auf auffällige Weise "mäusegerstefrei" war, ist nun ebenfalls stark von Mäusegerste besetzt, und das gilt vor allem für die straßenseitigen Bankette und die Baumscheiben der Gehwege. Diese Kleinsthabitare waren auch schon zuvor vorhanden, aber, vor allem von den Anliegern, sehr intensiv gepflegt und entgrünt worden. Ähnliches gilt von der Haupterschließungsstraße im Geschoßwohnungsbau der Nachkriegszeit (Ernst-Sievers-Straße); hier fällt allerdings die amtliche Pflegeextensivierung stärker ins Gewicht.

In den 1-2Familienhausquartieren dagegen sind die Funde auch 1992 noch immer sehr dünn gesät. Im wesentlichen haben sich bloß die Vorkommen von

1987 ausgedehnt, nämlich die schon genannten und kommentierten Wuchsorte an quartiersinternen Fußwegen und vor allem die massiven Vorkommen an einer Quartiersgrenze (im NW des Gebietes).

Die Ausbreitung der Mäusegerste hat sich von 1992 auf 1995 durchaus fortgesetzt und die Zahl der Vorkommen hat sich wiederum fast verdoppelt; die Bilder insgesamt sind sich aber doch ziemlich ähnlich. Man bemerkt eine Verdichtung und Erweiterung der schon 1992 besetzten Areale sowie ein Fortschreiten auf den schon 1992 (und z.T. schon 1987) vorgezeichneten Bahnen. So hat sich z.B. das Mäusegerste-Areal am gründerzeitlich bebauten Westerberg verdichtet und randlich erweitert, und über die Gründerzeitstadt hinaus sind die Durchgangsstraßen im Geschoßwohnungsbau der Nachkriegszeit nun voll einzogen worden.

Wie beim Vergleich der Aufnahmen von 1979, 1981 und 1983, so erkennt man auch beim Vergleich von 1987, 1992 und 1995, daß die Fundorte z.T. wechseln. Die fulminante Ausbreitung von *Hordeum murinum* und *Hordeetum murini* ist also durchaus verbunden mit großen Fluktuationen im einzelnen. Dieses Fluktuiieren beruht erstens darauf, daß - neben der allgemeinen Tendenz zur Pflegeextensivierung - auch Pflegeintensivierungen vorkommen. Das *Hordeetum* war aber gelegentlich auch schon durch Sukzession verdrängt worden. Das könnte den Mäusegerstebeständen künftig häufiger passieren.

An den Stellen, wo das *Hordeetum* durch Pflege bzw. Pflegeintensivierung weggesäubert worden war, konnte man auch das Spektrum der "Ersatzgesellschaften" studieren: z.B. schütttere Moosdecken (*Bryum argenteum*-*Ceratodon purpureus*-Herbizidgesellschaften usw.); schütttere Annuellenfluren mit *Poa annua*, *Stellaria media* ssp., *media* und *pallida*, *Capsella bursa pastoris*, *Cardamine hirsuta* und *Veronica arvensis*; auch Frühjahrsephemerenbestände mit *Arabidopsis thaliana* und *Draba verna*. Das häufigste Produkt einer verstärkten Pflege aber ist die Reduktion eines *Hordeetum* zu *Chenopodietalia*- und *Sisymbriion*-Initialen mit Löwenzahn-Dominanz.

Die Verdrängung der Mäusegerste durch Sukzession, d.h. durch perennierende Arten, erfolgt nicht nur durch Ruderalstauden. Als Beispiel können die Mäusegerste-Vorkommen gelten, die 1987 auf den Kurt-Schumacher-Damm (im SW bzw. am Südrand des Kartierungsgebietes) gefunden, aber 1992 schon wieder verschwunden waren. Diese Mäusegerste-Bestände in den Pflasterfugen einer Verkehrsinsel waren weitestgehend durch *Poa pratensis*-(*Artemisieta*), durch *Poa pratensis* ssp. *pratensis* und *Poa pratensis* ssp. *irrigata* verdrängt, d.h. durch ausdauernde Wurzelkriecher, die auf unduldsame Weise die Fugen entlangwachsen und diese nachzeichnen. Ähnlich treten oft *Festuca rubra* ssp. *rubra* und *Agrostis tenuis* auf. Diese Dominanzbestände verdrängender perennierender Arten sind ihrerseits durch Unkrautbekämpfung selektiert:

Einmal etabliert, überstehen sie den Pflegedruck besser als viele Ruderalstauden. In ähnlicher Weise kann man beobachten, daß Mäusegerstebestände, die in Pflanzbeete eingedrungen waren, auch bei gleichbleibender Pflege allmählich durch ein- bis wenigartige Bestände von Agropyretalia-Arten, z.B. Ackerschachtelhalm, Ackerkratzdistel und Quecke, unterdrückt werden konnten.

#### 4.2.2 Der Stadtteil Wüste (Abb. 4.8-4.12)

Das zweite Untersuchungsgebiet ist ebenfalls ein Sektor im Westen der Stadt. Er grenzt im Osten an die mittelalterlich ummauerte und frühneuzeitliche umwallte Stadt (hier: Schloßwall) und reicht bis zur westlichen Grenze des geschlossen besiedelten Stadtgebietes. Ich beschreibe die Quartiere kurz nach den Merkmalen, die für das Verständnis der vegetationskundlichen Tatsachen wichtig sind (vgl. Abb. 4.8).

Zunächst die Quartiersgliederung: Sie ist im Grundzug ähnlich wie beim Sektor Weststadt/Westerberg, der im vorangehenden Kapitel beschrieben wurde. Im Osten liegt ein gründerzeitliches Wohngebiet mit mehr oder weniger geschlossener, mehrgeschossiger Blockrandbebauung ohne Vorgärten; die Blockinnenräume sind teils mit Gärten, teils mit Gewerbe- und Garagenhöfen aus gefüllt. Der soziale Status liegt heute durchweg unter dem der Westerbergquartiere; das galt schon in der Gründerzeit, von einigen Straßenabschnitten in der Nähe des Schloßwalls abgesehen. Vor allem in seinem Nordteil ist dieses gründerzeitliche Wohngebiet seit den späten 70er Jahren in steigendem Maße von studentischem Wohnen durchsetzt. An die gründerzeitlichen Wohnquartiere schließt sich im NW ein altes, schon gründerzeitliches Gewerbequartier, im SW ein Wohnquartier der Zwischenkriegszeit und frühen Nachkriegszeit an, teils als Geschoßwohnungsbau, teils in Einzel- und Doppelhausbebauung.

Das alte Gewerbequartier war um 1980 im Umbruch und wies mehrere aufgelassene Betriebsflächen auf; auch um 1995 war es noch nicht wieder ganz konsolidiert.

Der größere westliche bzw. südwestliche Teil dieses Stadtteils bzw. Stadtsektors ist heute ein fast konsolidiertes, gehobenes Wohngebiet mit einigen Baulücken. Dieses Quartier ist im wesentlichen seit den siebziger Jahren entstanden. Am westlichen und südlichen Rand liegen einige wenige Hochhäuser. An den zuerst bebauten nö.-sw. gerichteten Querstraßen (Hiärm-Grupe-Straße, Kromschröder-Straße, Quellwiese, Schreberstraße z.T.) findet man überwiegend einen auch architektonisch individualisierten, gehobenen Geschoßwohnungsbau (meist 2,5 Geschosse). Der größte Teil der Fläche außerhalb der großen Schul- und Sportanlagen wird jedoch von 1-2geschossigen, durchweg anderthalbgeschossigen Einfamilienhäusern in Einzelstellung oder Reihenhausbauweise sowie von Reihenbungalows eingenommen. Deren Gruppen lie-

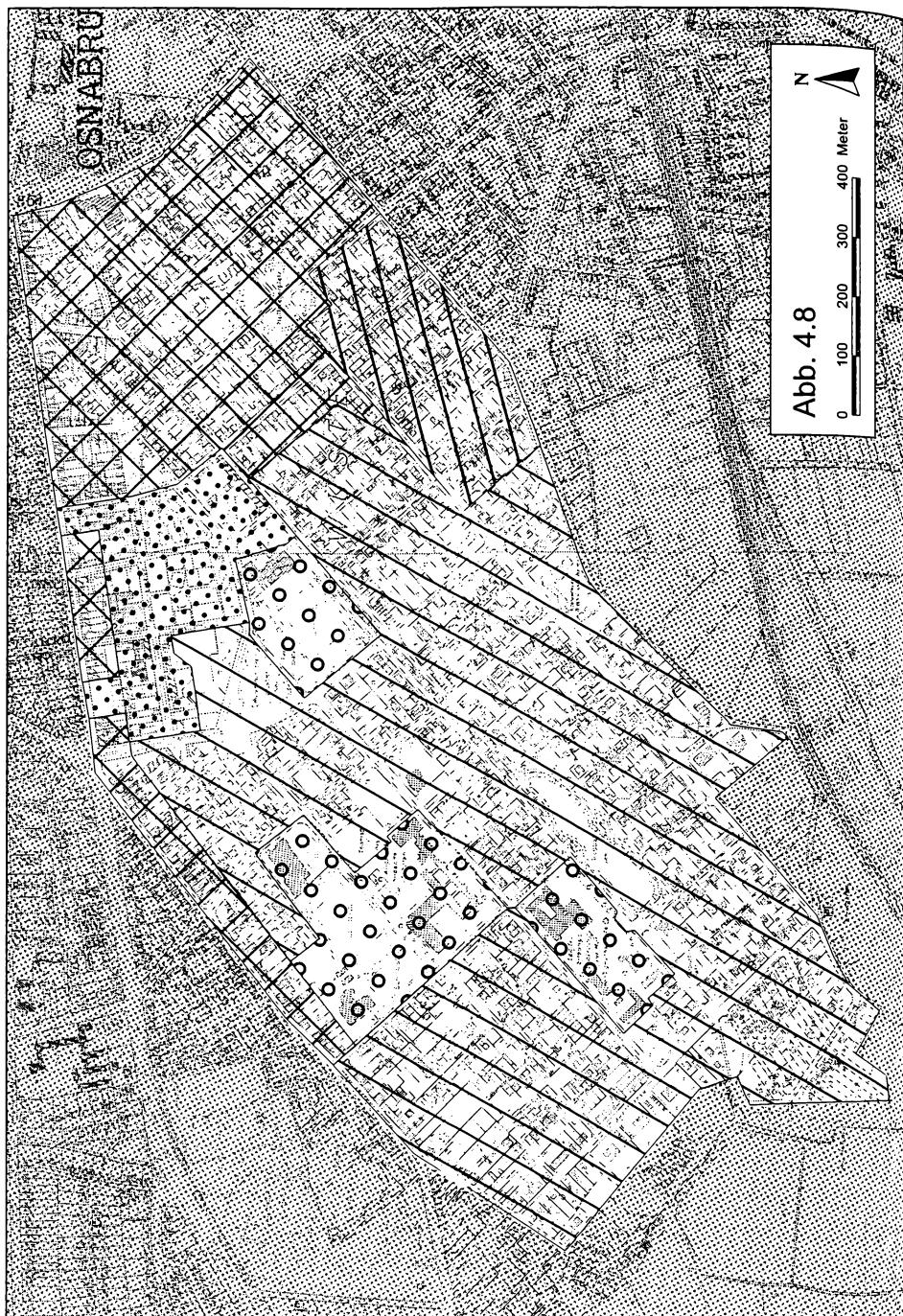


Abb. 4.8

**Abb. 4.8**

Stadträumliche Gliederung des Untersuchungsgebietes Wüste.  
Das Gebiet schließt (im Nordosten der Karte) unmittelbar an die Wallstraßen an,  
die die Grenze der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Stadt gegen die gründere-  
zeitliche und spätere Stadt markieren.

	Mehrgeschossige Blockrandbebauung der späten Gründerzeit (2½ bis 3½ Geschosse); Blockinnenräume teilweise mit hohem Anteil gewerblicher Nutzung. Heute durchweg mittlerer bis niedriger sozialer Status, an den Ausfallstraßen (z.B. am Nordrand) eher niederer Sozialstatus. In Baulücken der Gründerzeit und des Bombenkrieges auch Geschoßwohnungsbau der Zwischen- und Nachkriegszeit.	Bebauung der Zwischenkriegszeit und frühen Nachkriegszeit; z.T. mehrgeschossige geschlossene Blockrandbebauung, z.T. 1-3 Familienhäuser in Einzel- und Doppelhausweise.
	Fast konsolidiertes Wohngebiet mit 1-2 Familienvillen und meist gehobenem, architektonisch individualisiertem Geschoßwohnungsbau; einige wenige Hochhäuser, vor allem am sw. Rand. Um 1980: noch in Entstehung begriffenes suburbanes Wohngebiet im Bereich von Kleingärten und Kleingartenanlagen.	Schul- und Sportanlagen mit größeren Freiräumen und Anlagen
	Altes Gewerbequartier am Rand der Gründerzeitsiedlung zwischen Weiden- und Schreberstraße auch einfacher Geschoßwohnungsbau der 50er Jahre). Um 1980 z.T. aufgelassen; um 1996 z.T. aufgelassen, z.T. im Umbau, z.T. neu bebaut.	

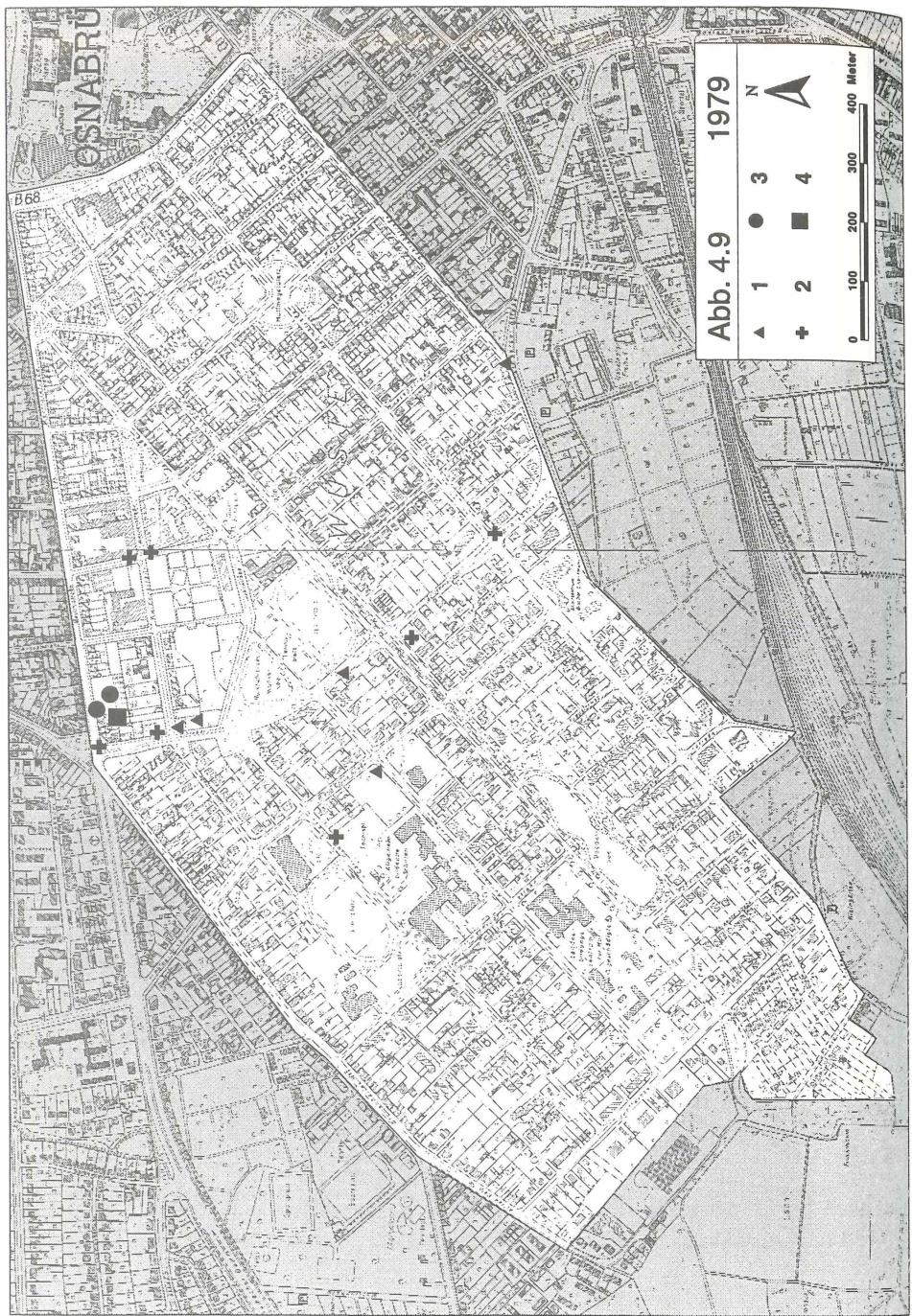
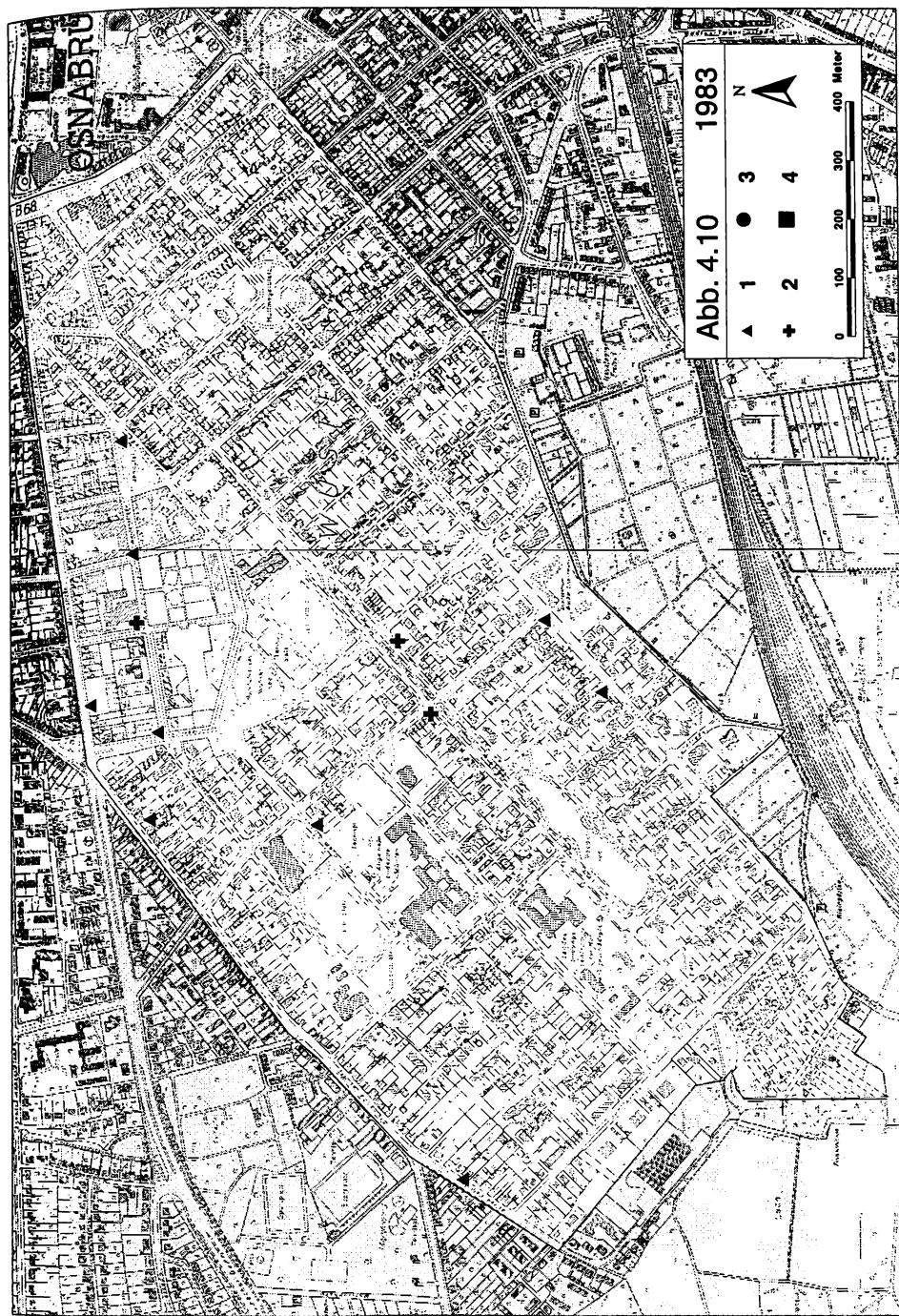


Abb. 4.9 1979

▲ 1 ● 2 ○ 3  
■ 4

0 100 200 300 400 Meter



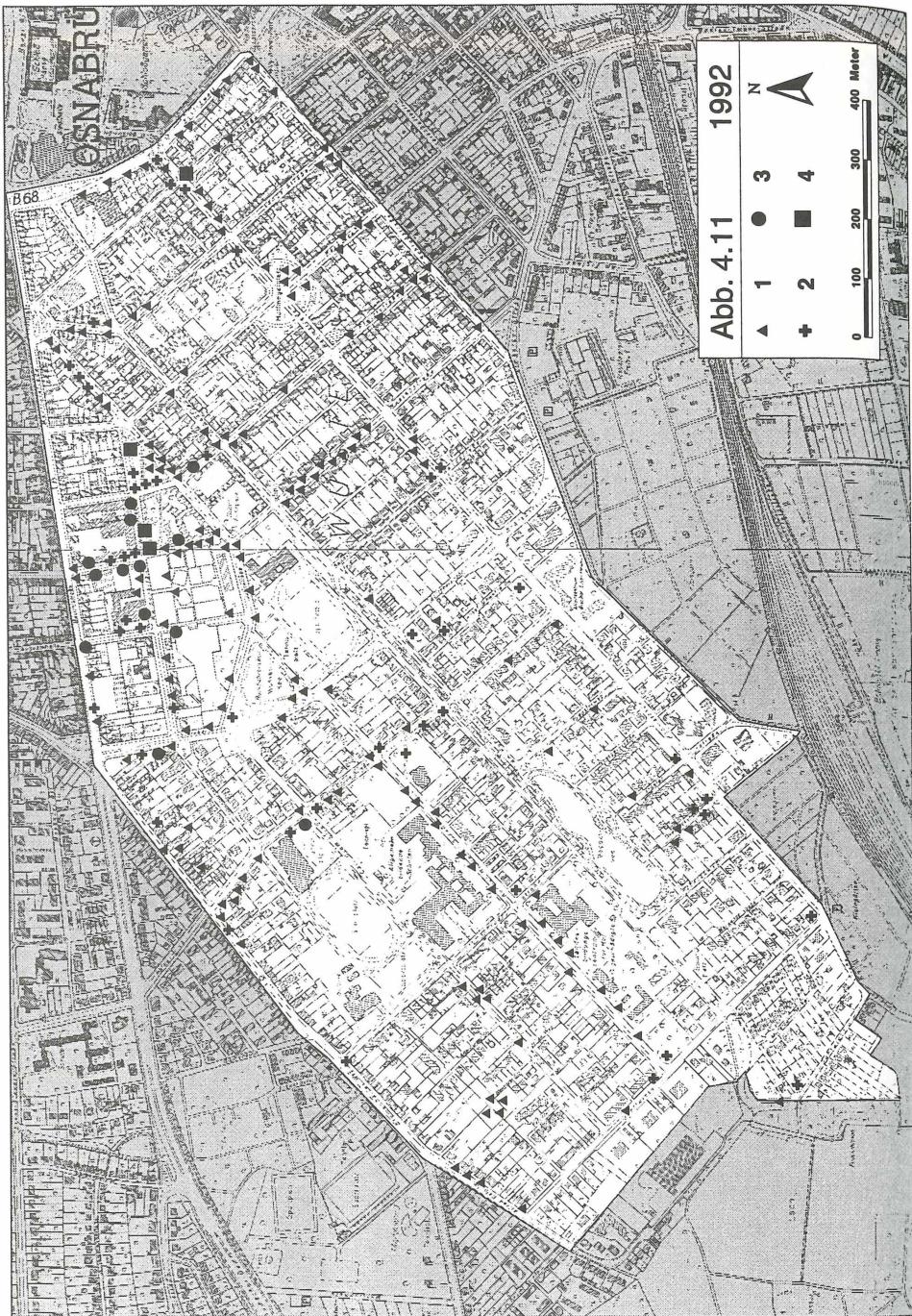


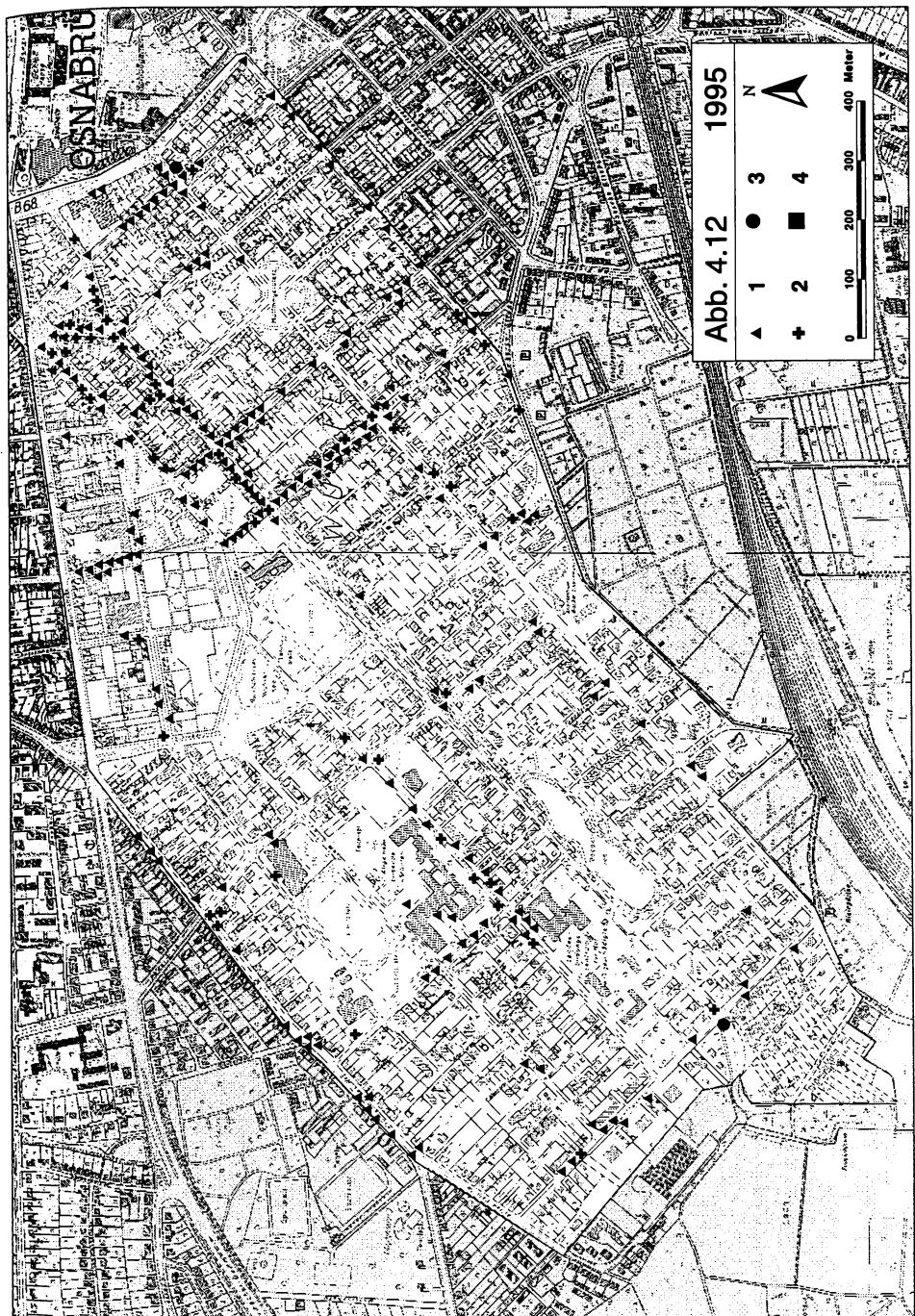
Abb. 4.12 1995

▲ 1 ● 3  
+ 2 ■ 4



N

0 100 200 300 400 Meter



gen nur selten an den sw.-nö. ziehenden Längsstraßen, sondern sind von diesen abgewendet und werden durch Wohnstraßen erschlossen; an den Durchgangsstraßen liegen meist nur die zugehörigen Garagenhöfe. Vorausgegangen war ein feuchtes Gebiet mit Gärten und zerstreuten Kleinwohnhäusern sowie einigen Schuttplätzen. Um 1980 dominierten in dieser "hinteren Wüste" noch bei weitem die Gartenbrachen.

Die beschriebene Quartiersgliederung ist sozusagen auch die Infrastruktur der Mäusegerste-Invasion.

1979 und 1983 fehlt die Mäusegerste in den gründerzeitlichen Wohnquartieren und den anschließenden Zwischen- und Nachkriegszeit-Quartieren fast vollständig. Dagegen fanden sich im alten, z.T. aufgelassenen Gewerbequartier (am nördlichen Rand des Aufnahmegebietes) mehrere Mäusegerste-Wuchsorte, 1979/80 sogar ausgedehnte Bestände im Bereich einer aufgelassenen Betriebsfläche (mit Tankstelle an der Martinistraße); nach der Neubebauung verschwanden sie wieder.

Es gab aber auch einige isolierte Vorkommen im SW des Stadtteils, wo damals die suburbane Bebauung sich gerade erst auszudehnen begann. Für ein Gebiet großer feuchter Gartenbrachen mit vereinzelten Kleinwohnhäusern scheint das ungewöhnlich. Die Vorkommen lagen aber vor allem an den unbefestigten breiten Rändern der aufgeschütteten neuen Erschließungsstraßen. Es ist plausibel, daß die damaligen vereinzelten Vorkommen von *Hordeum murinum* auf die Straßenbauarbeiten zurückgingen, die vor allem in den 70er Jahren mit umfangreichen Aufschüttungen und Materialtransporten verbunden waren. Außerdem gab es in diesem Gebiet alte Schuttplätze, die erst in den 60er und 70er Jahren verschwanden. Wenn man die älteren lokalen Floren und Florenlisten durchgeht, muß man auf eine reiche Ruderalvegetation (*Sisymbrietalia*, *Onopordetalia*) mit vielen, z.T. ephemerophytischen Raritäten schließen. Mindestens bis in die 50er Jahre kam z.B. auch *Hordeum jubatum* vor.

Außer an den Rändern der neu angelegten Straßen kam das *Hordeetum* nur ein einziges Mal vor: nämlich am Rande eines Kinderspielplatzes, der seinerseits im Rasen eines sozialen Wohnungsbaus lag (des ältesten in diesem Quartier; Ecke Pappelgraben-Schreberstraße). Das ist auch das einzige Vorkommen, das bis 1995 ortstet geblieben ist.

Bis 1992 haben sich die Mäusegerste-Vorkommen im gesamten Sektor vervielfacht. Besonders groß ist 1992 die Fundortdichte im alten Gewerbequartier und in den östlich daran anschließenden, stark von Studenten und neuen Haushaltstypen besetzten gründerzeitlichen Wohnquartieren. Die Expansion könnte z.T. von den älteren Vorkommen im Gewerbequartier ausgegangen sein.

Auch in diesem gründerzeitlichen Sektor hat die Expansion die schon beschriebenen Ursachen: Extensivierung der Pflege in den wohnungsnahen öffentlichen Freiräumen (Gehwege, Baumscheiben, Pflanzbeete ...) erstens von Seiten der Stadt und zweitens von Seiten der Anwohner. In manchen Straßenräumen wurde die offizielle Extensivierung teilweise oder ganz durch private Initiative aufgefangen, in anderen nicht.

Erstaunlich ist auf den ersten Blick die Ausbreitung der Mäusegerste in den neuen Wohnquartieren im Westen des untersuchten Sektors. Das ist hier also ganz anders als bei den konsolidierten Einfamilienhausquartieren des Sektors Weststadt/Westerberg. Beim zweiten Blick erkennt man aber, daß die eigentlichen Einfamilienhausquartiere auch im Stadtteil Wüste fast ohne Mäusegerste-Vorkommen sind. Wenn die Mäusegerste hier überhaupt vorkommt, dann am ehesten am straßenseitigen Rand der quartierseigenen Garagenhöfe. Die Masse der Wuchsorste dagegen begleitet die Durchgangs- und Erschließungsstraßen. Hier lagen ja auch schon früher die wenigen Fundorte der Mäusegerste. Die Hordeeten liegen jetzt aber nur noch ganz vereinzelt an unbefestigten Straßenrändern (die sind ja zu einem großen Teil verschwunden); die Mäusegerste ist jetzt vor allem ans neue öffentliche Straßenbegleitgrün gebunden, vor allem an große Baumscheiben sowie an die Inseln und Buchten des neuen Verkehrsberuhigungsgrüns. (Die Größe der Baumscheiben spielt insofern eine Rolle, als kleine Baumscheiben von Pflegegruppen oft gründlicher gesäubert und von den privaten Anliegern intensiver begärtet werden.) Sogar in den Bodendeckern kann die Mäusegerste oft Säume bilden, zumal dann, wenn diese Zwergräucher auch auf ganz schmalen Pflanzstreifen von ca. 60 cm Breite randlich zurückgeschnitten werden, damit sie nicht aufs Pflaster des schmalen Gehwegs oder auf die Fahrbahn wachsen.

Die Standortregel lautet: Das Hordeetum fehlt den Wohnstraßen und entfaltet sich im öffentlichen Verkehrsbegleitgrün der Durchgangs- und Erschließungsstraßen, sofern diese nicht von Einfamilienhäusern (sondern z.B. von Geschoßwohnungsbau, Garagenhöfen, Schulgelände etc.) begleitet sind. Diese Regel funktioniert fast vollkommen.

In der August-Hölscher-Straße erkennt man an den gleichmäßigen Distanzen zwischen den Fundstellen, daß es sich um Baumscheiben handelt; in der Hiärm-Grupe-Straße und anderswo massieren sich die Fundstellen an den Kreuzungen, weil sich hier auch das Verkehrsberuhigungsgrün häuft und die Anlieger sich hier am wenigsten zuständig fühlen.

Im Bereich der suburbanen Eigenheimquartiere folgt die Mäusegerste also insgesamt einer etatbedingten Pflegeextensivierung im zu aufwendig angelegten öffentlichen Grün der Durchgangs- und Erschließungsstraßen. Es ist zu erwarten, daß diese Extensivierung auch in die Wohnstraßen der Einfamilien-

hausquartiere eindringen wird, nicht beim privaten, sondern beim öffentlichen Straßengrün, das hier wie so oft völlig überflüssigerweise angelegt worden ist.

Nur in einer der jungen Wohnstraßen (Overbeckstraße, im SW des Kartierungsgebietes) wuchs die Mäusegerste schon 1992 in den meisten der öffentlichen Kleingrünflächen. Vor einem einzigen Einfamilienhaus wurden sie vorgartenmäßig mitgepflegt. Die Erklärung, die ich hier bekam, lautete: Die anderen Anwohner seien halt alles Yuppies, die das ganze Jahr auf Reisen seien: ein gutes Beispiel für eine - richtige oder falsche - spontane soziale Interpretation spontaner Vegetation, wie man sie im Gelände immer wieder antrifft. Alle Hordeeten dieser Wohnstraße waren 1995 wieder verschwunden. Man versteht solche einheitlichen Pflege- und Ungepflegtheitszustände am besten, wenn man sieht, daß Pflegeroutinen oft als soziale Konventionen innerhalb von Nachbarschaften funktionieren.

Die Kartierung der suburbanisierten "hinteren Wüste" zeigt aber auch, daß die Mäusegerstebestände nicht *alle* großen Erschließungsstraßen und ihr Verkehrsbegleitgrün begleiten. Wo die Mäusegerstebestände fehlten, fehlten sie deshalb, weil sie hier durch ihr Äquivalent *Bromus sterilis* vertreten wurden (das nicht kartiert wurde). Nehmen wir dieses Äquivalent hinzu, dann zeichnen die Vorkommen noch deutlicher die Haupterschließungsstraßen nach, unter Aussparung der Einfamilienhausquartiere bzw. ihrer Wohnstraßen.

*Bromus sterilis* ist in den kartierten westlichen Stadtsektoren vergleichsweise selten. Die Art könnte hier ebenfalls beim Straßenbau verschleppt oder ein Relikt der alten "Schuttplätze" in der Wüste sein. Auch in der dörflichen Ruderalvegetation gelten *Bromus sterilis*-Rasen als Teil eines "Vegetationskomplexes", der "durch Baumaßnahmen gefördert" wird und nicht zuletzt an unbefestigten "Seitenstreifen" wächst (vgl. Otte und Ludwig 1990, S. 68). Ähnliches beobachtet man in nordwestdeutschen Kleinstädten, wo *Hordeum murinum* und das *Hordeetum* ja weitgehend fehlen.

*Bromus sterilis* scheint gegen die üblichen, im Frühsommer/Sommer eingesetzten Kontaktherbizide resistenter als *Hordeum murinum* zu sein, wenn auch nicht so resistent wie *Bromus tectorum*. Diese Herbizidresistenz erklärt auch sein Massenauftreten in Weinbergen (Wilmanns 1990, S. 133) und an Acker-rändern in Lößgebieten (Brandes 1987, S. 794). Für die *Bromus sterilis*-"Wiesen" an den breiten Wegrändern "Am Schwanenbach" (nahe bei Einfamilienhausquartieren) könnte das entscheidend gewesen sein. "Herbizidresistenz" ist dabei in einem weiten Sinn, also nicht nur als biochemische Resistenz gemeint; viel wichtiger kann der Lebensrhythmus der Pflanze sein.

Die suburbane Expansion der Mäusegerste ist also zu einem guten Teil eine Folge des neu angelegten öffentlichen Straßenbegleitgrüns und Verkehrsberu-

higungsgrüns: Kostspielige und letztlich überflüssige Installationen, die ihrer Kostspieligkeit wegen inzwischen außer Mode gekommen und nun - nach der Extensivierung der Pflege - durch die Ruderalsukzession bedroht sind.

Ein Diplomand des Fachgebietes Geographie an der Uni Osnabrück befragte 1990 200 Anwohner in der hinteren Wüste (Oeder 1990). Zwar sind standardisierte Befragungen solcher Thematik fast immer verzerrt; z.B. werden neue Grünanlagen und Begrünungen auch dann, wenn sie offensichtlich disfunktional sind, von den Anliegern und Quartiersbewohnern zunächst oft als Zeichen von dankbar anerkannter Zuwendung und Aufwertung gelesen. In manchen Punkten aber war die Befragung eindeutig: "Sehr viele Anwohner der Hiärm-Grupe-Straße" waren der Meinung, daß die begrünten Vorsprünge und Einenungen die Verkehrssituation und vor allem die Lärmbelästigung - wegen ständigen Bremsens und Wiederbeschleunigens - nur verschlimmert hätten, und sie forderten "Beseitigung der Maßnahmen". Bei dieser Gelegenheit wurde immer wieder auch der schlechte Pflegezustand moniert. (Lustigerweise wurden diese begrünten Versätze und Einengungen, die die Anwohner der Hiärm-Grupe-Straße mehrheitlich wieder loswerden wollten, von Anwohnern anderer Straßen, die sie noch nicht hatten, dringend angefordert.) Insgesamt beurteilten 66% aller in der "hinteren Wüste" Befragten den neuen Zustand nach der Verkehrsberuhigung als "schlecht", vor allem im Hinblick auf Fahrgeschwindigkeit und Verkehrsaufkommen. Wirklich profitiert hat, wie es scheint, vor allem das Unkraut, und zwar zunächst die Mäusegerste.

Öffentliches Straßenbegleitgrün und Verkehrsberuhigungsgrün sticht vielerorts alsbald durch seine Verunkrautung vom privaten Grün ab. Das ist nach meinen Geländeinterviews schon für die Bewohner des Geschoßwohnungsbaus ärgerlich, noch mehr in Einfamilienhausquartieren. Als Beispiel für eine ausführliche Äußerung:

*"Wenn Sie ein Stückchen weiterfahren, dann ist da auch so eine bunte (d.h.: verunkrautete), so eine Anlage, eine Insel oder wie man das nennt. Da habe ich gesagt, so ein Blödsinn, hier bei den Einfamilienhäusern, da legt jeder Hausbesitzer Wert darauf, daß sein Garten in Ordnung ist und schön angelegt und gepflegt ist, und da macht die Stadt nun noch so eine Anlage. Die ist so überflüssig ... Wir sind gar nicht gefragt worden ... Also es ist wirklich paradox, wenn man da so einen Grünstreifen macht, der muß doch auch gepflegt werden, und da hat man Rosen und was weiß ich darauf gepflanzt. Rosen! Aber inzwischen ist das schon wieder neu gestaltet worden, mir sehr viel Heide und was weiß ich was. Das hält sich doch alles nicht" (weibl., 65).*

Auch ein Laie kann ja beobachten, daß diese Pflanzungen zyklisch erneuert werden müssen, je anspruchsvoller sie sind, umso eher. Die im Interview ge-

nannten Rosenbeete und Heidegartenimitationen im öffentlichen Grün sind auch in der Wüste eher eine gehobene Bepflanzung, die zur statushohen Einfamilienhausbebauung paßt; für Geschoßwohnungsbau z.B. genügen oft Cotoneaster und Konsorten. Das amtliche Grün paßt sich an den Status der privaten Vorgärten an; die privaten Vorgärten imitieren aber ihrerseits schon ältere Moden im öffentlichen Grün.

Extensivierungen im öffentlichen Straßenbegleitgrün, wie sie hier vorliegen, haben den Effekt, daß bei den nun selteneren Säuberungen kräftiger eingegriffen werden muß: Das schädigt auch die Pflanzung und macht sie für die spontane Vegetation (noch) durchlässiger - was dann beim nächsten Mal noch brutalere Pflegeeingriffe provoziert, usw. usf. Das Degenerieren und die Erneuerung der Pflanzung sind auf diese Weise vorprogrammiert, wobei sich beim Unkraut auf die Dauer langlebige Arten (vor allem Wurzelkriecher und andere Polykormonbildner) durchsetzen. Das bedeutet z.B. unausrottbare *Cirsium arvense*- und *Agropyron repens*-Bestände statt Hordeeten. Anstelle der genannten Arten könnten auch *Festuca rubra* ssp. *rubra*, *Carex hirta* sowie andere *Agropyretalia*- oder auch *Agopyro-Rumicion*-Arten einspringen. Rindenmulchdecken fördern diese Entwicklung noch. Deshalb sind die Hordeeten wohl oft nur Zwischenstadien.

Das Bild von 1995 zeigt noch die gleichen Grundzüge wie das von 1992. Die Vorkommen haben sich durchweg nur wenig verdichtet, am ehesten auf bestimmten Abschnitten der Durchgangsstraßen (z.B. Blumenhaller Weg und Quellwiese). Die Fluktuation der Wuchsorte ist größer als im zuvor beschriebenen Sektor Weststadt/Westerberg. Das Verschwinden und Schrumpfen von Wuchsorten beruht teils auf Neubebauung, teils auf Verdrängung durch Sukzession (z.B. in der Hiärm-Grupe-Straße); man beobachtet aber hie und da auch eine Wiederaufnahme der Pflege hausnaher Baumscheiben und Pflanzbeete durch die Anwohner.

#### 4.2.3 Der Stadtteil Schinkel (Abb. 4.13-4.16)

Die Aufnahmefläche gehört zum östlichen Sektor der Kernstadt von Osnabrück und umfaßt im wesentlichen den Stadtteil Schinkel. In den siebziger und achtziger Jahren waren die Osnabrücker Mäusegerste-Vorkommen weitgehend auf diesen östlichen Stadtsektor konzentriert: Damals konnte man das Hordeetum eine Eastend-Gesellschaft nennen. Wie haben sich die Mäusegerste-Vorkommen in diesem Ausgangsgebiet des Hordeetum seither entwickelt?

Baustruktur und Quartiersgliederung sind hier weniger übersichtlich als in den Westsektoren; der erst 1914 eingemeindete Stadtteil Schinkel ist gerade in der Gründerzeit viel ungeordneter gewachsen. Den größten Flächenanteil hat die gründerzeitliche Blockrandbebauung; die Blockinnenräume sind hier schon

seit der Erbauungszeit viel stärker als in den Westsektoren kleingewerblich genutzt, heute auch als Garagenhöfe. Neben dem gründerzeitlichen Geschoßwohnungsbau gibt es straßenweise auch 1-2geschossigen Arbeiterwohnungsbau der Gründerzeit.

An diesen gründerzeitlichen Grundstock ist vor allem jüngerer Geschoßwohnungsbau (meist sozialer Wohnungsbau der 50er bis 70er Jahre) angelagert. An der Peripherie gibt es auch Quartiere mit 1-2Familienhäusern und individuell gebauten Mehrfamilienhäusern. Die übrigen Quartierstypen (kommunaler und Werkswohnungsbau der Zwischenkriegszeit) treten zurück. Im Süden schließen sich (jetzt im Umbruch befindliche) großindustrielle Werksgelände und Industriebrachen an, die nicht mit aufgenommen wurden und auf denen die Mäusegerste auch nur eine sehr geringe Rolle spielt.

Die Dichte der Vorkommen ist schon 1983 beträchtlich. Man erkennt leicht, daß auch in diesem Stadtsektor die Quartiere der 1-2Familienhäuser ausfallen; aber auch im gründerzeitlichen und späteren Geschoßwohnungsbau sind die Fundorte auffällig dünn gestreut. In den Straßen mit gründerzeitlicher Straßendrandbebauung sind die Vorkommen auf wenige Straßenabschnitte, genauer: auf Baulücken, kleine Verfallsnester, Umwidmungsflächen etc. begrenzt, und im nachgründerzeitlichen Geschoßwohnungsbau findet man Mäusegerste-Vorkommen zur Hauptsache in wenigen abgewohnten Baublöcken bzw. Gebäudegruppen mit niederem Status und meist hohem Ausländeranteil (zwei Beispiele liegen etwa in der Mitte des kartierten Stadtteils). Die wenigen Mäusegerste-Vorkommen im Bereich der Wohnbebauung liegen auch weniger innerhalb der Quartiere als an mehr oder weniger ungepflegten Quartiersgrenzen, an randständigen Garagenhöfen oder an Straßen, die als Quartiersgrenzen fungieren. Die größten Vorkommen fanden sich 1983 aber auf und an vernachlässigten Parkflächen (in der SW-Ecke des kartierten Stadtteils!) sowie auf Abbruch- bzw. Umwidmungsflächen (in der SO-Ecke des kartierten Stadtteils!). Gerade von diesen Vorkommen haben viele bis heute durchgehalten und sich z.T. noch vergrößert.

1992 sind die Vorkommen nicht wesentlich vermehrt und können im Grundzug ähnlich interpretiert werden wie die von 1983. In der linken Mitte des kartierten Stadtteils sind auffällig gereihte Vorkommen entstanden: es handelt sich um eine Reihe von straßenbegleitenden Baumscheiben und kleinen Pflanzbeeten.

1995 indessen haben sich die Wuchsorte und -flächen beträchtlich vermehrt, allein die Zahl der Wuchsorte hat sich mehr als verdreifacht. Die alten Schwerpunkte (Parkplätze, Umwidmungsflächen, kurzzeitig aufgelassene Betriebsgelände, Baulücken und Baustellen, Quartiersgrenzen ...) sind erhalten und z.T. vergrößert. Die Verdichtung der Vorkommen beruht vor allem darauf, daß die

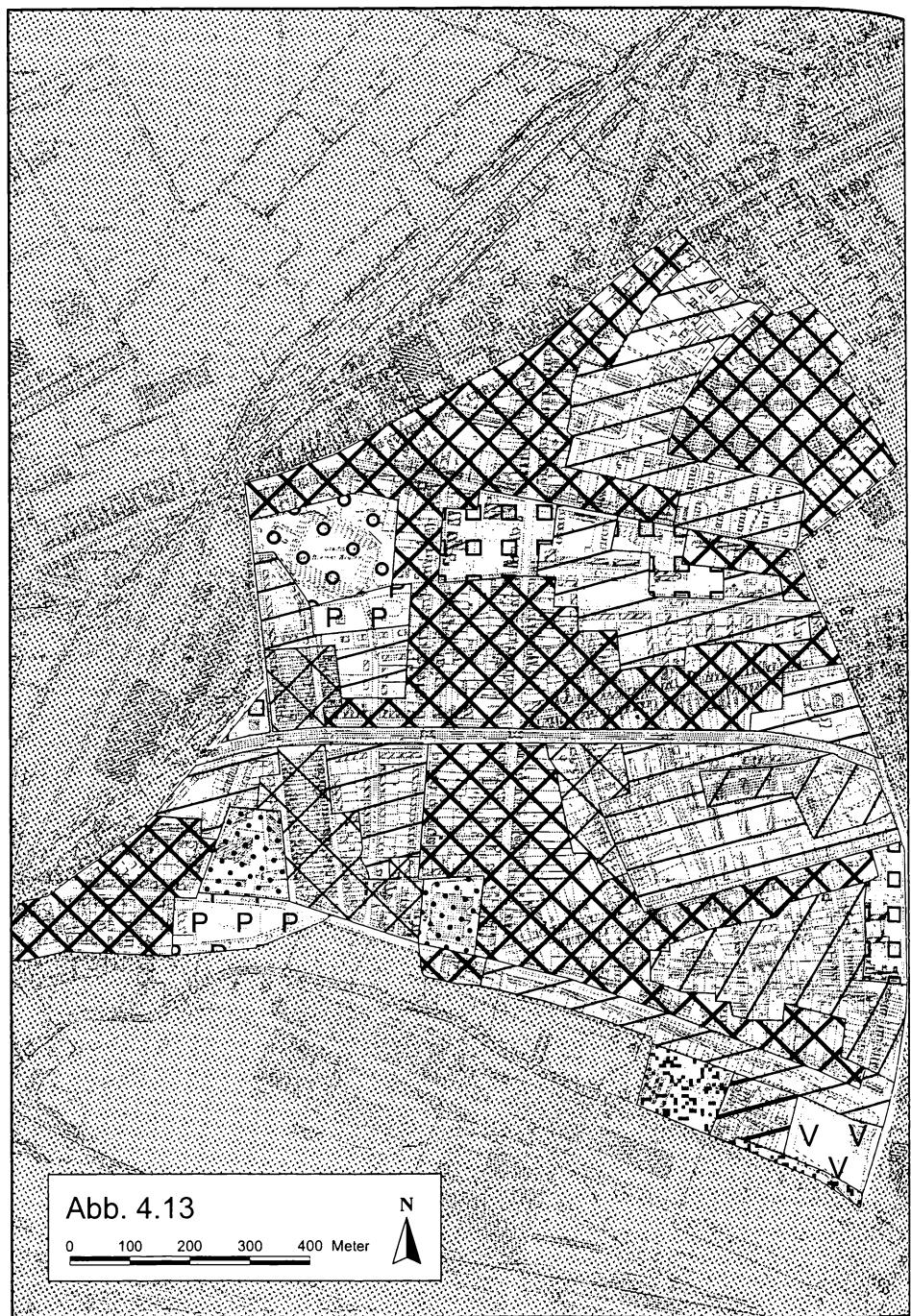


Abb. 4.13

0 100 200 300 400 Meter



**Abb. 4.13** Stadträumliche Gliederung des Untersuchungsgebietes Schinkel (im östlichen Teil des Stadtgebietes)



Blockrandbebauung der Gründerzeit, z.T. auch der Zwischenkriegszeit. Überwiegend 2 1/2- bis 3 1/2 geschossiger Geschoßwohnungsbau; die Blockinnenräume überwiegend kleingewerblich, z.T. auch durch Gärten genutzt. Alte Baulücken sowie Kriegslücken sind oft mit jüngerem Geschoßwohnungsbau (vor allem der 50er und 60er Jahre) ausgefüllt.



1-2 geschossiger gründerzeitlicher Arbeiterwohnungsbau, Bausubstanz oft stark verändert.



Siedlungen des Werkwohnungsbaues der 20er Jahre (1-2 Familienhäuser in Einzel- und Doppelhausbauweise)



Geschoßwohnungsbau der Zwischenkriegszeit (städtischer und genossenschaftlicher Wohnungsbau vor allem der 20er Jahre) sowie Geschoßwohnungsbau der Nachkriegszeit (meist sozialer Wohnungsbau der 50er bis 70er Jahre); teils straßenparallel, teils Zeilenbauweise; 2 1/2 bis 3 1/2 Geschosse. Der Anteil der Zwischenkriegszeit ist gering; der Bautyp bleibt fast über die gesamte Zeitspanne hin ähnlich.



Ein- bis Zweifamilienhäuser der Nachkriegszeit, z.T. mit einzelnen Mehrfamilienhäusern; in der Mehrzahl Reihenhaus-Quartiere der 50er bis 70er Jahre.



Gewerbliche Bauflächen



Öffentliche Gebäude mit größeren Freiräumen oder Anlagen



Sportanlagen



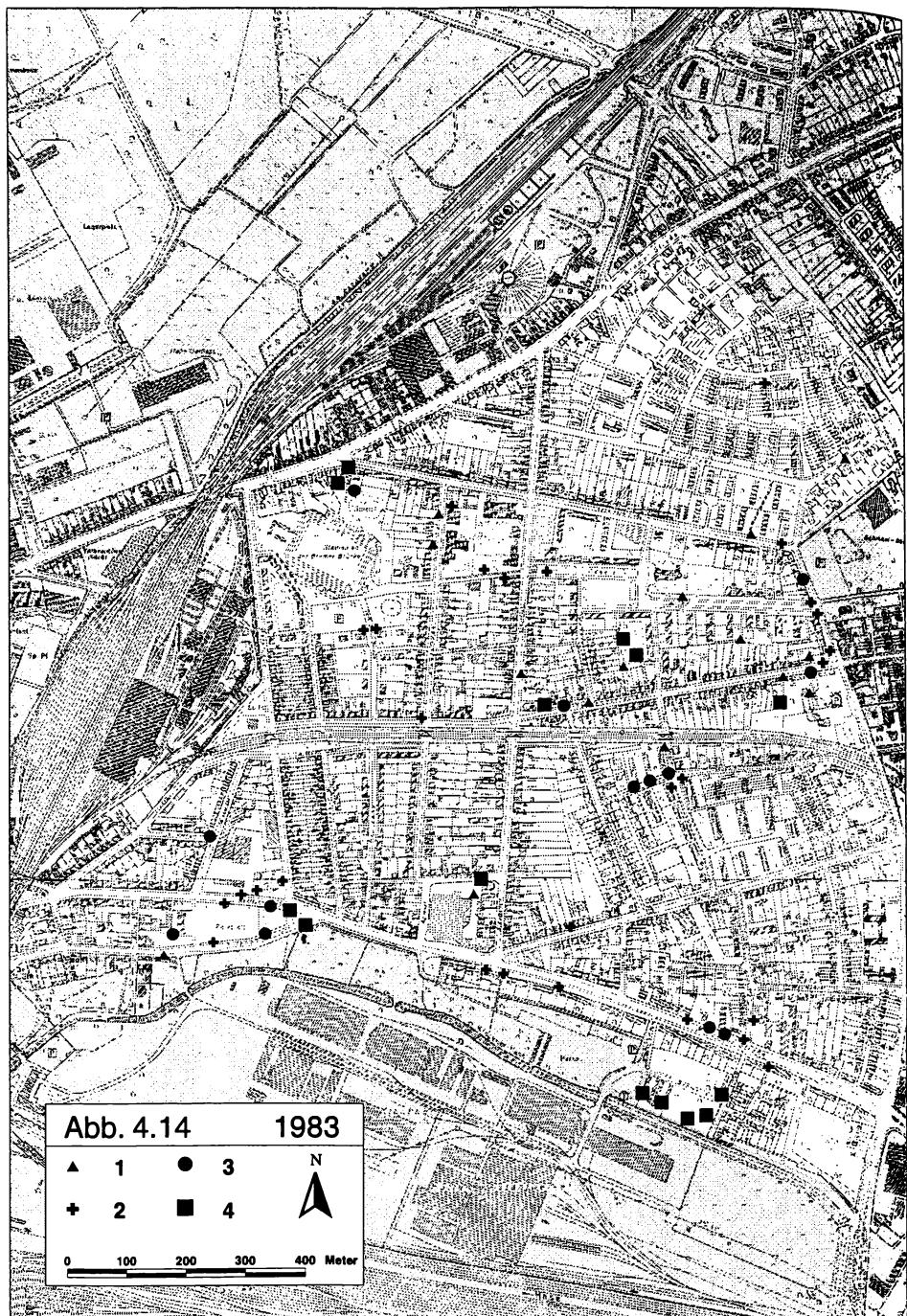
Mieter- und andere Kleingärten

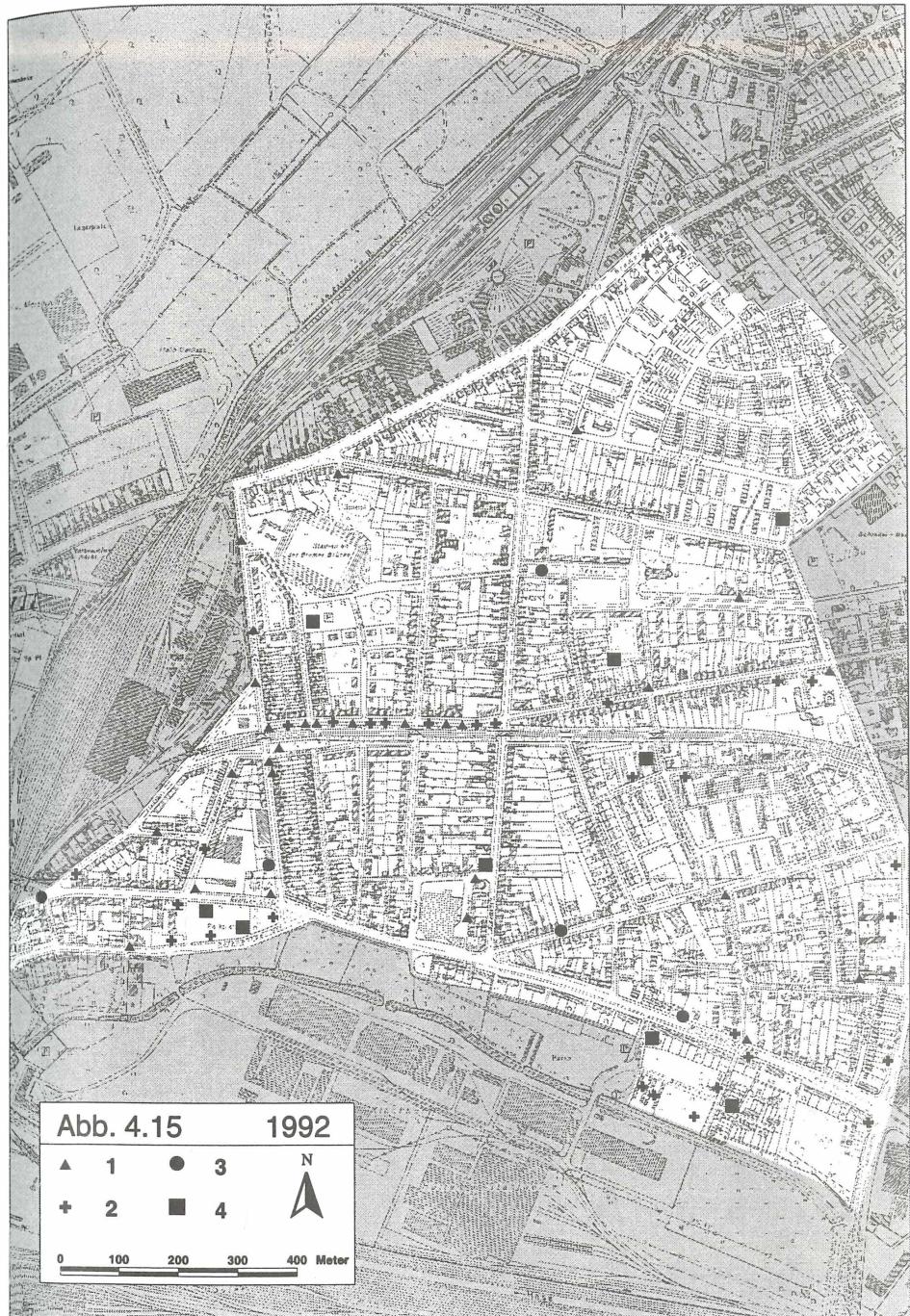


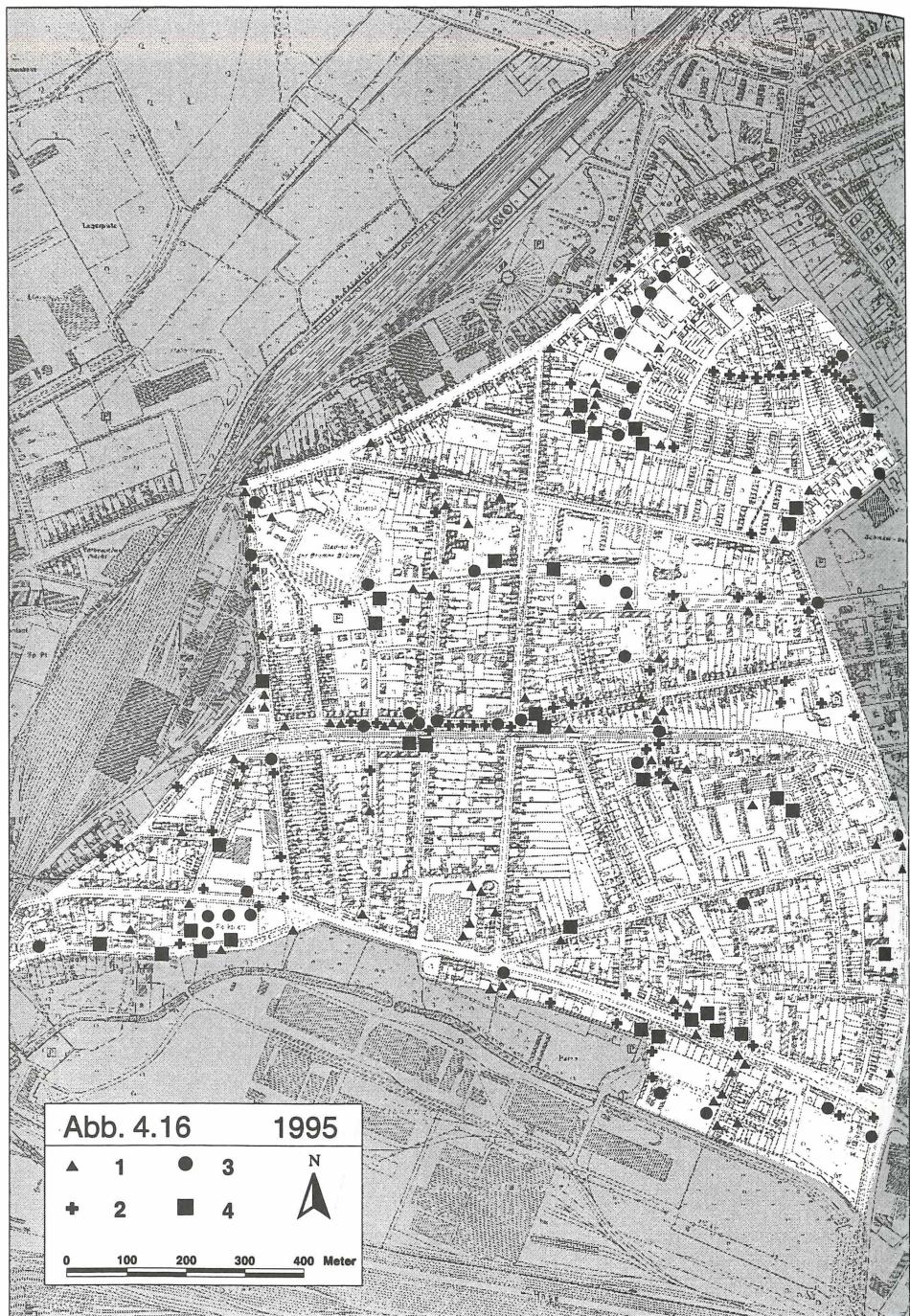
Parkplätze (z.T. nur Zwischennutzung)



größere Bauerwartungsbrache







Mäusegerste nun viel stärker ins öffentliche Grün und in die Grünanlagen öffentlicher Gebäude (z.B. von Schulen) eingedrungen ist. Vor allem aber fallen einige gereihte Vorkommen auf (z.B. im NO des Aufnahmegerichtes). Das sind zur Hauptsache Mäusegerste-Bestände im neu installierten Verkehrsbegleit- und Verkehrsberuhigungsgrün; dieser Fall wurde schon am Beispiel des Stadtteils Wüste besprochen. Auch andernorts im Stadtteil wurden von der Grünadministration Baumscheiben und kleine Pflanzflächen neu angelegt, bepflanzt und wieder (mehr oder weniger) aufgegeben.

In den Straßen ohne öffentliches Grün und im Abstandsgrün des Zeilenbaus haben sich die Mäusegerste-Vorkommen indessen nicht wesentlich weiter ausgebrettet; sie blieben auf bestimmte Inseln begrenzt, vor allem auf statusniederen Geschoßwohnungsbau in Zeilenbauweise mit hohem Ausländer-Anteil, und haben sich dort teilweise verdichtet (z.B. im Zwickel Tiefstraße-Bruchdamm).

Private Extensivierungen aufgrund veränderter Einstellung zum Unkraut hausnaher Freiräume, wie sie z.B. in Teilen der westlichen Stadtsektoren relativ häufig sind, kommen hier kaum vor. Im Gegenteil: Viele Baumscheiben und verwandte Kleinsthabitatem wurden in privater Regie weiter gepflegt und vorgartenähnlich neu bepflanzt.

### **4.3 Gesichtspunkte der Interpretation: Ein Resümee**

Für die neuen Vorkommen seit den späten 80er Jahren gibt es im wesentlichen drei Gründe: Erstens die partielle Extensivierung der amtlichen Freiraumpflege und Unkrautbekämpfung - auch und gerade auch auf Grünflächen, die erst in jüngster Zeit angelegt worden sind, auch im suburbanen Bereich; zweitens die Pflegeextensivierung in hausnahen Freiräumen bestimmter Quartertypen durch bestimmte Anwohner, und zwar vor allem im gründerzeitlichen Geschoßwohnungsbau der westlichen, seit der Gründerzeit relativ statushohen Stadtsektoren. Drittens ist es auch nicht mehr so selbstverständlich wie früher, daß die hausnahen öffentlichen Freiräume, z.B. die straßenseitigen Bankette, Baumscheiben und Pflanzbeete, von den Anwohnern mit übernommen werden, wenn deren Pflege durch die Stadt zurückgenommen wird.

Über die ganze Stadt hin gilt: Wenn das Hordeum in Einfamilienhausgebieten überhaupt vorkommt, dann ist es weitgehend auf die Quartiersränder und die straßenseitigen Säume von noch unbebauten Parzellen begrenzt. Eine Ausnahme bilden Reihenhausquartiere, die von Angehörigen der englischen Armee bewohnt sind - und teilweise auch solche 1-2Familienhausquartiere, die in jüngerer und jüngster Zeit mit öffentlichem Verkehrsberuhigungsgrün bestückt wurden, dessen Pflege durch das Grünflächenamt nun mehr oder weniger extensiviert werden mußte.

Art und Gesellschaft sind in Wohn- und Mischquartieren im wesentlichen auf den gründerzeitlichen, zwischen- und nachkriegszeitlichen Geschoßwohnungsbau begrenzt. Das hängt mit den spezifischen Freiraumstrukturen, Bewohnern, Pflegezuständigkeiten und "Zuständigkeitsgefühlen" in diesen Quartieren zusammen. Vor allem in den östlichen Stadtteilen liegt ein Schwerpunkt beim stattniederen Zeilenbau der Zwischen- und frühen Nachkriegszeit, der in der Oststadt auch deutlich häufiger ist als in den westlichen Stadtsektoren. In solchen und anderen Geschoßwohnungsbauquartieren mit relativ niedrigem Sozialstatus wurden schon in den 70er Jahren immer wieder Vegetationskomplexe mit relativ hohem Anteil an Mäusegerstefluren beschrieben, und hier wurde das *Hordeeto murini-Sigmetum*, der "Gesellschaftskomplex der Mäusegerste-Gesellschaft", auch erstmals definiert.

Die frühe Expansion der Mäusegerste in Zeilenbau-Quartieren der frühen Nachkriegszeit ist eine Nebenwirkung ihrer etwa gleichzeitigen Veränderung, die man als einen "relativen sozialen Abstieg" und Imageverlust beschreiben kann, oft bei gleichzeitiger Heterogenisierung ihrer Bewohner. Die ursprüngliche Belegung durch deutsche "Normalfamilien" ist typischerweise durch ausländische Bevölkerung und vor allem in jüngerer Zeit auch durch ein buntes Gemisch von Lebenszyklusphasen und Haushaltstypen ergänzt und ersetzt worden (wobei auch die Belegungspolitik der Gemeinden eine Rolle spielt). Die Pflegeinvestitionen und -kontrollen der Hausverwaltungen ließen dann oft nach, und von seiten vieler Nachzügler besteht oft nur wenig Interesse mehr an einem "ordentlichen" oder gar repräsentativen Zustand der hausnahen Grünflächen. Die Haushalte sind auch so unterschiedlich und oft auch so mobil, daß ihre Durchsetzungsfähigkeit gegenüber der Verwaltung nicht sehr stark ist. Parallel mit diesen sozialen Veränderungen hat sich das typische *Festuco-Crepideto-Sigmetum*, das von Haus aus zu diesem Quartierstyp gehörte, oft in ein *Hordeeto murini-Sigmetum* bzw. in ein *Festuco-Crepideto-Sigmetum* mit *Hordeetum murini* und *Polygono-Matricarietum* verwandelt. (Für eine übersichtliche Beschreibung dieser Segmenten und Subsegmenten samt Zuordnung zu bestimmten Quartierstypen "um 1980" vgl. Hard 1982, wieder abgedruckt in Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Hg., 1990, 2. Aufl. 1996, S. 131ff.)

Worum handelt es ich bei den privaten Extensivierern gründerzeitlicher Viertel in den westlichen Stadtsektoren? Wenn man in solchen Vierteln kartiert, ist das nicht schwer in Erfahrung zu bringen; man wird angesprochen und hat Gelegenheit, selbst anzusprechen. Es handelt sich größtenteils um neue Quartiersbewohner und mobile junge Haushalte, nicht zuletzt um sogenannte neue Haushaltstypen wie Alleinstehende, unverheiratete Paare, temporäre Wohngemeinschaften. Studenten, Jungprofessionalisierte und Jungakademiker spielen eine bedeutende Rolle. Solche Leute neigen vielfach zu lässigerem Umgang mit grüner Unordnung, auch wenn sie keine grünen Ideen damit verbinden, und

sie sind durch soziale Mißbilligung oder bestehende Konventionen im Wohnumfeld nicht allzu leicht zu beeindrucken. Solche Abweichungen von bisherigen Pflegekonventionen werden alsbald im Unkrautwuchs sichtbar, und wenn sie häufiger werden, werden die alten Pflegenormen oft auch in Teilen der Umgebung unwirksam. Zu einem kleineren Teil handelt es sich um alte Quartiersbewohner, die die bisher intensivere Pflege wegen Alter oder Krankheit schleifen lassen; ich bekam Hinweise, daß sie sich das, angeregt durch das Umfeld, heute zuweilen auch eher selbst erlauben als früher. Direkte Auseinandersetzungen zwischen alten und neuen bzw. alten und jungen Quartiersbewohnern dürften selten sein, im 5. Kapitel dieses Buches findet man einige einschlägige Anekdoten. Mehr als mißbilligende Bemerkungen (in beide Richtungen!) habe ich nicht beobachtet.

Wenn man Quartiere ohne und solche mit deutlicher Expansion des Hordeum nach den Adreßbüchern 1975-1996 vergleicht, kann man immerhin einige Tendenzen feststellen. Die Adreßbücher sind zwar in den letzten Jahrzehnten stark "entregelt" worden, d.h. die Eintragungen folgen in manchen Punkten keinen klaren und einheitlichen Prinzipien mehr, und die Berufsangaben sind immer seltener geworden. Dadurch haben die Adreßbücher zwar einen guten Teil ihres sozialindikatorischen und sozialgeschichtlichen Wertes verloren; man kann aus ihren Angaben aber immer noch in etwa die Eigentums- und Haushaltsstrukturen und deren Veränderungen erschließen.

In den Straßen und Quartieren mit vielen Vorkommen des Hordeum sind die Haushaltsgrößen deutlich kleiner; hier hat sich im angegebenen Zeitraum die Zahl der Haushalte pro Haus zwei- bis dreimal so stark vermehrt, und zwar handelt es sich bei diesen Zuzügen vor allem um kleine Haushalte und signifikant öfter um "neue Haushaltstypen" (die man oft anhand der Eintragungen unter einem Telefon erkennen kann). Diese Veränderung der Haushaltsstruktur verlief allerdings seit Mitte der 70er Jahre ziemlich gleichmäßig, die Expansion von Hordeum murinum hingegen setzt erst gegen Ende der 80er Jahre in nennenswerter Weise ein, und zwar einige Jahre lang mit sehr starker Beschleunigung. Die Veränderung der sozialen Rahmenbedingungen hat sich also erst verzögert ausgewirkt. Diese Verzögerung liegt nach meinen Beobachtungen daran, daß ein Einstellungswandel dieser Art i.a. erst auf einer relativ breiten sozialen Basis auf das alltägliche Verhalten und Handeln durchschlägt.

Durch die amtlichen und privaten Extensivierungen in der Pflege hausnaher Freiräume wurde ein Westend-Eastend-Kontrast abgeschwächt und sogar unsichtbar, wie ich ihn noch 1983, S. 99, so beschrieben habe: "Im Ostteil des cptynahen Wohn- und Gewerberings dringen Mäusegerste- und sogar Riesenrauenfluren in auffälligen Beständen bis in die Innenstadt vor, von den hier besonders verbreiteten herbizidbedingten Sisymbrium-'Rasen' mit dominanten

Bromus-Arten (*Bromus hordeaceus*, *sterilis*, *tectorum*) ganz zu schweigen (...). Die dazu symmetrischen Strecken am Westrand der City (...) zeigen dergleichen nur ganz episodisch und in besonderen Situationen, und Analoges gilt für die gehobenen weststädtischen Wohnquartiere (...). Kurz, das Vegetationsbild der Stadt Osnabrück wird durch die gleiche West-Ost-Asymmetrie gekennzeichnet wie ihre sozialökonomische Landkarte, und diese Asymmetrie reicht auch in die Randgebiete der City hinein. Die Asymmetrie wird erst schwächer werden mit einer veränderten Einstellung auch der Bewohner der gehobenen Quartiere." Diese bedingte Prognose hat sich bewährt; allerdings war die Pflegeextensivierung auf Seiten der öffentlichen Hand im ganzen wichtiger als "die veränderte Einstellung" von Quartiersbewohnern. Die beiden Bedingungen interagierten aber auch.

Im Einführungskapitel über "Unkraut und Gärtnergrün, Grünplanung und Naturschutz in der Stadt" habe ich dargestellt, daß die grünamtliche Stadtgärtnerei in ihren Investitionen und Pflegeintensitäten seit alters einen politisch-ökonomischen Stadtplan nachzeichnet, der sich nicht zuletzt am sozialen und ökonomischen Status der Quartiere, an der Repräsentativität und Sichtbarkeit der Freiräume sowie an der vermutlichen Investitionsbereitschaft und Renditerwartung des Kapitals in der unmittelbaren Umgebung orientiert - Gegebenheiten, die sich bis zu einem hohen Grade auch in den jeweiligen Bodenpreisen spiegeln. Auf diese Weise kamen auch die beschriebenen deutlichen Differenzen in der Gepflegtheit des Grüns zustande, zumal beim Vergleich citynäher Oststadt- und Weststadtquartiere.

Als noch genügend Pflegepersonal und Mittel zur Verfügung standen und Herbizideinsatz noch als unproblematisch galt, drückte sich der soziale Status eines Quartiers auch noch in der Verunkrautung kleiner bis kleinster Bodendecker-Pflanzungen und Baumscheiben aus. Inzwischen können solche Orte nur noch an wenigen, den repräsentativsten Orten der Innenstadt herausgeputzt werden. So verwischen sich inzwischen manche pflegebedingten Differenzierungen im Stadtgärtnergrün, während das alte Muster in anderer Hinsicht durchaus erhalten bleibt, z.B. im Aufwand bei Neupflanzungen.

Die genaue und kontinuierliche Beobachtung spontaner Vegetation im Städtereich zeigt immer wieder, daß sich solche Pflegeextensivierungen zuerst an Quartiersrändern und - im Mikromaßstab - an inneren und äußeren Freiraumgrenzen bemerkbar machen. In solchen Lagen ist oft schon von vornherein der Nutzungsdruck geringer (hier wird z.B. weniger befahren und betreten), und die spontane Vegetation ist oft schon deshalb wüchsiger und/oder in der Sukzession fortgeschrittener. Aber auch die Pflege wird dort meist extensiver. An Quartiersrändern sind die Zuständigkeiten weniger klar, also die Verunkrautung weniger leicht zurechenbar, auch ist die Sichtbarkeit und der Repräsentan-

tationswert solcher Stellen oft geringer als bei eindeutig quartiersinternen und quartierzugehörigen Freiräumen. Einen guten Teil der Mäusegerste-Vorkommen außerhalb der gründerzeitlichen Quartiere findet man an Quartiersrändern dieser Art. Ähnliche Eindringstellen können unauffällige, aber öffentliche oder halböffentliche und keinem Anlieger direkt zurechenbare Fußwege durch das Quartier sein.

Bei einzelnen Freiräumen läßt an den Grenzen (z.B. an Zäunen, Mauern, Pflaster-, Rinn- und Kantensteinen) nicht nur oft der Nutzungsdruck nach; dort wird oft auch die "Technik" der Unkrautbekämpfung schwieriger. Das gilt auch für innere Diskontinuitäten in Freiräumen (z.B. Diskontinuitäten im Niveau, Substratwechsel usw.). Genau dort tauchen häufig auch die ersten, zunächst noch lückigen Mäusegerste-Zeilen auf.

Bei den Kartierungen und vor allem beim Vergleich der Kartierungen kann man auch immer wieder Nachbarschaftseffekte (spread effects) beobachten: Die Ausbreitung der Mäusegerste zeigt deutliche Distanzeffekte; sie besetzt mit größerer Wahrscheinlichkeit die nahegelegenen, vor allem die unmittelbar benachbarten unter den potentiellen Wuchsorten, und sie fehlt oft auf durchaus geeigneten Wuchsorten, offenbar nur, weil ihre Diasporen diese Stellen noch nicht erreicht haben.

Insgesamt muß man bei der Vermehrung der Wuchsorte mit sigmoiden Wachstums- bzw. Diffusionskurven rechnen - mit anfangs positiver und schließlich negativer "Beschleunigung", wobei der Prozeß oft sehr langsam anläuft.

#### **4.4 Entstehung und Persistenz einer Mäusegerste-Insel in einem Gründerzeit-Quartier**

Im vorangehenden Kapitel wurden vor allem einige allgemeine Interpretationsgesichtspunkte beschrieben. Man muß dabei aber im Auge behalten, daß viele Vegetationsbestände und Vegetationskomplexe in der Stadt viel Idiographie benötigen, bis man sie verstanden hat; man versteht sie erst, wenn man eine Geschichte erzählt hat, in der viele allgemeine Gesichtspunkte interferieren. Dazu ein Beispiel: Ein Blockinnenraum im Stadtteil Weststadt.

Das Aufnahmegeriebiet Weststadt/Westerberg habe ich seit 1977 vegetationskundlich beobachtet. Obwohl in diesem Stadtsektor die Mäusegerste in den 70er und frühen 80er Jahren kaum vorkam, konnte man doch an einer Stelle Jahr für Jahr üppige Mäusegerstevorkommen sehen: in einem Blockinnenraum des gründerzeitlichen Geschoßwohnungsbaus im Stadtteil Weststadt zwischen Lotter-, Herder-, Augustenburger und Uhlandstraße. Mehrere Jahre lang lagen

hier sogar die einzigen Mäusegerstebestände der Stadtteile Weststadt und Westerberg.

Die Geschichte dieser Vorkommen ist deshalb nennenswert, weil sie gut illustrieren, wie eng die spontane Vegetation der Stadt mit Stadtplanung und Stadtpolitik zusammenhängt. Die städtischen Gesellschaften und Sigmeten sind nicht nur Nebenprodukte der städtischen Freiraumnutzungen, sondern im besonderen auch Nebenprodukte (und deshalb auch Indizien) städtebaulicher und stadtpolitischer Ereignisse und Entwicklungen.

Die spontane Vegetation des genannten Blockinnenraums unterscheidet sich seit den 70er Jahren sehr deutlich von der gesamten Umgebung, auch von den benachbarten Blockinnenräumen, die in jeder anderen Hinsicht sehr ähnlich sind. Im Gegensatz zu den benachbarten Blockinnenräumen (wo bei sorgfältigen Vegetationsaufnahmen in den Jahren um 1980 kein Hordeum gefunden wurde) kann man hier seit über anderthalb Jahrzehnten längs der offenbar vielbegangenen Heckenwege, am Fuß von Zäunen und von Gartenmauern, auf Garagenvorplätzen und ihren Zufahrten eine reiche spontane Flora und Vegetation beobachten. Hier wachsen neben dem Hordeum (von ca. 1980 bis heute) ausgedehnte Bestände der Trittgemeinschaft der Strahlenlosen Kamille (*Polygono-Matricarietum*), breite Giersch-Heckensäume und Brennessel-Giersch-Streifen (*Aegopodium*, *Urtico-Aegopodietum*) sowie Lauchkraut-Schöllkraut-Heckensäume (*Chelidonio-Alliarietum*), die nicht nur wie in den benachbarten gründerzeitlichen Blockinnenräumen fragmentarisch ausgebildet, sondern artenreich und gut charakterisiert sind, ferner üppige Zaun- und Heckenbehänge windender Arten (*Humulo-Polygonion dumetori*, besonders Wilder Hopfen), stellenweise auch die Beifuß-Kletten-Ruderalstauden (*Arctio-Artemisietum*) und längs der Wege immer wieder auf engem Raum die Abfolge von therophytischen Trittgemeinschaften, Weidelgras-Wegerich-Trittrasen, Mäusegerstesäumen und Heckensaumgesellschaften. Auffälligerweise waren auch schon um 1980 einzelne Gartengrundstücke dieses Blockinnenraums ganz oder teilweise zu Giersch- und Goldruten-Gartenbrachen geworden.

Ein solcher Gesellschaftskomplex war um 1980 aber gerade nicht für solche gründerzeitlichen Weststadt-Quartiere, sondern für ganz andere Situationen typisch: zum Beispiel für innerstädtische Umbruchquartiere mit Gartenbrachen (vgl. Hard 1982, wieder abgedruckt in: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Hg., 1990, 2. Aufl. 1996, S. 131 ff., Tabelle 1, Gesellschaftskomplexe 6.1 und 6.3). Schon um 1980 lag das beschriebene Sigmetum ganz inselhaft in einer Umgebung, deren Blockinnenräume viel gepflepter und ärmer an spontaner Vegetation waren. Außerdem des "verwilderten" Blockinnenraumes, also straßenseitig, paßte aber auch der beschriebene Block fast vollkommen zum

Gesellschaftskomplex eher gehobener Gründerzeitquartiere (ebd., Gesellschaftskomplex 3.1).

Wie ist diese, ganz aus ihrer Umgebung herausfallende Blockinnenraum-Vegetation entstanden, und wie hat sie sich bis heute gehalten? Diese Anomalie, d.h., diese um 1980 noch auffälliger als später von der Umgebung abstehende Mäusegerste-Insel, hatte natürlich nichts mit Klima und Substrat zu tun. Sie indizierte hier auch keinen von der Umgebung abweichenden Sozialstatus der Wohnbevölkerung, auch keine grundsätzlich veränderten Routinen der Freiraumnutzung und Freiraumpflege. Die beschriebene Vegetation taucht aber typischerweise auch auf, wenn Umwidmungen bevorstehen und Eigentumsverhältnisse sich verändern, wenn Nutzungsverhältnisse unsicher werden oder auslaufen und deshalb auch Pflegezuständigkeiten unklar oder gleichgültig werden. Ja, schon Gerüchte über künftige Bebauungspläne und Änderungen von Bebauungsplänen können sich so in der spontanen Vegetation "durchpausen".

Die Adreßbücher lassen für den in Frage kommenden Zeitraum keinen Umbruch bei den Bewohnern und Eigentümern der Blockrandbebauung erkennen; man bemerkt höchstens einen gewissen Zuzug von Angehörigen der neu gegründeten Universität. Die richtigen Hinweise bekommt man, wenn man die Lokalpresse der siebziger und achtziger Jahre durchsieht und bei der Vegetationsaufnahme Gespräche ("Feld-Interviews") mit Anwohnern führt.

Seit Anfang der 70er Jahre tauchen in der Lokalpresse Nachrichten auf, die darauf hindeuten, daß die Stadt "Nachverdichtungen" in den teilweise sehr großzügig geschnittenen gründerzeitlichen Blockinnenräumen plante; so findet man in der Neuen Osnabrücker Zeitung (NOZ) schon am 20.3.71 die vielsagende Schlagzeile: "Osnabrücker Wohnidylle in Zukunft in den "grünen Lungen" der vielen Wohnhauskarrees". Das Projekt der Nachverdichtung wird hier noch ungebrochen als städtebaulicher und wohnbaupolitischer Fortschritt vorgestellt. Den allgemeinen städtebaugeschichtlichen Hintergrund braucht man nur anzudeuten: Die Gemeindefinanzreform machte die Einkommensteuer für die Kommunen interessanter, und nicht zuletzt deshalb griff eine Politik der "Aktivierung innerstädtischer Baulandreserven" um sich, um "einkommenstärkere Gruppen" mit "Stadtfluchttendenz" in angenehmer zentraler Lage anzusiedeln.

Entsprechend erwarb die praktisch stadteigene Osnabrücker Wohnungsgesellschaft (OWG) seit 1971 Gartengrundstücke in einigen Blockinnenräumen der Weststadt. Der westlich benachbarte Block zwischen Roland-, Arndt-, Katharinen- und Herderstraße wurde in der Folgezeit tatsächlich mit Bungalows (!) aufgesiedelt. Auch in dem Blockinnenraum, um den es hier geht, hatte die OWG bis 1979 bereits ca. 50% der Fläche aufgekauft. Dies gelang wohl des-

halb so reibungslos, weil es sich um relativ große Garten-Parzellen handelte, die nicht den Eigentümern der Haus- und Gartengrundstücke am Blockrand gehörten, sondern den Erben und Erbgemeinschaften von alten Osnabrücker Familien, die hier oft schon vor der Gründerzeitbebauung Gärten besessen hatten. Daran erinnern neben dem Parzellenmuster auch noch einzelne architektonische Reste, z.B. steinerne Gartentorpfosten und Gartenhausreste aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

Das ist der Moment der ersten Vegetationsaufnahme im Blockinnenraum im Jahr 1980: An den Wegen stehen nun Vernachlässigungs- und Umbruchzeiger wie das Hordeetum zwischen großenteils schon verkauften und teilweise auch schon verwildernden Gartenparzellen. Interessanter noch ist die Frage, warum diese Mäusegerste-Vorkommen und der gesamte Vegetationskomplex des Blockinnenraums bis heute durchgehalten haben.

Bisher hatten sich die Anlieger (die Bewohner und Eigentümer der Blockrandbebauung) kaum gerührt, trotz der unverkennbaren Veränderungen im Blockinnenraum: Denn auch wer keine anderen Informationen hatte, konnte die bevorstehenden Umwidmungen doch an der Pflegeextensivierung ablesen - und viele unserer Feldinterviews belegen, daß solche Lesbarkeiten von den Stadtbewohnern tatsächlich wahrgenommen werden.

Wenn es so weitergegangen wäre, dann wäre auch dieser Block - wie kurz zuvor der benachbarte - mit Einfamilienhäusern bzw. Bungalows aufgesiedelt ("nachverdichtet") worden. In den späten siebziger Jahren schlossen aber auf einmal überall Bürgerinitiativen gegen solche und ähnliche Projekte der Stadtadministration aus dem Boden, besonders in den artikulationskräftigen bürgerlichen Quartieren mit relativ hohem Akademikeranteil. (Zu diesen Osnabrücker Bürgerinitiativen und ihrer Bindung an "bürgerliche", artikulationsstarke Quartiere mit relativ hohem Akademikeranteil vgl. Preuß und Hard 1982; zum sozialökologischen und stadtpolitischen Hintergrund vgl. Hard 1981.) Als Stadt und OWG den genannten Blockinnenraum bebauen wollten, war der Widerstand organisiert. Seit 1979 kann man in der Lokalpresse die Entstehung und die Aktivitäten einer entsprechenden Bürgerinitiative verfolgen; wir haben die Vorgänge außerdem durch Interviews mit den damaligen Aktivisten rekonstruiert.

Diese "Bürgerinitiative zur Hebung der Lebensqualität im Bereich zwischen Lotterstraße und Martinistraße e.V." konstituierte sich aufgrund von Informationen "aus inoffiziellen Kanälen" und agierte dann gegen einen Bebauungsplan-Vorentwurf, der unter anderem eine Erschließung des Blockinnenraumes, acht Einfamilienhäuser, einen Kinderspielplatz und Garagenerweiterungen vorsah. Es handelte sich um die typische Initiative von Leuten, die in der angel-

sächsischen Literatur nimbys oder nimbies genannt werden (von: not in my backyard).

Die Initiative ging nach unseren Erkundungen zunächst von einigen wenigen (wohl nur zwei) anwohnenden Eigentümern aus. Sie sorgten sich um Wohnqualität und Verkehrswert ihrer Häuser und Gärten, wenn, wie vorgesehen, die neuen Flächennutzungen und Erschließungswege bis an ihre Gartengrundstücke reichen würden (bzw. bis an ein Zweitwohnhaus im Hof- und Gartenbereich). Die Hauptinitiatorin war besonders betroffen, weil eine Erschließungsstraße direkt am Grundstück vorbeiführen sollte. Die Initiatoren wurden aber bald auch von Jungakademiker-Haushalten unterstützt, die sich seit den mittleren 70er Jahren (Universitätsgründung 1973!) hier einmieteten und später auch einkauften. Den Vorstand bildeten die beiden Eigentümer und ein wissenschaftlicher Mitarbeiter der Universität.

Welcher Art das Engagement der zugezogenen Jungakademikerhaushalte war, kommt in den Interviews gut zum Ausdruck. Ein 1978 zugezogenes Mitglied der Universität gibt an, sich von vornherein "gezielt" "eine ruhige Innenstadtlage mit viel Grün" als Mietwohnung gesucht zu haben. Bei erster Gelegenheit hat er sich dann "mit mehreren Leuten seiner Wahl" eingekauft. Der Bürgerinitiative habe er sich sofort angeschlossen, und dies sei "das erste Mal in seiner Biographie" gewesen, daß er sich nicht nur wissenschaftlich, sondern auch emotional "für etwas direkt vor seiner Nase engagiert" habe.

Wie üblich gab es hervorragende Beziehungen zur Lokalpresse und gute Beziehungen zu allen Fraktionen des Stadtparlaments sowie zu maßgeblichen Teilen der Verwaltung. Und wie üblich galt das eigene Anliegen als eine Verteidigung des Gemeinwohls, das bekämpfte Projekt aber als ein partikuläres ökonomisches Interesse. Das kommt schon in den Überschriften der Zeitungsaufsteller zum Ausdruck - z.B.: "OWG-Interessen gegen innerstädtisches Grün" (NOZ 21.5.80) mit dem Untertitel: "Grüne Lunge Uhland-/Herderstraße soll bebaut werden". Gleichzeitig kursierte ein Flugblatt: "Die (!) grüne Lunge darf nicht bebaut werden" ... In der NOZ vom 29.5.80 heißt die Formel nur mehr schlicht: "Bürger oder Geschäft?" Man selber kämpft rhetorisch ganz allgemein für "gesunde Wohnverhältnisse", "Erholungsmöglichkeiten", "Luftreinhaltung durch Grün" und "Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen".

Das ist ja eine Situation, wie sie auch außerhalb des Stadtgebietes vorkommt: Partikulare, aber artikulationskräftige Interessen an privilegierten Wohnformen im und am Grünen verstehen sich als eine Verteidigung der Ökologie gegen "Spekulation" und "Geschäft".

Die Bürgerinitiative ging gleich in die Vollen; bei der Anhörung forderte sie unter anderem die Absetzung jeglicher Bebauung sowie (auf den bisher zu Be-

bauung vorgesehenen Grundstücken der Osnabrücker Wohnungsbaugesellschaft) einen Kinderspielplatz und eine aufwendige öffentliche Grünanlage, ferner Verkauf und Verpachtung der restlichen OWG-Grundstücke an die Anlieger nach deren Wunsch, und zwar zu stark reduzierten Preisen. Bis 1983 hatte die Bürgerinitiative auf dem neuen Bebauungsplan das alles durchgesetzt, einschließlich der Forderung, daß die Kosten für die Herrichtung der öffentlichen Teile nicht auf die Anlieger umgelegt werden dürften(!).

Inzwischen haben einige Anlieger ehemalige OWG-Parzellen zu ihren hausnahen Gartenparzellen hinzugepachtet oder hinzugekauft, aber nicht, um sie zu nutzen, sondern "um externe Käufer (aus dem Blockinnenraum) rauszuhalten" und "die Hand drauf zu legen", damit "keine neuen Projekte geplant werden" oder "damit man sich dann besser wehren kann". Entsprechend extensiv ist die Pflege. Deshalb und weil die öffentlichen Grüninvestitionen ausblieben, blieb jenseits der hausnahen privaten Gartenparzellen der vergleichsweise "verwilderte" Charakter des Blockinnenraums bis heute erhalten.

Schon ein Vegetationskundler, der um 1980 diesen Blockinnenraum betreten und sich nicht um den städtebaulich-stadtpolitischen Hintergrund gekümmert hätte, der hätte das Auftreten von Hordeum murinum und Konsorten wahrscheinlich falsch interpretiert. Wenn man sich um diesen sozialen und politischen Kontext nicht kümmert, versteht man wenig von der Stadtvegetation und ihren Zeigerwerten.

#### **4.5 Der mehrfache Zeigerwert einer Gesellschaft**

Mäusegerste und Mäusegerstegesellschaft werden in der Literatur seit den 70er Jahren zum Inventar statusniederer Eastend-Quartiere mit niederem Pflegestatus gezählt. Außerdem galten sie als Indikatoren von Desinvestitionen und Sanierungserwartungen, d.h., sie zeigten zeitweilige "Außerwertsetzung aufgrund bevorstehender Neuinwertsetzung" an. In solchem Kontext handelte es sich größtenteils um nutzungsbedingte, betretbare und betretene Mäusegerste-Säume.

Das hat sich verändert. Einer der wichtigsten Faktoren der Mäusegerste-Expansion ist die Pflegeextensivierung im öffentlichen Grün. Diese Extensivierung betrifft nun nicht zuletzt eine bestimmte Sorte von Neupflanzungen: die Umbauten der Straßenräume zu "Verkehrsberuhigungslandschaften", von denen auch die suburban-peripheren Stadtteile betroffen wurden.

Diese Maßnahmen haben vielerorts die alten und altbewährten zonalen Gliederungen der Straßenräume aufgehoben und durch ein neuartiges patch-work von Verkehrsfächern und Pflanzbeeten mit "Verkehrsberuhigungsgrün" ersetzt. Diese Pflanzbeete samt den Baumscheiben junger Baumpflanzungen sind

dann oft die neuen Habitate des Hordeetum. Im Vergleich zu den traditionellen Wuchsarten wächst die Mäusegerste-Gesellschaft dort meistens auf anderen Substraten, mit anderen Begleitern und mit anderen Kontaktgesellschaften. War sie "also bis Ende der 70er Jahre gewissermaßen als Kenngesellschaft für bevorstehende Sanierungen zu bezeichnen, so tritt sie heute (...) in bereits sanierten Quartieren (...) auf. Sie ist Folge kostenaufwendiger Maßnahmen und insofern als "investive" oder "postmoderne" Pflanzengesellschaft zu benennen." (Hillje und Reisenauer 1992, S. 61 f.; vgl. Hillje und Reisenauer 1993, S. 142.)

Das Hordeetum war im alten Kontext tatsächlich ein Indikator statusniederer Quartiere, ein Indikator, der in Desinvestitionsperioden besonders auffällig wurde; im neuen Kontext ist die Mäusegerste von einer Desinvestitions- zu einer Investitionsfolge geworden, und seine Expansion indiziert dann oft gerade statushöhere Quartiere. Wenn man (meist sehr unscharf gebrauchte) modische Schlagworte benutzen will, hat sich das Hordeetum - unter Biotopwechsel und Veränderung der Artenkombination - auch von einem Begleit- und Folgephänomen der fordristischen Modernisierung, Raum- und Stadtstruktur in einen Vegetationstyp verwandelt, welcher ein Phänomen der postfordristisch-postmodernen Modernisierung, Raum- und Stadtstruktur begleitet – nämlich die Inszenierung von kleinteilig-kostspieligen Verkehrsberuhigungslandschaften in den überdimensioniert-verkehrsgerechten Straßenräumen der fordristischen Modernisierung.

Weil die beiden ungleichzeitigen Stadien der Stadt- und Ökonomieentwicklung im Stadtraum gleichzeitig auftreten, sind die Hordeeten heute ein mindestens zweideutiger Indikator. Erst ein genaues Hinsehen stellt heute klar, was Mäusegerste und Mäusegerste-Gesellschaft jeweils bedeuten. Die beiden "Bedeutungen" können sogar im gleichen Quartier nebeneinander auftreten bzw. interferieren, wenn z.B. statusniedere Geschoßwohnungsbauten (wo das Hordeetum zunächst als Eastend-Gesellschaft auftrat) mittels Verkehrsberuhigungsgrün "aufgewertet" werden.

Auf diese Weise haben sich die typischen Habitate, die typischen Artenkombinationen und die Indikatoreigenschaften von Art und Gesellschaft verändert. Außerdem verändert sich auf den neuen Substraten die Phänologie (Hordeum wird später dürr usf.), und selbstverständlich stimmen die Zeigerwerte nicht mehr, weder für Hordeum murinum, noch fürs Hordeetum, oder besser gesagt, sie stimmen noch weniger als zuvor. Das hat allerdings auch sein Gutes: Die Problematik der Zeigerwerte wird offenkundiger.

Was die Habitate angeht, so tritt die Mäusegerste jetzt häufiger fleckig und flächig auf und seltener linear-saumförmig, und ihre Bestände stehen nun oft auf feinkörnigeren (lehmigeren), frischeren, humoseren, nährstoffreicherem

Substraten als zuvor. Damit verändern sich auch die typischen Artenkombinationen: Mäusegerste-Dominanzen sind nun viel öfter mit Arten der Acker- und Gartenunkrautgesellschaften (*Stellarietea* und *Chenopodietalia*) sowie mit sonstiger pflegebedingter Vegetation (z.B. mit Sproßkolonien von *Cirsium arvense*, *Equisetum arvense*, *Agropyron repens* etc.) verbunden, aber weniger mit Arten der Tritt- und Wegraukengesellschaften (*Polygono-Poetalia* bzw. *Plantaginetalia*, *Sisymbrium*). *Hordeum*-Dominanzen und *Hordeeten* wachsen ja nun viel häufiger auf unbetretenen oder sehr mäßig betretenen Pflanzbeeten, für die Mutterboden aufgetragen worden ist und auf denen dann die Pflege mäßig extensiviert wurde.

Kurz: Unter den älteren städtebaulichen Bedingungen war das *Hordeetum* in seinen altypischen Artenkombinationen eher eine saumförmige, nutzungsbedingte, oft ziemlich ortsstabile und zuweilen allein durch Nutzung stabilisierte Gesellschaft im Einflußbereich eines Weges; unter den neuen städtebaulichen Bedingungen ist das *Hordeetum* - in veränderten Artenkombinationen - eher eine pflegebedingte (und pflegeextensivierungsbedingte), instabile, durch Sukzession "bedrohte", oft fleckig-flächig auftretende Gesellschaft geworden.

Auch das neue *Hordeetum* kann gelegentlich saumförmig auftreten. Es wächst dann z.B. als Saum im Pflanzbeet, da, wo die Pflanzung randlich ausdünnnt oder die Bodendecker zurückgeschnitten wurden, damit sie nicht auf die Fahrbahn wachsen. Der Mäusegerstesaum wächst dann nicht mehr wie früher vor und an Grenzen (Kantensteinen, Rinnsteinen, Zäunen usw.), sondern hinter ihnen, nicht mehr niveaugleich mit Weg und Fahrbahn, sondern von ihnen abgesetzt.

Zuweilen treffen sich "altes *Hordeetum*" und "neues *Hordeetum*" im gleichen Stadtteil, ja im gleichen Quartier. Der Stadtteil Schinkel war ein gutes Beispiel. Im Stadtteil Schinkel gibt es statusniedere Geschoßwohnungsbau-Quartiere (oft mit hohem Ausländeranteil), in denen das *Hordeetum* zunächst als desinvestive Eastend-Gesellschaft auftrat (als Wegsaum, als Saum und Bestandteil der Scher- und Trittrasen im Abstandsgrün, am Fuß von Zäunen, Mauern, Hauswänden, Masten ... , als linearer Pflasterfugenbewuchs ...). Dann wurde das Quartier mittels Cotoneaster-Pflanzungen, zuweilen auch durch Bäume und Baumscheibenbeplantungen "aufgewertet", und wenig später gedihe das desinvestive und das investive *Hordeetum* unmittelbar nebeneinander. In statusniederen Quartieren dieser Art stellt sich in einem dritten Schritt oft der Ausgangszustand wieder her: Die Cotoneasterpflanzungen verschwinden, und das *Hordeetum* kommt nach Wuchsart und Artenkombination wieder nur als "desinvestive" Gesellschaft vor. (Das in Kapitel 2.4 beschriebene Geschoßwohnungsbau-Quartier im Winkel Bruchdamm-Tiefstraße hat inzwischen alle drei Stadien durchlaufen.)

#### **4.6 Einige Folgerungen für das Studium von Stadtflora und Stadtvegetation**

"Die Verbreitung der Gesellschaft (d.h. des *Hordeetum murini*) zeigt dabei häufig charakteristische Vorkommen in einzelnen Stadtquartieren. In den nordwestdeutschen Städten kommt das *Hordeetum murini* mit großer "Treue" ausschließlich in Industrie- und Gewerbequartieren vor. Beobachtet wurde diese Eigenart in Bremen, Paderborn, Schleswig und Fulda ... Außerdem konnte eine ähnliche Verbreitung ... in Zürich und Basel beobachtet werden. Wir führen diese charakteristische Koinzidenz auf die lokal verstärkten Immissionsbelastungen - SO<sub>2</sub>, CO, Feinstaubentwicklung u.a. - und Wärmebelastungen zurück, die die Konkurrenz anderer Gesellschaften vermindern und damit dem *Hordeetum murini* vergrößerte Entwicklungsmöglichkeiten geben." (Kienast 1978, S. 112; erläuternder Zusatz in Klammern von mir, FK.)

Nach Hülbusch und Kienast (1977, sowie Hülbusch 1979) ist *Hordeum murinum* wegen seiner Unempfindlichkeit gegen Immission von Feinstaub, SO<sub>2</sub>, CO und Stickoxiden sogar als Indikator für hohe Schadstoffbelastung und "schlechte stadtökologische Bedingungen" geeignet, und diese angeblichen Bioindikatoren findet man jetzt sogar im Standard-Handbuch von Oberdorfer (1983, S. 66). Man vergleiche Hülbusch u.a. 1979, S. 99 über das *Hordeeto murini-Sigmetum*: "die einzige besonders stark klimatisch und immissionsbedingt vorkommende Sigmagesellschaft für Schleswig". Es wird sogar gewichtet: Für das Bromo-*Hordeetum* sei "wahrscheinlich die besonders günstige Klimalage wichtiger als hohe nährstoffreiche Feinstaubimmissionen", woraus dann die Wichtigkeit "siedlungsstruktureller Maßnahmen der (Klima-)Verbesserung/Veränderung" gefolgt wird.

Nach menschlichem Ermessen sind die Fundortangaben für die 70er Jahre richtig, die Interpretation dagegen weniger. Die zwischenzeitlichen Beobachtungen zeigen, daß weder das Wärmefeld der Stadt, noch die Immissionen entscheidende Faktoren sein können.

Auch eine andere Gegenprobe belegt das. Schwer- und großindustrielle Werksflächen bilden in den Stadtgebieten ausgeprägte Wärmeinseln: wegen hoher Versiegelungsgrade, wegen ihrer trockenwarmen Substrate (meist dunkle und durchlässige Schlackenaufschüttungen!) und wegen der hohen Energieumsätze bei den Produktionsvorgängen. Zumindest wird dies in der Literatur immer wieder behauptet. Dazu kommen neben hohen Kontaminationen auch hohe Emissionen (auch Stäubel!), die unmittelbar bei den Produktionsanlagen besonders stark sind. Trotzdem kommt die bisher umfassendste Untersuchung "zur industrietypischen Flora und Vegetation im Ruhrgebiet" von Jürgen Dett-

mar (1992) hinsichtlich des *Hordeetum murini* zu einem im wesentlichen negativen Befund: "Da die Gesellschaft in einigen Städten des Ruhrgebietes große Vorkommen hat, überraschte es, daß sie auf den Industrieflächen nur eine untergeordnete Rolle in der Vegetation spielt." Und selbst diese "untergeordnete Rolle" spielt sie nur auf den Werksflächen der Eisen- und Stahlindustrie, wo sie gelegentlich in "kleinen dichtgeschlossenen Beständen an Mauerfüßen auf extensiv genutzten Gleisen" wachse (Dettmar 1992, S. 134; vgl. jetzt für Osnabrück auch Hard 1993). *Bromus sterilis* fehle weitgehend. Unterschiedliche Ausbildungen der Gesellschaft seien nicht erkennbar (was ihre relative Bedeutungslosigkeit unterstreicht). Der "überraschte" Autor versucht sich den Befund dadurch zu erklären, das hier die gute Nährstoffversorgung, vor allem die Guano-Eutrophierung (vor allem durch Hundefäkalien) fehle (!). Demgegenüber glaube ich, daß es nicht auf die gute Nährstoffversorgung ankommt und die Hundefäkalien vor allem dadurch wirken, daß sie punktweise die Vegetation zerstören und so die Mäusegerste indirekt fördern.

Das Beispiel ist geeignet, eine grundsätzliche methodische Vorsicht und einen grundsätzlichen methodischen Vorschlag plausibel zu machen.

Gerade beim Studium von Stadtflora und Stadtvegetation muß man bei der ökologischen Deutung von räumlichen Koinzidenzen sehr vorsichtig sein und wird immer mit Scheinkorrelationen rechnen müssen: Vor allem dann, wenn man versucht, Verbreitungsbilder direkt auf abiotische Standortfaktoren wie Licht, Wärme, Wasser, chemische Faktoren (Immissionen, Nährstoffe, pH-Werte, Schwermetalle) etc. zu beziehen.

Mäusegerste und Mäusegerste-Gesellschaft gelten zwar als "wärmeliebend" und besetzen oft (aber keineswegs nur) vollbesonnene Standorte warm-trockener Substrate. Aber das Verteilungsbild der Gesellschaft in der Stadt hatte weder um 1980 noch um 1990 etwas mit dem Stadtklima zu tun. Dabei ist gleichgültig, ob man an das städtische Temperaturfeld insgesamt, an einzelne Wärmeinseln oder an irgendwelche anderen stadtökologischen Gradienten und Inseln denkt. Entsprechende Erklärungsversuche beruhen bestenfalls auf Fehlinterpretationen bloßer Koinzidenzen und auf Scheinkorrelationen, nicht selten wurden aber schon die Tatsachen selber verzerrt wahrgenommen - verzerrt zugunsten einer Klimahypothese.

Man kann das m.E. verallgemeinern. Die Klimadifferenzen und Klimadiagrammgradienten im stadtökologischen Maßstab tragen wahrscheinlich nur in Ausnahmefällen dazu bei, etwas am Mosaik der spontanen Stadtvegetation zu erklären. Dasselbe gilt auch von der Stadtflora. Die in der Literatur bisher angeführten wenigen Koinzidenzen, die auf die Bedeutung des Wärmefeldes oder der städtischen Wärmeinseln hinzuweisen scheinen, kann man meistens besser als Scheinkorrelationen verstehen. Der Sonderfall (West)Berlin mit seinen innen-

städtischen Ruderalflächen hat in dieser Hinsicht einige suggestive Fehldeutungen bewirkt, und diese wurden dann immer wieder zitiert.

Diese Bemerkungen beziehen sich auf den gesamtstädtischen, den regional- subregionalen Maßstab; viele Beobachtungen zeigen aber, daß auch Klimadifferenzen auf kleinstem Raum, überhaupt mikroklimatische Differenzierungen, kaum etwas zur Erklärung einzelner Mäusegerste-Wuchsorste beitragen. Das gleiche gilt vom Mosaik der Ruderalevegetation insgesamt.

Gerade aus der detaillierten synchronisch-diachronischen Beobachtung von *Hordeum murinum* kann man noch etwas anderes lernen. Man sollte Verbreitungsbilder bzw. Verteilungsmuster in Stadtflora und Stadtvegetation als Augenblicksbilder von aktuellen und/oder potentiellen Diffusions- und Kontraktionsvorgängen sehen, wobei diese Diffusions- und Kontraktionsvorgänge (Ausbreitungs- und Schrumpfungsprozesse) zeitweilig "stillgelegt" sein können. In vielen Fällen ist es also aufschlußreich, synchronische Verteilungsmuster als unvollständige und/oder gehemmte Diffusionen zu betrachten, d.h. als Diffusionen, die durch Nutzung und vor allem durch die Pflegeverhältnisse gehemmt sind. Nicht nur intensive Pflege und Pflegeintensivierung, auch eine Zurücknahme der Unkrautbekämpfung und ein Gewährenlassen der Ruderalsukzession können Ausbreitungsprozesse hemmen, z.B., indem bestimmten kurzlebigen Arten die potentiellen Wuchsorste weggenommen werden.

Fast alles, was in der Stadt wächst, hat außer den aktuellen Wuchsorsten noch fast unbegrenzt viele potentielle Wuchsorste, von denen es z.Z. ferngehalten wird, wo es aber wachsen könnte, wenn sich die Rahmenbedingungen hinsichtlich Nutzung und Pflege auf den städtischen Freiflächen ändern würden.

In der Einleitung habe ich dargelegt, daß man diese "Rahmenbedingungen" (die Flächennutzungen und vor allem die Flächenpflege) erstens naturwissenschaftlich und zweitens sozialwissenschaftlich beschreiben und studieren kann (zur "sozialwissenschaftlichen Beschreibung" im weitesten Sinne gehören auch Städtebau-, Stadt-, Sozial- und Mentalitätsgeschichte). Ferner habe ich gezeigt, daß der Zugang von den sozialen Aspekten her beim Spuren-Paradigma unerlässlich ist, daß er aber auch ökologisch aufschlußreicher als der direkte ökologische Zugang sein kann und uns unter Umständen gerade erst auf die wirklichen, d.h. die direkt wirksamen ökologischen Faktoren aufmerksam macht (vgl. Hard 1990, 1992, 1995). Diese methodologischen Überlegungen haben sich am Beispiel des *Hordeetum* bestätigt.

*Hordeum murinum* ist dabei nur ein Beispiel unter vielen möglichen. Zur Zeit eignen sich viele Arten der Stadtflora für ähnliche Beobachtungen und Interpretationen. Um nur ein bisher weniger beachtetes Beispiel zu nennen: *Juncus tenuis* (die Zarte Binse). *Juncus tenuis* gilt als Art von Waldwegen, von frischen

bis feuchten, oft halbschattigen Trittgesellschaften auf kalkarmen Böden. Entsprechendes gilt für das Juncetum *tenuis*. Das deutet eigentlich eher auf eine "urbanophobe Art" (Wittig) hin. Inzwischen ist *Juncus tenuis* sogar auf vollbesonnten, trockenwarmen und auch auf kalkreichen Substraten der Osnabrücker Kernstadt angekommen und wächst sogar auf Pflasterflächen von Plätzen in der Innenstadt.

Daß *Eragrostis minor* offenbar in vielen nordwestdeutschen Städten bis in die jüngste Zeit weitgehend fehlte, und zwar im Gegensatz zu den süddeutschen Städten, wurde auf das Großklima zurückgeführt. Der Befund wurde also in den Nord-Süd-Gradienten des planetarischen Formenwandels eingeordnet. Die Art gilt ja als Zeiger von Sommerwärme und Bodentrockenheit und hat entsprechende Zeigerwerte. Auch diese Art und damit auch die zugehörige Trittgesellschaft (*Eragrostio-Polygonetum avicularis*) verbreitet sich nun auch in Osnabrück in den Fugen von Pflanzflächen, und zwar über das engere Bahnhofsgelände hinaus. Mit Veränderungen im Stadtclima und bei den Stadtböden hat das wohl nichts zu tun; jedenfalls nicht direkt.

Bei solchen Diffusionsvorgängen spielen neben Veränderungen in der Nutzung und vor allem in der "Pflege" von städtischen Freiflächen wohl auch Veränderungen in der genetischen Variabilität der Populationen eine Rolle. Das ist freilich meist schwer zu fassen. Bei *Senecio inaequidens* gibt es Hinweise darauf - eine Art, die seit den frühen 90er Jahren auch in Osnabrück auf teilweise oder ganz aufgelassenen großindustriellem Werksgelände Massenbestände bildet und sich inzwischen auch in anderen Stadtquartieren ansiedelt (Hard 1993). Für die jungen Massenausbreitungen von *Saxifraga tridactylites* indessen bleiben solche Überlegungen spekulativ.

Andere Arten haben im letzten halben Jahrhundert wahrscheinlich mehrere Diffusionen und Kontraktionen vorgeführt, z.B. *Lactuca serriola* (der Stachel- oder Kompaß-Lattich). Das ist eine Art mit hohen Zeigerwerten für den Licht- und Wärmefaktor und niedrigen für den Wasserfaktor. Die Diffusions- und Kontraktionsprozesse des Stachellattichs in nordwestdeutschen Städten haben aber mit diesen Faktoren kaum etwas zu tun (oder nur sehr indirekt). Nach den mir bekannten floristischen Angaben stellt sich das ungefähr so dar: Einer Diffusion nach den Kriegszerstörungen folgte eine Kontraktion in der Wiederaufbauphase, dann eine neue, begrenztere Diffusion während der "zweiten Stadtzerstörung", d.h. in den großen Sanierungen der siebziger Jahre. Dann folgte wieder ein fast völliges Verschwinden aus der Kernstadt, ja aus dem ganzen bebauten Stadtgebiet, und schließlich wieder eine Expansion wegen allgemeiner Pflegeextensivierung sowie, wenn auch nur kurzfristig und punktuell, wegen innenstädtischem industrial und commercial blight (z.B. in Osnabrück im Gebiet der sogenannten Neustadt).

Bei kurzlebigen Arten wie *Lactuca serriola* könnten solche Expansionen/Diffusionen aber nicht nur durch Zerstörung von Stadtbrachen oder eine neuerrliche Pflegeintensivierung gestoppt und in einen Kontraktionsprozeß verwandelt werden, sondern auch durch Nutzungs- und Pflegeextensivierung, weil dann die Sukzession durch wachsende Dominanz langlebiger Arten den kurzlebigen Arten wie dem Stachellattich unter Umständen immer mehr Wuchsorte entzieht. Vielleicht kann man das ja künftig auch an der Mäusegerste und an der Mäusegerstegesellschaft beobachten: nach der Diffusion eine Kontraktion, wenigstens in manchen Teilen der Stadt.

## 5. Zur Ethnobotanik und Ethnoökologie der Mäusegerste

### 5.1 Rosen in der Mäusegerste - oder: wie ein *Hordeetum purum* entsteht

Unter "Ethnobotanik" versteht man oft "die Gesamtheit der Beziehungen des Menschen zur Pflanzenwelt" (<sup>1</sup>Ethnobotanik) - und/oder die Wissenschaft, die diese Beziehungen untersucht (<sup>2</sup>Ethnobotanik). Diese "Beziehungen zwischen Mensch und Pflanzenwelt" sind, vom Menschen, diesem animal symbolicum, her gesehen, weithin symbolisch vermittelt, d.h. durch eine bestimmte kulturelle Semantik und Thematik (ein "kulturelles Wissen") geprägt. Eben dieser Aspekt macht den eigentlichen Inhalt der Ethnobotanik aus: Es geht um den kulturellen Wissensbestand, der sich auf Flora und Vegetation bezieht und der meist auch für das Handeln bedeutsam ist. Man kann diese Ethnobotanik als einen Teil der Ethnoökologie betrachten. Das Interesse für diese folk ecology ist inzwischen auch in der Geographie angekommen (Müller-Böker 1995).

Zuweilen wird der Ausdruck "Ethnobotanik" oder "Ethnogeobotanik" allerdings viel weiter gefaßt; als "ethno(geo)botanisch" gilt dann jede Untersuchung, die die "Reaktion der Pflanzendecke auf (rezente oder historische) anthropogene Eingriffe" oder die Effekte von Techniken, Wirtschaftsweisen und Wirtschaftsstufen auf die Vegetation zum Gegenstand hat (vgl. z.B. Deil 1993, S. 271ff., 1995, S. 133, Deil und Scherer 1996, S. 81, 97, Scherer und Deil 1997, S. 19). Dann müßte man heute aber fast jede gründliche Untersuchung der Vegetation "ethno(geo)botanisch" nennen, und Ellenbergs "Vegetation Mitteleuropas" wäre weithin ein ethnogeobotanisches Werk. Es empfiehlt sich also wohl, von "Ethnobotanik", "Ethnoökologie" usw. nur dort zu sprechen, wo das indigenous knowledge, die kulturelle Eigensemantik und überhaupt die Optik der Leute, von denen die "anthropogenen Eingriffe" ausgehen, explizit thematisiert werden und im Mittelpunkt der Untersuchung stehen.

Aus Gründen, die ich im Einleitungskapitel skizziert habe, kann man es nicht oft genug demonstrieren, wie nützlich, ja unausweichlich es ist, daß der Vegetationskundler Botanik und Ethnobotanik, Ökologie und Ethnoökologie verbindet. Deshalb erscheint es mir sinnvoll, auch dieses Kapitel mit einer einschlägigen Illustration zu beginnen.

Im Verlauf eines gründerzeitlichen Straßenzuges wuchs im August 1997 nur vor zwei unmittelbar benachbarten Hausfronten jeweils ein Mäusegerste-Bestand. In beiden Fällen handelte es sich um Geschoßwohnungsbau ohne Vorgärten und um Gehwege ohne Baumscheiben. Die Bestände wuchsen auf dem wenige dm breiten Kleinpflaster-Streifen unmittelbar vor der Hauswand. (Es handelt sich um den über 700 m langen Straßenzug Kurze Straße - Heinrichstraße in Osnabrück.)



Photo 5.1 (oben):  
Ausschnitt aus einem Mäusegerste-Reinbestand mit spontaner Rosa rugosa an einer grün-derzeitlichen Hausfassade (Osnabrück, Heinrichstr., Juli 1997).



Photo 5.2 (unten):  
Der gleiche Mäusegerstesaum im Sept. 1997. Wenige Tage zuvor war derdürre Bestand entfernt worden. Die verbliebenen Diasporen sind z.T. schon ausgekeimt.

Eines dieser beiden Mäusegerste-Vorkommen wies einige ganz ungewöhnliche Merkmale auf: Es bestand fast nur aus Mäusgerste, und die Mäusegerste wuchs, relativ zu anderen Hordeeten an solchen Standorten, ungewöhnlich dicht, hoch und vital, so daß man geradezu den Eindruck eines eingesäten Mäusegerste-Beetes bekam, das zwar nur in den Pflasterfugen wuchs, aber das Substrat stellenweise völlig verdeckte. Dieses "Mäusegerste-Beet" enthielt so gut wie keinen Müll und fast keinen Hundekot. Schließlich fiel auf, daß mittleren in diesem "Hordeetum purum" ein Rosenstrauch (*Rosa rugosa*) aufgekommen war. (Vgl. Photo 5.1.)

Das andere, unmittelbar benachbarte Mäusegerste-Vorkommen indessen war ein gewöhnlicherer Fall: ein offenes *Taraxacum officinale*-(*Sisymbrium*), also ein Bestand einer Fragment- bzw. Derivatgesellschaft, wie sie durch eine nachlässige, aber doch jährlich mehrmals wiederholte Unkrautbekämpfung entsteht. *Hordeum murinum* deckte hier kaum 5% der Fläche, die Vegetation insgesamt nicht mehr als 50%. In diesem Bestand lag ziemlich viel Müll (Papier, Dosen, Tüten...), und der Hundekot erreichte fast den gleichen Deckungsgrad wie die Mäusegerste.

Vor den anderen Hausfronten dieser Straße wuchs entweder so gut wie gar nichts oder eine pflegebedingte, ganz unauffällige Pflasterfugen-Gesellschaft, höchstens aber ein lückiger Löwenzahn-Bestand. Auch hier lag in vielen Fällen deutlich mehr Müll und Hundekot als in dem beschriebenen "Hordeetum purum".

Mitte September war die Fragmentgesellschaft fast unverändert, aber das "Hordeetum purum" bot von einem Tag auf den anderen ein völlig verändertes Bild: Die Mäusegerste war sorgfältig entfernt, aber nicht gehackt, sondern auf andere, "schonendere" Weise gejätet worden. In den Pflasterfugen lagen noch dicht an dicht die Diasporen der Mäusegerste (Ährchen und Ährchenbruchstücke) und waren z.T. schon ausgekeimt, und bald war ein zartgrüner, wenige cm hoher, wiederum fast reiner Mäusegersterasen aufgelaufen (vgl. Photo 5.2). Es war leicht zu prognostizieren, daß er im nächsten Frühjahr und (Früh)sommer wieder ein "Hordeetum purum" bilden würde. Der juvenile Mäusegerste-Bestand sah nun so aus – die Artenkombination hatte sich durch das Jäten so gut wie überhaupt nicht verändert:

*Junger Mäusegerste-Rasen 0.50 x 7m auf Kleinpflaster vor Hauswand, 20.9.97  
(die Mengenangaben sind auf die Pflasterfugen bezogen): Hordeum murinum  
4, Capsella bursa pastoris jr, Conyza canadensis jr, Ceratodon purpureus +*

Nur in der Fuge zwischen dem Kleinmosaikpflaster (vor der Hauswand) und dem eigentlichen Gehwegpflaster (30 x 30 cm-Zementplatten) kamen noch Sa-

*gina procumbens* jr, *Plantago major* °r und kleine Rosetten von *Taraxacum officinale* °jr dazu.

In den benachbarten Löwenzahn-Mäusegerste-Bestand war indessen nicht eingegriffen worden; er war unverändert und sah noch immer so aus:

*Taraxacum officinale-(Sisymbrium)* mit Mäusegerste, 8 x 0.40 m mit viel Müll und Hundekot auf dem Kleinpflaster vor der Hauswand, 20.9.97 (die Mengenangaben sind auf die gesamte Aufnahmefläche bezogen): *Taraxacum officinale* 2, *Poa annua* 2!, *Hordeum murinum* 1, *Conyza canadensis* j+, *Capsella bursa-pastoris* 1 (z.T. jj), *Stellaria media* 1, *Sagino procumbens* 1, *Ceratodon purpureus* +, *Chelidonium majus* j+, *Plantago major* r.

Diasporen der Mäusegerste lagen nur wenige auf der Fläche und waren auch nicht ausgekeimt. Außerdem war diese kleine und schüttete Mäusegerste-Population (im Gegensatz zur benachbarten großen und dichten) altersmäßig nicht homogen: Es handelte sich z.T. um abgestorbene Exemplare, die gefruchtet hatten, z.T. um jüngere Exemplare mit unreifen Ähren und schließlich auch um Jungpflanzen, die nicht mehr zum Blühen und Fruchten kommen werden. Der Abstand zwischen den ältesten und jüngsten Exemplaren betrug also fast ein Jahr. Ähnlich inhomogen waren die Populationen der anderen Arten. In der gleichen Zeitspanne, in der das benachbarte "Hordeetum purum" im wesentlichen ungestört blieb, haben hier also mehrere Eingriffe und (Zer)Störungen durch Hacke und Herbizid stattgefunden, und zwar auch in der Vegetationsperiode.

Auch der (fast) reine Mäusegerste-Bestand ist eine Spur, und die zugehörige Entstehungsgeschichte kann man schon aufgrund der bisherigen Beobachtungen unschwer erraten: Es liegt nahe zu vermuten, daß es sich um ein "gepflegtes Unkraut" handelt. Beim alten wie beim neuen "reinen Mäusegerste-Bestand" handelt es sich gleichermaßen um Kohorten, d.h. um Verbände von Individuen der gleichen Generation (und hier auch fast genau gleichen Alters). Das vorliegende Hordeetum purum entwickelt sich sozusagen zyklisch von einem Kohortensterben zum nächsten, und zwar fast einartig und fast altershomogen (vgl. z.B. die cohort senescence theory bei Müller-Dombois 1987).

Wie immer in solchen Fällen liegt es nahe, die Hausbewohner zu Wort kommen zu lassen, möglichst (und zumindest zunächst) auch die einschlägig zuständigen. Das Erdgeschoß war von einem unverheirateten Jungakademiker-Paar bewohnt, beide berufstätig, sie als Kunstpädagogin, er, ebenfalls Kunstpädagoge, als Ergotherapeut. Der folgende Interviewtext beruht auf Notizen während des Gesprächs sowie auf Gedächtnisprotokollen. Sprechpausen sind mit ..., Auslassungen mit (...) gekennzeichnet.

*(Sie:) Ich habe Sie schon beobachtet (lacht) ... Ja, das Gras war schon da, als wir eingezogen sind, das haben wir schon übernommen (...). Das war, warten Sie, so ungefähr vor 10 Jahren. Wir haben es dann nicht gleich weggemacht. Ein bißchen Grün ist außerdem ja immer gut, und besonders hier, in dieser Straße ohne Bäume und ohne Grün. Wir waren auch vorher nicht so putzwütig (lacht). Die Straße hier ist ja ohne Bäume, ziemlich trostlos und auch ziemlich dunkel, zum Glück ist gegenüber gerade eine Lücke mit einem Birnbaum, ohne das wäre es trostlos, und ich würde nicht in diesem Zimmer wohnen (...). Da erinnere ich mich, es gab mal solche Postkarten mit Fotos, mit alten Häusern, mit abgestellten Fahrrädern und Wildwuchs und Graffiti, ja, so ein bißchen sieht es jetzt vor diesem Haus auch aus (lacht).*

Wir unterhalten uns dann über Pflanzen und Vegetation im Kunstunterricht. Sie zeigt mir Fotografien der Arrangements von Goldsworthy; sie habe sich im Unterricht davon anregen lassen.<sup>4</sup> So ortet die Gesprächspartnerin das Wachsenlassen der Mäusegerste in ihrem intellektuellen und ästhetischen Universum, aber auch in der Alltagspraxis:

*Und außerdem, die Hunde, wenn das Gras, Sie sagen Mäusegerste?, so hoch ist, so gut wächst, dann bleiben sie weg. Wir haben auch weniger Müll vorm Haus als die Nachbarn rundherum. (Wie ist die Rose hineingekommen?) Ich nehme an, sie ist gepflanzt. Ich weiß aber nicht wann und von wem. Da müssen sie meinen Mitbewohner fragen.*

Dieser war sich aber sicher, daß die Rose sich selbst ausgesät hatte. Er habe sie nur zurückgeschnitten, damit die Fußgänger sich nicht belästigt fühlen sollen. Aber auch er bestätigt, daß ein so gewachsesenes "Beet" die Hunde und den Unrat fernhalte. Mäusegerste gegen Hunde - das ist eine neue Mäusegerste-Semantik. Denn normalerweise signalisieren Mäusegerstestäume in der Tat eher: "Wegrand - kann betreten werden, aber Vorsicht beim Betreten!" (Vgl. z.B. Hülbusch, Knittel und Wegmann 1988, S. 99.)

Wenn man die Pflegemaßnahmen kennt, werden Physiognomie und Entwicklung des Mäusegerste-Bestandes leicht verständlich; übrigens sind die Angaben von Privatleuten in dieser Hinsicht oft viel zuverlässiger als die Angaben von Ämtern und Amtspersonen.

---

<sup>4</sup> Erschienen bei 2001 ("Kunst mit der Natur"): "Wie andere in Acryl oder Öl, arbeitet Andy Goldsworthy in Blättern und Blumen, Steinplatten und Kiesel, Zweigen und Bäumen, Erde und Eis. Goldsworthys Kunst ist meditativ und geht direkt ans Herz ... dem Zen verwandt. Ein Buch zum Verlieben" (so der Katalog).

(Sie:) Also, wir lassen den Wildwuchs stehen, solange er grün ist. Dann wird das Gras dürr. So im August wird dann auch auf andere Weise unangenehm: Die Samen werden vom Wind in den Flur bis in den Garten geweht. Sie setzen sich an den Socken fest, und auch beim Waschen gehen sie nicht mehr raus. (Wie jäten Sie den Wildwuchs? Er:) Mit der Hand. Ich habe es diesmal mit der Schaufel abgeschoben oder mit Hand gerupft. Das geht um diese Zeit sehr einfach. Ich fege dann noch drüber, die Samen bleiben aber, sie haften z.T. ziemlich fest am Boden. Jetzt wird es schon wieder grün, haben Sie es gesehen?

Vor allem: hier wurde, im Gegensatz zum Nachbarhaus, nicht gehackt. Dieses geschlossene Hordeetum, entwickelte und stabilisierte sich nicht zuletzt deshalb, weil nicht gehackt wurde. Wenn gehackt wird, entsteht aus dem mehr oder weniger homogenen und geschlossenen Mäusegerste-Saum, den man hier als eine Dauer-Pioniergesellschaft bezeichnen kann, zumindest tendentiell eine struppig-fleckige, offene, oft ungleichaltrige Hackunkraut-Gesellschaft, die dann auch viel mehr als das beschriebene Hordeetum als Hundeklo und Mini-Mülldeponie "angenommen" wird. Diese Folgen des Hackens in der Ruderal-vegetation beschreibt z.B. Sauerwein 1996 aufgrund einer langjährigen und reichen Erfahrung (vor allem S. 151ff.).

Der Bestand, seine Entwicklung und seine Reaktion auf spezifische Eingriffe wurden aber auch schon von den zuständigen Hausbewohnern ziemlich genau beobachtet:

(Er:) Das Gras wächst seit einigen Jahren immer besser. Es ist jetzt weniger anderes Zeug dabei als am Anfang. Wenn man immer drin herumhackt oder spritzt, dann verschwindet der Wildwuchs entweder ganz, oder er wird struppig und unschön. Es gibt hier vorm Haus z.B. auch keinen Löwenzahn drin. Der wächst aber z.B. an der Stufe direkt vor der Haustür, wo keine Mäusegerste wächst. (Ich erkläre es.) Aha, da hab ich es ja genau richtig gemacht, um Ihre Mäusegerste zu züchten (lacht). Wenn ich jetzt noch mal darauf angesprochen werde, dann sage ich, es ist ordentliche Mäusegerste, das ist ein Forschungsprojekt von der Universität.

(Wie haben Ihre Nachbarn reagiert?) Wir wurden schon mal angesprochen, da hab ich gesagt, ich finds schön, dann haben sie resigniert. Frau Z., die schon 30 Jahre hier im Haus wohnt und mehr Kontakte hat, die wird immer mal wieder angesprochen - da wittern sie eine Chance, aber sie hat ihnen nicht zugestimmt. Sie sollten einmal mit ihr sprechen. (Es wohnen ja noch mehr junge Leute in der Straße, auch im Erdgeschoß der Häuser - warum gibt es nicht mehr Wildwuchs vor den Häusern?) Bei uns geht das wahrscheinlich nur, weil der Vermieter nicht hier wohnt und

*sich nicht darum kümmert und die Gehwegreinigung nicht geregelt ist und alle einverstanden sind.*

Das heißt: Wenn die Gehwegreinigung geregelt oder die Unkrautmentalitäten im Hause unterschiedlich sind, ist Wildwuchs vor dem Hause viel unwahrscheinlicher. Wo die Mieter häufig wechseln, hat der Vermieter oft auch eine Reinigungsfirma beauftragt. Es genügt also nicht, daß im Erdgeschoß unkraut-tolerante Mieter wohnen.

*(Haben Sie schon einmal versucht, an der Hauswand etwas zu pflanzen oder zu säen? Sie:) Ja, aus dem Garten. Ja, ich habe etwas aus dem Garten gepflanzt. (Wissen Sie noch, was?) Ich glaube, blaue Lobelien, und vielleicht noch etwas Blaues. Sie sind aber rasch verschwunden, vielleicht sind sie ausgerissen worden. (Er:) Da fällt mir ein, wir könnten ja mal Sommerblumen dazu säen, z.B. Kornblumen und Mohn, die würden doch besser passen (lacht). Meinen Sie, das wird etwas? Zuhause haben wir mal so eine Art Blumenwiese eingesät. Die blühte aber nicht lange, und die Kinder durften nicht rein (lacht), das fand ich ziemlich blöd, es war ja wohl auch nicht das Richtige. (Sie können es ja einmal versuchen ...)*

Wenn es wirklich Lobelien waren, so sind sie an diesem trocken-mageren Standort wohl einfach eingegangen; die blauviolette oder weiße Lobularia maritima (syn. Alyssum maritimum) hält sich unter solchen Bedingungen zuweilen besser. Interessant auch der eher ästhetisch als ökologisch motivierte Eindruck, daß die alten Ackerunkräuter Mohn und Kornblume besser in dieses "wilde Getreide" passen - dafür gibt es in den Interviews mehrere Parallelen.

Wie der Text zeigt, interpretieren solche Gesprächspartner sich und ihre Motive, aber auch deren Kontexte und Herkünfte immer schon selber, und sie tun es, wie man sieht, meist nicht ohne Selbstironie. Der Wildwuchs vor dem Haus erscheint einerseits als Ergebnis einer gewissen unkonventionellen Lässigkeit und sozialen Unabhängigkeit, andererseits aber auch als Ergebnis einer gewissen ökologischen und alltagsästhetischen Sensibilität - aber die ganze Angelegenheit wird auch nicht übermäßig ernst genommen.

Ökologisch-vegetationskundlich gesehen, wird hier schon mehrere Jahre lang ein populationsökologisch ziemlich auffälliges Hordeetum produziert, das aus einander ablösenden Kohorten, d.h. Individuen der gleichen Generation besteht (hier sogar: aus Individuen, die fast genau gleichaltrig sind). Die Kohorten wachsen beitmäßig heran, sterben kohortenmäßig ab, werden kohortenmäßig abgeräumt und wachsen wieder kohortenmäßig heran. Der Mäusegerstebestand kann sich unter diesen Bedingungen (fast) nur selbst ersetzen und gibt anderen Arten kaum Möglichkeiten zur Ansiedlung. Wenn man die An-

gaben heranzieht, die im Kapitel "Die Mäusegerste als Ruderalstrategin" erwähnt sind, kann man sagen: Die Mäusegerste wurde hier ohne direkte Intention so gefördert, daß eine spontane Reinkultur bester Vitalität entstehen mußte. Das alles ergibt zumindest während einiger Phänophasen einen nahezu "gepflegten" Anblick, der auch weniger Kot und Abfall auf sich zieht als die üblicheren Ausbildungen des Hordeetum.

Die üblichen Hordeeten sind durchweg artenreicher, die Populationen der einzelnen Arten altersmäßig und phänologisch weniger einheitlich und die Bestände deshalb meist komplex gemustert. Das gilt auch für die meisten anderen Ruderalgesellschaften relativ kurzlebiger Arten. All diese, meist deutlich struppig-fleckigen Gesellschaften entwickeln sich weniger kohorten-, sondern eher "fleckendynamisch", "nach dem Muster der patch dynamics": Fleckenbildende Populationen lösen sich - zuweilen karussellartig - ab. (Vgl. zur "Fleckendynamik" Glenn-Lewin und van der Maarel 1992, zum Karussell-Modell van der Maarel und Sykes 1993, Böhmer und Richter 1996, Böhmer 1997, Richter 1997; die genannten Vorstellungen bzw. "Modelle" werden sonst allerdings eher auf Gesellschaften langlebiger Arten bezogen.)

Ähnliche "Pflegemaßnahmen" für Mäusegerstebestände, wie sie hier spontan entstanden sind und ein ordentlich-sauberes Hordeetum produziert haben, schlagen übrigens auch Hülbusch, Knittel und Wegmann 1994 (zuerst 1988) in einer "Untersuchung zum Umgang mit Wildwuchs auf öffentlichen Verkehrsflächen" den Grünflächenämtern vor: "Wo wenig Abfall in den Straßenfreiräumen anfällt, reicht (pro Jahr) ein kombinierter Reinigungs- und Pflegegang im Zeitraum vom Absterben der Gesellschaft (Spätsommer) bis in den Winter mit einem Fächerbesen", und sie fügen sinnvollerweise hinzu: Wenn viel Laub anfällt, "empfiehlt es sich, den Pflegegang nach dem Laubfall durchzuführen, da dann das Laub mit entfernt werden kann und Streuauflagen vermieden werden können" (S. 98). Solche Streuauflagen können die Regeneration des Hordeetum empfindlich stören. Vor allem aber wieder der Ratschlag: Nicht hacken.

## **5.2 Nachspiele in der Lebenswelt**

Am 14.9.1991 erschien in der Neuen Osnabrücker Zeitung ein Artikel mit der Überschrift "Die Mäusegerste weiß alles über das Milieu". Er war von einem Lokalredakteur geschrieben, knüpfte an einen (an sich trockenen) ökologisch-vegetationskundlichen Aufsatz an, der gerade in den "Osnabrücker naturwissenschaftlichen Mitteilungen" erschienen war (G. Hard und F. Kruckemeyer: "Die Mäusegerste und ihre Gesellschaft in Osnabrück...", Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen 16, 1990, S. 133-156) und griff sich journalistisch-plakativ vor allem einen bestimmten Aspekt heraus: "Sie (die Mäusegerste) zeigt nämlich, wie es um unsere Ordnungsliebe steht"; sie sei ein "In-

dikator, der bestimmte Milieus anzeigt" und ursprünglich nur im Schinkel, wo die Arbeiter und Ausländer wohnen, gewachsen sei, jetzt auch auf dem "gut-bürgerlichen" Westerberg vorkomme ... Dabei las der Journalist in den an sich harmlos-trockenen Aufsatz-Text in den "Osnabrücker naturwissenschaftlichen Mitteilungen" auch ein wenig die übliche, populäre Ethnobotanik hinein: Die Mäusegerste als Unkraut par excellence, als windverweht (wie alles gemeine Unkraut), als sozialer Milljöh-Zeiger und asiatische Einschleppung ...

Es stellte sich heraus, daß der Journalist (L.) von der Zeitschrift gebeten worden war, den neuen Band vorzustellen. Da sei er am Mäusegerste-Aufsatz hängengeblieben. (Interview: Frauke Kruckemeyer; Sprechpausen sind mit ..., Auslassungen mit (...) gekennzeichnet, sonstige Klammerzusätze sind Kommentare und Interpretationen.)

L.: *Ich hab mir die anderen Beiträge auch mal kurz angelesen, muß allerdings gestehen ... aber mehr off the records, daß es für mich nicht so besonders verwertbar erschien, während diese Betrachtung über die Mäusegerste schon deshalb interessant war, weil es ein Osnabrücker Thema ist, und ich als Lokalredakteur für die Stadt Osnabrück konnte dem natürlich etwas abgewinnen, deshalb habe ich mir das Thema vorgenommen.*

I.: *Also der Ort, der regionale Bezug hat sozusagen die journalistische Seele ...*

L.: *Ja, allerdings, wenn jetzt jemand ... eine Betrachtung über Gänseblümchen in Osnabrück gemacht hätte, dann wäre das nicht zwangsläufig ein ... Thema für ein ... Artikel geworden. Sondern für mich war der Zusammenhang das Interessante daran. Es hätte also meinetwegen genausogut Löwenzahn oder Huflattich oder Laufkäfer in Osnabrück sein können, wenn man da so interessante Beobachtungen dran ablesen könnte ... Ja, das war ja gerade das Außergewöhnliche, sonst beschäftigen sich normalerweise Botaniker mit irgendwelchen Pflanzen, und was dann als wissenschaftliche Betrachtung dabei rauskommt, ist für mich ... ziemlich ... wertlos oder uninteressant, kann ich sagen ... weil sich irgendwelche Fachleute darüber auslassen, vielleicht gibts auch das eine oder andere Interessante, aber hier war gerade ... der Aufhänger, daß sich mal gerade kein Biologe mit so etwas beschäftigt hat, sondern daß hier ja Geographen dran waren, aber meinetwegen hätten es auch Sozialwissenschaftler oder ... andere Leute sein können oder meinetwegen Historiker ... aber gerade dieser Zusammenhang, daß Dinge, die man auf den ersten Blick gar nicht vermutet, hier ablesbar sind (...). Und ich denke, daß solche Dinge eine Stadt ja auch interessant machen und deshalb ja auch in die Zeitung gehören, solche Beobachtungen den Blick schärfen für*

*alles mögliche, darin sehe ich auch meine Aufgabe und deshalb mache ich so etwas mit besonderem Genuß.*

Ein umwelt- und lokalpolitisch interessierter Journalist, der einen neuen Band der Zeitschrift vorstellen sollte, hat sich aus zahlreichen geologischen und biologischen, auch floristisch-vegetationskundlichen Artikeln, die fast alle Orts- und Regionalbezug hatten, einen eher exzeptionellen herausgegriffen. "Als ich ihm (dem wissenschaftlichen Redakteur der Zeitschrift) sagte, das wäre fast alles nicht so toll interessant für mich, ich würde über den Mäusegerste-Artikel etwas schreiben, da hat er ein bißchen schmerzlich geguckt" - so, als schmerze ihn diese nicht ganz angemessene Entscheidung ein wenig, weil sie so quer zu seinem eigenen seriös-wissenschaftlichen Relevanzgefühl lag.

Der Journalist indessen begründet seine Wahl damit, daß hier (an sich beliebige) Pflanzen so beschrieben waren, daß man "was daran ablesen konnte". Das empfand er im Kontext dieser Zeitschrift als etwas "Außergewöhnliches", und genau das Fehlen dieses Aspektes mache das andere für ihn "wertlos oder uninteressant". Das, was er interessanterweise nicht "naturwissenschaftlich", sondern einfach "wissenschaftliche Betrachtung" nennt, das steht für etwas, was bei Alltagsweltlern und Journalisten fast definitionsgemäß kein Interesse wecken, weil nicht auf ihre Welt bezogen werden kann. Den nicht-eigentlich-wissenschaftlichen, aber interessanteren Aspekt erwartet er nun nicht z.B. bei Biologen, sondern bei Geographen, Sozialwissenschaftlern und Historikern. Und worin besteht diese Interessantheit - außer in dem allgemeinen Lebensweltbezug? In "diesem Zusammenhang, daß Dinge, die man auf den ersten Blick gar nicht vermutet, hier ablesbar sind". Kurz: Das Interessante liegt in einer überraschenden Lesbarkeit, und zwar offenbar in der überraschenden sozialen Lesbarkeit von "normalerweise" botanisch Betrachtetem. "Botanisches" verweist auf etwas, was es, bloß (natur)wissenschaftlich betrachtet, nicht ist, und wird also zu einem Zeichen. Damit verbindet der Journalist ein "Interessantwerden" der städtischen Umwelt, eine "Schärfung" des Blickes "für alles mögliche", eine journalistische "Aufgabe" und sogar einen "Genuß".

Man sieht, daß er nach der Lektüre dieses vegetationskundlichen Aufsatzes spontan das Spuren- oder "Indizienparadigma" formuliert. Daraufhin angesprochen sagt er, "so direkt" habe er davon "noch nichts gehört". Diese Spuren- und Lesbarkeitsmetaphorik liegt seit langem in der Luft, wo immer jene "Geographie ohne Geographen" getrieben wird, deren damaligen Umfang und Stand "in Jugendarbeit, Erwachsenenbildung und Tourismus" Isenberg 1987 in extenso beschrieben hat.

Eine gegenteilige und zugleich analoge Reaktion gibt es bei "echten Biologen", und zwar gerade bei Geländebiologen und Vegetationskundlern, deren Status und Reputation innerhalb der Naturwissenschaften ja ziemlich prekär ist.

Hier kommt dann eher der Eindruck auf, daß das nicht mehr Biologie, ja "keine Naturwissenschaft mehr" oder sogar "keine Wissenschaft mehr" sei. Zumindest gilt dergleichen als kurios. Als Beispiel: Ein Diplom-Biologe Heinken rezensiert in den *Tuexenia* 1991, S. 488, Wittigs "Ökologie der Großstadtplora". In diesem Buch wird ausführlich eine Arbeit von mir (1986) referiert, in welcher ich die vegetationskundliche Gliederung der Stadt mit ihrer sozialökonomischen Gliederung vergleiche, und zwar für die Zeit um 1980. Damit kann der brave Vegetationskundler so wenig anfangen, daß er das alles (und vor allem "die Koinzidenz des Hordeetum murini-Gesellschaftskomplexes mit einem sehr hohen Ausländeranteil in Osnabrück") als einen "eher humoristischen Aspekt" abbucht. Die (Schein-)Korrelation von Stadtklima und Mäusegerste und das zumindest in diesem Falle ganz sinnlose Ausrechnen von Zeigerwerten hingegen hätte er sicher für grundseriös gehalten.

Hier hat der Wissenschaftler das Gefühl, eine Sinngrenze werde überschritten. Weil er disziplinär wohlerzogen ist, reagiert er abwehrend, und weil er seine Sinngrenze nicht mit Argumenten verteidigen kann, muß er die Grenzverletzung wenigstens ungeschickt ironisieren. Bringt man solche Lesbarkeits-Aspekte zur Geltung, dann kann man folglich gerade von Vertretern solcher marginalen und naturwissenschaftsintern nicht sehr reputierlichen Naturwissenschaften hören, "das gehöre nicht in eine rein naturwissenschaftliche Zeitschrift wie die unsere" - und auch Wissenschaftsjournalisten übernehmen häufig diese Reputations- und Wissenschaftlichkeitskriterien. So spielen Vegetationskundler, Pflanzensoziologen, Ökologen und Mitglieder anderer marginaler und prekärer Naturwissenschaften etwas, wozu sie es inhaltlich und reputationsmäßig nie bringen werden: "seriöse" und "reine Naturwissenschaft", und gerade dadurch bringen sie sich um einige der interessantesten und nützlichsten Aspekte ihres Tuns und ihrer Gegenstände.

Die gleiche Reaktion habe ich auch immer wieder bei Laien angetroffen. Zum Beispiel, um aus einem ausführlichen Interview zu zitieren (es handelt sich ebenfalls um eine unmittelbare Reaktion auf den journalistischen Mäusegerste-Artikel in der NOZ, diesmal von Seiten einer älteren Dame):

D.: *Ich lese die Zeitung nie ganz durch, aber diese Überschrift habe ich gelesen, und irgendwie habe ich gedacht, "Uni-Geographen machen spannende Entdeckung in Osnabrück", ist doch ganz, also doch ganz toll. Was darüber (...) Sieht aus wie Getreide, das habe ich schon gesehen. Ist interessant. Ja, da habe ich weitergelesen und weitergelesen, und da denk ich, man, das ist doch ein Quatsch. Oder ist so Quatsch in dem Sinne nicht, nein, es hat mich einfach belustigt.*

I.: *Was genau belustigt?*

D.: Ja, das Ganze (...). Ja, das mag ja alles wahr sein und stimmen, aber es ist einfach ein lustiger Artikel, können Sie sagen, was sie wollen ...

Eine Wissenschaftserwartung wird enttäuscht. Aber es ist nicht nur die eigentümliche Verknüpfung, der Gegenstand selbst ist schon nicht das Richtige für Wissenschaftler (aber dann doch irgendwie auch wieder interessant):

D.: Also, ich staune, daß man diesem Zeug so viel Bedeutung beimißt ... (liest noch einmal den Zeitungsartikel). Wenn ich das so lese, dann ist das doch eine hochinteressante Sache im Grunde genommen.

I.: (...) Sie sagten, das sei für Sie verwunderlich gewesen.

D.: Ja, im ersten Moment habe ich so gedacht, und wie ich den Artikel dann so lese und was mir da alles so komisch erschien und so. Und da denke ich, Mensch, da rennen zwei Leute hinter einem Unkraut her ... Verstehen Sie das? So flüchtig gelesen, man hat ja wenig, Gott, wann habe ich so mit Professoren, mit so Leuten zu tun (...) (Aber sie fügt eine sehr freundliche Auslegung hinzu:) Naja, ich habe aber gleich gedacht, das ist ja in der Forschung und in allem, da muß man ja bei dem Einfachsten anfangen ... Ach ja, das interessiert mich noch: Ist sie (die Mäusegerste) denn für irgendetwas nützlich?

D.h., für die Wissenschaft ist das eigentlich ein merkwürdiger, weil allzu einfach-alltäglicher Gegenstand (und die Beschäftigung mit ihm ein merkwürdiges Professoren- bzw. Wissenschaftlerverhalten); aber vielleicht wird das ja durch Nützlichkeit kompensiert. Andererseits hat sie sich aber selbst immer schon für dieses "Unkraut" interessiert, und dieses gemeinsame Interesse stiftet nun auch eine gewisse Komplizenschaft. Denn die Mäusegerste ist zwar ein Gegenstand der Alltagswelt, aber nur ganz wenige Alltagswelten interessieren sich für sie.

I.: Haben Sie sich denn mal, wenn Sie sich so überlegt haben, Mensch, die Mäusegerste wächst da und da, mal mit anderen Leuten darüber unterhalten?

D.: Ach nee.

I.: Oder haben Sie einer Freundin gesagt, Mensch ... oder haben Sie mal in der Familie jemanden auf den Artikel angesprochen?

D.: Ja, dafür würden sie sich nicht interessieren (...), die hätten dafür auch keinen Sinn. Also so wie ich sind die da nicht dran interessiert. Also ich bin auch als Kind schon gern, ich sagte Ihnen ja, daß ich gerne so umwilde, ich bin alleine in den Wald gegangen ... Und also ich hab alles gesammelt, was es zu sammeln gab (...). Also das würden meine Kinder nicht machen. Ne, mein Mann auch nicht, obwohl der vom Lande kommt (...). Also längst nicht alle, die vom Lande kommen, interessieren sich für Natur (...). Also ich red mit den Blumen ... Also, ich habe wenig Leute,

*die sich dafür interessieren. Also ich würde sagen, Willi, Wille Bertjohann, der hatte das, der Mann von meiner Freundin, der hätte sich dafür interessiert, aber sonst interessieren sich ja wenig Leute so für sowas. Der Mann von meiner Freundin, der interessierte sich für alles. Wenn wir spazieren gingen, der, ich habe immer gesagt, du bist Lurchi, wie ein kleiner Salamander. Der ging immer abseits, und was der entdeckte und sah! Der war Handwerker, aber der war so vielseitig interessiert und auch ... hatte viel Wissen. Der Beruf spielt ja oft keine Rolle, nicht.*

Für den Journalisten (der hier für den vielseitig interessierten gebildeten Laien stehen kann) war der spurenlesende Vegetationskundler oder Vegetationsgeograph günstigenfalls ein Sozialwissenschaftler oder Historiker. Für den seriösen Vegetationskundler ist er unseriös, kurios oder hat (im schlechten Sinne) Humor. Der Alltagsweltler wiederum sieht in ihm günstigenfalls eine direkte Analogie zu einem Laien-Naturkundler, der neben seiner "eigentlichen Arbeit" auf Spaziergängen seine Kindheitsinteressen weiterpflegt. Auch unter Geographiedidaktikern kann man nicht auf viel Verständnis hoffen. Je prekärer der Status der eigenen Disziplin - hier nicht einmal *Geographie*, sondern bloß *Geographiedidaktik!* - umso größer das Wissenschaftlichkeits-, Seriositäts- und Abgrenzungsbedürfnis (man vergleiche etwa "didactifax" in "Geographie und ihre Didaktik" 1/92).

Bei Studenten mischen sich zuweilen alle diese Motive. Nach meiner Erfahrung sind dann zwei Strategien nützlich (und zwar in kombinierter Anwendung): Erstens, den Studenten diese Perspektive an plastischen Beispielen so vor Augen zu rücken, daß sie (wie die zitierte Interviewpartnerin) schließlich doch finden, daß "*das doch eine ... also hochinteressante Sache im Grunde genommen ist*"; zweitens ihnen zeigen, daß das Ganze eine sehr anspruchsvolle intellektuelle (wissenschaftstheoretisch-philosophische sowie sozial- und kulturwissenschaftliche) Infrastruktur hat, komplexer und anspruchsvoller als vieles von dem, was sie sonst so unter "Wissenschaft" verstehen und vorgestellt bekommen.

### **5.3 Die soziale Semantik der Mäusegerste: Der Protest einer alten Dame**

Der Artikel des Journalisten hatte in der Neuen Osnabrücker Zeitung in kek-ker Verkürzung die Mäusegerste (dieses prototypische Stadtunkraut) und den Schinkel (den sprichwörtlichen Osnabrücker Eastend-Stadtteil) einander nahegebracht und die Frage: "Mäusegerste vorhanden/nicht vorhanden" wenigstens zwischen den Zeilen an den sozialen Status und an zwei ausgeprägte Stadtteilimages gekoppelt. In dem Aufsatz, auf den der Journalist sich bezogen hatte, war diese plakative Gegenüberstellung so nicht zu finden gewesen; es war vielmehr ausdrücklich auf die Freiraum- und Baustrukturen Bezug genommen

worden, und zwar in dem Sinne, daß man in den Ein- bis Zweifamilienhaus-Quartieren des Schinkels ebensowenig Mäusegerste finden könne wie in denen des Westerbergs - sehr im Gegensatz zu den Eastend-Quartieren mit Geschoßwohnungsbau. Der Journalist hatte hier die Stadtkomplexität mittels einer Alt-Osnabrücker folk science kräftig reduziert.

Ich erhielt alsbald den Anruf einer aufgebrachten weiblichen Stimme, die, wie ich unschwer heraushörte, diese Simplifizierung des Journalisten als ein den Schinkel diskriminierendes Schwarz-Weiß-Bild verstanden hatte und heftig dagegen protestierte. Wir unterhielten uns dann aber immer entspannter über Unkraut und Milieu und verabredeten einen Besuch bei ihr. Das Interview führte Frauke Kruckemeyer. (I.: Interviewerin)

D.: *Ja hören Sie mal, ich habe hier so ein bißchen was gemacht, Apfelstrudel. Wenn Sie sich für Mäusegerste interessieren, habe ich gedacht, dann mögen Sie auch Apfelstrudel.*

I.: Stimmt. (...)

D.: *Ja, gucken Sie, und das war mir ja unverständlich, dem Laien, nicht. Und darum frage ich mich, warum ausgerechnet die Mäusegerste. Und dann ist der Name noch so interessant und dann hier, anders als Löwenzahn, Kamille oder manche Disteln, wird sie von den meisten Menschen gleich auf den ersten Blick als Unkraut entlarvt. Also gerade die andern drei Dinger, die will ja kein Mensch im Garten haben, nicht, und ...*

I.: Aber Sie meinen, die Mäusegerste schon?

D.: *Auch nicht, gerade die auch nicht. (...) Die wächst ja überall, so in Mauerritzen und in verlassenen Tankstellen, da sind sie vor allen Dingen. (liest im Zeitungsartikel.) Als Hard vor 12 Jahren nach Osnabrück kam, traf er die Mäusegerste vorwiegend im Schinkel an, das hat sich inzwischen geändert. Also das ... soziale Milieu ... deckt die Mäusegerste doch auf. Inzwischen hat sie schon auf dem Westerberg Fuß gefaßt, wo das vornehme Volk, wo die ... reichen Leute wohnen. Und das fand ich alles so putzig. Denn gerade in den Arbeitergegenden, da sind die Leute doch sehr auf Ordnung und ... um das Drumherum bemüht. Daß das in Ordnung ist.*

I.: Haben Sie Beispiele? (...)

D.: *Ja gucken Sie sich doch so kleine Arbeitersiedlungen an, das war doch immer, das waren doch oft Schmuckkästchen.*

I.: An welche denken Sie denn da?

D.: *Arbeitersiedlungen?*

I.: *Ja, hier in Osnabrück, woran Sie da denken.*

D.: *Ja z.B. die OKD-Siedlung (ein Werkswohnungsbau der frühen 20er Jahre). Die ist doch wunderbar. Von der Bauweise her auch. Nicht, und so mancher Straßenzug hat doch schon daran glauben müssen, z.B. auch*

*in ... Georgsmarienhütte, die Häuser an dem Werk, die hat man doch alle abgerissen. Und die Wohnqualität der Häuser, die Leute hatten die ja auch inzwischen modernisiert, und die war irgendwie so behaglich und gemütlich, und Nachbarschaft war da noch möglich, was ja dann später, wenn die Leute woanders hin kommen, ist ja das alles hin. (...) Ich habe ja dem Professor auch gesagt, ich komme aus einem ordentlichen Arbeitervilieu und wohne inzwischen in einer, wo wohnen wir hier, in einer gutbürglerlichen Gegend. Ich amüsiere mich ja darüber. Wissen Sie, also da habe ich überhaupt keine Hemmungen, wo ich herkomme.*

I.: Wo war das, hier in Osnabrück?

D.: Nein, nein ich komme von Lengerich.

I.: Ach so, aus Lengerich. Früher in Lengerich, ich meine, wie hat man das so innerhalb Ihrer Familie gehandhabt?

D.: Da gab es keinen Spieren Unkraut, da war der Gemüsegarten 100%ig und der Blumengarten vor dem Hause auch. Unkraut ... das ist doch verwerflich, Unkraut im Garten zu haben oder am Haus. Und Löwenzahn, ach das wollte ich vorhin noch sagen, der war ja, der ist ja noch für irgendetwas nütze. Früher hatte man ja noch Kaninchen.

I.: Ja.

D.: Ja, und die knabbern doch gerne Löwenzahn. Da mußte man los und Löwenzahn ausstechen. Ich habe das zwar nicht brauchen, aber das war doch so üblich.

Aber dann kommt sie unvermittelt noch einmal auf die Ortsteilimages zurück:

D.: Denn ... es ist doch auch so, so mancher ist doch stolz am Westerberg zu wohnen, wohnt an der Lotter Straße und die haben die Toilette noch im Treppenhaus und haben nur eine Waschgelegenheit in der Küche. Aber sie wohnen am Westerberg. Also ich habe etwas gegen diesen, gegen diese Einbildung, gegen diesen Dünkel. (...) Also, Schinkel war ja immer als Arbeiterstadtteil bekannt (...) also das galt einfach. Und mancher Osnabrücker Bürger wäre nicht in den Schinkel gezogen (...). Ich habe so oft darüber gelacht, der Westerberg bildet sich ja Gott weiß was ein, und Sie glauben nicht, wieviel schrullige Menschen auf dem Westerberg wohnen ... Die sind irgendwie eingebildet und schrullig und komisch ... sie meinen aber, sind wer. Und das stimmt. Ist doch im Grunde genommen lächerlich, nicht.

I.: Und Sie haben sich, wenn ich Sie recht verstanden habe, darüber geärgert, daß dieses Image jetzt auch noch durch diese ...

D.: Ja, in etwa schon.

Kurz, das "ordentliche Arbeitervilieu", ihr Herkunftsmilieu, kennt in Lengerich wie im Schinkel keine Mäusegerste - dieses "Unkraut auf den ersten Blick";

man darf dieses rufschädigende Unkraut also auch dem Schinkel nicht anhängen, und am Westerberg ist auch nicht alles Gold, was glänzt. Wie die Simplifizierungen des Journalisten, so belegen auch die Einwendungen der alten Dame (beide auf ihre Weise) die negative Semantik der Mäusegerste: Sie ist als Attribut und Imagebestandteil unwillkommen. Das Zugeständnis, daß sie sich geärgert habe, nimmt die Interviewte aber alsbald wieder zurück - so wichtig ist diese Ebene der floristischen Symbole nun offensichtlich auch wieder nicht; schon ganz am Anfang hatte sie - mit der Sinnkoppelung von Mäusegersteinteresse und Apfelstrudelgeschmack - diese Ebene ja hinreichend ironisiert; aber zugleich auch schon in origineller Weise auf die konnotative Semantik dieses Unkrauts hingewiesen.

D.: *Eigentlich nicht geärgert. Also geärgert wirklich nicht, das hat der Professor doch auch nicht.*

I.: *Nein, das ist mir jetzt nur so rausgerutscht.*

D.: *Ja, das kann der auch nicht entdeckt haben. Ich mußte nämlich lachen dabei, und der Professor war auch gleich so angetan, daß da überhaupt sich jemand meldet und sich für Mäusegerste interessiert.*

I.: *Da findet man bestimmt nicht viele. (...) Sie meinen, das war nie so, daß jetzt im Schinkel die Mäusegerste war und ...*

D.: *Und am Westerberg nicht. Das ist einfach Blödsinn. Meine ich. Also verlassene Gebäude und so, unbedingt. Zum Beispiel hier oben an der Hügelstraße. Die Tankstelle ist seit einigen Jahren, steht die da so verlassen, da gedeiht die auch prima. Aber die würde auch an der Tankstelle am Westerberg gedeihen. Wo etwas verfällt und bevor neu was hinkommt.*

Sie hat also genau beobachtet, daß die Mäusegerste traditionellerweise "zeitweilig disfunktionale Freiräume" besiedelt, und zwar überall in der Stadt. Mäusegerste assoziiert zeitweilige Disfunktion, Umwidmung, Verfallsnester, städtebaulichen Umbruch, Sanierungserwartung, Instabilität (und sei es nur punktuell), und eben diese spontane Lesbarkeit ist die Basis ihrer Unerwünschtheit. Das und anderes sieht die alte Dame klarer als viele Vegetationskundler es gesehen haben.

D.: *Also ich habe ihn den (Zeitungsartikel) etliche Male gelesen, und das war so lustig und so interessant. ... Man muß dann auch zwischen den Zeilen lesen. Dann habe ich mich gefragt, wieso ist das so interessant? (Schaut wieder auf den Artikel.) Bestimmte Zeitgenossen, wie Jungakademiker oder Studenten, scheinen gegenüber der Mäusegerste toleranter zu sein ... Auch andere neue Quartiersbewohner, wie Ausländer, beteiligen sich weniger intensiv an der Bekämpfung des ungeliebten Krauts. Ist doch klar, wenn ich irgendwo zur Miete wohne, dann interessiert mich das ja*

*auch nicht so. Ist doch logisch, daß Ausländer sich nicht für das Unkraut vor der Haustür interessieren.*

- I.: *Ja, meinen Sie vor allen Dingen, es hängt damit zusammen, inwieweit man jetzt Eigentümer ist oder inwieweit ...*
- D.: *Ja, ganz bestimmt, aber nicht nur auf dieses Kraut bezogen.*

Auf diese Weise hat sie nun auch den erwähnten Gegensatz von Eigenheim- und Geschoßwohnungsbau-Quartieren formuliert - die *logischste* Sache der Welt.

Aber die beschriebene (negative) Sicht auf Unkraut und Mäusegerste verträgt sich mit einer durchaus positiven Unkraut- und Mäusegerste-Ästhetik - und dieses positive Interesse an diesem eigenartigen "Getreide in der Stadt" wiederum verträgt sich ohne weiteres damit, daß man es nicht auf dem eigenen Grundstück haben will:

- D.: *Ich habe mich immer gewundert, ich denke, wie kommt denn hier nur das Getreide hin? (...)*
- I.: *Also, Sie kannten auch diese Pflanze, auch wenn nicht mit dem Namen Mäusegerste.*
- D.: *O ja. Nein, den Namen überhaupt nicht. (...) Dann sehe ich hier dieses Bild (im Artikel der Neuen Osnabrücker Zeitung), und ich denk, das ist ja das, was dich immer schon interessiert hat, wieso kommt das Getreide hierhin, und weil das ja recht spärlich aussieht, da hab ich gedacht, naja, der Boden ist ja so mager und das kriegt keinen Dünger. Ich hatte keine Ahnung, daß das eine andere Art von Gerstegetreide ist. Kann ja wohl nicht, das wußte ich nicht. Ich habe gedacht, das ist Gerste normal, aber weil der Boden so dürr ist und kein Dünger hat, darum sieht das so kläglich aus. (...). Ja, ich habe gedacht, wieso kommt das Getreide hier hin. Ich habe es als richtiges Getreide gesehen, und weil es immer so in Büscheln wächst, sieht es ja auch recht gut aus.*
- I.: *Ach, Sie finden die auch schön?*
- D.: *Ja. Das unbedingt. (...) So ein Büschel Getreide, so ein Getreidebüschel ist doch wunderschön, für mich.*
- I.: *Schöner als eventuell, sagen wir mal ... eine Distel oder einen Löwenzahn?*
- D.: *Schöner als Disteln (...). Ja, finde ich weitaus schöner und ... fand ich immer interessant also, so ländlich (...)*
- I.: *Also ist das doch von den Unkräutern die Art, die am meisten Aufsehen und Interesse doch geweckt hat bei Ihnen ... Weil es eben, so, in der Stadt, so ungewöhnlich aussieht, weil es eben irgendwie auch was Ländliches hat?*

- D.: *Ja, das würde ich schon sagen. Ja, das andere kennt man ja (...) aber habe ich mir bei dem Zeug immer gedacht, wie kommt das hier hin, also das hat mich beeindruckt.*
- I.: *Mögen Sie denn selbst, wenn Sie die so schön finden, gerne an der Mauer oder am Zaun so einen Streifen mit Mäusegerste haben?*
- D.: *Ja, also, was soll ich Ihnen sagen, an sich haben wir unseren Garten gerne so tiptop, nicht. Wir haben da oben Nachbarn, das sind Intellektuelle, auf jeden Fall, und so sieht der Garten dann auch aus. (...) Ja, ja, Sie fragten mich nur, ob ich die dulden würde, und da habe ich gesagt, also unseren Garten haben wir gerne unkrautfrei, aber gleich nebenan, da haben wir eine Wildnis, was mich nicht stört (...). Auch ich persönlich habe es gerne tiptop. Aber wir haben es nicht immer so, wie wir es gerne möchten.*

Auch in den seltenen Fällen, wo die Mäusegerste als interessant und schön erscheint, da wird sie doch im Garten, im Vorgarten und am Haus nicht toleriert. Es gibt schönes und weniger schönes, interessantes und weniger interessantes Unkraut, aber Unkraut ist Unkraut, ein Garten ist ein Garten, Wildnis ist Wildnis; alles hat seinen Ort. Anwendung und Handlungswirksamkeit ästhetischer Urteile sind eben oft auf bestimmte Handlungskontexte und Sinnregionen begrenzt.

#### **5.4 "Zigeunergerste"**

In der Einleitung habe ich dargestellt, daß und warum es nützlich ist, in vegetationskundlichen und stadtökologischen Untersuchungen auch den Symbolismus der Arten und Vegetationstypen einzubeziehen. Mit "Symbolismus" meine ich die Gesamtheit der sozialen und anderen Bedeutungen, die eine Art, eine Pflanzengesellschaft oder ein Gesellschaftskomplex auf sich gezogen haben. Das gilt nicht nur für die Arten, ihre Populationen und Biozönosen, sondern für alle ökologischen Phänomene. Dieser Symbolismus spiegelt etwas von der üblichen Wahrnehmung wieder. Zu diesen sozialen und kulturellen Bedeutungen ökologischer Phänomene gehört auch die Art und Weise, wie Pflanzen und Vegetationstypen außerwissenschaftlich klassifiziert und benannt werden. Umgekehrt wird die Wahrnehmung dann auch durch die Namen geprägt, denn die Sprache ist nach der Formel eines Sprachwissenschaftlers nicht nur ergon (Werk, Produkt), sondern auch energeia (d.h. hier: eine die Wahrnehmung lenkende und prägende Kraft).

Moderne Vegetationskundler und auch Vegetationsgeographen haben - im Gegensatz zu vielen ihrer Vorgänger - für solche Aspekte (zumindest explizit) wenig Interesse gezeigt. Wahrscheinlich hielten sie das in einer seriösen Naturwissenschaft für Kuriositäten, Allotria oder auch für Volkskunde (oder eine

andere fernliegende Kultur-, Geistes- oder Sozialwissenschaft). Solche Informationen sollten aber aus den angegebenen Gründen immer miterhoben werden - zumal sie einem im Gelände oft schon gesprächsweise zufliegen. Vermutlich sind sie von aufmerksamen Vegetationskundlern schon immer unter der Hand mitverwertet worden. Wenn man keine ausgefuchste Ethnobotanik anstrebt, sondern vegetationskundlich-ökologische Ziele verfolgt, genügt oft schon der sozialwissenschaftliche common sense ("to go in the field and get the stories"). Aus all diesen Gründen gehe ich in diesem Kapitel mehr und ausführlicher als üblich darauf ein.

Einen ersten Eindruck über den Symbolismus und "sozialen Status" einer Pflanze vermitteln schon ihre "Volksnamen". Damit sind hier alle vor- und außerwissenschaftlichen deutschen wie auch nicht-deutschen Namen gemeint - von den Namen in den alten Kräuterbüchern bis zu den Namen in den heutigen Mundarten und in der Umgangssprache, mit Ausnahme der reinen "Büchernamen" (vgl. Marzell, Bd. 1, 1943, S. IX f.). Schon der Name allein kann wirken. Mit einer der Personen, die sich auf den Zeitungsartikel eines Journalisten hin ("Die Mäusegerste weiß alles über das Milieu"; Neue Osnabrücker Zeitung 14.9.91) mit mir in Verbindung gesetzt hatten, ergab sich beim Interview-Besuch folgendes Gespräch.

N.: Und warum heißt sie Mäusegerste?

I.: Ja, das ist mehr so... also, sie ist ja nicht die richtige Gerste, und Mäuse ist mehr negativ gedacht.

N.: Weil es so ein kleines Korn ist?

I.: Weil sie eben im Prinzip für nichts ...

N.: Knabbern die Mäuse dran?

I.: Nee, das tun sie nicht. Aber Mäuse jetzt so als Negativum, man hätte auch Rattengerste sagen können.

N.: Dann hätte ich den Artikel nicht gelesen!

I.: Also, das war schon dieser Name, Mäusegerste. Irre. Also, wenn da gestanden hätte ... sagen wir mal, die Ackerkratzdistel weiß alles über das Milieu, dann hätten sie das auch nicht gelesen?

D.: Weniger ... also, was mit Ratten zusammenhängt bestimmt nicht ...

Man beachte nicht nur die Wirkung des Namens und die Erwartung eines direkten Realitätsbezugs, sondern auch die Hartnäckigkeit, mit der die Gesprächspartnerin auf einem solchen Bezug besteht und die teilweise "Entsemantisierung" des Namens durch die Interviewerin übergeht. Schon Namen sind also (nach den Terminen des Semiotikers Ch. W. Morris) zugleich Designators, Appraisors und Prescriptors, d.h. sie informieren (bzw. werden als Informationsquelle benutzt), bewerten und disponieren.

Die oft zahlreichen und oft nur in begrenzten Räumen gültigen nicht-wissenschaftlichen Namen können viele Informationen enthalten, auch für den Ökologen (oft sogar dann, wenn es junge Kunst- und Werbenamen z.B. der grünen Industrie sind). Neben den Namen für Arten interessieren auch die Bezeichnungen von Vegetationstypen. Die Namen spiegeln und prägen den Umgang mit dem Gegenstand, ihren "Sitz im Alltagsleben". Oft sind wesentliche Funktionen festgehalten, zuweilen zufällige und/oder funktional bedeutsame Züge ihrer Morphologie und Ökologie. In meinem Zusammenhang ist wichtig, daß sie oft etwas über das soziale Milieu sagen, in dem die Pflanze normalerweise wahrgenommen wird - bzw. über das soziale Milieu, das man mit ihr vorzugsweise assoziiert (was auf einem Vorurteil beruhen mag, aber auch dann noch etwas über die Pflanze und ihren semantischen Hof aussagt und reale Konsequenzen haben kann).

In Nordwestdeutschland ist die Mäusegerste (im Gegensatz zum südlichen Mitteleuropa) keine Dorfpflanze, sondern Stadtpflanze. Dem entspricht, daß die alltagssprachlichen und mundartlichen Namen im großen und ganzen nach Süden hin zunehmen. Auch Koch verzeichnet in seiner Flora des Regierungsbezirkes Osnabrück charakteristischerweise keine Volksnamen der Mäusegerste.

Die Masse der außerwissenschaftlichen und vor allem der mundartlichen Namen, die Marzells "Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen" (2. Bd., 1972, Sp. 890 ff.) verzeichnet, kann man auf den gemeinsamen Nenner "minderwertige, taube, falsche Gerste" bringen. Auch "Mäuse-" und "murinum" hat diesen Sinn: man überläßt sie den Mäusen (entsprechend französisch "orge des souris", englisch "mouse barley" sowie Parallelen in slawischen Sprachen): Hierher gehören "Gauch-" bzw. "Kuckuckshafer", "Hundsgerste", "Katzengerste", "Wilde Gerste", "Wildkorn", "Taube Gerste", "Vogelsroggen", "Hexengerste" (weil durch Schadenszauber verhexte und deshalb taub gewordene Gerste?); in romanischen Sprachen sinngemäß auch "Teufelskorn". Die deutschen Namen haben oft europaweit Parallelen. (Wie im folgenden bringe ich mundartliche Belege in hoch- bzw. schriftdeutscher Form, denn hier geht es ja nur um den Inhalt der Namen und nicht um Lautformen.)

Die Ökologie ist festgehalten in "Mauergerste" (franz. orge des murs, engl. wall barley; dabei könnte aber auch das Mißverständnis mitgespielt haben, "murinum" in "Hordeum murinum" gehöre zu murus, Mauer); ferner: "Wegerste", "Hänsel am Weg" (die Mäusegerste wächst ja typischerweise "im Randeinfluß eines Weges") sowie "Fürst-", d.h. "Firsthaber" (Firsthafer), wohl von möglichen Wuchssorten auf alten Dächern, die anscheinend nicht selten waren.

Ferner gibt es Namen, die zunächst etwasrätselhaft erscheinen, sich aber dann als aufschlußreich erweisen: "Wandergras", "Wanderähre", "Kriecher",

"Kriechmännlein", "Ärmelkriecherchen", "Pieter kruff die Ärm erop" ("Peter kriech die Arme herauf"). Als Ökologe vermutet man zunächst einen Hinweis auf die Ausbreitungsökologie bzw. Ausbreitungsleichtigkeit der Art, die offenbar auch "dem Volk" nicht verborgen blieb. Möglicherweise steckt mehr dahinter. Nach Marzell stehen diese "verbreitungsökologischen" Namen auch in Zusammenhang mit einem Kinderspiel, das in Mitteleuropa, ja vielleicht im ganzen südlichen Europa anscheinend weit verbreitet ist (oder war), und dabei nutzen die Kinder einen Verbreitungsmechanismus aus, der auch das Verhalten der Mäusegerste in der Stadt verständlicher macht: "Die Kinder stecken die Ähre in den Ärmel, und beim Schwingen des Armes schlich die Ähre infolge ihrer spreitzenden Grannen den Ärmel hinauf (...). Nach einem Wiener Kinderglauben muß man beim Spiel sagen: 'Hanserl schlaf', dann geht er (d.h. Ähre oder Ährenbruchstücke des Grases) beim Schuh hinein, beim Hals heraus; schließt er von einem Arm zum andern, bekommt man einen Brief, wenn er wieder herauschlief, bleibt man gesund (...). Im Landkreis Bonn legen Kinder die Ähre in den Ärmel, schwingen mit dem Arm und singen: 'Müsje loof de Trepp (Treppe) erop und eraff!' (Marzell, 2. Bd., 1972, Sp. 893). Dieses Spiel hat die Frau eines Kollegen noch in den frühen 50er Jahren (in Köln) mitgespielt. Daher auch der mundartliche Name "Schliefhansel" für *Hordeum murinum*. Jedenfalls haben die Kinder den für sie wichtigen Ausbreitungsmodus der Mäusegerste (Herpautochorie) verstanden und auf ihre Weise angewendet, d.h. zum Spielen genutzt.

Das Kinder-Experiment scheint die verbreitungsökologischen Angaben der Literatur nicht nur zu bestätigen, sondern sogar zu korrigieren: Die Mäusegerste gilt nach ihrer Verbreitungsökologie unter anderm als ein Fall von Herpautochorie und als ein Fall von Polydiasporie. "Herpautochoren" (von griech. herpo, ich krieche) sind "Selbstverbreiter, die kriechende Bewegungen machen", und diese Bewegungen gelten meist als hygrokopisch bedingt. Die Kinderspiele zeigen, daß die Mäusegerste unter Umständen auch ohne "häufige Feuchtigkeitswechsel" kriechen kann. Über die Polydiasporie der Mäusegerste (d.h. ihre Fähigkeit, mehrere Formen von Verbreitungseinheiten zu bilden) wird angegeben, daß sowohl ganze Teilstücke der Ähre wie auch einzelne Karyopissen in ihren Spelzen als Diasporen funktionieren - die Kinderspielerfahrungen belegen wohl, daß das auch für ganze Ähren gilt.

Für die tatsächliche Ausbreitung der Art ist die genannte "Selbstverbreitung durch kriechende Bewegungen" schon wegen ihrer geringen Reichweite wohl ziemlich belanglos; viel wichtiger ist es, daß die Diasporen der Mäusegerste als windbewegte "Bodenroller" oder "Bodenläufer", als Klettfrüchte und Regenschwemmlinge funktionieren. Grannen, Haare, Borsten und Wimpern sind verbreitungsökologisch oft eher deshalb wichtig, weil sie die Diasporen am Wuchs-ort festhalten können. Ein solcher Fall wurde im Kapitel 5.1 beschrieben.

Dann gibt es regional die Namen "Zigeunerhafer" und "Zigeunergerste". "Zigeuner-" kann man (wie "Hexengerste") erst einmal unter die Namen reihen, die die relative Lästigkeit und/oder Minderwertigkeit dieser "tauben" Gerste betonen. Dafür gibt es zahlreiche Parallelen. Besonders lästige Unkräuter heißen nicht selten nach (zeitweise oder dauernd) unbeliebten Völkern, besonders, wenn diese Arten sich rasch vermehren und ausbreiten. Sonst könnte man sich kaum erklären, warum die Unkräuter *Galinsoga parviflora* und *ciliata* (neben "Knopfkraut" u.a.) zugleich Zigeuner- und Franzosenkraut heißen, im Saarland örtlich auch "Amerikanerkraut" bzw. "Amerikanischer Dreck". In und um Osnabrück allerdings habe ich diese Namen der vor allem auf Pflanzbeeten und in Gartenbeeten allgegenwärtigen und sehr ähnlichen einjährigen Arten nicht gehört, obwohl *Galinsoga parviflora* nach Koch 1958 "seit den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts im Gebiet" vorkommt. Solchen Völkern wird oft (und oft erst aufgrund des Namens) dann auch unterstellt, sie seien die Ursprungs- oder Herkunftsorte oder sogar die Verbreiter dieser Arten - nach dem Motto gewissermaßen, "zuzutrauen wäre es Ihnen".

Interessanterweise notiert der Botaniker und Namenkundler Marzell im zitierten Kapitel aber noch Folgendes: "Vielleicht" komme der Name "Zigeunergerste" daher, "daß die Pflanze oft an Stellen (wüsten Dorfplätzen, Dorfanlagen) wächst, wo die Zigeuner lagern" (vgl. Sp. 892). Das ist als Ökologie und Etymologie wohl aus der Luft gegriffen, jedenfalls bei der Mäusegerste (oder bei der Mäusegerste noch mehr als bei einigen anderen Arten). Es könnte aber eine Volksetymologie (oder in diesem besonderen Fall auch eine "Gelehrtenetymologie") sein, d.h. eine sekundäre nachträgliche Aus- und Umdeutung des Wortes, während von Haus aus andere Benennungsmotive zugrundeliegen. Es gibt ja eine Menge von Belegen dafür, daß den Zigeunern die Benutzung und dann auch die Verschleppung minderwertiger, schädlicher, giftiger, zauberischer, sozusagen asozialer und unästhetischer Pflanzen zugeschrieben wird. Dann kann man diese Arten schließlich auch solchen Freiflächen zuschreiben, die ihrerseits schon (und sei es bloß metaphorisch-metonymisch) als zigeunerhaft, asozial, unästhetisch usf. beurteilt wurden, vor allem Ruderalflächen in "ungeordneten" Siedlungsbereichen, die in der Literatur auch "Niemandsländer" oder "disfunktionale Flächen" heißen. Es macht dann auch nichts, wenn diese Arten auch anderswo vorkommen oder sogar anderswo viel häufiger vorkommen. Man darf annehmen, daß "Zigeunergerste" als Name für *Hordeum murinum* im nachhinein auch so verstanden wurde, und zwar nicht nur durch Marzell im "Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen".

Wir haben hier also einen Namen, der eine (abwertende) soziale Konnotation und einen niedrigen sozialen Status suggeriert, erstens für die Pflanze und zweitens für ein bestimmtes Gelände, dem man diese Pflanzen zu Recht oder zu Unrecht zuordnet. Pflanze und Freiraum symbolisieren dann diese soziale

Bedeutung. Ich beschreibe das so ausführlich, weil die Mäusegerste-Symbolik noch heute so funktioniert.

Dabei wird oft ein ganzes Vegetationsmosaik sozusagen in Sippenhaftung genommen. Als Beispiel: Eine der häufigen Kontaktgesellschaften der Mäusegerstesäume ist die Trittgesellschaft der Strahlenlosen Kamille (*Matricaria discoidea*). Neben "Bahnhofskamille" heißt sie auch "Zigeunerkamille" (Marzell 3, 75). Marzell deutet wieder wie bei "Zigeunergerste": "Als Wanderpflanze wächst diese Art oft an Lagerplätzen von fahrendem Volk, Zigeunern usw.", und er verweist auf andere "Zigeunerkräuter", z.B. Knopf- und Bilsenkraut. Da scheint noch mehr als bei "Zigeunergerste" eine sekundäre Projektion und Verkettung vorzuliegen; Marzell schließt vermutlich vom Vorkommen auf ungepflegt-asozialen Wuchsorten auf asoziales Volk. (Auch diese "Lesart" werden wir unter Stadtbewohnern wiederfinden.) Es gibt aber keine ernstzunehmenden Hinweise auf einen realen Bezug der Strahlenlosen Kamille auf Zigeuner. Die Art ist in Mitteleuropa ein Flüchtling aus Botanischen Gärten und hat sich dann im späten 19. Jahrhundert zuerst und vor allem im Eisenbahnnetz als "Eisenbahnpflanze" und "Bahnhofskamille" verbreitet (vgl. z.B. schon Hegi VI, 4, 2. Aufl. 1987, 686 f.). Andererseits ist die "Zigeunerkamille" äußerst ausbreitungstüchtig (vor allem wegen der "Klebverbreitung" der etwas verschleimenden, leicht an Rädern, Füßen usf. haftenden Früchte, die außerdem in großen Massen produziert werden), und auch darin ist sie eine gewisse Parallele zur ausbreitungstüchtigen "Zigeunergerste". In den Floren erscheint die Strahlenlose Kamille von Anfang an als "Wanderpflanze" (vgl. z.B. in Kochs "Flora des Regierungsbezirks Osnabrück" 1957, S. 492: "Sie ist bei uns erst um 1900 bekannt geworden und erobert jetzt als Wanderpflanze immer weitere Gebiete..."). "Zigeunerkamille" und "Zigeunergerste" könnten also auch als "Wanderpflanzen" gemeint und verstanden worden sein; für Mäusegerste ist ja auch "Wandergerste" belegt. Denn "Zigeuner" und "zigeunerisch" bedeuten seit alters auch einfach "vagabundus" (und "zigeunern" heißt "vagabundieren"; in Ritters "Erdkunde" ist in Bd. 15, 1822, S. 205, z.B. von "zigeunerisch lebenden arabischen Stämmen" die Rede). Als Parallele: Der Tannenhäher heißt als ortunsteter Vogel auch "Zigeunervogel" (Grimm DtWb. 31, 1271).

Im übrigen ist auch interessant, mit welchen anderen Arten die Mäusegerste am häufigsten einen gemeinsamen Namen hat. Das ist zunächst *Bromus sterilis* (Taube Trespe), dann auch *Bromus tectorum* (Dachtrespe). Die beiden *Bromus*-Arten sind untereinander nicht unähnlich, aber sie sehen beide schon für den ersten Blick völlig anders aus als *Hordeum murinum*, wenigstens dann, wenn nicht nur Blätter vorhanden sind. Worin sie ähnlich sind, das sind die Ökologie und die Wuchsorte. Die *Bromus*-Arten wachsen oft zusammen mit der Mäusegerste, deshalb gelten sie ja ebenfalls als Charakterarten des *Hordeum murini* (so: *Bromus sterilis*) oder wenigstens des *Hordeion murini* (so:

*Bromus tectorum*). Dann hat die Mäusegerste oft einen "Gemeinschaftsnamen" zusammen mit dem Deutschen Weidelgras (*Lolium perenne*) und dem Ackerstraußgras (*Apera spica venti*). Auch hier ist äußere Unähnlichkeit vorherrschend. Das Ackerstraußgras kann als ziemlich konstanter Begleiter der Mäusegerste gelten, aber vor allem *Lolium perenne* wächst am Rand eines Weges oft zusammen mit der Mäusegerste. Häufig bildet das Weidelgras einen schmalen Streifen, einen "Trittrasen", vor einem schon etwas weniger betretenen Mäusegerste-Saum. Wie es scheint, klassifiziert die Volkssprache die Arten hier weniger nach auffälliger Gestaltähnlichkeit, sondern eher ökologisch und vegetationskundlich, d.h. nach ihrem regelmäßigen soziologischen und sigmasoziologischen Zusammenvorkommen. Die Ethnobotanik hat wohl auch einen vegetationskundlichen (soziologischen und sigmasoziologischen), nicht nur einen floristischen Blick ("Ethnobotanik" hier im Sinne von: Die folk science von der Pflanzenwelt, nicht im Sinne von: Die Wissenschaft von dieser folk science).

### **5.5 "Randgruppenvegetation"**

Wie wird das Hordeetum in seinem typischen sigmasoziologischen Kontext wahrgenommen? Man sucht sich eine geeignete Konstellation und hört zu, z.B. in einem Osnabrücker Sanierungserwartungsquartier.

In der Vorkriegszeit befand sich zwischen Kommenderie-, Gold- und Johannisstraße (Innenstadt, Bezirk 4) hinter einer geschlossenen Blockrandbebauung ein Blockinnenraum mit Gärten und zahlreichen gewerblich genutzten Höfen und Gebäuden. Der soziale Status des Quartiers war - von der Johannisstraße abgesehen - schon immer niedrig. Seit dem Bombenkrieg wird ein großer Teil des Raumes als Parkplatz zwischengenutzt - und zwar auf einer schlecht gepflegten wassergebundenen Decke. Der provisorisch hergerichtete Parkplatz grenzt an Gärten, gewerblich genutzte Höfe, kleine Gartenbrachen, verwilderte Lagerflächen und Geschoßwohnungsbau. Der Parkplatz und seine Umgebung gehören zum Sanierungsgebiet "Salzmarkt". Seit 1992 ist der Parkplatz kostenpflichtig und spielte daraufhin in Leserbriefen der Neuen Osnabrücker Zeitung eine große Rolle: Die Leser beschwerten sich immer wieder über die hohen Parkgebühren bei unerträglichem Zustand der Parkplätze ("Dreck, Schlaglöcher, Wasserflächen, Seenplatte"), der Fraktionschef der FDP forderte "Preissenkung für die "Seenplatte" und nahm die Gelegenheit wahr, die "rotgrüne Verkehrspolitik" insgesamt aufs Korn zu nehmen (NOZ 20.1.93). Hier hatte sich, schön wie im Lehrbuch, der Gesellschaftskomplex der Beifuß-Rainfarn-Gesellschaft eingestellt, und zwar in seiner Ausbildung mit der Mäusegersteflur und der Trittgesellschaft der Strahlenlosen Kamille (vgl. Kienast 1978, 1980, Hülbusch 1978, Hülbusch u.a. 1979, Hard 1982, 1986: Tana-

ceto-Artemisieto-Sigmetum, Subsigmetum mit Hordeetum murini und Polygono-Matricarietum). Diese Sigma-Gesellschaft gilt in der Literatur als typisch für städtebauliche Verfallsnester, vor allem aber auch für ältere, oft inselhafte Bau-lücken in alten Quartieren der Innen- und Gründerzeitstadt. Diesen zweiten Fall vor allem haben wir hier vor uns. Diese Sanierungserwartungs-Vegetation war umso auffälliger, als sie von relativ vegetationsarmen Quartieren und Straßenräumen umgeben war: der "sauberer" Citystraße (Johannisstraße: Sagino-Bryeto- bzw. Polygono-Poetalia-Sigmetum) und der ihr parallelen, fast ebenso sauberen Durchgangsstraße (der Kommenderie-Straße).

Der Parkplatz grenzt im Norden direkt an eine kleine Seitenstraße der Kommenderiestraße (die eine kurze Sackgasse bildet). An der Nordseite dieser Sackgasse liegt, dem Parkplatz gegenüber, ein Wohnblock mit rückwärtigen Höfen. Es handelt sich um die Geschoßwohnungsbau-Zeile, die in Abb. 2.5.1 dargestellt ist und deren spontane Vegetation - ein typisches Hordeeto murini-Sigmetum - in Kapitel 2.5 hypothetisch als ein Ensemble von Spuren gelesen wurde. Dort wurde auch ausgeführt, daß eben dieses Spurenlesen kontrolliert und ergänzt werden müsse, und zwar am Leitfaden der Frage: Wie wird diese Situation an Ort und Stelle wahrgenommen?

Ich beginne mit einer elaborierten Wahrnehmung. Das folgende Gedächtnisprotokoll beschreibt ein Gespräch, das vor diesem Geschoßwohnungsbau stattfand, und zwar im Straßenraum zwischen dem Mäusegerste-Streifen auf der Parkplatz-Seite und dem Mäusegerste-Streifen vor dem Wohnblock.

*Um leichter mit jemandem ins Gespräch zu kommen, fahre ich nicht auf den Parkplatz, sondern tue so, als wolle ich vor den Häusern in einer Sackgasse parken. Sofort werde ich von einer Frau (ca.45) angesprochen: ich könne umsonst auf dem Parkplatz parken. Das sei ihr, einer "ehrenamtlichen Sozialarbeiterin", zu verdanken ("Weißte, Gutes bekommt man heutzutage meistens in unorganisierter und unbezahlter Form"). Ich sage ihr, daß ich eigentlich nicht lange parken wolle, sondern mich für die Vegetation auf dem Gelände interessiere. "Finde ich toll, daß du dich gerade mit dieser Vegetation beschäftigst ... (ich schaue sie fragend an) weißte, mit der Vegetation ist das wie mit den Menschen. Es gibt eben Randgruppen. Und das hier, das ist eben so eine Randgruppenvegetation. Find ich toll, daß dich so was anmacht!" - und zeigt auf den schon sommerlich strohgelben Mäusegersterasen in unmittelbarer Nähe. Ich frage Doris (so stellt sie sich alsbald vor), welche Vegetation in Osnabrück denn keine "Randgruppenvegetation" sei. Sie weist in Richtung Innenstadt, da sei gleich ein weiterer, aber kostenpflichtiger Parkplatz an der Kommenderiestraße, wo "sporadisch" auch so was wachse - "aber hauptsächlich doch so was Angepflanztes, so was Übliches eben*

*... ich kenne die ... das nicht so genau, aber so ne typische Spießervegetation, weißte. Und das hier (zeigt auf die Mäusegerste) hat für mich demgegenüber was Freies!" Ich frage sie, was denn eine bestimmte Vegetation zur Randgruppenvegetation mache. - "Ja, auf einem Rosenbeet oder so was, da pfeift doch jeder seinen Hund zurück, (...) hier läßt jedes Herrchen seinen Köter hinscheißen. Dem habe ich ein Ende gesetzt ...", und sie schlägt sich wieder mit mäßiger Selbstironie auf die Brust. Begeistert frage ich nach, wie sie das angestellt habe. Sie wohne gleich da drüben und könne den Parkplatz genau beobachten; "jedesmal, wenn ein Hundbesitzer seinen Hund hier hinein (in die "Randgruppenvegetation") schießen ließ, bin ich einfach hin und habe ihm klargemacht, daß sein Hund auch woanders schießen kann." Und fast ohne Atem zu holen, fährt sie fort: "Ja, genauso setze ich mich dafür ein, daß dieses Dentistenlabor gegenüber da wegkommt ... (wird lauter und noch energetischer als vorher), so was ... ne ... gehört nämlich in den Fledder (das ist ein Industriequartier im SO der Stadt) und nicht in eine Wohngegend" - wegen der Geräusche; sie wohne "schon Jahrzehnte" hier und könne das beurteilen... (Gedächtnisprotokoll Frauke Kruckemeyer 1991).*

Wie man sieht, nähern sich solche "Feldinterviews" streckenweise dem, was in der sog. qualitativen Sozialforschung ein "rezeptives Interview" genannt wird, also ein Interview, in dem der Interviewte kein Interviewter i.e.S. mehr ist, weil er den "Interviewer" von sich aus anspricht und unbedingt von sich aus etwas oder auch vieles loswerden will.

Die "Zigeunergerste" hat sich in "Randgruppenvegetation" verwandelt. Das liegt so nah wie der Übergang vom "Zigeunerlager" zum "Armutsviertel", z.B. bei Fontane: "Es war das Armutsviertel, eine Art stabil gewordenes Zigeunerlager" (zit. nach: Grimm DWb 31, Sp. 1269). Das sei sogar "ein häufiger Vergleich" (ebd.); die "Zigeuner" würden in der Literatur des 19./20. Jahrhunderts überhaupt ganz häufig in einem Atemzug "mit anderen mißachteten Menschenklassen" genannt (Sp. 1269). So liegt eine parallele Verschiebung auch auf der Seite der Vegetation sehr nahe. Amüsant ist auch die Kontrastierung von Randgruppen-Vegetation und Spießer-Vegetation, wobei die "Randgruppenvegetation" von Doris sozusagen nobilitiert und die Normalität als "Spießervegetation" abgewertet wird. Das entspricht gewissermaßen der romantischen Opposition zwischen (romantisiertem) "Zigeuner" und (abgewertetem) "Philister".

Man beachte auch, daß Doris (wie alle anderen Osnabrücker Gesprächspartner) keinen Namen für Hordeum murinum hatte. Aber die Mäusegerste und die Mäusegersteflur sind ihr bevorzugtes Demonstrationsobjekt für das, was sie mehrere Male emphatisch "Randgruppenvegetation" nennt, mehr als das Si-

symbrium oder das Tanacetum-Artemisietum nahebei (oder auch als die Trittgessellschaft des Polygono-Matricarietum, auf der sie stand). Aus dem Gespräch ging auch hervor, daß sie eigentlich einen charakteristischen *Komplex* der Ruderalevegetation meint, eine Sigmagesellschaft, und innerhalb dieses Komplexes gibt es floristische Auffälligkeiten, die für das Ganze stehen und das Ganze bedeuten können: hier die Mäusegerste. Diese Mäusegerste-Wahrnehmung einer "ehrenamtlichen Sozialarbeiterin" (Doris über Doris) ist natürlich ungewöhnlich sympathetisch, ja identifikatorisch. Dabei spielte eine grünprofessionelle oder umweltbewegte Ökologie-Gesinnung kaum eine Rolle. Auch die Abwehr der Hunde ist, wie der ganze Text zeigt, mehr symbolisch-identifikatorisch als eigentlich ökologisch motiviert: Dieses dauernde "Bescheißen" (Doris) haben eben weder die "Randgruppen", noch ihre Vegetation verdient.

Es ist leicht zu arrangieren, daß man in solchen Umfeldern immer wieder angesprochen wird. Meine Notizen belegen, daß die Wahrnehmung des Hordeetum durch die Anwohner im allgemeinen auf schlichtere, aber doch bedeutungsähnliche Lesarten hinausläuft. Diese Spontanvegetation ist oft ein offbares Zeichen dafür, daß die Stadt, die Wohnungsbaugesellschaft usf. "nichts mehr tut" und das Quartier bzw. seine Freiflächen "verkommen läßt". Diese typische Mäusegerste-Interpretation ist allerdings nicht ganz richtig: Die städtischen Pflegetrupps hacken die Hordeeten durchaus von Zeit zu Zeit weg, auch an den straßenseitigen "Schauseiten" von etwas vernachlässigten Parkplätzen und Grünanlagen. Genau eine solche extensive Pflege ist ja gerade die ökologische Voraussetzung für die Ortsstabilität der Mäusegerste-Gesellschaft, d.h. dafür, daß sie sich am gleichen Wuchsstand regenerieren kann; sonst würde sie sich, wie man schon am rückwärtigen Teil solcher Parkplätze sieht, auf allen nicht intensiv beparkten Stellen zu Ruderalstauden und Ruderalgebüsch weiterentwickeln. "Die Stadt" tut also oft gar nicht "nichts", aber was sie tut, ist gerade nur so viel, daß es die Mäusegerste stabilisiert - und das ist ja gerade das Ärgernis. Mäusegerste ist in der Wahrnehmung gemeinhin sogar schlimmer als Müll: Hat sich z.B. nach Aufgabe einer gewerblichen Nutzung ein deutlicher Mäusegerstesaum eingestellt, dann wird als erste Pflegemaßnahme oft die Mäusegerste und dann erst der angesammelte Müll beseitigt.

In meiner Sammlung von eigenen und studentischen Feldinterviews spielt die Mäusegerste in spontanen Äußerungen eine überproportionale Rolle. Mäusegerste und Mäusegerstegesellschaft waren diejenigen Gegenstände in der Stadtvegetation, die im Gelände am häufigsten spontan angesprochen und zum Thema gemacht wurden; auch hat keine andere Art oder Gesellschaft zu so vielen "Interview-Anekdoten" geführt. Das geht keineswegs darauf zurück, daß die Mäusegerste bei den Interviews mehr als andere Arten oder Vegetationsarten anwesend gewesen oder daß von den Interviewern öfter auf sie hingewiesen worden wäre.

Man kann im Gelände Gesprächssituationen gezielt arrangieren und dabei die Situationsbedingungen systematisch variieren. Man beobachtet dann, daß die Wahrnehmung von Unsauberkeit oder Verwahrlosung (zumal im Straßenraum) im allgemeinen erst mit einem ausgewachsenen Mäusegerstesaum beginnt. Bestände, die von frühlingsephemeren Arten, von Löwenzahn, Einjährigem Rispengras, Vogelmiere usw. dominiert werden (also Sisymbrium-Initialen, wie sie durch Zerstörung des Hordeetum oder einer anderen "reifen" Sisymbrium-Gesellschaft entstehen) haben durchweg noch keinen vergleichbaren Appeal oder Skandalwert. Es gibt allerdings eine typische Kontaktgesellschaft des Hordeetum, die in optimaler Ausbildung auch schon für sich allein vergleichbare Konnotationen erzeugen kann: Die Trittgesellschaft der Strahlenlosen Kamille.

Die häufigste Reaktion eines aus dem Fenster sprechenden älteren Anwohners auf einen Vegetationskundler, der eine mäusegerstehaltige Vegetation betrachtet, besteht in der Klage, daß "die Stadt nichts mehr tut" und "kein Geld mehr dafür ausgibt", häufig mit dem Zusatz, wie das denn aussehe und daß es früher viel sauberer gewesen sei ... Das scheint besonders schmerzlich zu sein, wenn man selber den eigenen Garten und Gehweg sauber hält, aber die Baumscheiben "verkommen" - oder (wie an der Weidenstraße) von den Anwohnern sogar Gehweg samt Baumscheiben peinlich sauber gehalten werden, aber Bankette und Baumscheiben des gegenüberliegenden Gehwegs von hohen Mäusegersterasen überwachsen sind, die zu allem Überdruß deshalb stabil bleiben, weil sie alle 1 - 2 Jahre im Spätsommer gemäht werden (Hordeetum mit Arten der Trittrasen oder Lolio-Plantaginetum hordeetosum). Ganze Quartiere fühlen sich durch diese Vernachlässigung in ihrem Status bedroht. Mehrfach heißt die Mäusegerste auch einfach "Dreck". Eine drastische Form sozialer Bewertung enthält auch folgende Notiz: "*Wir wurden bei der Untersuchung eines Mäusegerstebestandes von einer 4köpfigen Gruppe von 10 - 12jährigen Jungen beobachtet ... Auf unsere Frage hin, ob sie noch andere Orte kennen würden, an denen diese Pflanze wächst, bekamen wir zur Antwort: 'Die wächst auch noch viel da hinten am Puff'*" (20.07.1991).

Überblickt man die Gesamtheit der Interviews, in denen die Gesprächspartner die Mäusegerste von sich aus thematisieren, dann sind die dominanten Konnotationen ihre Lesbarkeit/Interpretierbarkeit als Zeichen von Unsauberkeit/Ungepflegtheit/Verwahrlosung - und zwar mehr als bei irgendeinem anderen Typ der Ruderalvegetation. Dazu gehört sehr häufig auch ein Hinweis auf die Verkotung durch Hunde. In einigen Fällen wird direkt ein ökologischer Zusammenhang hergestellt: "*Da treten sie besser nicht rein, da läßt jeder seinen Hund reinscheißen. Das düngt dann dieses Zeug noch (meint die Mäusegerste), und es wächst noch besser.*" In der vegetationskundlichen Literatur findet sich die Angabe, das Hordeetum bevorzuge "guano-trophierte Standorte" (was

wohl heißen soll, daß solche Exkreme die Konkurrenzkraft der Mäusegerste erhöhen). Üppige Hordeeten gedeihen aber auch ganz ohne "Guano-Eutrophierung". Vielleicht gehören ökologische Angaben der zitierten Art eher zur Ethnoökologie der Mäusegerste. Das folgende Feldinterview zeigt, wie solche Konnotationen situativ entstehen können:

I.: *Was kann man da (gegen die Verkotung von Banketten und Baumscheiben) tun?*

N.: *Sie sehen ja, viele pflanzen Gartenblumen oder legen spitze Steine rein, damit die Hunde weg bleiben sollen. Dann wirds manchmal ein bißchen besser, aber nicht viel. Oder sie pflanzen das Zeug da (zeigt auf eine benachbartes Haus, vor dem jemand das hausseitige Bankett mit Cotonneaster dammeri 'Skogholm' bepflanzt hat).*

I.: *Deshalb?*

N.: *Ja, das soll die Köter am Bauch kitzeln, dann bleiben sie weg. Rasen säen nutzt gar nichts, dann wirds noch schlimmer. Das hab ich selber ausprobiert. Am besten was Hohes und Pieksiges. Sonst kann man nicht viel machen. Man kann den Scheißhund anscheißen, aber der merkt es sich doch nicht und sagt nicht weiter. Mit den Hundehaltern kriegt man nur sinnlos Streit. Einer hat mir mal gesagt: Soll denn der Hund sich bei Ihnen entschuldigen? Da bleibt mir die Spucke weg. 200 m weiter gibts ein Hundeklo, aber ich glaube, das hat noch keinen Hund gesehen. Aber da drüben ... (zeigt auf eine mit Mäusegerste bewachsene Baumscheibe auf der anderen Straßenseite, die typischerweise neben einer Hofeinfahrt und nicht vor einer Wohnhausfassade liegt) da ist das Hundeklo von unserer Straße. Deshalb wächst da ja dieses ... wilde Getreide so gut, nicht? Was ist das eigentlich, Sie müssen das doch wissen!?*

Die vielen privaten Baumscheiben-Bepflanzungen haben nach meinen Erkundungen in der Tat diesen Hauptsinn. Um die andere Seite zu hören, kann man sich in entsprechenden Geländesituationen von Hundebesitzern ansprechen lassen. Folgendes Gedächtnisprotokoll enthält schon alle wesentlichen Inhalte und Widersprüche der einschlägigen Interviews:

*Ich stehe auf dem Bürgersteig der Meller Straße und mache Notizen vor einem Bankett mit Mäusegeste und Ruderalstauden. Er (junger Mann mit Hund, ca.28 Jahre) spricht mich mit einer geläufigen Eröffnungsformel an: "Entschuldigen Sie, ich habe Sie hier schon öfter gesehen; darf ich Sie fragen, was Sie da machen?" "Ich schaue mir die Pflanzen an", sage ich. Ob es denn für mich nichts Interessanteres gebe? "Nein", sage ich; ob er sich denn noch nie wildwachsende Pflanzen in der Stadt anschaut habe? Nun, wenn er seinen Hund ausführe, da schaue er schon mal hin, "wohin der scheißt." Welche Stellen sein Vierbeiner denn bevor-*

zuge? Nach einer Gedankenpause antwortet der junge Mann, sein Hund bevorzuge hauptsächlich die mit dem Unkraut, so wie hier, weil "Cito" dort mehr Platz habe und sich besser entfalten könne. (In diesem Abschnitt der Meller Straße sind die Baumscheiben und Bankette, wenn sie nicht vor wenigen Jahren neu bepflanzt wurden, oft mit einem Hordeum murinum-Rasen bewachsen.) Der Hund hat offensichtlich die Sichtweise seines Herrn: Wildes Grün ist Herumlaufvegetation, Gepflanztes ist tabu. Er redet von sich aus weiter über das Stadtgrün: Er kenne andere Städte nicht so, aber man könne doch sicher sagen, daß die Pflanzenwelt in Osnabrück schon schöner sein könnte; ob ich ihn nicht ein Stück begleiten wolle, er wolle mir etwas Anständiges zeigen. Wir gehen ca. 30 m zu einem Pflanzbeet zwischen Gehweg und Straße, wo er mir ein unkrautfrei gepflegtes Cotoneaster-Beet zeigt. "Ach, das wollten Sie mir zeigen, den Cotoneaster", sage ich vor mich hin. Na ja, sagt er, das Gelbe vom Ei sei das zwar auch nicht, aber doch wohl nicht so schlecht, denn man müsse ja was Billiges und Pflegeleichtes haben, und dieser Strauch wachse zu der Straße hin ja auch nicht so hoch, daß er die Sicht versperre. Also sei er zweckmäßig. Darauf zeige ich ihm in unmittelbarer Nähe einen Mittelstreifen, der mit Wegrauke und Mäusegerste besetzt ist. Ich frage ihn, wie ihm das gefalle. Das sei "nicht das eigentliche Grün", das möge er nicht leiden (so, als sei es indiskutabel). Der Cotoneaster sei nun auch gerade nicht das Schönste, aber: "Hauptsache: Grün". Wildes Grün ist für ihn kein richtiges Grün, auch wenn es grüner ist. Ich erinnere ihn an die Bedürfnisse seines Hundes, aber er überhört es. (F.K.)

Jetzt spielt die Hundoperspektive aufs Grün (oder die Hundenutzbarkeit) gegenüber der konventionellen und grünamtlichen Perspektive keine Rolle mehr, und das scheint auch für den Hundebesitzer die normale und eigentlich gültige zu sein.

## 5.6 Alltagsweltlers böses Spurenlesen

Ich bleibe relativ lange betrachtend bei einem Hordeetum-Saum am Fuß einer Fassade in der Osningstraße stehen. (In solchen Gründerzeitstraßen, in denen sehr unterschiedliche Haushaltstypen wohnen, wechselt heute, im Gegensatz zur Zeit "um 1980", die Vegetation am Fuß der Fassaden oft von Haus zu Haus.) Wie erwartet und gewünscht, werde ich alsbald angesprochen (Herr, ca. 38): "Suchen Sie etwas? Kann ich Ihnen helfen?". Ich zeige (vorsichtshalber) auf einen Gartenflüchter (der eine häufige Gartenpflanze ist), nämlich Cerastium tomentosum, und frage, ob er diese Pflanze kenne. Nein, die kenne er nicht, aber die da-

*neben (er zeigt auf die Mäusegerste) habe er schon oft gesehen; das sei, belehrt er mich, das ursprünglichste Getreide, das hier angebaut worden sei. Übrigens, fährt er fort, stünde das bei seiner Nachbarin in rauhen Mengen vor der Haustür (er zeigt auf eine der benachbarten Fassaden), daneben wohne er. Und da sei es sauber. Bei der Nachbarin, fährt er genüßlich fort, halte der Garten hinter dem Haus, was das Unkraut vor dem Haus verspreche: "Die kann vor lauter Brennesseln und Brombeeren gar nicht mehr an ihren eigenen Apfelbaum heran".*

Kurz, vorne Mäusegerste, hinten Brennesseln; vorne pfui, hinten pfui. Die Furcht vor solchen Analogieschlüssen - von vorn auf hinten, von draußen auf drinnen - macht die fast stereotype Reaktion vor allem älterer Quartiersbewohner verständlich.

Das folgende Gedächtnisprotokoll belegt besonders drastisch, daß auch der Alltagsweltler das wilde Grün der Städte *sozial* interpretiert, und zwar nicht nur auf der Ebene von Individuen, Einzelhaushalten und Parzellen, sondern auch auf der Ebene ganzer Quartiere und ihrer Bewohner. Das "Spurenlesen im Stadtunkraut" gehört zur "Alltagsinterpretation der Stadt" und ist ein Teil alltäglicher Vorurteilsbildung, und das sogar auf einer Ebene, die den Stadtökologen und Vegetationskundler besonders interessiert.

*Mit einem etwas vorwurfsvollem Unterton fragt mich eine Frau: "Was machen Sie da?" (Tiroler Straße, Stadtteil Schölerberg, Frau zwischen 50 und 60 Jahren; das Viertel ist eine kleinräumige Mischung aus Geschoßwohnungsbau und Reihenhausquartieren der späten 50er Jahre). Als ich ihr verrate, daß ich mir die Vegetation ansehe, zieht sie ein recht mißtrauisches Gesicht und wundert sich: Wieso ich denn das täte; das (sie meint die Unkraut-Vegetation) sei hier doch einfach fürchterlich. Ohne ihr eine Antwort zu geben, frage ich zurück, was denn hier so fürchterlich sei. "Kommen Sie mal mit", winkt sie mir zu. "Da vorne (sie zeigt auf eine Häuserzeile des Geschoßwohnungsbaus) verkommt alles. Da wohnen alles Leute von der Post." Man könne hier vor den Hausfassaden und den Gehwegen sehr schön sehen, wer etwas tue und wer nicht. Nach einem zustimmenden Nicken meinerseits fügt sie noch hinzu, daß man das gleiche auch noch am Zustand von Garage und Auto, sogar an Fenstern und Gardinen sehen könne. "Eins paßt zum anderen" (offenbar eine Quartierbewohnerin, die Indizien nicht nur beobachtet, sondern auch bündelt und korreliert.) "Da vorne, wo wir wohnen, da sieht der Rasen aus wie ein Teppich." Es handelt sich um ein Einfamilien-Reihenhausquartier ungefähr der gleichen Zeit (mittlere 50er Jahre). Und dort - sie weist auf den etwa 50 m entfernten Bürgersteig an einem Garagenvorplatz - da sei es ja ganz schlimm; und dafür sei ja wohl die Stadt zu-*

*ständig; die kümmere sich nämlich überhaupt nicht drum. Dann weist sie mit der einen Hand auf ein nahes Polygono-Matricarietum auf dem Bürgersteig, mit der anderen auf die Zeile des Geschoßwohnungsbau und schüttelt fassungslos den Kopf. "Wissen Sie, das müssen Leute sein, denen alles egal ist." Ich lege ihr daraufhin den Gedanken nahe, ob diese Leute, "die alles verkommen lassen", diesen Zustand vielleicht schöner oder ökologischer finden. "Ach, Sie sind wohl...?" - sie drückt mit ihrem Mienenspiel Zweifel an meinem Verstand aus. Die fänden das Gepflegte auch schöner; "nur, glauben Sie mir, die sind zu faul!" Und dann kommt sie noch einmal auf die Zuständigkeit der Stadt zurück: "Die haben hier auch noch nie gespritzt, die rupfen das bestenfalls hin und wieder raus; aber das reicht nicht, das bringt ja nichts, wie Sie selber sehen!" (F.K.)*

Vegetationskundlich gesehen, spricht hier die Bewohnerin eines Cynosurion-Sigmatum, das in der Literatur auch "der Gesellschaftskomplex der Superzierrasen" heißt (vgl. z.B. Kienast 1978, S. 282, Hard 1986, S. 13) - anders gesagt, es handelt sich um den Vegetationskomplex der suburbanen 1-2-Familienhausquartiere mit intensivst gepflegten hausnahen Freiflächen. Der Text zeigt, daß die Bewohner dieses Vegetations- oder Gesellschaftskomplexes sich der Charaktergesellschaft ihrer Quartiersvegetation wohlbewußt sind ("Rasen ... wie ein schöner Teppich") - und daß sie zwischen den Scherrasen des Geschoßwohnungsbau (Festuco-Crepidetum!) und den "Teppichrasen" ihres eigenen Quartiers (Cynosurion!) ganz spontan und sehr genau zu unterscheiden wissen.

Man kann auch genau definieren, welche "verkommenen" und "ganz schlimmen" Gesellschaftskomplexe die Dame so ungnädig betrachtet: Erstens - bei Garagenhöfen am Quartiersrand - ein vollentwickeltes Hordeeto murini-Sigmatum ("Gesellschaftskomplex der Mäusegerstegesellschaft"), weitens - im Geschoßwohnungsbau-Quartier selbst - ein Festuco-Crepideto-Sigmatum, wie es für den Geschoßwohnungsbau der 50er bis 60er Jahre charakteristisch ist, aber hier auch schon deutliche Anzeichen aufweist, daß es sich zu einem Subsigmetum mit Hordeetum murini und stellenweise auch zu einem Hordeeto murini-Sigmatum entwickeln wird. Sie hat auch genau beobachtet, daß die Freiräume an den Quartiersrändern, wo das Zuständigkeitsgefühl aller Betroffenen (sogar das der Hausmeister und der städtischen Arbeiter) am geringsten ist, immer noch etwas unkrautiger sind als die hausnäheren Freiräume des Geschoßwohnungsbau. Am Quartiersrand waren die kontinuierlichen Mäusegerste-Säume in den Rinnsteinfugen schon von weitem sichtbar, hier, im Quartier, traten sie erst vereinzelt auf. Entsprechend disqualifiziert sie die zuletzt genannte Situation als "verkommen" und die zuerst genannte, noch einmal draufsetzend, als "ganz schlimm".

Um die Urteile zu verstehen, muß man auch beachten, daß die genannten Gesellschaftskomplexe oder Sigmeten mit Hordeetum murini und Polygono-Matricarietum bei Vegetationskundlern noch in den 80er Jahren als die typischen Gesellschaftskomplexe "relativ statusniederen Geschoßwohnungsbau mit teilweise ausländischer Bevölkerung" galten; erst seit der jüngeren Extensivierung der Grünflächenpflege nähern sich auch zuvor gepflegtere Geschoßwohnungsbauquartiere diesem Zustand an. Kein Wunder, daß das an älteren Pflege-und-Unkraut-Zuständen geschulte Auge der Beobachterin hier einen Abstieg wahrnimmt, dem an dieser Stelle im Gegensatz zu anderen Situationen sozial nichts entspricht. Man beachte auch, daß das, was eigentlich Hausmeister und Verwaltung der Wohnungsbaugesellschaft angeht, umstandslos dem Quartier und der Quartiersbevölkerung insgesamt zugeschrieben wird (was wiederum die "Unkraut-" und vor allem die mäusegerstefeindlichen Reaktionen der Quartiersbewohner verständlich macht).

Neben der Mäusegerste wurde auch eine "Trittgesellschaft" als Spur oder Indiz, ja als Beweis beginnender oder vollendet Verkommenheit und Faulheit benutzt: Die Gesellschaft der Strahlenlosen Kamille. Ein auffällig vitales Polygono-Matricarietum ist in der Tat häufig ein Sukzessions- und Ruderalisierungs-, d. h. Pflegeextensivierungszeiger. Wo immer auf einem Gehwegpflaster die Pflege extensiviert wird oder aussetzt, wächst aus den Fugen, in denen bisher (wenn überhaupt etwas) ein mehr oder weniger fragmentarisches Sagino-Bryetum wuchs, das weit auffälligere Polygono-Matricarietum, das gerade bei geringen Tritt- und Fahrbelastungen ungewohnt hoch und vital werden kann. Zwar können die beiden Gesellschaften unter sonst gleichen Bedingungen auch vikarieren (sandig-kiesiges Substrat: eher Polygono-Matricarietum, schluffiges Substrat: eher Sagino-Bryetum), aber sie können sich auf einem sehr breiten Spektrum von Substraten auch zeitlich ablösen. Im nächsten Sukzessionsschritt dringen dann vom Rand her oft Sisymbrium-Arten oder sogar ein Hordeetum in die Fugen ein. Die Gesellschaft der Strahlenlosen Kamille ist auch diejenige Trittgesellschaft, die die Mäusegerste-Säume ziemlich regelmäßig auf der Wegseite begleitet - insofern hat sie unter Umständen ähnlichen "sozialen Indikatorwert". Im Quartier war sie mäßig, am Quartiersrand großflächiger verbreitet, hier dann schon zusammen mit einem auffälligen Bromo-Hordeetum murini.

Die Dame, die im Unkraut Spuren las, hat also durchaus signifikante Indizien benutzt; das muß auch der ihr zugestehen, der die "vorurteilsvolle" Art ihres naturwüchsigen Spurenlesens und Indiziendeutens nicht mag. Darüber hinaus stimmten die drei Vegetationstypen dieses folk scientist genau mit den entsprechenden Assoziationen und den entsprechenden Sigmeten der Vegetationskundler überein. Für solche Kongruenzen enthalten meine Feldinterviews viele schlüssige Belege. Die Vegetationskundler haben auch hier lebenswelt-

liche Sehweisen und Begriffsbildungen nachgezeichnet - genau wie in der Agrarlandschaft, wo ja ein Arrhenatheretum eben eine zweischürige Fettwiese, ein Molinietum eine einschürige Streuwiese, ein Lolio-Cynosuretum eine (Stand)Weide ist (oder war). Der Hinweis auf diese Kongruenz ist von mir positiv gemeint, denn eine "beschreibende Naturwissenschaft" wie die Vegetationskunde verliert einen großen Teil ihres Sinns und ihrer Anwendbarkeit, wenn ihre Begriffe nicht mehr oder nur noch auf Umwegen mit den Gegenständen (d. h. der "Welt") des Alltagsweltlers verbunden werden können. Gerade auch für die Zwecke des Spurenlesens muß dieser Zusammenhang gewahrt bleiben. Bei solchen Wissenschaften ist eine Verwissenschaftlichung i. e. S. (d. h. ein vollkommener Bruch mit der Alltagswelt durch Neukonstruktion der Gegenstände) immer ein großer Verlust, und der Gewinn ist oft klein. Damit ist natürlich nicht gemeint, daß Verwissenschaftlichung in diesem Sinne (nämlich im Sinne einer kontra-intuitiven Neukonstruktion der Gegenstände) *immer* negativ zu beurteilen wäre.

## 5.7 Alternative Lesarten

Die Wörthstraße ist eine statusniedere Gründerzeitstraße mit fast geschlossener mehrgeschossiger Blockrandbebauung (ohne Vorgärten) aus der Zeit um 1910. Die Hauswandfugen sind überall vegetationsfrei gepflegt oder von Polygono-Poetalia-Fragmenten besetzt. Höchstens bei einem Mieterwechsel im Erdgeschoß kam es kurzzeitig einmal bis zu einem Taraxacum officinale-Symbion (einer vom Löwenzahn beherrschten Initialen der Wegrauen-Berufskraut-Gesellschaften). Nur an einer einzigen Hauswand wuchs einige Jahre lang ein Mäusegerstesaum, zusammen mit Fassadenbewuchs von Schlingknöterich und Efeu (der vor wenigen Jahren gepflanzt wurde und in dieser Straße ebenfalls einmalig ist). Wir mußten beim Spurenlesen (im Kapitel 2.5) offenlassen, ob das Unkraut bzw. die Mäusegerste dort bewußt als Wildkraut wahrgenommen und toleriert worden waren - oder ob sie nur das unvermeidliche und kaum wahrgenommene Nebenprodukt einer lässigeren Pflege wohnungsnaher Freiräume waren.

*Ich mache mir in der Wörthstraße mit Notizbuch und Lupe am Fuß einer Häuserfassade zu schaffen und nehme einen schütteren Mäusegerstesaum auf. Ein junger Mann, fensterputzend, schaut mir vom Hochparterre aus eine Weile interessiert zu. Dann spricht er mich an: "Gefällt Dir, nicht?" - "Was meinst Du", gebe ich zurück, "was mir gefällt?" Er meint den Knöterich: "Is das nicht toll, wie das wuchert, sieht man doch echt selten, so was." Im Gegensatz zu den meisten anderen Interviewpartnern im Gelände ist ihm von vornherein klar, daß es mir um die Pflanzen geht. "Und weshalb erfaßt Du das, die Vegetation, für 'ne Arbeit in der*

*Uni oder so?" Ich stimme zu und erkläre ihm, daß mich die Vegetation gerade im Zusammenhang mit den Bewohnern interessiert. Er tut noch begeisterter: "Haste Zeit, komm mal rein", damit ich "den Rest seiner WG" auch noch kennenlernen könne. In der Küche tröpfelt die WG zusammen; an der Wand wirbt ein ökopolitisches Plakat für "Artenvielfalt". Das Kaffeekochen wird umweltpolitisch kommentiert ("Wenn Kaffee gekocht wird, brauchen wir nicht mal Filtertüten, dafür gibt's diese Kannen, schmeckt dann so ähnlich wie früher der Prüttkaffee"). Ich bestätige anerkennend ("Doch, schmeckt sogar"). Dann wird von ihm noch draufgesetzt: Bei aller Umweltfreundlichkeit sei die Kanne nicht mal häßlich. Wir gehen zum offenen Fenster und werfen nochmal bewundernde Blicke auf die Fassadenvegetation. Hier sei es nicht immer so "schön wild und ökologisch gewesen"; "erst jetzt, seitdem wir hier sind und es bewußt so haben wollen, wächst das hier so gut". Er wird noch allgemeiner und führt aus, daß früher oder später alle "ein solches Umweltbewußtsein" kriegen müßten (seine Blicke und Gesten zeigen, daß er den Knöterich meint). Dann mache ich ihn auf den schon sommerlich dürren Mäusegerstesaum in den hausnahen Pflasterfugen aufmerksam. Zuerst ist er erstaunt und stumm, und ich muß deshalb nochmal nachfragen, ob er "die" auch kenne und ganz bewußt "kultiviert" habe. "Doch, doch, die kenne ich, hab ich auch schon anderswo gesehen, haben wir hier stehen lassen". Sehr überzeugend klang das nicht. "Ist doch so 'ne Art Getreide", fügt er hinzu. Ich nenne den Namen "Mäusegerste". Er vermutet sofort, daß "Mäuse-" in "Mäusegerste" "diskriminierend" gemeint sei und verfällt (ganz unironisch) ins Soziologische: Er verstünde gar nicht, warum diese Pflanze so diskriminiert werde, aber das passe eben zu dieser Gesellschaft, in der wir leben (usw.). "Aber alles in allem ist das hier doch toll grün", zieht er sich von der ungrünen Mäusegerste wieder auf den Knöterich zurück. Ein Mitbewohner erzählt, daß auch er einen Fimmel für Pflanzen habe, seitdem er mit seinem Bruder, einem Biologiestudenten, im Botanischen Garten spazieren war. Auch er sei begeistert von den rankenden Gewächsen am Haus ... (F.K.)*

Die Metaphorisierung der Mäusegerste lag auf der üblichen Linie ("Randgruppenvegetation"), war aber intellektueller und aufgesetzter. Einige Wochen später wurde der Mäusegerstesaum doch weggepflegt, hatte hier aber natürlich die Chance, sich alsbald aus der kurzfristigen seed bank des Boden zu erneuern. Im Frühling und Frühsommer des Folgejahrs war das Hordeetum wieder voll präsent. Als das Haus aber 1995 den Eigentümer wechselte, verschwand sofort auch die Mäusegerste - noch bevor die Hochparterre-Wohnung fertig renoviert und vom neuen Eigentümer bezogen war.

Analoge Geländeinterviews in ähnlichen Situationen liefen auf Ähnliches heraus. Wenn solche und ähnliche Haushaltstypen für die Pflege verantwortlich sind, bringt die nachlassende Pflegeintensität am Fuß der Hauswand meist eine Sisymbrium-Initiale und oft ein Hordeetum hervor. Dieses wird meist nicht als solches wahrgenommen, zuweilen aber im nachhinein gesprächsweise so "rationalisiert", als sei es beabsichtigt gewesen oder wenigstens bewußt geduldet worden. Es handelt sich durchweg um Pflegeextensivierung, nicht um bewußte Unkrauttoleranz oder Liebe zum Wildkraut (oder gar zur Mäusegerste). Auch im zitierten Fall ist die spontane Vegetation also (wie normalerweise) ein nicht-intendiertes und kaum wahrgenommenes Nebenprodukt alltäglicher Verrichtungen oder Nicht-Verrichtungen, die ganz anderen Intentionen folgten.

Ähnliches gilt auch für die Gärten. In dem gerade beschriebenen Haus z.B. entstand durch die im Vergleich zur Nachbarschaft intensive Nutzung des Gartens als "Außenhaus" (durch alle Hausbewohner) ein Komplex aus Trittrasen, Gierschbeständen und Pioniergehölz-Anflug. Natürlich wußten die Hausbewohner, daß ihr Garten anders und stärker genutzt sowie anders gepflegt wurde als die Nachbargärten, aber das Vegetationsmosaik war überhaupt kein Bestandteil ihrer Intentionen und handlungsbedeutsamen Situationswahrnehmungen. Machte man sie auf diese Vegetation aufmerksam, fanden sie das "interessant", aber diese Sicht der Dinge schien ihnen auch wieder ziemlich kurios zu sein, und es wurde mehrmals explizit gesagt, daß sie das bisher noch gar nicht und schon gar nicht *so* gesehen hätten.

Es gibt aber auch den Fall, daß eine solche Ruderalvegetation von Anfang an bewußt toleriert und sogar direkt intendiert wird. Ein solcher Fall wurde schon im Kapitel 5.1 beschrieben. Im Folgenden geht es um ein Hordeetum am Fuß einer Hauswand in der Katharinenstraße. Diese citynahe Wohnstraße aus der Gründerzeit ist in jüngerer Zeit stark gentrifiziert, d.h. baulich und sozial aufgewertet worden. Auf "seine" Mäusegerste angesprochen, äußerte sich der zuständige Bewohner und junge Hauseigentümer (L.) so:

L.: *Also, mich stört es, wenn ich sehe, daß mein Nachbar von gegenüber zwei- bis dreimal im Jahr mit dem Schraubenzieher an die Pflasterritzen geht, und dann ruf ich ihm vom Fahrrad aus zu: "Lassen Sie's doch wachsen", dann guckt er mich jedesmal barsch an. Ab und zu bleibe ich auch mal stehen, und einmal hat er auch schon mit dem Schraubenzieher hinter mir her gedroht.*

I.: *Au, da wirds gefährlich, wenn Du da ... mit Mordinstrumenten gleich ...*

L.: *Nein, da war ich schon weg. Ich hatte ... auch den Eindruck, daß es nicht viel bringt, mit ihm darüber zu diskutieren ... aber schon deshalb bemühe ich mich hier, ein Gegengewicht zu bilden. Hier darf es sprießen rund ums Haus.*

Der neue Umgang mit dem Unkraut wird ökologisch motiviert und mit ökologischen Intentionen verbunden, aber auch relativiert:

L.: Ich nehme an, wenn meine Eltern hier ... sagen wir mal vor zwanzig Jahren an dieser Stelle gelebt hätten, dem sozialen Druck der Nachbarn ausgesetzt gewesen wären, die hätten, zwar nicht aus inniger Überzeugung, aber weil es allgemein so üblich ist, das Zeug da (Mäusegerste) weggerupft, und ... Oder wenn ich vor zwanzig Jahren hier gelebt hätte. Aber vor zwanzig Jahren hab' ich mich noch nicht für Unkraut jäten oder nicht jäten oder solche Dinge interessiert. (...) Ja gut, das war damals auch eine andere Zeit, und man kannte solche ökologischen Zusammenhänge nicht, die heute natürlich auch solche Dinge beeinflussen.

Hier lag das Hordeetum zumindest im Bereich des Intendierten. Nun war die Hausfassade oben und unten sozusagen demonstrativ begrünt: An ihrem Fuß durch einen Mäusegerstesaum, über der Traufe durch eine "ökologische Dachbegrünung". So hat sich die Mäusegerste nicht physisch-materiell, aber doch semantisch-symbolisch verändert, und das hat dann wieder Konsequenzen in der physisch-materiellen Welt.

### **5.8 Mäusegerste mit Kornblumen: Ein "Centaureo-Hordeetum" als agrarnostalgisches Produkt**

Nach den grünamtlichen Pflegeextensivierungen beobachtet man immer häufiger, daß sich Anlieger "ihre" Baumscheiben aneignen. Gegen Hunde werden sie im allgemeinen traditionell begärtnert, nicht selten mit dem, was im rückseitigen Garten überflüssig und unerwünscht oder sogar Unkraut geworden ist. Auf diese Weise bekommt auf den Baumscheiben z. B. auch der aus den Gärten fast verschwundene Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) eine neue Chance.

Seltener werden handelsübliche, je nach Marktlage sehr unterschiedlich gemischte (Wild)Blumen- oder "Ökowiesen" eingesät; in solchen Fällen kann man erfahrungsgemäß auf eine gewisse allgemeine Umweltbewußtheit schließen. Im ersten Jahr dominieren und blühen nach Frühjahrssaußaat dann die meist einjährigen "Blumen", in denen einige spektakuläre alte Unkräuter der Getreideäcker besonders auffallen (Klatschmohn, Kornblume, Kornrade ...), im 2. und 3. Jahr dringt unter bestimmten Umständen die Mäusegerste ein und setzt sich durch. Man findet dann für kurze Zeit das vegetationskundlich bizarre Bild eines Mäusegerste-"Ackers" mit alten Getreideunkräutern - wobei diese Unkräuter oft noch (wie beim Klatschmohn) in verschiedenfarbigen und (wie bei der Kornblume) in gefüllten Zuchtformen auftreten und mehr oder weniger passend durch andere "Sommerblumen" (z.B. *Eschscholtzia californica*) ergänzt

werden. Aus den Feldinterviews greife ich eines heraus, welches schon für sich allein fast alle wesentlichen Motive enthält.

M.: *Ja, da habe ich mal was eingesät ...*

I.: *Wissen Sie noch, wann das war?*

M.: *Warten Sie, ja, vorvoriges Jahr im Frühjahr. (...)*

I.: *Wie sind Sie drauf gekommen, so was Ausgefallenes ...*

M.: *Meine Freundin hat ein Bild auf einer Samentüte gesehen, das hat uns gefallen. Da waren, glaube ich, besonders viel rote Mohnblumen drauf. Ich hab mir gedacht, das gibt so einen bunten Tupfer. Mohn und Kornblumen und so hat es ja früher viel mehr gegeben, als die Landwirtschaft noch nicht so war wie heute, und die gefallen mir auch.*

I.: *Mir auch. Wie hat es denn geklappt damit?*

M.: *Es geht. Erst prima, da waren die Blumen da, sehr bunt. Dann ist im zweiten Jahr dieses Zeug, dieses ... dieses urtümliche Getreide dagewesen. Da können Sie mir mal sagen, was das ist. Das gefällt mir aber auch, und da hab ichs auch gelassen ...*

I.: *Glauben Sie, daß es in der Tüte dabei war?*

M.: *Weiß ich nicht. Es wächst ja auch sonstwo, z. B. da (zeigt auf eine Baumscheibe auf der anderen Straßenseite). Also, ich glaube, es ist von alleine gekommen. Aber es paßt irgendwie, und deshalb lasse ich es wachsen. Ich bin auch sonst nicht dafür, jedes Unkräutchen sofort auszureißen, das hat ja auch sein Gutes. Das ist ja auch Natur. Sieht jetzt ein bißchen wie ein Getreidefeld aus, kümmerliches Getreide, aber so wars ja oft früher. Man hatte damals ja oft kaum Ernten. (Männlich, ca. 35)*

Damit das beschriebene Vegetationsbild entstehen konnte, mußte also mehrere zusammenkommen: Erstens die Liebe zur ländlichen Natur, wie man sie weniger aus einer vergangenen Realität als aus Symbol- und Bilderwelten kennt: aus der Bilderwelt der Kinderbücher, der Warenwerbung und des Naturschutzes; diese Bilder vom ländlichen Unkraut, vor allem von bezaubernden Mohn- und Kornblumenbeständen, werden nun als überprägnante Attrappen in die Köpfe und Freiräume der Städter eingeführt. Hinzu kommt zweitens eine neue Toleranz auch gegenüber städtischem Unkraut (das nun, wenn nicht wörtlich, so doch sinngemäß als Wildkraut, Spontanvegetation oder sogar als "eigentliche" Stadt natur aufgefaßt werden kann).

Diese Kombination von (mehr oder weniger fehlgeschlagener) "Blumenwiesen"-Ansaat und (anschließender) Unkrauttoleranz konnte vielfach beobachtet und in mehreren Feldinterviews belegt werden. Insofern ist diese "Kornblumen-Mäusegersteflur" gewissermaßen die materialisierte Interferenz zweier moderner Ideologien. Im zitierten Interview wird außerdem deutlich, daß die Unkraut-

toleranz umso leichter fiel, weil das städtische Unkraut auch seinerseits ländliche Assoziationen ("urtümliches Getreide") weckte - eine Assoziation, die auch in ganz anderen Interviews auftauchte. So entstand in diesem Falle so etwas wie die Vision eines urtümlichen Getreidefeldes mit altertümlichem Ackerunkrautflor mitten in der Stadt. So sind "Korn" und "Korn"blume wenigstens auf symbolischer Ebene wieder vereint.

An dieser Stelle waren *Centaurea cyanus*, *Papaver rhoeas*, *Agrostemma git-hago* etc. nach wenigen Jahren von den Ruderalstauden verdrängt. Dafür hatte sich aber in der Umgebung an mehreren Stellen ein ziemlich stabiles "*Centrauro-Hordeetum*" etabliert. Das ist aufgrund der Phänologie der beiden Arten (Mäusegerste und Kornblume) gut zu verstehen. Für die dauerhafte Regeneration eines *Hordeetum* ist z.B. ein einjähriges Weghacken im Hochsommer oder später günstig (wenn die Diasporen schon abgefallen sind); wie wir gesehen haben, ist dieser Pflegerhythmus deshalb ziemlich häufig, weil die Mäusegerste für die normale Unkrautästhetik dann ihren häßlichsten Anblick bietet, und eben dieser Eingriffsrythmus kommt auch dem Lebenszyklus von Wintergetreidearten entgegen. Diese Variante des *Hordeetum* mit alten Wintergetreide-Unkräutern (für den Pflanzensoziologen eine Art von Chimäre) ist im heutigen Osnabrück inzwischen öfter anzutreffen, und man findet dann in einem Maußerfuß-*Hordeetum* nicht ganz selten z.B. auch die Kornrade, ein Segetalunkraut, das in der Agrarlandschaft der Region Osnabrück "wie in Mitteleuropa insgesamt so gut wie ausgestorben" ist (so noch Weber 1995 in der "Flora von Südwest-Niedersachsen und im benachbarten Westfalen").

Was aber aus dem Warenwort "Blumenwiese" lockt, das ist auch der Traum von einer Glatthaferwiese alten Stils in voller Blüte vor dem ersten Schnitt, wie sie in der modernisierten nordwestdeutschen Agrarlandschaft so gut wie ausgestorben ist und wohl auch eher als Bild und Symbol denn als einmal erlebte Realität tradiert wird. Zwar locken die Bilder auf Tüten und in Katalogen vor allem mit den alten Ackerunkräutern, aber zuweilen ist - meist in starkem Widerspruch zum Tüteninhalt - eine "echte Wiese" mit hohen, perennierenden Gräsern und Kräutern abgebildet. In anderen Fällen suggeriert das Bild auch eine phantastische Kreuzung aus Kornblumenacker und Glatthaferwiese und symbolisiert dann direkt und surreal in *einem* Bild die *beiden* Agrarnostalgien - alter Acker *und* alte Wiese - die den Verkaufserfolg dieser Samenmischungen ausmachen.

Das reale Resultat ist allerdings in den meisten Fällen weder dem einen, noch dem andern ähnlich. In der Tüte befindet sich meistens eine abenteuerliche Mischung aus einjährigen, archaeophytischen Getreide-Unkräutern der alten mitteleuropäischen Agrarlandschaft (oft in Gartenformen) und aus ebenfalls meist einjährigen, oft exotischen Sommerblumen und Futterpflanzen; dem sind

dann im allgemeinen, gewissermaßen zur Verdünnung, noch triviale Rasengräser (durchweg "Untergräser") beigemischt. Die Obergräser, die zur Wiese und vor allem auch zu unserem Bild von einer richtigen Wiese gehören, fehlen meistens, ebenso die eigentlichen Wiesenkräuter. Aus den beschriebenen Samenmischungen kann keine Wiese (im Sinne einer unter ein- bis drei-maliger Mahd stabilen Gesellschaft) entstehen, und eine (entfernte) Ähnlichkeit mit einem Ackerunkrautflor tritt nur ganz kurzfristig auf. Nach einer zuweilen eindrucksvollen einmaligen Blüte sind die einjährigen "Blumen" rasch verschwunden; schon nach der ersten Mahd bleibt meist nur ein struppiger und oft lückiger Rasen zurück. Um den auffällig blühenden Arten eine zweite Chance zu geben, müßte der Gärtner nach der ersten Blüte eben hacken statt mähen, also sozusagen einen Hackbauern simulieren, nicht einen Wiesenbauern. In fortgeschrittenen Angeboten ist davon die Rede, die einjährigen Arten würden in den Folgejahren - durch entsprechende Saatgut-Beimischung - von einer wirklichen und wirklich stabilen "Wildblumenwiese" abgelöst, aber auch das erweist sich nach meinen Erfahrungen zumindest im Normalfall als leeres oder fast leeres Versprechen.

Wenn dann der von solchen Ansaaten verbliebene "struppige Rasen" sich selbst überlassen wird, kann die Ruderalsukzession beginnen und unter bestimmten Bedingungen (nahe Diasporenquelle, Lückigkeit und Störung) z.B. auch ein Mäusegersterasen entstehen, in dem nur noch ein paar kümmerliche und bald erlöschende Relikte der Einsaat vorhanden sind.

Aus solchen Einsaaten auf Baumscheiben und in Gärten gelangen vor allem Kornblume, Katschmohn und (gelegentlich) die Kornrade in benachbarte Mäusegerste-Bestände hinein, z.B. vor Hecken, vor Zäunen oder am Rand von Cotoneaster-Beeten. Man findet die genannten Arten dort auch in identifizierbaren Zuchtsorten. Diese Arten passen von ihrem Lebenszyklus her ja gut zur Mäusegerste, und eben deshalb sind sie dort häufiger als in anderen Sisymbriion-Gesellschaften (wie z.B. dem Conyzo-Lactucetum oder Sisymbrietum altissimi). Das Vorkommen von neuen Gartenformen der alten Ackerunkräuter sollte umso weniger stören, als diese Zuchtsorten von Agrarökologen schon allen Ernstes für "die Ansaat von Wildkrautmischungen am Rand von Getreidefeldern" genutzt werden (Denys 1997).

## **5.9 Moschusmalven in der Mäusegerste: Relikte einer amtlichen Wildstaudengärtnerei**

Zuweilen tauchen auf Baumscheiben und Baumstreifen Mäusegerstebestände mit anderen ungewöhnlichen Begleitern auf, die ebenfalls auf ethnoökologische Ideen und Ideale verweisen, aber in diesem Fall nicht auf private, sondern auf amtliche.

**Tabelle 5.1:** Vegetationsentwicklung auf einem im Jahr 1990 mit vier unterschiedlichen Wildstaudenarten (Johanniskraut, Moschusvalve, Mauerpfeffer, Rundblättrige Glockenblume) bepflanzten Bankett (I) und auf zwei mit Johanniskraut bepflanzten Baumscheiben (II, III), die direkt an das Bankett anschließen (bepflanzt mit einer Stiel- bzw. einer Roteiche). Die Aufnahmen: Ende August 1990, 1993 und 1995 (Hauswörmannsweg, Gehweg am Johannisfriedhof, Ecke Magdalenenstraße). Die drei Wildstraudenbeete wurden zunächst jährlich gehackt, seit 1995 nur noch gemäht und sind jetzt praktisch verschwunden (bis auf einige Reste von Johanniskraut und Moschusmalve): Eine der vielen Investitionsruinen aus den wechselnden Grünmoden des Grünflächenamtes, diesmal eine Investitionsruine aus der Modewelle "Wildstauden". Die Tabelle zeigt, daß 1990-95 wegen der Pflegeeingriffe (Hacken) keine "normale" Entwicklung zu den Beifuß-Rainfarn-Ruderalstauden und/oder zu einem Eichen-Bergahorn-Gebüsch stattfand (trotz z.T. reichlichem Gehölz-Jungwuchs).

Auf den beiden Baumscheiben (II, III) begann die Sukzession wie so häufig mit einem Bestand von Löwenzahn und annuellen Hackunkräutern (Dg. *Taraxacum officinale-Chenopodietalia*). In den Folgejahren machte sich die Mäusegerste so breit, daß man jetzt von einer Mäusegerste-Gesellschaft sprechen kann (in der für gestörte und betretene Baumscheiben charakteristischen Ausbildung mit Löwenzahn und Weidelgras).

Auf dem Bankett (vgl. I, 1-3) findet man (auf lehmigem Substrat und nach weniger intensiven Pflegeeingriffen) eine Dominanz von Arten der Tritt- und Flutrasen; die Störung des Rasens zeigt sich in den zunächst noch zahlreichen Hackunkräutern. Auch in diesen "gestörten Rasen" konnte die Mäusegerste eindringen, während die einjährigen Acker- und Gartenunkräuter abnahmen. Solche ruderalen Tritt- und Flutrasen mit Mäusegerste sind auf Banketten und Baumscheiben sehr häufig. Wenn künftig nicht mehr gehackt und nur mehr gemäht wird, verschwinden die einjährigen Ackerunkräuter weitestgehend, während sich (vor allem bei einmaliger später Mahd) die Mäusegerste behauptet, wenn auch nur randlich an den Pflasterkanten.

Pfl.: gepflanzte Arten

A 1 Charakterarten der Assoziation (*Hordeetum murini*)

VOK 1 zugehörige Verbands-, Ordnungs- und Klassenkennarten

VOK 2 Verbands-, Ordnungs- und Klassenkennarten der Trittrasen und Trittpflanzengesellschaften (*Plantaginetea usw.*)

VOK 3 Verbands-, Ordnungs- und Klassenkennarten der Flutrasen (*Agrostitea usf.*)

B 1 Begleiter aus Grünlandgesellschaften

B 2 Begleiter aus den Ruderalstauden

B 3 Jungwuchs von Holzarten

Tab. 5.1

		I	II	III
	Aufn. Nr.	1 2 3	1 2 3	1 2 3
	9 9 9	9 9 9	9 9 9	9 9 9
Jahr	0 3 5	0 3 5	0 3 5	0 3 5
	9 9 9	6 8 8	7 9 8	
Veg. bed.%	0 9 8	0 5 5	0 9 0	
	7 1 0	4 0 0	4 1 1	
gepflanzt %	0 5 5	0 5 1	0 0 0	
	2 9 9	3 8 8	5 9 8	
spontan %	5 5 8	0 0 5	5 5 0	
	3 3 3	0 0 0	0 0 0	
$m^2$	0 0 0	4 4 4	4 4 4	
	2 3 2	1 1 1	1 1 1	
Artenzahl	3 0 3	1 0 4	2 6 7	
Pfl.	<i>Hypericum perforatum</i>	3 2 +	3 2 +	3 1 1
	<i>Malva moschata</i>	2! 2! 2	r r	1 1
	<i>Sedum acre</i>	2 .		
	<i>Campanula rotundifolia</i>	2 1 r		
A 1	<i>Hordeum murinum</i>	2! 2!	+ +	4 2!
	<i>Bromus sterilis</i>	+	2	1
VOK 1	<i>Chenopodium album</i>	+ +	2 .	2! 1 1
	<i>Atriplex patula</i>	. + .	+ 2 1	1 +
	<i>Geranium pusillum</i>	+ . +	+ 1	. 2!
	<i>Conyza canadensis</i>	+ +	+ 2	+ .
	<i>Stellaria media</i>	+ .	. .	1 2 +
	<i>Polygonum convolvulus</i>	. . +	1 1 +	2 .
	<i>Capsella bursa pastoris</i>	+ + .	+ .	. +
	<i>Sisymbrium officinale</i>	. +		1 +
	<i>Matricaria indora</i>	+	. .	
	<i>Senecio vulgaris</i>	+	+ .	
	<i>Vicia hirsuta</i>	+	. .	+ .
	<i>Solanum nigrum</i>	+	. .	
	<i>Bromus hordeaceus</i>	. .	1 .	
	<i>Sonchus oleraceus</i>	+		
	<i>Crepis capillaris</i>		+ .	
	<i>Urtica urens</i>			. .
	<i>Fumaria officinalis</i>			+ .
VOK 2	<i>Lolium perenne</i>	+ 2 3	. . 2	+ + 2!
	<i>Poa annua</i>	2 2 1	2! + +	. 2
	<i>Trifolium repens</i>	1 3 2		+ .
	<i>Plantago major</i>	+ + +	. .	+ .
	<i>Polygonum aviculare agg.</i>		2 +	1 .
VOK 3	<i>Agropyron repens</i>	1 1 2		+ 2!
	<i>Agrostis stolonifera</i>	+ 1 1		1 .
	<i>Rumex obtusifolius</i>	2 1 2!		
	<i>Ranunculus repens</i>	2 2! +		
	<i>Poa trivialis</i>	+ + +		
	<i>Rorippa palustris</i>	+ .		. .
	<i>Rorippa sylvestris</i>			+ .
B 1	<i>Taraxacum officinale</i>	1 2 2!	2 4 3	2 3 2!
	<i>Poa pratensis ssp. prat.</i>	2! 3	+ .	2 3
	<i>Plantago lanceolata</i>	. . 1	2!	
B 2	<i>Artemisia vulgaris</i>	+ + 2		. .
B 3	<i>Quercus robur j</i>	r + . 2		+ 2!
	<i>Quercus rubra j</i>		j1	j1
	<i>Acer pseudoplatanus j</i>	. + .	. .	

Ferner mit + oder r in Aufn. I, 1: *Epilobium adenocaulon*, *Matricaria discoidea*, *Solidago gigantea* j; in I, 2: *Festuca rubra*, *Equisetum arvense* j, *Trifolium minus*; in II, 2: *Arenaria serpyllifolia*

Auf Tabelle 5.1 ist die Vegetation eines unversiegelten straßenseitigen Banketts (zwischen Gehweg und Fahrbahn) festgehalten. Es besteht aus zwei Baumscheiben von je 4 m<sup>2</sup> und einem dazwischen liegenden Streifen von ca. 20 m Länge und ca. 1.50 m Breite (Osnabrück, Hauswörmannsweg vor dem Johannisfriedhof). Der Pflanzstreifen ist unter I, die Baumscheiben sind unter II und III dokumentiert.

In den Aufnahmen von 1995 (vgl. in Tabelle 5.1 die Spalten I 3, II 3 und III 3) findet man Mäusegerste-Bestände mit Moschusmalve. Solche Mäusegerste-Bestände mit *Malva moschata* sind an sich ganz ungewöhnlich; im heutigen Osnabrück findet man sie aber inzwischen ziemlich häufig, vor allem auf verwilderten Banketten, Baumscheiben und Baumstreifen. *Malva moschata* wächst dort auch in Beifuß-Rainfarn-Stauden und deren Grasstadien (oder "ruderalen Wiesen"). Diese Expansion der Moschusmalve ist insofern auffällig, als diese Art, die wohl erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts in die Region eingewandert ist, nach Ausweis aller vorhandenen floristischen Nachrichten noch vor kurzer Zeit in der Region selten und im Stadtgebiet vermutlich gar nicht (mehr) präsent war (vgl. zusammenfassend Weber 1995; vgl. auch Runge 1990: "In der westfälischen Bucht und im westfälischen Tiefland selten").

In der Tabelle sind auch die Vegetationszustände der vorangehenden Jahre festgehalten. Man erkennt in den Spalten I 1 und I 2, daß auf dem Streifen zwischen den Baumscheiben der Anteil der Malve 1993 und besonders 1990 noch deutlich höher war als 1995. Ähnliches gilt vom Johanniskraut. Auf diesem Streifen oder Bankett wuchsen 1990 auch noch auffällige Bestände von Rundblättriger Glockenblume und Mauerpfeffer.

Aufgrund dieser Aufnahmen wird das Vorkommen der Moschusmalve verständlicher. Sie ist der Überrest einer Pflanzung und einer stadtgärtnerischen Mode. In den mittleren und späten 80er Jahren hat das Grünflächenamt zahlreiche Wildstauden-Beete dieser Art angelegt: Das Amt glaubte, auf Anregung eines örtlichen Fachhochschuldozenten für Staudengärtnerei, ein neues "pflegeleichtes" und zugleich ökologisch wertvolles Straßenbegleitgrün entdeckt zu haben. Pflanzorte waren vor allem Baumstreifen, Baumscheiben und straßenseitige Bankette auf Gehwegen. Dieses kostspielige Wildstauden-Experiment wurde auch in den Fachzeitschriften angepriesen; die damit verbundenen Intentionen und Erwartungen brauchen wir in diesem Falle also nicht erst durch Interviews zu eruieren. Diese Modewelle der amtlichen Stadtgärtnerie endete, wie fast alle die Pflanzmoden endeten, nur noch etwas schneller: Mit Investitionsruinen, auf denen inzwischen Ruderalgesellschaften wachsen, und in dieser spontanen Nachfolgevegetation haben dann einige der gepflanzten "Wildstauden" überdauert, vor allem *Malva moschata* und *Hypericum perforatum*.

Die Wildstauden-Mode hat übrigens auch in anderen Städten solche Spuren hinterlassen.

Im vorliegenden Fall war auf den beiden Baumscheiben Johanniskraut gepflanzt worden (!), auf dem Pflanzbeet zwischen den beiden Baumscheiben in getrennten Zeilen Moschusmalve, Johanniskraut, Mauerpfeffer und Rundblättrige Glockenblume. Im ersten Jahr (1990) wurden die Beete noch intensiv gejätet, seit 1992 nur noch extensiv gehackt; schon 1993 waren die Wildstaudenbeete nicht mehr als solche zu erkennen, und seit 1994 wird der Pflanzstreifen nur noch pauschal abgemäht. Für Pflegetrupps und für Laien ist es inzwischen nur noch ein struppiger Rasen.

Die Tabelle belegt eine durch Pflegemaßnahmen gehemmte und gelenkte Sukzession. Auf den Baumscheiben entstanden aus dem Johanniskraut-Beet zunächst Bestände von einjährigen Hackunkräutern und Löwenzahn, in die dann Ruderalarten (darunter Mäusegerste und Taube Trespe) sowie Grünlandarten eindrangen, aber vom benachbarten Pflanzbeet her auch die Moschusmalve. Auf dem Pflanzbeet zwischen den Baumscheiben findet man anstelle des intendierten "Wildstaudengartens" inzwischen einen Mäusegerste-Rasen mit Moschusmalve und einem hohen Anteil von Grünlandarten (im weitesten Sinne). Unter den gegebenen Bedingungen (einmalige Mahd, mäßiges Betreten und Befahren) wird daraus ein ruderalisierter Weidelgras-Wiesenrispen-Löwenzahn-Rasen mit Mäusegerste-Saum entstehen, der sich von dem normalen Vegetationsbild solcher Wuchsorte aber durch einige zähe Relikte der Wildstaudengärtnerei unterscheidet.

Von dem kostspieligen Wildstauden-Tick der Grünadministration sind in der städtischen Ruderalvegetation also schon wenige Jahre später nur noch wenige Spuren übriggeblieben, die ohne Kenntnis des stadtgärtnerischen Fehlgriffs unverständlich bleiben müßten: das Vorkommen von *Malva moschata* sowie ungewöhnliche Anteile von *Hypericum perforatum* in den Ruderalgesellschaften verwilderter Baumscheiben und Bankette. Vor allem die Moschusmalve hält sich auch dann noch, wenn die kurzlebigen Ruderalgesellschaften durch rurale Staudengesellschaften und grünlandähnliche Bestände abgelöst worden sind; sie hält sich am ehesten am Rande und ist dann umso auffälliger. Die gegenwärtigen Vorkommen der Moschusmalve (und ähnlich der Rundblättrigen Glockenblume) erweisen sich in den meisten Fällen als Relikte der beschriebenen Bepflanzungsepisode; hie und da ist die Moschusmalve allerdings auch durch "Wildblumen"-Ansaat in die städtische Ruderalvegetation Osnabrücks gelangt.

## **5.10 Alte und neue Kodierungen**

In einer Diplomarbeit über "Natur in der Stadt - Über die Abhängigkeit der Wahrnehmung städtischer Spontanvegetation von kulturellen Mustern" hat Daniela Bernard an Hand literarischer Quellen zu skizzieren versucht, in wie vielfältiger Weise die städtische Ruderalvegetation heute zum Symbol werden kann, das heißt: auf etwas verweist, was sie von sich aus, d. h. als materielles Phänomen (und also auch in naturwissenschaftlicher Betrachtung) gar nicht ist und nicht sein kann. Das städtische Unkraut kann dabei sogar auf sehr Allgemeines und auf sehr allgemeine politisch-weltanschauliche Stellungnahmen verweisen. Während man direkt von einem Hordeetum Notiz nimmt, nimmt man dann indirekt auch noch von etwas ganz anderem Notiz, und so bauen sich um bestimmte Vegetationstypen unterschiedliche Höfe von Konnotationen auf, die ihre weltanschaulichen Affinitäten und Herkünfte nicht verbergen. In der genannten Arbeit findet man eine teilweise hypothetische, aber plausible Übersicht über die Konnotationen, Symbolisierungen und Ideologien, die sich heute an die städtische Ruderalvegetation (oder an ihre prototypischen Ausbildungen) ankristallisieren können.

So können, wie die von mir zitierten Feldinterviews zeigen, auch Mäusegerstebestände (als einer dieser Prototypen des "Stadtunkrauts") einerseits mit Konnotationen von Unordnung, Vernachlässigung, Unsauberkeit, Schmutz, ja Faulheit und Asozialität, mit Randgruppen- und Ausländerstatus verbunden sein, in jüngerer Zeit sind sie (wie andere Typen der Ruderalvegetation) unter Umständen aber auch Symbole des ökologisch Richtigen, Standortgemäßen, ja des Natürlichen, der "freien Natur" und der natürlichen Ordnung schlechthin. Dann werden sie plötzlich auch von zuständigen Professionen und Wissenschaftlern explizit zur "(eigentlichen) Natur (der Stadt)" nobilitiert; dann ist - was nicht einmal LeRoy eingefallen ist - die Mäusegerste "für Wildpflanzenwälder zu empfehlen" (Düll und Kutzelnigg 1994, S. 241) und wird, wie wir sehen werden, ein offizieller und kostspieliger Gegenstand des Naturschutzes.

Es gibt natürlich auch subtilere Kodierungen. Hört man z.B. in den "Notizbüchern der Kasseler Schule" genauer hin, dann sind Hordeeten und Konsorten (und überhaupt die ganze Ruderalvegetation) manchmal nicht oder nicht so sehr "Natur in der Stadt", sondern eher etwas, was an die Grenzen der Funktionalisierung und der Durchorganisation, an die Grenzen der Planbarkeit und der Selbstinszenierung unserer Städte erinnert. In einem solchen Kode können dann auch die Mäusegerste-Säume und Mäusegerste-Rasen statt zu Symbolen der Natur auch und vor allem zu Symbolen der Lebenswelt werden, d. h. zu Symbolen einer von der städtischen Administration, von den Experten- und überhaupt von den stadtgesellschaftlichen Funktionssystemen noch nicht völlig kolonialisierten Lebenswelt.

Fast jede dieser Symbolisierungen (die sich auch kombinieren oder situativ alternieren können) hat ein Fundament in der Sache, ist von der Sache her nie gänzlich aus der Luft gegriffen; sie geht aber immer weit über den Sachbezug hinaus und bezieht sich letztlich mehr auf Bedeutungs- und Ideensysteme als auf Vegetationsbestände. Solche Symbolbedeutungen brauchen denen, die sie gebrauchen, ebensowenig bewußt zu sein wie die Wortbedeutungen ihrer Sprache. Trotzdem können solche symbolischen Inhalte natur- und stadtpolitisch wirksam sein. Dabei kann eine Wirkung schon davon ausgehen, daß eine bestimmte Symbolbesetzung verblaßt. In jedem Fall aber ist es interessant zu fragen, wer die Träger und Verstärker solcher Bedeutungen und Bedeutungsveränderungen sind. Dabei muß man beachten, daß diese Symbole vor allem Bestandteile sozialer Kommunikation sind, also in bestimmten Kommunikationssystemen, nicht so sehr bei Individuen und "Gruppen" verankert sind und verortet werden müssen; denn die gleichen Individuen und Individuengruppen bewegen sich heute oft situativ durch die unterschiedlichsten Kommunikationssysteme und Medien hindurch. Im letzten Kapitel des Buches komme ich noch einmal auf diese neue politische Semantik und Ästhetik der Ruderalvegetation zurück.

## **6. Mäusegerste und Konsorten im Museum**

### **6.1 Überraschungen im Freilichtmuseum: Museale Nobilitierungen von Mäusegerstesäumen und Eselsdistelfluren**

Grothaus und Hard haben (1989) anlässlich der Ausstellung "Pflanzen in der Stadt" bzw. "Wildes Grün in Osnabrück" hervorgehoben (mit der nötigen Ironie natürlich), daß sie es waren, die die Mäusegerste zum ersten Mal ins Museum gebracht, also "etwas musealisiert haben, was lange nicht museumsfähig war", und das sowohl lebend wie als Bild. Eine verwandte Art von Musealisierung der Mäusegerste war damals aber auch schon anderswo vorgenommen worden, nämlich 1980 im Rheinischen Freilichtmuseum Kommern (in der Voreifel sw. Euskirchen). Bei einem Besuch 1986 sah ich dort *Hordeum murinum* an einer 1965/69 ins Museum versetzten Hofanlage aus Brenig bei Bonn. Das Hordeetum stand kümmerlich und dünn unmittelbar rechts neben dem Hoftor, wurde aber schon nach wenigen Metern von einem vitaleren und trittresistenteren Weidelgras-Breitwegerich-Rasen (*Lolio-Plantaginetum*) ersetzt.

Der Wuchsplatz war sehr ungewöhnlich. Ich kannte das Hordeetum Nordwestdeutschlands vor allem aus städtischen Eastend-Quartieren, aus statusniedrigem Geschoßwohnungsbau und von Baustellen, aus Sanierungserwartungsquartieren und städtebaulichen Verfallsnestern in Citynähe. Der Kontext war also verfremdend und amüsant. Ich beglückwünschte im Geiste die Museumpfleger für ihre Gelassenheit gegenüber diesem Unkraut, das in Osnabrück damals noch ein Hauptfeind der privaten und öffentlichen Freiraumpfleger war. Das unerwartete und isolierte "dörfliche" Vorkommen in mehr als 350 m Meereshöhe schien mir am ehesten mit den Bauarbeiten und Straßenbauten im Museumsareal zusammenzuhängen, so wie ja die Mäusegerste auch in Nordwestdeutschland am ehesten durch Straßenbauten und andere Baumaßnahmen dahin gebracht wird, wo sie normalerweise fehlt.

Die Verteilung der beiden genannten Gesellschaften war allerdings ungewöhnlich: Hordeetum und *Lolio-Plantaginetum* wachsen unter solchen Bedingungen - am Fuß einer straßenseitigen Hauswand - normalerweise nicht nebeneinander, sondern hintereinander (d.h. zoniert), nämlich der trittfestere Trittrasen vor der weniger trittfesten Mäusegersteflur. Wirklich unsicher wurde ich aber erst, als ich links vom Hoftor eine Art Wildstaedengarten entzifferte: Hinter einem Holzzaun (!) wuchsen wie in einem Vorgarten neben gemeinen Unkräutern einige Arten, die in den Lehrbüchern als *Onopordetalia*-, *Onopordon*- und *Dauco-Melilotion*-Arten geführt werden, also als Arten der Eselsdistel-, Steinklee- und Natterkopffluren trockenwarmer Standorte.

Ein Vorgarten vor der Straßenfront eines "rheinischen Torhofs" ist schon an und für sich eine freie Erfindung, umso surrealer mußte ein Vorgarten dieser Art anmuten. Man sah, daß in diesem Pseudo-Vorgarten gehackt und geschnitten, d. h., gejätet worden war. Die "wertvollen" Arten der Eselsdistelfluren sollten offenbar von der Konkurrenz befreit werden, aber diese spontane Konkurrenz (vor allem Große Brennessel, Beifuß, die Große Klette und der Ge-wöhnliche Hohlzahn) sah schon vitaler aus als die meisten Arten der Esels-distelflur.

Daß diese Onopordetalia-Flora standörtlich nicht "paßte", zeigte sich schon daran, daß sie spontan durch frische Arction-Bestände (Kletten-Beifuß-Stauden) und Galio-Urticenea-Bestände (Brennessel-Stauden) abgebaut wurde; an ihren "wirklichen Standorten" wird diese Gesellschaft meist zweijähriger Arten aber eher durch Rainfarnstauden (Artemisio-Tanacetetum), durch ruderaler Halbtrockenrasen (Convolvulo-Agropyron; oft mit Landschilf und Schmalblät-trigem Rispengras), durch Pioniergebüsche oder durch verwandte Vegetations-typen, zuweilen durch alle diese Vegetationstypen zugleich abgebaut.

Die vorliegende Artenkombination war jedenfalls das genaue Gegenteil einer Dorfgesellschaft (oder gar einer Gesellschaft, die an straßenseitigen Hofwänden wächst), zumal in der nördlichen Eifel und auf dem Buntsandstein. Diese Eselsdistelflur (*Onopordetum acanthii*) ist vor allem eine Gesellschaft warm-trockener, oft nur mäßig eutrophierter (mäßig stickstoffbeeinflußter), aber oft kalkhaltiger oder wenigstens basenreicher Schuttböden, wie sie vor allem in Gewerbequartieren besiedelt werden können, z. B. auf großen Lagerflächen von Baubetrieben, auf Zwischengleisflächen und ähnlichen, dann und wann gestörten Schutt-, Kies- und Schotterböden. Die nächstgelegenen Hauptent-faltungsgebiete sind submediterran getönte Vegetationsgebiete in Süddeutsch-land. "Optimal ausgebildete, artenreiche Onopordetum-Bestände besitzen in den tieferen (!) Lagen der mittelrheinischen (!) Trachytuffgebiete ihre nörd-lichsten (!) Vorkommen im Westen Deutschlands, vor allem auf Trachytuff-Ab-räumdeponien" (Lohmeyer 1983, S. 26). Auf eben diesen Standorten mache sich auch das Echo-Melilotetum (die Natterkopf-Steinklee-Gesellschaft) breit, wie überhaupt beide Gesellschaften ökologisch und floristisch-soziologisch "nächstverwandt" seien. Tatsächlich enthält das Onopordetum meist nur 2 - 3 zusätzliche Onopordetalia-Arten.

"Das Verbreitungszentrum des Onopordion-Verbandes liegt im subkontinen-talen Teil Europas: Südukraine, Balkan, Große Ungarische Tiefebene" (Mucina 1981, S. 233; zu den geographischen Rassen der Eselsdistel-Gesellschaft und zu ihrer südwestdeutschen Exklave vgl. Mucina 1989). Nach Mitteleuropa hin – und zwar schon in der Slowakei und in Tschechien – sind Onopordion und Onopordetum immer mehr auf "Gebiete im Regenschatten", d.h. mit kontinen-

talen Subregional- und Lokalklima begrenzt, und auf dieser Zönokline beobachtet man zugleich eine deutliche Veränderung und Verarmung. Schon in Mitteleuropa und Südniedersachsen gehören Bestände mit *Onopordum acanthium* oft eher in gestörte Ausbildungen des *Arction lappae* als ins eigentliche *Onopordetum*, d.h. mehr in gestörte mesophile Ruderalstauden mehrjähriger Arten als in die thermo-nitrophilen, von zweijährigen Arten und vor allem von Disteln geprägten Eselsdistelfluren (vgl. hierzu z.B. auch Brandes 1975, 1977). Vor allem aber: Nur im subkontinental-kontinentalen bzw. pannonicischen Bereich ist das *Onopordetum* eine Dorfgesellschaft, d.h. eine Gesellschaft, die ihren Schwerpunkt eher in ländlichen Räumen bzw. dörflichen Siedlungen als in Stadtgebieten hat. Und was die Wuchsorte im einzelnen angeht, so wächst die Eselsdistelflur "gewöhnlich auf verlassenen oder vernachlässigten Wirtschaftshöfen in der Nähe von Siedlungen" (Mucina 1981, S. 238), d.h. als Verfalls- und Vernachlässigungszeiger, aber z.B. auch auf dörflichen Mülldeponien. Das ist auch leicht verständlich, wenn man die bevorzugten Substrate betrachtet: Vor allem nährstoff- und stickstoffreiche Müll- und Aufschüttungsböden mit hohem anthropogenem u.a. Skelettgehalt, nicht zuletzt Skelettböden mit hohen Lehm- oder Lößanteilen.

Eine "Eselsdistel-Flur" gehört also weder in die nördliche Voreifel, noch auf den Buntsandstein, noch ins nordwestdeutsche Dorf und schon gar nicht in ein altes Dorf - und am wenigsten an die repräsentative Straßenfront eines Rheinischen Torhofs. In Dorfbereichen könnte sich eine verwandte Gesellschaft auch in klimatisch günstigeren Regionen immer nur rudimentär und kurzfristig auf Trümmeraufschüttungen einstellen, aber in alten und neuen Dorfsiedlungen sind das Ausnahmestandorte. Kurz, hier stimmte sozusagen nichts.

Schumacher vermerkt (1977, S. 113), daß die Eselsdistelflur sogar in den niedrigsten Lagen (< 300 m NN) der Sötenicher Kalkeifel fehle und sich ihre "ersten Anklänge" (!) erst "im Euskirchener Raum" fänden; was die Natterkopf-Steinkleeflur angeht, so kommt nach seinen Angaben aus der Kalkeifel auch sie gerade nicht in den Siedlungen und an den Höfen vor (sondern z.B. "in alten Steinbrüchen, an Bahndämmen und auf Güterbahnhöfen").

Man kann von der Inszenierung und Ästhetisierung einer Ruderalgesellschaft sprechen; von allen Ruderalgesellschaften laden die "blumenreichen" *Onopordetalia*-Gesellschaften ja auch am meisten dazu ein. Das ganze kann nur als eine museale Natur- und Ruderalgärtnerie interpretiert werden, als ein Le Roy im Museum, jedoch mit Stilbruch, denn Le Roy machte zwar das bunte Unkraut

der Ruderalvegetation zum Kunst- und Stilmittel, aber er gärtnerte ohne Absperrzäune und nicht in Vorgärten.<sup>5</sup>

Gegenüber solchen Onopordetalia-Gesellschaften gerieten Vegetationskundler allerdings schon immer ins Schwärmen; sie gehören zu ihren absoluten ästhetischen Präferenzen. Man vergleiche z. B.: "An Artenreichtum, Vielfalt der Bestandsstruktur sowie Farbenfülle und -pracht des Blütenflors übertrifft die bisweilen mehr als mannshohe Eselsdistel-Gesellschaft alle sonstigen aus dem Rheinland bekannten Ruderalfluren" (Lohmeyer 1983, S. 27). "Rheinland" ist im weitesten Sinne gemeint, und mit "Eselsdistelflur" ist eine Ausbildung gemeint, die sehr nah am Echo-Verbascetum steht. Die Schönheit dieser Gesellschaft wird auffälligerweise noch im modernen Standardwerk, dessen Stil ansonsten stark ausgenüchtert ist, fast literarisch-lyrisch besungen (vgl. Ellenberg 1963, S. 790, und noch 4. Aufl. 1996, S. 806!). Auch die ästhetische Verwertbarkeit der kennzeichnenden Arten ist dem Botaniker/Vegetationskundler stets bewußt; wie sollte man sonst z.B. die ganz aus dem Kontext fallende Bemerkung im Hegi über die Eselsdistel verstehen (Bd. VI, Teil 4, 1987, S. 922, Nachdruck der 1. Aufl. 1928/29): "In Kultur findet sich die durch Größe und Mastigkeit auffallende Pflanze gegenwärtig nicht häufig (z.B. in der Lausitz), obgleich sie in Parkanlagen einzeln oder in Gruppen gepflanzt eine gute Wirkung hervorbringt. (Hervorhebung von mir).

Auch die beschriebene Transplantation ins Museum haben Vegetationskundler ins Werk gesetzt und vermutlich rein ökologisch und pflanzensoziologisch begründet - ernst nehmen aber kann man nur die darin steckende floristische und phytosozialistische Ästhetik, die wahrscheinlich noch verstärkt wird durch das Bewußtsein, daß diese Schönheiten zugleich eine in der Gegenwart ge-

---

<sup>5</sup> In der modernen "Naturgartenbewegung" oder "Naturgärtnerie" wird versucht, etwas gärtnerisch zu inszenieren, was in Agrarlandschaften und/oder modernen Stadtlandschaften bei alltäglichen Wirtschaftsweisen und Flächennutzungen nebenher entsteht oder früher einmal entstanden ist. (Für die an agrarlandschaftlichen Vorbildern orientierte Variante vgl. z.B. Schwarz 1980, für die originellere stadtlandschaftliche, "ruderalgärtnerische" (d.h. an städtischer Ruderalvegetation orientierte) Variante vgl. Le Roy 1978; zur Kritik Schürmeyer und Vetter 1993; zum ideologischen Kontext vgl. auch Heinrich 1990). Bestimmte Nebenprodukte bestimmter Wirtschaftsweisen werden aus ihrer Herkunftswelt herausgenommen und als semantisch aufgeladene Bildchen in völlig anderem Kontext reproduziert. Diese Abstraktion vom originären Arbeiten, Wirtschaften und Produzieren gilt dann - statt als eine mehr oder weniger triviale Symbolisierung von Natur und Landschaft - oft als eine wirkliche Herstellung von Natur und Landschaft sowie als Ausdruck eines überlegenen besseren, gesünderen ... Mensch-Natur-Verhältnisses. Die Parallelen zum Landschaftsgarten des 18.-19. Jahrhunderts liegen auf der Hand.

fährdete Vergangenheit darstellen (das Onopordetum enthält nach gängiger Zählung unter allen Ruderalgesellschaften die meisten gefährdeten und verschollenen Arten, vgl. z.B. Brandes 1983, S. 62). Weil die ästhetische Inszenierung in einem Museum stattfand und zu einem historischen Baubestand passen sollte, kann man das Ganze als einen naiven, d.h. ganz unreflektierten "ästhetischen Historismus" bezeichnen.

Diesen vor allem in der Literaturgeschichte üblichen Begriff ("ästhetischer Historismus") benutze ich, um ideelle Grundlage und ideologische Basis gewisser Formen von Natur- und Heimatschutz zu beschreiben. Gemeint ist, ganz kurz gesagt, die Tendenz, eine geschätzte oder bewunderte Vergangenheit zu ästhetisieren oder in ästhetischer Form zu reproduzieren (unter welchen ökologischen und anderen Zusatz-Bedingungen auch immer). Im Rahmen dieses ästhetischen Historismus werden dann historisches und ästhetisches Interesse am Gegenstand oft ununterscheidbar; die meist verschwiegenen Motive reichen von "Alles Vergangene ist schön" bis zu "Das Schöne ist vergangen" und "Nur das Vergangene ist schön".<sup>6</sup> In der Literatur über Museum und Musealisierung werden nicht selten "Historisierung und Ästhetisierung" als die beiden Hauptkomponenten jeder Musealisierung angeführt.

Von den ökologischen Gegebenheiten wie vom historisch-kulturellen Kontext her war die angetroffene Inszenierung einer Eselsdistelflur falsch, ein Anachronismus und ein Anatopismus. Das beglaubigt aber gerade den ästhetischen Charakter, denn eine ästhetische Inszenierung ist ja gerade auch dadurch definiert, daß sie sich gegenüber ökologischen Realitäten und historischen Tatsachen relativ autonom verhält.

Hier war offenbar eine bunte und spektakuläre, im Rheinland rare und in der ländlich-dörflichen Nordeifel ganz deplazierte Pflanzengesellschaft (eine Eselsdistelflur i. w. S.) gegen eine weniger geschätzte und in dieser Region vulgäre

---

<sup>6</sup> Mit "Historismus" ohne Zusatz ist hier wie meistens ein Denken gemeint, in dem die Geschichte (oder die Vergangenheit) als zentrale Orientierungsinstanz auftritt, vor allem, wenn es darum geht, die Gegenwartsprobleme zu lösen, eine wünschbare Zukunft zu entwerfen oder das Wesen des Menschen (und seine Stellung in der Welt) zu ergründen. Oft bekommen dann gerade vormoderne Verhältnisse eine solche Orientierungs- und Vorbildfunktion. Kurz, was Mensch und Landschaft sind, sein können und sein sollen, sagt uns deren Geschichte, zumal in ihren vormodernen Konfigurationen. Bei aller Vieldeutigkeit des Ausdrucks "Historismus" dürfte dies die üblichste Wortverwendung sein (vgl. z.B. Jaeger und Rüsen 1992). Beim "ästhetischen Historismus" kommt verstärkend eine ästhetische Verklärung hinzu. Der Historismus (in diesen und anderen Bedeutungen) ist sicherlich Produkt und Teil der umfassenden Modernisierungsprozesse, aus denen die heutigen Lebens- und Denkformen hervorgegangen sind.

Vegetation - Brennessel-Stauden und Kletten-Beifuß-Stauden - ausgetauscht und verteidigt worden, also eine Natur 1. Klasse gegen eine Natur 2. Klasse. Da diese Eselsdistelfluren i. w. S. da, wo sie häufig sind, ebenfalls als Unkraut gelten und vernichtet werden (z. B. auf den Gleisanlagen der Bundesbahn), kann man sagen: Hier wurde ein Unkraut 1. Klasse vor einem Unkraut 2. Klasse geschützt.

Entsprechend hatte man die inszenierte Eselsdistelgesellschaft eingezäunt wie einen Vorgarten. So wurde sie auch wahrgenommen. Während knapp 60 Minuten notierte ich bei Besuchern folgende Äußerungen: "Ein verrückter Vorgarten"; "Ein wilder Vorgarten"; "Ein verwüsteter Vorgarten"; "Ist da viel Unkraut drin!"; "Die haben wir auch im Garten" (zweimal); "Die Disteln haben wir auch im Garten, nur in violett". Einige Arten des inszenierten Onopordetum wurden diffus als Zierpflanzen wahrgenommen, aber nur Kugel- und Eselsdistel (beide noch im Handel erhältlich) direkt als solche identifiziert. Die Kugeldistel (*Echinops sphaerocephalus*) war früher mehr als heute eine Garten- und Bienenvutterpflanze (und ist vielleicht im Rheinland überhaupt ein Kulturflüchter), die Eselsdistel (*Onopordum acanthium*) dagegen kam in alten rheinischen Gärten kaum vor (vgl. Melsheimer 1984, Höppner-Preuß 1926, Lohmeyer 1981). Heute handelt es sich in den Gärten z. T. um andere, aber im Habitus ähnliche Arten (Koch erwähnt 1958 z. B. *Onopordum tauricum* und *Onopordum illyricum* "in den Bürger- und Bauerngärten" der Region Osnabrück).

Ohne Zaun wäre die Ecke von vielen Erwachsenen und Kindern vielleicht schon von Anfang an als zeitweilig verwildertes Niemandsland und Schmuddelecke interpretiert worden (als das, was die Planer einen "disfunktionalen Freiraum" nennen), und die Kinder, die sich jetzt brav vor den Vorgartenzaun aufstellen, wären hineingelaufen: Denn so etwas ist für sie "Herumlaufvegetation". ("Herumlaufvegetation" ist ein Vegetationstyp, der die alltagsweltliche Information enthält, daß man beim Betreten und Bespielen im Gegensatz z. B. zum Vorgarten keinen Ärger mit Erwachsenen bekommt.)

Im Text zu einem Foto von 1982 wird dieser Zaun vor der 1980 angelegten und, wie es scheint, kurz vor dem Phototermin gejäteten Eselsdistelflur wie folgt kommentiert: "Die Schutzvorrichtung wird entfernt, sobald die Gesellschaft aus dem inzwischen im Boden vorhandenen Samenvorrat jedes Jahr wieder zu regenerieren vermag (nach etwa 3 Jahren)" (Schumacher 1983, S. 19). Diese "Schutzvorrichtung", d.h. dieser Zaun, steht noch heute da. Das ist auch nicht ohne Sinn, denn heute ist der Zaun nötiger als damals. 1982 konnte man hier vielleicht sogar ohne Zaun noch eine Art von buntem Wildstaudenbeet erkennen - heute auch mit Zaun nur noch eine Schmuddelecke mit Herumlaufvegetation.

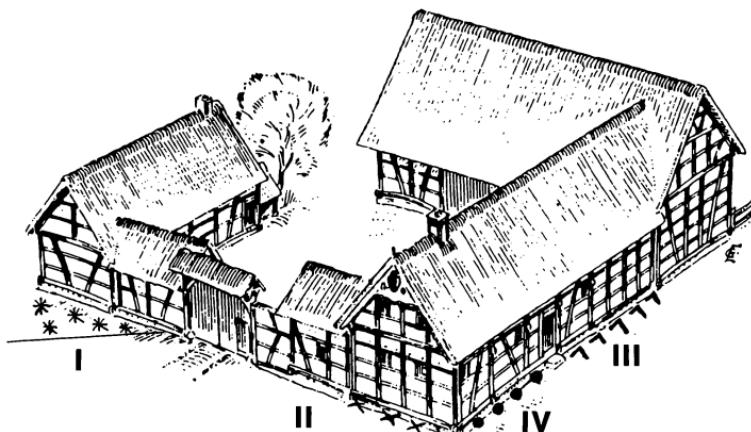


Abb. 6.1 Skizze des rheinischen Torhofs aus Brenig am Vorgebirge bei Bonn; 1960/61 dort abgebrochen und 1965/69 im Rheinischen Freilichtmuseum wieder aufgebaut. Eingetragen sind ferner die 1980/81 angepflanzten bzw. angesäten Ruderalgesellschaften (Signaturen wie in Abb. 6.2).

- I Eselsdistelgesellschaft (eingezäunt),
- II Mäusegerstegesellschaft,
- III Schwarznessel-Gesellschaft,
- IV Wegmalven-Gesellschaft.

Vgl. dazu Abb. 6.2 und 6.3 sowie Text.

Zum Aufbau des Hofes: Wie üblich lag die äußere Torfront (links) an der (Haupt)Straße; der Giebel des Wohnhauses (Bildmitte unten) ist deshalb als Schauseite gestaltet. Bei solchen Torhöfen ist das Wohnhaus normalerweise nur vom Hof her zugänglich; rechts schloß sich auch hier fast unmittelbar (mit schmalem Bauwich) der Nachbarhof bzw. eines seiner Wirtschaftsgebäude an. Daß sich jetzt an der rechten Traufenwand des Wohnhauses noch eine „zweite“ Haustür öffnet, erklärt sich aus der besonderen Geschichte des Hofes: Ursprünglich (d.h. vor einer Hofteilung im 18. Jahrhundert) lag der Wirtschaftshof rechts vom Wohnhaus, und die Haustür ging damals nach rechts auf diesen alten Wirtschaftshof. Nach der Hofteilung errichtete derjenige Erbe, der das Wohnhaus bekam, links vom Wohnhaus einen neuen Wirtschaftshof mit Wirtschaftsgebäuden und öffnete das Haus nach dieser Seite; die ehemalige Haustür wurde zugesetzt und erst im Freilichtmuseum wieder geöffnet. (Skizze und historische Angaben nach Hähnel 1985, S. 46)

Von diesem "Vorgarten" her fiel ein Verdacht auf die Mäusegerste daneben. Im Gegensatz zur viel bunteren und ansehnlicheren "Eselsdistelflur" war die Mäusegerste nicht eingezäunt.

Das Rätsel löste sich erst bei der Lektüre des 1985 neu aufgelegten Museumsführers. Dort ist auch dieses Gehöft (ein sog. "rheinischer Torhof") ausführlich beschrieben. "Rund um den Hof sind mehrere Ruderalgesellschaften angesiedelt worden: in der Ecke links vor dem Tore eine Eselsdistelflur (...); am Hausgiebel eine Mäusegersteflur, an der rechten Traufwand des Hauses links von der Haustür eine Schwarznessel-, rechts eine Gänsemalvenflur" (Hähnel 1985, S. 51; vgl. Abb. 6.1). Es handelte sich um einen wesentlichen Teil des Projektes "Anlage biogenetischer Reservate zur Erhaltung gefährdeter dörflicher Wildpflanzengesellschaften und historischer Nutzpflanzenkulturen im Rheinischen Freilichtmuseum Kommern". 1981 hatte am gleichen Ort sogar ein "Internationales Symposium" mit Vegetationskundlern aus neun Ländern zu dem Thema "Dörfliche Vegetation im Freilichtmuseum" stattgefunden - dokumentiert in einem von der "Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen" herausgegebenen Symposiumsband (Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen 1983).

Dort wird denn auch im einzelnen beschrieben, daß die Eselsdistelflur 1980 auf herbeigeschafftem feinerdearmem TrümmerSchutt gesät und gepflanzt wurden war, welcher seinerseits "von einer Burgruine" (!) stammte. Nur das Substrat war richtig, nicht jedoch die Fixierung des Wuchsorates. Wenn am Wuchs-ort nicht immer wieder von neuem überschüttet, planiert und gewühlt wird, werden die meist zweijährigen Arten von perennierenden verdrängt, und die Gesellschaft taucht dann bestenfalls irgendwo in der Nähe wieder auf: Kurz, es handelt sich um eine der vielen, an katastrophentypische Störungen angepaßten migrierenden Ruderalgesellschaften, die schon deshalb von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich aussehen können. Wenn man sie ortsstet halten will, muß man diese Katastrophen sozusagen gärtnerisch nachspielen. Auch selektives Mähen und intensives Unkrautjäten allein genügt nicht, wie der Augenschein schon 1986 zeigte und späterhin bestätigte.

## **6.2 Schwierigkeiten beim Krautern im Unkraut: Das "Paradoxon der Pflege"**

Der Ausdruck "Krautern im Unkraut" ist ein Wortspiel, das ich von einem ähnlich lautenden Titel in den "Notizbüchern der Kasseler Schule" entliehen habe. Nach Grimms Deutschem Wörterbuch (Bd. 11, Sp. 2113 ff.) heißt "Krautern" (wie die ähnlichen Wörter "krauten", "kräuteln" und "kräutern") erstens "Futter holen" und "Kräuter sammeln", zweitens aber auch "gärtnerisch" und speziell "Unkraut jäten" - und schließlich auch "mit Kräutern würzen". Das folgende Kapitel handelt vom "Krautern im Unkraut" in all diesen Bedeutungen: vom

Gärtner mit und im Unkraut, vom Unkraut Jäten im Unkraut und von Versuchen, das Unkraut, d.h. das, was so selber wächst, durch edleres Unkraut zu würzen, d.h., das normale Unkraut zu bereichern, zu veredeln und aufzuwerten.

Es lohnt sich, die musealisierten Pflanzengesellschaften unter eben diesen Gesichtspunkten genau zu beobachten. Zunächst die drei im Museumsdorf angesiedelten Eselsdistel-Fluren: Ihre Übertragung ins Museumsdorf war, wie erläutert, schon unter sehr allgemeinen Gesichtspunkten kein glücklicher Einfall; das bestätigt sich im Detail.

Am Hof aus Brenig waren wie auf den beiden anderen Flächen im Frühjahr 1980 (mindestens) 18 Arten eingebracht worden, "überwiegend als Jungpflanzen, zum Teil auch als Samen" (Schumacher 1983, S. 18), nämlich:

*"als Kennarten der Gesellschaft Onopordum acanthium und Anchusa officinalis, regelmäßig ferner Verbascum thapsus, Verbascum densiflorum, Verbascum lychnitis, Cynoglossum officinale, Hyoscyamus niger, Echinops sphaerocephalus, Carduus acanthoides, Carduus nutans, Reseda lutea, Reseda luteola, Echium vulgare, Melilotus albus, Melilotus officinalis und Artemisia absinthium, vereinzelt auch die im nördlichen Rheinland sehr seltenen Nepeta cataria und Marrubium vulgare"* (ebd., S. 18)

- sowie, nach Hähnel (1985, S. 51), auch die ganz ausgefallene Rarität *Anchusa ochroleuca*.

Ein Foto vom Juni 1982 zeigt den Frühsommeraspekt einer offensichtlich stark gepflegten Eselsdistelflur, in der einige der eingebrachten Arten freigerackt worden waren und deutlich dominierten: Vor allem *Reseda luteola*, *Carduus nutans* sowie *Onopordum acanthium*, aber schon damals beherrschte der hier eigentlich unerwünschte "gesellschaftsfremde" Schierling mehr als andere Arten das Feld. Im September 1986 waren nur noch 9 der eingebrachten Arten vorhanden, und schon damals waren neben *Conium maculatum* schon *Artemisia vulgaris*, *Urtica dioica* und *Arctium lappa* unter den Dominanten - alles nicht intendierte Arten, die die Eselsdistelflur abbauen. 1994 war der Bestand bereits völlig durch diese eigentlich unerwünschten Arten dominiert (*Arctium lappa* 2!, *Urtica dioica* 2!, *Conium maculatum* 2! *Glechoma hederacea* 2!, *Lamium album* 2!), und außer Esels- und Kugeldistel spielten die eingebrachten Arten der Eselsdistelflur keine Rolle im Vegetationsbild mehr.

Der Charakter des Bestandes war 1985 weitgehend und 1994 völlig umgeprägt, und zwar zu einer Schierlings-reichen *Arction-* bis *Galio-Urticenea*-Gesellschaft frischer Standorte, in der, für den ersten Blick ziemlich unverständlich, ein paar Arten der Eselsdistelflur herumstanden, vor allem Esels- und Kugeldistel. Dabei kann die Kugeldistel (*Echinops sphaerocephalus*) nur sehr be-

dingt als eine Art der Eselsdistelfluren betrachtet werden; sie wächst ebenso gut in den Beifuß-Rainfarn-Kletten-Gesellschaften (*Artemisietalia*, *Arction*), und nördlich des Gebietes gut ausgebildeter Eselsdistelfluren (als z.B. in Norddeutschland und in der nördlichen Eifel) kommt sie fast nur in *Artemisietalia*- bzw. *Arction*-Gesellschaften vor. Im Gegensatz zur zweijährigen Eselsdistel paßt die ausdauernde Kugeldistel auch von ihrer Lebensform her besser in die Beifuß-Kletten als in die Eselsdistelgesellschaften, und überdies kann sie die unterschiedlichsten Ruderalbestände dominieren (vgl. z.B. Kopecky 1983, S. 295f., Mucina 1982, S. 157). Die Kugeldistel-Bestände im Stadtgebiet von Essen z.B. lassen sich nach Reidl 1989, S. 201) "kaum den *Onopordetalia* zurechnen" und besser als eine Neophytengesellschaft der *Artemisietea* beschreiben.

Im Bereich der 1980 angelegten Eselsdistelflur am Hof aus Brenig sah es dann im September 1995 so aus, wie es der Tabelle 6.1 zu entnehmen ist.

Nahe der Hauswand dominierten Quecke und Schwarznessel stärker als auf dem übrigen Beet; die Schwarznessel stammt wie der Schierling aus den Anpflanzungen einer Schwarznesselflur nahebei. Die Bunte Kronwicke (*Coronilla varia*) ist keine Onopordion-Art i.e.S., sondern eher eine Art thermo- und kalziphiler Saumgesellschaften sowie ruderaler Gras-, Quecken- und Staudenfluren; sie wurde hier offenbar nicht bewußt gesät oder gepflanzt, sondern wohl mit dem Kalksteinschutt oder im Saatgut hertransportiert. Als ausdauernde Art, die mit Kriechwurzeln Polykormone bildet, behauptet sie sich gut. Die Katzenminze (*Nepeta cataria*), als ausdauernde Art ebenfalls keine Onopordion-Art i.e.S., wurde als Rarität in die Eselsdistelflur eingebracht - nach der Roten Liste NRW ist sie "stark gefährdet". Sie ist heute kein Bestandteil der Dorfvegetation mehr, hat ihren Schwerpunkt schon lange im städtisch-industriellen Bereich (vgl. schon Höppner und Preuß 1926) und scheint (z.B. im Ruhrgebiet) sogar zu expandieren, vor allem auf extensivierten Industrieflächen (vgl. z.B. Dettmar 1992, S. 148 f., Lienenbecker und Raabe 1993, S. 88).

Vor allem aber zeigt die Tabelle, daß unter der Hand und gegen alle Intention aus der angepflanzten Eselsdistelflur doch noch eine "typische Dorfgesellschaft" oder "Charaktergesellschaft der Dörfer" (Preising 1993, S. 65) geworden war, nämlich das *Lamio albi-Conietetum maculati*, die Taubnessel-Schierlings-Gesellschaft - eine Gesellschaft, die, wie die literarischen Belege zeigen, nach ihrer Begleitflora oft besser als in die Kletten-Beifuß-Gesellschaften (*Arction*) in die nitrophytischen Brennnessel-Stauden (*Galio-Urticenea*) betont frischer bis feuchter Standorte paßt.

Der Schierling war von den Ruderalgärtnern (genauer: den gärtnernden Vegetationskundlern oder Geobotanikern) allerdings nicht hier, sondern an der östlichen Hauswand gepflanzt worden, ebenso die Weiße Taubnessel, und

**Tabelle 6.1:** Zustand einer 1980/81 gärtnerisch bzw. natur- und denkmal-schützerisch angelegten Eselsdistelflur im Rheinischen Freilichtmuseum Kornmern (nördliche Eifel), die seither regelmäßig und intensiv gepflegt wird. Wuchsorit vor einem Rheinischen Torhof aus Brenig bei Bonn. Aufnahme Sept. 1995. A: Charakterarten der Assoziation, VOK: Verbands-, Ordnungs- und Klassencharakterarten, B Begleiter, B1 Begleiter vor allem aus Feuchtbrachen, Flutrasen und Gölle-Grünland; B2 Begleiter vor allem aus den Eselsdistelfluren (Onopordetalia-, Dauco-, Melilotion-, Onopordion- und Onopordetum-Arten).

A	<i>Conium maculatum</i>	3*
	<i>Lamium album</i>	2
VOK	<i>Urtica dioica</i>	2!
	<i>Agropyron repens</i>	2!
	<i>Arctium lappa</i>	2!
	<i>Echinops sphaerocephalus</i>	2!**
	<i>Artemisia vulgaris</i>	2
	<i>Glechoma hederacea</i>	2
	<i>Ballota nigra</i>	1*
	<i>Galeopsis tetrahit</i>	1
	<i>Cirsium vulgare</i>	+
	<i>Chelidonium majus</i>	r
B 1	<i>Poa trivialis</i>	2
	<i>Agrostis stolonifera</i>	1
	<i>Agrostis gigantea</i>	1
	<i>Rumex obtusifolius</i>	+
	<i>Rumex crispus</i>	+
B 2	<i>Onopordum acanthium</i>	2**
	<i>Coronilla varia</i>	2**?
	<i>Cynoglossum officinale</i>	1**
	<i>Melilotus officinalis</i>	+**
	<i>Nepeta cataria</i>	+**
	<i>Anchusa officinalis</i>	r**

Mit zwei Sternen sind die Arten gekennzeichnet, die an dieser Stelle 1980 und 1981 gepflanzt oder gesät worden sind; mit einem Stern sind Arten gekennzeichnet, die zwar ebenfalls von den Vegetationskundlern ins Freilichtmuseum gebracht wurden, aber an anderer Stelle und in anderen Gesellschaften wachsen sollten.

zwar in die Schwarznessel-Gesellschaft hinein. Dort sind die beiden Arten inzwischen verschwunden, und zwar aufgrund von Pflegemaßnahmen, mit denen man die Schwarznessel vor allem vor dem Schierling retten wollte. Schierling und Taubnessel wachsen nun (ökologisch gesehen) richtig am (gärtnerisch gesehen) falschen, weil nicht vorgesehenen Ort. Als der gefleckte Schierling ins Museum transportiert und dort in die Schwarznesselfluren gepflanzt wurde, galt er in den landeseigenen Roten Listen Nordrhein-Westfalens und Niedersachsens noch als weithin "gefährdet" und "stark gefährdet".

Die Schierlingsgesellschaft paßt an der beschriebenen Stelle zwar in mancherlei Hinsicht (z.B. ökologisch und historisch) viel besser als die Eselsdistelflur. Aber auch sie paßt nicht ganz: Erstens nicht unbedingt in die Buntsandstein-Voreifel (vgl. Wittig und Rückert 1985), zweitens nicht in diesen dörflichen Freiraum, sondern eher "an Grabenränder, auf dörfliche Müllplätze und Komposthaufen sowie auf verwahrloste Bauernhöfe" (vgl. Preisung 1993, S. 65). Als die typischen Standorte der Schierlingsfluren in der nördlichen Kalkeifel nennt Schumacher schon 1977 "stark stickstoffhaltige Grabenränder (vor allem abwässerführende Vorfluter), Böschungen und Müllplätze" und vermutet, daß zu der Ausbreitung des Schierlings "seit etwa 1970" neben einer Reihe milder Winter und warmer Sommer "wohl auch die fortschreitende Eutrophierung vieler Landschaftsteile erheblich beigetragen" hat. Heute ist der Biotopwechsel des Schierlings in ganz Norddeutschland unübersehbar: Weg von Hof und Dorf hin in die "freie Landschaft", wo er immer häufiger an Knick- und Ackerrändern neben überdüngten Äckern, Grasäckern und Güllegrünländern auftaucht, aber auch im Ackerland (in neuer Vergesellschaftung mit einjährigen Ackerunkräutern). Das gilt zumindest für die Hauptvorkommen, und so ist es offenbar auch in Schleswig-Holstein:

*"Conium maculatum ist in dörflichen Siedlungen vergleichsweise selten... Etwas häufiger tritt die Art in der freien Landschaft auf, wo sie an Knick- und Ackerrändern sowie neuerdings als Ackerwildkraut in Rapsäckern zu beobachten ist. In Rapsäckern scheint die Sippe in Ausbreitung begriffen. Sie zeigt dort eine Vergesellschaftung mit Stellarietea-Arten, welche mit (bisher) vorliegendem Aufnahmematerial nicht vergleichbar ist."* (Dannenberg 1995, S. 71)

Der Schierling ist, wie es scheint, in der offenen Agrarlandschaft nirgends mehr auf Flußufer angewiesen wie offenbar in manchen norddeutschen Regionen noch um 1970/1980 (vgl. z.B. nach Brandes 1980, S. 97, für Ostniedersachsen). Noch bei Oberdorfer 1994 (S. 705) ist der Schierling vor allem eine Art der süddeutschen "Wärmegebiete" und "im nördlichen Tiefland selten oder fehlend"; die jüngere Landwirtschaftsgeschichte verändert nun seine Verbreitung auf eine Weise, die nicht unbedingt vorauszusehen war.

Auch der Schierling sendet also im Museumsdorf wohl die (im Sinne der Museumsleute) falschen Informationen aus, und ich nehme an, daß manche Besucher die Schierlingsflur richtiger "lesen" als die Vegetationskundler, die sie ins Museumsdorf gebracht haben: nämlich als Verwahrlosungsindiz oder Überfüllungsindikator - und weniger als Indiz oder Indikator altertümlicher und schützenswerter Zustände. Die richtigen Standorte und Konnotationen erkennt man eher in folgender Beschreibung der "Bestands situation" der Schierlingsgesellschaft: "Erscheint derzeit nicht als bedroht, da sich der Gefleckte Schierling ausdehnt. Förderung offensichtlich durch Massentierzahaltung (z.B. in den Landkreisen Vechta und Cloppenburg)" (Preising 1993, S. 65). Der Schierling riecht heute also eher nach Müll und Gülle als nach "schönem" altem Dorf.

Außerdem beobachtet man immer häufiger, wie in Stadtgebieten und auf industriellen Flächen zeitweise große bis riesige Schierlingsbestände entstehen, z.B. an Baustellen, Planierungen und Aufschüttungen im Auebereich, an Böschungen von Klärteichen, Inertstoff- und anderen Deponien usw., die man in vielen Fällen als kurzlebige Initialen von Brennesselfluren, z.B. als *Conium maculatum*-(*Galio-Urticenea*)-Gesellschaften beschreiben kann. (Für Osnabrücker Beispiele Hard 1986, 1993.)

Da der Gefleckte Schierling aber (wie die Arten der Eselsdistelflur) eine einjährig-überwinternde bis zweijährige Art ist, verdankt er seine kontinuierliche Dominanz an der beschriebenen Stelle des Hofs aus Brenig (aber auch anderswo in den angelegten Ruderalgesellschaften des Museumsdorfs) eindeutig dem Hacken der unkrautjägenden Ruderalgärtner. Er dominiert aus den gleichen Gründen, aus denen einige Relikte der Eselsdistelflur sich noch gerade behaupten können. Ungestörte Schierlingsbestände werden auf solchen Substraten erfahrungsgemäß sehr rasch von perennierenden Ruderalstauden (Beifuß-Kletten-Brennassel- oder Brennassel-Staudenfluren) verdrängt. In der Literatur wird immer wieder erwähnt, daß der Schierling z.B. am Bereich von Deponien usw. nur an "frischen Schüttstellen" wächst.

Daß der Schierling ohne regelmäßige Störung keine Chance hat, erkennt man auch am "Vorgarten" des Hofs aus Brenig recht gut: Die Ruderalstauden, die jetzt auf dem Terrain der mißlungenen Eselsdistelflur wachsen, haben sich über den Zaun hinaus ausgebreitet, und obwohl innerhalb des Zaunes der Schierling dominiert, hat sich außerhalb des Zaunes ein Kletten-Brennassel-Bestand aus perennierenden Arten, aber ohne Schierling gebildet: ein artenarmes, betont frisches *Arctio-Artemisietum* (*Arction*, *Artemisietaenia*):

**Tabelle 6.2:** Fragmentarischer Bestand der Kletten-Beifuß-Gesellschaft außerhalb des Pflanzbeetes

A	<i>Arctium lappa</i>	4
	<i>Artemisia vulgaris</i>	2
VOK	<i>Urtica dioica</i>	2!
	<i>Agropyron repens</i>	2!
	<i>Echinops sphaerocephalus</i>	2*
B	<i>Poa trivialis</i>	2
	<i>Agrostis stolonifera</i>	2
	<i>Ranunculus repens</i>	+
	<i>Rumex obtusifolius</i>	+
	<i>Bromus sterilis</i>	+
	<i>Lolium perenne</i>	+
	<i>Festuca rubra</i>	+
	<i>Cynoglossum officinale</i>	r*

Die mit einem \* gekennzeichneten Arten sind 1980/81 in benachbarten Pflanzbeeten gepflanzt oder eingesät worden.

Es ist leicht zu verstehen, daß man die Schierlingsgesellschaft - statt als eigene Gesellschaft - in der pflanzensoziologischen Literatur auch schon als eine betont frische, besonders stickstoffliebende und gestörte Ausbildung der Beifuß-Klettenflur (des *Arctio lappae-Artemisietum vulgaris*) aufgefaßt hat (vgl. z.B. Seybold und Müller 1972, S. 90); viele gestörte Schierlingsbestände kann man sogar eindeutig den Brennnesselstauden (*Galio-Urticenea*) zuordnen.

In den angelegten Ruderalgesellschaften des Freilichtmuseums macht sich, wie man bei Schumacher 1983 (S. 19 f.) lesen kann, "der sehr stark aussammen-de" Schierling "so breit, daß er nur noch mit erheblichem Pflegeaufwand reduziert werden kann" - eben jener Schierling, der in vergleichbaren Ruderalgesellschaften außerhalb des Museums normalerweise bald wieder von selbst verschwindet. Gerade "der erhebliche Pflegeaufwand", der ihn reduzieren soll, schafft ihm ein neues Keimbett und fördert ihn. Das ist wohl auch einer der Gründe, warum man nicht ganz selten beobachten kann, daß der Schierling sich bei Pflegeextensivierungen auch in innerstädtischen Bodendeckerkulturen und anderen gehackten Pflanzbeeten ausbreitet, dann aber von mehrjährigen Ruderalarten verdrängt wird.

Bei der musealen Unkrautgärtnerei bemerkt man also einen Sachverhalt, den man "das Paradox der Pflege" nennen könnte und mit dem sich - freilich in ganz anderem Maßstab - auch die städtischen Grünflächenämter herumschlagen: Die Pflege schafft und steigert oft genau die Probleme, gegen die sie angehen soll. Sie bewirkt oft eine positive Selektion genau derjenigen Arten und Gesellschaften, die gegenüber der Pflege (und vor allem gegenüber den gerade herrschenden Pflegeroutinen) weitgehend resistent sind. Auf den Pflanzbeeten der Grünflächenämter sind das nicht zuletzt unausrottbare Bestände von Arten, die unterirdische Polykormone bilden (wie Quecke, Ackerkratzdistel

und Ackerschachtelhalm) und die auch durch die angeblich unkrauthemmenden Rindenmulchauflagen nur gefördert werden.

Bei zweijährigen Arten, von denen die "echte" Eselsdistelflur im wesentlichen aufgebaut wird, muß man ferner folgendes beachten: Falls sie durch Eingriffe oder anderweitig extremen Standort daran gehindert werden, im 2. Jahr zu blühen, können einige von ihnen ihre generative Phase ins dritte Jahr und noch weiter hinausschieben und sich zuweilen sogar noch jahrelang vegetativ behaupten, vor allem bei reduzierter Konkurrenz (vgl. z.B. Bornkamm und Sauer 1989, Sauer und Bornkamm 1992). Auch deshalb kann Unkrauthacken und überhaupt Unkrautbekämpfung zuweilen paradoxe Effekte erzeugen. In der angelegten Ruderalvegetation des Museumsdorfs scheint mir die auffällige vegetative Zähigkeit der Hundszunge (*Cynoglossum officinale*) ein Beispiel zu sein. Die Art ist ja auch sonst für ihre Konkurrenz- und Ausbreitungskraft in gestörter Vegetation bekannt (z.B. in gestörten Weiden, um Fuchs- und Kaninchenbauten herum usw.); dazu trägt aber wohl auch bei, daß ihre Klettfrüchte so leicht verschleppt werden können.

In der Tat war schon 1985 und noch mehr 1994/95 der "Eselsdistelflur" deutlich anzusehen, daß die beschriebene Entwicklung zu Brennessel-Beständen intensiv gärtnerisch bekämpft worden war (von Anfang an und kontinuierlich); es war sichtlich immer wieder selektiv gejätet worden. Die andauernden Pflegeeingriffe werden begreiflicherweise ungern deklariert, vor allem nicht auf direktes Fragen hin. 1994 entspann sich am Hof aus Brenig folgendes Gespräch zwischen einem sehr gut informierten Mitglied des Museums (M) und mir (I).

I.: *Wie werden die Unkrautgesellschaften gepflegt?*

M.: *Hier wird gar nicht eingegriffen.*

I.: *Das hab ich doch selbst gesehen, um die Ecke links von der Toreinfahrt. Das ist gejätet und gemäht worden.*

M.: *Nur da vorn schon mal. Man muß nämlich von Zeit zu Zeit die Unkräuter aus den Ruderalpflanzen herausholen, damit die Ruderalpflanzen, die typisch sind und den Charakter ausmachen, erhalten bleiben.*

I.: *Aha, man holt die unpassenden Unkräuter aus den passenden Unkräutern heraus.*

M.: (lächelt etwas schmerzlich-wissend und gibt zu erkennen, daß er das Gespräch lieber nicht fortsetzen möchte, indem er sich mit einem anderen Thema an eine in das Haus gehende Kollegin wendet.)

Wie zu erwarten, entsprach die Selektion durch das Pflegepersonal nur zum Teil (und teilweise überhaupt nicht) der ursprünglichen Intention. Vor allem im September 1994 konnte man beobachten, daß einfach die hochwüchsigen, imposantesten und üppigsten Exemplare bzw. Arten stehen gelassen wurden, weil man sie verständlicherweise für die intendierten (bzw. für die vernünftiger-

weise intendierten) hielt. Was auf diese Weise herausragend stehenblieb, waren Beifuß, Kugeldistel, Große Klette, Schierling (!) und Eselsdistel. Gemäht bzw. gejätet worden waren vor allem die Brennessel und der Gundermann, aber teilweise auch die Hundszunge (also eine der intendierten Onopordion-Arten). Bei solchem Vorgehen können sich zwar einige dominante und spektakuläre Arten der Eselsdistelflur halten, die unauffälligeren und weniger dominanten dagegen haben (vor allem in blütenlosem Zustand) eine große Chance, weggejätet zu werden. Diese Tendenz ließe sich nur vermeiden, wenn das Pflegepersonal ganz unwahrscheinliche floristisch-soziologische Kenntnisse besäße.

Wie man sieht, profitierten von der Pflege wieder diejenigen Arten (und wurden buchstäblich "langgehalten"), von denen Schumacher schon 1983 (S. 19 f.) feststellte, daß gerade sie wegen ihrer Konkurrenzkraft "kurzgehalten werden" müßten: Nämlich vor allem *Artemisia vulgaris*, *Conium maculatum* und *Arctium lappa* (anderorts auch *Arctium nemorosum*), die die "weniger konkurrenzstarken und z.T. seltenen Arten verdrängen". Offensichtlich können sie aus mehreren Gründen gerade auch bei "erheblichem Pflegeaufwand" nicht "kurzgehalten", sondern durch einen solchen Pflegeaufwand nur ungewollt gefördert werden.

Die zwar aufwendigen, aber relativ zurückhaltenden Eingriffe, wie sie hier stattfinden, sind eben nicht die richtige Pflege einer Eselsdistelflur: Man müßte vielmehr das Substrat fast jährlich massiv aufreißen, umschütten und/oder neu überschütten (und dergestalt die realen Existenzbedingungen eines Onopordetum nachspielen). Nur dann könnte (wie ausdrücklich vorgesehen) "sich die (Eselsdistel-)Gesellschaft aus dem inzwischen im Boden vorhandenen Samenvorrat jedes Jahr wieder neu regenerieren". Aber selbst das würde wohl nicht ausreichen, um unter den gegebenen Umständen eine zeit- und ortsstabile Eseldistelflur zu erzeugen.

Eine zweite Eselsdistelflur war 1980 mit gleicher oder ähnlicher Artengarnitur an der Kappenwindmühle aus Cantrup (Baugruppe Niederrhein) angelegt worden, und zwar auf einer sw-exponierten, voll besonnten Böschung auf steinig-sandigem Substrat. Das Onopordetum ist seit Jahren verschwunden; man findet anstelle des ehemaligen Pflanzbeetes jetzt eine von Glatthafer und Rainfarn dominierte "ruderale Wiese" (*Tanaceto-Arrhenatheretum*). Die gleiche Gesellschaft ist nebenan entstanden, wo ursprünglich ein *Tanaceto-Artemisietum* angelegt worden war; Sukzession und Pflege haben die unterschiedlichen Pflanzbeete der Ruderalgärtner also längst nivelliert. Genau da, wo nach einem Foto vom Juli 1981 eine Art Staudengarten aus Eselsdistel, Weg-Distel (*Carduus acanthoides*), Färber-Reseda und Wermut zu sehen ist (Schumacher

1983, S. 18), sah es im September 1995 so aus (15m<sup>2</sup>, 100% Vegetationsbedeckung, sw-exponierte Böschung):

A	<i>Arrhenatherum elatius</i>	4
	<i>Chrysanthemum vulgare</i>	3*
VOK	<i>Cirsium arvense</i>	+
	<i>Conium maculatum</i>	+
	<i>Verbascum nigrum</i>	+
B1	<i>Holcus lanatus</i>	1
	<i>Poa trivialis</i>	1
B2	<i>Onopordum acanthium</i>	1 Ex.**
	<i>Cynoglossum officinale</i>	r(vegetativ)**

- sowie ein großer Besenginsterbusch. (Für die Bedeutung der zu den Men- genangaben hinzugefügten Sterne vgl. Texte zu den Tabellen 6.1 ff.) Von der Eselsdistelflur war praktisch nur ein auffälliges Exemplar der Eselsdistel geblieben. Diese zweijährige Distel kommt in Ruderalgesellschaften ausdauernder Arten oder entsprechenden "ruderalen Wiesen" zwar gelegentlich vor, aber nur, wenn und wo diese Gesellschaften durch Wagenspuren, Kaninchenbauten usw. gestört sind und die Eselsdistel sich wieder ansameln kann; "in völlig ungestörten Ballota nigra-Gesellschaften" und anderen Ruderalstauden "finden sich nach 2 Jahren keine Eselsdisteln mehr im Bestand" (Brandes 1975, S. 58). Hier ist der Überrest der Eselsdistelflur (die übrigens ebensowenig wie an den Niederrhein in die Buntsandstein-Eifel bei Kommern paßt) nur durch wiederholtes Freihacken der Eselsdistel gerettet worden.

Die dritte der im Museum (mit fast dem gleichen Arteninventar) begründeten Eselsdistelfluren liegt in der "Baugruppe Westerwald", und zwar in schattiger Lage und auf frischem Substrat hinter dem "Kelterhaus aus Oberdollendorf" (vgl. auch Hähnel 1985, S. 121 f.). Hier war das eingezäunte Onopordetum - trotz sichtbarer Pflegemaßnahmen, die sich vor allem gegen die Brennessel richteten - nach seinen herrschenden Arten schon 1986 zu einem Glechoma hederacea-Urtica dioica-Dominanzbestand geworden, der die gegärtnerte Eselsdistelflur verdrängte, z.B. (2 x 2m): Glechoma hederacea 5, Urtica dioica 2!, Lapsana communis 2!, Ranunculus repens 2. Nur noch fünf der ca. 20 gepflanzten Arten waren insgesamt übriggeblieben, und auch diese (außer Cynoglossum) mit geringer Deckung.

Bis 1994-95 hatte sich die Eselsdistelflur weiter reduziert (Tabelle 6.3): Innerhalb des Zaunes hatten sich nur Kugeldistel und Hundszunge erhalten (wobei die Kugeldistel, wie schon gesagt, gar keine Art des Onopordetum ist); einige der 1980 eingebrachten Arten waren ausgewandert und wuchsen jetzt in spontaner und lückiger Ruderalvegetation außerhalb des Zaunes und des vorgesehenen Wuchsortes (Nepeta cataria, Resedea luteola, Pastinaca sativa).

**Tabelle 6.3:** Eine 1980/81 gepflanzte und gesäte Eselsdistelflur am Kelterhaus von Oberdollendorf, die sich inzwischen zu einem Fragment der nitrophytischen Brennnesselstauden betont frischer Böden entwickelt hat; Dg. *Arctium nemorosum*-(*Galio-Urticenea*). Beide Aufnahmen Sept. 1995, Aufn. 1 vor, Aufn. 2 nach einem Pflegeeingriff. 2 x 2 m.

		Nr.	1	2
		1	0	
		0	8	
	Veg. bed. %	0	0	
D	<i>Arctium nemorosum</i>	4	3	
VOK	<i>Urtica dioica</i>	3	1	
	<i>Artemisia vulgaris</i>	2	2	
	<i>Conium maculatum</i>	2!*	+*	
	<i>Echinops sphaerocephalus</i>	2!**	2**	
	<i>Ballota nigra</i> ssp. <i>alba</i>	2*	2*	
	<i>Glechoma hederacea</i>	2	+	
	<i>Lapsana communis</i>	2	r	
	<i>Stachys sylvatica</i>	2	.	
	<i>Cynoglossum officinale</i>	2**	+(veg.)**	
	<i>Scrophularia nodosa</i>	1	+	
	<i>Leonurus cardiaca</i>	1*	1*	
	<i>Arctium lappa</i>	+		
	<i>Cirsium vulgare</i>	+		
B1	<i>Ranunculus repens</i>	1	.	
	<i>Poa trivialis</i>	1	+	
B2	<i>Rumex obtusifolius</i>	+	r	
	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	2	2	
	<i>Hypericum perforatum</i>	1	r	

Mit zwei Sternen sind die Arten gekennzeichnet, die an dieser Stelle 1980 und 1981 gepflanzt oder gesät worden sind; mit einem Stern sind Arten gekennzeichnet, die zwar ebenfalls von den Vegetationskundlern ins Freilichtmuseum gebracht wurden, aber für andere Stelle und andere Gesellschaften vorgesehen waren.

Der durch Pflegeeingriffe unausgeglichene Bestand, der nach Arten und Dominanzen zeitlich stark schwankte, gleicht dem vor dem Hof aus Brenig, aber *Arctium lappa* ist hier großenteils durch *Arctium nemorosum* ersetzt. Man kann die heutige Vegetation dieses Pflanzbeetes schon insgesamt zu den Brennessel-Stauden (Galio-Urticenea) stellen; charakteristisch ist das Eindringen von einigen schattenverträglichen Arten frischer bis feuchter, stickstoffreicher Stadtwälder, Waldschläge, Waldverlichtungen und Waldränder, die hier aus den unmittelbar angrenzenden Waldrändern und Waldflächen des Freilichtmuseums stammen.

Der Schierling (*Conium maculatum*), die Schwarznessel (*Ballota nigra* ssp. *foetida*, synonym: ssp. *alba*) und das Herzgespann (*Leonurus cardiaca*) sind aus der benachbart angelegten Schwarznesselflur eingedrungen; die Pfleemaßnahmen schaffen ja immer wieder Lücken und Ansiedlungsmöglichkeiten. Ich konnte den Bestand vor und nach einem Pflegegang beobachten (vgl. Aufn. 1 und 2 der Tabelle 6.3): Hier waren (wie üblich) vor allem die Brennesseln bekämpft worden, aber auch die vulgären Bodendecker Gundermann und Kriechhahnenfuß (sowie einige eingedrungene Waldsaum-Arten). Zusätzlich war hier aber auch die zur Pflanzung gehörige Hundszunge und - anders als vor dem Hof von Brenig - auch der Schierling gejätet worden: Die Selektionsmaßnahmen wechseln, wie es scheint, manchmal ohne Regel von Beet zu Beet.

Jede der drei angelegten Eselsdistelfluren ist also von einer etwas anderen Artengarnitur verdrängt worden: Am Hof aus Brenig vor allem von einer Taubnessel-Schierlings-Gesellschaft mit Sukzessionstendenz zu den Brennessel-Kletten-Stauden, an der Cantruper Mühle von einer "ruderalen Wiese" (einem Grasstadium der Beifuß-Rainfarn-Gesellschaft) und am Kelterhaus von einem Bestand, den man trotz aller Unausgeglichenheit (und trotz aller Störung durch Pflegeeingriffe) schon den Brennessel-Stauden frischer bis feuchter, nährstoffreicher und z.T. auch beschatteter Standorte zuordnen kann (Galio-Urticenea). In jedem Fall sind die Relikte der Pflanzung zu Fremdkörpern geworden, die sich nur durch (verwirrend inkonsequente, fast willkürlich gewordene) Pfleemaßnahmen eine Weile gegen die normale und standortgemäße Ruderalsukzession behaupten konnten.

Der Bericht des Vegetationskundlers macht die unterschiedlichen Entwicklungen der drei Pflanzbeete wenigstens teilweise verständlich: In den Unterschieden spiegeln sich auch die unterschiedlichen Substrate, auf denen die Eselsdistelflur angelegt wurde.

*"In den Baugruppen Westerwald, Eifel und Niederrhein wurde jeweils eine Eselsdistelflur begründet. Das beste Ergebnis wurde an der Hofanlage aus Brenig (Baugruppe Eifel) erzielt, wo ausschließlich feinerdeärmer Trümmerschutt (von einer Burgruine) ohne jegliche Lehmabdeckung*

*verwendet wurde. Auf den beiden anderen Flächen hingegen wurde das Schuttmaterial mit einer bis zu 10 cm mächtigen Schicht von lehmigem Erdreich überdeckt" (Schumacher 1983, S. 18).*

Zunächst hätten sich die gesäten und als Jungpflanzen eingebrachten Onopordion-Arten aller drei Bestände gut entwickelt, seien dann aber "auf den mit der lehmigen Deckschicht versehenen Flächen" von anderen, "zweijährigen und perennierenden" Arten "unterdrückt" worden. Schon das Auftragen von Feinerde war ein Fehlgriff eines gärtnernden Vegetationskundlers, der es (als Vegetationskundler) eigentlich hätte besser wissen müssen. "An einigen Stellen wurde daraufhin das lehmige Erdreich wieder abgetragen"; und zwar, wie meine Nachprüfung ergab, vor allem an der Cantruper Mühle.

Der Bericht fährt fort: "Jetzt verlief die Entwicklung zufriedenstellend" (ebd.). Das war sichtlich eine verfrühte Erfolgsmeldung; wir haben ja gesehen, daß auch "das beste Ergebnis" (am Hof aus Brenig) ein schlechtes Ergebnis war. Allgemeiner wurde die Lage 1983 so beschrieben:

*"Als besonders aufwendig haben sich die Pflegearbeiten in den ersten zwei Jahren nach der Neubegründung erwiesen, weil die eingebrachten Arten oft vor der Konkurrenz gesellschaftsfremder Arten geschützt werden mußten. Haben die Bestände aber erst einmal festen Fuß gefaßt, ist der künftige Pflegeaufwand verhältnismäßig gering." (Ebd., S. 19)*

Auch das waren, wie so oft in Biotopt-Management und Naturschutz, "words that succeed for management that fails". Das galt aber schon für die Versprechungen vor Beginn der Aktionen: "Die künstlich angelegten Ruderalfluren bedürfen nur einer geringen Pflege, damit sie sich langfristig behaupten können" (Schumacher 1979). Wie heute jeder sehen kann, bedurften die "künstlich angelegten" Onopordeten jedoch einer aufwendigen Pflege und konnten sich trotzdem nicht einmal kurz- und mittelfristig behaupten.

### **6.3 Mäusegerste am musealisierten Hof aus Brenig und anderswo**

Das Hordeetum ist im Freilichtmuseum "an je einer Stelle in den Dorfgruppen 'Westerwald' und 'Eifel' angelegt worden" (Schumacher 1983, S. 15). In den Dörfern der Herkunftsgebiete findet man aber normalerweise kein Hordeetum, zumindest nicht in den Dorfkernen (vgl. auch Rückert und Wittig 1985). Sogar im gleichen Symposiumsband von 1983 stellt ein anderer Autor richtig fest, daß die Mäusegersteflur "nur bedingt zu den 'Baustein' der dörflichen Ruderalvegetation gehört" und ihre Hauptverbreitung in bestimmten Stadtbezirken habe (vgl. Lohmeyer 1983, S. 24 f.). Die Angaben bei Schumacher über dörfliche Vorkommen (1977, S. 112) beziehen sich vor allem auf die niedrigsten Lagen (< 300 m NN) der Sötenicher Kalkmulde.

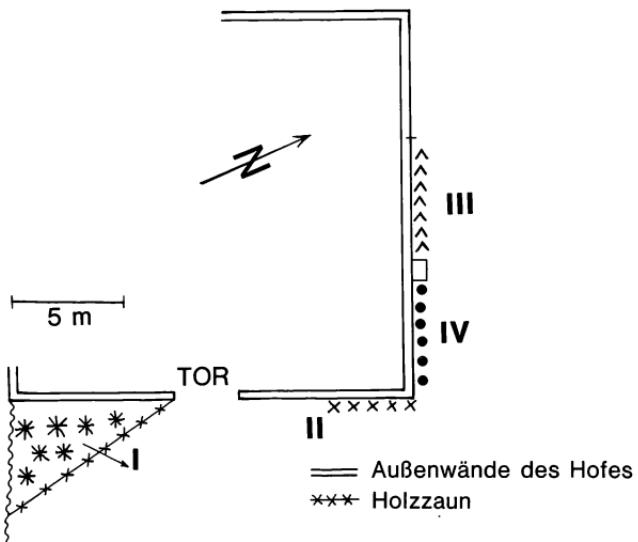
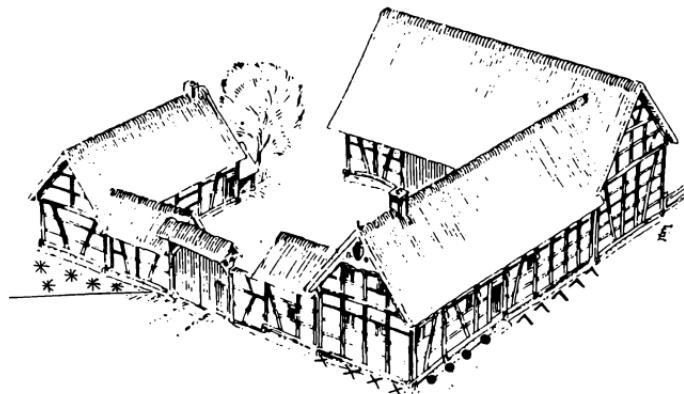


Abb. 6.2 Außenwände des Hofes aus Brenig, jetzt im Rheinischen Freilichtmuseum Kommern, mit den 1980/81 angelegten Pflanzengesellschaften; vgl. zur Veranschaulichung Abb. 6.1.

- I „Onopordetum acanthii“ (Eselstistle-Gesellschaft),
- II „Hordeetum murini“ (Mäusegerste-Gesellschaft),
- III „Urtico-Malvetum neglectae“ (Gesellschaft der Wegmalve und der Kleinen Brennnessel),
- IV „Lamio-Ballotetum“ (Schwarznessel-Gesellschaft).

Vgl. außer Abb. 6.1 auch Abb. 6.3 sowie Text.



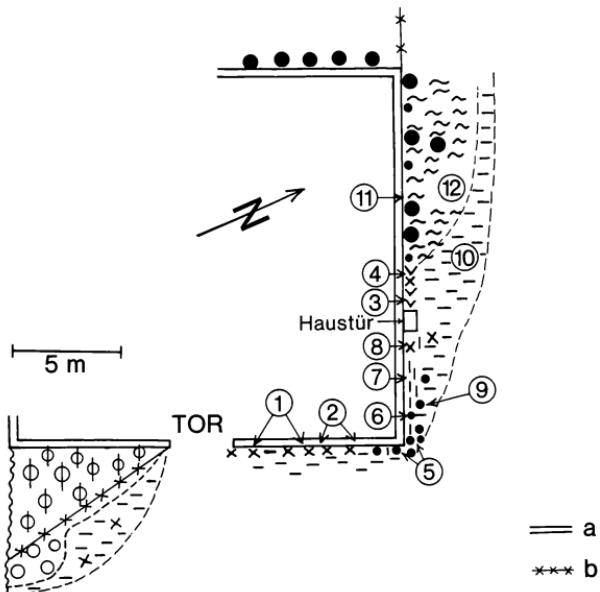


Abb. 6.3 Pflanzengesellschaften und Vegetationsmosaik am Hof aus Brenig bei Bonn, jetzt im Freilichtmuseum Kommern; Zustand Sept. 1995 (vgl. Abb. 6.1, 6.2 sowie Text). Die eingekreisten Zahlen sind die Nummern der Vegetationsaufnahmen in Tabelle 6.4; a Außenwände des Hofes, b Holzzaun.

Kurzbeschreibung der Legende bzw. der Pflanzengesellschaften nach den dominanten Arten (für genauere Angaben vgl. Tabelle 6.4 und Text):

- × Mäusegerste-Bestand, vgl. Tabelle 6.4, Aufn. 1,2.
- ✓ Gänsemalven-Bestand, vgl. Tabelle 6.4, Aufn. 3,4.
- Schwarznessel-Bestand, vgl. Tabelle 6.4, Aufn. 5,6.
- Brennnessel-Bestand, vgl. Tabelle 6.4, Aufn. 11.
- ∅ Gesellschaft des Gefleckten Schierlings (Lamio-Conietum, Arction, mit Resten der angelegten Eselsdistel-Gesellschaft); vgl. Tabelle 6.1.
- Beifuß-Kletten-Ruderalstauden (Arctio-Artemisietum, Arction); vgl. Tabelle 6.2.
- † Quecken-Bestand, vgl. Tabelle 6.4, Aufn. 7
- Trittrasen (Lolio-Plantaginetum); vgl. Tabelle 6.4, Aufn. 10;
- ~ Flechtstraußgras-Flutrasen (Lolio-Potentillion, z.T. Potentilletum anserinae), vgl. Tabelle 6.4, Aufn. 12.

Die Mischung der Signaturen deutet gemischte Bestände an (vgl. z.B. Tabelle 6.4., Aufn. 9, 11).

## **Erläuterungen zu Tabelle 6.4**

Im Kopf der Tabelle 6.4 ist (in der untersten Zeile) der jeweils intendierte und durch Ansaat u./o. Pflanzung begründete) Vegetationstyp vermerkt:

- H           *Hordeetum murini* (Mäusegerste-Gesellschaft)  
M           *Urtico-Malvetum* (Gesellschaft der Wegmalve und der Kleinen Brennnessel)  
B           *Lamio-Ballotetum* (Schwarznessel-Ruderalstauden)

Auf diese Weise ist leicht zu erkennen, was von der angepflanzten bzw. angesäten Artenkombination übriggeblieben und was aus ihr geworden ist.

Bei A1 - 5 und VOK 1 - 5 sind die Assoziations-Kennarten (A) sowie die zugehörigen Verbands-, Ordnungs- und Klassen-Kennarten eingetragen (VOK):

- A 1       Charakterarten der Mäusegerste-Gesellschaft  
A 2       Ch.-A. der Gesellschaft der Wegmalve und der Kleinen Brennnessel  
A 3       Ch.-A. der Schwarznessel-Gesellschaft (Ruderalstauden)  
A 4       Ch.-A. der Trittrasen (*Lolio-Plantaginetum*)  
A 5       Ch.-A. der Flutrasen (*Lolio-Potentillion*; hier *Agrostio-Ranunculetum* bzw. *Potentilletum anserinae*)  
VOK 1, 2   Arten der 1-2jährigen Ruderalgesellschaften (*Sisymbretalia*)  
VOK 3       Arten der mehrjährige ruderale Staudengesellschaften (hier: *Artemisiaetea*)  
VOK 4       Arten der Gründlandgesellschaften (*Molinio-Arrhenatheretea*, *Plantaginea*)  
VOK 5       Arten der Flutrasen, Feuchtbrachen und Gölle-Grünländer (*Lolio-Potentillion*, *Agrostitea stoloniferae*)  
D           Differentialarten stark gejäteter Stellen

- Aufn. 1, 2: Wegmalven-Gesellschaft, angepflanzt und gepflegt  
3, 4: Wegmalven-Gesellschaft, angepflanzt und gepflegt  
5: 1980/1 angepflanzte Mäusegerste-Gesellschaft, spontan durch Schwarznessel-Quecken-Bestand ersetzt  
6: Schwarznessel-Gesellschaft, angepflanzt; durch Pflege stark verändert  
7: Queckenbestand, aus angepflanzter Schwarznessel-Gesellschaft entstanden  
8: Quecken-Mäusegerste-Bestand, aus angepflanzter Schwarznessel-Gesellschaft entstanden  
9: spontaner Trittrasen, mit (Schwarznessel) vor der angepflanzten, größtenteils verschwundenen Schwarznessel-Gesellschaft  
10: spontaner Trittrasen, weiter von der Hauswand entfernt  
11: spontaner, stärker ruderalisierter Flutrasen (mit Brennnessel und Schwarznessel) nahe der Hauswand  
12: spontaner Flutrasen, weiter von der Hauswand entfernt

**Tabelle 6.4:** Vegetationsaufnahmen (August 1995) an einem rheinischen Torhof aus Brenig bei Bonn, heute im Rheinischen Freilichtmuseum Kommern (nördliche Eifel); vgl. Abb. 6.1 - 6.3. Die Nummern der Aufnahmen (1 - 12) am Tabellenkopf entsprechen den Nummern der Aufnahmestellen auf der Abb. 6.3.

		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	Nr. auf Abb.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
		6	9	5	3	7	9	8	1	8	7	9	9
	Veg. bedeck. %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	8
	$m^2$	<1	<1	1	1	1	<1	<1	<1	2	2	2	2
		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
	Artenzahl	4	4	5	3	3	2	1	2	0	7	1	9
	1980/81 gepflanzt	H	H	M	M	H	B	B	B	-	-	B	-
A 1	<i>Hordeum murinum</i>			2*	2!**	2*	2*	.		1*	r*	+	*
A 2	<i>Malva neglecta</i>			.	.	2!**	2**	.					
VOK 1, 2	<i>Bromus sterilis</i>				+*	3!**	.			.	.	.	.
	<i>Bromus hordeaceus</i>			.	.	.				+	+		
	<i>Lepidium ruderale</i>					1*				.			
	<i>Matricaria inodora</i>									+			
A 3	<i>Ballota alba</i>			.	.	3**	3**	.		3*	.	2!*	.
VOK 3	<i>Urtica dioica</i>			.	.	.	.	.			3		
	<i>Cynoglossum off.</i>			.	.	.	.	.		r	.	.	.
A 4	<i>Lolium perenne</i>	1	+	+	1	1				3	3!	1	2
	<i>Plantago major</i>									1	2		
	<i>Trifolium repens</i>			.	.					1	2		+
VOK 4	<i>Poa pratensis</i>	2			+					1	.	1	
	<i>Poa trivialis</i>	.								+	+	1	
	<i>Dactylis glomerata</i>	.								+	.	2	
	<i>Taraxacum off.</i>	.								r	+		
	<i>Poa annua</i>	.								(+)	+	.	
	<i>Galium album</i>	.								.	1	.	
A 5	<i>Agrostis stolonifera</i>										2	5	
	<i>Ranunculus repens</i>										1		
	<i>Potentilla anserina</i>											2	
VOK 5	<i>Potentilla reptans</i>										3	4	
	<i>Rumex obtusifolius</i>										+	rj	
D	<i>Agropyron repens</i>	.			2!	2	4	1	.		+		
	<i>Cirsium arvense j ros.</i>	.			+				+				

Die von der Anpflanzung übriggebliebenen Arten sind mit \*\* oder \* gekennzeichnet, je nachdem, ob sie an dieser Stelle (\*\*) oder an anderer, benachbarter Stelle (\*) eingebracht worden sind.

Als Pflanzmaterial für das Hordeetum dienten Soden, "die Anfang August in den zuvor aufgelockerten Boden gepflanzt wurden (Schumacher 1983, S. 15). Die Mäusegerstegesellschaft ist, wenn man dem Autor folgt, nicht pflegeleicht: Im August müsse die Bodenoberfläche "gelegentlich" aufgerissen werden, und außerdem empfiehlt er "ein Abdecken der Bestände zur Zeit Samenreife (Mitte Sommer) mit Stalldung etwa alle 3-4 Jahre" (ebd.).

Am musealisierten Hof aus Brenig wurde die Mäusegersteflur "am Hausgiebel" (Hähnel 1985, S. 51) angebracht, und das heißt: An der Hofftor- und Straßenseite des Hofes. Die Mäusegerste sollte im Museum also an der ehemaligen Repräsentationsseite des Hauses wachsen – und zwar an der Giebelseite des Wohnhauses mit typischem Schauseitenfachwerk und direkt unter den Fenstern der guten Stube (siehe Abb. 6.2).

Die Abbildung 6.3 und vor allem die Aufnahmen 1 und 2 der Tabelle 6.4 belegen den Zustand Ende September 1995. Es handelt sich um lückige und artenarme Bestände; auch die Jungpflanzen der Mäusegerste waren sehr spärlich. Dafür ist die Mäusegerste, wie die Tabelle zeigt, in Lücken anderer Ruderalfelder, aber auch in die vorgelagerten Trittrasen eingedrungen.

Eine zweite Mäusegersteflur war 1980/81 an einem Mauerfuß in der Baugruppe "Westerwald" angelegt worden. Sie war mehrere Jahre lang (1994-96) an ihrem originären Pflanzort nicht mehr aufzufinden; der Grund lag wohl darin, daß dieses schmale Mäusegerste-Beet versehentlich vegetationsfrei gehalten wurde, weil man die kümmernde Mäusegerste für bloßes Unkraut hielt. Statt dessen wuchs die Mäusegerste in diesen Jahren und bis heute an zwei anderen, nahebei gelegenen Stellen: Erstens in einem spontanen Trittrasen vor der Scheune aus Langenscheid, und zweitens beobachtete man sie in einem spontanen Conyozo-Lactucetum, welches sich als vorgelagerter Saum und in den Lücken eines gepflanzten und gepflegten Schwarznessel-Bestandes gebildet hatte, nämlich vor der westlichen Schmalseite des Hauses aus Großholbach. Stachellattich, Berufskraut und Mäusegerste konnten sich hier ansiedeln, weil der Schwarznesselbestand hier wie anderswo stark durch Pflege – d.h. durch das Jäten des falschen Unkrauts im richtigen Unkraut – gestört worden war. Wie an vielen anderen Stellen ging es darum, die Dominanz unerwünschter verdrängender Arten, hier vor allem des Schierlings, zu brechen: wobei die Dominanz des Schierlings aber selber schon eine Folge von Pflegeeingriffen war.

Kurz, die Mäusegerste wuchs in der Baugruppe "Westerwald" lange Zeit nicht mehr am vorgesehenen Ort und in der vorgesehenen Artenkombination. Erst 1997 konnte man wieder einige Halme der Mäusegerste am eigentlich vorgesehenen Mäusegerste-Wuchsplatz finden. Die Wiederansiedlung war möglich, weil dieser Mauerfuß entgegen der ursprünglichen Planung unkrautfrei

gehalten worden war, und die Diasporen stammten mit großer Wahrscheinlichkeit aus den nahegelegenen, aber nicht vorgesehenen Mäusegerste-Beständen.

Darüber hinaus hat sich die Mäusegerste im Freilichtmuseum mehrmals spontan da angesiedelt, wo der Versuch mißlungen ist, ein Urtico-Malvetum (die Gesellschaft der Kleinen Brennessel und der Weg- oder Gänsemalve) anzulegen. Dafür gibt es schon am Hof von Brenig einen Beleg (Tabelle 6.4, Aufn. 3, 4). Deutlicher noch am benachbarten Hof aus Wallental und Elsig: Hier war das angesäte Urtico-Malvetum schon 1994 teils verschwunden, teils durch eine schütttere spontane Mäusegersteflur ersetzt, in der nur noch einige kümmernde Exemplare von *Malva neglecta* vorhanden waren.

#### **6.4 Mäusegerste in Brenig**

Auf dem Gelände des Freilichtmuseums, so wird uns versichert, "haben sie (die Ruderalgesellschaften) an solchen Stellen ihren Platz erhalten, wo sich auch in den Dörfern die Ruderalvegetation befindet" (Schumacher 1983, S. 12). Werfen wir, um das zu prüfen, zunächst einen Blick auf den Herkunftsor des Hofs, an dessen ehemaliger Tor- und Straßenfront eine Mäusegersteflur implantiert wurde.

Dieser Herkunftsor (Brenig) liegt westlich von Bonn am Hang der Ville; das ursprüngliche Wein- und Ackerbauerndorf ist jetzt (wie viele Orte am Hang des Vorgebirges zum Rheintal) einerseits ein Ort von Obst- und Gemüsebauern, andererseits ein Auspendler- und Wohnvorort der benachbarten Städte, vor allem für Bonn. Der alte Ort ist auf diese Weise urbanisiert und ein Teil der Höfe für ausschließliche Wohnnutzung umgebaut worden. Diese großen alten Dörfer (Brenig: schon 1828 ca. 400 Einwohner) sind nach der Literatur das Ergebnis hoch- und spätmittelalterlichen Zusammenwachsens kleiner und lockerer Weiler; das heute so charakteristische, städtische Bild der älteren Siedlungsteile (mit geschlossenen Fachwerk-Häuserzeilen längs der Straßen) soll etwa seit 1800 entstanden sein.

Wenn man heute diese Mehrstraßen-Dörfer inspiziert, dann wächst die Mäusegerste und ihre Gesellschaft gerade nicht da, wo sie im Museumsdorf gepflanzt wurde - nämlich an den Straßenfronten und neben den Toreinfahrten. Das gilt auch dann, wenn sich vor der Straßenfront des Hofs ein vegetationsfähiges Substrat befindet. Bei einigermaßen intakter Bausubstanz habe ich das Hordeetum dort 1987 und 1994 nur in absoluten Ausnahmefällen gefunden: einmal da, wo zwei junge städtische Familien einen ehemaligen Hof gemeinsam bewohnten, zum anderen, wo sich ein solches Gehöft in baulichem Umbruch befand und unbewohnt war. Nirgends habe ich Mäusegerste vor einem intakten landwirtschaftlichen Betrieb angetroffen.

Eine gute Illustration ist schon die heutige Umgebung der Parzelle, auf der sich der ins Freilichtmuseum umgesetzte Hof einmal befunden hat. Eine Ruderalgesellschaft findet man hier höchstens längs der fensterlosen Wände, die auf Nebenstraßen gerichtet sind, nirgendwo aber an Torfronten oder Wohnhauswänden, schon gar nicht neben einer Haustür (wo man im Museumsdorf die Mäusegerste-, Gänsemalven- und Schwarznesselbeete findet). Und wo Ruderalvegetation vorkommt, handelt es sich um kurzlebige Ruderalgesellschaften, nicht um Schwarznessel-Stauden, Kletten-Beifuß-Stauden oder ähnliches. Häufiger als Mäusegerstesäume sind Conyza-Lactucetum (Berufskraut-Kompaßlattich-Gesellschaft) und Sisymbrium-Initialen (Anfangsstadien von Raukenfluren), heute zuweilen mit Senecio inaequidens (Schmalblättriges Greiskraut), ein Neuankömmling aus Südafrika mit subatlantischer Ausbreitungstendenz.

In Brenig und den vergleichbaren dörflichen Siedlungen findet man Mäusegerstebestände vorzugsweise ganz woanders als im Museumsdorf: an der jungen Peripherie der Siedlung (mit viel jüngerer Bausubstanz), nicht zuletzt längs von Ausfallstraßen und am Rande von Bauerwartungsparzellen. Im altbebauten Siedlungsteil wächst die Mäusegersteflur nur in Ausnahmesituationen, und zwar vorzugsweise da, wo die alte Bausubstanz und Baustruktur aufgebrochen wurde: In Brenig z.B. erstens auf dem Bauschutt einer Umbruchssituation (einer Dorfkernsanierung) im Ortszentrum, zweitens auf einer neuangelegten und neubepflanzten Cotoneaster-Verkehrsinsel - und drittens auf dem Parkplatz vor einem neuen Geschoßwohnungsbau neben der alten Kirche.

Innendörfliche Verfallsnester, zerfallende Wirtschaftsgebäude – das war und ist auch noch in Süddeutschland und Ostfrankreich das normale Ambiente der Mäusegerstefluren im Dorfkern und im engeren Siedlungsbereich. Besonders augenfällig ist das in gut überschaubaren Dörfern, z.B. in den Straßendorfern Lothringens mit ihren geschlossenen Häuserfronten auf beiden Seiten breiter und langgezogener Straßenräume. Hier hat man immer wieder die gleichen Bilder vor sich: Das Hordeum wächst so gut wie ausschließlich vor zerfallenden Anwesen oder vor dem außer Funktion gesetzten und vernachlässigten Wirtschaftsteil der "quergeteilten Einhäuser", während man vor genutzten Wohn- und Wirtschaftsteilen auch bei näherem Hinsehen im allgemeinen keinen Halm finden wird. Wo die Gebäude oder Gebäudeteile überhaupt nicht mehr genutzt werden, ist der Mäusegerste-Saum oft schon von Brennessel-Stauden und verwandten Ruderalgesellschaften ausdauernder Arten verdrängt, und die Mäusegerste wächst dann nur noch z.B. in den ruderalisierten Tritträsen der großen Hofräume zwischen den Häusern und der Fahrbahn. Ansonsten gibt es Mäusegerste-Bestände nur noch an den Straßenrändern unmittelbar vor und hinter den Dörfern. Das alles gilt sowohl für reine Wohndörfer im Einzugsbereich großer Städte wie für Dörfer, die noch stark landwirtschaftlich genutzt sind.

Folgender Auszug aus meinen Geländeprotokollen kann als abschließend-resümierende Illustration dienen:

Brenig. Am Rande des Dorfes endet eine Seitenstraße an einem älteren Gehöft, das nach traditioneller Bauweise direkt an Straße und Gehweg liegt. Daneben liegt ein stattlicher neuer Bungalow mit großem, eingewachsenem, sehr gepflegtem Vorgarten (Stauden, niedere und mittelhoher Sträucher), wo unter den Gartenstauden ein üppiger, schon verdichteter "Busch" des expansiven Neophyten *Senecio inaequidens* steht. Vor dem straßenseitigen Staudengarten dieses Bungalows wächst am unbefestigtem Straßenrand ein Streifen von *Hordeum murinum*. - An der Haustüre Kinderschuhe. Eine Frau (ca.40) öffnet. Ich stelle mich als Botaniker vor; ob sie diese Pflanze kenne. Ja, sie habe dieses "neue Unkraut, das sich rasch verbreitet", bewußt stehen lassen. Sie nennt den deutschen Namen. Woher sie ihn kenne? Sie habe eine Bekannte, die in einem biologischen Anbau arbeite, und bei dieser habe sie einen Biologen getroffen, der es ihr erklärt habe. - Die Familie ist nicht einheimisch, beide Ehepartner arbeiten in Bonn.

Sie verweist auf das Nachbarhaus, einen älteren "Rheinischen Torhof". Vor der (fensterlosen) Wand des Wirtschaftsgebäudes liegt ein breiter Streifen mit unversiegeltem Boden; bei näherem Hinsehen erkennt man einen durch Herbizide vernichteten Bestand von Ruderalvegetation mit viel *Senecio inaequidens*. Der einheimische Nachbar ("das ist ein alter Hof") habe das Unkraut vor kurzem "weggespritzt"; "ein Gemüsebauer hat ja ein anderes Verhältnis zum Unkraut als wir". Auch die straßenseitige Hoffront des Nachbarn ist, im Gegensatz zum Straßenrand vor dem Bungalow, ohne jedes Unkraut; kein Hämchen Mäusegerste.

So sind die landwirtschaftlichen Betriebe mit alter Bausubstanz durchweg "mäusegerstefrei", zumal an der Straßenfront - zuweilen in verblüffendem Gegensatz zum Straßen- oder Gehwegrand vor unmittelbar benachbarten modernen Wohnhäusern von zugezogenen Auspendlern.

Es ist ganz unwahrscheinlich, daß die Torfronten und Haustüren alter Dörfer jemals von Hordeeten oder gar von hohen Schwarznesselfluren gesäumt waren. Die heutigen Pflegeroutinen der Altbürger sprechen ebenso dagegen wie auch schon die ältesten Fotografien, und die erfragbare "Ethnoökologie des Unkrauts" bestätigt es. Der innerdörfliche Mäusegerste-Saum ist ein junger Verstädterungsindikator. Völlig undenkbar sind und waren jedenfalls auch hohe Ruderalstauden am Wohn teil - mit Schierlingsbeständen, die in die Fenster hineinragen (also genau das, was man im Museumsdorf schon in den 80er Jahren mehrfach sehen konnte und worauf die zuständigen Unkrautgärtner und Vegetationskundler wahrscheinlich besonders stolz waren). So zeigt ein Foto

im Museumsführer von Hähnel (1985, S. 98) "eine Schwarznesselflur am Haus aus Ruppenrad": An der Straßenseite des Hofes verdeckt hochgewachsener Schierling das Erdgeschoßfenster des Wohnhauses und wächst sogar über das Fenster hinaus. Ähnlich steht es mit Schierlingsstauden, die aus einer Schwarznesselflur über die Dachtraufe eines Stallgebäudes hinaussteigen – so auf einem Foto bei Schumacher 1983 (S. 16). Gerade diese ganz unrealistische Situation erschien den gärtnernden Vegetationskundlern und Naturschützern aber als so typisch und gelungen, daß sie das gleiche Foto wiederverwendeten, um auch noch den Folgeband der gleichen Schriftenreihe mit ihm zu schmücken (Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen, Hg., Naturschutz durch Freilichtmuseen, Hamburg 1985; Titelbild).

Nicht nur heute, sondern auch auf alten Fotografien wächst an der Straßenfront der Torhöfe des Vorgebirges also keine Ruderalvegetation, auch keine Mäusegerste, zumal vor den Wohnhausgiebeln. Die Straßenfront ist normalerweise ganz, zumindest weithin unkrautfrei. Das gilt gerade auch bei Höfen wie dem beschriebenen Hof aus Brenig, dessen Bausubstanz vom 16. bis ins 20. Jahrhundert (wie es in einem Informationsblatt des Museums heißt) "Wohlstand" exemplifizierte - sowohl "den Wohlstand des fruchtbaren Vorgebirgsgebietes" im allgemeinen wie den Wohlstand seiner Besitzer im besonderen (Petri 1993).

An den Straßen- und Schauseiten solcher Höfe sah man Ruderalvegetation sicher nur in absoluten Ausnahmesituationen. Das genannte Informationsblatt von 1993 enthält ein 1960 oder kurz später aufgenommenes Foto des Hofes "am alten Standort" in Brenig, und dieses Foto zeigt, daß auf dem unbefestigten Streifen vor der Straßenfront Gras (wohl ein struppiger Trittrasen) wächst. Dieses Bild hält aber eine absolute Ausnahmesituation fest: Der Hof ist offensichtlich stark vernachlässigt und vermutlich unbewohnt. Das paßt zu der Angabe, daß die letzte Bewohnerin 1958 gestorben ist und der Hof dann "vom Abbruch bedroht" war, bevor er "im letzten Augenblick" (1960) zur Überführung ins Museumsgelände erworben wurde. Aber sogar in diesem Moment der Abbruchreife gab es keine Ruderalstauden an den Mauerfüßen der Straßenfront, nicht einmal eine kurzlebige Ruderalgesellschaft (z.B. ein Sisymbrium oder ein Hordeetum). Nur an der Parzellengrenze (!) steht ein zurückgestutzter, wenige Dezimeter hoher Holunderbusch. Der vegetationsfähige Streifen vor der rechts anschließenden Mauer (die bereits zum nächsten Hof gehört) war - wie heute noch - ohne Unkrautbewuchs.

Der Hof mit dem Wohnhaus des 16. Jahrhunderts ist bei seiner Translokation ins Museum "auf die Zeit ... um 1785 rekonstruiert" worden, und "für die Inszenierung der Ausstattung" wurden Gegenstände aus der Zeit "um 1800" aus dem ganzen Vorgebirgs- und Eifelraum zusammengetragen (Petri 1993, vgl.

auch Hähnel 1985). Die Unkrautvegetation ist demgegenüber eine noch weit willkürlichere Inszenierung: Es wurden Vegetationszustände inszeniert, die es an den vorgesehenen Stellen mit großer Wahrscheinlichkeit nie gab, ja z.T. gar nicht geben konnte.. Aber das, was sich aus dieser musealen Vegetationsinszenierung von 1980 unter den gegebenen Pflegemaßnahmen inzwischen spontan entwickelt hat - ein struppiger Trittrasen vor einem schütteren Mäusegerste-Saum - das erinnert nun immerhin teilweise an einen kurzfristigen Verfallszustand des Gebäudes um 1960.

Bisher ging es um Vorkommen und Verteilung der Mäusegerste-Gesellschaft im *Herkundtsdorf* des Hofes. Wenn wir uns nun die Umgebung seines *heutigen Standorts*, d.h. die dörflichen Siedlungen in der Umgebung des Freilichtmuseums ansehen, so ist die Mäusegerste auch hier kein regelmäßiger Bestandteil der Dorfflora und das Hordeetum jedenfalls keine Gesellschaft des eigentlichen Dorfbereichs (vgl. Wittig und Rückert 1985, S. 141; vgl. zur Definition von "Dorfflora" und "Dorfbereich" S. 109 ff.). Das gilt sogar für die größeren Siedlungen: In dem nahegelegenen Städtchen Kommern (mit viel alter und ursprünglich ackerbürgerlicher Bausubstanz auch im Siedlungskern) wächst die Mäusegerste am ehesten an Baulücken, verfallender Bausubstanz und unbefestigten Straßenrändern am Siedlungsrand.

Man kann also auch nicht sagen, daß der Hof aus Brenig, wie er sich jetzt im Museum präsentiert, ruderalfloristisch und ruderalsoziologisch ein "verlottertes Gehöft" darstelle. So sah auch ein verlottertes Gehöft nie aus – weder von der Ruderalevegetation, noch von der Bausubstanz her. Wie auch bestimmte Kleidungsmoden zeigen, ist gerade auch die Simulation echter Verlotterung ein schwieriges Kunstprodukt, und hier jedenfalls ist sie nicht gegückt. Zur Entlastung konnte man anführen, daß sie auch gar nicht intendiert war. Aber das, was intendiert war, ist ebenfalls mißlungen. Das wird in den folgenden Kapiteln noch deutlicher.

Man muß auf den Einwand gefaßt sein, bei diesen Unkraut-Beeten gehe es gar nicht so sehr um historische und andere Authentizität, nicht um die Gegenwart und die Vergangenheit, sondern um die Zukunft des Unkrauts, also um eine Veränderung von Wahrnehmung, Einstellung und Verhalten auf Seiten der Museumsbesucher; nicht um reale Dorfgeschichte und Dorfökologie, sondern um ein Kapitel Unkraut-, Naturschutz- und Umwelterziehung. Aber auch in dieser Hinsicht scheint mir diese pseudo-historische Ruderalgärtnerie wenig sinnvoll zu sein. Darauf komme ich zurück.

## **6.5 Die Gänsealvengesellschaft und das paradoxe Federvieh**

An der Traufseite des Hauses aus Brenig war dann rechts der Haustür eine nach allgemeiner Auffassung wirklich dörfliche Gesellschaft, die "typische Bau-

erngehöft-Ruderalfur" (nämlich die Wegmalven-Gesellschaft) angebaut worden, und zwar durch Ansaat plus Einbringen von Jungpflanzen.

Die Weg- oder Gänsemalve (*Malva neglecta*) war auf dem Museumsgelände zuvor nicht vorhanden. Intendiert wurde ausdrücklich die *Urtica urens*-*Malva neglecta*-Gesellschaft (das *Urtico urentis-Malvetum neglectae* Lohm. in Tx. 50). Das Produkt sah kümmerlich und gejätet und, an dem genannten Typ gemessen, auch sehr untypisch aus. Außer der Gänsemalve (*Malva neglecta*) waren alle die nach Schumacher 1983, S. 14, miteingebrachten Kennarten und mehr oder weniger steten Begleiter verschwunden; dafür war Mäusegerste eingedrungen, so daß ein Mäusegerste-Malven-Bestand zustandegekommen war (vgl. Tabelle 6.4, Aufn. 3 und 4 sowie Abb. 6.2, 6.3).

Unter welchen Prämissen und mit welchen Mitteln wurde die Gänsemalven-Flur angelegt? Die Gesellschaft benötigte "sehr stickstoffreiche Böden", und daran gemessen, war der "Stickstoffgehalt (der potentiellen Wuchsorte im Museumsdorf) in den meisten Fällen noch zu gering" und der Boden zu steinig (Schumacher 1983, S. 14; sinngemäßer Klammerzusatz von G.H.). Fünf Stellen im Freilichtmuseum erschienen besonders geeignet, überwiegend "sonnenseitige Mauerfüße mit Dachüberstand, die öfters von Hühnern aufgesucht werden". Der Symposium-Band enthüllt aber auch den ganzen Aufwand, der hier auf wenigen Quadratmetern getrieben worden war und in den Folgejahren noch getrieben werden sollte, um ein so kümmerlich-künstlich aussehendes (und gegenüber der ursprünglichen Intention völlig verzerrtes) Produkt zu erzeugen:

*"Nach Auflockerung des Bodens und Vermischung mit Stalldung wurden Samen von Malva neglecta, Sisymbrium officinale, Chenopodium album und Chenopodium vulvaria (!) eingesät. Der Erfolg war zunächst gering, da ein Großteil der Sämlinge den Hühnern zum Opfer fiel. Erst nach vorübergehender Abdeckung mit losem Reisig entwickelten sich die Bestände wie erwartet, nachdem vorher zusätzlich Jungpflanzen von Malva neglecta und vereinzelt auch von Sisymbrium officinale eingebracht worden waren." (Schumacher 1983, S. 14; Klammerzusatz von G.H.)*

Andere Kennarten und typische Begleiter des *Urtico-Malvetum* seien im Museumsdorf bzw. an den ausgewählten Stellen schon vorhanden gewesen, so daß man ihre Ansaat für teilweise überflüssig ansah: z.B. *Urtica urens*, *Atriplex patula* und *Chenopodium album*. "Um den hohen Stickstoffbedarf der Gesellschaft zu sichern" empfehle es sich, "die Bestände alle 2-3 Jahre im Winter mit halbverrottetem Mist abzudecken", und gegen ihre "Dezimierung" durch das "Federvieh" könne und solle "wie bei anderen Gesellschaften auch eine vorübergehende Reisigabdeckung Abhilfe schaffen" (ebd.).

Zum besseren Verständnis muß man hinzufügen, daß der Hof aus Brenig landwirtschaftlich genutzt wird. In der Scheune wird Heu und Getreide gelagert; es gibt Rinder, Pferde, Schweine und Federvieh, und "der Misthaufen im Hof ist also keine Dekoration" (Hähnel 1985, S. 50).

Auf S. 18 beschreibt der Autor noch einmal, mit welchem Aufwand bei diesen Versuchen, "die wichtigsten dörflichen Ruderalgesellschaften des Rheinlandes neu zu begründen", gegen die normalen Flächennutzungen gearbeitet werden mußte, auch gegen die normalen landwirtschaftlichen Flächennutzungen im Museumsdorf (und alles in allem mit ganz wenig Erfolg):

*"Bei der Neuanlage der Ruderalgesellschaften hat sich gezeigt, daß zunächst eine Sicherung der Fläche durch Holzbohlen, niedrige Zäune oder ähnliche Vorrichtungen angebracht ist, und zwar nicht nur als Schutz vor den Besuchern, sondern auch insbesondere vor dem Federvieh und anderen frei herumlaufenden Haustieren. Ist das Pflanzenmaterial gut angewachsen, genügt in der Regel eine Reisigabdeckung (ohne Blätter), die z.B. auch im Winter ausreichenden Schutz vor Tritt und Verbiß bietet ... sollte von Zeit zu Zeit mit Stallmist oder Jauche - am besten im Winterhalbjahr - gedüngt werden" (Schumacher 1983, S. 19, Hervorhebung von mir).*

Die Sache ist höchst kurios. Die Federviehdichte ist in diesen Museumsdörfern nicht größer und nie größer gewesen als in den alten Dörfern, als deren Charaktergesellschaft das Urtico-Malvetum doch gilt. In zahlreichen vegetationskundlichen Arbeiten wird immer wieder und unwidersprochen beschrieben, daß die dörflichen Wegmalvenflur "vor allem in Dörfern mit reicher Viehhaltung" gedeihe (Tüxen 1950, S. 115) und gerade auch von einem hohen Viehbesatz, zumal von kratzendem, kotendem, pickendem, weidendem, Sandbäder nehmendem Federvieh erzeugt und stabilisiert werde - und besonders gänsemalvennostalgische Vegetationskundler und Dorfplaner haben unter dem Eindruck solcher Literaturangaben sogar allen Ernstes vorgeschlagen, die von Modernisierung und Urbanisierung bedrohte altdörfliche Gänsemalvenflur durch subventionierte Wiedereinführung freilaufender Hühner zu retten (Otte und Ludwig (2. Teil, 1990, S. 69).

Um nur noch ein paar Standardwerke zu zitieren: "Besonders gut ausgebildet" ist die Gesellschaft nach Oberdorfer da, wo "sich Hühner aufhalten und durch Scharren den Boden offenhalten sowie den Boden stark eutrophieren" (Oberdorfer 1983, S. 65); nach Ellenberg (1978, S. 807) und Passarge (1996, S. 139) setzt die Wegmalvengesellschaft voraus, daß "das Vieh ... frei herumläuft" bzw. „Zutritt ... hat“, und besonders gut und regelmäßig gedeiht sie nach Pott (1992, S. 140) "im Bereich von Hühnerhöfen". Schon der in Floren (z.B. in allen Auflagen von Oberdorfers Exkursionsflora) immer wieder auftauchende

deutsche Name "Gänsemalve" weist auf entsprechende Beobachtungen und Vorstellungen hin (vgl. Marzell, 3. Bd., 1977, Sp. 32: "wächst gern auf Gänseweiden!"); bei Ellenberg (1978, S. 807) heißt das Urtico-Malvetum neglectae schlicht "Gänsemalven-Rain". In dem von mir immer wieder zitierten Symposiumsband über die Ruderalgärtnerie im Freilichtmuseum faßt ein anderer Autor die ökologischen Bedingungen noch einmal wie folgt zusammen:

*"Früher verdankte das Gros der - räumlich fast immer recht eng begrenzten - Ruderalfuren mit Gänsemalve (!) ihr Dasein den Tätigkeiten freiherumlauender oder doch in größeren Freilandvolieren gehaltener Hühner, die an gegen Regen geschützten Plätzen, an Mauerfugen, unter Dach- und Firstüberständen und an von Zweigen überschirmten Hecken- und Gebüschrändern gerne Staubbäder nehmen und dabei das Erdreich zerkratzen, auflockern und zugleich düngen. Kot und ausfallende Federn liefern reichlich Nährstoffe. So entsteht für *Urtica urens* und *Malva neglecta*, deren Verjüngung aus Samen während der gesamten Vegetationsperiode vor sich geht, ein ideales Keim- und Wurzelbett. Und wenngleich das Scharren des Hühnervolks nicht selten wieder zur Dezimierung der Kräuter-Nachkommenschaft führt - einige Individuen bleiben erhalten, gelangen zum Blühen und - was für den Fortbestand der Gesellschaft letztlich entscheidend ist - zum Fruchten. Das kann geraume Zeit so weitergehen und die Existenz dieser nitrophilen Annuellenvegetation langfristig gewährleisten." (Lohmeyer 1983, S. 21 f.)*

Ebenso ausführlich, aber etwas nüchterner würdigt Kopecky 1986 (S. 73 u.ö.) das Federvieh: Die Gesellschaft erfordere zu einer "sich wiederholenden Reproduktion" unbedingt: 1. eine periodische Lockerung der Bodenoberfläche, vor allem durch das Scharren des Geflügels, was zur Begünstigung einiger ein- bis zweijährigen Arten mit kurzen Reproduktionszyklen geführt habe, 2. Stickstoffanreicherungen im Boden durch Haustierkot; 3. Verbiß (!) der Pflanzen durch Haustiere, was gerade von Arten mit reicher Nebentriebbildung wie *Malva neglecta* (aber auch *Polygonum aviculare*) besser ertragen werde. Mit dem Erlöschen der Kleintierzucht am Strandrand und teilweise auch in den Dörfern erlöschte die typische Artenkombination mit einjährigen Arten; *Malva neglecta* trete erst in andere Gesellschaften über und werde im Verlauf der Sukzession schließlich mit den Resten seiner Gesellschaft von den Giersch-Brennessel-Stauden verdrängt.

So lebensweltlich-malerisch können Vegetationskundler die Standorte und Standortfaktoren beschreiben; solche Beschreibungen haben aber zuweilen mehr Wirklichkeitsgehalt als ganze Batterien von "Zeigerwerten", Bodenanalysen und Mikroklimamessungen, die oft genau das nicht erfassen, worauf es ankommt. Natürlich könnte man das alles im Prinzip auch strikt naturwissen-

schaftlich (z.B. im cgks-System) formulieren, aber das wäre fast so umständlich und unpraktisch wie die mikrophysikalische oder chemische Beschreibung der Zubereitung einer Mahlzeit.

Die Weg- oder Gänsemalvengesellschaft muß also im Reservat kurioserweise vor dem geschützt werden, was außerhalb des Reservats (nach der Meinung der Vegetationskundler selber) gerade zu den Entstehungs- und Erhaltungsbedingungen dieser Vegetation gehört.

Das kann man fast für die gesamte Ruderalvegetation sagen. Sie wächst nach ruderalgärtnerischen Versuchen selten da und fast nie so wie vorgesehen (aber nicht selten, wo und wie sie nicht vorgesehen ist), und sie verändert sowohl ihre Artenkombination wie ihre Physiognomie. Das *Malva neglecta*-Beet am Hof aus Brenig gleicht jetzt nicht mehr dem „normalen“ dörflichen Urtico-Malvetum „nährstoff- und nitratreicher, humoser, sandig-lehmiger Lockerböden“ (Passarge) und „amoniakalischer Standorte“ (Oberdorfer); sie gleichen eher den städtischen, nur mäßig stickstoffbeeinflußten Gänsemalven- und Gänsemalven-Mäusegerste-Beständen, die oft auf humusarmen, sandigen bis sandig-kiesigen Substraten wachsen, sich mit dem typisch städtischen Hordeum verzähnen z.B. eher für städtische Sanierungsquartiere (z.B. im Norden der ehemaligen DDR) charakteristisch sind. Man kann solche Bestände z.B. großflächig in den Pflasterfugen um eingerüstete alte Gebäude, z.B. Kirchen, finden.

## **6.6 Gänsemalvenfluren im Museumsdorf**

Was genau ist aus den Versuchen geworden, ein dörfliches Urtico-Malvetum zu begründen? Schon 1986 war das Urtico-Malvetum am Hof von Brenig zu einem fast reinen *Malva neglecta*-Bestand geworden, 1994/95 zu einem fast reinen *Hordeum murinum*-*Malva neglecta*-Bestand.

Ein weiteres Urtico-Malvetum war an der langen Traufwand des benachbarten Hauses aus Elsig angelegt worden. Schon 1995 waren links der Haustür auf dem humusarmen Substrat auf 7 m Hauswandlänge nur noch einige kümmerliche Exemplare der Wegmalve übriggeblieben (Vegetationsbedeckung 2%, 7 x ca. 0,30 m; *Malva neglecta* +, *Hordeum murinum* +, *Lolium perenne* 1); rechts der Haustür war die Wegmalvenflur ebenfalls verschwunden. An einigen Stellen, an denen das Hacken lästig fiel, war statt des angelegten Urtico-Malvetum eine fast einartige Mäusegersteflur entstanden - mit ein paar Restexemplaren der Malve.

Drei Jahre später war die Gänsemalve an der ganzen Hausfront spurlos verschwunden. Mitte August 1997 wuchsen an pflegegeschützten Stellen rechts der Haustür einige Mäusegerste- und Mäusegerste-Weidelgras-Flecken; links der Haustür zog sich am Fuß der Hauswand ein 40-50 cm breiter, völlig vege-

tationsfreier Streifen entlang (mit sandigen Buntsandstein-Rohboden). Auf diesem unbewachsenen Streifen lagen im Spätsommer noch einige Mäusegerste-Halme; sie zeigten, daß auf diesem Wandfußstreifen, auf dem einmal eine Gänsemalven-Flur kultiviert worden war, nun eine schüttre Mäusegerste-Flur siedelte. Davor wächst ein spontaner Trittrasen mit Mäusegerste.

In der Baugruppe Eifel befand sich noch ein drittes Pflanzbeet des Urtico-Malvetum: Vor dem Haus aus Scheuerheck. Auch hier war Mitte der 90er Jahre von den eingebrachten Arten (Gänsemalve, Kleine Brennessel, Wegrauke usw.) nichts mehr zu finden. Statt dessen hatte sich auf dem Streifen vor der Hauswand ein lückiger Bromus sterilis-Bestand (mit etwas *Lolium perenne* und *Taraxacum officinale*) eingestellt.

Am Hof aus Eppenrod (Baugruppe Westerwald) konnte man im Sommer 1997 an der Hausecke statt des einmal angelegten Urtico-Malvetum nur einen fast vegetationsfreien Streifen finden (mit *Urtica dioica* °+). Ebenso verschollen waren die Wegmalven-Beete vor dem Haus aus Altenburg und im Hof aus Bilkheim und Ellar.

Die Verarmung und das stufenweise Verschwinden der gepflanzten Bestände ist zum Teil ein leicht verständlicher und fast unvermeidlicher Bereinigungs- oder Nivellierungseffekt der Pflege. Das Urtico-Malvetum verwandelt sich auch auf diese Weise rasch in einen fast reinen *Malva neglecta*-Bestand. In ähnlicher Weise kann sich ein geplantes Hordeetum in einen fast reinen Mäusegerstebestand und gelegentlich sogar eine Schwarznesselflur in einen fast reinen Schwarznesselbestand (oder andernorts in einen fast reinen Bestand der Wilden Malve) verwandeln. Man kann ja dem Pflegepersonal zwar noch beibringen, wie z.B. Wegmalve, Mäusegerste, Schwarznessel und Wilde Malve aussiehen, aber kaum die ganze übrige "charakteristische Artenkombination" mit ihren z.T. ganz unansehnlichen Arten; sie wird zumindest tendenziell mit dem "Unkraut" weggehackt. Auch auf diese Weise können Wegmalven-Mäusegerste-Bestände entstehen (oder auch Reste der Wegmalvenansaat mit Quecken und Rosetten der Ackerkratzdistel, die ebenfalls auf Jäten bzw. Hacken hinweisen).

Dabei werden - wie im städtischen Grün - schließlich auch die Arten reduziert, auf die hin man die Pflanzbeete eigentlich pflegen wollte. So beobachtet man im Freilichtmuseum immer wieder die Konstellation, daß hinter einem vorgelagerten, von selber gewachsenen Trittrasen dann in Hauswandnähe, wo sich einmal ein ruderalgärtherisches Saat- oder Pflanzbeet befand, nur noch ein ganz oder fast vegetationsloser Streifen folgt. Die Reste der verschwundenen Saum-Vegetation sind dann, wenn überhaupt, nur noch im mehr oder weniger lückigen Trittrasen zu finden. Die intendierte Art wächst dann auch im Mi-

kro-Maßstab nicht mehr da, wo sie wachsen sollte, sondern nur noch da, wo sie nicht gewollt war.

In anderen Fällen, in denen die Pflegeeingriffe schwächer waren, ist, wie zu erwarten, die Malvengesellschaft von den Ruderalstauden verdrängt worden. Zum Beispiel an der Vorderseite des Hofes aus Bilkheim und Ellar (Baugruppe Westerwald): Vor dem Wohnhaus (aus Bilkheim) wurde eine artenreiche Schwarznesselflur mit den Raritäten Herzgespann und Katzenminze begründet, vor der Scheune (aus Ellar) eine artenreiche Wegmalvengesellschaft mit Kleiner Brennessel, Mauer- und Bastard-Gänsefuß. Jetzt wächst an beiden Wandfüßen eine (gegenüber der ursprünglichen Pflanzung) verarmte Schwarznesselflur, die vor der Scheunenwand (also da, wo sie das Gänsemalven-Beet verdrängt hat) besonders arm ist: Ein Bestand aus Schwarznessel, Kleiner Klette und Großer Brennessel ohne eine Spur von Gänsemalve, Kleiner Brennessel oder anderen Arten des Urtico-Malvetum. Bei den Pflegemaßnahmen wird die Schwarznessel sichtlich geschont, die Große Brennessel und teilweise auch der Schierling bekämpft - die Brennessel allerdings mit weniger Erfolg. Daß die Malvenflur oft nur als Pionergesellschaft fungiert und bei fehlender (oder auch bloß nachlassender) Störung "innerhalb weniger Jahre" z.B. von der Schwarznesselflur abgelöst wird, das ist schon öfter beschrieben worden (vgl. z.B. Seybold und Müller 1972, S. 63, und Brandes 1987, S. 621).

Man kann so resümieren: Ein Urtico-Malvetum, das diesen Namen verdiente, ist nirgendwo entstanden. Neben Totalausfällen gab es 1994 noch ein paar schütttere *Malva neglecta*- und *Malva neglecta-Hordeum murinum*-Bestände, 1997 nur noch einen einzigen *Malva neglecta-Hordeum murinum*-Bestand. Während die Wegmalve im "echten" Urtico-Malvetum vor allem von einjährigen Nitrophyten begleitet wird, bestehen die wenigen Begleiter jetzt (neben der Mäusegerste) eher aus mehrjährigen Arten der Tritt- und der Quecken-Rasen. Die nitrophytischen Annuellen indessen fehlten in den übrig gebliebenen Wegmalvenbeständen des Freilichtmuseums fast ganz, obwohl einige von ihnen mitgesät und mit gepflanzt worden waren: Neben der Kleinen Brennessel z.B. *Chenopodium album*, *Chenopodium vulvaria* (!), *Chenopodium murale* und *Chenopodium hybridum*, stellenweise sogar *Datura stramonium* und *Hyoscyamus niger* (!). Das Verschwinden fast aller dieser Arten ist hier teils ein Pflegeeffekt, teils ein Effekt der mageren und trocken-steinigen Substrate. Die von Schumacher 1983, S. 14 beschriebene Zubereitung der Pflanzbeete ("Auflockerung des Bodens", "Vermischung mit Stalldung" usf.) war offenbar nicht sehr nachhaltig. Ähnliches gilt wohl auch vom Verschwinden der meisten *Sisymbrietalia*-Arten und sogar von der Wegrauke (*Sisymbrium officinale*), obwohl die Wegrauke sowohl mitgesät wie (nach)gepflanzt worden ist. Unter solchen Bedingungen wird die normalerweise einjährige Wegmalve, bevor sie ganz ver-

ganz verschwindet, gelegentlich zu einer - allerdings wenig vitalen - zwei- bis mehrjährigen Art.

## **6.7 Die Verstädterung der Gänsemalve und die Verdörflichung der Mäusegerste**

Der Idealtyp des typisch dörflichen Urtico-Malvetum ist nach der Literatur eine Gesellschaft lehmiger, frischer, nährstoff- und stickstoffreicher, besonders ammoniakalisch beeinflußter ("stark eutrophierter"), vor allem durch organische Abfälle gedünfter humoser Böden. Entsprechend weisen die Tabellen und Listen dieser Gesellschaft in der Literatur zahlreiche nitrophytische einjährige Acker- und Gartenunkräuter auf, z.B. *Urtica urens*, *Euphorbia peplus* und *helioscopia*, *Polygonum persica* und *lapathifolium*, *Solanum nigrum*, *Atriplex patula*, *Chenopodium spp.*, *Galinsoga spp.*, *Mercurialis annua*, *Stellaria media*, *Thlaspi arvense* ... (vgl. z.B. Tüxen 1950, Weber 1961, Hilbig 1962, Passarge 1964, Gutte 1972, Gutte und Hilbig 1974, Lohmeyer 1983, Oberdorfer 1983, Passarge 1996). Diese dörflichen Malvenfluren "an Stätten starker Viehhaltung" (Weber 1961, S. 107), an Kartoffel- und Rübenmieten, Silos, Abfallhauen, Toreinfahrten, Hühnerhöfen und Jauchegruben konnten nicht nur als Säume, sondern auch flächenhaft ausgebildet sein. Das sind die Malvenfluren mit *Urtica urens* und anderen nitrophytischen Acker- und Gartenunkräutern, die Gutte (1969, vgl. Gutte 1972) in seinen Untersuchungen über die Ruderalvegetation Sachsens zum Malvion neglectae zusammengefaßt hat und zu denen er neben dem verbreiteten Urtico-Malvetum auch ein Dattro-Malvetum, ein Hyoscyamo-Malvetum, ein Chenopodietum vulvariae (*Chenopodio vulvariae-Malvetum*) und die Chenopodium murale-Gesellschaft stellte - alles unstabile ruderale Artenkombinationen der "Wärme- und Trockengebiete". Daher wohl auch der eigenartige und erfolglose Einfall, die Malvenflur des Freilichtmuseums bei Kommern mit den Raritäten *Chenopodium vulvaria* und *Chenopodium murale* sowie mit *Datura stramonium* und *Hyoscyamus niger* zu würzen (vgl. Schumacher 1983, S. 14 und Hähnel 1985, S. 106 u.ö.).

Wie wir gesehen haben, ist von den Versuchen, im Freilichtmuseum ein Urtico-Malvetum zu begründen, nur an einer Stelle überhaupt etwas übriggeblieben. Das Malvetum oder Hordeo-Malvetum, das sich an dieser Stelle herausgebildet hat, gehört aber nicht zum intendierten Urtico-Malvetum und überhaupt nicht ins Malvion neglectae. Man hat sich im Rheinischen Freilichtmuseum zwar sehr bemüht, gerade eine solche "typisch dörfliche Wegmalvenflur" zu produzieren; herausgekommen ist aber im günstigsten Fall eine typisch *städtische Wegmalvenflur*.

Es gibt neben den altdefinierten und offenbar selten gewordenen dörflichen Malvenfluren (dem Urtico-Malvetum im eigentlichen Sinn) eben auch städtische

Malvengesellschaften, die oft viel artenärmer sind. *Malva neglecta* hat eine viel größere ökologische Amplitude als *Urtica urens* und die für das "alte" Urtico-Malvetum so charakteristischen nitrophytischen Acker- und Gartenunkräuter; die Wegmalve kommt zwar auch auf vergleichbaren Standorten wie *Urtica urens* und Konsorten vor, aber auch auf viel trockeneren, humusärmeren, nur mäßig stickstoffbeeinflußten und sandigeren Substraten, und d.h.: auch auf Mäusegerste-Standorten. Diese städtischen Malvenfluren schließen sich oft an Mäusegerstefluren und/oder Trittpflanzengesellschaften (Plantaginetalia) an und durchdringen sich mit ihnen. Die für die dörflichen Malvenfluren charakteristischen nitrophytischen Chenopodietalia- und Chenopodieta-Arten, wie sie schon aufgezählt wurden, sind dann kaum vertreten; dafür aber häufiger Arten wie *Polygonum aviculare*, *Poa annua*, *Plantago major*, *Lolium perenne*, *Poa pratensis* ... (Polygono-Poetalia, Plantaginetalia) und/oder Arten wie *Bromus sterilis*, *Hordeum murinum*, *Conyza canadensis*, *Lactuca serriola* ... (Bromo-Hordeion) und nicht zuletzt *Agropyron repens*.

Solche städtischen Malvenfluren sind in der Literatur auch schon öfter beobachtet worden. Gödde z.B. beschreibt 1988, S. 34f., eine *Malva neglecta*-Gesellschaft, die zu den Trittpflanzengesellschaften (Plantaginetalia) gehören. Viele andere Autoren haben solche und ähnliche Gesellschaften zwar aufgenommen, aber nicht immer ausdrücklich vom Urtico-Malvetum abgetrennt (vgl. schon Bornkamm 1974, S. 270, Brandes 1980, Tabelle 8, Aufn. 6-8; Forstner 1982, S. 93, Springer 1985, S. 110 ...). Brandes vermerkt 1980, S. 221 f., das Vorkommen von solchen artenarmen *Malva neglecta*-Beständen "in Großstädten, z.B. Braunschweig und Köln". Diese *Malva neglecta*-Bestände findet man oft nahe Maußernüßen hinter einer Trittgessellschaft (Plantaginetalia bzw. Polygono-Poetalia) oder auch an Rasenrändern. "Hier tritt also der interessante Fall auf, daß eine als typisch "dörflich" geltende Assoziation aus den Dörfern verschwindet, während sie gleichzeitig in den Städten infolge Hundehaltung neuen Lebensraum findet." Das sind auch typische Wuchsorte der Mäusegerstesäume. Die Hunde allein können es aber kaum sein.

Vor allem handelt es sich hier überhaupt nicht mehr um die "als typisch 'dörflich' geltende Assoziation". Nicht das "dörfliche" Urtico-Malvetum, sondern die Art *Malva neglecta* werde "in den Städten in jüngerer Zeit ... zunehmend häufiger" (Wittig 1991, S. 114). Moes spricht in Bezug auf das Stadtgebiet von Wien sinnvollerweise gleich von einer städtischen "*Malva neglecta*-Ausbildung des Hordeetum murini" (1995, S. 209, vgl. auch Tabelle 7), wie sie z.B. zwischen Gehweg und Rasen entstehe: Direkt neben dem Weg herrschen lückige Bestände von *Polygonum arenastrum*, dann folge eine schon etwas weniger trittfeste und von Hunden eutrophierte Mäusegerste-Gänsemalven-Zone. Im Hochsommeraspekt, wenn die Mäusegerste weggemäht ist, tritt die Gänsemalve besonders deutlich hervor. Eine solche *städtische* Malvenflur ist es, die nun auch

im Museumsdorf steht: Als unbeabsichtigte Folge der Absicht, eine *dörfliche* Malvenflur anzulegen.

Dazu paßt das Verhalten von Mäusegerste und Mäusegerstegesellschaft im Museumsareal. Während das Urtico-Malvetum auf Null schrumpfte und vielleicht sogar auch *Malva neglecta* bald verschwunden sein wird, sind *Hordeum murini* und *Hordeum murinum expansiv*, und diese spontane Expansion geht eindeutig von den angelegten Mäusegerste-Beeten aus. Allerdings wachsen die spontanen Mäusegerstebestände nur selten direkt an den Wänden der Gebäude, nämlich nur da, wo eine der angelegten Gänsemalvenfluren ausgefallen ist. Die Wandfüße sind ja weithin von angelegten Ruderalfauden besetzt, oder sie werden "sauber" gehalten. Mäusegerstebestände wachsen in den genannten Baugruppen inzwischen vor allem in den spontanen Trittrasen, die die spontanen Außensäume der angepflanzten Ruderalsäume bilden, zuweilen bilden spontane Mäusegerstebestände (mit *Lactuca serriola*) auch einen schmalen Saum vor einer angepflanzten Schwarznesselflur, z.B. an der NW-Seite (am Stall) des Hauses aus Großholbach.

So hat die wissenschaftlich fundierte Ruderalfärtnerie ungewollt dazu beigetragen, daß die Ruderalfärtnerie zweier Museumsdörfer (der Baugruppe Eifel und der Baugruppe Westerwald) einen städtischeren Charakter bekommen hat - und daß diese zwei Dörfer außerdem wohl auch einen Hauch von Verwahrlosung, von Umwidmungs- und Sanierungserwartungsquartieren abbekamen.

Die spontanen Mäusegerste-Bestände indessen, die auf den Parkplätzen und anderen Freiräumen vor dem Museum wachsen, sind anderer Herkunft, nämlich *agochor* (d.h. unabsichtlich durch Arbeitsprozesse verbreitet worden); mit den unkrautfärtnerisch angelegten, knapp 300 bzw. 450 m davon entfernten Mäusegerstebeständen im Museum haben sie nichts zu tun.

## **6.8 Museale Wildstaudengärtnerie: Die Schwarznesselflur**

Am häufigsten wurde im Freilichtmuseum die Schwarznesselflur (das *Lamio albae-Ballotetum albae*) angelegt, und zwar in Form "kräftiger Pflanzen". Das trockene, "viel zu basen- und nährstoffarme" Buntsandstein-Substrat wurde zu diesem Zweck mit "verrottetem Stalldung" und/oder mit humosen Mutterboden vermengt, in einigen Fällen auch bis 20 cm Tiefe durch "stark gedüngten Gartenboden ersetzt". Zum Grundstock der Pflanzung gehörten außer der Schwarznessel die Weiße Taubnessel, der Beifuß und der, wie sich herausstellte, schwer zu zähmende Schierling, außerdem Schöllkraut, Kleine Klette und Wilde Malve, z.T. auch Große Brennessel (!) und Römische Kamille (Schumacher 1983, S. 15). An einigen Wuchsarten wurde dieser "Grundstock" durch einige Raritäten veredelt und die Pflanzung späterhin "an lückigen Stel-

len" außerdem durch *Cynoglossum officinale* (!) nachgebessert. Zur Veredlung diente am häufigsten *Leonurus cardiaca* (Herzgespann), dazu kamen mehrmals *Nepeta cataria* (Katzenminze), *Marrubium vulgare* (Andorn), *Anchusa ochroleuca* (Gelbe Ochsenzunge) und *Hyoscyamus niger* (Bilsenkraut).

An der Südseite des Hofes aus Brenig war links der Haustür eine solche Schwarznesselflur angelegt worden. Auf dem etwa 5 x 0,5 m großen Beet waren 1986 immerhin noch freigehackte Schwarznessel-Stauden zu sehen. 1994 war dieses Beet nur noch von einem fast reinen Queckenbestand besetzt. Das Erstgenannte war ein mittelfristiger, das Letztgenannte ein langfristiger Effekt der kontinuierlichen Pflege. Ein Rest des Schwarznesselbestandes hat sich im Schutz des Prellsteins beiderseits der Hausecke erhalten, außerdem in den nicht zu stark betretenen, ruderalisierten Teilen des benachbarten Trittrasens. Die Schwarznessel wächst an diesem Gehöft jetzt fast nur noch da, wo sie nicht angepflanzt wurde, am besten in dem Pflanzbeet der ehemaligen Eselsdistelflur. Die mit der Schwarznessel gepflanzten Arten sind so gut wie vollständig verschwunden; einige von ihnen sind statt dessen (wie die Schwarznessel) in die nahe Eselsdistelflur eingedrungen. (Vgl. Abb. 6.2 - 6.3 und Tabelle 6.4.)

Eine intensive Pflege tendiert aus schon genannten Gründen - oft schon kurz- und mittelfristig - zur Herstellung von reinen, jedenfalls artenarmen Beständen; dann beginnen unter Pflegedruck auch diejenigen Arten zu kümmern, die eigentlich gepflegt werden sollten - bis ein mehr oder weniger leeres oder mit pflegeresistenten anderen Arten besetztes Pflanzbeet zurückbleibt, während die gepflanzte Art im Pflegeschatten, am nicht mehr gepflegten Rand des Pflanzbeetes oder sonstwo in der Nähe (oft im Schutz einer anderen Pflanzengeellschaft) weiterlebt. Das sind alles Effekte, die auch von den Pflanzbeeten der städtischen Grünflächenämter wohlbekannt sind. Bei solchen Pflanzaktionen neigt man auch schon von vornherein dazu, deutlich erkennbare Beete anzulegen, weil sonst die Pflege bzw. die Instruktion des Pflegepersonals zu schwierig wird. Das Gepflanzte, welches geschützt werden soll, muß ja positiv diskriminierbar bleiben. Das trägt zum Eindruck der Künstlichkeit bei. Der zitierte Autor gibt z.B. an, daß 30 - 50 cm breite Streifen von *Hordeetum* gepflanzt worden seien. Das sind Mäusegerstestreifen von einer Breite, wie sie an Mauer- und Hauswänden normalerweise nur ganz selten vorkommen. Ähnliches gilt von den anderen Pflanz- und Saatbeeten. So erzwingt der veränderte Kontext immer wieder Veränderungen der Vorbilder, und bald sind diese kaum mehr wiederzuerkennen.

Vor den Pflanzbeeten, wo nicht gegärtnert, sondern höchstens gelegentlich gemäht wird, hat sich indessen - am Hof aus Brenig wie anderswo - "normale" Spontanvegetation eingestellt: Meist ein mehr oder weniger ruderalisierter Trittrasen (*Lolio-Plantaginetum* oder *Lolio-Polygonetum*, *Plantaginetalia*) und auf

frischem bis feuchtem Substrat ein Flechtstraußgras-Gänsefingerkraut-Rasen (Lolio-Potentilletum anserinae, Lolio-Potentillion).

Schwarznesselfluren wurden, wie es scheint, an insgesamt 9 Stellen angelegt, 5 in der Baugruppe Eifel, 4 in der Baugruppe Westerwald. Wenn man diese Schwarznessel-Beete durchgeht, kommt man für 1995-97 auf folgende Bilanz.

Erstens findet man (wie am Hof aus Brenig) Stellen, wo das gepflanzte Lamio-Ballotetum durch eine offensichtlich zu intensive Pflege ganz oder fast ganz weggepflegt worden ist und die Schwarznessel nur noch im Pflegeschatzen oder in der spontanen Kontaktvegetation vorhanden ist. Zuweilen haben einige über das Beet zertreute Schwarznessel-Exemplare überlebt; sie sind dann das letzte Relikt der eigentlich intendierten Gesellschaft. Offensichtlich werden die Schwarznesseln zunächst durch Pflege erhalten und gefördert, die übrigen Arten der Gesellschaft aber tendenziell durch Pflege zerstört. Am Giebel des Hauses aus Bodenbach konnte man 1986-97 studieren, wie aus einem intendierten Lamio-Ballotetum sukzessive ein schüchterner Bestand von *Bromus sterilis* und *Hordeum murinum* mit einigen Schwarznessel-Resten wurde.

Wo die Pflege dagegen zu extensiv war - normalerweise an Stellen geringerer Sichtbarkeit - hat sich die angelegte Schwarznesselflur ins andere Extrem verwandelt: Hier haben sich von der Großen Brennnessel dominierte Fragmentbestände des Aegopodium, der Glechometalia oder der Galio-Urticenea (in einem Fall auch ein Arctio-Artemisetum) durchgesetzt, also das, was hier unter Extensivierungsbedingungen auch von selber gewachsen wäre. Nur zuweilen findet man dort dann noch ein Reliktexemplar der Schwarzenessel (Prototypisches Beispiel: Stallgiebel des Gebäudes aus Breidscheid). Manchmal befinden sich die beiden extremen Ergebnisse direkt nebeneinander: Die am Giebel des Hauses aus Bodenbach angelegte Schwarznesselflur ist durch eine pflegebedingte regressive Sukzession zu einem Bromo-Hordeetum geworden, die Schwarznesselflur direkt um die Ecke (an der Traufseite des Hauses) aber zu einem Bestand, der von der Großen Brennnessel dominiert wird.

Drittens gibt es eine Reihe von Stellen, wo sich die Ruderalstauden der Schwarznessel einigermaßen erhalten haben: Nämlich da, wo die Pflege weder zu extensiv, noch zu intensiv war. Diese durch Unkrautpflege erhaltenen Schwarznesselfluren sind aber gegenüber den intendierten in mindestens zweifacher Hinsicht verzerrt.

Die erste Verzerrung besteht im Verlust eines Großteils der mitgepflanzten Arten. Zumal die Raritäten südlicher und (süd)östlicher Herkunft aus den Pflanzbeeten verschwunden sind. Sie haben sich aber z.T. außerhalb der Pflanzbeete noch gehalten; man findet sie meist unbeständig an offenen Stel-

len, wo Pflege- und Konkurrenzdruck geringer sind. Ihre Anpflanzung zeugte von vornherein mehr von floristischer Liebhaberei als von pflanzensoziologischem Realitätssinn. Nehmen wir das regelmäßig mitgepflanzte westeurasiatisch-kontinentale Herzgespann (*Leonurus cardiaca*), ein Archaeophyt und Gartenflüchter: Diese in der Museumsregion wie in den Herkunftsgebieten der Höfe sehr seltene Art gehört nicht ins intendierte westsubmediterran-subatlantische *Lamio-Ballotetum albae* (Synonym: *Lamio-Ballotetum foetidae*), sondern eher ins ostsubmediterran-subkontinentale *Leonuro-Ballotetum nigrae*, deren einigermaßen typische Ausprägungen erst viel weiter östlich wachsen. (Diese "östliche" Schwarznesselflur löst die westliche Schwarznesselflur an einer ziemlich unbestimmten "Linie" ab, die ungefähr von der Weser an der Rhön vorbei zum westlichen Bodensee führt; vgl. z.B. Oberdorfer 1983, S. 222 ff.)

Die zweite, pflegebedingte Verzerrung der überlebenden Schwarznessel-Ruderladstauden: Man sieht fast allen Beständen unmittelbar an, daß bestimmte Arten bewußt gefördert und andere bewußt zurückgedrängt (gejätet) werden. Bevorzugt werden, wie zu erwarten war, die namengebende Schwarznessel und z.T. auch die spektakülär blühende Wilde Malve, bekämpft werden die Große Brennnessel und seit einigen Jahren verstärkt auch der Gefleckte Schierling (nachdem diese zunächst mitgepflanzte Art sich unerwartet als verdrängungsstark erwiesen hatte). Dadurch bekam die Gesellschaft an vielen Stellen eine aus spontaner Vegetation unbekannte, eigenartige Physiognomie, z.B.: Hohe Schwarznesselbüsche stehen über niedrigen Brennnessel-Teppichen. In solchen "durch Pflege gestörten und stabilisierten" Schwarznesselfluren hat sich gelegentlich auch die mitgepflanzte Hundszunge (*Cynoglossum officinale*) zumindest im vegetativen Zustand gut erhalten, von deren Konkurrenzkraft in gestörter Vegetation schon die Rede war.

Nach all diesen Beobachtungen kann man nun wirklich nicht mehr sagen, daß "die meisten Schwarznesselfluren sich (...) gut entwickelt haben" und alle angepflanzten Arten sich "behaupten und vermehren" konnten (Schumacher 1983, S. 15). Im Vergleich zu anderen, ebenfalls angelegten ruderalen Staudengesellschaften hat sich die Schwarznesselflur aber noch relativ gut gehalten, und die Schwarznessel dringt auch in gestörte Kontaktgesellschaften ein.

## **6.9 Museale Wildstaudengärtnerei: Das *Chenopodietum boni-henrici***

Die Versuche, die Gesellschaft des Guten Heinrichs (das *Chenopodietum boni-henrici*) ins Museum zu bringen, sind trotz hohem Aufwand vollständig fehlgeschlagen. Die vorgesehenen Beete wurden "mit Stallmist gedüngt" und sollten "alle 2-3 Jahre regelmäßige Dunggaben" erhalten. Aus den Pflanzungen seien alsbald "intakte Bestände" geworden, die "kaum noch der Pflege bedürfen" (Schumacher 1983, S. 17). 1986 und später sahen sie schon nicht

mehr so intakt aus, und 1995 bedurften sie tatsächlich kaum noch der Pflege, weil sie praktisch verschwunden waren.

In der Baugruppe Eifel war aus der Gesellschaft des Guten Heinrich eine Giersch-Brennessel-Gesellschaft (*Urtico-Aegopodietum*) oder auch eine *Urtica dioica*-(*Galio-Urticenea*)-Fragmentgesellschaft geworden, wie sie an diesen Stellen auch von selbst entstanden wären. *Chenopodium bonus-henricus* war entweder verschwunden, oder man konnte randlich zum Trittrasen hin noch einige wenige Exemplare aufstöbern. Auch in der Baugruppe Westerwald sind vom vorgesehenen *Chenopodietum boni-henrici* nur Dominanzbestände trivialer Ruderalarten übriggeblieben: Ein Brennessel-Beifuß-Bestand am Giebel des Wohnhauses aus Bilkheim, ein Kletten-Beifuß-Bestand am Scheunengiebel aus Hanf, ein *Sambucus nigra*-Gebüsch am Hof aus Eppenrod. Vermutlich sind die verdrängenden Arten großteils schon mit gepflanzt worden (vgl. Schumacher 1983, S. 17).

Nach der Literatur wird das "thermophile" *Lamio-Ballotetum* "in Höhenlagen um 450 m" (Lohmeyer 1983, S. 30) vom *Chenopodietum boni-henrici* abgelöst. Die Gesellschaft des Guten Heinrich war im kollinen und submontanen Bereich (wo sie jetzt regional verschwunden ist) immer schon seltener als in höheren Lagen. Aus dieser Makroverbreitung schließt ein Vegetationskundler leicht auf eine mehr oder weniger strikte Analogie in der Mikroverbreitung; infolgedessen richtete man sich auch im Freilichtmuseum nach der Exposition der Hauswände. Solche Analogieschlüsse vom Groß- aufs Kleinklima, von der Makro- auf die Mikroverbreitung sind auch dann gewagt, wenn das Großklima wirklich und nicht nur rein hypothetisch ein bedeutsamer arealbildender Faktor ist (vgl. z.B. Hard 1966, 1973, 1987). So wurde zum Beispiel an einem Gebäude aus Breidscheid (Baugruppe Eifel) an der Traufseite (in N-Exposition) ein *Chenopodietum boni-henrici* angelegt, am Giebel (in SW-Exposition) ein *Ballotetum*. 1994 wuchs am Giebel anstelle der intendierten Schwarznesselflur ein Brennesselbestand (mit einem Restexemplar von *Ballota nigra* ssp. *alba*), vor Scheune und Stall anstelle der intendierten Gesellschaft des Guten Heinrich ein Brennessel-Giersch-Bestand (mit zwei Restexemplaren von *Chenopodium bonus-henricus*, die 1997 ebenfalls verschwunden waren). Die "spontane Ruderalvegetation" ersetzt und nivelliert die nach mikroklimatologischen Vorstellungen ausgeklügelt angelegte Ruderalvegetation. Dergleichen beobachtet man mehrfach.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Auch am Wohnhaus aus Bilkheim in der Baugruppe Westerwald ist die vorgesehene Differenzierung (in Südexposition ein *Ballotetum*, in Ostexposition ein *Chenopodietum boni-henrici*) inzwischen zu Brennessel-reichen Beständen nivelliert worden.

An der Traufseite des eben genannten Gebäudes (Scheune und Stall) aus Breidscheid, wo man einmal ein *Chenopodietum boni-henrici* gepflanzt hat, beobachtet man jetzt eine typische Vegetationszonierung, wie sie auch von selbst entstanden wäre: In Hauswandnähe ein *Urtico-Aegopodietum*, davor ein *Potentilletum anserinae* (*Agrostion stoloniferae*) und schließlich ein frisches bis feuchtes *Lolio-Plantaginetum*, eine Zonierung, die auch bei 1-2 Mähgängen pro Jahr stabil bleibt. Und das Verschwinden des *Ballotetum* an der Giebelseite belegt noch einmal, wie überoptimistisch die Prognose war, daß "die Schwarznesselfluren nach 2-3 Jahren nur noch einer geringen Pflege bedürfen" (Schumacher 1983, S. 15).

Wie in vielen anderen Fällen, so sind auch hier das Substrat sowie die Art und Häufigkeit der Störung viel wichtiger als die Exposition, zumal im Mikromaßstab. Im Vergleich zur Schwarznesselflur nimmt die Gesellschaft des Guten Heinrich im kollinen Bereich die bindigeren und schwereren, frischeren und stickstoffreicherem (stärker eutrophierten) Substrate ein und ist (bzw. war) stärker mit "Jauchegruben, Misthaufen, Freilaufplätzen von Hühnern und Schweinen", Viehlägern usw. vergesellschaftet. Die früher nicht nur als Spinatpflanze und Schweinefutter genutzte, sondern auch von Ziegen und Schafen gefressene Art verträgt ziemlich viel Tritt, Beweidung und Unkrauthacken; ihre Regenerationsfähigkeit ist in gestörten Vegetationsbeständen deutlich höher als die der Schwarznessel. *Chenopodium bonus-henricus* ist deshalb "in der Lage, auch an mechanisch stark beanspruchten Plätzen (Hühnerfreilauf) und Wegen auszuhalten, wobei die Art dort eine fast prostrate (niederliegende) Wuchsform annimmt" (Dannenberg 1995, S. 62); entsprechend markiert sie oft den Saum von Staudengesellschaften. Anders gesagt, die Gesellschaft des Guten Heinrich ist relativ zur Schwarznessel-Gesellschaft stärker auf Störungen angewiesen, und sie hat aus den genannten Gründen auch in typischen Ausbildungen einen höheren Anteil an einjährigen Arten und Trittpflanzen (Arten der *Chenopodietea* und der *Polygono-Poetalia* bzw. *Plantaginetalia*). Ohne den nötigen Störungsgrad wird sie im allgemeinen rasch von Brennessel-, Brennessel-Giersch- und ähnlichen Beständen ersetzt (vgl. Oberdorfer 1983, S. 229 ff.). Deshalb ist das *Chenopodietum boni-henrici* ja auch viel stärker an die Ortschaften gebunden als die Schwarznessel- und die Brennessel-Giersch-Gesellschaft (vgl. z.B. Philippi 1982, S. 472) und außerhalb der Ortschaften strikt auf Viehställe, Viehläger und Viehtriebe begrenzt.

In der Literatur findet man gelegentlich Geschichten vom Erscheinen und Verschwinden des Guten Heinrichs, die die beschriebene Ökologie der Art sehr anschaulich belegen, z.B.:

*"In Biedebach wächst der Gute Heinrich auf dem Platz Im Borngrund/Ekke Waldstraße. Dieser Platz wurde ebenfalls vom benachbarten Landwirt*

*als zweite Scheuneneinfahrt genutzt. Nach einer Umstellung des Arbeitsablaufes blieb das zweite Tor ungenutzt. Auf diesem ungenutzten Platz bildete sich eine Ruderalflora aus. 1983 war in ihr der Gute Heinrich recht zahlreich vorhanden. In diesem Frühjahr (1984) war der Bestand jedoch zurückgegangen und von einer Saumgesellschaft überwachsen."* (Sauerwein 1985, S. 63)

*Chenopodium bonus-henricus* besetzte also zunächst eine offene Fläche, wurde dann aber, weil die Störungen ausblieben, rasch vom Brennessel-Giersch-Saum verdrängt. Schließlich wuchs der Gute Heinrich (wie Sauerwein es beschreibt) nur noch "im Übergangsbereich" vom "nitrophilen Saum" zur vorgelagerten "Trittrasengesellschaft" und wird dort überleben, wenn dieser Standort einerseits "von größeren Eingriffen verschont bleibt", andererseits "durch gelegentlichen, extensiven Tritt offengehalten wird" (a.a.O).

Im Freilichtmuseum wurde *Chenopodium bonus-henricus* zusammen mit expansiven polykormonbildenden Arten der nitrophytischen Säume (Giersch und Brennessel) gepflanzt und dann der "dichtschließende Bestand" (vgl. Schumacher 1983, S. 17) sich selbst überlassen. In ungestörten Lagen muß daraus notwendig ein *Urtico-Aegopodietum* werden, in dem *Chenopodium bonus-henricus* verschwindet oder wenigstens an den Rand zum Tritrasen hin gedrängt wird. Wie es scheint, ist die Schwarznessel-Gesellschaft oft zu stark, die Gesellschaft des Guten Heinrich aber durchweg zu wenig durch Pflege gestört worden. Aber wie hätte man dem Pflegepersonal auch solche Nuancen beibringen können? Wenn die Pflegeintensität differenziert wird, dann – wie im Stadtgärtnergrün öffentlicher Freiräume – eher nach der Sichtbarkeit oder Repräsentativität der Lage.

### **6.10 Die spontane Ruderalvegetation**

In den flächenhaft angelegten Beeten mit Eselsdistelfluren wird, wie gezeigt, das angelegte und begärtnerte *Onopordetum* vor allem von Brennessel- und Kletten-Beifuß-Stauden ersetzt. Welche Ruderalgesellschaften aber würden direkt an den Gebäuden und im Hofraum wachsen? In etwa das Gleiche, nämlich vor allem Brennessel-Stauden. Die angepflanzten Ruderalgesellschaften indessen sind in dieser wirklich spontanen Spontanvegetation abwesend, und das gilt für alle Expositionen und auch für diejenigen Höfe im Museum, die (wie der Hof aus Brenig) noch landwirtschaftlich genutzt werden.

Schon das Gehöft aus Brenig gibt einen deutlichen Hinweis: Auf dem vegetationsfähigen Boden des Hofraumes, der nicht begärtnert wurde, sondern nur (mäßig stark) gepflegt wird, wächst diese dörfliche Normalvegetation, und sie besteht hier aus der Trittgemeinschaft der Strahlenlosen Kamille, dem Weidelgras-Wegerich-Tritrasen und einem kleinen Brennessel-Bestand (Spalte 1 der

folgenden Tabelle 6.5). Dieser kleine Vegetationskomplex repräsentiert aber keineswegs die Normalvegetation der Hofräume intakter rheinischer Torhöfe; diese waren, von fragmentarischen Pflasterfugengesellschaften abgesehen, praktisch vegetationslos, und was man jetzt sieht, war immer eine Begleiterscheinung zumindest von beginnender Verwahrlosung und wurde vermutlich auch immer so gelesen.

Was sich bei weiterer Pflegeextensivierung einstellen würde, zeigt die Aufnahme 2; diese Aufnahme stammt aus dem stärker verwachsenen Hofraum eines Rheinischen Torhofs gleichen Typs in Kommern (Ackerstraße), der seit einigen Jahren aufgelassen ist und nur noch - von einem Nachbarn - als Gänseweide genutzt wird.

**Tabelle 6.5:** Gesellschaftskomplex zweier Hofräume (s. Text. Aufn. 1: Hof aus Brenig im Freilichtmuseum, Aufn. 2: aufgelassener Hof im nahegelegenen Kommern. I: Trittgessellschaft des Vogelknöterichs und der Strahlenlosen Kamille, II offener Weidelgras-Wegerich-Trittrasen, III Brennessel-Bestand, IV Schwarzer Holunder, V Mäusegerste

	Aufnahme Nr.	1	2
mögl. Veget.bed.%			
1	1		
0	0		
0	0		
reale Veget.bed. %			
0	0		
0	5		
5	0		
I <i>Polygono-Matricarietum</i>		1	3
II <i>Lolio-Plantaginetum</i>		+	1
III <i>Urtica dioica-(Artemisietea)</i>		+	2
IV <i>Sambucus nigra-(Sambuco-Salicion)</i>		.	+
V <i>Hordeum murinum-Bestand</i>		r	.

Beide Innenhöfe waren 1995 ohne Gänse- oder Wegmalve, auch der Hof im Museum, obwohl er doch an der Traufseite des Wohnhauses mit Gänsemalve bepflanzt worden war; dafür war in Tornähe (vom wenige Meter entfernten Mäusegerste-Pflanzbeet her) etwas Mäusegerste eingedrungen. An dem verfallenden Hof in Kommern wuchs das Hordeetum nur außerhalb des Innenhofes, nämlich längs der Straßenfront des aufgelassenen Gehöfts.

Das gleiche gilt von den Hauswänden: Wo im Museumsareal nicht gegärtnert und das wirklich spontan angewachsene Unkraut nicht beseitigt (sondern höchstens von Zeit zu Zeit gemäht) wird, wachsen Brennessel-Stauden, in denen oft der Schwarze Holunder hochkommt - also weder Bestände der Schwarznessel, noch des Guten Heinrichs. Das gilt schon für die nicht begärtneren Wandfüße des Hofes aus Brenig. Man findet dann in allen Baugruppen die von der Brennessel dominierten Fragmente der Galio-Urticetalia und der Glechometalia, sel-

tener brennesselreiche Fragmente der Beifuß-Kletten-Gesellschaft (*Arction*, *Arctio-Artemisietum*). Daß der Giersch und die Brennessel-Giersch-Gesellschaft nur lokal eine Rolle spielen, hängt wohl vor allem damit zusammen, daß sie auf dem Museumsgelände vor der Bebauung nur sehr begrenzt vorkamen (vgl. Hähnel 1985, S. 211). Wird der Brennesselbestand von Zeit zu Zeit gemäht, dann wird er durch niedrigwachsende Arten aus den genannten Gesellschaften dominiert, z.B. vom Gundermann, Kriechenden Hahnenfuß oder Giersch (falls er in der Nähe vorhanden war). Nicht selten besteht dann das Ergebnis auch in einem ruderalisierten Flutrasen (*Lolio-Potentillion*). Die mauer- oder zaunbegleitende Vegetation zeigt vom Weg zum Mauer- oder Zaunfuß hin dann meistens eine Zonierung vom Trittrasen zu den Brennesselstauden oder auch eine Zonierung vom Trittrasen (*Lolio-Plantaginetum*) über einen Gänsefingerkraut-Flechtstraußgrasrasen (*Potentilletum anserinae*, *Lolio-Potentillion*, syn. *Agrostion stoloniferae*) zu den Brennesselstauden. So sieht es heute oft auch dort aus, wo man einmal den Guten Heinrich und seine Gesellschaft hingepflanzt hat.

Wo keine Ruderalgärtnerie stattfand und die Pflege extensiv blieb, wachsen an den Hof- und Hauswänden also Brennesselstauden. Wo dagegen im Museum "normale Freiraumpflege" bzw. "normale Unkrautbekämpfung" herrscht, da sind diese Brennessel-Säume durch Quecken- und Ackerkratzdistel-Säume ersetzt oder zu Initialen der Wegraukengesellschaften (z.B. einem *Taraxacum officinale-Sisymbrium*) regrediert - also zu ganz normalen Folgegesellschaften üblicher Pflegemaßnahmen, wie sie heute für Stadtgebiete und verstädterte ländliche Siedlungen charakteristisch sind. Die spontane Mäusegerstegegesellschaft indessen habe ich im Museumsareal noch nicht beobachtet. Sie wuchs aber schon 1996 stellenweise auf den Parkplätzen vor dem Museum; sie ist dort wohl mit dem Transport von Baumaterialien hingelangt.

### **6.11 Ein vegetationskundliches und ruderalgärtnerisches Resümee**

Der Hof aus Brenig kann als Prototyp einer musealen und naturschützerischen Ruderalgärtnerie gelten. Die vegetationskundlichen Beobachtungen an diesem Objekt kann man wie folgt resümieren (vgl. vor allem Abb. 6.2, 6.3 sowie die Tabellen 6.1 ff., vor allem Tabelle 6.4):

1. Die angelegte Eselsdistelflur war im gegebenen Kontext ein historischer und ökologischer Fremkörper. Sie hat sich durch selektierende Pflegemaßnahmen und spontane Sukzession völlig verändert, nämlich in Richtung auf *Artemisietalia*- und *Glechometalia*-Bestände (z.B. auf eine Schierlings- und Kletten-Beifuß-Gesellschaft) hin. Das jetzige Vegetationsbild steht zwar der spontanen Vegetation näher als das intendierte *Onopordetum*, aber auch noch der heutige Bestand paßt nicht

an eine solche Stelle, weder in einem historischen, noch in einem modernen Dorf. Entgegen dem Programm der Initiatoren gilt dies auch für die meisten anderen Ruderalgesellschaften, die im Museumsdorf angelegt worden sind.

2. Die an den Hauswänden als Säume angelegten Gesellschaften (Mäusegerste, Welgmalven- und Schwarznessel-Gesellschaft) sind nach weniger als anderthalb Jahrzehnten stark verändert und verarmt, ja de-naturiert und von den eigentlich intendierten Gesellschaften sehr verschieden. Die jeweiligen Charakterarten höherer Syntaxa sind kaum vertreten. Das alles und vor allem die Artenarmut kann man teils als Folge falscher Arten- und Standortwahl, teils als Pflegeeffekt interpretieren. Die spontan gewachsenen Kontaktgesellschaften (vor allem die mehr oder weniger ruderalisierten Tritt- und Flutrasen), die an sich artenärmer als die intendierten Ruderalgesellschaften sind, sind in dieser Situation eher artenreicher.
3. Wo versucht wurde, die Schwarznesselgesellschaft durch intensive Pflege zu erhalten, ist sie in einen äußerst artenarmen Schwarznessel-Bestand übergegangen (Tabelle 6.4, Aufn. 6) oder unter der Pflege zu einem Quecken- bzw. Quecken-Mäusegerste-Rasen regrediert (Aufn. 7, 8).
4. Die ruderalgärtnerisch eingebrachte Schwarznessel ist aber auch expansiv. Sie verdrängt an Stellen, wo die Pflege schwieriger und deshalb extensiver wird (z.B. an der Hausecke mit Prellstein!), die dort angelegte Mäusegerste-Gesellschaft (vgl. Tabelle 6.4, Aufn. 5). Besser als da, wo sie gepflanzt wurde, kommt die Schwarznessel jetzt z.B. im weniger betretenen Teil des benachbarten Trittrasens (Aufn. 9) und in dem Pflanzbeet vor, in dem ursprünglich eine Eselsdistel-Gesellschaft intendiert war (vgl. Abb. 6.2-6.3 sowie Tabelle 6.1).
5. Aus der intendierten Gesellschaft der Wegmalve und der Kleinen Brennessel (*Urtico-Malvetum*) ist unter Pflegedruck und auf dadurch verändertem, sandig-steinigem Substrat eine Mäusegerste-Wegmalven-Gesellschaft (Tabelle 6.4, Aufn. 3, 4), andernorts auch eine Wegmalven-reiche Trittpflanzengesellschaft entstanden. Schon diese Bestände können nicht mehr zum eigentlich intendierten und angesäten *Urtico-Malvetum* gestellt werden; es handelt sich nicht mehr um die "altdörfliche" Wegmalvengesellschaft, sondern um einen ganz anderen, eher städtisch geprägten Vegetationstyp. Dabei ist der Hof aus Brenig die einzige Stelle, wo wenigstens *Malva neglecta* als Art bis 1997 überlebt hat, wenn auch stark reduziert und in einer völlig veränderten und keineswegs intendierten Artenkombination.

6. Wo keine Ruderalgesellschaft angelegt wurde, nämlich vor dem Scheunengiebel, da ist auf verdichtetem, wechselfeuchtem Substrat ein z.T. ruderalisierter Flutrasen entstanden, der nahe an der Scheunenwand von der Großen Brennessel und der (eigentlich nebenan angepflanzten) Schwarznessel dominiert wird.
7. Weiter entfernt von den Ruderalbeeten sind die Haus- und Hofwände spontan von Brennasselbeständen bewachsen, denen ein spontaner Tritt- oder Flutrasen vorgelagert ist. Dies ist die Ruderalvegetation, die sich von selber eingestellt hätte.

Wenn man die Ergebnisse der musealen Ruderalgärtnerie insgesamt ins Auge faßt, ergibt sich folgendes:

1. Die angelegten Bestände der Eselsdistel-Gesellschaft sind zu Kletten-Beifuß- bis Brennassel-Gundermann-Beständen geworden, in einem Fall zu einer Rainfarn-Glatthafer- "Wiese".
2. Die an insgesamt 6 Höfen begründete Gesellschaft der Gänsemalve und der Kleinen Brennassel, die als Bestandteil der alten Dorfvegetation gilt, hat sich trotz großen Aufwands nicht gehalten. Die einzigen Zeugnisse sind einige kümmernde Exemplare von *Malva neglecta*. Unter hohem Pflegedruck sind aus den Pflanzbeeten mit dem Urtico-Malvetum vegetationslose Streifen oder schütttere Taube Trespen-Mäusegerste-, Mäusegerste-Taube Trespen- sowie Quecken-Rasen geworden; unter geringerem Pflegedruck haben sich Ruderalstauden etabliert.
3. In Anbetracht der Ziele, die sich die museale Ruderalgärtnerie selbst gesetzt hatte, war das Einbringen von Mäusegerste-Säumen, eines in Norddeutschland wesentlich städtischen Vegetationstyps und Urbanisierungszeigers, keine gute Idee. Gesellschaft und Art haben sich stellenweise auf ihren vorgesehenen Pflanzbeeten gehalten. Das Hordeum wächst inzwischen aber auch da, wo die Gesellschaft der Kleinen Brennassel und der Gänsemalve angelegt worden war, bildet nicht-vorgesehene Säume vor Schwarznessel-Fluren und ersetzt zuweilen auch ein gepflanztes, aber dann durch Pflegemaßnahmen zerstörtes Ballotetum. *Hordeum murinum* dringt auch in spontane Trittrasen am Rande der angelegten Pflanzengesellschaften ein. Kurz, die Mäusegerste fungiert im Museumsdorf ungewollt als Urbanisierungszeiger.
4. Von den gepflanzten Staudengesellschaften ist die Gesellschaft des Guten Heinrich praktisch verschwunden und von Vegetationstypen ersetzt worden, die ohnehin entstanden wären: vor allem vom Urtico-Aegopodietum bzw. von *Urtica dioica*-Dominanzbeständen (*Glechome-*

talia, Galio-Urticenea). Die gepflanzte Schwarznessel-Gesellschaft hat sich auf den meisten Pflanzbeeten in einer verarmten sowie durch Sukzession und Pflege veränderten Form erhalten. Wenn die Schwarznessel nicht durch Pflegemaßnahmen privilegiert wurde, ging die Entwicklung zu Brennessel(-Giersch)- und Kletten-Beifuß-Beständen, bei intensiver Pflege ist die gepflanzte Schwarznessel-Flur stellenweise durch das Hordeetum ersetzt worden.

Den beschriebenen Tatbeständen stehen in der einschlägigen Literatur uneingeschränkte Erfolgsprognosen gegenüber; die darauf folgenden Entwicklungen wurden zunächst von Erfolgsmeldungen begleitet und dann nicht mehr kommentiert.

Das ganze Unternehmen hat unter anderm so gut wie alle (einfachen und erprobten) Prinzipien und Regeln des "Krauterns im Unkraut" vernachlässigt, wie man sie z.B. in der Literatur der "Kasseler Schule" leicht nachlesen kann (z.B. im Notizbuch 2, 1986 und 29, 1993, der Kasseler Schule, vgl. auch Sauerwein 1995/96). Um nur einige dieser Leitlinien zu nennen:

1. Unkrautgärtnerie ist meistens unnötig und immer ohne Gewähr.
2. Nur gelegentlich kann es sinnvoll sein, der spontanen Vegetation gärtnerisch nachzuholen, z.B. zugunsten einer bestimmten Entwicklung und Bereicherung (aber auch das geschieht dann meistens ohne Gewähr).
3. In den meisten Fällen genügt es, die Vegetationsentwicklung durch ein bestimmtes Substrat oder seine entsprechende Meliorierung zu ermöglichen. Im allgemeinen sollte es sich um ein skelettreiches und hageres, also nährstoffarmes und nicht zu produktives Substrat handeln.
4. Eine etwaige Einsaat sollte annuelle/winterannuelle, biennie und perennierende Arten enthalten (z.B. mit Kornanteilen von 50, 30 und 20%); Arten, die sich verdrängend und explosionsartig ausbreiten, bleiben weg.
5. Die Saat sollte also auch die Initialen der Entwicklung enthalten, und zwar vor allem solche Arten, die zwar Initialen aufbauen, aber nicht verdrängend wirken und die weitere Einwanderung nicht verhindern (d.h. Platzhalter-Arten von hohem Bau- und geringem Verdrängungswert; zum Terminus "Bauwert" vgl. z.B. Braun-Blanquet 1964, S. 622).
6. Die Saat sollte auf allen nicht-extremen Standorten weder so wahllos wie die meisten käuflichen Mischungen, noch allzu einseitig und spezialisiert sein, damit die Vegetation dann auf unterschiedliche und

wechselnde Ansprüche, Entwicklungen und Eingriffe variabel reagieren kann.

7. Bei der Ansaat sind also grundsätzlich Arten mit relativ breiter ökologischer Amplitude vorzuziehen (die ihrerseits natürlich keine Standort-Ubiquisten sind). Es sollte sich eher um Kennarten und stete Begleiter höherer syntaxonomischer Einheiten, also um Kennarten von Klassen, Ordnungen und vielleicht noch von Verbänden handeln, weniger um Kennarten und Begleiter niedriger syntaxonomischer Einheiten (wie Assoziationen). Auch Raritäten sind oft Arten mit enger ökologischer Amplitude und geringem Bauwert, sie taugen nur für kostspielige Liebhaberexperimente ungewissen Ausgangs.
8. Bei sonst ungefähr gleichen Eigenschaften kann man dann die ansprechenden Arten wählen. - Weitere, mehr handwerkliche Hinweise über Saatgutwerbung, geeignete Substrate, Saatzeitpunkte etc. findet man in der genannten Literatur.

Nur in fast flächendeckend stark genutzten Freiräumen kann man Weiterentwicklung und Stabilisierung der Ruderalvegetation ganz der Nutzung überlassen. Außerhalb der Hauptbewegungsbahnen von Füßen und Rädern aber ist meist zu erwarten, daß die aufwachsende Vegetation verbracht, verfilzt, Streu akkumuliert, in unerwünschter Weise produktiv, "schmuddelig" und zum Müllsammler wird (und alle diese Vorgänge werden leicht zirkulär-kumulativ). Um die Nutzbarkeit der Fläche und eine gewisse Ansehnlichkeit der Ruderalvegetation zu erhalten, ist in den "disfunktionalen Randbereichen" also gemeinhin eine kontinuierliche Pflege notwendig. In der Ruderalvegetation wasergebundener Decken und ähnlicher Substrate genügt – neben der Beseitigung des Mülls, der in allen städtischen Freiräumen bei ihrem alltäglichen Gebrauch anfällt – im allgemeinen ein einmaliger flächiger Pflegegang im Frühjahr, und zwar etwa Ende Februar bis Anfang März, also während der Winterruhe der Vegetation).<sup>8</sup> Gegen Ende des ersten Jahrzehnts wird wohl eine zusätzliche Frühsommermähd empfehlenswert. Insgesamt muß eine selektive und kontinuierliche Pflege von ruderalgrünen Freiräumen durch eine mitlaufende, regelmäßige Beobachtung vor Ort gelernt und gesteuert werden.

Leider muß man fast immer damit rechnen, daß die Pflege der Ruderalvegetation sich an der konventionellen Pflege im öffentlichen Stadtgrün oder an der Pflege von Klein- und Vorgärten orientieren wird. Die Bestände werden dann

---

<sup>8</sup> Das geschieht am besten mit der Sense; das Mähgut muß mit Holzrechen oder Laubbesen zusammengezogen und entfernt werden. Bald darauf erfolgt der Frühjahrsaustrrieb, und die Flächen sehen nur 2-3 Wochen "kahl" aus (vgl. z.B. Auerswald 1993, Sauerwein 1995/96).

meistens wie Staudenbeete gehackt; auffällig-ansehnliche Stauden bleiben stehen, während man die niedrige Krautvegetation und zuweilen auch unerwünscht dominante Hochstauden, z.B. die Goldruten, ganz oder teilweise bekämpft. Dadurch wird aber eine bisher unbekannte Ruderalvegetation erzeugt: Die belassenen Stauden bilden Dominanzen, und im erwünschten Unkraut wächst unerwünschtes Unkraut auf, nämlich eine pflegebedingte Hackunkrautgesellschaft aus teils annuellen, teils polykormonbildenden "Problemunkräutern". So wird die Ruderalvegetation nivelliert und trivialisiert. Wenn sie auf diesem Niveau angekommen ist, wird die Ruderalvegetation an den sichtbaren Orten oft – ganz oder bis auf einige Reliktauden – entfernt, an wenig sichtbaren Orten hingegen sich selbst überlassen. In fortgeschrittenen Stadien des beschriebenen Zerfallsprozesses wird die Pflege immer sporadischer und willkürlicher, wie von zufälligen Wahrnehmungen, Einfällen und Anlässen gesteuert.

Versuche der Ruderalgärtnerie werden aus leicht einsehbaren Gründen immer wieder auf die beschriebenen Holzwege geraten. Das wird auch durch die Ruderalgärtnerie im Freilichtmuseum belegt. Man sollte eine solche Ruderalgärtnerie also besser vermeiden: Sie wird wahrscheinlich immer nur eine Karikatur jener Authentizitäts- und Naturschutzideen erzeugen, von denen sie ursprünglich beflogt wurde.

Es braucht nicht mehr im einzelnen belegt zu werden, wo und auf welche Weise die zitierten Regeln bei der musealen Unkrautgärtnerie vernachlässigt wurden. Erstaunlich ist auch der Verzicht, aus den zahllosen "zufälligen Experimenten" zu lernen, die in der Ruderalvegetation fast überall und andauernd unter überschaubaren Versuchsbedingungen stattfinden. Statt dessen zielt man auf ein im Sinne des Naturschutzes spektakuläres Schlüsselfertiggrün, von dem man irrtümlicherweise annahm, es werde sich "nach 2-3 Jahren zu stabilisieren beginnen" und dann äußerst pflegeleicht sein: "Die künstlich angelegten Ruderalfluren bedürfen nur einer geringen Pflege, damit sie sich langfristig (in der anfangs angelegten Form) behaupten können". Es war die gleiche Fehlannahme, die dem amtlichen Gärtnergrün der Städte zugrunde liegt.

## 7. Naturschutz- und Museumsprobleme

### 7.1 Ruderalgärtnerei als Falle für eine Profession

Die beschriebene Ruderalgärtnerei im Freilichtmuseum hat heute ihre Parallelen in der Stadtgärtnerei der Grünflächenämter, d.h. in den öffentlichen Freiräumen, Biotopen und Stadtbrachen. Dort müssen die Prognosen noch skeptischer ausfallen. Die populär gewordene Vokabel "spontane Vegetation", alias "(Stadt)Unkraut" oder "Wildkraut", verführt leicht zu der Annahme, der gärtnerische Umgang mit dergleichen müsse relativ einfach sein. Unkraut wächst schließlich wild, d.h. von selber, und vergeht bekanntlich nicht. Demgegenüber haben Autoren, die zugleich mit vegetationskundlicher *und* mit (stadt)gärtnerischer Praxis vertraut sind, gerade betont, daß "das Gärtnern mit der spontanen Vegetation in öffentlichen Freiräumen zum Anspruchsvollsten gehört, was das stadtgärtnerische Handwerk zu bieten hat" (Lührs 1995, S. 37). Die vorangegangenen Kapitel waren ein fortlaufender Beleg dafür, wie schwierig und unabsehbar das Krautern mit Unkraut werden kann, selbst dann, wenn es auf Anweisung und unter den Augen von ausgewiesenen Experten geschieht. Dieses Problem relativiert sich aber in der Praxis, wenn auch auf ungute Weise: Wenn Grünflächenämter bei ihrer Ruderalgärtnerei scheitern (d.h. bei ihren Versuchen, Stadtbrachen, Biotope, Renaturierungen, Ökowiesen usw. zu managen), dann fällt das in den meisten Fällen kaum jemandem auf; man beobachtet immer wieder, daß im nachhinein fast jeder beliebige Output als das eigentlich Gewollte verkauft werden kann. Das braucht nicht einmal mit Täuschungsabsichten verbunden zu sein; Unwissenheit genügt. (Vgl. auch Sauerwein 1995/96).

Vor längerer Zeit haben wir unsere mehrjährigen Erfahrungen mit eher traditioneller Stadtgärtnerei in der Zeitschrift "Garten und Landschaft" (dem Organ der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftspflege e.V.) so resümiert: "Man hat den Eindruck, daß viele Grünplaner, Stadtgärtner, Landschaftsarchitekten ihre Werke späterhin gar nicht mehr richtig ansehen, sonst könnten sie wohl ihre offensichtlichsten Fehlplanungen nicht so stereotyp wiederholen, wie es tatsächlich geschieht" (Hard und Pirner, 1985, S. 3). Heute, da sich das Repertoire dramatisch - unter anderm um Ökogrün und Ruderalvegetation - erweitert hat, sieht die Sache noch weit kritischer aus. Nehmen wir an, die Planer und Macher würden ihre Werke im nachhinein noch einmal ansehen - es würde ihnen gar nichts helfen. Nach Überprüfung der Hinterlassenschaften einer Bundesgartenschau vor Ort stellt Michel (1995, S. 120) in Ergänzung unseres verjährten Resümee fest, "daß die Profession gar nicht mehr dazu imstande ist, ihre 'Werke' im nachhinein kritisch zu besehen, da sie das dafür notwendige Handwerkszeug nicht besitzt".

Das ist es, was man heute beobachtet. Ein Gartenamtsleiter hat als Verkehrsbegleitgrün eine Blumenwiese säen lassen, und wenn im Folgejahr Weißer Gänsefuß und Kratzdistel-Herde die Szene beherrschen, kann er mit bestem Gewissen sagen, das sei so gewollt gewesen. Er kann weder sinnvoll beschreiben noch beurteilen, was eigentlich gesät wurde, noch, was dann abgelaufen und herausgekommen ist. Ein Landschaftsarchitekt sät Graudünenrasen und erntet Queckenrasen, kann es aber nicht wahrnehmen. Wenn es schließlich ums eigentliche Unkraut (Ruderalvegetation, "Stadtbrachen" etc.) geht, dann werden alle Katzen grau. Der Professional kann im Grün, d.h. auf einem Gebiet, das er für sein Ureigenstes hält, weithin nicht mehr unterscheiden, was geplant und was unplanmäßig, was gewollt und was ungewollt, was angezielt und was zielwidrig ist (und falls er es doch einmal kann, dann hat er es leichter als jemals, seinem Publikum ein X für ein U vorzumachen). In der Tendenz wird eine Profession dergestalt unfähig, aus Erfahrungen zu lernen; sie kann schließlich nur noch blind an die eigenen Verheißenungen glauben, und die wiederum werden ihr von der Grünen Industrie vorbuchstabiert.

## **7.2 Musealisierung als Surrealisierung**

Es wurde beschrieben, wie im rheinischen Freilichtmuseum in den Jahren 1979ff. fast surreale Situationen zustande kamen. Zum Beispiel: Ein vom lößbedecktem Hauptterrassenhang des Rheins bei Bonn in die Buntsandstein-Eifel versetzter Hof mit Bausubstanz des 16. - 18. Jahrhunderts bekommt an seiner Straßenseite einen umzäunten Vorgarten (was es da nie gab), und in diesem Vorgarten eines Bauernhofs wachsen auf dem herbeigefahrenem Schutt einer Burg die von autochthonem Unkraut überwucherten Reste einer regions- und dorffremden Unkrautgesellschaft, wie man sie gemeinhin auf Industrieflächen, vor allem aber auf Bauschutt und Mülldponien trockenwarmer Tieflagen findet. Dazu pflanzte und pflegte man am Hoftor eine Gesellschaft, die damals vor allem städtische Arbeiterwohnquartiere aus der Gründerzeit charakterisierte, die im Herkunftsstadt des Hofes an dieser Stelle nie geduldet worden wäre, die zur gleichen Zeit von den städtischen Grünflächenämtern (zugleich Untere Naturschutzbehörden!) mit Hacke und Herbizid bekämpft wurde und sich im Museumsdorf dann aber als gar nicht so pflegeleicht erwies. Und um die Ecke war eine Gänsemalvenflur angelegt, die man durch Reisigdecken vor Gänsen und anderem Federvieh schützte, obwohl dieses Federvieh in der Literatur unisono als notwendige Entstehungsbedingung dieser Pflanzengesellschaft gilt. Im Namen von Natur und Geschichte war alles sehr unnatürlich und ungeschichtlich geraten. Man könnte allerdings auch sagen, daß diese Situation in gewissem Sinne etwas Postmodernes an sich hatte: Nie geschehene Geschichte, ästhetischer Historismus, Naturschutz und modernes Umweltbewußtsein - alles vom Zufall ironisch montiert und mehrfach kodiert.

Im Prinzip war das alles den Theoretikern des Freilichtmuseums schon damals längst ein Problem. Das wird z.B. schon in dem Titel eines Sammelbandes mit dem Titel "Kulturgeschichte und Sozialgeschichte im Freilichtmuseum - Historische Realität und Konstruktion des Geschichtlichen in historischen Museen" sehr deutlich (Ottenjann, Hg., 1985). Die angebliche "Wiederverlebendigung von Vergangenem" bzw. von "historischer Lebenswelt" könne gar nicht gelingen, jedenfalls nicht wie intendiert. Es gelinge 1. nicht auf der Ebene "alltäglicher Lebenszusammenhänge", und es gelinge 2. auch nicht auf der Ebene der Objekte bzw. der Ensembles (Interieurs, Höfe, Baugruppen, altlandschaftlichen Arrangements), auf die die Freilichtmuseen so stolz seien. Historizität und Authentizität werde nirgends erreicht; und wo es sich nicht einfach um einen Fehlschlag handle, da präsentiere sich alles "geschönt und nach Maßgabe der ästhetischen Wirksamkeit zurechtgemacht" (Korff 1985, S. 44).

Wenn man nun zur Steigerung der Echtheit die "Natur" ins Spiel bringen oder, wie Zippelius in seiner "Begrüßung" zum Symposium "Dörfliche Vegetation im Freilichtmuseum" (1981) sagt, gar das ganze "Ökosystem" im Freilichtmuseum haben will (Zippelius 1983, S. 7) - dann wird es nicht besser. Dann passiert mit der Ruderalvegetation genau das, was aufmerksame Volkskundler und Museumstheoretiker von den anderen kulturellen Artefakten (Bauernstuben, Bauernhäusern, Bauerndörfern) im Museum schon lange sagen (vgl. z.B. Kaiser 1985, S. 35ff., Köstlin 1985, S. 55ff.): Das sei durchweg ein Präparieren, Arrangieren, Inszenieren, Kompilieren (d.h. Zusammenstricken) von Pseudo-Ganzheiten, die es so nie gab, die aber doch für wahr und original ausgegeben und wahrgenommen würden. Schon das Translozieren sei (bereits auf der materiellen Ebene) immer auch ein Deformieren. Was in dem genannten Sammelband z.B. über "Bauernstuben" im Museum gesagt wird, gilt auch für die "dörflichen Ruderalgesellschaften" im Museum, sobald sie mit Echtheitsanspruch auftreten: Sie sind "immer aus vielen, nicht tatsächlich zusammengehörigen Einzelheiten zusammengestückelt"; sie "desinformieren den Besucher"; sie sind "Requisiten in einer ethnographischen Inszenierung auf einer Bühne ohne Akteure", und im Gegensatz zu dem, was die Arrangeure glauben machen wollen, stehe schließlich nichts mehr an seinem "richtigen", "natürlichen", "ursprünglichen" und "selbstverständlichen Platz" im Rahmen seines "ursprünglichen Zusammenhangs". Kompilationen geben sich als Originale und werden auch so rezipiert, zumal, wenn sie populären Erwartungen und Sehgewohnheiten entgegenkommen, und der Glaube an die historische Wahrheit dieser Inszenierungen sei zuweilen auch bei Experten spontan und ungebrochen.

Das heißt m.E. nicht, daß Freilichtmuseen unsinnig oder ein Schwindel sind. Sie erfüllen nur in der modernen Gesellschaft wohl ganz andere Funktionen, als die Museumsmacher oft angenommen haben. Wie wir gesehen haben, fal-

len die Leute auch gar nicht so ohne weiteres auf die Absichten der Fachleute herein. Nicht so sehr die Museums-Mäusegerste oder die falschen musealen Eselsdistelfluren sind zu kritisieren, schon gar nicht die Verführbarkeit der Leute (die zumindest auf der Handlungsebene so verführbar gar nicht sind), sondern eher die falschen Ansprüche und Selbstillusionierungen - man könnte auch sagen: das unnötig falsche Bewußtsein - mancher Fachleute; aber wenn diese falschen Ansprüche als falsche anerkannt würden, dann würden diese Fachleute wohl auch anders handeln. Es geht also nicht um Kulturkritik oder die übliche Klage über fehlende Authentizität, über bloß inszenierte (Pseudo)-Authentizität etc. - das sind allzu schlichte und ausgeleierte Weisen; es geht um die intellektuelle Unbedarftheit von Experten, um ihre Art, ihren Geldgebern und den Leuten insgesamt mit oder ohne Bewußtsein ein X für ein U vorzumachen. Die Kritik richtet sich nicht darauf, daß es sich um Theater handelt, sondern darauf, daß es sich um schlechtes *und* teures Theater handelt.

Es scheint auch, daß die Kultur- und Geisteswissenschaftler unter den Museumsmachern sich meistens schon lange darüber klar sind, daß im Freilichtmuseum auch die lebenden Objekte nicht authentischer sein können als z.B. die Bauernstuben. Korff zitiert (1985, S. 48) H. Ottenjann: Selbst die Natur mache nicht mit. Die heutigen Kühe z.B. sind "gut ein Viertel größer" als die, die historisch in den Stall passen. Was man auch tut, man verfälscht: Wenn man die Ställe vergrößert, verfälscht man, und wenn man die großen fetten Kühe in die kleinen Ställe zwängt, verfälscht man auch und vermittele außerdem "das Bild eines Wohlstandes, das es so nicht gab". Auch die Feldfrüchte im Museum sind übrigens durchweg moderne, keine "rückgekreuzten Sorten". Naturschützer und Naturwissenschaftler, zumal Vegetationskundler, haben dieses Niveau an Selbstkritik leider noch nicht immer erreicht.

Köstlin (1985, S. 66) vermerkt, daß auch zwischen dem Pflanzenbestand der Museumsdörfer und der von der Deutschen Gartenbaugesellschaft ins Leben gerufene Aktion "Unser Dorf soll schöner werden" ein Zusammenhang bestehe, nicht nur, was die Karriere der Geranien angehe. Das gilt bis heute. Ungefähr zur gleichen Zeit, als diese Aktion den Leuten zu sagen begann, es müßten nicht immer Geranien sein und sie sollten ihr Unkraut nicht mehr ausrotten, sondern es pflegen, um prämiert zu werden (weil dieses Unkraut ökologisch wertvoll, identitätsfördernd usw. sei), da wurden auch in den Museumsdörfern die Geranien zurückgedrängt, und die Freilichtmuseen investierten auch in Ruderalfgesellschaften.

### **7.3 Von der Gänsemalve zu den Geranien und wieder zurück**

Vor der Gänsemalven-Epoche der Freilichtmuseen liegt ja deren Geranien-Epoche. (Damit soll natürlich nicht gesagt werden, daß in allen Freilichtmuseen

prompt und exakt Blumenkästen mit Geranien durch Ruderalbeete mit Gänsemalven ersetzt worden sind.) Dabei waren die Geranien nicht authentischer als die späteren Mäusegerste-, Wegmalven- und Eselsdistelbestände; auch sie waren eher Teil eines nachgeborenen ästhetischen Zeichensystems als Teil des originären Lebenszusammenhangs, der eigentlich präsentiert werden sollte. Die Parallele ist deutlich und lehrreich.

Mittels dieser "Geranienhypertrophie" wurde "auch die elendeste Behausung im Freilichtmuseum (falls es sie dort überhaupt gibt) zum Refugium für ein beschauliches Leben umgewertet" (Köstlin 1985, S. 60). "Zur Leitpflanze der Liaison zwischen Freilichtmuseumsbildern und der von der Deutschen Gartenbau- gesellschaft ins Leben gerufenen Aktion 'Unser Dorf soll schöner werden' ist die Geranie geworden. Die in Südafrika beheimatete Pflanze taucht erst 1690 im Botanischen Garten in Leiden auf. Ihre Verbreitung als Vorfensterpflanze scheint im 19. Jahrhundert einzusetzen" (ebd., S. 66). Überhaupt erscheinen dörfliche Vorfenster-Blumenkästen erst im 19. Jahrhundert; die relativ kleinformatigen Fensteröffnungen der Dörfer waren eben von Hause aus *nicht* von ausladendem Geranienflor zugestellt, und das gilt nicht nur für den Alpenraum. (In Norddeutschlands Freilichtmuseen blieb die Geranienoffensive allerdings begrenzt, weil hier eine Fensterform weit verbreitet ist, bei der die Fenster nach außen geöffnet werden.) Und wie die neumodischen Gänsemalven, so hatten auch die altmodischen Geranien ihren Kontext: Die Geranien konnotierten und schufen *bürgerliche* Bilder vom traditionellen Landleben, und ihre Karriere hat wohl etwas zu tun mit der Rolle der bürgerlichen Frau, nach außen und wie nach innen schöne und trauliche Häuslichkeit herzustellen - eine Rolle, die dann auch in die Dörfer projiziert wurde, und zwar auf der Ebene der Phantasie wie auf der Ebene der Realität. Einmal mit dem schönen Dorf- und Landleben verbunden, sorgte die Geranie dann wieder umgekehrt dafür, daß auch in der Stadt Dörfer wuchsen: "In München feierte man - um ein 'blühendes München zu schaffen' - 1983 den vierten Gerantag" (ebd.).

Natürlich kann man nicht nur bei den Ruderalgesellschaften, sondern auch bei den modernen Fensterzierblumen museale Rekonstruktion betreiben; auch der öfter zitierte Symposiumsband (Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen, Hg., 1983) belegt solche Bemühungen. Man suchte z.B. bei den Fuchsien (Arten einer mittel- und südamerikanischen sowie neuseeländischen Gattung, die vor allem in England und den USA weitergezüchtet wurden und als "Fensterzierblume in unserer Volksarchitektur" mit den Geranien konkurrierten) nach "untergegangenen" "alten und lokalen" Sorten. "Wäre da nicht ein großer Liebhaber dieser Blumen gewesen, ein alter Pfarrer, der diese aussortierten Abaraten in seine große Sammlung übernommen hatte - das (alte, authentische) Sortiment wäre nach und nach verloren gegangen (...). Um den (...) musealen Anforderungen gerecht zu werden, haben wir als einzige mögliche Lösung dem al-

ten Pfarrer die von ihm geretteten Abarten abgekauft" (Tetera 1983, S. 96, über das Walachische Freilichtmuseum in Roznow; sinngemäßer Zusatz in Klammern von mir). Die älteste der geretteten Sorten war die "Corallinia", bekannt seit 1843, die neueste war die "Dollarprinzessin" aus dem Jahr 1912. Nun stehen also die Fuchsien des 19. Jahrhunderts an oft viel älterer "Volksarchitektur". Das ist in gewissem Sinne legitim und in seiner Art auch authentisch; aber es handelt sich nicht um diejenige Authentizität, die den Besuchern versprochen und vorgegaukelt wird, und diese Besucher werden (im Sinne einer einsinnigen Echtheit und Originalität) darüber im Dunkeln gelassen. Soweit die Fuchsien. "Schlechter ist die Situation bei den alten Pelargonien", d.h. den Geranien; hier konnte man nur 10 Sorten zusammenbringen, "und es gibt keine Möglichkeit mehr, irgendwo noch weitere zu finden" (ebd.).

#### **7.4 Das Dorf als Ruderalgarten und die Produktion heimatlicher Bilder**

Oft sind gerade qualitätvolle Texte, die sich - neben ihren anderen Qualitäten - durch eine Art von konsequenter Verstiegenheit auszeichnen, sehr gut geeignet, die Prämissen einer ganzen Profession oder Literatur sichtbar zu machen. Dazu ein Beispiel.

In ihrer gründlichen vegetationskundlichen Arbeit über "Planungsfaktor dörfliche Ruderalevegetation" nennen Otte und Ludwig (2. Teil, 1990, S. 69) als eigentliche Existenzvoraussetzung der Gänsemalvenflur wie üblich eine "ständige Störung und Eutrophierung durch Geflügel" und fügen unter der Rubrik "Nutzung des Standortes" hinzu: "vorwiegend Geflügelhöfe (Hühner, Truthähne), Hühner-Obstwiesen mit regelmäßig offenem Boden; oft vor Mauern, Holzstößen, Zäunen, wo sich Geflügel gerne aufhält." Kurioserweise fügen sie unter "Pflege/Erhaltung" "zur Berücksichtigung bei der Grünordnungsplanung" dann folgende "Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen" hinzu: "Beibehaltung (und) Förderung von Hühnerhaltung (im großzügigen Freilauf)". Kurios ist das zumindest auf den ersten Blick: Weil nun die Hühnerhaltung den zusätzlichen, ja Haupt-Sinn bekommen soll, Unkraut zu produzieren. Wie die Erfahrungsberichte aus dem Museumsdorf zeigen, könnte aber selbst das ein Schlag ins Wasser sein und dazu führen, daß man das importierte Urtico-Malvetum dann vor den Hühnern schützen muß.

Hier geht es aber um die gedankliche Struktur und Infrastruktur des Vorschages selbst, nicht so sehr um seine Erfolgsschancen. In Teil 1 der zitierten Arbeit werden - aufgrund der "Vegetationskarten" der Dörfer - die einzelnen Siedlungsteile in ihrer Eignung "als Lebensraum für Pflanzen" (d.h. für Dorfunkrautgesellschaften) "bewertet". Daraus wiederum werden "Handlungsanweisungen" zur Förderung der "dörflichen Ruderalevegetation" entwickelt. Eine davon heißt explizit: "Förderung der Kleintierhaltung".

Hühnerhaltung zur Pflege der Gänsemalven-Gesellschaft - zur Ehre des Vorschlags kann man anführen, daß er als Nebenprodukt (neben der Gänsemalvenflur) immerhin noch Eier, wenn auch subventionierte Eier abwerfen könnte, die ihrerseits gegessen werden könnten. Andere Pflegemaßnahmen-Vorschläge sind entschieden unproduktiver: Zum Beispiel die Empfehlung, Dung- und Schutthaufen sowie "schlammige Pfützen" zu erhalten und "unaufgeräumte Zustände" dieser Art "auch im Dorfkern" zu "dulden". Bestimmte, von Reseda und Bilsenkraut dominierte bzw. verunkrautete Flächen sind nach Otte und Ludwig "einmal jährlich (im Herbst) zu stören, um wieder offene Stellen entstehen zu lassen". Andere soll man "einmal im August mähen", andere (z.B. die Kletten-Beifußgesellschaft) hingegen "im Spätherbst (...) abmähen" und zu ihren Gunsten "Sauwiesen erhalten", die Graukressen-Gesellschaft wiederum "am Ende der Vegetationsperiode grob abrechen". Für den Guten Heinrich ist "Mahd (...) zu kombinieren mit Bodenanriß" und "Förderung von Weideflächen im Dorf", für den Löwenschwanz-Schwarznessel-Saum soll man "alte Holzstapel, Steinhaufen an Gebäuderückseiten liegen lassen". Im Interesse der Gewürzkälberkropf-Gesellschaft soll man "Obstwiesen (...) erhalten, d.h. traditionelle Obstsorten fördern, Mahd der Flächen (ein- bis zweimal) sicherstellen, zerstörte Obstgürtel um die Dörfer wieder ergänzen". Ist das nicht ein bißchen viel Aufwand? Nein; denn: "Die Erhaltung der Gewürzkälberkropf-Gesellschaft ist unbedingt notwendig, da *Chaerophyllum aromaticum* im östlichen Bayerischen Wald an der Westgrenze seiner Verbreitung vorkommt". (Warum eine Art oder Artenkombination an der "Grenze ihrer Verbreitung" - wo sie i.a. selten ist - schützenswerter sein soll als da, wo sie häufiger ist - wird hier wie so oft nicht weiter begründet.) Die Gesellschaft des Gänsefingerkrauts bedarf zur "Pflege/Erhaltung" der "Förderung/Erhaltung von Gänse- und Entenwiesen (-höfen), auch im Freilauf an Dorfbächen und -weiichern". Und so weiter. Nur selten soll es auch einfacher gehen, z.B. beim Rumici-Spergularietum rubrae Hülb. 73: "Verbreitung der Arten der Pflanzengesellschaft erfolgt durch ihre Samen im Spritzwasser von Autoreifen. Keine Pflege notwendig". Um indessen die "sehr seltene, stark rückläufige" und deshalb unbedingt erhaltenswerte Graumelden-gesellschaft zu erhalten, soll man "Dunghaufen beibehalten". Allerdings sehen die Dorfvegetationsschützer hier gewisse Probleme: "Erhaltung problematisch": Aber nicht, weil ihnen die "Beibehaltung der Dunghaufen" problematisch erscheint, sondern, "weil die Pflanzengesellschaft und ihre Standorte wenig attraktiv sind" - z.B.: "Jaucherinnen, aus Silos aussickernde Abwasser, verschlammende, eutrophierte Dorfbäche, jauchegefüllte Kuhlen am Rand von Misthaufen; Klärbecken u.a. Örtlichkeiten".

All dies wirkt nicht mehr so schrullig, wenn wir bemerken, wie gut es zum Kernparadigma des Naturschutzes paßt - zum Naturschutz in Museums- und anderen Dörfern wie zum Naturschutz insgesamt.

Man kann das letztlich nur so verstehen: Dem Naturschutz geht es um *Landschaftsbilder* und *Dorfbilder*. Diese Bilder werden zunächst einmal wirtschafts-unabhängig gedacht, d.h. ohne eine auf Erträge ausgerichtete Landbewirtschaftung und ohne das Alltagsleben und die Alltagsverrichtungen der Dorfbewohner. Das alles ist für ein solches "Denken in Bildern" nur bedeutsam, soweit es zur Erhaltung der präferierten Bilder wichtig zu sein scheint. In diesem Denkkreis werden Landwirte leicht zu Landschaftspflegern und Dorfbewohner zu Dorfbild- und Dorfvegetationspflegern, die, wie die Zitate zeigen, alle Hände voll damit zu tun hätten, Landschaft und Siedlung so zu erhalten und zu pflegen, damit sie den Naturschützern, überhaupt den städtischen Experten gefällt (und vielleicht auch denjenigen Urlaubern, die nach viel uraltem Dorf suchen). Der Wert der Arbeit und der Lebensnormalität der Leute "beschränkt sich bei dieser Betrachtungsweise auf die Fußspuren, die sie hinterläßt. Solch eine Bewertung läuft in ihrer Konsequenz darauf hinaus, den Bauern Holzschuhe zu verpassen, damit die Trittgesellschaften wieder stimmen (...). Vor zwanzig Jahren hat die Kuh vor allem Milch gegeben. Heute gibt sie ein Stück Natur zurück. Ob sie nebenbei auch noch Milch gibt, ist unbedeutend" (Voss 1994, S. 92).<sup>9</sup>

Die Tendenz, Bilder zu inszenieren, hat ja eine solide Grundlage in der Geschichte der Profession. Naturschutz und Landespflege samt Landschaftsplanning setzen die Landesverschönerung und letztlich die Landschaftsgärtnerie fort. Bröring und Wiegbleb bemerken (1990) richtig und nicht bloß "polemisch", daß der Naturschutz auch heute noch fast immer eine Art von Landschaftsgärtnerei sei, und das gilt, wie man sieht, innerhalb der Siedlungen nicht anders als außerhalb.

Der Landschaftsgarten ist und war von Anfang an ein Kunstwerk aus vielsagenden Landschaftsbildern, das der Landlord in die sich agrarkapitalistisch modernisierende Agrarlandschaft hineinstellte. Auch im Kunstwerk freilich mußte das (Vegetations)Bild stabilisiert, also etwas getan werden: Auch im Landschaftsgarten gibt es z.B. ohne Vieh und Sense kein Grünland; aber was zuvor Landbewirtschaftung war, wird jetzt zur Pflege, welche die Nutzung imitiert, aber natürlich nicht mehr vorrangig Ernten, sondern schöne, alte und seltene Bilder produzieren und reproduzieren will. Im Bereich des Landschaftsgartens zählte ja nicht mehr die Produktion von Wolle, Milch oder Fleisch, sondern eben die Produktion von kunstvoll arrangierten, vielsagenden, stimmungsvollen

---

<sup>9</sup> Zur Rolle und Symbolik der Kuh und anderer "heimatlicher Bilder" in den Diskursen von Naturschutz, Heimatschutz und Ökologiebewegung vgl. die interessante, aber durch ihre Theorielastigkeit leider schwerlesbare Studie von Kathrin Oester: *Unheimliche Idylle. Zur Rhetorik heimatlicher Bilder*. Köln u.a. 1996.

literarisch-arkadischen Bildern, die nicht von den ländlichen Autochthonen, sondern nur von urbanen Kennern recht gewürdigt werden konnten. Die Agrarlandschaft wurde partiell, dann immer umfassender und weiträumiger zu einem ästhetischen Zeichen, zu einem Kunstwerk umgewidmet, und die ländliche Bevölkerung wurde, soweit noch zugelassen, zumindest *auch* als Pflegepersonal, Statisterie und Requisit eines lebenden Landschaftsbildes interpretiert. Nur in diesem Kontext kann man den Vorschlag verstehen, man möge Hühner halten bzw. die Hühnerhaltung fördern, um die alte, schöne Dorfgesellschaft der Gänsemalve (wieder)herzustellen. Ökologische (z.B. klima-, wasser- und bodenmeliorative) Begründungen für den vorgeschlagenen Aufwand muß man lächerlich nennen, und die Begründung durch Artenschutz wirkt seltsam, wenn man z.B. die riesigen, wahrhaft pflegeleichten Gänsemalven-Bestände in den Sanierungs- und Umbruchquartieren ostdeutscher Städte ganz ohne Federvieh gedeihen sieht, mit denen die revitalisierten Dorf-Gänsemalven nie und nimmer mithalten könnten.

Die zitierten Dorfvegetationsschützer betonen, ihre "Handlungsanweisungen" seien "leitbildartig in einen ganzheitlichen gedanklichen Ansatz der Dorferneuerung integrierbar" (Teil 1, S. 133). Das ist nur nachvollziehbar, wenn auch diese "ganzheitliche Dorferneuerung" dem gleichen Paradigma folgt, d.h., die Ganzheit eines Bildes meint. Und das heißt: Wenn das Dorf wenigstens implizit als Museumsdorf und Freilichtmuseum konzipiert wird.

Wenn man die Effekte von finanziell hochkarätigen Dorferneuerungsprogrammen und –plänen beobachtet, sieht man ohne Mühe die Parallelen. Um bloß eine von zahlreichen vertrauenswürdigen Untersuchungen zu zitieren: Schon "der Schwerpunkt bei der Problemdefinition liegt (...) auf gestalterischen Merkmalen des Ortsbildes (...). Die Konzentration auf räumlich-gestalterische Merkmale des Ortsbildes, die Einteilung der Gebäude in ortstypisch, ortsstörend und ortsfremd verdrängt (...) die Fragen nach der Gesamtentwicklung" (Brake und Klein 1997, S. 21f.). Soziale und administrative Infrastruktur, der Dienstleistungssektor, die Sozial- und Erwerbsstruktur kommen bestenfalls randlich vor (ebd.). Ein Beispiel, das bis in die Details auf dem gleichen Niveau liegt wie der Rummel um die alte dörfliche Ruderalvegetation:

*"(In Vrees) gab es zu Beginn der Dorferneuerung nur noch ein Fachwerkgebäude, was aber alsbald abgerissen wurde. Der Dorferneuerungsplan jedoch weist die Fachwerkbauweise als typisch für Vrees aus, was dazu geführt hat, ein altes Backhaus in Fachwerkbauweise aus einem Ort in Südoldenburg zu kaufen und am Dorfteich aufzustellen ... Im Dorferneuerungsplan Vrees wird sogar empfohlen, die Raiffeisengenossenschaft – wegen angeblich negativer Auswirkung auf das Ortsbild –*

*auszusiedeln, obwohl der Standort aus der Sicht der Landwirte sehr günstig ist. (Brake und Klein 1997, S. 21f.)*

Genauer könnten sich die Dorferneuerung eines emsländischen Dorfes und die naturschützerische Ruderalgärtnerei im Museumsdorf kaum entsprechen. Der gleichen hat auch mit einer "Verbesserung der Lebensbedingungen im ländlichen Raum" wenig zu tun; sowenig, wie die behördlich geförderte Erhaltung und Pflege altartiger Ruderalevegetation die Lebensbedingungen auf dem Dorfe verbessert. Auch hier sollen die Leute das, was man ihnen noch vor 20 Jahren als Dorferneuerung verkauft hat (z.B. Abbruch, exzessiver Straßenausbau, versiegelte Hofflächen, Aluminiumfenster und bestimmte Fensterformate ...), nun für Geschmacksverirrungen und ökologische Unzumutbarkeiten halten, und meistens sieht man sozusagen auf den ersten Blick, daß hier weniger die "herkömmlichen Ortsbilder und Lebensräume bewahrt und gesichert" werden, sondern eher bestimmte kommunale Machtstrukturen, bestimmte Behörden sowie die Einkommensquellen bestimmter Professionen. Kurz: Im modernen Freilichtmuseum, bei der Dorferneuerung, bei der "ökologischen Flurbereinigung, bei der Landschafts(bild)- und Naturschutzplanung begegnet man gleichermaßen einer "Inszenierung der ländlichen Welt" (Kühn 1988), die man heute gern als ein typisches Kapitel der "postfordistischen Modernisierung" auffaßt und die nach ihrer landschaftlichen Motivik auch eine ästhetisch-historische Wiederkehr von alten professionellen Idolen bedeutet (vor allem eine Wiederkehr der Landschaftsgärtnerei und Landesverschönerung des 18./19. Jahrhunderts).

## **7.5 Das Wünschenswerte als unbeabsichtigte Folge absichtsvollen Handelns**

Das Gegenkonzept lautet: Das Wertvolle, Wünschens- und Schützenswerte als side effect, als unbeabsichtigtes Nebenprodukt absichtsvollen Handelns. Und das heißt unter anderm: Als side effect von Grenzen, Störungen und Ungleichzeitigkeiten.

Das ist *erstens* und vor allem eine *Beschreibung* der Art und Weise, wie all das entstanden ist, was die Naturschützer heute für wünschens- und schützenswert halten: Es entstand und erhielt sich als Kuppelprodukt normalen Wirtschaftens, aber z.B. (fast) nie - und jedenfalls nicht auf lange Sicht - durch Unterschutzstellung und andere Maßnahmen des Naturschutzes. *Zweitens* kann diese Konzeptformel ("Das Wertvolle, Wünschenswerte und Schutzwürdige als side effect ...") aber auch als *Programm* eines sinnvollen Naturschutzes gelesen werden: Das Wertvolle, Wünschenswerte und Schutzwürdige soll und kann überhaupt nicht direkt und schon gar nicht als isolierter Haupteffekt angestrebt werden. Auf diese zweite Lesart komme ich später zurück.

Um die zitierte Formel zu verstehen, muß man sich folgendes vor Augen halten: Der beste Garant für Arten- und Gesellschaftsvielfalt, überhaupt für Diversität in jederlei Sinn (aber auch, wenn man das mag, für Seltenes und Gefährdetes) ist fast immer eine kleinteilig-differenzierte Flächennutzung durch lokale Nutzer, und dabei spielen die linearen bis streifigen Grenzen zwischen unterschiedlichen Nutzungsparzellen eine entscheidende Rolle. Das gilt zumindest unter sonst gleichen Bedingungen.

In solchen Situationen wachsen weder auf den Parzellen, noch auf Grenzen und Trennstreifen zeiträumlich stabile Gesellschaften (oder gar Schlußgesellschaften); es handelt sich vielmehr überall um unterbrochene, um zeitweilig regressive und dann wieder zeitweise progressive Sukzessionen, um transitorische oder wenigstens um dann und wann (bis fast kontinuierlich) *gestörte* Vegetation. Genau dieses verzahnte Nebeneinander von Kulturen und kulturbedingt gestörter Kulturbegleitvegetation ist in der Masse der Fälle die weitaus wichtigste Bedingung für Vielfalt und Schutzwürdigkeit; Vielfalt und Schutzwürdigkeit verschwinden aber im allgemeinen ziemlich rasch, wenn die Produktionsvorgänge und ihre randlichen Störeinflüsse enden.

Die Vielfalt-erzeugende und Vielfalt-erhaltende Wirkung solcher Konstellationen aus Kulturen und spontanen Kulturbegleitgesellschaften, aus Nutzungen und spontaner Nutzungsbegleitvegetation ist durch kein Imitat zu ersetzen, vor allem nicht durch Flächenausweisungen, Unterschutzstellungen und Pflegermaßnahmen.

Differenziertheit der Vegetation und floristisch-soziologische Vielfalt werden noch gesteigert durch ein räumliches Nebeneinander ungleichzeitiger Formen der "Inwertsetzung" von Flächen: Eine soziale, ökonomische und technische "Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen" ergibt eine floristisch-soziologische Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen, und diese "nutzungsgeschichtlich ungleichzeitige Vegetationsausstattung" erhöht zusätzlich die Diversität und die Anwesenheit dessen, was auch Naturschützer für schutzwürdig halten. Aber auch eine solche "Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen" ist nicht gezielt herzustellen oder zu erhalten, schon gar nicht z.B. bei Dorferneuerungen und Flurbereinigungen neuer, "ökologischer" Art.

Mit "Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen" ist hier eine physisch-räumliche Kopräsenz von unterschiedlichen Stadien einer Flächennutzungssukzession gemeint - oder, allgemeiner, das Nebeneinandervorkommen von aufeinander folgenden Stadien einer kulturlandschaftlichen, städtebaulichen, sozialen, ökonomischen, technischen, ideologischen ... Evolution (vgl. dazu z.B. Stolzenburg 1989, 1991 am Beispiel der Hessischen Rhön). Dabei sind "Gleichzeitiges" und "Ungleichzeitiges" natürlich nicht ohne Zusammenhang miteinander; sie werden ja beide *gleichzeitig*, in der gleichen Gesellschaft, in der gleichen gesamt-

gesellschaftlichen Evolution produziert. Insofern ist die altberühmte Formel von der "Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen" mißverständlich und vieldeutig; trotzdem empfiehlt sie sich noch immer (im angedeuteten Sinne) zur Schärfung des vegetationskundlichen und überhaupt des landschaftlichen Blicks.

Hierher gehört auch die lange bekannte Tatsache, daß die höchsten Artenzahlen pro Fläche, z.B. die höchsten Artenzahlen pro Meßtischblatt-Quadrant, in Stadtgebieten, in "Quadranten, die Stadtgebiete enthalten" und "um größere Städte herum" auftreten (Haeupler 1974, S. 48f.). Das gilt weithin sogar für Rote-Liste-Arten (vgl. z.B. Garve 1994, Heft 1, S. 28ff.). Bei Haeupler wird das auch so formuliert: Mit einer Zunahme der "Siedlungsaktivität" beobachte man grundsätzlich eine Zunahme der Artenzahl (Haeupler 1974, S. 49). Die höchsten Diversitäten beobachtet man gemeinhin wohl in den Randbereichen der großen Städte. "Das mag manchen Leser überraschen" (ebd., S. 48). Aber was könnte selbstverständlicher sein als eine hohe biologische Vielfalt in Gebieten hoher Nutzungsvielfalt, wo zahlreiche Nutzungsgrenzen und Grenzstreifen verlaufen, Störungen allgegenwärtig sind und die "Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen" überall ins Auge fällt? Man versteht aber auch die "Überraschung mancher Leser": Sie beruht auf der tiefverwurzelten ideologischen Assoziation von "Stadt" und "Unnatur", "Verstädterung" und "Naturzerstörung".

Das sind einfache, um nicht zu sagen triviale Wahrheiten aufgrund naheliegender Beobachtung. Sie passen aber schlecht ins Weltbild des amtlichen Naturschutzes und der offiziellen Landschaftsplanung und Ökologie. Wirklichkeiten, die schlecht in dieses Raster passen, werden deshalb im Umkreis der genannten Institutionen und Professionen nur selten (und dann mit Überraschung) wahrgenommen, aber auch in diesen Fällen oft gleich wieder wegininterpretiert - zumindest so entschärft, daß die auf der Hand liegenden Konsequenzen nicht gezogen zu werden brauchen.

## **7.6 Gestörte Grenzen als Refugien des Ungleichzeitigen**

So findet z.B. Kaplan (1995) aufgrund einer sehr aufwendigen Florenkartierung "ein ganz überraschendes Bild": Die Rote-Liste-Arten wachsen im wesentlichen *nicht* auf den naturschutzverdächtigen, schützenswerten, geschützten und gepflegten Flächen, und sie wachsen auch *nicht* auf den "wertvollen" und "naturnahen" Biotopen der Biotopkartierer und Biotopkataster. Sie wachsen vielmehr vor allem außerhalb der von Biotopkatastern erfaßten Flächen, nämlich auf "linearen Randbiotopen", d.h. auf Grenzlinien und Grenzstreifen mitten in forst- und landwirtschaftlichen Nutzflächen, und zwar auch dann, wenn die Nutzung ziemlich intensiv ist. Besonders positiv fallen dabei die "Grenzbiotope" von Flächen auf, die seit langem, kontinuierlich und relativ kleinteilig genutzt werden, nicht zuletzt Ortsrandlagen mit besonders kleinteiligem Parzellen-

schnitt und/oder besonders ungleichzeitiger Inwertsetzung. Während und nach Phasen intensivierenden Nutzungswandels können man solche reichen Ränder sogar randlich von intensivst genutzten Flächen finden. Kurz: "Die meisten Fundorte der Rote-Liste-Arten liegen außerhalb der Flächen, die als wertvolle Biotope kartiert worden sind". Diese - im Sinne des Artenschutzes eigentlichen wertvolleren - Vorkommen würden von den Biotopkartierern sogar durchweg für ausgesprochen "uninteressant" gehalten, weil sie ihnen als besonders "gestört" und "stark vom Menschen" (d.h., von den benachbarten Nutzungen her) "überformt" erscheinen (vgl. S. 43). Dieses Desinteresse am eigentlich Interessanten kommt schon dadurch zustande, daß Biotopkartierung und Biotopkartierungs-schlüssel sehr stark bestimmten (und oft dubiosen) Wertkriterien von Unge-störtheit, Naturnähe und Natürlichkeit folgen. Sieht man sich beim zitierten Au-tor die Liste dieser eigentlich wertvollen, aber in der herrschenden Biotop-Ideo-logie tendentiell abgewerteten Grenzbiotop-Lebensgemeinschaften näher an (vgl. S. 42), dann handelt es sich typischerweise um die genannten unbeab-sichtigt und mehr oder weniger unbemerkt Nebenfolgen absichtsvollen Handelns beim "normalen" Wirtschaften. Zur Erhaltung des Erhaltungswürdi-gen an solchen Rändern gehört nicht nur die lokale Extensivierung, sondern ebenso die episodische bis periodische Störung.

Gleich, was man vom Sinn und Unsinn der Roten Listen hält (und vor allem vom Sinn und Unsinn stark regionalisierter Roter Listen): Der Naturschutz jagt nicht zuletzt nach Rote-Listen-Arten, aber offenbar verfolgt er auch hier sys-te-matisch das falsche Wild. "Überraschend" ist das Ergebnis übrigens nur für den Naturschützer, der traditionell und professionell in (schutzwürdigen) Flä-chen bzw. Parzellen denkt, nicht aber für einen Vegetationskundler, es sei denn, dessen Naturschutz-Perspektive verdunkle ihm seine vegetationskundli-che Erfahrung.

Der Autor sieht natürlich auf Anhieb, daß solche Grenzen und Ränder ei-gentlich kein Gegenstand des amtlichen Naturschutzes sein können, aber dann macht er doch wieder Schutz-und-Pflege-Vorschläge. Weil er (entgegen seinen eigenen Angaben) fälschlicherweise glaubt, die Lebensgemeinschaften der Grenzlinien und Grenzstreifen seien durchweg Reste von früher "flächig vor-handenen Lebensgemeinschaften", empfiehlt er eine "Verbreiterung der Säu-me" (bzw. empfiehlt, die Säume der intensiv genutzten Flächen zu vergrößern, S. 45). Dann würden sie aber nicht mehr durch Nutzung gestört, sondern höch-stens durch Pflege erhalten, und sie würden genau die Merkmale verlieren, die sie zu privilegierten Fundorten von bestimmten Arten und Artenkombinationen gemacht haben. Das läuft auf das Übliche hinaus: Was bisher als unbeabsich-tigter Nebeneffekt produziert wurde, soll nun als intendierter Haupteffekt repro-duziert werden, und eben dies kann kaum jemals gelingen, weil eine so genaue Simulation der Nutzung durch Schutz und Pflege so gut wie nie funktioniert.

Der Naturschutz wird dann wie üblich nicht erhalten, sondern verändern, und er wird bei dem Versuch, etwas Wünschenswertes zu erhalten, in der Regel etwas weniger Erwünschtes bis Unerwünschtes produzieren.

Was aufmerksamen Vegetationskundlern immer schon auffiel, nimmt nun, wie es scheint, auch der Naturschutz wahr: Die Besonderheiten von Grenzen und Säumen im kulturlandschaftlichen Nutzungsmaisk. Diese Besonderheiten beruhen auf kleinräumigen Nutzungsextensivierungen und steilen Standortgradienten auf kürzeste Distanzen, verbunden mit Dann-und-wann-Störungen. Aufgrund solcher Bedingungen kombinieren sich hier oft "variety in space" und "variety in time", also typische Merkmale eines limes divergens (vom Typ Trifolio-Geranietea) mit denen eines limes convergens (vom Typ Lolio-Potentillion bzw. Agropyro-Rumicion), und es entstehen durchweg Vegetationsbilder und Artenkombinationen, die flächenhaft gar nicht auftreten können: Wirkliche Säume z. B. unterscheiden sich i. a. deutlich von sog. Versaumungen ganzer Parzellen. Die an den Rändern weniger intensive Bewirtschaftung lässt dort auch die standörtlichen Differenzen deutlicher hervortreten, und auch das erhöht die Arten- und Gesellschaftsdiversität. Es handelt sich aber nicht um Brachen, und wenn diese Grenzen und Ränder verbrachen, verlieren sie die meisten Vorteile, um derentwillen sie der Naturschutz nun unter seine Fittiche nehmen will.

Um nur noch eine einzige Illustration zu zitieren: Husicka und Vogel (1987) über "Refugien unter Weidezäunen". Die Autoren finden auch im ausgedehnten modernen Intensivgrünland noch "extensivgrünlandähnliche Fragmentgesellschaften" - nämlich an den Grenzen, Rändern, Zäunen: "Rote-Liste- und Vorwarnliste-Arten kommen ausschließlich oder schwerpunktmaßig im Unterzaunbereich vor", aber eben nicht auf den Parzellen selber, und nur an diesen Grenzen finde man noch interessante Arten aus Feuchtwiesen, aus Trocken- und Magerrasen, aus Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen.

Aber leider: "Kleinstrukturen, wie die Unterzaunbereiche, bleiben aufgrund ihrer geringen flächenmäßigen Ausdehnung bei ökologischen Kartierungen und Bewertungen häufig unberücksichtigt" (S. 46). Kurz, das Wertvollste bleibt tendentiell außer Betracht, freilich nicht nur aus dem angegebenen Grund. Diese Stellen verdienen aber, wie es heißt, gerade wegen der "zunehmenden Intensivierung der Landnutzung" "mehr Beachtung" - sei es als "Refugialstandorte", sei es als eventuelle Ausgangsbasis für eine Wiederbesiedlung der Parzellen (ebd.) Die Reaktion auf den Befund ist die übliche:

*"Aus dem Gesagten erwächst die Forderung nach dem Erhalt der Unterzaunbereiche und anderer Kleinstrukturen mit reichem Arteninventar. Hierbei sollten nicht nur magere Saumbiotope in die Schutzkonzepte einbezogen werden, sondern es scheint besonders bei intensiver Nutzung der angrenzenden Flächen wichtig zu sein, alle Saumbiotope zu schüt-*

*zen, die im Vergleich zu den angrenzenden Bereichen ein reiches Inventar rückläufiger Grünlandarten beherbergen." (Husicka und Vogel 1997, S. 46)*

So wird aus dem side effect eines Nutzungssystems eine behördentypische Abstraktion, und dann geht es bloß noch um das "Erhalten" dieser Abstraktion. Die Fragen, wie das Erhaltenswerte bislang reproduziert wurde und zu welchem Wirtschaftssystem und Nutzungsmaisk es gehört, verschwindet, und durch diese Dekontextualisierung wird das Phänomen zu einem Phantom. An solchen Stellen wird besonders deutlich, wie erkenntnisfördernd und nützlich es wäre, nicht mehr in Roten Listen gefährdeter Arten und Pflanzengesellschaften zu denken, sondern in Roten Listen gefährdeter Nutzungen und Nutzungsfolgen - oder, noch besser, gleich in Roten Listen gefährdeter Bodennutzungen, Betriebssysteme und Lebensformen.

Auch hier setzt sich der Naturschutz paritätisch auf dekontextualisierte "side effects" von irgendwelchen Nutzungen und baut daraus sein Reich. Das Reich einer Administration besteht aus Parzellen. Wie kann man aber aus Parzellengrenzen Parzellen machen? Wie aus nicht-individuellen side effects an Parzellengrenzen intendierte, parzellenförmige und verwaltbare Vegetationsbestände?

*Als Voraussetzung hierfür muß gewährleistet sein, daß das angrenzende Grünland bestehenbleibt und nicht in Acker umgewandelt wird. Die Flächen der Parzellenränder könnten dann durch das Einziehen von - im Idealfall - Doppelzäunen verbreitert werden, um so die potentielle Rückzugsfläche zu erhöhen und dadurch den Populationen bessere Überlebensmöglichkeiten zu bieten. Zudem sollte nicht bis zum Parzellenrand gedüngt werden, sondern zumindest 1-2 m breite Pufferstreifen zum Rand hin ausgewiesen werden. Das Abfressen der Unterzaunbereiche muß gewährleistet sein, um eine Verbrachung der Bestände zu verhindern und um den Nährstoffstatus der neu geschaffenen Unterzaunbereiche zu senken. Deshalb sollten die Zäune so bespannt sein, daß genügend Platz zwischen den Drähten verbleibt, um ein Abweiden zu ermöglichen. Durch das Abweiden entfallen zudem die Kosten der Offenhaltung. Es ergibt sich somit eine kostengünstige Möglichkeit, ein Netz artenreichen, standorttypischen Grünlandes selbst bei intensiver Nutzung der angrenzenden Parzellen zu erhalten. (Husicka und Vogel 1997, S. 46)*

Dieser Vorschlag, aus Parzellengrenzen Parzellen zu machen, mag surrealisch erscheinen. Er bleibt aber ganz in der Logik des Naturschutzes, die auch hier darauf hinausläuft, daß das vorgebliche Schützen und Bewahren un-

weigerlich zu einem Verändern mit unvorhersehbaren Folgen wird, und d.h. im allgemeinen: Zu einem Zerstören.

## **7.7 Side effects auf Friedhöfen und anderswo**

Die Formel vom Wünschenswerten und Schutzwürdigen als unbeabsichtigte side effects alltäglicher Nutzungen wird sozusagen laufend bestätigt, auch in Flora und Vegetation der Stadtgebiete und Verdichtungsräume. Schaut man in der regionalen und überregionalen Literatur die Nachrichten über Neufunde und Wiederauffinden "gefährdeter und verschollener Arten" durch, dann handelt es sich bei den Wuchsorten mit großer Regelmäßigkeit um Nebenprodukte heutiger Nutzungen, Umnutzungen und temporärer Nutzungsextensivierungen (z.B. auf Betriebs- und Industrieflächen, Großbaustellen und Deponien, in Baugebieten und an Schlamm- und Klärteichen, in aufgelassenen Gräben, Gruben und Steinbrüchen ... ; außerhalb der Stadtgebiete sind Truppenübungsplätze oft spektakuläre Belege). Mitten in den Stadtgebieten entstehen auf genutzten Zwischengleisflächen, auf gewerblichen Bauflächen, in gärtnerischen Pflanzungen und sogar in Scherrasen langfristig Sandmagerrasen voller "gefährdeter Arten", auf Baustellen für Ausgleichsmaßnahmen wachsen kurzfristig Schlammuferfluren mit Arten, die als verschollen galten (zwei Osnabrücker Beispiele: Hard 1991, 1993).

In der jüngeren floristischen Fahndungsliteratur findet man zahllose Parallelen. Um nur ein Beispiel zu zitieren: Stieglitz führt in seiner Arbeit über "seltene Florenelemente in Wuppertal" schon 1982 eine lange Liste von Arten auf, die "für das Gebiet (ganz) neu beschrieben" oder wiederentdeckt worden sind, und fast alle im Kontext der angeführten modernen Flächennutzungen und "Landschaftsschäden", während sie an ihren klassischen agrarlandschaftlichen Standorten - oft seit langem - verschollen sind und verschollen blieben. Kurz, immer häufiger tauchen Arten im Siedlungsbereich und im Kontext moderner Flächennutzungen auf, die es zuvor nur in der Agrarlandschaft gab, darunter auch solche, die dort fast nicht mehr vorkommen. Offenbar konnte niemand prognostizieren, welche Arten das sein würden, und das wird wohl auch in Zukunft so bleiben. (Das gilt übrigens auch für die städtische Fauna; vgl. z.B. Reichholz 1994, S. 15.) Es scheint, daß die außerhalb der Stadt beobachtete Ökologie einer Art für die Prognose ihres Verhaltens in Stadtgebieten, auf Industrie- und Verkehrsflächen oft wenig hergibt. Durch die neuen Bedingungen werden auch die Gesellschaften neu gemischt. Dabei sind (wie in der städtischen Avifauna) auch die Raritäten ganz gut vertreten, oft sogar besser als in der "freien Natur". Das ist leicht zu verstehen: Im Stadtbereich gibt es heute oft mehr magere und trockene Substrate als in der modernen Agrarlandschaft; und

auch die im Kapitel 7.5 skizzierten Diversitäts-Bedingungen sind im Stadtbereich, zumal in seinen Randzonen, viel eher erfüllt.

Die neuen städtischen Wuchsore sind oft vergänglich, wenn nicht wegen Nutzungsänderungen und Folgenutzungen, dann wegen der Sukzession; sie entstehen aber ziemlich regelmäßig woanders neu. (Nicht selten sind sie überflüssigerweise schon vorher bedroht, und zwar von zwei Seiten: Erstens durch Begärnerung, zweitens durch Biotop- und Naturschutzmanagement, z.B. durch die Manie, Ausgleichsflächen und "Natur aus zweiter Hand" zu produzieren.) Es gibt aber auch relativ orts- und zeitstabile Nebeneffekte dieser Art.

Aber nicht nur im Gefolge spezifisch moderner, auch im Kontext traditionsreicherer, aber ganz banaler Flächennutzungen fallen heute erstaunliche floristisch-soziologische Nebenprodukte an. Eine dieser Flächennutzungen sei herausgegriffen - als ein zugleich kurioses und illustratives Beispiel: Friedhöfe. Auf normal und ordentlich gepflegten Dorf- und anderen Friedhöfen Niedersachsens und Niederbayerns entsteht unter anderem genau das, was im Freilichtmuseum, wo es direkt intendiert wurde, charakteristischer Weise mißlang: "An Zäunen und Gebüschrändern findet sich dort das Lamio-Ballotetum nigrae, am Südrand des Kirchenschiffs gedeiht oft das Urtico-Malvetum neglectae, auch dann, wenn diese Gesellschaften in den betreffenden Dörfern bereits weitgehend fehlen" (Brandes 1983, S. 64). Die Gesellschaft der Wegmalve und der Kleinen Brennessel gedeiht hier offensichtlich ganz ohne das vielberufene Federvieh, sogar in ihrer "unverstümmelten" und sozusagen klassischen Form. Daneben "häufen sich" auf Kirchhöfen Südostniedersachsens sogar Arten, deren gezielte Wiederansiedlung im Freilichtmuseum weitgehend mißlungen ist: Chenopodium bonus-henricus und Leonurus cardiaca. Der Autor führt das darauf zurück, daß auf Kirchhöfen nur selten Herbizide benutzt werden, aber das kann nicht alles sein.

Charakteristischerweise treten in solchen Fällen alsbald die Betreuer in Aktion, die eben jene Natur, die sich bisher als unbeabsichtigtes Ergebnis absichtsvollen Handelns "von selber", d.h. als side effect, einstellte, nun absichtsvoll und als isolierten Haupteffekt in eigener Regie produzieren wollen:

*"Wenn dort (auf den Kirchhöfen) gelegentliches Mähen bzw. Hacken die einzige Bekämpfungsmaßnahme bleibt, können die Ruderalsegesellschaften sicher für längere Zeit erhalten bleiben. Im Stadtgebiet von Braunschweig betreut der Deutsche Bund für Vogelschutz (DBV) daher (!) Versuche zur Wiederansiedlung von Ruderalfloren an Kirchhöfen." (Ebd., S. 64).*

Warum aber etwas mit so mäßiger Erfolgswahrscheinlichkeit "wiederansiedeln" wollen, wenn es auch von selber "sicher für längere Zeit erhalten bleibt"?

Man bemerkt auch hier die bekannte Tendenz, die positiven Nebeneffekte von Laien- und anderen Tätigkeiten durch spezielle Expertensysteme zu ersetzen.

Es gibt aber noch überraschendere side effects, bei denen der Erfolg einer gezielten Maßnahme noch unwahrscheinlicher gewesen wäre.

Der Acker-Goldstern (*Gagea villosa*), nach der Literatur eine Art der Hackfrucht-, seltener der Getreideäcker, aber auch der Weinberge, gilt in Mitteleuropa als eine inzwischen selten, in der norddeutschen Tiefebene sehr selten gewordene Art. Schon im späten 19. Jahrhundert war der Acker-Goldstern "*in der Region Osnabrück selten*" (Buschbaum 1891), hatte aber im Umkreis von Osnabrück noch einige Wuchsorte, unter anderem "*vor dem Johannistor*", wo er schon 1859 verzeichnet wurde (nämlich von Eggemann 1859: "*auf den Feldern vor dem Johannistore*"). Bei Koch 1934 heißt es dann schon: "*Früher (!) ... auf den Ländereien vor dem Johannistore*". Nach Runge (1972) ist der Ackergoldstern in Westfalen und im Raum Osnabrück "*wohl schon fast ganz ausgestorben*", nach Foerster u.a. 1979 in ganz Nordrhein-Westfalen "*vom Aussterben bedroht*" und nach Haeupler und Schönfelder 1988 auf dem Meßtischblatt Osnabrück wie auf den benachbarten Blättern seit mehreren Jahrzehnten verschollen. Dann wurde der Acker-Goldstern aber Anfang der 80er Jahre in Osnabrück wiedergefunden - und zwar auf dem jüdischen Friedhof, der (neben dem Johannisfriedhof) genau auf jenen ehemaligen Äckern, "Feldern" oder "Ländereien vor dem Johannistore" liegt, wo *Gagea villosa* noch im späten 19. Jahrhundert verbreitet war (Raabe 1983, S. 102; vgl. auch Weber 1995).

Das Osnabrücker Vorkommen war allerdings gezielt gesucht worden, nachdem, erst "durch einen Zufall" und dann systematisch, auf zahlreichen Friedhöfen des östlichen Münsterlandes Bestände von *Gagea lutea*, *Gagea pratensis* und *Gagea villosa* gefunden worden waren (Raabe 1981). Als "Standorte" des Acker-Goldsterns nennt Raabe "vernachlässigte, aber auch recht gepflegte Gräber, aufgelassene, eingeebnete Grabstellen, Wegränder, Pflanzflächen, auch Ränder von Rasenflächen etc." (1983, S. 102) - manchmal in Begleitung einjähriger Unkräuter, manchmal im Flor von Schneeglöckchen, Krokussen, Traubenvyazinthen, Milchsternen und anderen, gärtnerisch eingebrachten, aber verwildernden Zwiebelgewächsen (1981, S. 79).

Die Tabelle 7.1 belegt drei Vorkommen auf dem jüdischen Friedhof für 1994. Der Acker-Goldstern wächst auf begrasten Grabstellen: erstens in einem beschatteten, offenen (Aufn. 1) und zweitens in einem wenig beschatteten, geschlossenen und frischen Parkrasen (Aufn. 2, 3). In Aufnahme 1 blühten mehrere Exemplare, in Aufnahme 2 nur ein einziges Exemplar, und in Aufnahme 3 waren nur die Blätter zu erkennen. Der Acker-Goldstern fehlte sowohl den noch stärker beschatteten Teilen des Friedhofs, die von Arten der Heckensäume und Stadtwälder (*Aegopodium*, *Lapsano-Geranion*) eingenommen waren, wie auch

**Tabelle 7.1:** Rasenaufnahmen (*Cynosurion*) auf einem Friedhof des späten 19. Jahrhunderts; Nr., 1 Nr. 2 und 3 mäßig beschattet und frisch, Nr. 4 besonnt, trocken-magere Ausbildung. Die pH-Werte liegen in 1 und 5 cm Tiefe überall bei 5.2. bis 5.5. Der Goldstern kommt vor allem in den schattigen und frischen sowie etwas offenen Parkrasen vor.

- VOK Verbands-, Ordnungs- und Klassenkennarten  
 D1 Arten beschatteter Parkrasen  
 D2 Arten unbeschatteter, trocken-magerer Parkrasen  
 B Begleiter  
 M Moose

		Nr.	1	2	3	4
			0	1	2	2
			5	0	0	0
		dm <sup>2</sup>	0	0	0	0
			4	6	8	8
	% Veg.bed. ohne Moose		0	0	0	0
	<i>Gagea villosa</i>		2	+	+	.
VOK	<i>Agrostis capillaris</i>		2	2!	2	2!
	<i>Cerastium holosteoides</i>		+	1	2	2
	<i>Veronica serpyllifolia</i>			2	2!	2!
	<i>Poa pratensis</i>			2!	2!	2!
	<i>Bellis perennis</i>			2	2	1
	<i>Festuca rubra</i>			1	.	2
	<i>Trifolium repens</i>		.	.	1	2
	<i>Poa annua</i>		2	+		
	<i>Plantago major</i>		+	+		.
	<i>Taraxacum officinale</i>			+	+	
	<i>Poa trivialis</i>			+	.	
	<i>Ranunculus repens</i>				+	
	<i>Dactylis glomerata</i>				+	.
	<i>Trifolium dubium</i>		.			+
D 1	<i>Poa nemoralis</i>		2	+	1	
	<i>Veronica chamaedrys</i>		1	2		
	<i>Veronica sublobata</i>		2	+	.	
	<i>Moehringia trinervia</i>		1	.	+	
	<i>Viola odorata</i>			+		
D 2	<i>Hieracium pilosella</i>				2!	
	<i>Luzula campestris</i>			.	2	
	<i>Hypochoeris radicata</i>				(+)	1
	<i>Rumex acetosella</i>		.			1
B	<i>Stellaria media</i>		+	.		
	<i>Cardamine hirsuta</i>		+	.		
	<i>Scilla siberica</i>			+	.	
	<i>Cirsium arvense</i>		.	.	rj	
M	<i>Rhytidadelphus squarrosum</i>			5	5	5
	<i>Mnium affine</i>		2	2!		
	<i>Hypnum cupressiforme</i>		3	1		
	<i>Catherinea undulata</i>			1		
	<i>Eurhynchium paelongum</i>				(2)	

n den voll besonnten trockenen Rasen (Aufn. 4; Festuco-Crepidetum, Ausbildung mit *Hieracium pilosella*, *Hypochoeris radicata* und *Luzula campestris*).

Ein solches Verschwinden des Ackergoldsterns aus den landwirtschaftlichen Nutzflächen und ein viel späteres Wiederaufтаuchen auf Friedhöfen (auch auf städtischen Friedhöfen!) ist, wie es scheint, keine lokale Erscheinung, sondern möglicherweise in ganz Mitteleuropa zu beobachten (vgl. Raabe 1983, S. 102). Daneben wird der Acker-Goldstern neuerdings auch außerhalb der Friedhöfe in Park- und Grünanlagen beobachtet, "in der Regel am Fuß alter Bäume" (Loos 1990, S. 17).

Wie kommt der Acker-Goldstern auf den Gottesacker? Es ist ganz unwahrscheinlich, daß er als Zierpflanze benutzt wurde und dann verwilderte; auch eine Verschleppung mit Pflanzgut war sicher selten. Die neuen Vorkommen setzen wohl die alten Vorkommen auf Ackerland fort. Man findet den Acker-Goldstern ja fast nur auf *alten* Friedhöfen des 18. und 19. Jahrhunderts, die am ehemaligen oder heutigen Ortsrand liegen. Sie waren zuvor Ackerland, das, als der Friedhof angelegt wurde, hinsichtlich Pflugtiefe, Düngung, Unkrautbekämpfung und Fruchtfolge noch relativ altertümlich bewirtschaftet wurde und auf dem *Gagea villosa* eben deshalb noch verbreiteter war. Jüngere Friedhöfe (auf ehemaligem Wald- und Heideboden oder auf modern bewirtschafteter landwirtschaftlicher Nutzfläche angelegt) sind demgegenüber fast immer "goldsternfrei".

Auf dem Hase- und Johannisfriedhof begannen die Beerdingungen im Jahre 1808; vom ersten Begräbnis heißt es: "Um Raum für das Grab zu schaffen, mußte man zuvor den jungen Roggen abmähen" (Hoffmeyer 1982, S. 316). Der an den Johannisfriedhof angrenzende jüdische Friedhof wurde 1876 angelegt - auch damals noch auf Ackerland.

Es ist schwer zu sagen, ob der Acker-Goldstern immer schon (oder wenigstens schon lange) mit dieser Stetigkeit auf den alten Friedhöfen wächst. Man hat ihn dort ja kaum gesucht, solange er noch woanders verbreitet war. Er demonstriert jedenfalls, daß verschollene Arten auch unter sehr stark veränderten ökologischen Bedingungen, d.h. an kaum vorhersehbaren Fundorten, wieder auftauchen können. Auch das macht skeptisch gegenüber der Vorstellung, man könne Standortbedingungen gezielt simulieren.

## **7.8 Die Unmöglichkeit, Ruderalvegetation zu schützen - und die Unmöglichkeit, sie zu simulieren**

Das alles kann man leicht auf die Ruderalvegetation und die museale Ruderalgärtnerie insgesamt anwenden. In solchen Fällen wird versucht, aus dem dynamischen Mosaik der Ruderalgesellschaften eine Art von botanischem oder

phytosozialischem Garten zu machen, wo alles da stehen soll, wo es hingepflanzt wurde und wo es im Museumsführer angegeben ist. Das ist aber auch bei extremem Pflegeaufwand ein unerreichbares Ziel.

Das Mosaik der wirklichen Ruderalevegetation ist vor allem das Abbild eines Eingriffs- und Nutzungsmosaiks, und die vielen Gradienten in der Vegetation entsprechen vor allem den Gradienten in den Nutzungs- und Eingriffsintensitäten. Weil die Flächennutzungen und Eingriffe auf dörflichen, städtischen und industriellen Freiräumen aber selten zeitstabile Grenzen haben, also nicht nur "variety in space", sondern auch "variety in time" zeigen, zeigt auch die Ruderalevegetation sowohl "variety in space" wie "variety in time". Oft handelt es sich um migrierende Gesellschaften; zumal bei den Gesellschaften kurzlebiger Arten. Zeit- und Ortsstabilität kommt vor, aber die Regel ist sie nicht. Erwartungsgemäß gelingt gärtnerische und/oder museale Stabilisierung höchstens unter höchstem Aufwand und quadratmeterweise, und die Resultate sehen oft sehr unnatürlich aus, d.h. ganz anders als da, wo diese Vegetationstypen spontan wachsen.

Letztlich liegt der Grund für solche Verfremdungen darin, daß die lebensweltlichen Nutzungen und ihre variety in space and time kaum durch Pflegemaßnahmen simuliert werden können. Diese Pflanzengesellschaften waren, um es noch einmal zu sagen, zuvor unbeabsichtigte Nebenprodukte alltäglicher Wirtschafts- und Transportvorgänge; jetzt sollen sie das intendierte Hauptprodukt sein. Das klappt fast nie, weil die Pflege (die gärtnerische Vegetationstechnik) die Nutzung nie genau imitieren kann. Erstens wirkt dieser Wechsel vom produktiven Wirtschaften zum Pflegen fast immer und zumindest tendentiell *nivellierend*; dadurch wird aber tendenziell das zum Verschwinden gebracht, was zuvor die Schutzwürdigkeit ausgemacht hatte. Zweitens: Unter den veränderten Rahmenbedingungen können Faktoren, die die Gesellschaft früher stabilisierten, sie nun zerstören oder etwas ganz anderes hervorbringen; das Federvieh in der Malvenflur war ein gutes Beispiel.

Anders gesagt, lebende Artefakte sind in den meisten Fällen nicht musealierbar, denn sie verändern sich dabei, und ihre Ökologie verändert sich ebenfalls. Zumindest werden dann andere, bisher oft bedeutungslose, verdeckte und übersehene Faktoren bedeutsam. Ein auffälliges Indiz dafür ist, daß die bisher notierten Zeigerzahlen nicht mehr stimmen, ja irreführend werden, daß die Charakterarten einer Gesellschaft sich nicht selten ganz unerwartet und ganz unterschiedlich verhalten und ihre Schwerpunkte nun in ganz unterschiedlichen Vegetationstypen haben können. Kurz, Naturschutz schützt nicht, sondern verändert, und zwar meistens auf unvorhergesehene Weise.

Aus den musealen Surrogaten kann man dann auch fast nie lernen, wie die Vorbilder draußen wirklich aussehen oder ausgesehen haben, und nochwen-

ger kann man lernen, wie sie "in der Wirklichkeit", in ihrem originären Kontext, funktionieren oder funktioniert haben. Das kann man auch auf den Naturschutz insgesamt übertragen, vor allem, was den Naturschutz in der Stadt angeht. (Vgl. z.B. zusammenfassend Hard 1992 und das Heft FLÖL-Mitteilungen Nr. 1/1992 "Scheinwelt Naturschutz" einer kritischen Gruppe im BUND.)

Ansonsten findet man klare Aussagen zu diesem offensichtlichen Sachverhalt, abgesehen von Autoren der "Kasseler Schule", äußerst selten: Vermutlich handelt es sich für die Profession der Landespflieger und Naturschützer um eine zwar weitgehend bekannte, aber zu schwer handhabbare Wahrheit. Man kann es nicht leugnen, aber will es auch nicht wahrhaben, und deshalb ist es auch nicht kommunikabel. Es scheint mir nützlich zu sein, eine der wenigen Ausnahmen ausführlich zu zitieren:

*"Eine langfristig sichergestellte Simulation eines nicht mehr praktizierten ruderalen Eingriffsmosaiks im Sinne einer "Pflegemaßnahme" ist, zumindest auf Flächen von stadtökologisch relevanter Größe, völlig ausgeschlossen. Hierfür gibt es verschiedene Indizien (...). Selbst in "Natur-Museen" mit ihrer guten wissenschaftlichen und gärtnerischen Betreuung gelingt die "Nachstellung" ruderaler Ökosysteme nur in Ansätzen und dann auch nur auf Flächen der Größenordnung von Quadratmetern, z.B. ein Bestand des Urtico-Malvetum im Freilichtmuseum Kommern" (Fischer 1988, S. 49).*

Was das Urtico-Malvetum im Freilichtmuseum betrifft, so ist diese Beschreibung, wie wir gesehen haben, noch allzu freundlich. Auch scheinbar einfache Fälle außerhalb der Siedlungsgebiete, wo es sich um relativ große Flächen handelt und, wie es zunächst scheint, nur ein einziger Faktor kontrolliert werden muß, haben sich ja als außerordentlich widerständig erwiesen:

*"Selbst bei den mitteleuropäischen Magerrasen, deren Fortbestand im wesentlichen von nur einem anthropogenen Eingriff (meist der Mahd) abhängt, die zudem relativ großflächig auftreten und bei denen aufgrund der Großflächigkeit ein Anreiz bestand, zur Pflege einen spezialisierten Gerätepark zu entwickeln, gelingt eine nachhaltige Pflege nur in vergleichsweise wenigen, meist exklusiven Fällen (z.B. Badberg/Kaiserstuhl) und mit relativ hohem organisatorischen und finanziellen Aufwand. Für kleinflächige Gesellschaftsmosaiken, die bei Ruderalgesellschaften eben Abbilder anthropogener Eingriffsmosaiken darstellen, sind rationalisierbare "Ersatzeingriffe" kaum realisierbar: Pflegemaßnahmen wären, da punktuell, linienhaft oder kleinfleckig abzuleisten, nur in Form von Handarbeit durchführbar, was sich einer (...) Rationalisierung widersetzt." (Ebd., S. 50)*

Alle Beobachtungen zeigen, daß auch Handarbeit höchstens eine notwendige, aber noch lange keine hinreichende Bedingung für die Zielerreichung ist. Selbst wenn ganze Heerscharen von Gärtnern eingesetzt würden: Jeder müßte über detaillierte Kenntnisse der ruderalen Flora und Vegetation verfügen und sie vor Ort jederzeit richtig anwenden, d.h. auf kreative Weise allgemeine Einsichten auf ganz spezielle Situationen umlegen können. Ferner müßten alle Störeinflüsse aus dem Unkontrollierten ausgeschaltet werden. Schließlich müßten die Hände dieser wissenden und sensiblen Unkrautgärtner dann in eben diesen hermetisch abgeriegelten Räumchen auf unvorstellbare Weise ein historisches Leben simulieren, d.h. eine Faktorenkonstellation *praktisch* reproduzieren, die auch der heutige Vegetationskundler schon *theoretisch* oft nur ganz bruchstückhaft und vage überschaut. Das insofern noch recht optimistische Fazit des Autors lautet:

*"Eine Simulation von Standortbedingungen für spezielle Ruderalgesellschaften im Sinne von Pflegemaßnahmen erscheint selbst kleinflächig äußerst schwierig, ja sogar unmöglich, da Ruderalvegetation meist in Form kleinflächiger Vegetationsmosaike mit unterschiedlicher Qualität und mit abgestufter Intensität und Frequenz des anthropogenen Eingriffs auftritt. Schutz der Ruderalvegetation kann deshalb in der Regel nicht bedeuten, einzelne Bestände bestimmter ruderaler Pflanzengesellschaften (Assoziationen) über möglichst lange Zeit in der heutigen Form zu erhalten. Schutz der Ruderalvegetation kann nur bedeuten, unversiegelte (oder teilversiegelte) Flächen für eine spontane Besiedlung bereitzustellen. Dabei können die sich künftig einstellenden Artenkombinationen von denen heutiger oder historischer Gesellschaften mehr oder weniger verschieden sein. Nicht spezielle Ruderalgesellschaften lassen sich langfristig schützen, sondern lediglich und allgemein Standorte für spontane Vegetation." (Ebd., S. 52)*

Der Autor macht nur eine Ausnahme (und darauf beziehen sich seine Einschränkungsformeln wie "in der Regel"): Die "ruderale Wiesen", die in den Stadtgebieten, zumal an der Stadtperipherie, an Böschungen und Straßenrändern weit verbreitet sind und, verglichen mit anderen Ruderalgesellschaften, teilweise ziemlich großflächig auftreten (vgl. dazu auch Fischer 1980). Diese Ausnahme gilt aber nur unter ganz bestimmten Bedingungen: Wenn es auf die meist trivialen, ziemlich robusten und stabilen Artenkombinationen dieser ruderale Wiesen im einzelnen so genau gar nicht ankommt, wenn man das (auch hier vorhandene) innere Eingriffs- und Sukzessionsmosaik vernachlässigt, wenn man die pflegebedingten Veränderungen in der hier sehr charakteristischen Faziesbildung und Karussel-Dynamik für unwichtig hält und die auch hier unvermeidlichen Nivellierungseffekte der Pflege einfach in Kauf nimmt - kurz, wenn es überhaupt weniger um Erhaltung oder Herstellung bestimmter

Artenkombinationen und Gesellschaftskomplexe als um Erhaltung und Herstellung einer grobgefaßten Formation (d.h. einer grob bestimmten Kombination von Wuchsformen im Rahmen der Artemisietea) geht. Nur dann kann man sagen, daß "derartige ruderale Wiesen sich mit relativ geringem Aufwand auf großer Fläche in ihrem heutigen Zustand erhalten lassen", nämlich mit "weniger als einem Mähdienst pro 2 Jahren bis zu (maximal) 2 Mähdiensten pro Jahr" (Fischer 1988, S. 51).<sup>10</sup>

Aus all diesen und anderen Gründen gleichen die Überlegungen von Vegetationskundlern nicht selten Seil- oder Eiertänzen. Einerseits ist der Vegetationskundler realistisch, und das heißt hier: skeptisch:

*"Die Erhaltung dermaßen stark vom Menschen abhängiger Gesellschaften ist grundsätzlich problematisch. Sie ist letztlich nur möglich, wenn Art und Intensität des menschlichen Einflusses gleich bleiben." (Brandes 1983, S. 64)*

Trotzdem ist der Autor bereit, das an und für sich Unwahrscheinliche in Angriff zu nehmen. Eine Konkretisierung führt dann aber leicht zu fast bizarren Konflikten zwischen "Natur-" und Umweltschutz, und der Naturschutz nimmt dabei leicht einen Schutz schlechter Traditionen, eine systematische Aufrechterhaltung von Umwelt- und (wie man früher sagte) Landschaftsschäden in Kauf:

*"Das Lamio-Conietetum findet sich vor allem auf frischen bis feuchten Müllhalden sowie auf altem Kompost in verwahrlosten Höfen. Ebenso wie das Onopordetum acanthii und eine Reihe weiterer Gesellschaften wird*

---

<sup>10</sup> Es erscheint mir allerdings fraglich, ob man diesen Vegetationstyp (oder in der Literatur "Tannaceto-Arrhenatheretum" oder ähnlich genannt wird) "ruderale Wiese" nennen sollte und nicht besser z.B. als Grasfazies, Grasstadien, grasreiche Ausbildungen (oder auch als Derivatgesellschaften) unterschiedlicher Rudergesellschaften, als ruderale (Wild)Grasfluren etc. beschreibt. Die jeweils dominierenden Gramineen reichen von Arrhenatherum elatius, Agrostis tenuis, Festuca rubra und Holcus lanatus bis Poa pratensis (sspp.) und Poa palustris. Das Wort "Wiese" führt leicht zu falschen oder einseitigen Konnotationen, Interpretationen und Wertungen. Zwar gab es auch in der Agrarlandschaft Vegetationsbilder, die manchen der heutigen "ruderalen Wiesen" ähnlich sahen und dann z.B. "Weizen-Fettwiese" usw. genannt wurden (vgl. z.B. Knapp 1971, S. 318); diese (geernteten) Vegetationsbestände standen aber in ganz anderen Entstehungs- und Nutzungszusammenhängen als die grasreichen Stadtbrachen oder "ruderalen Wiesen", die ihrerseits oft durch eine Art Schein-Nutzung - gelegentliches Mähen bzw. Mulchen - hergestellt oder gefördert worden sind. Diese Scheinnutzung ist oft eine von Quartiersbewohnern oder Eigentümern initiierte Ordentlichkeits- und Image-Pflege; man beobachtet aber auch, daß hinter solchen Scheinnutzungen die Furcht steht, der Natur- und Biotopschutz könnte sich sonst für diese Flächen interessieren.

*sich das Lamio-Conietum nur (!) dann erhalten lassen, wenn kleine Müllplätze in der Feldmark nicht vollständig rekultiviert werden, sondern - trotz ernstzunehmender landschaftspflegerischer Bedenken - sich selbst überlassen bleiben (sofern keine Beeinträchtigung des Grundwassers erfolgt). Bei großen Mülldeponien ist der Störungsgrad dagegen meistens zu groß, um die Entwicklung (ausdauernder) Ruderalkgesellschaften zu zulassen." (Ebd.)*

Inzwischen haben die Erfahrungen mit Conium maculatum (dem Gefleckten Schierling) gezeigt, daß der Schierling und sogar die Schierlingsgesellschaft sich in Teilen West- und Nordwestdeutschlands auch ganz ohne Erhaltung von kleinen und wilden Müllkippen behaupten, ja sogar expandieren. Das ist nur ein Beispiel dafür, wie wenig die Naturschutzüberlegungen der Vegetationskundler den Überraschungen der realen Vegetations- und Florendynamik gewachsen sind.

Die zahlreichen Vorschläge und Programme für einen Naturschutz in Siedlungen (in Wohnquartieren sowie auf Wirtschafts- und Verkehrsflächen) setzen fast immer Bedingungen voraus, die man nicht erwarten kann. Um nur eine der akribischen und materialreichen jüngeren Monographien zur Stadtvegetation zu zitieren: Reidl fordert (1989, S. 562) als Nutzanwendung seiner vegetationskundlichen Studien in Essen mit vollem Recht eine kleinteilige, "sehr differenzierte Pflege", die mit "gezielten Eingriffen" in genauer Berücksichtigung der aktuellen Vegetation "ein kleinteiliges und abwechslungsreiches Mosaik" erhält oder sogar neu schafft. Nach allen Erfahrungen mit den Nivellierungseffekten von realen Pflegemaßnahmen berechtigt nichts zu der Hoffnung, daß dies auch realisierbar sein könnte. Wie mir Grünflächenamtsleiter mehrfach gesagt haben, ist es schon ein Ding der Unmöglichkeit, den Pflegetrupps eine differenzierte Pflege von Rasenflächen oder Mauern beizubringen, d.h. eine Differenzierung vorzunehmen, die nicht nur willkürlich ist oder technischen Zwängen folgt, sondern sich an offensichtlichen Standortunterschieden, an offensichtlichen Differenzen in der aktuellen Vegetation und an den beobachteten Folgen vorangegangener Pflegemaßnahmen orientiert.

Kaule beobachtet (1986, S. 153, vgl. auch S. 423f.), daß ungeplante, ja (scheinbar) chaotische Entwicklungen an Stadträndern und auf gewerblichen Bauflächen oft Situationen erzeugen, die von hohem Wert für Arten- und Biotopschutz sind. Mit "nicht-" oder "ungeplant" könnte erstens gemeint sein, daß kein Arten- und Biotopschutz geplant war, und zweitens, daß das Vorliegende nicht das Ergebnis eines zentralen "Plans aus einem Guß" ist. Der Autor meint wohl beides. Dabei entstünden unter anderm oft ideale Voraussetzungen für Magerrasen (z.B. durch Abschiebungen des Oberbodens), vor allem dann, wenn anschließend nicht in herkömmlicher Weise – mit Mutterbodenauflag

etc. – eingegrünt werde. Die Effekte solcher "ungeplanten" Entwicklungen seien vom Standpunkt des Arten- und Biotopschutzes jedenfalls günstiger zu bewerten als großzügige Neuplanungen, und der Autor fügt hinzu: "Was ungeplant entstehen kann, könnte erst recht bei bewußter Planung berücksichtigt werden" (S. 153).

Dieser Planungs- oder Biotopmanagement-Optimismus scheint auf einem Fehlschluß zu beruhen, dem "Fehlschluß der Planbarkeit nichtintendierter Nebenfolgen". Bemühungen, etwas planmäßig herzustellen, was zuvor unbeabsichtigt und sogar weithin unbemerkt Nebenprodukt ganz anderer Intentio nen und Tätigkeiten war, werden in der Regel daran scheitern, daß die Randbedingungen der zufälligen Entstehung schlechthin nicht wiederholbar sind. Meist ist schon die ursprüngliche Bedingungskonstellation unüberschaubar, und wenn sie doch überschaubar ist, dann sind die Störeinflüsse unkontrollierbar. Pointiert gesagt: Kein Naturschutz kriegt das hin, was ohne Naturschutz abläuft oder einmal abgelaufen ist. Die vom Arten- und Biotopschützer so positiv beurteilten Zustände sind, so scheint es, zu einem großen Teil Zustände, die *wesentlich* Nebenprodukte sind (vgl. Elster 1987). Um es an unserem Fall zu konkretisieren: Der Versuch eine Naturschutzbehörde oder eines Grünflächenamtes, am Strand und in Industriequartieren planmäßig das Thero-Airion zu erzeugen, das in solchen Quartieren bei "ungeplanter" Entwicklung spontan entsteht, läuft auf etwas ähnliches hinaus wie der Versuch, sich planmäßig spontan oder natürlich zu verhalten, und es wird oft auch ähnliche Effekte haben, z.B. Krampf und Unnatur.

## **7.9 Für einen beobachtenden Naturschutz**

Das Resümee kann also wie folgt lauten. Was für den Naturschutz in Städten und anderen Siedlungen gilt, gilt auch im Freilichtmuseum: Schützenswerte Natur kann nur ein side effect bestimmter Siedlungs-, Freiraum- und Nutzungsstrukturen sein, und dann erübrigt sich durchweg der Schutz. Eben dies ist auch einer der Gründe, warum eine De-Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf großer Fläche einer partiellen Flächenstilllegung fast immer vorzuziehen ist, nicht nur aus boden- und gewässerökologischer Sicht, sondern auch unter allen sinnvollen Naturschutz-Aspekten. Statt es mit einem Bewahren und Gestalten, Managen und Pflegen zu versuchen, sollte es auch der engagierte Naturschützer unter den gegebenen Bedingungen bei einem Beobachten belassen, also weder einen altertümelnd-bewahrenden, noch einen zeitgeistelnd-gestaltenden, sondern einen *beobachtenden* Naturschutz betreiben. Er sollte genau beobachten, welche Siedlungs-, Freiraum- und Nutzungsstrukturen, welche Produktions-, Transport- und Pflegeroutinen welche Biozönosen gleichsam nebenher als nicht-intendierte Kuppelprodukte mitproduzieren. Die Folgefrage

müßte dann lauten: Wie verhindert man, daß die günstigen unter diesen side effects unnötigerweise wegfallen, ge- oder zerstört werden? Zu diesen Zerstörern gehören heute weithin auch die Grünplanung, die Masse der Ausgleichsmaßnahmen und schließlich auch der Naturschutz selber.

Der Horizont des Naturschützers wird sich dann notwendigerweise weiten; grob gesprochen: von den Rote-Listen-Arten zu den Flächennutzungen und Lebensverhältnissen. Er wird dann einige fundamentale Tatsachen besser begreifen: Zum Beispiel, daß er sich weniger an Roten Listen der seltenen, gefährdeten und verschollenen Arten und mehr an Roten Listen der seltenen, gefährdeten und verschollenen Flächennutzungen und Lebensformen orientieren sollte. Möglicherweise wird man bei solchen Kontext-Beobachtungen bemerken, daß in vielen Quartierstypen und Nutzungsstrukturen, die für den Naturschutz erfreulich sind, z.B. auch die Freiräume besser nutzbar und die Zuordnung der Baukörper und Wohnungen zu den Freiräumen, bewohner-, um nicht zu sagen: menschenfreundlicher sind. Nach dem, was über die Effekte von Kleinteiligkeit, Grenzen, Nutzungsvielfalt und Ungleichzeitigkeit bekannt ist, kann das kaum wundern. Schon Themen, Beobachtungen und Gegenbeobachtungen dieser Art würden dem Naturschutzbereich ein ganz anderes Format verleihen.

Dieser "beobachtende Naturschutz" mag ein unattraktives, weil nicht-aktivistisches Programm sein, aber was wäre die Alternative?

Wie angedeutet, kann der projektierte "beobachtende Naturschutz" auf einer zweiten Stufe wieder zu einem bewahrenden und eingreifenden Naturschutz werden - dann aber mit einem ganz anderen Vorlauf und Wirklichkeitssinn. Dann hat der Naturschutz ja durch Beobachtung 2. Ordnung - durch Beobachtung der Beobachter, vor allem durch Selbstbeobachtung - Distanz zu sich selber gewonnen und sich darüber aufgeklärt, was seine angemessenen fields of study und seine relevanten Beobachtungseinheiten sind - sowie vor allem auch darüber, was er kann und was nicht. Die ganze Naturschutzbereichdiskussion bekäme einen anderen Zuschnitt, würde intellektuell erfreulicher und weniger durch partikulare, um nicht zu sagen kleinkarierte Naturschutz-Interessen ideologisch verdreht.

Der heutige Natur- und Biotopschutz ist vor allem im städtisch-industriellen Bereich (aber nicht nur hier) weithin ein Unterkapitel des Themas "Subversion der (Zweck)Rationalität" (vgl. Elster 1987), vor allem der administrativen und politischen Rationalität. Sehr alltäglich gesagt: Hier Naturschutz zu treiben, heißt: Etwas direkt wollen, was man so direkt nicht wollen kann, weil es wesentlich Nebenprodukt ist und im wesentlichen nur als Neben- und Kuppelprodukt produziert werden kann, z.B. als Neben- und Kuppelprodukt bestimmter Stadtentwicklungen, Flächennutzungen und Wirtschaftsweisen.

Darüber hinaus kann man kaum mehr tun, als common sense-Faustregeln folgender Art zu folgen: Wachsenlassen, wo das Unkraut im Alltag keine alltäglichen Verrichtungen, Produktions- und Transportvorgänge wirklich stört. Das Unkraut stört seltener als man denkt, und wo es wirklich stört, kann man das spontane Grün ruhig beseitigen - es ist an solche Katastrophen angepaßt. Ferner: In allen Fällen, die überhaupt eine Wahl lassen, zugleich nutzbare (zumindest betretbare) und im engeren Sinne vegetationsfähige Substrate bereitzustellen. Das heißt vor allem: möglichst mit lokal verfügbaren Materialien hergestellte wassergebundene Decken, die Versickerung zulassen. Man stellt dann nutzbare Freiräume her, die aber im Nebeneffekt auch potentielle Wuchsorte für (mehr oder weniger unbestimmte) Ruderalvegetation sind, eine Ruderalvegetation, die sich dann aufgrund der jeweiligen Nutzung und Pflege differenziert. Wenn man dieser Linie folgt, tut man im allgemeinen das gegenwärtig Sinnvolle.

Welche Ruderalvegetation man z.B. im Museumsdorf simulieren will, ob alte dörfliche Vegetation oder etwas Schöneres: Als musealisierbar im intendierten Sinn wird sich nur das erweisen, was auch unter den jetzt gegebenen Museumsbedingungen von selber wächst, also z.B. ruderalisierte Trittrasen, Brennesselstauden und Gierschsäume. Das heißt: Genau diejenigen Ruderalstauden, die an den genauer beschriebenen Gehöften und überall im Freilichtmuseum dort wachsen, wo die Ruderalvegetation nicht gesät, gepflanzt, eingezäunt, abgedeckt, gedüngt und selektiv gejätet worden ist.

Natürlich hat auch das weitgehend vergebliche Begärtnern der Ruderalstandorte reale Folgen und verändert die reale Vegetation, und auch diese Folgen seiner eigenen Tätigkeit sollte ein privilegierter Gegenstand des beobachtenden Naturschutzes sein. Auch dem Naturschutz bleibt es nicht erspart, auf mehreren Ebenen selbstreflexiv zu werden, also auch auf dieser Ebene der kruden Fakten. Vielleicht enthält die vorangehende Beschreibung eines Besuchs im Freilichtmuseum einige Anregungen dazu.

All das, was in den vorangehenden Kapiteln entwickelt wurde, ist eigentlich jedem Vegetationskundler bekannt, und alles ist leicht und mit wenigen Retouchen auf andere Vegetationstypen übertragbar. Warum wird der rationale Zweifel am real existierenden Naturschutz, der sich daraus ergibt, so selten klar formuliert? Warum weiß man es zwar, aber will es nicht wahrhaben? Um es im Soziologenjargon und zugleich drastisch zu sagen: Wie alle sozialen Systeme erzeugt auch der Naturschutz seine spezifischen Latenzen, d.h. hier: seine spezifischen Rede-, Explikations- und Aufklärungsverbote. Diese Verbote betreffen nicht unbedingt das individuelle Naturschützer-Bewußtsein, jedenfalls aber die institutionalisierte Kommunikation nach außen *und* nach innen. Hierher gehört all das, dessen Kommunikation nach meist stiller Übereinkunft nur

Schaden anrichten könnte (weil absehbar zu sein scheint, daß die Zirkulation solcher Wahrheiten für die eigene Institution oder sogar für die Natur unerfreuliche Folgen hätte). Wird dieses latente Gebot zu schweigen oder sich bloß nikodemisch zu äußeren, diese "strukturfunktionale Latenz", verletzt, dann flakkern die Warnlampen, und das Immunsystem der Institution arbeitet intellektuell, sozial und politisch auf Hochtouren, um diese unguten Wahrheiten wieder unter Kontrolle zu bringen. Nach Max Weber ist jede Profession auch eine Verschwörung gegen die Öffentlichkeit: So auch Naturschutz und Naturschützer.

Der Naturschutz hat sich der Treffunsicherheit seiner Maßnahmen trefflich arrangiert. Sie wird im Vollzug weithin unsichtbar gemacht: Zum Beispiel dadurch, daß Leistungen, die für den Naturschutz erbracht werden, durchweg nicht nach dem Ergebnis, sondern nach dem Aufwand honoriert werden. Dieses unter Effizienzgesichtspunkten absurde Verfahren wird ansonsten eher da angewendet, wo es auf das Ergebnis (noch) gar nicht oder nicht (mehr) so sehr ankommt, z.B. im Bereich der wohlwollenden Pädagogik, der Religion oder der rein symbolischen Politik. Im Naturschutz, der ja in vierlei Hinsicht eine Art symbolischer Politik ist, scheint das Verfahren aber ebenfalls funktional zu sein, z.B., indem es die Aufmerksamkeit von den faktischen Ergebnissen abzieht. Die naturschutzbüliche Honorierung des Aufwands statt des Ergebnisses wird gemeinhin wohl damit begründet, daß das Ergebnis sich erst mit der Zeit einstelle. (Vgl. hierzu auch Hampicke 1991, 1996.)

In einer Reihe von empirischen Studien habe ich die naheliegende Vermutung bestätigt gefunden, daß das eigentlich projektierte Ergebnis, welches die Maßnahme doch erst legitimieren könnte, späterhin meist gar nicht mehr ernsthaft kontrolliert wird. Fast niemand sieht sich dieses Ergebnis noch einmal genau an, um es mit den Sollwerten zu vergleichen. So offenkundig die Diskrepanzen auch sein mögen: Sie sind naturschutziintern kaum kommunikationsfähig und werden in den Interviews fast immer wegerklärt, es sei denn, man könne sie externen Störern zuschreiben. Die tatsächlichen Ergebnisse werden unter Vernachlässigung und Umdeutung der ursprünglichen Intentionen als intendierte Erfolge interpretiert. So kann fast alles akzeptabel werden. Der Naturschutz ist auch überaus schöpferisch im nachträglichen Erfinden neuer Schutzziele. Zur Entlastung des Naturschutzes kann man allerdings anführen, daß, wie meine Fallstudien ergeben haben, die unbeabsichtigten Effekte von Naturschutzmaßnahmen oft gar nicht so übel sind, unter übergeordneten Gesichtspunkten zuweilen sogar erfreulicher als die ausgebliebenen, eigentlich intendierten Wirkungen.

Das ganze paßt sehr gut in die oft beschriebene allgemeine Tendenz moderner Verwaltungen, ihre Erfolge und Mißerfolge nur noch nach verwaltungsinternen Kriterien zu beurteilen. Planung, Durchsetzung, Finanzierung und Durch-

führung einer Maßnahme gelten dann selber schon als Erfolg, ungeachtet der externen Effekte im Gelände, auf die es angeblich doch eigentlich ankommt. Auf diese Weise wird das Lernen am realen Erfolg und Mißerfolg nahezu unmöglich, und Naturschutzmaßnahmen werden tendenziell zu Blindflügen im Dunkeln. In Abwandlung eines alten Kalauers ("Planung ist die Ersetzung des Zufalls durch den Irrtum") kann man dann resümierend sagen, Naturschutzplanung sei die Ersetzung des Zufalls durch einen anderen Zufall.

In der Literatur zum Naturschutz heißt es meistens, die Bewertung sei das eigentliche Problem. Mindestens ebenso problematisch sind aber schon die Tatsachen, die tatsächlichen Ergebnisse. Bewertet werden i.a. nicht Ergebnisse, sondern Ziele und Programme, nicht Wirklichkeiten, sondern Symbole. Auch deshalb ist Naturschutzpolitik im wesentlichen eine symbolische Politik geworden. Die Wertsetzungen und Bewertungen sind allerdings ein weiteres Problem, vor allem deshalb, weil sie weithin bloß auf den - oft traditionsreichen - Idiosynkrasien und Hobbys der Naturschutzbehörden und der ehrenamtlichen Naturschützer beruhen - auch wenn eine ganze Zuliefererindustrie von Wissenschaftlern bemüht ist, diesen Idiosynkrasien und Hobbys eine "wissenschaftliche Grundlage" zu geben. Aber das ist eine andere Geschichte.

Was hier über den Naturschutz im Siedlungsbereich gesagt wird, wird heute zuweilen schon für den Naturschutz insgesamt formuliert, z.B.: "Bis heute umstritten beziehungsweise völlig unklar (!) ist die Effektivität (der Ausweisung von Schutzgebieten). Ein fehlendes Monitoring ist die Hauptursache dafür (...). Ganz offensichtlich entsprechen nur wenige Naturschutzgebiete bezüglich ihrer ökologischen Qualität (...) dem ursprünglichen Schutzzweck" (Dierßen, Müller und Müller 1997).

## **7.10 Einwände? Über Naturschutz auf Industriebrachen**

Die Kritik am "Naturschutz in Siedlungsgebieten" kann verallgemeinert werden: Sie gilt nicht nur für kleinflächig auftretende Ruderalevegetation, sondern auch für große "Stadt-" und "Industriebrachen" (vgl. z.B. Hard 1992, Hard und Kruckemeyer 1993).

In ihrem Buch über "Industriebrachen" kritisieren Rebele und Dettmar (1996) diese Naturschutzkritik. Es handle sich um eine von zwei gleichermaßen unhaltbaren Extrempositionen. Sie kritisieren (wie ich selber) einerseits ein Konzept, das starke Eingriffe in die Ruderalevegetation befürwortet. Dieses Konzept sieht vor, zum Schutze der Arten und des Artenreichtums von frühen Stadien "sukzessionsverhindernd" einzugreifen, und das heißt: Die Vegetation zumindest auf einem Großteil der Flächen im Abstand von 3-7 Jahren zu beseitigen. Die nach ihrer Auffassung ebenso unhaltbare (extreme) Gegenposition schreiben Rebele und Dettmar mir zu und stellen sie durch ein längeres Zitat vor.

Leider haben Rebele und Dettmar meine Formulierungen – sicher ohne Absicht – beim Zitieren und Referieren so verändert, daß sie nun teilweise ziemlich konfus wirken. Deshalb zitiere ich meine Argumentation hier noch einmal in der Originalfassung:

*"Der nun als schützenswert geltende Zustand (der Natur) wurde bisher durch Kultur, das heißt, durch Nutzung und Produktion erzeugt und stabilisiert. Das gilt gleichermaßen für Agrar-, Siedlungs- und Industrieflächen. Alles, was heute auf Industriebrachen im Geruch steht, Naturschutzwert zu besitzen, wächst auch auf noch funktionierenden Betriebsflächen und wird dort vom Alltagsbetrieb und von den alltäglichen Nutzungen mehr oder weniger stabil gehalten. Besonders attraktiv ist oft die kurze Zeitspanne, in der sich die Nutzung zu extensivieren und aus Teilen der Fläche zurückzuziehen beginnt. Die Probleme von Naturschutz und Landschaftsplanung beginnen mit dem definitiven Brachfallen: Jetzt hat man überall ablaufende Sukzessionen vor sich.*

*Sich selbst überlassen, entwickelt sich fast alles auf Schluß- oder langlebige Vorschlußstadien hin, die unter fast allen herkömmlichen Naturschutz- und Biotopschutzgesichtspunkten relativ uninteressant sind, vor allem, wenn sie bald überall zu haben wären. (Mit "Vorschluß- und Schlußstadien" sind ruderale Staudengesellschaften, Ruderalgebüsch und ähnliche Gehölze gemeint.) Extensivierung ist auch hier keine Lösung, denn sie bedeutet im Hinblick auf das, was der Naturschutz will, durchweg Verlust und Verarmung. Man muß also versuchen, die Sukzession zu stoppen und zurückzudrehen und/oder damit beginnen, die bisherige, meist kleinteilige Gratis-Nutzung und Gratis-Pflege durch ebenso kostspielige wie nivellierende Pflegemaßnahmen zu simulieren. Meist geht es um die Fixierung der Vegetation auf - naturschützerisch interessanteren - Initialstadien durch quasi-permanente (Zer-)Störung: Entgrünen, Freilegen von Rohboden und so fort" (Hard und Kruckemeyer 1993, S. 67, zitiert bei Rebele und Dettmar 1996, S. 163f.; sinngemäß erläuternde Klammerzusätze von mir).*

Nachdem sie dergestalt ausführlich zitiert haben, fahren Rebele und Dettmar so fort:

*Deshalb wird von Hard und Kruckemeyer die Schlußfolgerung gezogen, daß schützenswerte Natur "nur ein side effect bestimmter Siedlungs-, Freiraum- und Nutzungsstrukturen" sein kann und sich dann durchweg der Schutz erübrig.*

Leider wird das Argument nicht genannt, das von dem ersten (langen) Zitat zu der zitierten "Schlußfolgerung" führt. Es lautet etwa so: Wenn der Natur-

schutz eingreift, dann möchte er immer etwas schützen, was bisher als side effect irgendwelcher Vorgänger-Nutzungen produziert und reproduziert worden ist. Erst wenn diese Nutzungen ausfallen, gibt es ja überhaupt erst einen Grund, das Wertvolle und Erhaltenswerte auch zu schützen. Dann wird die Erhaltung aber auch unwahrscheinlich. Wird die Fläche im engeren Sinne geschützt, d.h., werden die Nachfolgenutzungen ausgeschlossen, dann zerstört weithin die Sukzession das Schützenswerte. Wenn man die Sukzession bekämpft, ist aber ebenfalls nicht zu erwarten, daß das Schützenswerte erhalten bleibt. Denn der Ausfall der Nutzungen ist durch Pflege nicht zu kompensieren, weil diese Vorgänger-Nutzungen durch "sukzessionsverhindernde" Pflegemaßnahmen nie hinreichend und nachhaltig, sondern höchstens punktuell und kurzfristig simuliert werden können und alle Pflegeeingriffe hochgradig treffunsicher sind. Auch auf diese Weise wird das, was man schützen und erhalten wollte, durchgreifend verändert; es wird dann zwar nicht durch Sukzession, aber "durch Pflege zerstört".

In der Kapitelüberschrift bringen Rebele und Dettmar (1996, S. 163) die beiden "Extrempositionen" auf die Alternative "Pflege oder ungestörte Entwicklung?" Ich habe aber keineswegs für "ungestörte Entwicklung" schlechthin plädiert (wie die Überschrift suggeriert), sondern für eine Entwicklung, die nicht durch Naturschutzmaßnahmen ge- oder zerstört wird. Es geht nicht um eine schlechthin ungestörte Entwicklung, sondern um eine möglichst vom Naturschutz ungestörte Entwicklung. Die Entwicklung wird im Siedlungsbereich ohnehin gestört, zumindest fast immer. Diese Störungen und gestörten Entwicklungen sind es ja gerade, die das Mosaik und die Vielfalt der Ruderalvegetation herstellen und reproduzieren, und oft ist es gerade der Naturschutz, der diese Vielfalt-erhaltenden Störungen durch Aussperrung der Störer verhindert.

Nach Rebele und Dettmar (1996, S. 164) argumentieren "sowohl die Befürworter geplanter störender Eingriffe als auch die Gegner jeglicher Schutz- und Pflegemaßnahmen an der Realität vorbei" (Rebele und Dettmar 1996, S. 164). Dazu bringen die Autoren eine Reihe von Argumenten vor, die man so zusammenfassen kann:

- (1.) In der Ruderalvegetation sei es durchweg gar nicht möglich, eine bestimmte Ausprägung der Vegetation zu erhalten oder herzustellen: Je-der Eingriff könnte eine neue Artenkombination hervorbringen und die Sukzession einen anderen, unerwarteten Verlauf nehmen lassen. Ein "konservierender Naturschutz" sei so von vornherein unmöglich.
- (2.) Zwar wachsen die Zielarten des Naturschutzes tatsächlich zur Haupt-sache in Initialstadien, überhaupt in relativ frühen Stadien der Sukzes-sion. Diese Arten konzentrieren sich jedoch im wesentlichen auf trok-ken-nährstoffarmen Extremstandorten. Auf den vielen Brachen mit we-

niger extremen Böden "spielen diese Arten aber ohnehin keine Rolle"; dort wäre die beschriebene "Pflege" bzw. Sukzessionsverhinderung von vornherein sinnlos.

- (3.) Auf den genannten Extremstandorten verlaufe die Sukzession ohnehin sehr langsam - oder die entstehenden Gehölze seien so lückig und licht, daß die genannten Ziel- und Pionierarten sich auch ohne Pflege Jahrzehntelang halten können.
- (4.) Auch da, wo die Ruderalevegetation nicht durch Pflege gestört wird, finden Störungen statt, die ihrerseits genügen, um vielerorts die Stabilisierung von Schlußgesellschaften (z.B. eines Gehölzstadiums) zumindest stellenweise zu verhindern. Auch auf aufgelassenen und "disfunktionalen" Flächen wird die Vegetation gestört. Nur so könne man sich z.B. erklären, warum keineswegs auf allen alten Brachflächen überall schon das Gehölzstadium erreicht sei.
- (5.) Die Notwendigkeit von pflegenden ("sukzessionsverhindernden") Eingriffen werde "gerade im städtischen Bereich häufig überschätzt"; selbst ruderale Trockenrasen "erhalten sich oft über Jahrzehnte auch ohne gezieltes Management".
- (6.) Zu einem sinnvollen Naturschutz, zumal einem "wirklich dynamischen Naturschutzkonzept", gehöre es auch, "die natürliche Dynamik der Vegetationsentwicklung" zuzulassen.
- (7.) Gerade auch die Vorschluß- und Schlußstadien der Ruderalsukzession (auch "floristisch monotone" Staudenfluren und Gehölze) haben "einen besonderen Reiz" und Wert, schon wegen ihres Alters (!), und es sei "nicht begründbar, warum ältere Sukzessionsstadien für den Naturschutz weniger wertvoll sein sollen als Therophyten-reiche Pionierstadien" (S. 164).
- (8.) Schlußgesellschaften können, wenn sie sich selbst überlassen werden, wieder zusammenbrechen; daraus können "erneut Regenerationszyklen mit jungen Stadien" sowie eine Vegetation mit mosaikartiger Struktur und einer wieder erhöhten Diversität entstehen. "Allerdings", fahren die Autoren fort, "betrifft dies Zeiträume, die über das hinausgehen, womit Naturschutzbehörden und ehrenamtliche Artenschützer heute rechnen". Das kann man wohl nur so verstehen: Vom Naturschutz ist ein "wirklich dynamisches Konzept" der beschriebenen Art schon aus endogen-institutionellen oder professionsspsychologischen Gründen nicht zu erwarten.

Ganz unabhängig davon, ob sie richtig sind: diese Argumente sprechen nicht gegen, sondern *für* unsere Kritik am eingreifenden Naturschutz in Siedlungsge-

bieten. (Als "eingreifend" bezeichne ich sowohl den "bewahrenden" wie den "gestaltenden", sowohl den bloß verbietenden, aussperrenden und einzäunenden wie den pflegenden Naturschutz.) Nirgends ist ein Argument zu erkennen, das benutzt werden könnte, Naturschutzmaßnahmen im Siedlungsbereich zu rechtfertigen. Die Argumente laufen eher darauf hinaus, daß ein eingreifender Naturschutz im Normalfall überflüssig bis schädlich ist. Dies gilt zumindest, wenn man meine Vorschläge als Vorschläge für den Normalfall und nicht für jeden Einzelfall und für jede noch so winzige Fläche betrachtet.

Das gilt auch für die Punkte 6, 7 und 8. Nichts gegen Ruderalstauden und Ruderalgehölze, aber sie bedürfen normalerweise weder des Eingriffs, noch des Schutzes. Ihre Arten und Artenkombinationen wird es immer auch ohne Naturschutzbehörden reichlich geben, und wenn sie einmal "gefährdet" sein sollten, wird auch der Naturschutz sie nicht retten können. Nicht von mir, sondern vom Naturschutz werden sie aus ideologiegeschichtlich verständlichen Gründen gemeinhin ziemlich niedrig bewertet - auch ein Beispiel dafür, daß "ökologischer Wert" und "Wert für den Naturschutz" stark differieren können.

Es ist allerdings leicht zu sehen, warum nun die späten Sukzessionsstadien entdeckt werden: Dem Naturschutz (und der Landschaftsplanung) werden riesige Brachen angedient, weil der Naturschutz in solchen Fällen als die kostengünstigste Art der Flächenvorhaltung und Flächenunterhaltung gilt. Dem Zwang, diese Gehölzstadien zu akzeptieren, folgt dann deren ökologische und vor allem ästhetische Anhebung im Geiste.

Daß (wie die Autoren argumentieren) die Notwendigkeit pflegender Eingriffe in die Ruderalvegetation überschätzt wird, stimmt allerdings nur im Hinblick auf Ruderalvegetation, die als ein unbeabsichtigter Nebeneffekt von Flächennutzungen entsteht. Eigentümlicherweise ist eher das Gegenteil richtig, wenn in und mit der Ruderalvegetation gegärtnert wird, d.h., wenn eine naturschützerisch oder landschaftsarchitektonisch beabsichtigte Ruderalvegetation durch Eingriffe hergestellt oder auch nur erhalten werden soll. Dann werden Pflegebedarf und Pflegekosten pro Flächeneinheit rasch ebenso hoch wie bei "traditionellen" Grünanlagen - wenn nicht sogar höher. Das gilt innerhalb und außerhalb von Freilichtmuseen, und außerhalb von Museen kommt noch die Müllbeseitigung hinzu.

Die Kostspieligkeit der Ruderal- und Naturgärtnerie kann allerdings leicht verschleiert werden. Einem Rasen oder einem Cotoneaster-Pflanzbeet kann meist auch der Laie es ansehen, inwieweit sie gelungen oder mißraten sind, und zwar deshalb, weil man die Intention ziemlich genau kennt. Im Bereich der begärtnernten Ruderalvegetation ist meistens schon dem Experten bzw. dem Mitglied der Profession die Intention nicht oder nur vage bekannt; umso mehr dem Laien. Folglich gilt, zumindest tendenziell: Anything goes. Experteninter-

views zur Ruderalgärtnerie und zur "ökologischen Grünflächenpflege" belegen, daß hier im nachhinein von fast jedem beliebigen Ergebnis behauptet werden kann, genau dieses sei von vornherein gewollt gewesen. Entsprechend beliebig werden Umfang und Art der Pflege.

Rebele und Dettmar monieren auch die Formulierung, auf "noch funktionierenden Betriebsflächen" würden die Pflanzengesellschaften vom Alltagsbetrieb und von den alltäglichen Nutzungen stabil gehalten. Das entspreche nicht den Tatsachen; hier seien vielmehr überall primäre und sekundäre Sukzessionen im Gange (Rebele und Dettmar 1996, S. 165). Das ist richtig, aber für die Diskussion unerheblich. Um es im nachhinein zu präzisieren: Was auf funktionierenden Flächen durch die Flächennutzungen und anderen Eingriffe mehr oder weniger stabil gehalten wird, ist jedenfalls das *Gesellschaftsinvantart*, aber nicht unbedingt auch das *Mosaik*, d.h. die Flächendeckung und die räumliche Anordnung dieser Gesellschaften. Auf manchen Betriebsflächen oder Teilen von ihnen ist aber auch das *Gesellschaftsmosaik* mehr oder weniger stabil.

Gegen Naturschutz im Siedlungsbereich (und zumal gegen den Schutz einzelner Parzellen) kann man auch einwenden: Falls die Ruderalvegetation irgendwo verschwindet, ist das gerade unter Naturschutzgesichtspunkten weiter nicht schlimm, wenn die Arten und Artenkombinationen dafür woanders vergleichbare Ansiedlungsmöglichkeiten bekommen; die Ruderalvegetation ist an solche Störungen und Katastrophen angepaßt, ja, auf sie angewiesen. Dagegen argumentieren Rebele und Dettmar (1996, S. 166), das gelte in striktem Sinne nur dann, wenn Zahl, Fläche und Verteilung der Ruderalbrachen über das Siedlungsgebiet hin immer mehr oder weniger gleich blieben, und eben dies sei nicht der Fall. Das ist richtig, aber witzlos. Von Kriegszerstörungen einmal abgesehen, sind Entstehen und Verschwinden von Brachflächen (sowie anderen Ruderalstandorten) eine Nebenfolge von Konjunkturzyklen und Baukonjunkturen, eines bestimmten Politik- und Planungssystems sowie bestimmter Siedlungsstrukturen. Wenn sie anders nicht zu verwerten sind, werden dem Naturschutz und der Landschaftsplanung große Flächen geradezu aufgedrängt, meist zum Zwecke symbolischer Politik (wie z.Z. im Ruhrgebiet); unter anderen Verwertungsbedingungen werden sie ihnen weggenommen (wie z.Z. in Berlin). Dergleichen ist vom Naturschutz her aber nicht zu steuern. Gerade unter diesen Rahmenbedingungen scheinen mir die folgenden, schon einmal zitierten Regeln vernünftig zu sein: 1. So oft wie möglich vegetationsfähige Substrate herstellen, die zugleich wasserdurchlässig und nutzbar, wenigstens betretbar sind (und das ist öfter möglich, als man denkt); 2. die Ruderalvegetation wachsen lassen, solange sie die Alltagsverrichtungen nicht wirklich stört (und sie stört seltener, als man denkt); 3. die Vegetation ruhig beseitigen, wo sie wirklich stört (was auch unter Naturschutzgesichtspunkten weniger schädlich ist, als man denkt).

Die Autoren vermischen auch mehrfach Naturschutzgesichtspunkte mit Zielen ganz anderer Art. Sie argumentieren, daß Eingriffe in die Vegetation einer Brachfläche notwendig sein könnten, um ihre Nutzbarkeit zu gewährleisten oder bestimmte Nutzungen (z.B. Fußballspielen) zu ermöglichen. Das ist aber ein ganz anderes Thema. Es handelt sich dann überhaupt nicht mehr um das Thema "Naturschutz", sondern um die Frage, wie man nutzbare Freiräume herstellt und durch eine "Brauchbarkeitspflege" sichert. Über dieses Thema sagen Rebele und Dettmar leider nur wenig, und wo sie etwas dazu sagen, vermischen sie es viel zu sehr mit Gesichtspunkten des Naturschutzes.

Wenn man die Argumente bei Rebele und Dettmar überblickt, dann kann man sagen: Sie laufen auch nicht auf das hinaus, was die Autoren dann für die Praxis vorschlagen. Für die Praxis schlagen sie vor, zwar im allgemeinen von detaillierten Pflege- und Eingriffsplänen abzusehen, aber doch "in einzelnen Fällen" "nach Bedarf" Sukzessionsverhindernd (z.B. zugunsten von Pionierstadien) einzugreifen, falls das "eine Bereicherung für den Naturschutz" sei; "derartige Eingriffe sind z.B. das Abschieben von Oberboden oder ein Auftrag nährstoffarmer Substrate, z.B. Sand, Kies, Schotter" (vgl. Rebele und Dettmar 1996, S. 166ff.). Das ist nicht viel, aber m.E. noch immer zu viel. An anderer Stelle warnen die gleichen Autoren selber vor solchen Eingriffen:

*"Schwere Eingriffe wie Aufreißen, Abschieben oder Überschottern in einem Naturschutzgebiet sind darüber hinaus Außenstehenden schwer zu erklären, insbesondere, wenn sie vor einer Absperrung stehen, die ihnen den Zutritt verwehrt" (Rebele und Dettmar 1996, S. 124).*

Dergleichen läuft, auch wenn es nur auf kleinen Flächen praktiziert wird, eben doch wieder auf die alte Naturschutz-Devise hinaus: "Leute raus, Experten rein", wobei "Experten" hier auch "Pflegetrupps" und "schweres Gerät" einschließt. Wie soll man es den Leuten beibringen, daß Betreten verboten, Verwüsten aber erlaubt ist? Das wird nur gelingen, wenn man den Leuten ein X für ein U vormacht. Und was würden die Leute erst sagen, wenn sie wüßten, daß es sich um Experimente ohne Gewähr handelt, die so zielgenau sind wie Schrotschüsse ins Dunkle?

Aber sollten Naturschützer nicht doch dafür sorgen, daß gezielt nur solche Nutzungen zugelassen werden, die dann eine unter Naturschutzgesichtspunkten wertvolle Vegetation erzeugen und stabilisieren? Auch das scheint wenig sinnvoll und kaum erfolgversprechend zu sein. Erstens muß auch hier wieder vieles ausgesperrt werden. Zweitens ist es unwahrscheinlich, daß auf diese Weise irgendeine seltene oder gefährdete Pflanzengesellschaft gezielt hergestellt werden könnte, die bei unreglementierter Nutzung nicht entstanden wäre. Warum sollten Nutzungspläne in dieser Hinsicht treffgenauer sein als Pflegepläne? Drittens ist es noch unwahrscheinlicher, daß diese vom Naturschutz zu-

gelassenen neuen Nutzungen (z.B. "nichtzerstörerische Freizeitaktivitäten", "naturnahe Erholung" etc.) den gleichen Vegetationseffekt haben wie die alten, ausgelaufenen Nutzungen (z.B. industrielle Produktion). Kurz: Weder vom Absperren und "Sich-selbst-Überlassen", noch von gezielten Pflegemaßnahmen, noch vom gezielten Zulassen naturschutzaffiner Nutzungen kann man, gemessen an den Maßstäben des Naturschutzes selber, etwas Sinnvolles erwarten.

Ich habe nur ein überzeugendes Argument für einen eingreifenden Naturschutz in Siedlungsgebieten gefunden: daß "diese Berufsstände", d.h. Landschaftsplaner, Praktiker des Garten- und Landschaftsbaus usf., "erfahrungsgemäß ihre Arbeits- und Einkommensfelder nicht widerstandslos aufgeben" (Dettmar und Rupp-Stoppel 1994, S. 697; sinngemäßer Klammerzusatz G.H.). Das ist aber bloß ein *faktischer*, kein *guter* Grund für eingreifenden und gestaltenden Naturschutz im Siedlungsgebiet (bzw. auf Stadt- und Industriebrachen). Ein *guter* Grund wäre das nur unter der mafiosen Prämissen, daß gut ist, was der Firma (oder der Profession) nützt, und das war doch wohl nicht gemeint.

Faktisch haben die Autoren sicher recht: Die genannten Professionen werden darauf bestehen, auch Ruderalflächen mit Betreuung und Gestaltung zu überziehen. So ist auch beim Naturschutz eine bekannte, den Wohlfahrtsstaat bedrohende Tendenz wohlfahrtsstaatlicher Politik und Verwaltung zu beobachten: Eine sozusagen perverse Inversion der Betreuungsverhältnisse. Professionen und Institutionen treten an, gefährdete Natur zu betreuen, dann aber dient die betreute Natur vor allem zur Legitimation dieser Professionen und Behörden. Erfindungen neuer Arten von schützenswerter und gestaltungsfähiger Natur (z.B. Ruderalvegetation, Stadtbrachen, Industriebrachen) lassen weniger Wohltaten für die Natur, sondern eher Entwicklungsschübe einschlägiger Administrationen und ihrer (wissenschaftlichen und technischen) Zuliefererindustrien erwarten.

In ihrem Aufsatz über "Die Pflege des Spontanen?" bemerken Dettmar und Rupp-Stoppel, daß Pflegemaßnahmen in der Ruderalvegetation "immer lokale Experimente sind, die aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes interessante Ergebnisse erbringen können" (Dettmar und Rupp-Stoppel 1994, S. 696). "Interessant" heißt wohl, daß sie Überraschungen versprechen, weil sie auf lehrreiche Weise unberechenbar sind. Auch die Beobachtungen im Freilichtmuseum haben das belegt. Aber warum sollte die Öffentlichkeit die unkalkulierbaren Experimente von Naturschützern und Vegetationskundlern bezahlen? Experten allerdings behaupten weiterhin unentwegt, es handele sich um treffgenaue Aktionen mit zielkonformen, prächtigen Ergebnissen. Man vergleiche z.B. Kunicks nicht weiter belegtes Urteil von 1986 über die im Freilichtmuseum angelegten Pflanzengesellschaften, welche ich ebenfalls studiert habe: "*Wie ein Rundgang durch das Museumsgelände zeigt, haben sich diese Ruderalflu-*

*ren prächtig weiterentwickelt und stabilisiert*" (Kunick 1986, S. 32). Von solchen Evaluationen ist wenig zu halten. So aber funktioniert die Experten-Selbstevaluation weithin - und ist nicht so gut wie alle Naturschutzevaluation Selbstevaluation des Naturschutzes? Auch die Vegetationskunde ist - von ihrer Thematik und Systematik bis zu ihren offenen und implizierten Wertsetzungen – in den letzten Jahrzehnten weithin zu einem "wissenschaftlichen" Anhängsel des Naturschutzes geworden.

Dem Wissenschaftler wäre in diesem Zusammenhang eine andere Rolle angemessener. Sie würde auch besser zu dem "beobachtenden" Naturschutz passen, der im vorangehenden Kapitel skizziert wurde (vgl. zum folgenden auch Hard 1997).

Vegetationskundler und Ökologen jeder Art sollten sich trotz und wegen ihrer oft großen Sympathie für den Naturschutz als unabhängige Evaluierer sehen und betätigen, statt, wie man es reichlich beobachten kann, als Zulieferer und Legitimatoren der Naturschutz-, Grün- und Umweltadministration (oder auch eines außerbehördlichen Naturschutzes). Sie sollten die immer volltönenden Versprechungen, Programme und Maßnahmen des Naturschutzes einer *kausalen Überprüfung* unterziehen, also deren tatsächliche Folgen studieren. Dann sollten sie im politischen (Naturschutz)Diskurs dafür eintreten, daß nur noch Naturschutzprogramme aufgelegt und Naturschutzmaßnahmen durchgeführt (oder auch Verbote, Gebote und Auflagen formuliert) werden, bei denen nachweisbar ist, daß die realen Effekte den jeweils vorausgesetzten und beabsichtigten entsprechen. Kurz, zur Rechtfertigung der Programme und Maßnahmen des Naturschutzes werden nur noch überprüfbare Effekte zugelassen, und zwar schon im Hinblick auf jede einzelne Unterschutzstellung, jede einzelne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme, jeden einzelnen Grünordnungs- und Pflegeplan. Das würde der Natur sehr gut tun, die Gesetzgebung zu realistischeren Vorgaben drängen und enorme Ressourcen für sinnvollere Aufgaben freisetzen, z.B. für einen qualitätvollen "beobachtenden Naturschutz" im skizzierten Sinn.

Ein solche Wissenschaft kann es nicht einfach besser: Aber sie öffnet black boxes und sieht einiges, was man von der anderen Seite her nicht sieht, nicht sehen kann oder nicht sehen will. Und wenn diese Wissenschaft gute Wissenschaft ist, dann produziert sie vor allem *Nichtwissen*; d.h., sie stellt z.B. fest, daß etwas auf diese oder jene Weise nicht zu erreichen ist. Ein wichtiger Effekt dieser wissenschaftlichen Begleitung bestünde wohl darin, daß Naturschutzverwaltung und Naturschutzpolitik die Grenzen ihrer Wirkungsmöglichkeiten besser kennenlernen. Der Vegetationskundler liefert dann weniger als bisher die "wissenschaftlichen Grundlagen" und Legitimationen für oft aufwendige Naturschutzmaßnahmen mit meist unkontrollierbaren und unbeabsichtigten, wenn

nicht zielwidrigen Folgen; er liefert etwas, was für die Allgemeinheit viel nützlicher ist: nämlich die wissenschaftlichen Grundlagen dafür, daß Nichtkönnen und Unsicherheit öffentlich eingestanden und begründetes Nichtstun vertreten werden kann.

Die beschriebene kausale Überprüfung oder empirische Kritik scheint oft auch effektiver zu sein als eine Kritik der großen fragwürdigen Konzepte, der ökologischen Mythen und Utopien in Naturschutz und Landschaftsplanung: Erstens sind diese großen Konzepte und Erzählungen meistens nur vage mit der Praxis verbunden, so daß auch dann, wenn die Kritik politisch erfolgreich wäre, die Praxis weithin unberührt bleiben oder unter neuen Legitimationen – z.B. unter der Fahne "Ökosystem" statt unter der Fahne "Landschaft" – weiterlaufen könnte; zweitens sind die meisten dieser offensichtlich fragwürdigen Konzepte so sehr in Alltagsmythen und gemeinsprachlichen Strukturen verankert, daß sie subjektiv und praktisch-politisch oft fast einwandimmun sind. Hinzu kommt, daß die ökologischen Wissenschaften weithin von ähnlichen Mythen beherrscht werden. In dieser Hinsicht sind Naturschutz und Landschaftsplanung, die ihnen oft nahestehenden Ökologen und schließlich auch deren Publika weithin vom gleichen Gift vergiftet. In solchen Situationen verspricht Aufklärung durch Fakten mehr als Aufklärung durch Ideologiekritik.

### ***7.11 Naturschutz im Freilichtmuseum als ästhetischer Historismus, als ein Traum von authentischer Ganzheit und als eine Rekonstruktion der klassisch-geographischen Welt***

Die museale Ruderalgärtnerie wurde als ein ästhetischer Historismus interpretiert. Das ist eine Interpretation, die man auf fast den gesamten Naturschutz, aber auch auf weite Teile der heutigen Ausgleichsflächenregelungen und der populären politischen Ökologie ausdehnen kann. Es handelt sich um eine Wertschätzung von Vergangenem, wobei das ästhetische und das historische Interesse am Gegenstand sich wechselseitig steigern und schließlich fast ununterscheidbar werden. Schon immer kommt auch ein Bildungsinteresse, heute vor allem ein popularökologisch-ökopädagogisches Interesse hinzu. Wenn man seine reine Form ins Auge faßt, kann man die höheren Intensitätsstufen dieses ästhetischen (oder ökologisch-ästhetischen) Historismus zu einigen, meist verschwiegenen Motti verdichten, die von "Alles Vergangene ist schön" bis zu "Das Schöne ist vergangen" und "Nur das Vergangene ist schön" reichen.

Dieser ästhetische Historismus bleibt meistens implizit oder unter ökologisch klingenden Formeln und Leerformeln verdeckt, wird aber gelegentlich auch explizit, so z.B. in der folgenden Formulierung auf dem schon zitierten Symposi-

um über dörfliche Ruderalevegetation im Rheinischen Freilichtmuseum (sie bezieht sich direkt aufs dörfliche Unkraut):

*"Die Notwendigkeit einer Rekonstruktion der natürlichen Umwelt kommt als ästhetisches Erlebnis auch den Bedürfnissen der Besucher nach einem Wiedererkennen der eigenen Herkunft und Vergangenheit entgegen. Der Kontakt (...) gibt dem Empfänger das Gefühl der Verbindung mit der Vergangenheit" (Terlecka 1983, S. 72).*

Das Freilichtmuseum strebt auch mittels der Ruderalevegetation "das Gefühl der Verbindung mit der Vergangenheit an", und zwar als ein "ästhetisches Erlebnis". Immer wieder stehen historische Authentizität und ästhetische Qualität in unmittelbarem Zusammenhang, ja werden miteinander identifiziert. Ziel des Freilichtsmuseums ist "die Wiedergabe der authentischen natürlichen Umwelt der translozierten Baudenkmale", und aus diesen "Komplexen" aus "authentischen Baudenkmälern" und "authentischer natürlicher Umwelt" entstünden "Landschaftsbilder, deren Schönheit aus der Proportion der Fläche der Felder und der Beholzung im Verhältnis zu den Wiesen hervorgeht". So ist das Ganze, was der Autor auch "die Landschaft des Dorfes" nennt, zugleich historisch authentisch und ästhetisch schön (ebd., S. 74, vgl. auch S. 72).

Mit dem ästhetischen Historismus verbinden sich aber oft auch politische sowie pädagogische Konsequenzen und Orientierungen unterschiedlicher Herkunft: Von "Das Vergangene ist zeitgemäß" bis zu "Nur das Vergangene ist zeitgemäß"; von "Die Vergangenheit kann uns ein Vorbild sein" bis "Nur das Vergangene kann uns retten" - sei es direkt als Handlungsanweisung, sei es indirekt durch das Medium der (Bewußtseins)Bildung.

Außerdem ist der ästhetische Historismus seit alters mit quasi-ökologischen Ganzheits- und Totalitätsvorstellungen verbunden: Er will - zumindest literarisch und ästhetisch, zuweilen auch real und ökologisch – die originäre "komplexe Ganzheit" einer bedeutsamen Vergangenheit wieder herstellen, eine Vergangenheit, die dann auf eine schwer durchschaubare Weise zugleich auch Bildungs- und Vorbildwirkung auf den *heutigen* Betrachter haben soll.

Die Literatur über die Freilichtmuseen liefert eindrucksvolle Beispiele. So liest man noch 1974 im "Handbuch der europäischen Freilichtmuseen": "Wo durch sich ein Freilichtmuseum von jedem anderen Museum unterscheidet: ein jedes Ding, ein jeder Gegenstand steht an seinem Platz und damit im *ursprünglichen* Zusammenhang mit den anderen Dingen. Alles ist zum *Ganzen geordnet* und bildet auch eine *Ganzheit*" (Zippelius 1974, S. 30, Hervorheb. G.H.).

In diesen Anspruch auf eine authentische Ganzheit wird nun neben Haus und Mobiliar auch die Vegetation einbezogen, charakteristischerweise mit Hilfe ästhetischer Konzepte:

*"Historische Bauten und deren Umgebung erfordern stilgetreue (!) Zier- und Nutzpflanzen, Bäume und Büsche, damit der äußere Rahmen genauso echt wirkt wie die Inneneinrichtung und das durch Restaurierungsarbeiten wiederhergestellte Außenbild"; es stehe "außer Frage, daß historische Gebäude von stilgerechten Schmuckpflanzen, Bäumen und Büschen umgeben sein müssen, wenn ihr Milieu authentisch wiedergegeben werden soll" (Zachrisson 1983, S. 49).*

Es wurde schon im Detail gezeigt, wie hohl diese Ansprüche auf Authentizität und auf ein authentisches Ganzes tatsächlich sind, erstens im allgemeinen und zweitens schon im Hinblick auf etwas so Schlichtes wie die dörfliche Ruderalvegetation. Man erkennt aber auch, wie Ansprüche dieser Art fast notwendig, d.h., aufgrund ihrer Eigenlogik, auf eine Ästhetisierung hinauslaufen.

Dies kann man sich leicht wie folgt klarmachen. Den angesagten *"richtigen Platz"* und *"ursprünglichen Zusammenhang"* (Zippelius) hat ein Ding in seinem originären Handlungssystem, und dieser *"Platz"* entzieht sich, wie Kaiser 1985, S. 33, gerade im Hinblick auf Freilichtmuseen kritisch formuliert, *"einer absoluten räumlichen Fixierung"*. Sind die originären Produzenten und Konsumenten ab- und nur die Besucher des Freilichtmuseums anwesend, dann geraten die Dinge - auch dann, wenn (was sehr selten ist) ihre physisch-materielle Beschaffenheit und räumliche Anordnung konstant gehalten werden können - in einen ganz anderen Vermittlungszusammenhang und nehmen eine andere Bedeutung an. Das gilt für Ensembles nicht weniger als für Einzelobjekte; deshalb kann der verlorene Vermittlungszusammenhang auch durch das vollständigste Ensemble nicht gerettet werden. *"Die 'Ganzheit' der Dinge in den Museen ist folglich von einer vollkommen anderen Seinsqualität, sie ist gegenüber der ursprünglichen mit völlig anderen Handlungsbezügen verknüpft"* (ebd., S. 33). Durchweg bekommen *"die gleichen Dinge"* nun *"eine jegliches Handeln ausschließende Zeichenhaftigkeit"*; sie werden, wie man es präzisieren kann, Gegenstände der Kontemplation, also entpragmatisiert und polyvalent, können neu semantisiert werden und stehen sogar für wilde Semiosen zur Verfügung. Sie werden tendenziell zu *ästhetischen* Zeichensystemen. Jedenfalls geraten sie aus Zusammenhängen des Gebrauchs und aus handlungsnahen Semiosen in Zusammenhänge und Semiosen des Wissens und der Bildung, der kollektiven Erinnerung und der Pflege, der Ästhetik oder der kommerzialisierten Nostalgie.

Demgegenüber scheinen sogar Experten dem animistischen Glauben zuzuneigen, daß mit und in den physischen Objekten auch ihre originäre Interpretation und Semantik, überhaupt ein immaterieller originärer Sinn aufbewahrt und mitgeteilt werden können (oder gar, daß die Präsenz der originären Gegenstände auch schon die Präsenz des originären Sinns bewirke). Nur so kann

ian z.B. folgendes Projekt verstehen: "daß es (das Freilichtmuseum) alle Elemente der Kultur miteinbezieht, und zwar sowohl die materiellen Erzeugnisse als auch die Tätigkeiten der Menschen und deren Werte- und Normensystem" Terlecka 1983, S. 72, auf dem Symposium über Ruderalvegetation in Freilichtmuseen). Aber wer ihre materiellen Hinterlassenschaften besitzt, besitzt bei weitem noch nicht den eigentlichen Kern einer Kultur: ihre Semantik.

Die Sache ist noch komplizierter: Heute gesteht wohl jeder Museumsethno-  
log zu, daß es nahezu unmöglich ist, die "wahre Bedeutung" festzustellen, die in Gegenstand in seiner Herkunftswelt hatte. Erstens sind die "Urszenen", in die er gehört, meistens nicht bekannt. Zweitens sind oder waren die Gegenstände meist schon an ihren Herkunftssorten mehrdeutig: Was z.B. dem einen in Fetisch war, war dem anderen Nippes für Leichtgläubige; auch schon am Herkunftsplatz unterscheiden sich die Leute in dem, was sie wissen und glauben, der in dem, was sie für schön und häßlich, für tolerierbar und unerträglich halten. Die Suche nach "dem" Ursprünglichen und Echten privilegiert bestimmte Bedeutungen und Objektvarianten und ruft Fälscherwerkstätten ins Leben. Es ist leicht zu sehen, was das für das Aufsuchen und Ausstellen von "urprünglicher Dorfvegetation" bedeutet.

Ein entfaltetes Beispiel für diese Bildung phantasmatischer schöner Ganzheiten aus Kultur und Natur, Sinn und Sache bietet die Art und Weise, wie der Direktor des Freilichtmuseums die Vegetationskundler empfing und ihre Ruderalvegetation in dieses schöne Ganze eingliederte (Zippelius 1983, S. 6). Die Frage, ob und inwieweit er seine Botschaft selber glaubte, ist hier nicht besonders wichtig; wichtiger ist, daß man annehmen darf, daß er wünschte und erwartete, das Publikum glaube sie ihm.

"Inhalt" des Freilichtmuseums sei "die Lebensweise einer bäuerlichen Welt, die der Vergangenheit angehört", und zwar wolle das Freilichtmuseum "diese ebenso- und Wirtschaftsformen in ihrer komplexen Ganzheit darstellen". Dazu gehören aber auch deren "lebendiger Rahmen", ihr "naturreiches Milieu". Ganzheit bedeutet in diesem Falle eine Verflechtung kulturell-zivilisatorischer mit naturreichen Gegebenheiten, anders ausgedrückt, der kulturellen mit der natürlichen Dingwelt".

Das ist nicht nur eine Theorie und Metatheorie des Freilichtmuseums, das ist auch eine Reformulierung des klassisch-geographischen Mensch-Natur-Paradigmas: der homo agroregionalis und seine kulturellen Artefakte werden in ihr ländliches, konkret-ökologisches Milieu eingebettet. Der Forschungsgegenstand der klassischen Geographie, das, was die klassische Geographie erforschen wollte, das soll hier wiederhergestellt werden: Die vergangenen Lebens- und Wirtschaftsformen unter Einbezug ihres naturreichen Milieus, von den Höfen und Hausgärten über "Felder, Wiesen und Weiden" und Wäl-

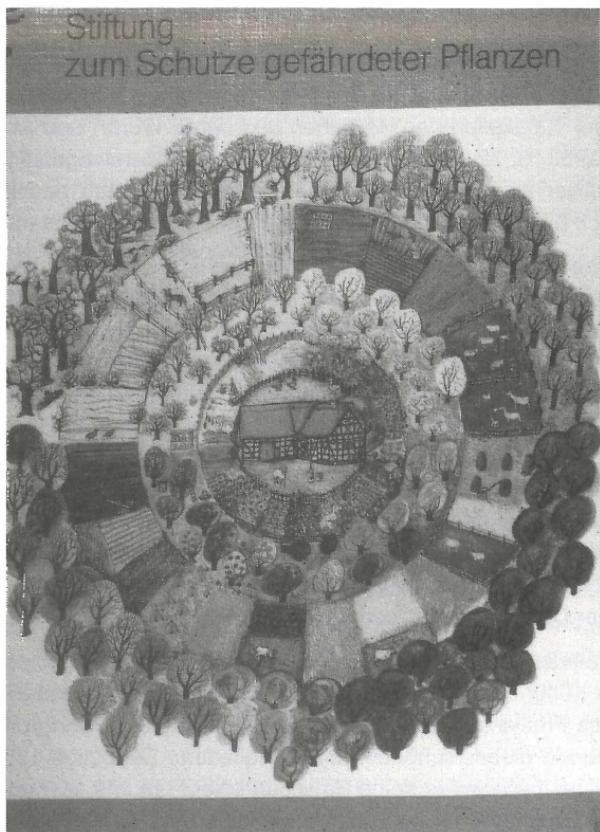


Photo 7.1: Ein „Signet“, das „im Sinne eines Symbols“ auf künstlerische Weise eine kulturokologische und ökosystemare „komplexe Ganzheit“ darstellen soll. Das Bild zeigt die „Verflechtung kulturell-zivilisatorischer mit naturräumlichen Gegebenheiten, anders ausgedrückt, der kulturellen mit der natürlichen Dingwelt“. Siedlung, Felder, Wiesen, Weiden, Wälder „schließen sich, in konzentrischen Kreisen aufeinander folgend, zu dem zusammen, was wir im weitesten Sinne als Ökosystem zu bezeichnen gewohnt sind“, und diese Ganzheit ist ihrerseits wieder in den „permanenten lebendigen Wandel“, den „Ablauf der Tagesszeiten“ und den Rhythmus der Jahreszeiten eingebunden. In diesem Zusammenhang steht dann wie alles andere so auch die Ruderalvegetation an ihrem „richtigen Platz“ und in ihrem „ursprünglichen Zusammenhang“ (alle Zitate: Zippelius 1983). Das Bild repräsentiert gleichzeitig eine schöne Vergangenheit, ein bedrohtes Ökosystem und eine (heute auch aus ökologischen Gründen notwendige) Musealisierung. So macht der ästhetische Historismus das Vergangene zeitgemäß, und was wir retten wollten, trägt schließlich auch zu unserer Rettung bei.

der. Diese Ganzheit hat dann auch einen ökologischen Namen und Sinn: Alle diese Dinge "schließen sich, in konzentrischen Kreisen aufeinanderfolgend, zu dem zusammen, was wir im weitesten Sinne als Ökosystem zu bezeichnen gewohnt (!) sind". Diese Ganzheit sei ihrerseits in den "permanenten lebendigen Wandel im Ablauf der Tageszeiten und im Rhythmus der Jahreszeiten eingebunden".

Der Redner verweist auf ein "*Signet*", das er eigens für dieses Symposium über dörfliche Ruderalvegetation ausgewählt habe und auf dem "*diese Zusammenhänge*", diese irdisch-kosmische Ganzheit "*im Sinne eines Symbols*" künstlerisch dargestellt seien. Dieses "*Symbol*" schmückte später auch den Symposiumsband. Dort erkennt man als Symbol der alten Landschaft *und* des vorbildlichen Ökosystems, der alten agrarischen Welt *und* des Freilichtmuseums ein mehrfach kreisförmiges Bild; in seiner Mitte steht das bäuerliche Gehöft und ist von vier Ringen mit vier Sektoren (den Symbolen der Jahreszeiten) umgeben.

Hier ist nicht nur "die vorgespielte Autarkie der Ganzheit des wirtschaftenden Hofes" (Köstlin 1985, S. 62) zum Aquarell geworden, sondern auch die intendierte irdisch-kosmisch-ästhetische Harmonie und Ganzheit von bäuerlicher Kultur und ländlicher Natur, wie sie schon in Wort und Begriff "Landschaft" enthalten sind. Im vorliegenden Fall handelt es sich kaum um "inszenierte Naivität" wie in gewissen Teilen der modernen Kunst oder um die typisch moderne Strategie, durch einen krassen Verstoß gegen ästhetische Standards einen ästhetischen Mehrwert zu erzeugen. In der Tat ist traditionalistische Kunst und Poesie, negativer formuliert: traditionalistischer Heimatkunstkitsch, wohl noch immer die wirkungsvollste Sprache für Konzepte dieser Art.

Für den Museumsdirektor ist dieses Bild sowohl das Symbol des idealen Freilichtmuseums wie das Symbol der alten bäuerlichen Welt; auf Anhieb sieht es eher wie ein folkloristisches Mandala mit landschaftlichen Symbolen aus. "Mandala" (ein Wort aus dem Sanskrit, welches "magischer Kreis" oder "Zauberkreis" bedeutet und vor allem durch die Literatur der analytischen Psychologie C.G.Jungs bekannt geworden ist) meint eine kreisförmige, ein- oder mehrfach viergeteilte Figur, die eine natürliche und ursprüngliche Ganzheit symbolisiert: auf der Objektebene die kosmische Ganzheit, auf der Subjektebene die Ganzheit der Seele oder des Selbst. Das Auftauchen einer solchen Figur auf einem Buch über Ruderalvegetation und Ruderalgärtnerei im Freilichtmuseum und die Kennzeichnung dieses Bildes als das, "was wir (...) als Ökosystem zu bezeichnen gewohnt sind" – das ist ein schöner Beleg für die Formierung "wissenschaftlicher" Denkfiguren durch Projektion eines archetypischen Bildes.

Dieses landschaftliche und ökosystemare Mandala ist in mehrfachem Sinne eine Innenwelt in der Außenwelt. Im Banne solcher einleuchtenden Bilder (Bil-

der mit hohem psychischem und ästhetischem Mehrwert) denkt man meist nicht mehr so genau, und leicht überwältigen dann die Träume die Theoreme. Dabei ist die Verbindung von Mandalasymbol und Landschaft kein Zufall: Die Landschaft ist eines der bedeutungsvollsten Ganzheitsphantasmen und Kosmos-symbole der Moderne und zugleich ein privilegierter Ort der Selbstbespiegelung des modernen Subjekts. Es handelt sich um einen der symbolischen Orte, wo man sich in der Moderne von den Zumutungen der Moderne erholt. Seit langem sind nicht zuletzt Ökologie und Pädagogik moderne Überlebensnischen solcher Ganzheitsphantasmen: Schon Junges "Dorfteich als Lebensgemeinschaft" von 1885 ist ein berühmtes und folgenreiches Beispiel im Überschneidungsbereich von Ökologie und Pädagogik (vgl. Hard 1989).

Wie es heißt, tauchen solche Ganzheitsphantasmen in Träumen, Therapien und Theorien vorzugsweise dann auf, wenn sich eine Störung des inneren oder des gesellschaftlichen Gleichgewichts bemerkbar mache und kompensiert werden müsse. Makrohistorisch war ja schon die Wahrnehmung und Denkfigur "Landschaft" eine Utopie in der Krise, und auch das zitierte Ganzheitsphantasma des Freilichtmuseums wird vom Autor selber ausdrücklich in eine Krisensituation montiert: Es ist (wie es in manierter Metaphorik heißt) ein Hoffnungszeichen "*angesichts des ungeheuer großen, mit den Abfallprodukten unserer technischen Zivilisation gesättigten Meeres, das unser Ökosystem zu unterspülen beginnt*" (Zippelius 1983, S. 7).<sup>11</sup>

In eben diesen irdisch-kosmischen Kontext will der Museumsmann auch die Ruderalvegetation eingebettet wissen, zu deren Wiederherstellung die von ihm begrüßten Symposiumteilnehmer zusammengekommen sind. So wie die Geranien die Begleit- und Symbolpflanze einer häuslichen Psycho-Ökologie waren, so sind nun Mäusegerste, Gänsemalve und Konsorten zur Begleit- und Symbolflora einer holistischen, landschaftlich-kosmisch verankerten Kulturökologie geworden. Mit "Holismus" ist hier ein Denken gemeint, für welches die

---

<sup>11</sup> Ganzheitsphantasmen, Zerstörungsphantasien und Zerstückelungsängste gehören eng zusammen, nicht nur ideengeschichtlich und auf der Ebene der Diskurse, d.h. der sozialen Kommunikation, sondern auch psychisch. Besonders gut bekannt ist z.B. die große Rolle kosmischer "Mandala"-Weltbilder in der Kunst der Schizophrenen: Dem Form- und Weltzerfall, den Zusammbrüchen und Sinnzerstörungen entsprechen totalisierende Sinnstiftungen in schönen, symmetrisierten und geometrisierten kosmischen Ganzheiten, großartige "symbolische Ordnungen" kosmischer Art als "Sinnbilder der Geborgenheit" (vgl. Schröder 1997, S. 358). Die Wiener Ausstellung "Kunst & Wahn" enthält verblüffende Entsprechungen des zitierten Dorf-Kosmos; vgl. in Brugger u.a. 1997 z.B. das Titelbild des Buches sowie Abb. 417ff.).

Wirklichkeit eine Art von "organischer Ganzheit" erstellt, die aus einer Stufenfolge von immer umfassenderen Ganzheiten aufgebaut ist.<sup>12</sup>

Nachdem das Stichwort "Ökosystem" gefallen ist, greift der Museumsdirektor aber noch weiter aus. Es gehe heute nicht mehr nur um die "*komplexe Ganzheit von Natur und Kultur*", um "*die Verflechtung kultur- und naturräumlicher Erscheinungen im Freilichtmuseum*". Darüber hinaus sei dem Freilichtmuseum eine "*neue Aufgabe*" "zugewachsen": "*die Forderung, das Freilichtmuseum auch mit Aufgaben des Naturschutzes im Sinne floristischer und faunistischer Reservate zu betrauen*". Aus der Aufgabe, eine vergangene Mensch-Natur-Ganzheit wiederherzustellen, folgt fast übergangslos die Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung dieses Ganzen; aus "Wir retten das Vergangene" wird tendenziell ein: "Das Vergangene rettet uns". Dieser Gedanke ist aber so offensichtlich hybrid, daß der Redner ihm alsbald eine sehr charakteristische Wendung gibt: Er geht von der realökologischen Ebene auf die symbolische und pädagogische Ebene über. Angesichts der "*ungeheuer großen*" Umweltprobleme "*unserer technischen Zivilisation*" und "*unseres Ökosystems*" "*mag (!) es vermessen sein, wenn wir glauben, daß von so kleinen (...) Inseln, wie sie die Freilichtmuseen (...) darstellen können, eine regulatorische Wirkung (auf unser Ökosystem) ausgehen könnte*" (sinngemäßer Klammerzusatz G.H.). Dafür sei die pädagogische Hoffnung umso größer: Der Museumsdirektor setzt schließlich auf "*unsere Besucher*" und auf die Chance, deren "*Bewußtsein*" zu ändern:

*"Viele von ihnen bevölkern gerade die Freilichtmuseen. Und wenn es uns im Rahmen unserer edukativen Bemühungen gelingt, wenigstens einen Teil von ihnen mit unserem Anliegen vertraut und ihnen damit die uns bedrohenden Gefahren bewußt zu machen und dies Bewußtsein ständig wachzuhalten und zu stärken - schon dann dürften wir dies als Erfolg verbuchen, der zu Hoffnungen berechtigen kann."* (ebd.)

Dieser Übergang von den ökologischen zu den pädagogischen Erwartungen ist typisch und kehrt in den Symposiumsbeiträgen immer wieder; diese pädagogischen Hoffnungen wiegen aber nach aller Erfahrung sehr leicht. Selbst wenn wir einmal kühn annehmen, gerade die Betrachtung einer musealisierten bäuerlichen Vergangenheit sei besonders geeignet, die ökologische Gefährdung

---

<sup>12</sup> Dieser weithin "modernitätskritische" Holismus ist, wie jüngst Anne Harrington (1996) noch einmal gezeigt hat, im 19. und 20. Jahrhundert ein gewichtiger Bestandteil des deutschen Geisteslebens: mit einem gewissen Höhepunkt in der Zwischenkriegszeit und einer übernationalen Renaissance "nach 1970" im Kontext von ökologischer Bewegung und New Age-Philosophie. Dieser Holismus wanderte vor allem in seinen Hochzeiten durch unterschiedliche Weltanschauungen hindurch.

der gegenwärtigen "*technischen Zivilisation*" "*bewußt zu machen*". Zwischen Umweltwissen (Informiertheit über den tatsächlichen Zustand der Welt), Umweltbewußtsein (im Sinne von: Bewußtsein vom negativen Zustand der Umwelt) und umweltschonendem Verhalten (bzw. alltäglichem Verhalten in umweltbedeutsamen Bereichen) besteht leider kaum ein Zusammenhang. So lautet jedenfalls die Forschungsbilanz zu diesem Thema (so zuletzt wieder: de Haan und Kuckartz 1996), und es hat sich auch bis zur Literatur über Freilichtmuseen durchgesprochen, daß "Sehen" noch nicht "Aufnehmen", "Aufnehmen" noch nicht "Verstehen", "Verstehen" noch nicht "Bejahren", "Bejahren" noch nicht "Engagiertsein", "Engagiertsein" noch lange nicht "Tun" bedeutet (vgl. z.B. Menzel 1986, S. 184). Das hat viele Gründe, nicht zuletzt diesen: Die lokalen und regionalen Eigen-Erfahrungen werden praktisch nicht mit den medialen, z.B. den fernseh-, schul- oder auch museumsvermittelten Erfahrungen verbunden, und die wie immer erfahrene "Umweltsituation im allgemeinen" (die meist als "schlimm und immer schlimmer" gilt) wird durchweg anders bis ganz anders beurteilt als die Umweltsituation im eigenen alltäglichen Lebensraum (die im allgemeinen als "recht gut" und nicht selten sogar als "immer besser" eingeschätzt wird).<sup>13</sup>

Die anderen Beiträger des Symposiumbandes denken weithin vor der gleichen Folie wie der zitierte Autor. Auch wenn die Prämissen oft implizit bleiben, die Texte und die in ihnen entworfenen Programme sind nur in diesem oder einem ähnlichen Zusammenhang wirklich verständlich. Das gilt auch noch für die weltanschaulich und programmatisch sprödesten Texte.

So entwickelt auch der Text eines Botanikers und Ökologen (Sukopp 1983, im gleichen Symposiumsband) die gleiche Denk- und Argumentationsstruktur, die wir schon expliziert haben. Der Ideenzusammenhang des ästhetischen Historismus ist transdisziplinär. Auch hier wird die Ruderalgärtnerie im Freilichtmuseum damit begründet, daß diese Begleitvegetation einer alten bäuerlichen Kultur vor ihrer endgültigen Zerstörung durch die technische Zivilisation und deren technisierte Landnutzung gerettet werden müsse, und zwar erstens um

---

<sup>13</sup> Im Lichte der Kommunikationsforschung empfiehlt es sich ferner, die kognitive Wirkung von Museumsbesuchen insgesamt als eher gering einzuschätzen. Die von Seiten des Museums intendierten Lerninhalte werden da, wo sie die mitgebrachten Inhalte nicht bestätigen, durchweg vergessen oder als Bestätigungen des schon Gewußten uminterpretiert. Wissenszuwächse und Meinungsänderungen sind durchweg nur dann zu erwarten, wenn die neuen Inhalte im nachhinein zum Thema persönlicher Gespräche in kleinen Gruppen werden. Das hängt auch damit zusammen, daß sich bei der Rezeption die Sinngehalte der musealen Objekte ändern und deren expressive Inhalte gegenüber den funktionalen bzw. kognitiven in den Vordergrund drängen. (Zu diesen kommunikativen Aspekten des Museumsbesuchs vgl. z.B. Treinen 1990.)

ihrer selbst willen und als "integrierter Bestandteil" dieses Dorfes, zweitens aber auch deshalb, weil sie noch für die Kulturlandschaft von morgen sowohl vorbildlich wie nützlich sein könnte. Demgegenüber hat bei regionaler mitteleuropäischer Ruderalvegetation der Hinweis auf "genetische Ressourcen" ja kaum ein sachliches Gewicht.<sup>14)</sup>

Der Autor fordert deshalb vor allem, die landläufige Unkrautsemantik müsse verschwinden: "Es darf nicht mehr als Zeichen für schlechte Wirtschaftsführung gelten, wenn Gänsemalve (*Malva neglecta*), Löwenschwanz (*Leonurus cardica*) oder Katzenminze (*Nepeta cataria*) auf dem eigenen Hof wachsen" (Sukopp 1983, S. 37). Wofür soll Unkraut stattdessen gelten; was soll "Unkraut" bedeuten, wenn es nicht mehr "schlechte Wirtschaftsführung" und "Unordnung" bedeuten soll? Es soll eine historische Bedeutung annehmen, die Bedeutung nämlich, die es "in früheren Jahrhunderten" hatte: Es müsse den Museumsbesuchern und heutigen Dorfbewohnern bewußt gemacht werden, daß "fast alle diese Ruderalpflanzen in früheren Jahrhunderten vom Menschen begehrte Kräuter (waren), die vor allem in der Volksheilkunde eine wesentliche Rolle spielten, bis sie von den Erzeugnissen der pharmazeutischen Industrie verdrängt worden sind" (ebd.).

Es geht dem Vegetationskundler also um die Renaissance einer "verdrängten" historischen Semantik, d.h. einer zerstörten Kultur, und diese Semantik, die von der Modernisierung der Dörfer verdrängt worden sei, wird nun sogar zum "integrierten Bestandteil" auch des modernen Dorfes erklärt - ganz im Sinne der beschriebenen Ganzheitstheoreme: "Für die Dorfsanierung ergibt sich die Aufgabe, eine vom Menschen geschaffene und geprägte Vegetation, mit der wir heute zu leicht die Vorstellung von "Unkraut" und "Unordnung" verbinden, als integrierten Bestandteil eines Dorfes zu erkennen und zu erhalten" (ebd.). Diese neue Semantisierung dient dann zugleich auch dem Naturschutz: "Damit kann gleichzeitig ein wichtiger Beitrag zur Sicherung gefährdeter und schutzwürdiger Vegetation in Mitteleuropa geleistet werden" (ebd.).

Es handelt sich aber sichtlich nicht um eine historische, sondern um eine historistische Unkrautsemantik, eine Semantik mit antimodernen, zumindest mo-

---

<sup>14)</sup> Mit dem Genpool-Argument (überhaupt dem Argument der Biodiversitätserhaltung) ist in Mitteleuropa ja nicht viel auszurichten; das gibt auch den Roten Listen in diesem Raum etwas von Donquichotterie; je kleiner die Bezugsregion ist, umso mehr. Darüber ist auch unter denjenigen Botanikern, die auf Biodiversität eingeschworen sind, kein Zweifel möglich: "Würden wir die Lüneburger Heide von der Landkarte eliminieren - bitte verzeihen Sie den drastischen Vergleich - hätten wir keinen Verlust an Arten und genetischen Ressourcen" (Barthlott 1995, S. 23). Eben dies gilt auch für die Flora der mitteleuropäischen Stadtgebiete.

dernisierungskritischen Konnotationen. Niemals in der Geschichte des Dorfes war und bedeutete das Unkraut ja das, was es nun mit Berufung auf eine bessere Vergangenheit künftig sein und bedeuten soll: nämlich ein wünschens- und schützenswerter, rundum nützlicher, aber durch Modernisierung gefährde- ter, integrierter Bestandteil des Dorfes, an den die Dorfbevölkerung, wie der Autor sagt, von der Kindheit an emotional gebunden ist. Das ist ganz und gar ein ästhetisch-historistisches Konstrukt der Gegenwart. Es beschreibt eher die Art und Weise, wie der ästhetische Historist und eine ästhetisch-historistische Gegenwartskultur die Vergangenheit (oder eine bestimmte Lieblings-Vergan- genheit) betrachten, und zwar nicht nur ihre Ensembles, sondern auch noch ih- re unscheinbarsten Details wie die Gänsemalven an den Museumsdorfstraßen.

Auf der praktischen Ebene impliziert dieses Programm, daß die neue Dorfunkrautkultur und Ruderalgärtnerie aus dem Freilichtmuseum in jedes Dorf ge- tragen werden sollte; was dies in praxi bedeutet, haben wir bereits erörtert. Und auch hier schließt die ästhetisch-historistische Utopie mit einer pädagogi- schen Utopie:

*"Angesichts ihrer hohen Besucherzahlen sind Freilichtmuseen besonders geeignet, Kenntnisse über die zunehmende Gefährdung unseres Le- bensaumes durch Artenverlust und dessen Folgen in anschaulicher Form zu fördern. Wir brauchen die vielfach verlorene Bindung an Er- scheinungen der Natur auf emotionaler Grundlage von der Kindheit an. Wir brauchen eine vertiefte Einsicht in die Zusammenhänge von Leben und Umwelt. Nur unter diesen Voraussetzungen können wir damit rech- nen, daß unsere Anliegen von einem breiten Anteil der Bevölkerung ge- tragen werden, so daß es möglich ist, in Konfliktfällen die Erhaltung und den Schutz der Natur durchzusetzen" (Sukopp 1983, S. 41) - und das "unter Einschluß der Ruderalvegetation".*

Auch hier wird wieder eine Korrelation von Umweltwissen, Umweltemotion und praktisch-politischem Umweltverhalten vorausgesetzt. Wer solche umwelt- und naturpädagogischen Erwartungen hegt, verwechselt wohl auch Ursache und Wirkung. Die erwartete didaktische, emotionale, moralische und politische Sensibilisierung durch Exponate setzt voraus, daß die Besucher eine solche Sensibilisierung schon mitbringen. Das gilt wohl für jede Planung von "Naturbegegnung" und "Naturerleben". "Von solcherart Erlebnis der autochthonen Natur erhofft sich der Naturschutz eine Sensibilisierung der Bevölkerung für Umwelt- probleme. Die Argumentation beruht auf einem Zirkel, den die Sensibilität", die Naturbegegnung und Naturerleben bewirken sollen, sei gerade die "Vorausset- zung für das beschriebene moralische Erlebnis. Eine breite Sensibilisierung der Bevölkerung wurde bisher nur durch die Häufung spektakulärer Natur- katastrophen oder durch 'Heldentaten' von Greenpeace provoziert", aber kaum

durch Stadtbrachen, Feuchtbiopte oder Ökowiesen und, wie man hinzufügen darf, auch kaum durch Mäusegerste, Gänsemalve und Guten Heinrich im Museum (vgl. Wenzel 1989, S. 15f.).

Man erkennt in den zitierten Texten aber auch die "konservative" Uridee der modernen Naturschutzbewegung wieder: Die in der modernen Fortschrittsgeschichte ausufernde, Natur und Tradition zerstörende Autonomie und Freiheit des Menschen soll wieder an die Natur (die "Schöpfung") zurückgebunden werden, und das heißt auch: an die naturnäheren, weniger "zerrissen" und "ganzheitlicheren" Mensch-Natur-Verhältnisse einer schöneren Vergangenheit.

### **7.12 "Holistische" und "individualistische" Ökologien, "alteuropäische" und "moderne" Systemtheorien**

Den zitierten Ganzheitsphantasmen kann man noch eine größere Tiefenschärfe geben. In der neuzeitlichen Philosophie, Ideologie und Ökologie (all dies im weitesten Sinne) leben, sehr grob gesprochen, zwei Naturbilder nebeneinander: Eine "holistische" (in Ganzheiten denkende) und eine "individualistische" Naturansicht (vgl. dazu auch Sukopp und Trepl 1990, S. 22). Das ergibt neben anderem auch zwei ganz unterschiedliche Ökologien und ganz verschiedene Vorstellungen vom richtigen Schutz und Management der Natur.

Die idealtypisch holistische Naturansicht kann man in unserem Zusammenhang wie folgt charakterisieren: Die Natur besteht aus umfassenden, von immer umfassenderen Ganzheiten umfaßten Ganzheiten; in jeder dieser Ganzheiten ist jede Art und jede Population auf alle anderen Arten und Populationen und vielleicht sogar auf eine erdräumlich konkrete, einmalige Konstellation abiotischer und biotischer Faktoren angewiesen. In solchen Ganzheiten interagiert letztlich alles mit allem, und jeder Eingriff betrifft über ein Netz von Wechselwirkungen irgendwie alles, auch das nicht unmittelbar Betroffene. In solcher Perspektive liegt es nahe, diese ganzheitlichen Naturgebilde, die zuweilen auch als Ganzheiten aus Natur *und* Mensch gedacht sind, möglichst in ihrer ursprünglichen und autochthonen Form zu belassen und, sollten sie schon ge- oder zerstört sein, wieder in ihren ursprünglichen oder wenigstens einen ursprünglicheren und naturnäheren Zustand zurückzuversetzen. Die genannten Ganzheiten sind bis zu einem hohen Grade zugleich Fakten *und* Normen. Das Schützens- und Erhaltenswerte, aber auch das Ziel und das Vorbild von Naturmanagement und Renaturierung ist immer ein Natur- oder Mensch/Natur-Ganzes der beschriebenen Art.

Das ist, wie die Textinterpretationen gezeigt haben, auch diejenige Naturansicht, die der Ruderalgärtnerie im Freilichtmuseum (und allen verwandten Aktivitäten) ihren Sinn und gerade auch ihren offiziellen Sinn verleiht.

In der "individualistischen" Naturansicht sind diese "Ganzheiten" (z.B. die Lebensgemeinschaften) aber bloß Kombinationen von Arten und Populationen, die prinzipiell immer auch in anderen Kombinationen existieren könnten. Anders gesagt, die Arten einer Lebensgemeinschaft können gewöhnlich auch in anderen abiotischen und biotischen Faktorenkonstellationen leben, sind dann aber mit anderen Arten kombiniert. Die Begriffe "Gefährdung", "Zerstörung", "Schädigung", "Belastung" usw. beziehen sich dann nicht mehr auf je-einzigartige Ganzheiten (Biozönosen, Biotope und Ökosysteme), sondern, sofern sie überhaupt noch benutzt werden, auf Organismen, Arten und Populationen, vielleicht auch auf bestimmte genetische Ressourcen oder auf einzelne Umwelt- bzw. Standortfaktoren.

Unter diesen Prämissen haben gedankliche und praktische Rückgriffe auf intakte Ganzheiten und ursprüngliche Zustände von vornherein keinen rechten Sinn mehr. Ursprünglichkeit, Alter, Naturnähe und sogar die Biodiversität von Pflanzenbeständen und Pflanzengesellschaften, überhaupt die Berufung auf Intaktheit/Integrität, Gleichgewicht, Stabilität, Harmonie und ganzheitlichen Charakter sind dann keine vernünftigen Normen und Argumente für den Naturschutz mehr, zumindest wiegen sie nicht mehr viel. Das sind auch im besten Fall dann nur noch Fakten, aus denen z.B. nicht mehr (wie bisher) folgt, was mehr und was weniger wertvoll und schutzwürdig ist. Der Ökologe kann dann zwar noch sagen, wie es sich verhält und was geschieht, wenn etwas geschieht, aber er kann nicht mehr so einfach sagen, welche Lebensgemeinschaften und Lebensräume geschützt werden sollen. Ein berühmtes Argument für den Naturschutz lautet z.B., es genüge nicht, bestimmte Arten und genetische Ressourcen "irgendwie" zu schützen; gefährdete Arten müßten vielmehr auch "in ihren natürlichen" oder gar "ursprünglichen Lebensgemeinschaften und Lebensräumen", an bestimmten Orten und innerhalb bestimmter Ensembles geschützt und erhalten werden: Auch das klingt im Rahmen einer "individualistischen" Naturansicht gar nicht mehr so plausibel. Was sein soll und zu tun ist, das ist dann nicht mehr so ohne weiteres an den Gegenständen und Zuständen selber abzulesen.

Zwar gibt es unter Wissenschaftlern, die sich "Ökologen" nennen, noch immer Vertreter der holistischen Naturansicht. Die dominante Ansicht ist dies aber sicher nicht mehr, und das ist auch sehr plausibel: Erstens kann eine holistische Naturansicht mit naturwissenschaftlichen Mitteln nicht mehr begründet werden, und zweitens ist sie mit den "normalwissenschaftlichen" Paradigmen der heutigen Naturwissenschaften (bzw. mit dem, was man das "Superparadigma der Naturwissenschaften" genannt hat) kaum mehr kompatibel. Von einem naturwissenschaftlich-ökologischen Standpunkt her kann man deshalb sehr wohl sagen: Obwohl die gemein- und bildungssprachlichen Termini "Natur" und "Landschaft" von ihren Konnotationen her eher eine holistische Sichtweise sug-

gerieren, ist heute "eine holistische Auffassung kein sehr sinnvoller Ausgangspunkt für die Naturschutzpraxis" mehr (Sukopp und Trepl 1990, S. 22).

Das holistische Naturbild ist aber bis heute die eigentliche Legitimationsgrundlage des Naturschutzes im allgemeinen und seiner konkreten Ausweisungspraxis im besonderen, auch wenn es nur mehr selten explizit gemacht wird. Diese holistische Naturansicht war, wie unsere Textinterpretationen gezeigt haben, auch noch der Legitimationsrahmen für die Ruderalgärtnerie im Freilichtmuseum.

Holistische Sehweisen haben die Tendenz, nicht nur das Natur-, sondern auch das Weltbild insgesamt zu organisieren. Außerdem sind sie – auch im Falle des Naturschutzes - seit alters und bis heute mit bestimmten Zuständen und (meist "konservativ" genannten) Idealen von Gesellschaft verbunden, wenigstens implizit sogar mit bestimmten religiösen Ideen - aber das ist eine andere Geschichte.<sup>15</sup>

Abstrakt gesehen (d.h. hier: systemtheoretisch und von der Geschichte des systemischen Denkens her gesehen) handelt es sich auf der holistischen Seite um eine Weltkonstruktion, wo umgebene Einheiten/Ganzheiten immer aufs neue in umgebende Einheiten/Ganzheiten eingebettet sind, und das läuft notwendigerweise auf sozusagen vormoderne, luhmannisch gesagt, "alteuropäische" Begriffe von "System" und "Umwelt" hinaus. In einem alteuropäisch-kosmologischen Denkmilieu waren alle Systeme in jeweils umfassenderen enthalten (wenn nicht in ihnen gehalten und aufgehoben); die Umwelt eines Systems war folglich als je größere, umfassendere Einheit, als das je größere, umfassendere System gedacht, oft als eine Art von umfassendem Gefäß oder umhüllendem Behälter. Diese Denkweise war im 19.-20. Jahrhundert vor allem mit vielen modernitäts- und fortschrittskritischen Philosophien (Gesellschaftslehren

---

<sup>15</sup> Wenn man die konträren Weltansichten in je einem Satz formulieren muß und überpunktieren darf, kann man es vielleicht so sagen: In der "progressiven", "individualistischen" Weltansicht geht es darum, mittels der autonomen Vernunft die allgemeingültigen Gesetze von Natur und Gesellschaft zu erkennen, um Natur und Gesellschaft auf eine vernünftigere Weise zu ordnen oder zu "gestalten" und sich so von der Herrschaft der "zufälligen" konkreten Umstände zu befreien; im "konservativen", "holistischen" Denkkreis geht es darum, die je einzigartigen und werthaltigen "gewachsenen Ganzheiten" (Kulturen, Gemeinschaften, Landschaften, Ökosysteme ...), aus denen die Welt besteht und in die alles und alle providentiell oder schicksalhaft eingebunden sind, nicht als manipulierbare Objektwelten zu betrachten, sondern sie in ihrer konkreten Besonderheit zu verstehen und so weit wie möglich zu bewahren – um auch weiterhin in ihnen aufgehoben zu sein und sich von ihnen leiten zu lassen. (Vgl. dazu auch die prägenden Formulierungen bei Trepl 1996, S. 20f.)

und Geschichtsphilosophien) verbunden; es handelt sich auch hier wieder um ein Element und einen Topos der "modernen Kritik an der Moderne". Die Selbstreflexionen und Wirklichkeitskonstruktionen der Geographie, aber auch der Landespflege und Landschaftsplanung, verliefen oder verlaufen bis in die jüngste Zeit in solchen Bahnen.

Demgegenüber ist der moderne Umweltbegriff ganz anders angelegt; "in einer theoretischen Wendung, die im 19. Jahrhundert anläuft ... und erst heute ihren Abschluß erreicht, wird diese Sichtweise genau umgekehrt" (Luhmann 1986, S. 23): Autopoietische Systeme nehmen sich selber aus der Umwelt heraus, und eben dadurch konstituieren sie sich, nämlich durch ein hochselektives Verhalten gegenüber der Umwelt, die eben *kein* Wirkungsgefüge ist, weder für sich allein, noch zusammen mit dem, dessen Umwelt sie ist. Sie ist das Jenseits und das Korrelat des jeweiligen Systems, ist immer "nur das, was als Gesamtheit externer Umstände die Beliebigkeit der Morphogenese von Systemen einschränkt und sie evolutionärer Selektion aussetzt" (ebd., S. 23). Wenn man "System" und "Umwelt" so denkt, dann sieht man auch leichter, wie irreführend die Rede von "der" Umwelt, aber auch von "der" Natur und "den" Umweltproblemen ist: ""*Die Umwelt, der Naturhaushalt, der Landschaftshaushalt*" sind Nonsense-Formulierungen" (Trepl 1996, S. 24). Dann werden Naturschutz- und Museumsphilosophien wie die zitierte zu einer Art von Schöner Literatur oder Poesie: Denn die Schöne Literatur und vor allem die Poesie ist ja ein Ort, wo die Theorien von einst im Medium der Schönheit (oder auch im Medium von Liebe und Vertrauen) nach- und weiterleben.

### **7.13 Andere Blicke**

Die in den Kapiteln 7.11 und 7.12 beschriebene Ganzheitstheorie war sozusagen die offizielle (Selbst)Interpretation des Freilichtmuseums und eine offizielle Kontextualisierung seiner Ruderalgärtnerei. Demgegenüber haben wir gesehen, daß die vorgestellte "authentische Ganzheit" ein illusorisches ästhetisch-historistisches Konstrukt ist, und außerdem kann man zeigen, daß diese "Ganzheit" von den Besuchern auch gar nicht als Ganzheit, sondern höchst selektiv und segmentär wahrgenommen und verwertet wird (vgl. z.B. Köstlin 1985, S. 62).

Die vorangegangenen Kapitel haben aber auch angedeutet, daß es alternative Sehweisen gibt, in denen diese offizielle Ganzheitstheorie sowohl aufgehoben wie mitinterpretiert wird. Diese Alternative soll am Ende noch einmal in etwas sententiöser Weise formuliert werden, und ich nehme dabei wieder die Formulierungen eines Volkskundlers auf (vgl. Köstlin 1985, S. 64 f.).

Man sollte das Freilichtmuseum - von seinem Architektur-Zoo bis zu seinem Pflanzen-Zoo - zunächst nicht als die Präsentation einer authentisch-schönen

(oder einer armen, aber ökologischen) Vergangenheit sehen, sondern als Folge und Zeugnis der unwiderbringlichen Zerstörung einer Vergangenheit, und das heißt hier: einer bäuerlich-dörflichen Kultur. Das Freilichtmuseum ist Begleit- und Folgeerscheinung "eines Kulturkampfes, in dem das Land sich nicht behaupten konnte". Im Verlauf dieses "Kulturkampfes" wurden die materiellen Reste der unterlegenen Kultur aussortiert, und die Freilichtmuseen, die eben dem ihre Existenz verdanken, sind ein Gelände, wo dieser Sperrmüll wieder vorgezeigt wird: Aber in Denkmale verwandelt und in einer physisch wie semantisch vollständig veränderten Gestalt. Diese Veränderung und Verzerrung betrifft Signifikanten wie Signifikate, die Sachen wie ihre Bedeutungen. Der veränderte Kontext hat alles verändert, aber alles beansprucht, originär und authentisch zu sein.

Kürzer gesagt: Man sollte in den musealisierten Objekten, Ensembles und Akzessoires nicht nur und nicht so sehr eine *vergangene* Kultur, sondern auch und mehr die *gegenwärtige* Kultur sehen. Dann erscheint das Freilichtmuseum samt seiner Vegetation schon eher als das, was es wirklich ist: Als ein moderner Schauplatz, auf dem die Gegenwart auf wechselnde Weise ihren Bedarf an Vergangenheit deckt (wozu auch ihr Bedarf an schönen Illusionen vergangener Ganzheit gehört). Dann kann man schließlich, wenn man mag, auch wieder unbefangen ein schönes Ganzes wahrnehmen, aber man weiß dann, daß das nicht *die* Wirklichkeit, sondern nur *eine* der möglichen Interpretationen ist - und zwar eine sehr voraussetzungsvolle Interpretation, deren Voraussetzungen und deren begrenzten Geltungsbereich man nun kennt.

Dann sind wir nahe daran, die museale Ruderalvegetation und verwandte Gegenstände in der Perspektive einer "Theorie des Abfalls" betrachten, einer Perspektive, die sich in äußerster Verkürzung etwa so andeuten läßt: Die Gegenstände, zumal die kulturellen Artefakte, die uns begegnen, gehören entweder zu den *vergänglichen Gütern* (den Konsumgütern i.e.S.), deren Wert vom Zeitpunkt ihrer Herstellung an sinkt, oder zum "Abfall", dessen Wert nahe Null liegt oder negativ ist - oder zu den "dauerhaften Gütern", deren Wert auf hohem Niveau bleibt oder sogar ansteigt, bis sie schließlich unbezahlbar werden. Die Gegenstände können ihre Kategorie wechseln, auch bei völlig unveränderter oder nur wenig veränderter materieller Beschaffenheit. Vergängliche Güter landen z.B. häufig und zuweilen sogar sehr schnell beim Abfall, aber solcher Abfall kann dann unter Umständen wieder zu einem statuserhöhenden, prestigekräftigen Konsumgut oder sogar zu einem dauerhaften, ja unbezahlabewigen Gut werden. Dann wird z.B. ein Bestandteil des Kulturmülls bis zur Unerreinbarkeit musealisiert oder sonstwie bis zur Unberührbarkeit auratisiert. So wurden in den Jahrzehnten nach 1950 viele Jugendstil-Gegenstände direkt vom Müll her in ewige Güter verwandelt. Diese lukrative soziale Verformung von Abfall in dauerhafte Güter, sozusagen von Dreck in Gold, gelingt offen-

sichtlich nicht zuletzt mittels einer Herrschaft über das Wissen und den Geschmack. Deshalb haben die dauerhaften Güter auch die Tendenz, sich in den Händen derer anzusammeln, die die entsprechende Definitionsmacht besitzen, sei es aufgrund ihres ökonomischen, ihres sozialen, ihres kulturellen oder ihres symbolischen Kapitals. Eine zentrale Strategie solcher Aufwertung ist Ästhetisierung, und eins der wichtigsten Medien dieser Verwandlung ist der ästhetische Historismus. Zwei andere Strategien sind heute Ökologisierung und Naturalisierung, d.h. die Strategien, etwas als ökologisch wertvoll und natürlich-naturalnah, als ein Stück wahrer Natur erscheinen zu lassen; aber auch dies gelingt heute am besten im Medium des ästhetischen Historismus. (Vgl. Thompson 1981.)

Auf eben diese Weise ist auch die Ruderalvegetation städtischer und dörflicher Abfallflächen und Schmuddelecken, die zuvor eher Schmutz, Unordnung, Unnatur und Chaos symbolisierten, zur "Natur", ja zu *der Natur* der Stadt oder des Dorfes angehoben worden: Unter der Schirmherrschaft der neuen sozialen Bewegungen sowie mehr oder weniger einflußreicher Professionen und Administrationen, z.B. der Ökologiebewegung, des organisierten Naturschutzes und teilweise auch der Profession der Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner. Das zuvor Wertlose wurde nicht nur sichtbarer, sondern auch erlebens- und schützenswert, politik-, propaganda-, lehrplan- und marktfähig, wissenschafts-, imitations- und kunstwürdig, zumindest symbolträchtig und philosopphiewürdig, ausstellungs- und museumsreif. So werden oft die unwahrscheinlichsten Dinge aus den Tiefen der Banalität und der Vulgarität in die Höhen des Bewahrens- und Bewundernwerten heraufgeholt.

Dabei verwandelte sich die Ruderalvegetation nicht nur aus wertlosem Abfall in eine Art von ewigem und unbezahlbarem Gut, z.B. in gut-schöne "Natur" und "vorbildliche Vergangenheit", sondern auch in ein *Konsumgut*. Es gibt bekannte Maßen Situationen, wo gerade mit dem demonstrativen Konsum zuvor wertloser Güter Prestige gewonnen werden kann und Abfallkonsum Statussymbol wird. Das gilt nicht nur im gemeinen Leben, sondern in gewissem Sinne auch in der Wissenschaft. Daher, so spöttelte Thompson in seiner "Theorie des Abfalls", die vielen Komposthaufen, die makrobiotischen Nahrungsmittel, die kleinen französischen Autos, die schonungsvolle Liebe zu halbtoten Bäumen und halbzerfallenen Bauernhäusern bei Leuten, deren Einkommens- und Bildungsniveau uns keinen Augenblick vermuten läßt, sie seien zu arm, um sich chemische Dünger, frisches Fleisch, einen Gärtner, eine Motorsäge, ein vernünftiges Auto und eine moderne Wohnung leisten zu können. Daher, so können wir hinzufügen, die Ruderalgärten und ökologischen Wildnisse bei Leuten und Institutionen, die durchaus auch ein konventionelles Gärtnern und ordentliche Gärten bezahlen könnten. Und daher auch die Bemühungen von Administrationen und Professionen, aus Unkrautecken, Dorf-, Stadt- und Industrie-

brachen nicht nur Orte der Natur und der Naturadoration ("Naturbegegnung"), sondern auch Orte der Bildung, Erholung und Unterhaltung zu machen, also die "Abfälle" von Modernisierungs- und anderen Prozessen nicht nur als ewige Werte, sondern auch als zeitgemäße Konsumgüter anzupreisen.

Dieser Vorschlag zu veränderten Ansichten (zu Sichtweisen, die in den Museen bisher eher abgedunkelt werden) gilt zunächst für die Wissenschaftler, die an der Konstruktion des Freilichtmuseums physisch oder intellektuell beteiligt sind; sie sollten dann aber auch die Besucher in irgend einer Weise an dieser Perspektive teilnehmen lassen.

Es geht in erster Linie nicht darum, die Freilichtmuseen, ihre übliche Interpretation und ihren üblichen Gebrauch zu kritisieren. Eine solche Art von Kulturkritik ist meistens ebenso wohlfeil wie witzlos. Es geht vielmehr darum, all das in einem größeren Kontext zu sehen und eben dadurch Vieldeutigkeit und Komplexität sichtbar zu machen (oder wenigstens das Unsichtbarwerden von Kontext und Komplexität zu verhindern). Es geht also z.B. auch nicht so sehr darum, was die Wissenschaftler mit der Vegetation tatsächlich angestellt haben, sondern mehr darum, daß sie ihre allzu schlichten Vorstellungen von ihrem Tun verbessern - und *dadurch* schließlich auch ihr Tun. Das, was vom Naturschutz und von der Ruderalgärtnerie im Freilichtmuseum gesagt wurde, kann man dann leicht auch auf die gesamte Gegenstands- und Wunschwelt des Naturschutzes übertragen.

Dem skizzierten "anderen Blick" kann man in vielerlei Hinsicht eine größere historische und ideologische Tiefenschärfe geben. Zwei Punkte seien erwähnt, wenn auch der Kürze halber in ziemlich abstrakter Form.

Zunächst muß man an folgendes erinnern: In der Moderne waren oft gerade Zeiten forciert Modernisierung mit Inszenierungen vormoderner Bilder gekoppelt. Einerseits betreiben solche forcierten Modernisierungen stellenweise eine Entzauberung der Welt; diese Modernisierungen, Entzauberungen und Vernüchterungen werden aber in der Regel mit (Wieder)Verzauberungen und Poetisierungen gekoppelt und verkauft. Im Grenzfall ist dann z.B. Entzauberung mit Wiederverzauberung verpackt, und eine intendierte Wiederverzauberung bietet sich für *faszinierende* Entzauberungen, also für Verzauberungen höherer Potenz an. Ein, wie mir scheint, besonders hübsches Beispiel findet man in einer modernen Geschichte Bayerns (Prinz 1997): Der erste funktionsfähige Elektromotor der Firma Siemens soll Bestandteil der Venusgrotte bei Schloß Linderhof gewesen sein.

Wenn man Beispiele für moderne Inszenierungen des Vormodernen in Zeiten und Situationen der Modernisierung anführen will, kann man mit dem Landschaftsgarten des 18./19. Jahrhunderts beginnen und beim heutigen Stadtgärt-

nergrün enden (seinen Rasen, Bodendeckern und Bergkiefern, aber auch seinen Feuchtbiotopen, Ökowiesen, Stadtbrachen und Ruderalgärten). In den Grünanlagen moderner Städte zeigen die ältesten Symbole Arkadiens aber wiederum die jüngsten Investitionsinteressen, Renditeerwartungen und Bodenpreise in der nächsten Umgebung an, und das gilt nicht nur fürs traditionelle Stadtgärtnergrün (vgl. Hard 1983), sondern auch noch für die extravaganteste "postmoderne" Landschaftsarchitektur (Lührs 1995). Die "landschaftsverbundene Autobahn", überhaupt die Landespflage im Dritten Reich ist wohl ebenfalls ein Musterbeispiel für einen doppeltkodierten Signifikanten dieser Art. Auch Historismus, Nationalromantik und Regionalismus in der Architektur der beiden letzten Jahrhunderte können wohl oft so gesehen werden, ebenso wie Natur- und Heimatschutzbewegung insgesamt: bis hin zu den heutigen "Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen", den amts- und büroästhetischen Landschaftsbildplanungen sowie den Kulissenschiebereien der "ökologischen Flurbereinigung". Deshalb sehen manche mitteleuropäische Städte heute an manchen Stellen wenigstens für den ersten oder unbefangenen Blick historischer, zumindest altartiger aus als je zuvor, und viele Dörfer zumindest stellenweise dörflicher, ländlicher, schöner, altertümlicher und stilreiner, als sie jemals waren. Die gleiche Inszenierung und Verzierung vormoderner Kulissen findet man dann eben auch in den Freilichtmuseen.

Natur- und Landschaftsschutz waren und sind ja insgesamt so etwas wie ein Aufspüren, Arrangieren und - zumindest ideelles - Einzäunen der Reste einer vormodernen, "ungleichzeitigen" Agrarlandschaft. Die übliche, etwas kurzgriffige Kritik besteht dann unter anderem darin zu sagen, daß solche Inszenierungen von Dorf- und Fluridyllen bloß die fortgesetzte Modernisierung, Intensivierung und Naturzerstörung nebenan verschleiern (ja sogar fördern) und daß sie sich nicht an den Lebensbedingungen und Lebensinteressen der Leute vor Ort orientieren, sondern an trivialästhetischen Bedürfnissen einer städtischen Erlebnisgesellschaft, deren städtisch-touristischen Landschafts- und Ländlichkeits-, Ökoidyll-, Urlaubs- und Konsumbedürfnissen ein entsprechender Augen- und Seelenkitzel geboten werden soll. Analoges gelte von den Ästhetisierungen der Innenstädte, vor allem der Fußgängerzonen. Überhaupt sieht der naiv-aufgeklärte Blick in den Wiederverzauberungen allzuleicht nur einen faulen Zauber - oder auch bloße postmoderne Aufhübschungen und Begleiterscheinungen postfordistischer "flexibler Akkumulation".

Das alles ist sicher selten ganz falsch und kann praktisch-politisch zu vernünftigem Handeln anleiten. Modernisieren und Archaisieren, Entzauberungen und Wiederverzauberungsveranstaltungen sollte man jedoch immer auch als miteinander verbundene und in mehrfachem Sinn *gleichzeitige* historische Phänomene betrachten, die sozusagen koevoluiert sind; sie gehören in der Moderne zusammen wie Avers und Revers der gleichen Medaille. So darf man sich

nicht wundern, daß diese zwei Seiten des gleichen Modernisierungsprozesses nicht nur miteinander oft so gut verträglich sind, sondern auch auf vielerlei Weise interagieren (sich unterstützen, aufschaukeln, stabilisieren, begrenzen oder auch in irgendeiner Weise kompensieren ...) und auf der Konkretisierungsebene oft sehr ähnliche Effekte haben. Statt darüber zu lamentieren, sollte man es genauer studieren. Möglicherweise gibt es auch noch enge Zusammenhänge zwischen den beschriebenen Wiederverzauberungen und langen Konjunkturzyklen (z.B. vom Typ der Kondratieffschen Wellen): zum Beispiel so, daß es gerade die schmerzlichen Stagnationsphasen des Modernisierungsprozesses bzw. des ökonomischen Wachstums sind, in denen die ästhetischen Historismen aller Art aufblühen (vgl. hierzu z.B. Stöhr 1980, 1984, Wiegelmann 1991, bes. S. 73 ff., 112 ff., über "Wirtschaftslagen und kulturelles Verhalten").

Dabei ist es besonders interessant, wie sich Modernisierungsschübe und Modernisierungskampagnen immer wieder werbend mit scheinbar vormodernen Sprachmustern und Zeichen verbinden. Aus archaisierenden Semantiken und Diskursen kann man also nicht ohne weiteres auf vormoderne Verhältnisse, auch nicht auf vormoderne Denkweisen und Mentalitäten schließen, nicht einmal unbedingt auf ein Verkennen der Lage; möglicherweise handelt es sich bloß um eine suggestive Rhetorik und Analogiebildung. Sprechen und Handeln sind zweierlei; Zeichen und Sprache mögen altertümlich anmuten und scheinbar nachhinken, die Verhältnisse und sogar die Sicht der Dinge können dabei in jeder anderen Hinsicht auf dem neuesten Stand sein. Auch den Naturschutz muß man zumindest *auch* in seiner Modernität als Teil von Modernisierungsschüben studieren; man darf ihn jedenfalls nicht nur als konservativ-rückwärts gewandt und als etwas ideologisch Vormodernes verstehen, welches sich dann auch des landschaftlich Vormodernen annimmt. Das gilt nicht nur für technikverliebte und technokratische Varianten des modernen Naturschutzes, es gilt auch schon für seine konservative Variante, die vor allem "bewahren" will.

### **7.14 Ein Resümee: Die Semantik von Musealisierung und Naturschutz**

In der Musealisierung der Ruderalvegetation, diesem Sonderkapitel aus der Ethnoökologie der Ruderalvegetation, steckt ein allgemeines Muster, und diese allgemeine "Semantik der Musealisierung" kann man wie folgt beschreiben.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Vgl. hierzu z.B. Baudrillard 1978, Lübbe 1982, Jeudy 1987, Sloterdijk 1988, Pomian 1988, Groppe und Jürgensen 1989, Zacharias 1990, Karp und Lavine 1991, Sturm 1993, Doering und Hirschauer 1997.

Die Gegenstände werden aus ihrem originären Kontext herausgenommen und verlieren dabei die Bedeutungen, die sie in diesem Entstehungs- und Verwendungszusammenhang hatten. Sie werden gewissermaßen zu Texten ohne Inhalt; von da an sind sie interpretations- und kommentarbedürftig. Daraufhin werden sie in einem neuen Kontext, im Museum, nach anderen, z.B. "wissenschaftlichen" Gesichtspunkten, re-inszeniert und mit neuen, sekundären Bedeutungen bekleidet, die diese Dinge, von Ausnahmesituationen abgesehen, nur im Museum haben, an die im ursprünglichen Kontext niemand denkt und deren Benennung dort sehr seltsam wäre. Zum Beispiel: Die Verteilung der Ruderalgesellschaften an einem Gebäude folgt originär den kleinnäumig wechselnden Nutzungs- und Pflegeroutinen, die ihrerseits einer traditionellen (Unkraut)Semantik entsprechen; im Museum dagegen wird die Verteilung der Ruderalgesellschaften an diesem Gebäude nach einer modernen Expertentheorie über die Wirkungen des Expositionsklimas arrangiert (die in diesem Fall überdies falsch ist).

Aus oft wenig beachteten Begleiterscheinungen von mehr oder weniger verpflichtenden Lebensformen und Produktionsverhältnissen werden betrachtenswerte, bedeutungsvolle Bilder. Man soll die Gegenstände im Museum ja nicht als materielle Gegebenheiten wahrnehmen; im Museum erfüllen sie erst dann ihren Zweck, wenn sie expressive Symbole für etwas Allgemeines geworden sind, z.B. für Ideen oder Werte, für Ethnien, Kulturen, Landschaften, Regionen oder Epochen, für Herkunftswelten, Herkunftsgeschichten oder Theorien - meistens also für irgendein bedeutungsvolles "größeres Ganzes".

Die ins Museum transplantierten Ruderalgesellschaften z.B. bedeuten nach Ausweis der Begleittexte nun direkt oder indirekt z.B. folgendes: "Klimawirkung", "Naturnähe", "Biodiversität", "gefährdete Vegetation", "Erhaltung und Schutz der Natur" sowie "biogenetisches Reservat". Sie bedeuten aber auch: "Teil eines umfassenden Ökosystems", "integrierter Bestandteil des Dorfes" und "lebendiger Rahmen eines authentischen Milieus". Sie evozieren nicht zuletzt "vergangene Lebensweise", "verdrängte Volksheilkunde" und "bäuerliche Welt, die der Vergangenheit angehört". Die Gegenstände werden aber nicht nur Teil einer bedeutsamen Welt, sondern auch Teil einer universalen Heils- und Unheilsgeschichte; sie bedeuten nämlich auch "Gefährdung der Natur durch Stadt und Industrie", "bedrohte Zivilisation" und "Hoffnung für die Zukunft". Ebenso explizit wird im neuen Kontext mitgeteilt, was die Ruderalgesellschaften *nicht* (mehr) bedeuten sollen: "Unkraut", "Unordnung" und "schlechte Wirtschaftsweise".

Die zuvor oft bescheidenen und unscheinbaren Dinge - zum Teil vom Müll und aus Schmutzdecken gegriffen - repräsentieren am neuen Ort meist etwas großes Unsichtbares. So werden neben vielen anderen Dingen nicht nur ab-

bruchreife Häuser und unbrauchbar gewordene Töpfe, sondern auch Unrat und Unkraut zu "Semiophoren", Bedeutungsträgern (Pomian 1988) - genauer: aus Trägern kleiner Bedeutungen zu Trägern und Vermittlern weitreichenden, hohen und tiefen Sinns, zu Vertretern eines größeren Abwesenden. Darin liegt auch eine Ästhetisierung und Auratisierung (nach dem berühmten Benjamin-Zitat: Die "Erscheinung einer Ferne, so nah das sein mag, was sie hervoruft").<sup>17</sup> Um solche Dinge auszuwählen und zugleich mit neuer, höherer und tieferer Bedeutung "auszustopfen", sind bestimmte Wissenschaften und Professionen besonders zuständig: Archäologie, Kunstgeschichte, Ethnographie, Paläontologie ... - und im beschriebenen Fall auch Vegetationskunde und Ökologie.

Unter dieser Prämisse kann man sagen, daß Musealisierung eine Strategie ist, um Platz zu sparen: Das Aufbewahren von vergleichsweise winzigen Relikten, die auf das Ganze bloß verweisen, erspart die Aufbewahrung des Ganzen selber (vgl. z.B. Burckhardt 1988). So kann man z.B. das Vergangene pflegen und zugleich Platz für den Fortschritt schaffen.

Jede Musealisierung ist also eine Neustrukturierung nach einer Entstrukturierung, eine Zerstückelung und eine Neukombination, eine De- und eine Rekontextualisierung der Gegenstände, die dabei vollständig umgewidmet werden: Aus Gebrauchsgegenständen werden z.B. Demonstrationsobjekte von Theorien und großen Erzählungen. Das ist, wie jeder weiß, mit einer Veränderung des Verhaltens verbunden: Der pragmatische, oft achtlose Umgang mit dem Gegenstand (der sich oft am Rande der Aufmerksamkeit befindet) wird zu einer "Gebärde der Besichtigung" diszipliniert, die nun auf einen "gerahmten" Gegenstand fokussiert ist.<sup>18</sup>

Eine andere Wirkung liegt darin, daß der Besucher, der sich auf die neue, museale Ordnung der Dinge einläßt, beim Eintreten ins Museum meistens die realhistorische Zeit und den realen Raum verläßt: Er tritt (wie es z.B. Eco 1987 beschrieben hat) in einen raumzeitlichen Nebel, in dem sich Zeiten und Räume

---

<sup>17</sup> In einer "Ethnographie musealer Repräsentation" wird dies wie folgt beschrieben: "Das Museum versucht, die Dinge zum Sprechen zu bringen, indem es sie jenen Praktiken unterwirft, die in unserer Kultur Subjekte (sic) der Sinnstiftung herstellen: man enthebt sie dem schnöden Gebrauch und dem Handel, verleiht ihnen eine unverwechselbare Identität, pflegt sie als bedürftige Körper, schützt sie vor Gefahren, achtet ihre territorialen Ansprüche und unterhält "persönliche" Beziehungen (d.h., gestaltet seinen Umgang mit ihnen nach dem Muster von *sozialen* Beziehungen). Auf diese Weise nimmt man die Gegenstände nicht in ihrer materiellen Dimension - als Leib -, sondern in ihrer symbolischen - als Kommunikatoren aus einer anderen Welt - wahr" (Doering und Hirschauer 1997, S. 290; sinngemäß Klammerzusätze G.H.).

<sup>18</sup> Vgl. z.B. Fliedl 1989, Brock 1990, Doering und Hirschauer 1997.

mischen. Das gilt auch im Freilichtmuseum, und zwar nicht nur für jede Hofgruppe, für jedes Gehöft und jedes Interieur; es gilt, wie wir gesehen haben, auch für die museale Ruderalvegetation. Im Museum werden die Gegenstände aber nicht nur neu hergerichtet, neu geordnet und neu semantisiert; dort wird oft auch ihre konkrete Biographie und Herstellung weitgehend abgedunkelt.<sup>19</sup> Die Ruderalgesellschaften im Freilichtmuseum sind auch dafür ein gutes Beispiel, und genau diese Dunkelheit habe ich aufzuhellen versucht.

Schon aus den eben genannten Gründen hat das Museum, wie viele Autoren betont haben, nicht nur etwas mit Retten, Bewahren und Erinnern zu tun, sondern auch und oft mehr mit Vergessen, Verschwinden, Erfinden, Zerstören, Abstrahieren und Simulieren von Vergangenheit.<sup>20</sup> Was da auftaucht, ist in der Regel eine Vergangenheit, die nie Gegenwart war.

Das alles ist nicht auf das Museum begrenzt. Die Musealisierung hat bekanntlich auch in den außermusealen Räumen ein Ausmaß erreicht, das als "historisch beispiellos" gilt. Dazu gehört z.B. das Interesse an nichtfunktionalen, "naturnahen Biotopen", z.B. an Feuchtbiotopen und ähnlichem, aber im Grunde auch schon der ganze Naturschutz: Auch hier werden Artefakte produziert, die außerhalb des lebensweltlichen (lokal-regionalen) Sozial- und Funktionszusammenhangs stehen und von sich aus keinen Bezug zu irgendwelchen Alltagsbedürfnissen haben; auch hier müssen solche Bezüge erst auf dem Umweg über symbolische Aufladung und durch Reflexion auf ein großes Ganzes (einen universalen Rahmen) hergestellt werden.

Die bisher referierten Gesichtspunkte sind nicht nur geeignet, überflüssige Naivität und Ideologieversunkenheit abzubauen; sie können auch zu einem fruchtbareren Umgang mit musealen Gegenständen anregen. Wenn die Gegenstände auf ihrem Weg aus ihrer Herkunftswelt ins Museum sozusagen zu Texten ohne Inhalt werden, dann wird *jede* Lektüre dieser Gegenstände im Museum zu einer Neuinterpretation. Die alten Dorfunkräuter z.B. verlieren ihren Charakter als Lebenssspuren und werden im Museum erst einmal zu Spuren von Expertenmeinungen, Expertenbedürfnissen und Expertenkompetenzen.

---

<sup>19</sup> Bei Doering und Hirschauer heißt das "die biographische Lücke in der Präsentation des Objektes": "Die Temporalität seiner musealen Herstellung wird vollständig in seiner Ausstellungspräsenz aufgehoben. Es ist einfach da (...). Es ist die *Ellipse* in der Biographie der Dinge, die sich mit Ursprungsmystifikationen anfüllen lässt" (1997, S. 291).

<sup>20</sup> Soll man z.B. die mißglückten Ergebnisse eines Versuchs, eine ältere oder "ursprünglichere" Ruderalvegetation an einem ganz anderen Ort künstlich wiederherzustellen, nun eine Realisierung nennen - oder eher eine Entrealisierung und eine Simulation (d.h., die Substitution einer Realität durch ein Zeichen für diese Realität)?

Die Museumsgegenstände sind niemals objektive Objekte, sie schauspielern gewissermaßen, und das offizielle Stück, das sie aufführen, ist nie ihre Herkunftswelt: Sie führen Experten-Ideen auf (und wie wir gesehen haben, auch das mehr schlecht als recht). Das, was die Aussteller sehen lassen und zu verstehen geben wollen, ist also meistens etwas ganz anderes als das, was die originären Hersteller intendierten (und oft gar nicht mehr auffindbar ist), und beides ist normalerweise wieder sehr verschieden von dem, was die Besucher wahrnehmen.

Wenn dem so ist, liegt es nahe, keine Lesart festzuschreiben (auch nicht die "wissenschaftlich" begründete offizielle Lesart), sondern die Lesarten ironisch zu vermehren, also Sinnvervielfältigung zu betreiben. Auch meine eigene Beschreibung der Ruderalvegetation im Freilichtmuseum kann man als eine solche alternative Lesart und als einen Versuch zu einer ironischen Lektüre verstehen. "Ironisch" soll hier eine Lektüre heißen, welche die vorangehenden oder vorgefundenen Lesarten nicht einfach beiseite räumt, sondern auch so überholt und vertieft, daß sie nun besser verständlich sind als zuvor - und eine wirklich ironische Lesart bewahrt die gleiche produktive Distanz und Freiheit immer auch gegenüber den eigenen Lesarten.

Die Pluralisierung der Lesarten kann z.B. mit der Frage beginnen, welche Gegenstände hier unter welcher Regie welche Ideen aufführen - warum, wie, für wen und mit welchem Ergebnis. Wenn die Aussteller den Gegenständen schon eine neue Ordnung und Bedeutung geben, dann kann man sich auch der Art und Weise, sozusagen des Stils bewußt werden, in dem dies geschieht, und wenn die Betrachter unausweichlich auch dies wieder umdeuten, dann kann man auch das zu erkunden versuchen. Zu dieser Art von produktiver Lektüre gehört am anderen Pol aber auch die Produktion bewußt wilder Semiosen und der Genuß sehr persönlicher, flüchtiger und unhaltbarer Sinngebungen.

Jeder Besucher kann z.B. bald mehr auf "wonder" oder mehr auf "resonance" aus sein, d.h. mehr auf die Faszination durch die Präsenz des eigen- und einzigartigen Gegenstandes selber - oder mehr auf die faszinierenden Kontexte und Welten, die er evoziert (Greenblatt 1991). Einerseits kann der Betrachter z.B. einen Blick kultivieren, der in allem vor allem das Eigene sieht, andererseits einen Blick, der in allem vor allem das Fremde, Unverständliche und Nichtassimilierbare sucht. Im ersten Fall wird das Museum z.B. zu einem zentralen Ort für Identitätspräsentation, im zweiten Fall zu einem exzentrischen Ort für Fremdes, Verworfenes, Bizarres, Inkommensurables, Exzellentes und Wunderbares ... (vgl. z.B. Sloterdijk 1988), und das kann, je nach Blick, das gleiche Museum sein. Kurz, der Betrachter einer beliebigen Ausstellung (ja, eines beliebigen Exponats) kann alle modernen Ausstellungsstile auch als individuelle Betrachtungsstile kultivieren: Er kann die Gegenstände assimilieren oder exotis-

sieren, sie auf Vertrautheit oder auf Fremdheit hin ansehen, sie als stimmige Sinngebilde wahrnehmen oder auf Unstimmigkeiten hin absuchen ("dekonstruieren"), sich die Dinge autoritativ-einstimmig oder vielstimmig interpretieren lassen ... : wobei jedes "oder" ein und/oder bedeutet und zu einem sozusagen stereoskopischen Blick anregt.

Ich denke, daß dieser Abriß einer "Semantik der Musealisierung" wenigstens implizit noch etwas anderes zum Vorschein gebracht hat: Auch den Naturschutz kann man als einen Fall von Musealisierung betrachten, und zwar nicht nur den Naturschutz im Museum, sondern auch den Naturschutz schlechthin. Gleich, ob er sich als "bewahrender" oder als "gestaltender Naturschutz" versteht: Auch er folgt im Prinzip der beschriebenen Semantik und Pragmatik der Musealisierung, und infolgedessen empfiehlt es sich, die beschriebenen Strategien der Kritik, der Relativierung und der Ironisierung auch auf den Naturschutz anzuwenden. Beim Naturschutz handelt es sich allerdings in mancherlei Hinsicht auch um einen besonders problematischen Spezialfall von Musealisierung.

Die Semantik der Musealisierung hat übrigens noch eine andere nahe Verwandte: Die Semantik des Reisens.

## **8. Unkraut-Ästhetiken: Einige Präliminarien zur Ästhetik der Ruderalevegetation**

### **8.1 "Ästhetisch" und "aisthetisch"**

Die Kapitelüberschrift soll schon durch die Lautformen auf eine Unterscheidung hinweisen, auf die man in Diskussionen, die mit "Ästhetik" im weitesten Sinne zu tun haben, fast nie verzichten kann; ganz grob und unscharf gesprochen: es geht erstens um Ästhetik als Theorie des Schönen und der Kunst (Ästhetik 1) und zweitens um Ästhetik als Theorie der sinnlichen Wahrnehmung und der sinnlichen Erkenntnis (Ästhetik 2). Wenn eine der heute üblichen Bedeutungen im Umkreis von Ästhetik 1 gemeint ist, schreibe ich Ästhetik, Ästhetisierung usf. (also wie üblich mit "ä"); wenn die ältere, an dem griechischen Wort *aisthesis* ("Wahrnehmung") orientierte Bedeutung aufgerufen werden soll, die gerade auch in der jüngeren Ästhetik-Diskussion wieder eine große Rolle spielt, schreibe ich "ai". "Aisthetisieren" heißt also dann z. B., "etwas zum Gegenstand der Wahrnehmung" bzw. "zum Gegenstand einer intensiveren Wahrnehmung machen", "Ästhetisieren" heißt demgegenüber, "etwas zum Gegenstand ästhetischer Wahrnehmung/Einstellung machen".

Kurz, Aisthetik hat es mit (sinnlicher) Wahrnehmung schlechthin, Ästhetik mit einer bestimmten Art von Wahrnehmung zu tun. Was hier "ästhetisch" genauer bedeuten kann, darauf komme ich zurück. Hier genügt wohl die pauschale Beschreibung, daß ästhetische Wahrnehmung eine besondere Form der Wahrnehmung ist, und zwar eine Wahrnehmung, wo es beim Wahrnehmen nicht nur - oder sogar nur nachrangig - um das geht, was wahrgenommen wird, sondern außerdem - oder sogar vorwiegend - auch um das Wahrnehmen, den Vollzug der Wahrnehmung selber. Man kann auch sagen: um ästhetische Wahrnehmung handelt es sich, wenn das Wahrnehmen selber zum (Haupt-)Zweck des Wahrnehmens wird, wenn man eben deshalb im Wahrnehmen auch das Wahrnehmen selber wahrnimmt und beim Wahrnehmen selber verweilt. (Vgl. hierzu z.B. Seel 1996, S. 36ff.)

Die gemeinte Unterscheidung ist ungefähr so schon bei Kant formuliert: "Ästhetisch" bedeutet einerseits "zur Sinnlichkeit gehörig" (oder: "Was in den Bereich der Sinnenurteile fällt"), andererseits das, was in den Bereich der "rein ästhetischen Urteile", der "eigentlichen Geschmacksurteile" gehört, und das sind jene Urteile, "welche Schönheit von einem Gegenstand oder von der Vorstellungsort desselben aussagen" (vgl. z.B. Kritik der Urteilskraft, § 14f. und die Zitate-Zusammenstellung bei Eisler 1994, S. 46ff.). In der späteren Ästhetik wurde der Begriff "Schönheit" allerdings stark diversifiziert, und der Begriff dessen, was ästhetisch gefällt, wurde nicht nur stark angereichert, sondern hat auch viele seiner ehemaligen Gegensätze in sich aufgenommen. So sind seit

Vorromantik und Romantik inzwischen auch viele andere Bereiche, z.B. auch das Charakteristische, das Interessante, das Häßliche, das Groteske, das Exotische, das Schreckliche, Entsetzliche, Grauenhafte, Morbide, Widerwärtige und Böse in die ästhetische Erfahrung einbezogen worden, einiges davon wurde schon im 18. Jahrhundert in der Kategorie des Erhabenen untergebracht.

In jüngster Zeit ist wieder eine alte figura etymologica im Schwange: Daß ästhetische Erfahrung (ästhetisch im üblichen Sinne) unbedingt mehr als andere Erfahrung mit Sinnesempfindung, Sinnlichkeit, Sinnennähe, Sinnenhaftigkeit oder Sinnenbewußtsein zu tun habe - oder daß sie sinnenbezogener, sinnlicher, sogar leiblicher, leibgebundener, körperlicher, körperbezogener ... als andere, nicht-ästhetische Erfahrungen sei, und solche Behauptungen werden oft mit dem Hinweis auf das griechische Wort "aisthesis" und die alte Unterscheidung von aisthetá (das Sinnliche) und noetá (das Vernünftige) geäußert. Um zu merken, daß diese Koppelung zweifelhaft ist, jedenfalls bei weitem nicht für alle ästhetische Erfahrung gelten kann, genügt es, die prototypischen Gegenstände moderner ästhetischer Erfahrung zu betrachten: moderne Kunstwerke. Gerade moderne Kunst ist z.B. oft eher konzeptuell bis übersinnlich als sinnlich, und concept art z.B. ist für irdische Verhältnisse oft sogar denkbar unsinnlich. Gerade in der Moderne scheint die Kunst fast durchweg einen Trend in Richtung concept art zu haben. Aber auch davon abgesehen: Es ist nicht plausibel, daß gerade ästhetische Erfahrung sinnlicher (sinnenbezogener, sinnengeleiteter, sinnennaher) oder auch leiblicher, leibnäher, körperbezogener usw. sein soll als andere, nicht primär ästhetische Erfahrungen, z.B. Essen, Trinken oder Sexualität.

## ***8.2 Aisthetisierung als Anaisthetisierung, Ästhetisierung als Anästhetisierung***

Im sechsten Kapitel habe ich ausführlich beschrieben, wie Ruderalvegetation - vor allem (wirkliche oder vermeintliche) dörfliche Ruderalvegetation - zum musealen Ausstellungsstück wurde, z.B. im Rheinischen Freilichtmuseum in Kommern. Die einschlägigen Texte zeigen immer wieder, daß mit der beschriebenen Ausstellung dörflicher und anderer Ruderalvegetation auch ein umwelt- und naturpädagogisches, nicht zuletzt ein naturaisthetisches *und* naturästhetisches Anliegen verbunden ist. Dabei ging es zunächst um die Veränderung der Wahrnehmung: Die Museumsbesucher sollen unter dem Eindruck der ins Museum transplantierten Ruderalvegetation ihre Unkrautwahrnehmung (und damit auch ihre Unkrautbewertung) verändern. Man kann dazu einige sehr plausible Hypothesen formulieren.

Es ist z. B. ganz unwahrscheinlich, daß die Besucher im Freilichtmuseum durch diese Exponate ihre alltagsweltliche Umweltwahrnehmung verändern

werden. Denn erstens nehmen die meisten Besucher die museale Ruderalvegetation gar nicht als solche wahr. Da, wo sie schönes und schützenswertes altes Dorfmilieu, gefährdete dörfliche Natur usw. sehen sollten, da sehen sie z.B. einen vernachlässigten oder verwilderten Vorgarten, oder sie sehen, wenn sie überhaupt etwas sehen, einfach "Unkraut" (oder auch ein ihnen irgendwie bekanntes Unkraut). Sie sehen jedenfalls nicht, was sie von den Ausstellern her eigentlich sehen sollen: nämlich einige der "wichtigsten dörflichen Ruderalgesellschaften des Rheinlands, deren Bestände in den letzten Jahrzehnten infolge der Verstädterung der Dörfer (...) dezimiert worden sind und die deshalb von allen geschätzt und geschützt werden sollten" (Schuhmacher 1983, S. 11). Auch schriftliche Belehrung hilft da nicht: Die Abstrakta der belehrenden Texte verbinden sich nicht (oder doch nicht in der vorgesehenen Weise) mit den wahrgenommenen Gegenständen.

Es ist aber auch ein Glück, daß die Besucher das Unkraut nicht so (und nicht so deutlich) sehen wie geplant, denn dann bekämen sie falsche Informationen. Ihre tatsächlichen Wahrnehmungen sind zwar nicht die pädagogisch intendierten, aber sie sind der Sache oft angemessener. Schon die Äußerungen, die ich zitiert habe, deuten in diese Richtung. Das (mehr oder weniger mißlungene) Onopordetum, das man im Freilichtmuseum besichtigen kann, ist ja nach seiner Genese tatsächlich so etwas wie ein verwilderter Ruderal- oder Naturgarten; jedenfalls ist die zitierte Wahrnehmung "verwahrloster Vorgarten" viel sachbezogener als die von den Experten intendierte Wahrnehmung "alte und schützenswerte dörfliche Ruderalgesellschaft". Ähnlich sieht es bei den musealen Mäusegerste- und Gänsemalvenfluren aus.

Das wird durch anderweitige Erfahrungen bestätigt. Auf einer Landesgartenschau wurde - im Rahmen einer "Ausstellung zur Umwelterziehung" - dörfliche Ruderalvegetation an einem "jungsteinzeitlichen Bauernhaus" plaziert, und auch diese dörfliche Ruderalvegetation wurde "leider häufig für einen jungsteinzeitlichen Garten gehalten" - trotz aller ausführlichen, ja aufdringlichen schriftlichen Belehrungen vor Ort (Otte u. a. 1990). Die Besucher hielten, wie man aus ihren Äußerungen schließen darf, die angelegte Ruderalvegetation für einen allzu urzeitlich-wilden oder auch für einen verwahrlosten modernen Garten. So etwas wollten die Besucher auf ihrem eigenen Grund und Boden nicht haben; nur "einzelne, attraktive Arten", so sagen sie, "würde man auch in den eigenen Garten pflanzen" (Otte u. a. 1990, S. 449). Auch hier lernten die Besucher offensichtlich nicht, was sie eigentlich lernen sollten. Zwar "stand die Mehrzahl der befragten Besucher diesem Ausstellungsbeitrag interessiert und positiv gegenüber", aber leider:

*"Die Akzeptanz, ehemals allgegenwärtigen Pflanzengesellschaften wieder Wuchsorte einzuräumen, war bei den befragten Besuchern gering."*

*Von den meisten konnte der gedankliche Prozeß von der demonstrativen Anpflanzung von Wildpflanzengesellschaften auf einer Landesgartenschau zum Wachsenlassen im eigenen Wohnumfeld nicht nachvollzogen werden" (ebd.).*

Was aber würde passieren, wenn die Besucher sich auf die Intention der Museumspädagogen ernsthaft einlassen würden (z. B. nach dem Lesen des Museumsführers oder bei einer Museumsführung)? Es ist nicht sehr wahrscheinlich, daß sie viel von dem oder auch nur etwas von dem, was sie hier sehen, in ihrer Alltagswelt wiederfinden würden. Es gibt mehrere Gründe dafür. Erstens sind die künstlich begründeten Gesellschaften (und vor allem auch die floristischen Raritäten, um die es den museologischen Ruderalgärtner nicht zuletzt geht und die sie beim Gärtner und beim Belehrten entsprechend herausstreichen) in der Alltagswelt oft gar nicht, jedenfalls gar nicht so leicht zu finden, und wenn, dann zweitens nicht an den Orten, an denen sie im Museum auftreten, und drittens sehen diese Gesellschaften im Museum oft dermaßen anders aus, daß man sie außerhalb des Museums kaum wiedererkennen kann.

Ferner hat eine Begegnung im Museum zumindest tendenziell die Wirkung, daß man nicht mehr ohne weiteres erwartet, den Gegenstand auch in der Alltagswelt wieder anzutreffen; warum würde er sonst im Museum gehegt und gepflegt und dazu auch noch eingezäunt? Bei der musealen Präsentation wird die Besonderheit und Nichtalltäglichkeit der Gegenstände ja meistens noch besonders herausgestrichen (durch Worte, Zäune, Pflege usf.). Außerdem wird im Museumsführer und anderswo ja ausdrücklich gesagt, die präsentierten dörflichen Ruderalgesellschaften (samt ihren charakteristischen Arten) seien außerhalb des Museums durch den unerfreulichen Lauf der Welt "bedroht", ja "dezimiert" worden.

Was die Museumsbesucher "zu Hause" beim Blick auf die Ruderalvegetation finden würden, wäre im wesentlichen genau das, was auch im Museumsdorf eher als bedrohliches Unkraut (nämlich als ein das erwünschte Unkraut bedrohendes unerwünschtes Unkraut) behandelt und offensichtlich bekämpft wird, also doch wohl eigentlich nicht hergehört und die eigentlichen Ausstellungsstücke verdirt: z. B. Brennnesselstauden, Gierschbestände, ruderalisierte Trittrasen usf. Kurz, die von den Pädagogen versuchte Aisthetisierung und Ästhetisierung wirkt sich unter Umständen als zielwidrige Anaisthetisierung und Anästhetisierung aus. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß den Museumsbesuchern die (Unkraut)Vegetation ihrer Alltagswelt nachher noch weniger als zuvor wahrnehmungs- und bemerkenswert erscheint. Auf der Ebene von Umwelteinstellung ("Umweltbewußtsein") und Umweltverhalten schließlich sieht es eher noch schlechter aus als auf der Ebene der Wahrnehmung und der Kognition.

Auf der Einstellungsebene werden die Besucher von den Museumsdidaktikern fast nur mit einer allgemeinen Verlustrhetorik und Verstädterungsklage konfrontiert, die inhaltlich ziemlich schief sind. Das wissen natürlich auch die Vegetationskundler und Vegetationshistoriker, die (zumindest letztlich) für solche lamentierenden Kommentare verantwortlich sind, aber sie glauben wohl, dergleichen als nützliche pädagogische Vereinfachung mitvertreten zu müssen. Einerseits hat die Verstädterung/Industrialisierung die Ruderalvegetation auch sehr bereichert.<sup>21</sup> Andererseits: Schlimmer und durchschlagender als die "Verstädterung" der Dörfer im allgemeinen - eine säkulare Entwicklung, gegenüber der jeder grünpolitische und ruderalgärtnerische Gegensteuerungsversuch pure Donquichotterie ist - war z. B. die Aktion "Unser Dorf soll schöner werden", ihre ex- und implizit verfolgten Kriterien sowie die Vorbildwirkung der von ihr prämierten Dörfer (vgl. z. B. Bergmeier 1982, Wittig 1984). Die jahrzehntelange Zerstörung der dörflichen Ruderalflora durch administrativ angeheizte und geförderte Urbanisierungs-, Aufräum-, Begrünungs-, Begärtnerungs- und Verschönerungsmaßnahmen kann heute nicht mehr bestritten werden; es gehört inzwischen schon zum common sense- und Lehrbuchwissen (vgl. z.B. Bonn und Poschlod 1998, S. 270). Das wird heute auch von den Protagonisten dieser Aktionen weithin zugestanden, und daran ändert auch die Tatsache nichts, daß die Bewertungskommissionen heute genau das vorgeführt bekommen wollen, was früher in Erwartung dieser Kommissionen und ihrer Bewertungskriterien möglichst restlos getilgt wurde (nämlich die "Spontanvegetation"): "Vertreter der Landesanstalt für Ökologie achten heute als Mitglied der Bewertungskommission auf den Natur- und Artenschutz im Dorf, fragen nach Spontanvegetation" (Wetzlar 1993, S. 250). Es ist zu erwarten, daß nun auch das wissenschaftlich beratene Unkrautmanagement der Museumsdörfer, wie fragmentarisch und reduziert auch immer, mit noch weniger Erfolg in die anderen Dörfer diffundiert.

---

<sup>21</sup> In England z.B. scheint es überhaupt keinen Zusammenhang von Artenverbund und Industrialisierung zu geben (vgl. Kelcey 1975, 1984). Es ist nicht zu sehen, warum das in Mitteleuropa anders sein sollte (vgl. z.B. Rebele und Dettmar 1996, S. 55f.). Industrielle Flächennutzung hat wohl hier wie dort nicht nur zu einer Artenbereicherung, sondern auch zur Fortexistenz einiger seltener Arten geführt sowie dazu beigetragen, daß manche verbreitete Arten nicht seltener wurden. Zumindest für West- und Mitteleuropa ist es wohl schon lange jedem unvoreingenommenen Floristen und Vegetationskundler klar, daß, von Ausnahmen abgesehen, die Gebiete – z.B. die Meßtischblätter und Meßtischblattquadranten – mit den höchsten Artenzahlen, aber tendentiell auch die mit den meisten als selten und/oder gefährdet geltenden Arten, in Stadtgebieten und im unmittelbaren Stadtumland liegen. (Für Nordwestdeutschland bzw. die alte Bundesrepublik z.B. Haeupler 1974, S. 48f.; Haeupler und Schönfelder 1988, S. 34f.; Garve 1994, S. 17, 28ff.; dazu z.B. auch: Brandes und Zacharias 1990, Kowarik 1992 ...)

Außerdem kann von dem, was im Museum vorgeführt und vorgemacht wird, keine praktikable Handlungsorientierung abgeleitet werden. Die Verhaltensanregungen, die zumindest implizit gegeben werden, sind jedenfalls nicht sinnvoll. Die Lernziele dieses teils offenen, teils heimlichen Lehrplans bestehen z.B. darin, die Spontanvegetation nach Natur 1. und 2. Klasse zu sortieren, die Unkräuter 1. Klasse zu säen, zu pflanzen, einzuzäunen, zu pflegen ..., die Unkräuter 2. Klasse aber im Interesse der Unkräuter 1. Klasse zu bekämpfen.

Solche zum Scheitern bestimmten Dispositionen trifft man ohnehin schon unter umweltbewußten Stadtbewohnern. Als ein Beispiel unter vielen ähnlichen Gelände-Anekdoten : Ein auch nach seiner Selbstdeutung alternativ und ökologisch eingestellter Mann ( ca. 40), der auf dem Grundstück eines ehemaligen Osnabrücker Vorort-Bahnhofs wohnte, sprach mich an, als ich vor seinem Gartenzaun auf einem kaum mehr genutzten Bahnsteig eine Nelkenhafer-Flur aufnahm (Airetum praecocis, Thero-Airion). Als ich ihm meine Anwesenheit und meine Notizen damit erklärte, daß vor seinem Gartenzaun eine seltene Pflanzengesellschaft sowie massenhaft Rote-Liste-Arten wuchsen, schlug er mir besorgt vor, er wolle sie ausgraben und in seinen Garten pflanzen. Ich hatte einige Mühe, es ihm auszureden.

### ***8.3 Duchamp-Effekt mit Rücktransfer in die Lebenswelt: Ein unkrautdidaktisches Projekt und seine Probleme***

Zusammen mit Rainer Grothaus habe ich 1989 im Osnabrücker "Museum am Schölerberg - Natur und Umwelt" städtische Ruderalvegetation ausgestellt. Wie im Rheinischen Freilichtmuseum wurde hier - neben vielem anderen - auch die Mäusegerste museal inszeniert. Die Osnabrücker Musealisierung der Mäusegerste stellte sich aber anders dar und folgte auch anderen Devisen als die Musealisierung im Museumsdorf. Die Art wurde (wie die anderen Arten der Ruderalflora) in einem Blumentopf präsentiert, Fotos zeigten sie in ihren typischen ökologischen und städtebaulichen Kontexten, und ein kurzer Text erklärte den Zusammenhang stadtökologisch. Außerdem wurde in einem Begleittext (Grothaus und Hard 1989) gerade das Problem der "Wahrnehmbarkeit" ausdrücklich reflektiert, und zwar in folgender Weise.

Wenn es darum gehe, Alltagsphänomene wieder wahrnehmbar zu machen, d.h. den Alltagsblick zu exotisieren, zu ent-automatisieren und zu ent-routinieren, dann bestehe eine der Möglichkeiten darin, diese Gegenstände unerwartet, aber wiedererkennbar in einem ganz anderen, aber gewichtigen und wahrnehmungsverandelnden Kontext und Sinnzusammenhang auftreten zu lassen, z.B. im Museum. Mittel gegen die Anaesthesia des Alltags könnten auch andere Kontextvertauschungen sein - wenn der Kontrast nur scharf genug sei.

Der ideale Effekt eines solchen Arrangements sei eine Art Duchamp-Effekt, aber es müsse ein Duchamp-Effekt mit Rücktransfer sein.

Bei Duchamp beginnt nach einer üblichen Ansicht eine der zentralen Strategien moderner Kunst, nämlich die Strategie, Alltagsdinge durch Rekontextualisierung, und sei es nur im Geiste, in Kunstwerke zu verwandeln. Jedenfalls ist das ein übliches Duchamp-Verständnis, welches den Intentionen von Duchamp allerdings kaum gerecht wird; aber darauf kommt es jetzt nicht so sehr an.<sup>22</sup> "Duchamp-Effekt mit Rücktransfer" heißt hier: Der Kontextwechsel, z.B. die Verpflanzung ins Museum, soll einen trivialen, außerhalb des Museums allgegenwärtigen und vor Selbstverständlichkeit quasi-unsichtbaren (oder unsichtbar gewordenen) Gegenstand erst einmal (wieder) wahrnehmbarer und bedeutungsvoller machen; aber das eigentliche Ziel liegt doch darin, daß der musealisierte Gegenstand dann auch außerhalb des Museums und ganz ohne museale Aura, also in der Alltagswelt selber, anders und intensiver wahrgenommen wird. Und schließlich das Wichtigste: Dieser Rücktransfer einer bedeutungsvollen oder sogar bedeutungsvolleren Wahrnehmung soll vor sich gehen, ohne dabei die ältere lebensweltliche Bedeutung oder Bedeutungslosigkeit abzuwertern oder zu zerstören.

Die zuletzt genannte Bedingung ist wesentlich. Denn wenn die lebensweltliche, meist triviale Bedeutung (und damit auch der zugehörige alltägliche Kontext) verdeckt werden, dann führen die neue Aisthetik und die damit verbundene Ästhetisierung leicht zu einer erst aisthetischen und dann auch realen Zerstörung des ursprünglichen Gegenstandes. Er wird nämlich tendenziell aus der Alltagswelt herausgenommen ("entfunktionalisiert", "entpragmatisiert"), und das wird ihn unweigerlich verändern, semantisch und physisch. Die neue Wahrnehmung setzt sich dann oft auch im *offiziellen* Blick fest, wird z.B. leicht zu einer *amtsästhetischen* Wahrnehmung, die die alte Bedeutung erst gar nicht mehr zur Kenntnis nimmt und dann glaubt, den Gegenstand im Interesse der Lebensweltler selber vor den Lebensweltlern schützen zu müssen. Das ist es, was gemeint ist, wenn man sagt, daß in der Freiraumplanung, im Naturschutz und anderswo Ästhetisierungen letztlich auf Lebensweltzerstörungen hinauslaufen, und das ist es auch, was Sauerwein 1995 gegen die beliebt gewordenen, an sich harmlosen Ästhetisierungen der Stadtbrachen und ihrer Flora ins Feld führt.

---

<sup>22</sup> Bei Duchamp geht es z.B. eher um das, was er auch "Anästhetik" nennt, d.h. demonstrative Indifferenz oder Abwesenheit von gutem und schlechtem Geschmack im Raum der Kunst selber – oder darum, die Differenz von Kunst und Nichtkunst in der Kunst selber zum (künstlerischen) Thema zu machen.

Das Exotisierungsprojekt hat also seine Risiken. Es muß gegen bestimmte unerwünschte Effekte des Kontextwechsel z.B. der Musealisierung oder der Ästhetisierung, angehen.

Schon in den fürstlichen Kunst- und Wunderkammern der frühen Neuzeit wurde das Kostbare, Erlesene, Seltene, Exotische, Teure gesammelt und dadurch auch definiert; später wurde in den bürgerlich-staatlichen Museen auf ähnliche Weise das wahrhaft Schöne und Bildende vom Gewöhnlichen abgehoben. Musealisierungen arbeiten also Demarkationslinien, Klassengrenzen und symbolisches Kapital heraus, darunter auch den Unterschied von Natur 1. und Natur 2. Klasse: Eine Natur, die vorzeigbar, wissenswert, bedeutungsvoll, bildend, die liebens- und schützenswert, ästhetisch oder wenigstens ästhetisierbar, ökologisch wertvoll und politisch einsetzbar ist, wird von einer Restnatur abgehoben, die man eher vernachlässigen kann, weil sie zu all dem weniger taugt. Der "Duchamp-Effekt mit Rücktransfer" trägt also tendenziell neue Demarkationslinien in die Alltagswelt. Eine solche Aisthetisierung und Ästhetisierung, eine solche Aufwertung und Aneignung wird oft mit Anaisthetisierungen, Entwertungen und Enteignungen an anderer Stelle bezahlt. Ein bekanntes Beispiel ist die Natur- oder Ruderalgärtnerie, die in der Alltagswelt Ruderalvegetation inszeniert, d.h. einer bestimmten alltäglichen Ruderalvegetation durch Inszenierung einen neuen Wert und in praxi auch eine verfremdete Physiognomie verleiht. Ähnlich funktioniert auch schon die Biotopkartierung, die nie ohne krypto-ästhetische Bewertungsskalen arbeitet: Es gibt immer privilegierte (z.B. "schutzwürdige") und "sonstige Biotope". Dadurch werden die gewöhnlichen Freiräume, die die Leute gewöhnlich benutzen und in denen sie nebenher und absichtslos gewöhnliche Unkraut- und Ruderalvegetation mitproduzieren, tendenziell zu Freiräumen zweiter Klasse, und für Landschaftsarchitekten, Städtebauer, Natur- und Biotopschützer werden (oder bleiben) diese gewöhnlichen Freiräume dann minderrangige bis unsichtbare Gegenstände, die sie erst wahrnehmen, wenn sie sie "aufwerten" und "(neu)gestalten", d.h. in gewissem Sinne zerstören wollen.

Auch paradoxe, d.h. die guten Intentionen zerstörende Effekte sind möglich, z.B., daß die Aisthetisierung/Ästhetisierung im Museum zu einer noch stärkeren Anaisthetisierung/Anästhetisierung bei den entsprechenden Gegenständen in der Alltagswelt führt. Die normale Funktion einer Musealisierung (und überhaupt einer Ästhetisierung) besteht ja gerade darin, die Gegenstände aus dem Lebens-, Bedeutungs- und Funktionszusammenhang, in dem sie zu Hause sind oder zu Hause waren, herauszunehmen und sie in einen ganz anderen Zusammenhang, z.B. eine Ordnung der Bildung, der Schönheit, des Erbaulichen, des Wissens- oder des Erinnerungswürdigen zu bringen. Dabei verändern sie nicht nur ihre Bedeutungen und mental maps, sondern sie verändern sich oft auch materiell, z.B. durch Purifizieren, Rekonstruieren, "Ergänzen", Bereichern, Rah-

men, Legendieren, Mißhandeln/Beschädigen... (vgl. z.B. Doering und Hirschauer 1997, S. 267ff.). Das schon kann den "Rücktransfer des Duchamp-Effektes" blockieren.

Hinzu kommt, daß diese Tendenzen der Musealisierung in der pädagogischen Provinz meist im gleichen Sinne fortgesetzt werden. "Neben dem Moor stehen schon die Moorpädagogen; Lehrpfade durchziehen die Wälder, und bald streicht in jedem Biotop ein pädagogischer Zeigefinger das Sehens-, Schützens-, Wissens- und Liebenswerte heraus. Die Pädagogisierung der Natur wuchert querfeldein, und auf den pädagogisierten Parzellen herrscht eine Erbauungstimmung, die groteske Züge angenommen hat. Wie vermeiden wir dann, daß auch das wilde Stadtgrün in den Augen der Stadtbewohner bald mehr zur Welt der Pädagogen statt zu ihrer eigenen Lebenswelt gehört?" (Grothaus und Hard 1990, S. 117)

Und schließlich: Ist das beschriebene Projekt eines "Duchamp-Effektes mit Rücktransfer" nicht einfach der schwächliche Nachzügler einer gescheiterten, weil realgeschichtlich wirkungslosen ästhetischen Utopie, nämlich der modernen Utopie, durch ästhetische und museale Wahrnehmung auch die alltägliche Erfahrung zu innovieren und zu verwandeln? Es handelt sich um die Hoffnung, daß, wie Stöhr 1996 (S. 9f.) diesen "utopischen Avantgardismus" umschreibt, "sich die Mauern des Museums in eine Luftarchitektur würden auflösen lassen", um auf diese Weise "den Dingen unserer Lebenswelt mit einem veränderten Blick ihre Würde zurückzugeben". Oder, noch euphorischer: Die Bilder werden in den Wänden verschwinden und die Wände zu wundervollen Wänden werden, die sich in die Landschaft auflösen - zu einer ekstatischen Aussicht, bei der der Betrachter im Blick aufgehen wird ... (Alan Watts, 1968, zitiert nach Fehr 1990, S. 223). Ist das alles nicht längst relativiert und historisiert? Um es drastischer zu sagen: Wenn Filz und Fett in den Bereich der Kunst versetzt wird, erweitert das unter Umständen die Kunsterfahrung (und kritisiert vielleicht bisherige Kunst); außerhalb des Museums bzw. des Kunstsystems werden sich Sinn und Preis von Filz und Fett aber nicht verändern. Die Alltagserfahrungen mit Filz und Fett bleiben unberührt; nur äußerstenfalls wird ästhetische Erfahrung anlässlich von Filz und Fett nun auch außerhalb von Museen, Galerien und künstlerischen Aktionen ein wenig wahrscheinlicher. Analoges gilt z.B. fürs Unkraut.

Man kann das Problem, glaube ich, in folgender Weise verallgemeinern und zusitzen. Strategien der Aisthetisierung, der Ent-Routinisierung des Blicks, laufen oft, wenn nicht prinzipiell, auf einen Kontextwechsel hinaus, wobei der Kontextwechsel meist Bedingung und Folge ist. Deshalb wurde Aisthetisierung ja z.B. als eine Art "Duchamp-Effekt" projektiert. Solche Aisthetisierungen sind aber oft mit Ästhetisierungen im weitesten Sinn verbunden, und Ästhetisierung

bedeutet wenigstens auch: Unalltäglichwerden, Ent-Funktionalisierung. Damit wird aber das ganze Unternehmen paradox. Denn der Kontextwechsel wurde ja arrangiert, um den Ausgangskontext (die Phänomene in ihrer Alltagswelt) zu bereichern. Die Rückkehr zum Ausgangskontext sollte gerade nicht darin bestehen, daß die Gegenstände der Alltagswelt ästhetisiert werden. Es sollte nicht nur ein Kontextwechsel ohne Verlust des Herkunfts-Kontextes, sondern auch ein Bedeutungswandel ohne Verlust der Ausgangsbedeutung, also wirklich eine Bedeutungsanreicherung sein. Eine Ent-Alltäglichung, Exotisierung und Ästhetisierung ist aber immer auch eine Differenzierung und Spezialisierung des Blicks, sie kann deshalb kaum "die Alltagswelt bedeutungsvoller machen"; jedenfalls ist das nicht zwangsläufig so, und oft muß man mit gegenteiligen Effekten rechnen.

In der genannten Publikation zur Ausstellung "Stadtvegetation" werden einige Möglichkeiten genannt, diese Dissoziation des musealen Gegenstandes vom alltagsweltlichen Gegenstand zu verhindern oder abzuschwächen. Das sind z.B.: Ungeschöntes Präsentieren der Alltagsgegenstände und Sinnfälligmachen ihres Zusammenhangs mit der Alltagswelt; Beschreibung der Exponate (z.B. der Ruderalegesellschaften) als Bestandteil des Alltags, als bisher vielleicht kaum bemerkte Beiprodukte alltäglicher und alltagsvertrauter Flächennutzungen (und als etwas, woran Alltäglichkeiten ablesbar sind). Die Autoren erhofften sich, daß, nachdem der Kontextwechsel seine ästhetisierende Wirkung getan hat, seine unerwünschten Nebenfolgen auf diese Weise wenigstens teilweise wieder aufgehoben werden können. Diese Versuche könnte man zusammenfassen in der Devise, auch die museale Verfremdung müsse wieder verfremdet werden, damit der alltägliche Sinn des Gegenstandes wieder sichtbar wird; dafür gibt es aber sicher auch noch raffiniertere und wirkungsvollere Kunstgriffe.

Die Alltagsgegenstände sollen, wie die Autoren sagen, zuerst exotisiert und dann wieder ent-exotisiert werden. Die Ausstellung habe sich bewährt, wenn die Welt außerhalb der Ausstellung nachher anders aussehe als vorher, aber doch immer noch die gleiche Welt sei, nämlich eine "alltäglich exotische Welt" (1989, S. 29). Das war aber wohl nur eine semantische oder rhetorische Problemlösung. Die zitierte Schlußformel ("alltäglich exotische Welt") ist überdies irreführend, wenigstens mißverständlich. In einer "alltäglich exotischen" Welt lebt niemand und kann niemand leben, sowenig wie in einer "alltäglich ästhetischen" oder "alltäglich poetischen Welt" (d.h. einer vollkommen oder auch nur weitgehend ästhetischen oder poetisierten Alltagswelt), und eine solche Ästhetisierung (oder ästhetisch unifizierte Wirklichkeit) zerstört am Ende sogar die ästhetische Erfahrung, die ja gerade dadurch ermöglicht wird, daß eine Unterscheidung (z.B. die Unterscheidung: ästhetische/außerästhetische Erfahrung) getroffen werden kann. Die zitierte Formel klingt geradezu nach einer frühro-

mantischen Utopie. Sie paßt auch nicht besonders gut zu der gleichzeitigen Kritik der Autoren an der Ästhetisierung der Alltagswelt und an den aufwendigen Inszenierungen alltäglicher Freiräume, wie sie durch die übliche Grünplanung und Landschaftsarchitektur betrieben werden.

Besser passend wäre die Formel von einer "alltäglichen und/oder exotischen Welt". Diese Formel ließe sich dann auch so verstehen, daß der alltägliche oder exotische Charakter der Gegenstände ins Auge des Betrachters verlegt wird. Alltäglichkeit und Exotik sind dann deutlicher als eine Sache des Blicks, nicht eine Sache des physisch-materiellen Bestandes oder der sinnlichen Präsentation beschrieben. Die Alltagswelt wird eine Wirklichkeit im Plural oder wenigstens im Dual, weil auch der Alltagsweltler die Fähigkeit zum Perspektivenwechsel (zum stereoskopischen Blick oder zum gestalt-switch) hat. Das scheint mir in einer differenzierten Gesellschaft mit differenzierten Individuen sowohl ein sinnvolles Ziel wie auch die Beschreibung von etwas schon ansatzweise Vorhandenem zu sein. Es ist schon im Konstruktionsprinzip der modernen Gesellschaft ("funktionale Differenzierung") angelegt.

In solchen Gesellschaften wird in der Tendenz ja alles "positiviert" oder "positiv", d.h.: wird relativiert und contingent ("auch-anders-möglich") und existiert infolgedessen mehrfach: nicht nur z.B. das Recht und die Wissenschaft, sondern auch die Religion und die Wissenschaftstheorie - und schließlich eben auch die Alltagswelt. Diese Pluralität ist insofern nicht postmodern, sondern modern (oder postmodern nur, insofern mit "Postmoderne" das "ausgeprägt" oder "konsequent Moderne" gemeint ist). Zur funktionalen Differenzierung auf der Seite der Sozialstruktur gehören eben auf der semantischen Seite (als zugehörige semantische Erfordernisse) Multiperspektivität, d.h. "Polykontextualität", Beobachtung zweiter Ordnung, Unterscheidung von Unterscheidungen sowie - speziell im Wissenschaftsbereich - die Trennung des Problems der Wahrheit vom Problem der Referenz bzw. der Realität (Luhmann 1990, S. 710).

Ausdrücke wie "Alltagswelt" und "Lebenswelt" suggerieren also überhaupt zuviel Einheit und Einheitlichkeit (aber zu wenig Differenziertheit und Differenzierungsfähigkeit); zuviel Tradition, Konsens, Verständigung und Laienhaftigkeit (aber zu wenig Differenz, zu wenig Konflikt und zu wenig instrumentelle, ökonomische und professionelle Rationalität). Die Alltagswelt ist selber schon multiplex, differenziert und differenzierungsfähig; nicht erst "die Gesellschaft" oder die "modernen Funktionssysteme". Die Alltagswelt oder, besser, die Alltagswelten sind dann sozusagen die alltäglichen Aspekte der differenzierten Funktions- und Kommunikationssysteme selber.

Eben deshalb hat man Ausdrücke oder Denkfiguren wie "System vs. Lebenswelt", also z.B. auch Formeln wie "Kolonialisierung (Rationalisierung, Ästhetisierung, Inszenierung) der Lebenswelt" "manichäische Interpretationsfiguren"

genannt, die man, vorsichtig gesagt, möglichst sparsam nutzen sollte, und Luhmann konstruiert seine Sozialtheorie so, daß der Terminus "Lebenswelt" und die Paare "Lebenswelt-Wissenschaft", "System-Lebenswelt" usw. keine zentrale Rolle mehr spielen (wie z.B. in der "Traditionslinie Husserl-Schütz-Habermas").

Ich selber benutze hier "Lebenswelt" synonym mit "Alltagswelt"; auch "Lebenswelt" wird also nicht in einer seiner philosophiesprachlichen Bedeutungen, sondern sozusagen untechnisch benutzt. Die Ausdrücke stehen ohne besonderen Wertakzent vor allem für ein relativ unspezialisiertes und undifferenziertes Kommunizieren, Erleben und Handeln aller Art. Für die meisten ist das auch die Welt, in der sie die meiste Zeit leben. In ähnlichem Sinne nennt Schulze (1995, S. 99 f.) das Alltägliche all das, was für ein Individuum nicht einmal ungewöhnlich *und* im Rahmen des Kollektivs nicht exzentrisch ist. Dann kann man in erster Annäherung sagen: "Alltagsästhetik ereignet sich in jener Sinnregion, die weder individuell noch kollektiv aus dem Rahmen fällt" (ebd., S. 99); um etwas Ästhetisches wiederum handelt es sich, wie der gleiche Autor mit bewundernswürdiger Schlichtheit formuliert, wenn man (erstens) wählen konnte und wenn man (zweitens) die Wahl zumindest *auch* des "Spaßes" wegen (also "erlebnisorientiert") getroffen hat. Die Probleme einer solchen Bestimmung liegen auf der Hand (sie ist z.B. in vielen Kontexten zu weit), aber darauf kommt es zunächst nicht an.

Diese "Lebenswelt" tritt also im Plural auf; sie gilt oft (nicht unproblematisch) auch als die Gesamtheit dessen, was vertraut (oder so gar: was vertraut und vertrauenswürdig) ist. Für empirische Zwecke kann man eine "Lebenswelt" usw. meistens auffassen als einen Vorrat von reaktualisierbaren Themen und vertrauten Bedeutungen, der mehr oder weniger gebrauchsfertig, meist wohl auch unbefragt und vertrauenswürdig bereitsteht (ein Vorrat, den man gelegentlich auch als eine "Kultur" oder eine "kulturelle - bzw. subkulturelle - Semantik" bezeichnet).<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> In der an Husserl anschließenden Phänomenologie meint "Lebenswelt" indessen etwas (ganz) anderes, nämlich das, was diesen Vertrautheiten "immer schon" voraus- und zugrundeliegt, das in ihnen Immer-schon-Gegebene und -Mitgegebene, sozusagen das unvertraute und oft als "letztbegründend" angesehene Fundament alles Vertrauten, welches also gerade keine "Vertrautheitsqualität" besitzt. Hier ist "Lebenswelt" eher als ein Singulare tantum gedacht. Sie ist in der Philosophie eher ein terminologisches Signal für den philosophischen Versuch, unter Ausklammerung der Wissenschaften, aber auch der vor- und außerwissenschaftlichen Welt erfahrungen und der empirisch gegebenen Zielsetzungen auf die "Bedingungen der Möglichkeit" von all dem zurückzugehen. (Vgl. z.B. auch Luhmann 1991, Janssen 1980.)

Diese Alltagswelten haben ihre eigene Objektivität, Subjektivität und Inter-subjektivität, aber auch ihre eigene ästhetische Rationalität und ihre eigenen Formen der Aisthetisierung und Ästhetisierung. Man muß sie in der Alltags- oder Lebenswelt selber studieren, vor allem auch, wenn man den Ehrgeiz hat, planerisch oder didaktisch an sie anzuknüpfen. Vielleicht erübrigen sich dann (auch für den Didaktiker) viele theoretische Fahndungen und Deduktionen. Dazu muß man den symbolischen Bedeutungen und Symbolisierungsprozessen nachgehen (semiotischer gesprochen: den Semiosen und Kodes), die im Alltag selber vorkommen. Der Umgang mit den Dingen ist nie nur praktisch und instrumentell, sondern in einem bestimmten Sinne immer schon auch ästhetisch.

#### **8.4 *Sinn und Schönheit als ökologische Ressourcen: Amtliche Unkraut-ästhetiken und das wirkliche "Leben mit dem schönen Unkraut"***

In der Physiognomie von Städten und Dörfern setzen sich oft - direkt oder indirekt - offizielle, ja amtliche Ästhetiken durch; auf direkte Weise in den öffentlichen Freiflächen, zuweilen aber auch indirekt dadurch, daß die offizielle Ästhetik, zumal die Amtsästhetik, auf privaten Freiflächen nachgeahmt wird. Wo es um Garten- und Freiraumgestaltung geht, "so fixieren Schultzens", wie Leberecht Migge vermerkte, "unfehlbar den städtischen Grünplatz vor ihren Fenstern" (1913, S. 77). Die Gartenämter beherrschen seit 100 Jahren die lokale Presse, haben dies auch weidlich zur Selbstdarstellung und Selbstpropaganda genutzt und den Leuten dabei mit Erfolg nicht nur manche fragwürdige Mode (wie Cotoneaster und Rindenmulch), sondern sogar groben Unfug (wie die Baumchirurgie der siebziger und achtziger Jahre) aufgeschwatzt. Wenn sie das Propagierte wieder fallen ließen, weil es sich zu offensichtlich als wirkungslos oder schädlich erwiesen hatte, dann verkauften sie auch das noch als Beweis ihrer Fortschrittlichkeit (und Indiz dafür, daß sie sich immer auf den neuesten Stand der Wissenschaft und der Technik befinden).

Die Grünflächen- und verwandten Ämter verwahren sich zwar heute oft dagegen, daß ihr Tun allzuviel mit Ästhetik oder gar mit künstlerischen Intentionen zu tun habe; damit zeigen sie aber vor allem, daß sie den Sinn und die Geschichte ihres Tuns und ihrer Produkte nicht mehr kennen (und was für die Grünadministration gilt, gilt übrigens auch für die Naturschützer, die Naturschutzadministration und ihre sozusagen ästhetisch-historistische Ökologie).

Auch groteske Sprünge in dieser Amtsästhetik (wenn verbrannt wird, was man anbetete, und angebetet werden soll, was man zuvor verbrannt hat) geben den "Verantwortlichen" kaum je Anlaß zur Reflexion. Bei den Dorfverschönerungen z.B. wurde der Ruf nach Begärtnung und Gärtnergegrün abgelöst vom Ruf "Keine Vergärtnung!" (vgl. z.B. Lienenbecker und Raabe 1993, S. 244), und den Dörfern werden nun die "Entfernung von Bodendeckern und Zierge-

hölzen", die Rodung von Cotoneaster-Dickichten usf. "zugunsten einer natürlichen Vegetationsentwicklung" empfohlen (ebd.). So verwischt die Aktion "Unser Dorf soll schöner werden" auch ganz real ihre eigenen Spuren. (Einer der beiden zitierten Autoren ist Mitglied der Landesbewertungskommission "Unser Dorf soll schöner werden" für Westfalen-Lippe, in der, nach dem gleichen Autor, "ein Prozeß des Bewußtwerdens und Umdenkens" eingesetzt habe, vgl. S. 241.) Ähnliches gilt für die "Ökologisierung des Stadtgrüns".

Da die ökologischen, z.B. klimameliorativen (und zumal die humanökologischen) Effekte eines Wechsels vom Kataloggrün zum Unkraut zwar meßbar sind, aber doch, wie schon der gesunde Menschenverstand nahelegt, insgesamt kaum ins Gewicht fallen, darf man annehmen, daß es sich im wesentlichen um eine neue Ästhetik handelt: Auch wenn diese nun nicht mehr durch Bezug auf "Ordnung und Sauberkeit" oder "Ordnung und Schönheit", sondern durch Bezug auf "Ökologie und Umwelt" legitimiert wird. Auch diese neue Ästhetik soll in Stadt und Land wieder durch Bewußtseinsveränderung, d.h. von oben nach unten, eingeführt werden; die Leute sollen den Wechsel der amtlichen Mode und den offiziellen Newspeak mittels "Bewußtseinsveränderung" nachvollziehen:

*"Das Wichtigste wäre die Veränderung des Begriffs "Unkraut" im Bewußtsein der Bevölkerung. Spontanes Grün, das nicht genutzt wird, muß nicht überflüssig oder gar schädlich sein. Es muß erreicht werden, daß wir (!) die Unkrautvegetation als ein Stück menschlicher Kulturgeschichte begreifen, daß wir für sie (die Unkrautvegetation) die gleichen Anstrengungen unternehmen wie für Baudenkmäler oder alte Solitärbäume, daß sie ein Stück unserer Heimat ist. Im Bewußtsein muß ebenso die Vorstellung von 'ordentlichen' Gärten und Freiflächen verändert werden" - usf. (Lienenbecker und Raabe 1993, S. 244; Zusätze in Klammern G.H.).*

Erstens erginge ein solcher Aufruf zur Bewußtseinserhellung besser an die Grünflächenämter und die grüne Profession: Gerade sie vertreten ja nach Ausweis ihrer Taten zumindest auf einem Teil ihrer Latifundien noch immer das, was auch die Protagonisten von "Unser Dorf soll schöner werden" kürzlich selbst noch vertreten und prämiert haben: das staatlich subventionierte Stadtgärtnergrün (vgl. auch Wetzlar 1993, S. 251).

Zweitens ist der zitierte Text eine schöne Illustration der "Theorie des Abfalls": Abfälle werden zu Kulturdenkmälern. Bei dieser Transaktion wird die "spontane Vegetation", eine Vegetation *genutzter* Freiräume und eine Folge von Freiraumnutzungen, erst einmal als ein "Grün, das *nicht genutzt wird*", gesehen: Diese gedankliche Entfunktionalisierung ist wie gewöhnlich Prämisse und Indiz einer Historisierung und Ästhetisierung. Im nächsten Schritt kann man dann finanzielle "Anstrengungen", d.h. kostspielige "Erhaltung", wenn

nicht gar "Entwicklung und Wiederherstellung", "Wiederherstellung und Renaturisierung" fordern (vgl. Lienenbecker und Raabe 1993, S. 244, S. 246). Die Historisierung und Ästhetisierung läuft hier wie so oft über Verheimatlichung, d.h., indem der Gegenstand Symbol für "unsere Heimat" wird. Die gegenwärtige "Heimat" erscheint dann als etwas, was durch die schönen Denkmale der Geschichte - oder die Denkmale einer schönen Geschichte - konstituiert wird. Das alles gehört seit etwa 1900 zum Grundmuster des ästhetischen Historismus (eines ästhetischen Historismus, der sich heute auch oder sogar vor allem für "ökologisch" hält).

Man beachte, daß der Text aus dem Unkraut nicht nur ein *Symbol* für "unse-  
re Heimat" macht, das Unkraut wird sogar zu "*einem Stück* unserer Heimat" -  
so, als ob das Symbol eines Schnitzels, z.B. ein gemaltes Schnitzel, ein Stück  
von einem wirklichen Schnitzel wäre. Diese Verwechslung und Identifikation  
von Symbol und Sache ist wahrscheinlich ein fester Bestandteil jeder Rhetorik  
der Bewußtseinveränderung und der symbolischen Politik. Das heute schutz-  
bedürftige Dorfunkraut war einmal ein selbstverständliches Stück der Dorfwirk-  
lichkeit, aber damals war es entweder kein Symbol oder bedeutete ("symbo-  
lisierte") etwas ganz anderes als das, was es künftig symbolisieren soll. Heute  
ist das Dorfunkraut von damals kein solches Stück der Dorfwirklichkeit mehr;  
das ist ja gerade das Problem, und eben deshalb soll dieses Dorfunkraut ja  
symbolisch aufgeladen werden, z.B. mit Konnotationen von "Heimat".

Der zitierte Text sagt überdies unmißverständlich, daß dieses Unkraut jetzt noch kein Stück Heimat *ist*, sondern erst eines werden soll - dadurch, daß die Betroffenen "begreifen", daß das Unkraut "ein Stück Heimat *ist*". Was man in einem anderen Zusammenhang eine Wahnidee nennen würde (nämlich die Verwechslung von Symbol und Wirklichkeit), das wird hier zum Ziel eines öko-politischen Propagandaprojekts erklärt.

Glücklicherweise sind solche offiziellen Bewußtseinsveränderungsversuche für sich allein eine ziemlich unwirksame und treffunsichere Methode. Wenn sich das Bewußtsein der Leute verändert, dann selten dadurch, daß die Leute etwas begreifen, was die Ämter schon vorher begriffen haben und dann den Leuten begreiflich machen müssen und können; der Normalfall besteht eher darin, daß der Zeitgeist, die Sachzwänge - oder was auch sonst - *beide*, Amt und Bürger, verändern.

Hier geht es mir aber um etwas, was jenseits des Kreislaufs offizieller Ästhetiken liegt. Man muß daran erinnern, daß es nicht nur amtliche Ästhetisierungen der Alltagswelt gibt, sondern auch solche, die schon dort, in der Alltagswelt, zuhause sind und nicht bloße Popularisierungen von professionellen Moden oder eines herrschenden Expertengeschmacks darstellen. Auch im Hinblick auf Flora und Vegetation der Stadt kann man eine solche "spontane Äs-

thetik" immer wieder beobachten. Da es hier weder um Details, noch um die Akkumulation von Belegen und Parallelen, sondern um das Prinzip geht, zitiere ich (mit inhaltlich bedeutungslosen stilistischen Veränderungen) zwei Geländeereignisse, die von einer jungen Geographin (F. Kruckemeyer) protokolliert wurden, und formuliere dann die Folgerungen aus solchen und ähnlichen Geländebeobachtungen. In beiden Fällen geht es um ein handlungsbedeutsames "Unkrautbewußtsein", um Unkrautästhetik und damit verknüpftes "Unkrauthandeln".

*Gehobenes 1-2 Familienhausquartier der Zwischenkriegszeit im Stadtteil Westerberg. "Sind Sie vom Verkehrsamt?" kommt eine ältere Dame mit einem fragenden Lächeln auf mich zu. "Nein", sage ich, ich sei hier nur an der Vegetation interessiert. "Ja, ist hier gerade nicht schön - hier tut keiner was; das wächst hier wild." Sie fügt hinzu, daß sie wisse, daß man keine Herbizide mehr spritzen dürfe, "aber manche tun das trotzdem. Bei mir zu Hause habe ich auch Unkraut gerupft, ganze vier Stunden hat das gedauert, und ich bin 77 und kann das gesundheitlich nicht mehr machen." Ich frage sie, weshalb sie sich diese Arbeit macht, sie könnte es doch auch so belassen. "N..., Nein, offengestanden, das mag ich nicht so gerne." Sie fügt hinzu, ob ich nicht noch einen Moment Zeit hätte, sie wohne quasi um die Ecke (...). Vor ihrer Hofeinfahrt bleibt sie stehen und zeigt auf Pflaster- und Pflasteritzengesellschaft vor der Garageneinfahrt. "Fast jeden Tag rupfe ich hier, aber jeden Tag kommt wieder was Grünes nach. Daran sieht man, daß ich nicht spritze." Schräg gegenüber erledige diese Arbeit der Sohn, der auch meist nach Stunden Beschäftigung mit dem Unkraut die Nase voll hätte. Sie betonte noch einmal, daß ihr die Arbeit wirklich schwer falle: "An manchen Tagen in der Woche hole ich da mindestens eine Handvoll aus den Fugen"; letzte Woche sei sie mit einem ganzen Eimer voller Unkraut dabei gewesen und nachher sei ihr schwindlig geworden (bei einer Fläche von etwa sechs Quadratmetern!). Sie habe auch eine Haushälterin gehabt, die letztendlich wegen dieser "müßigen" Arbeit gekündigt habe. Und nun stehe sie wieder alleine da. Viele Leute in dieser Straße seien in ihrem Alter, und die Arbeit fiele ihnen entsprechend schwer, man könne fast sagen, "der Zustand des Gartens entspricht dem Zustand des Bewohners". "Sehen sie doch mal da gegenüber, da ist es ziemlich sauber ... Der Herr, der dort wohnt, ist zwar auch schon 75, aber sehr rüstig - wenigstens ist er vor Monaten noch durch die Siedlung gejoggt." Einen entsprechend "fitten" Eindruck machte auf sie wohl auch sein Vorgarten - eine fast "rein" gebliebene Raseneinsaat. "Die meisten Leute, die ihren Garten nicht mehr pflegen können, holen sich junge Leute, die das machen, oder sie lassen*

den Gärtner kommen", und aus diesem Grunde sähen die meisten Gärten auch so schön gepflegt aus.

Als wir am Vorgarten stehen, muß ich doch staunen. Es handelte sich um die typische, klar gegliederte Gartenkonstellation der 50er und 60er Jahre. Erstaunlich war nun, daß ich gerade in dem Garten dieser Frau, die vorher so vehement gegen das Unkraut gesprochen hatte, einige Verwildерungen bewundern konnte: Es handelte sich vor allem um kleine Einzelbestände der Römischen Kamille, des Drüsigen Springkrautes, um dichte Bestände des Gelben Lerchensporns und einen Bestand der Akker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*). Am Rande der Hecken fand sich ein kleinerer Bestand des Waldweidenröschens. Diese Arten zeigten Verteilungen, wie sie sich in leicht verwilderten Gärten einstellen - aber dieser Garten war sonst sehr gepflegt. Zuerst weist sie auf die Römische Kamille, die ihr ein junges Mädchen, das sich gelegentlich um den Garten kümmere, mitgebracht habe. Über diese Pflanze will sie aber noch mehr erzählen: "Die stammt aus Südeuropa und wird auch auf Feldern in Südwestdeutschland als Arzneimittel gebraucht." Übrigens heiße diese Pflanze "Römische" Kamille, weil man sie wildwachsend in der Nähe von Rom finde. Und außerdem fände sie sie auch schön. Ich wundere mich ein wenig über ihr botanisches Wissen. Ja, sie erfahre viel von ihrem Mann (von Hause aus Biologe, ehemaliger Studienrat) und ihrem Sohn, der jetzt Apotheker ist. - Sie weist auf den kleinen Bestand der Akker-Glockenblume: "Auch die lasse ich stehen; die mußte ich als Kind immer pflücken und, wenn Gäste kamen, zu den Tischkärtchen legen!" (Wobei es sich bei der Glockenblume, die sie als Kind pflückte, vielleicht um eine andere Glockenblume handelte - entscheidend ist, daß sie die Bedeutung beibehält oder verallgemeinert.) So geht es weiter mit Gelbem Lerchensporn und Springkraut: Der Lerchensporn erinnert sie an den Flor einer verschwundenen Gartenmauer im elterlichen Garten, das Springkraut stammt von einer ehemaligen Hausbewohnerin. Mir geht durch den Kopf, daß ihr zu den "wilden" Einzelbeständen, die sie stehenläßt, Geschichten einfallen (entweder Geschichten aus ihrem Leben oder Erzählungen von Leuten, die ihr nahestehen oder nahegestanden haben) - ganz im Gegensatz etwa zu den im wahrsten Sinne nichtssagen-den Pflasterritzengesellschaften, die sie permanent versucht auszurotten, und daß die Toleranz gegenüber einigen bedeutungsvollen Arten wenigstens kurzfristig auch einigen anderen zugute kommen könnte.

Ich frage sie, ob sie denn auch das Weidenröschen stehenlassen wolle. "Nein", sagt sie, das sei (für sie) ein "richtiges" Unkraut. - "Aber es ist doch schön", sage ich. "Finden Sie?", fragt sie zurück. "Wissen Sie was? Wenn es ihnen so gut gefällt, dann lasse ich es stehen - Ihretwegen:

*Dann fallen Sie mir ein! - Und Ihr Gesicht wird mir einfallen. Wissen Sie, daß man Ihnen ansieht, daß die Pflanzen Ihnen Freude machen?" Sie verabschiedet sich, weil sie nun für ihren Mann Kaffee kochen müsse.*

Die ersten drei der genannten Arten (Römische Kamille, Drüsiges Springkraut und Gelber Lerchensporn) sind aus der Mode gekommene Gartenpflanzen, die heute am ehesten an Ruderalstandorten überleben; der Gelbe Lerchensporn vor allem in Mauerfugen. Das Waldweidenröschen und die Acker- oder Wucher-Glockenblume sind in der Region Osnabrück keine ehemaligen oder rezenten Garten- und Zierpflanzen; sie sind wirkliche, wenn auch ungewöhnliche Gartenunkräuter, werden aber hier auf diese Weise - durch persönliche Semantisierung - gewissermaßen zu Gartenblumen veredelt. Im Marzell (1943, Bd. 1, Sp. 769) werden für die Acker- oder Wucherglockenblume, die wegen ihrer unterirdischen Ausläufer als ein schwer zu bekämpfendes Unkraut gilt, als Volksnamen unter anderem "Gartenpest" und "Sauwurzel" genannt. In der Region Osnabrück gilt diese Glockenblume als "unbeständig und nicht einheimisch" (Koch 1958, S. 506; vgl. "um die Jahrhundertwende vermehrt ins Gebiet eingewandert und heute fast wieder verschwunden", Weber 1995, S. 506). Diese Pflanze sekundärer Standorte ist im Stadtgebiet von Osnabrück seither häufiger als in der Region, und Koch nennt als Osnabrücker Wuchsorte unter anderem die "Friedhöfe" und den "Westerberg". Das auffällig blühende Waldweidenröschen ist indessen eine altheimische und häufige Waldschlag- und Ruderalpflanze, die nach den Kriegszerstörungen auf den Trümmerflächen Massenbestände bildete und dabei zu ihren vielen alten Volksnamen einige neue (z.B. "Trümmerröschen") erhielt.

Semantische und subsemantische Veredlungen von Unkräutern zu Gartenblumen können auch gewöhnlicheren Unkäutern passieren. Solche Semantisierungen sind etwas anderes als ein versehentliches Verkennen des Unkraut-Status (wenn also in einer stadtgärtnerischen Pflanzung oder in einem privaten Ziergarten ein Unkraut für ein Kraut gehalten und entsprechend behandelt wird); aber natürlich gibt es Kombinationen beider Vorgänge.

Die zitierten Geschichten und persönlichen Bezüge funktionieren gewissermaßen als Makro-Signifikate, auch da, wo der Name der Pflanze unbekannt ist. Charakteristisch ist für solche Geschichten, daß sie zuweilen ein Anhängsel haben: Zuerst wird, dem Gesprächspartner zugewandt, die eigentliche Geschichte erzählt, dann wendet die Person sich wieder mit Bemerkungen der folgenden Art dem Gegenstand zu: Von "Sie gefällt mir" und "ich finde sie auch schön" bis zu: "Ist sie nicht (wirklich) schön?"

So werden subjektiver Sinn und persönliche Ästhetik zu einem stadtökologischen Standortfaktor und zur Überlebenschance für Arten und Biozönosen. Ich habe den Eindruck, daß das, was man "Umweltbewußtsein" nennt, demgegen-

über eine vergleichsweise sehr schwache, wenn nicht fast ohnmächtige Determinante ist und zu seiner Umsetzung in "umweltbewußtes Verhalten" viel stärker auf gleichgerichtete soziale Kontrolle angewiesen bleibt.

Die Zitate sprechen weitgehend für sich. Um das Prinzip sichtbar zu machen, braucht man sie auch nicht zu vermehren. Ich gehe deshalb gleich dazu über, aus solchen Materialien einige allgemeinere Folgerungen zu ziehen. Es ist nicht erstaunlich, daß sich in den "wohnungsnahen Freiräumen" in vielen Punkten das bestätigt, was Selle und Boehe (1986) schon in der Alltagswelt des Wohnens gefunden haben. Selbstverständlich müßte man an dieser Stelle empirisch weiterarbeiten, und deshalb müssen folgende Sätze auch als Arbeitshypthesen verstanden werden.

1. Die wahrnehmbaren und schönen Dinge, semiotisch gesprochen: die Gegenstände, die explizit zu Zeichen und sogar zu ästhetischen Zeichen werden, sind die vor dem Hintergrund der eigenen Lebensgeschichte subjektiv bedeutungsvollen Dinge (wobei diese Bedeutungen natürlich in allgemeine Symbolsysteme eingebettet sind). Es sind Vergegenständlichungen von Erinnerungen oder Spuren der eigenen Biographie, oft Wegweiser zu Lebens- und Gefühlslagen der eigenen Vergangenheit (vgl. hierzu auch unmittelbar Selle und Boehe 1986).
2. Ästhetische Qualität im üblichen abstrakten Sinn, ökonomischer Wert, Zweckrationalität und sogar Gebrauchsfähigkeit haben demgegenüber ein relativ geringes Gewicht.
3. Die neue Aisthesis oder Semiose (diese neue Wahrnehmung und Semantisierung) sind durchweg nicht konventionell. Die Beziehung zu konventionellen und offiziellen Bedeutungen und Funktionen ist erstaunlich frei. Hier haben auch soziale, kulturelle oder kommerziell vorgegebene Demarkationslinien (z.B. zwischen Natur 1. und 2. Klasse) oft eine erstaunlich geringe Bedeutung. Außerdem ist das Bedeutungssystem bei aller Kontinuität doch beweglich und offen (man erinnere sich z.B. an die Neukodierung des Weidenröschens im zitierten Protokoll).
4. Auch "Triviales", "Massenware" und amtlich Oktroyiertes werden unter Umständen mit neuen Bedeutungen angereichert und sehr differenziert angeeignet.
5. Diese Semiosen ("Zeichenerzeugungsprozesse") finden vor allem in etwas entlasteten Momenten des Alltags statt, in denen man vom Handeln bzw. vom Sozial- und Realitätsdruck nicht ganz in Anspruch genommen wird. Vor allem sind solche Ereignisse viel beiläufiger und viel weniger von alltäglichen Verrichtungen und Einstellungen abge-

setzt als die "ästhetische Erfahrung" oder "ästhetische Einstellung", wie sie gemeinhin in der Literatur beschrieben und stilisiert werden.

6. Explizit geäußerte, direkte und abstrakte ästhetische Urteile spielen eine geringe Rolle. Solche ästhetischen Urteile und Einstellungen kristallisieren sich eher sekundär an die beschriebenen, eher proto- und kryptoästhetischen Bedeutungen an.
7. Erleben und Handeln (z.B. Wildkraut erleben und Unkraut jäten) stehen unter Umständen recht unvermittelt nebeneinander. Dabei kann Erleben offensichtlich viel mehr Komplexität enthalten und erhalten.

"Erleben" und "Handeln" unterscheide ich nach Luhmann auf eine sehr einfache Weise: "Handeln" ist Sinnaktualisierung und Komplexitätsreduktion, die dem psychischen oder sozialen System (also z.B. einer Person oder einer Organisation) zugerechnet werden; "Erleben" ist Aktualisierung von Sinn oder Reduktion von Komplexität, die der Umwelt des Systems zugerechnet werden. Diese Zurechnung kann vom System selber oder von einem Beobachter des Systems aus erfolgen, und diese beiden verfahren oft unterschiedlich.

Selle und Boehe unternehmen aufgrund ähnlicher Feststellungen (wie den unter 1-7 formulierten) eine überzeugende Kritik des üblichen Geredes von der Warenästhetik (z.B., daß die Sinnlichkeit oder die ästhetische Urteilsfähigkeit der Subjekte in der "Warenwelt" - oder in "der verwalteten Welt" - in extremer und nie dagewesener Weise prä- und deformiert seien); daneben üben sie eine überfällige Kritik an der "Geschmackserziehung", an der Erziehung zum "guten Design" sowie an der "Dämonisierung des schlechten Geschmacks". Dabei werde völlig verkannt, wie die Lebensweltler wirklich mit den Gegenständen ihrer Lebenswelt umgehen. Deshalb sei es ein sehr fragwürdiges Unternehmen, sich in das lebensweltliche "Leben mit den schönen Dingen" ungebeten, aber dafür aufgeklärt, elitär, fordernd, geschmäcklerisch-geschmackskritisch, pädagogisch oder gar moralisierend einzumischen.

Das gilt noch mehr im Hinblick auf amtliche und professionelle Ästhetiken. Jemand, der seinen alltäglichen Lebensraum, etwa seine Wohnung, spektakulär zum Erlebnisraum ausgestaltet, würde Verdacht erregen und vielleicht sogar für einen Neurotiker gehalten werden; bestimmte Ämter und Professionen aber machen sich sogar über die Alltagsräume - die öffentlichen Freiräume und Landschaften - der Allgemeinheit her, um, wie es zuweilen tatsächlich heißt und fast immer gemeint ist, ästhetische "Erlebnisvorsorge" für uns zu treffen. In Wirklichkeit arrangieren sie bestenfalls Augenkitzel für Experten. Vielfach geben die Arrangeure vor, sie hätten empirisch ermittelt, dieses Erlebnismobiliar entspreche dem Geschmack der Leute. Aber dieser Allerweltsgeschmack ist durchweg bloß das Artefakt einer naiven Methode: Die Befragten werden mit-

tels der Methode in eine Situation manövriert, wo ihnen fast nichts anderes mehr übrigbleibt, als die Vorurteile und den Geschmack der Experten zu bestätigen. (Für Beispiele aus der Freiraumplanung vgl. Hard 1996, S. 39ff. bes. 44f.) Wie sehr diese ästhetischen Arrangements in Stadt und Land auf Gebrauchswertvernichtung hinauslaufen, das ist ein unerschöpfliches Thema der "Kasseler Schule der Freiraumplanung" und ihrer "Notizbücher".

Der zitierte lange Text zeigt aber wohl auch, wie sehr die beliebte Rede von "Aneignung" gerade auch bei "kritischen Freiraumplanern" den Sachverhalt verfehlten kann. Es geht vor allem in privaten Freiräumen oft nicht so sehr um Aneignung im Sinne von "Ingebrauchnahme", es geht vielmehr um Aneignung im Sinne einer neuen Wahrnehmung und semantischen Besetzung, einer Aisthesis und Semiose ("Zeichenerzeugung"), und zwar im Rahmen eines oft sehr persönlichen Kodes. Auch "praktische" Aneignungen vollziehen sich oft vor einem solchen Hintergrund persönlicher Bedeutungen. Man kann diese Bedeutungen nicht einfach "Konnotationen" nennen (so, als werde zu einer Denotation, z.B. "Campanula rapunculoides", etwas "hinzugedacht" oder dazu-assoziiert, oder als werde einem "primären Bedeutungssystem" ein "zweites Bedeutungssystem" aufgesetzt). Diese "Konnotationen" sind hier oft das einzige Bedeutungssystem, das wirklich zählt und handlungsbedeutsam wird.

Die beschriebenen Semantisierungen von Unkräutern könnten auf den ersten Blick vielleicht noch für vor-ästhetisch gehalten werden; deshalb ist es nützlich, ein weiteres Geländeprotokoll anzufügen, welches die einschlägige ästhetische Dimension wohl noch eindeutiger werden lässt. In solchen Situationen kommt es zuweilen zu eigentümlichen persönlichen Begegnungen, ja Solidarisierungen am Gegenstand, und auch das belegt den ästhetischen Charakter der betreffenden Symbolisierungsprozesse.

*Ich wundere mich, daß in der Hauswandfuge eines gründerzeitlichen Hauses eine Robinia pseudacacia hochgekommen ist (bis auf fast 3 m). Die Art steht in einiger Entfernung als Straßenbaum am Gehwegrand (in der modischen Sorte "Unifolia" bzw. "Monophylla") und sät sich oft stark aus. Die Jungpflanzen sind aber überall weggejätet, keine Spur Jungwuchs sonst an den Hauswänden, nicht einmal auf den Baumscheiben. Während ich die Pflanze betrachte (wie immer in der Hoffnung, beobachtet und dann angesprochen zu werden), redet mich eine Frau (ca. 45) vom Hochparterre-Fenster her an: Sie freue sich, daß endlich mal jemand das Bäumchen betrachte, und zwar jemand, der keine "Ökotante" sei, das sehe sie mir an. Sie selber sei auch keine Ökotante, und sie macht klar, daß sie das mit dem Bäumchen vorm Haus auch nicht in diesem Sinne verstanden wissen will. Für andere Leute sehe das oft so aus. Sonst seien das immer nur Ökofreaks, denen das Bäumchen auf-*

*falle. In Wirklichkeit, erzählt sie mir und zwinkert mir dabei sozusagen "von Frau zu Frau" zu, habe sie das Pflänzchen stehenlassen, weil es sie an einen Ex-Lover erinnere; der habe ihr mal einen Zweig ins Haar gesteckt. "Deshalb hab ichs stehen lassen und freu mich dran". Ich versichere ihr, sie habe das ganz richtig gesehen, daß ich keine Ökotante sei, und daß ich mich gerade für solche Geschichten interessiere (...). Ob denn noch kein Mitbewohner oder Nachbar sich beschwert habe? (Ich habe gelegentlich erfahren, daß es wegen solcher Hauswand-Bäumchen schon zu Streitereien bis zu Anzeigen gekommen ist.) Nein; für den Bürgersteig sei sie zuständig, "da soll mir mal einer kommen!"*

Unverkennbarer noch als in den zitierten Semiosen der alten Dame handelt es sich hier um ein im engeren Sinne ästhetisches Verhalten zur spontanen Vegetation. Dabei tritt vor allem *eine* der drei Dimensionen ästhetischer Erfahrung hervor, die Seel (1991) in seiner "Ästhetik der Natur" entwickelt: die von ihm als "korresponsiv" bezeichnete. Seine "drei "Attraktionen der ästhetischen Natur" kann man in mißverständlicher Kürze so resümieren: In *kontemplativer* Einstellung faszinieren Szenen in Natur und Lebenswelt schon als "relevanzlose" formale Botschaften, also in ihrer sinnentlasteten bis fast sinnfreien Phänomenalität; in *imaginativer* Beziehung, in "dichtender Wahrnehmung", faszinieren Szenen in Natur und Lebenswelt wegen ihrer Nähe zur Kunst, zur literarischen oder künstlerischen Imagination: sie gefallen sozusagen als ein Kunst-Schein in der Natur. In *korresponsiver* Beziehung schließlich (und eben dies ist es, was hier dominiert) faszinieren Gegenstände und Situationen als "Hinweis auf gelingendes Leben", auf attraktive Lebensformen, die z.B. unmittelbarer, einfacher, "natürlicher", leichter, spielerischer, sinnvoller, glücklicher ... als die alltägliche eigene Lebensform sind, und das kann natürlich auch eine ersehnte und/oder vergangene Form des eigenen Lebens sein. Natur und Lebenswelt "in korresponsiver Hinsicht schön finden, heißt, sie als Ausdruck und Teil der durch sie eröffneten Möglichkeiten guten Lebens erfahren (...). Dieses Schöne möchten wir nicht allein - sehen, da möchten wir immer oder immer wieder - sein" (Seel 1991, S. 90).

Die letzte Formulierung ist schön pointiert, aber auch etwas mißverständlich. Man möchte ja nicht (jedenfalls nicht nur) buchstäblich "bei einer Akazie" oder "bei einer Robinie sein"; da ist man ja schon. Man möchte vielmehr an dem Ort und in der Situation sein, die die Robinie - und vor allem diese junge Robinie - bedeutet. Durch diese Bedeutungsverleihung an einen Alltagsgegenstand wird in einer gegenwärtigen Situation der Nach-Schein einer vergangenen, "schöneren" Situation und ihrer Glücksmöglichkeiten (mit) wahrgenommen, aber daneben vermutlich auch ein Vor-Schein, eine "promesse de bonheur". Die Bezugssituation dürfte ihrerseits aus Erlebtem und Imaginiertem komponiert sein, so daß in dieser ästhetischen Wahrnehmung neben der korresponsiven wohl

auch eine imaginative Komponente, neben biographischer wohl auch literarische Erinnerung (oder Kunsterinnerung) steckt.

Die beschriebene Alltagsszene belegt und illustriert, daß in den alltäglichen Umgang mit Unkraut- und Ruderalvegetation auch dominant ästhetische Wahrnehmungen, vor allem korresponsive Gegenstandszuneigungen eingelassen sind. Andererseits sollte man solche eindeutig ästhetischen Wahrnehmungen aber auch nicht idealisieren und sie vor allem nicht zum Ideal für den alltäglichen Umgang mit Alltagsgegenständen machen. Die normalen Semiosen sind aus guten Gründen pragmatischer und schlichter, aber auch in ihnen scheint oft, leicht übersehbar, eine ästhetische Dimension auf, vor allem die beschriebene *korresponsive Attraktivität* alltagsweltlicher Dinge und Szenen.

### **8.5 Ein Blick auf elaboriertere Ästhetiken der Ruderalvegetation**

Fast alle Kapitel dieser Arbeit enthielten Belege für Semantisierungen und Ästhetisierungen von Ruderalvegetation. Neben solchen schlichten "lebensweltlichen" Semantisierungen gibt es natürlich auch elaboriertere.

Die städtische Ruderalvegetation, zumal die Vegetation der Stadt- und Industriebrachen, ist inzwischen z.B. auch ein ideologisches oder *politisch-ästhetisches* Zeichen geworden. Man beobachtet heute im Hinblick auf städtische Ruderalvegetation ähnliche Ideologisierungen wie seit über zwei Jahrhunderten am Symbol "Landschaft". Auch diese natur- und stadtpolitisch oft sehr wirksame "Ideologisierung der Ruderalvegetation" kann man als ein Kapitel der Ethnobotanik betrachten, auch wenn es sich durchweg um eine ziemlich gehobene und literarische Schicht dieser Ethnobotanik handelt, sozusagen um die Ethnobotanik einer landschaftsplanerischen, städtebaulichen, stadtpolitischen und anderen Weltanschauungsliteratur.

Offenbar ist die städtische Ruderalvegetation auch auf dieser Ebene auf die unterschiedlichste Weise lesbar, und einige dieser literarisch belegbaren Lesarten kann man in mißverständlicher Abstraktheit und Kürze etwa wie folgt andeuten.

Die Ruderalvegetation der Stadt- und Industriebrachen, die in älterer Version eher landschaftsfremde Unnatur bedeutete, kann in neuerer Version nun auch die wahre und "ökologisch richtige" Natur der Stadt bedeuten; ja, sie kann nun als eine triumphale Wiederkehr der Natur und der natürlichen Wildnis erscheinen sowie - eben deshalb - als ideales Erholungs- und Erlebnisgrün für Stadtmenschen und Stadtkindern. Bald gilt sie als disfunktional und als Unordnung, bald als multifunktionaler und organischer Bestandteil sei es des Stadtganzen, sei es der natürlichen Ordnung, und dabei können auch Disfunktionalität und

Unordnung eine positive Tönung, z.B. einen Hauch von vielversprechender Subversion bekommen.

Städtische Ruderalvegetation kann als bedrückende *oder* als beglückende Sinnlosigkeit gelesen, ja sogar zu einem Symbol von Freiheit, Ungebundenheit, Unkontrolliertheit und Spontaneität werden. In älterer Version ist sie eher das Zeichen eines bedauerlichen Planungsversagens, in jüngerer Version eher ein natürliches Nebenprodukt offener Stadtplanung und dynamischer Stadtentwicklung. Bald ist sie ein unerfreuliches Zeichen fehlender Planungsrationalität, dann wieder eine erfreuliche Subversion der planenden Vernunft, ein Paradigma des postmodernen Weltzustandes und willkommener Bestandteil einer glücklicherweise noch nicht ganz kolonisierten städtischen Lebenswelt ... Dabei sind die negativen Wertungen eher die älteren und die positiven eher die jüngeren Wertungen, die sozusagen auf der ideologischen Höhe der Zeit sind.

Inzwischen haben sich so die unterschiedlichsten Höfe von politisch-ideologischen Konnotationen an die Ruderalvegetation (vor allem der Stadt- und Industriebrachen) ankristallisiert. Die Inhalte, Strukturen und ideengeschichtlichen Herkünfte dieser semantischen und subsemantischen Höfe findet man bei Daniela Bernard (1994) im Überblick beschrieben und analysiert sowie bei Eisel, Bernard & Trepl (1996, 1998) versuchsweise systematisiert; hier genügt es, auf diese politisch-ideologische oder politisch-ästhetische "Ruderalbrachensemantik" hingewiesen zu haben.

Während dieses landschaftspflegerische Interesse an Ruderalbrachen literarisch boome und z.B. Tagungen mit dem Titel "Wieviel Brache braucht die Stadt" erzeugte, wurde dieses Interesse auch mit realitätsnäherem Blick als ein Unterkapitel der "kollektiven Selbstaufgabe der Profession" kritisiert: Ruderalvegetation und Stadtbrachen seien "transitorische Vegetationsflächen, die gleichsam vagabundierend in der Stadt immer wieder entstehen und vergehen, und das macht sicher auch ihren Reiz aus" - bei Landschaftsplanern und Vegetationskundlern, bei Stadtkindern und einigen anderen Stadtbewohnern. "Bis auf Ausnahmen brauchen sie weder besonders geschützt, noch, wie es der Entwurf des Berliner Landschaftsprogramms fordert, systematisch netzartig im gesamten Stadtgebiet angelegt zu werden" (Wenzel 1986, S. 55). Denn Planung, Schutz und Pflege würden gerade das, was ihren Reiz ausmacht - die Konnotationen von Andersartigkeit, spontanem Wachstum, Unkontrolliertheit, Freiheit, Verwilderung und Vielfalt - rasch wegnivellieren: Man würde dann rasch die geplanten, gepflegten und verwalteten, "naturfernen" Züge wahrnehmen. Das gilt auch für die Ruderalvegetation insgesamt.

Neben den oft pompösen offiziellen Ästhetisierungen, von denen gerade die Rede war, und den meist schlichten lebensweltlichen Ethnobotaniken, wie ich sie immer wieder belegt habe, gibt es noch andere Varianten: Zum Beispiel

esoterische Poetisierungen der Ruderalvegetation. Um nur drei Beispiele zu nennen, die sich über eine weite Zeitspanne verteilen: Wolfgang Hilbigs Erzählung "Alte Abdeckerei" (1991), Andrej Tarkowskis Film "Stalker" (1978/79), Paul Celans Gedicht "Bahndämme, Wegänder, Ödplatz, Schutt" (in: Sprachgitter, 1959).<sup>24</sup>

Im Kontext der modernen Ästhetiken der Verwilderung, des Ruinösen, des Kaputten, des Abfalls und des Weggeworfenen konnte auch die Ruderalvegetation zumindest randlich in das Feld des ästhetisch Erfahr- und Genießbaren eindringen, zuerst elitär, dann sozusagen als pop art. Davon leben – mehr als von den sekundären ökologischen und sozialen Legitimationen – auch noch die oft matten Reize der Ruderalgärtnerie von Le Roy bis Latz – oder auch die anspruchsvoll-naiven Installationen, die Lois Weinberger z.B. auf den documenta X mit der Ruderalvegetation anstelle.<sup>25</sup>

Die erstaunlich reiche Ruderalflora der modernen Poesie kommt aber auch noch von weiter her. Ihre Verwendung hängt zunächst einmal damit zusammen, daß sie, relativ zur gewohnten poetischen Traditionenflora, einen gewissen Schockwert besitzt – man vergleiche z.B. schon Rimbauds berühmtes Gedicht "Ce qu'on dit au poète à propos des fleurs", wo die herkömmliche Lyrik-Flora verhöhnt und mit einer alternativen floristischen Ästhetik konfrontiert wird. Zweitens aber gehören viele Ruderalpflanzen seit alters zum Kernbestand der "saturnischen", d.h. einer bösartigen Flora, die Unheil, Verwüstung und Melancholie begleitet und an bedeutungsvoll saturnischen Orten wie Ruinen, Trümmern, verfallenden Gebäuden, Friedhöfen etc. wächst (vgl. hierzu die Belege bei Hard 1988, S. 227ff. u.ö.). Es kann nicht verwundern, daß diese Fleurs du Mal der frühneuzeitlichen Naturgeschichte, Astrobotanik und okkulten Philosophie in die moderne Poesie gewandert sind. - Dazu eine Geschichte.

Meine eigene Aufmerksamkeit für *Hordeum murinum* geht, soweit ich sehe, auf eine Bemerkung meines Vaters, eines botanisierenden Volksschullehrers, zurück. Auf meine Frage, ob das ein "richtiges Getreide" sei, woraus man Mehl und Brot herstellen könne (eine um 1947 nicht allzu fernliegende Frage), antwortete er, wie ich mich erinnere, ungefähr so: Das nicht gerade, aber aus den Körnern der Mäusegerste backen die Elfen ihre schwarzen Elfenbrote. Dabei wußte ich, daß er wußte, daß ich das nicht für bare Münze nehmen würde (ich war damals 12 oder 13 Jahre alt). Ich erinnere mich seltsamerweise sogar, daß ich mich verspottet fühlte, so, als habe er mir signalisieren wollen: "Du hättest

---

<sup>24</sup> Zur Interpretation von Erzählung und Film vgl. Hard 1995, S. 351ff., 337ff.

<sup>25</sup> vgl. Le Roy 1978, 1983, zur Kritik z.B. Schürmeyer und Vetter 1993 sowie Heinrich 1990; Latz 1987, 1996, Reisinger 1992; zur Kritik vor allem Lührs 1989, 1990.

wirklich selber merken können, daß das kein richtiges Getreide ist". Trotzdem ging von diesem schwarzen Mäusegerste-Elfenbrot ein sozusagen schräger Reiz aus, der an der Mäusegerste haften blieb. Die Anekdote illustriert auch, daß gerade etwas, woran man nicht mehr zu glauben braucht, trotzdem und gerade deshalb ein ästhetischer Reiz werden kann. (Vgl. z.B. Schlaffer 1990.)

Erst viel später fragte ich mich nach der Quelle dieser Mäusegerste-Elfen-Geschichte. Mein Vater war volkskundlich-volksbotanisch interessiert und belesen, und nach dieser Literatur geistern - oder geistertern damals - im deutschen Volksglauben vieler Gegenden in der Tat allerlei Zwerge, Kobolde usw. herum, die Mehl, Teig und Brot lieben sowie leidenschaftlich gerne backen (die Kölner Heinzelmännchen sind nur ein literarisch besonders bekannt gewordenes Beispiel). Ferner gilt gerade schwarzes Brot als besonders zauberstark. Aber von Mäusegerste ist in diesem Zusammenhang nicht die Rede, und auch die "Elfen" passen da gar nicht hin; sie stammen nach Lautform und Charakter vielmehr aus dem hochliterarischen Kreis der weiblichen Naturgeister der deutschen Romantik, letztlich wohl aus Wielands Übersetzung von Shakespeares Sommernachtstraum, und wurden von dort aus trivialisiert. (Vgl. z.B. Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens Bd. 1, 757f., 778, 1633; Bd. 2, 760; Bd. 6, 93ff., Bd. 7, 1434ff.) Deshalb hielt ich die Kombination von Mäusegerste, Elfen und schwarzem Brot zunächst für eine aus disparaten Elementen frei zusammengedichtete Geschichte. Nur eins störte noch an dieser Hypothese: Mein Vater pflegte zwar seinen botanischen Unterricht mit kulturhistorisch-volkskundlichen Details zu würzen, aber freie Erfindungen dieses Stils waren sonst nicht seine Art.

Erst kürzlich fand ich einen Text, der mich auf eine andere Fährte setzte, und zwar in einem Taschenbuch mit den Gedichten von Elisabeth Langgässer (Ullstein-Buch Nr. 37030, Frankfurt a.M., Berlin, Wien 1981, S. 128). Dort fand ich die folgenden Zeilen aus dem zuerst 1947 erschienenen Gedichtszyklus "Der Laubmann und die Rose":

*denn Süß und Heiß buk mit dem Mehl der Trespe  
und Mäusegerste schwarz zu Elfenbroten.*

Die kleine Mäusegerste-Elfen-Mythe stammt also wohl von Elisabeth Langgässer, Lehrerin und Dichterin aus Alzey in Rheinhessen. Sie galt in den späten 40er und frühen 50er Jahren weithin als "die" deutsche Dichterin, und mein Vater hielt große Stücke auf sie. Man beachte im übrigen die realistische Artenkombination: Mäusegerste und (Taube) Trespe; das ist das Bromo-Hordeum murini der pflanzensoziologischen Literatur. (In den "Gesammelten Werken" stehen die Verse im Band "Gedichte", Hamburg 1959, S. 144; der Titel des Gedichts lautet "Farben im Altjahr".)

Man darf auch daran erinnern, daß Schulmeister aller Art immer wieder Literarisches so verwertet und weitergegeben haben, daß es klang, als sei es "volkstümlich", und nicht selten haben sie es eben dadurch sogar wirklich volkstümlich gemacht.

Die Gedichte von Elisabeth Langgässer sind mit Pflanzennamen überladen. Diese poetische Flora ist im wesentlichen erstens unverkennbar süddeutsch, zweitens unverkennbar ruderal (bzw. ruderal und segetal), und sie bedeutet im Rahmen dieser sozusagen theologischen Naturlyrik ausdrücklich die gefallene, die unerlöste und sinnlos in sich kreisende Natur, zu der wie der Laubmann auch die Elfen/Elben gehören. Und was die Pointe ist: In den "Tierkreisgedichten" von 1935 ist diese Flora der unerlösten Natur explizit mit der alten saturnischen Flora gleichgesetzt (in dem Melancholie-Gedicht "Regent: Saturn"). Dort trifft man auch auf eins der alten Kennzeichen der "Saturnkinder" unter den Pflanzen: Sie haben schwarze Samen oder Kerne... Als Gegensatz zur saturnischen Flora und zur Mäusegerste fungiert bei Elisabeth Langgässer in alter Weise die Rose: Symbol der erlösten Natur und der Poesie. (Vgl. z.B. auch Heselhaus 1962, Schmidt-Ihms 1966, Schmitz 1996.)

Diese Opposition Mäusegerste-Rose ist, wie wir sahen, auch in der alltäglichen Ethnobotanik verankert. Mäusegerste und Rose gehören in der herkömmlichen floristischen Ästhetik zu den plausibelsten Besetzungen der Rollen von (Zier)Kraut und Unkraut, von schöner und eher häßlicher Pflanze. Das war in Feldexperimenten leicht zu reproduzieren. Im Kapitel "Rosen in der Mäusegerste" habe ich aber auch einen Mäusegerste-Rosen-Bestand mit zugehörigem Diskurs beschrieben, in denen die alte Opposition aufgehoben war: Mäusegerste und Rose wurden von zwei jungen Städtern mit Wort und Tat als gleichwertig, nämlich gleicherweise als schöne und gute Natur behandelt. Das war ein signifikantes Beispiel, wie der jüngere ökologische Diskurs dazu neigt, im Namen der einen und durchgehend guten Natur gewisse alte semantische Differenzen zu nivellieren. Es war aber auch ein gutes Beispiel dafür, daß die Veränderungen der Diskurse dann auch die Vegetation verändern.

## Literatur

- ADOLPHI, D.: Neophytische Kultur- und Anbaupflanzen als Kulturlüchtlinge des Rheinlandes. Wiehl 1995.
- ALBERTSHAUSER, E.M.: Neue Grünflächen für die Stadt. München 1985.
- ALONSO, E.G. und K.H. HÜLBUSCH (Hrsg.): StadtBaumSchule. "Vertrauliche Mitteilungen über Bäume" (Notizbuch 38 der Kasseler Schule). Kassel 1996.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT FREIRAUM UND VEGETATION, Kassel (Hg.): Hard-Ware (Notizbuch 18 der Kasseler Schule). Kassel 1990, 2. Aufl. Kassel 1996.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT FREIRAUM UND VEGETATION, Kassel (Hg.): StadtBaumSchule. Vertrauliche Mitteilungen über Bäume (Notizbuch 38 der Kasseler Schule). Kassel 1996.
- AUERSWALD, B.: Gärtnerische Erfahrungen mit selektiver Freiraumpflege. In: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hg.): Notizbuch 29 der Kasseler Schule. Kassel 1993, S. 153-176.
- BARTHES, R.: Mythen des Alltags. Frankfurt a.M. 1964.
- BARTHLOTT, W.: Biodiversität - von Reichtum und Armut in der belebten Natur. In: Mayer, J. (Hg.): Eine Welt - eine Natur? Der Zugriff auf die biologische Vielfalt und die Schwierigkeiten, global gerecht mit ihrer Nutzung umzugehen. Rehburg-Loccum 1995, S. 15-29. (Loccumer Protokolle 66/94). Zuerst in: Jahrbuch der Akademie der Wissenschaften und der Literatur zu Mainz, Stuttgart 1994.
- BAUDRILLARD, J.: Agonie des Realen. Berlin 1978.
- BECK, U.: Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit. Frankfurt a.M. 1988.
- BECKER, G.: Vom Kampf um eine "Grüne Lunge". In: Becker, G. (Hg.): Stadtentwicklung im gesellschaftlichen Konfliktfeld. Naturgeschichte von Osnabrück. Pfaffenweiler 1991, S. 171-182.
- BECKER, J.: Postmoderne Modernisierung der Sozialgeographie? In: Geogr. Zeitschrift 78, 1990, S. 15-32.
- BECKER, J.: Die postmoderne Stadt. Eine Literaturübersicht. In: Archiv für Kommunalwissenschaften 30/II, 1991, S. 262-272.
- BECKER, J.: Geographie in der Postmoderne. Potsdam 1996. (Potsdamer Geogr. Forschungen, Bd. 12)
- BECKER, J.: Geographie und Postmoderne. Eine Kritik postmodernen Methodologisierens in der Geographie. Wien 1997. (Beiträge zur kritischen Geographie)
- BENKERT, D., FUKAREK, F., KORSCH, H. (Hg.): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. Jena usw. 1996.
- BERG, B.: Garten- und Landschaftsbau, Friedhofsgärtnerei. 1. Auflage 1951 bis 6. Auflage Stuttgart 1977.
- BERG, E.: Zur Vegetation öffentlicher Rasenflächen in Hannover. In: Landschaft und Stadt 17, 1985, S. 49-57.
- BERNARD, DANIELA.: Pluralität der (Ge-)geschichten. Postmoderne Konzeptionen als Interpretationsraster für die Erlebnisqualitäten innerstädtischer Brachflächen. In: Landschaftsplanning zwischen Rationalität und Natur. Projektbericht TU Berlin, FB 14, April 1993, S. 433-457.
- BERNHARD, DANIELA: Natur in der Stadt. Über die Abhängigkeit der Wahrnehmung städtischer Spontanvegetation von kulturellen Mustern. Dipl.-Arbeit am Fachbereich 7 der TU Berlin, Studiengang Landschaftsplanung, eingereicht bei Priv.-Doz. Dr. L. Trepl. Berlin 1994.
- BOEKER, P.: Rasenansaaten. In: Klapp, E.: Taschenbuch der Gräser. Berlin und Hamburg 1965, S. 235-251.
- BOEKER, P.: Versuche mit Blumenrasenmischungen. In: Rasen-Turf-Gazon 14, 1983, S. 13-17.
- BÖCKER, R., KOWARIK, I. und BORNKAMM, R.: Untersuchungen zur Anwendung der Zeigerwerte nach Ellenberg. In: Verhandlungen der Gesellsch. f. Ökologie 11, 1983, S. 35-56.
- BÖHMER, H.-J.: Struktur und Dynamik des alpinen Krummseggenrasens im Spiegel der Moaisk-Zyklus-Theorie. In: Geoökodynamik 15, 1994, S. 89-103.

- BÖHMER, H.-J.: Zur Problematik des Mosaiks-Zyklus-Begriffes. In: Natur und Landschaft 72, 1997, S. 333-338.
- BÖHMER, H.-J. und RICHTER, M.: Regeneration - Versuch einer Typisierung und zonalen Zuordnung. In: Geogr. Rundschau 48, 1996, S. 626-632.
- BOHRER, K.H.: Plötzlichkeit. Zum Augenblick des ästhetischen Scheins. Frankfurt a.M. 1981.
- BONN, S. & POSCHLOD, P.: Ausbreitungsbiologie der Pflanzen Mitteleuropas. Wiesbaden 1998.
- BORNKAMM, R.: Die Unkrautvegetation im Bereich der Stadt Köln. I. Die Pflanzengesellschaften. In: Decheniana 126, 1974, S. 267-306.
- BORNKAMM, R. & SAUER, A.: Untersuchungen zum Lebenszyklus zweijähriger Pflanzenarten. In: Verhandl. d. Gesellsch. f. Ökologie XVII, 1989, S. 757-763.
- BORST, R. u.a. (Hrsg.): Das neue Gesicht der Städte. Basel, Boston und Berlin 1990.
- BÖSE, H. und HÜLBUSCH, K.H.: Cotoneaster und Pflaster. Pflanzen und Vegetation als Gestaltungsmittel. In: db Deutsche Bauzeitung 7/80, S. 14-17.
- BÖSE-VETTER, H. (Red.): Nachlese. Freiraumplanung (Notizbuch 10 der Kasseler Schule). Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation: Kassel 1989.
- BÖSE-VETTER, H. und HÜLBUSCH, K.H. (Hrsg.): Alles Quecke ... Kassel 1995. (Notizbuch 36 der Kasseler Schule)
- BOURDIEU, P.: Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt a.M. 1982.
- BOURDIEU, P.: Physischer, sozialer und angeeigneter physischer Raum. In: Wentz, M. (Hg.): Stadt-Räume. Frankfurt a.M., N.Y. 1991, S. 25-34.
- BRAKE, U. und KLEIN, R.: Dorferneuerung im Emsland. In: Standort, Zeitschrift für Angewandte Geographie, 21. Jg., H. 4, 1997, S. 17-22.
- BRANDES, D.: Vorkommen und Vergesellschaftung von *Onopordum acanthium* L. in Südost-niedersachsen. In: Göttinger Floristische Rundbriefe 9, 1975, Heft 2, S. 56-59.
- BRANDES, D.: Die Onopordion-Gesellschaften der Umgebung Braunschweigs. In: Mitt. d. Florist.-Soziol. Arbeitsgemeinschaft, N.F. 19/20, 1977, S. 103-113.
- BRANDES, D.: Die Vegetation der Umgebung von Braunschweig und ihre Sonderstellung in Norddeutschland. In: Mitt. TU Braunschweig 13 (1/2), 1978, S. 46-55, und 13 (3/4), 1978, S. 75-83.
- BRANDES, D.: Die Ruderalvegetation des Kreises Kelheim, Teil 1. In: Hoppea (Regensburg) 39, 1980, S. 203-234.
- BRANDES, D.: Ruderalgesellschaften des Verbandes Arction im östlichen Niedersachsen. In: Braunschweiger Naturkundl. Schriften 1, 1980, S. 72-104.
- BRANDES, D.: Über einige Ruderalpflanzengesellschaften von Verkehrsanlagen im Kölner Raum. In: Decheniana 134, 1981, S. 49-60.
- BRANDES, D.: Die synanthrope Vegetation der Stadt Wolfenbüttel. In: Braunschweiger Naturkundliche Schriften 1, 1982, S. 419-433.
- BRANDES, D.: Flora und Vegetation der Bahnhöfe Mitteleuropas. In: Phytocoenologia 11, 1983, S. 31-115.
- BRANDES, D.: Zur Kenntnis der Ruderalvegetation des Alpensüdrandes. In: Tuexenia 7, 1983, S. 121-138.
- BRANDES, D.: Die gefährdeten Ruderalgesellschaften Niedersachsens und Möglichkeiten ihrer Erhaltung. In: Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen (Hg.): Dörfliche Vegetation im Freilichtmuseum. Bonn 1983, S. 61-66.
- BRANDES, D.: Beobachtungen zur Beständigkeit der annuellen Ruderalvegetation. In: Braunschw. Naturkundl. Schr. 2, 1987, S. 791-795.
- BRANDES, D.: Die Mauervegetation im östlichen Niedersachsen. In: Braunschw. Naturk. Schr. 2 (Heft 4), 1987, S. 607-627.
- BRANDES, D.: Zur Kenntnis der Ruderalvegetation des Alpensüdrandes. In: Tuexenia 7, 1987, S. 121-138.
- BRANDES, D.: Die Ruderalvegetation in Niedersachsen - ein Überblick. In: Brandes, D. (Hg.): Ruderalvegetation - Kenntnisstand, Gefährdung und Erhaltungsmöglichkeiten (Bericht über das Kolloquium Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen für Ruderalvegetation Norddeutsche Naturschutzaademie Hof Möhr, 20.-21.5.1987). Braunschweig 1988.
- BRANDES, D. (Hg.): Ruderalvegetation: Kenntnisstand, Gefährdung und Erhaltungsmöglichkeiten. Braunschweig 1988.

- BRANDES, D.: Die Ruderalevegetation von Niedersachsen - ein Überblick. In: Brandes, D. (Hg.): Ruderalevegetation - Kenntnisstand, Gefährdung und Erhaltungsmöglichkeiten. Braunschweig 1988, S. 7-27.
- BRANDES, D., GRIESE, D. und KÖLLER, U.: Die Flora der Dörfer unter besonderer Berücksichtigung von Niedersachsen. In: Braunschweiger naturkundl. Schriften 3, 1990, S. 569-593.
- BRANDES, D. und GRIESE, D.: Siedlungs- und Ruderalevegetation von Niedersachsen. Braunschweig 1991 (Braunschweiger Geobotanische Arbeiten, Heft 1).
- BRANDES, D. und ZACHARIAS, D.: Korrelation zwischen Artenzahlen und Flächengrößen in isolierten Habitaten, dargestellt an Kartierungsprojekten aus dem Bereich der Regionalstelle 10b. In: Flor. Rundbriefe 23, 1990, S. 141-149.
- BRAUN-BLANQUET, J.: Pflanzensoziologie. Wien, New York 1964.
- BRUGGER, I., GORSEN, P. und SCHRODER, K.A. (Hg.): Kunst & Wahn. Köln 1997.
- BRUN-HOOL, J. & WILMANNS, O.: Plant communities of human settlements in Ireland (2). - In: Journal of Life Sciences, Royal Dublin Society 3 (1), 1982, S. 91-103.
- BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ (BUND), Landesverband Nordrhein-Westfalen (Hg.): Scheinwelt Naturschutz. FLÖL-Mitteilungen 1. Ratingen 1992.
- BURCKHARDT, L.: Die Kinder fressen ihre Revolution. Wohnen-Planen-Bauen-Grünen. Köln 1985. (Dumont Dokumente)
- BURCKHARDT, L.: Wie kommt der Müll ins Museum? In: Noeves, P. (Hg.): Tradition und Experiment. Salzburg und Wien 1988, S. 272-276.
- BUSCHBAUM, H.: Flora des Regierungsbezirks Osnabrück. 2. Aufl. Osnabrück 1891.
- BÜSCHER, D.: Anmerkungen zur Gefäßpflanzenflora im mittleren Westfalen, insbesondere zu floristischen Beobachtungen in den Kartierungsjahren 1994 bis 1996. In: Dortmunder Beiträge zur Landeskunde, naturwiss. Mitteilungen 30, 1996, S. 113-179.
- BÜTTNER, M.: Wandlungen im teleologischen Denken von Wolff über Kant zu Ritter. In: Büttner, M. (Hg.): Carl Ritter. Zur europäisch-amerikanischen Geographie an der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert. Paderborn, München, Wien, Zürich 1980, S. 145-175.
- DAMMANN, K., GRUNOW, D., JAPP, K. P. (Hg.): Die Verwaltung des politischen Systems. Neuere systemtheoret. Zugriffe auf ein altes Thema. Opladen 1994
- DANNENBERG, A.: Die Ruderalevegetation der Klasse Artemisieta vulgaris in Schleswig-Holstein. Kiel 1995. (Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg, Heft 49)
- DAVISON, A.W.: The ecology of *Hordeum murinum* L., I.: Analysis of the Distribution in Britain. In: Journal of Ecology 58, 1970, S. 453-466.
- DAVISON, A.W.: The ecology of *Hordeum murinum* L., II. The ruderal habitat. In: Journal of Ecology 59, 1971, S. 493-506.
- DECENT, H.-J.: Wandel der Dorfflora – gezeigt am Beispiel einiger Dörfer in Rheinhessen. Münster-Hiltrup 1988.
- DECENT, H.-J., MÜLLER-SCHÖNBORN H. & SPERBER, H.: Untersuchungen und Vorschläge zur Kartierung und Erhaltung der Dorfflora in Rheinland-Pfalz. In: Natur und Landschaft 61, 1986, S. 268-274.
- DECENT, H.J. und RÜCKERT, E.: Spontane Dorfflora und Dorfvegetation in Rheinhessen (Bsp. Trettenheim). In: Braun-Blanquetia 3, 1989, S. 172-183.
- DEICHGRÄBER, K.: Die griechische Empirikerschule. Berlin, Zürich 1965. (Reprint der Auflage 1930)
- DEIL, U. (1993): Geobotanische Beiträge zur Ethnogeographie und Kulturlandschaftsgeschichte. In: Die Erde 124, 1993, S. 85-104.
- DEIL, U.: Die Straße von Gibraltar. Auswirkungen einer Kulturgeographischen Grenze auf Vegetationsstrukturen und Landschaftsentwicklung. In: Struck, E. (Hg.): Aktuelle Strukturen und Entwicklungen im Mittelmeerraum. Passau 1993, S. 25-32. (Passauer Kontaktstudium Erdkunde 3)
- DEIL, U.: Zur geobotanischen Kennzeichnung von Kulturlandschaften. Vergleichende Untersuchungen in Südspanien und Nordmarokko. Wiesbaden 1996. (Erdwissenschaftliche Forschung 36)
- DEIL, U.: Vegetation und rezenter Landschaftswandel im Campo de Gibraltar (Südwestspanien) und im Tangerois (Nordwestmarokko). In: Geoökodynamik, Bd. 16, 1995, S. 109-136.

- DEIL, U. und SCHERER, M.: Wirtschaftsstufe und Pflanzendecke. Geobotanische Differenzierung von Landschaften im Mittelmeerraum und in Chile. In: *Erdkunde* 50, Heft 2, 1996, S. 81-99.
- DENGLER, J.: Gedanken zur synsystematischen Arbeitsweise und zur Gliederung der Ruderalgesellschaften (*Artemisietea vulgaris* s.l.). In: *Tuexenia* 17, 1997, S. 251-282.
- DENYS, C.: Der Einfluß von Flächengröße und Pflanzensorten auf Pflanze-Insekt-Lebensgemeinschaften am Beispiel der Kornblume. In: Werner, A. und Seyfarth, W. (Hg.): Erkenntnisse, Methoden und Lösungsansätze für eine dauerhafte Naturentwicklung in Mitteleuropa. 27. Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie 1997. ZALF-Bericht Nr. 32. Müncheberg 1997, S. 176.
- DETTMAR, J.: Industrietypische Flora und Vegetation im Ruhrgebiet. Berlin und Stuttgart 1992. (Dissertationes Botanicae, Bd. 191.)
- DETTMAR, J. & RUPP-STOPPEL, C.: Die Pflege des Spontanen? Das Gartenamt 10, 1994, S. 693-697.
- DIERSCHKE, H.: Pflanzensoziologie. Stuttgart 1994.
- DIERSCHKE, H.: Synopsis der Pflanzengesellschaften, Heft 3. Molino-Arrhenatheretea. Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 1: Arrhenatheretalia. Wiesen und Weiden frischer Standorte. Göttingen 1997.
- DIERSEN, K., MÜLLER, C. und MÜLLER, F.: Ökologische Gutachten zwischen naturwissenschaftlichen Qualitätsanforderungen und Verwaltungspraxis. In: *Ecosystems* Bd. 6, 1997, S. 123-130.
- DIESING, D.: Vegetationskundliche Charakterisierung der Stadtstrukturtypen Düsseldorfs. Dipl.-Arbeit (Math.-Naturwiss. Fakultät) Univ. Düsseldorf. Düsseldorf 1984.
- DIESING, D. und GÖDDE, M.: Ruderale Gebüsche- und Vorwaldgesellschaften nordrhein-westfälischer Städte. In: *Tuexenia* 9, 1989, 225-231.
- DOERING, H. und HIRSCHAUER, St.: Die Biographie der Dinge. Eine Ethnographie musealer Repräsentation. In: Hirschauer, St. und Amann, K. (Hg.): Die Befremdung der eigenen Kultur. Frankfurt a.M. 1997, S. 247-297.
- DÖRNER, D. u.a. (Hrsg.): Lohhausen. Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität. Bern 1983.
- DÖRNER, D.: Die Logik des Mißlingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen, Reinbek bei Hamburg 1989.
- DÜLL, R. und KUTZELNIGG, H.: Botanisch-ökologisches Exkursionstaschenbuch. 5. Aufl. Wiesbaden 1994.
- DÜLL, R. und KUTZELNIGG, H.: Punktkartenflora von Duisburg und Umgebung. 2. Aufl. Rheurdt 1987.
- ECO, U.: Über Gott und die Welt. Essays und Glossen. München 1987.
- EGGEMANN, J.H.: Einige Bemerkungen über die Notwendigkeit, die Natur zu beobachten, nebst einem Bruchstück aus der Osnabrücker Flora. Programm des Ratsgymnasiums zu Osnabrück 1859, S. 1-33.
- EISEL, U.; BERNARD, D. und TREPL, L.: Gefühlte Theorien: Innerstädtische Brachflächen und ihr Erlebniswert. In: Zeitschrift für Semiotik Bd. 18, Heft 1, 1996, S. 67-81.
- EISEL, U., BERNHARD, D. und TREPL, L.: Theorie und Gefühl. Zur Anmutungsqualität innerstädtischer Brachflächen. In: RecyclingDerelictLand 1/1988, S. 51-59.
- EISLER, R.: Kant-Lexikon. Hildesheim, Jürich, New York 1994. (4., unveränderter Nachdruck der Ausgabe Berlin 1930.)
- ELIAS, P.: Über Verbreitung und Variabilität des *Hordeetum murini* in der Westslowakei. - In: *Folia Geobot. Phytotax. Praha* 14, 1979, S. 337-353.
- ELLENBERG, H.: Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Göttingen 1974. 2. Aufl. Göttingen 1979. (Scripta Geobotanica 9)
- ELLENBERG, H.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. 2. Auflage, Stuttgart 1978.
- ELLENBERG, H. u.a.: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Göttingen 1991. 2. Aufl. Göttingen 1992. (Scripta Geobotanica 18)
- ELLENBERG, H.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. 5. Auflage, Stuttgart 1996.
- ELSTER, J.: Subversion der Rationalität. Frankfurt a.M. 1987.

- FIETKAU, H.-J.: Bedingungen ökologischen Handelns. Weinheim 1984.
- FISCHER, A.: „Ruderale Wiesen“. Ein Beitrag zur Kenntnis des Arrhenatherion-Verbandes. In: *Tuexenia* 5, S. 237-248.
- FISCHER, A.: Ruderalsegesellschaften im dicht besiedelten Bereich Mittelhessens: Inventar, Schutz und Nutzung. In: Brandes, D. (Hg.): *Ruderalvegetation - Kenntnisstand, Gefährdung und Erhaltungsmöglichkeiten* (Bericht über das Kolloquium Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen für Ruderalvegetation, Norddeutsche Naturschutzaademie Hof Möhr, 20.-21.5.1987); Braunschweig 1988, S. 41-56.
- FLIEDL, G.: Die Zivilisierten vor den Vitrinen. In: Groppe, H.-H. und Jürgensen, F. (Hg.): *Gegenstände der Fremdheit. Museale Grenzgänge*. Marburg 1989.
- FOERSTER, E., LOHMEYER, W., PATZKE, E. und RUNGE, F.: Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Arten von Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta et Spermatophyta*). Schriftenreihe der LÖFT, NW, Recklinghausen 4, 1979, S. 19-34.
- FORSTNER, W.: Ruderale Vegetation in Ost-Österreich. In: *Wiss. Mitt. aus dem Niederösterr. Landesmuseum* 2, 1982, S. 19-91.
- FRANK, D., KLOTZ, S. & WESTHUS, W.: Biologisch-ökologische Daten zur Flora der DDR. Martin-Luther-Universität Halle. Wissenschaftl. Beiträge 1988/60 (P35). 103.
- GANZERT, Chr.: Der Einfluß der Agrarstruktur auf die Umweltentwicklung in Feuchtgebieten. Konflikte, agrarpolitische Ursachen und Lösungsansätze. Kassel 1992. (Urbs et Regio 59)
- GARVE, E.: Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung vom 1.1.1993. In: *Informationen Naturschutz Niedersachsen*, 13. Jg., 1993, Nr. 1, S. 1-37.
- GARVE, E.: Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Kartierung 1982-1992. 1. und 2. Teil, Hannover 1994. (Naturschutz und Landschaftspflege, Heft 30, 1-2)
- GEHLKEN, B.: Klassenlotterie. Die Pflanzensoziologie zwischen Vegetationskundigkeit, Formalismus und Technokratie. Diplomarbeit (II) Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung, Gesamthochschule Kassel, Wintersem. 1997/98.
- GILBERT, O.-L.: *The Ecology of Urban Habitats*. London etc. 1991.
- GLENN-LEWIN, D.C. und VAN DER MAAREL, E.: Patterns and processes of vegetation dynamics. In: Glenn-Lewin, D.C., Peet, R.K. und Veblen, T.T. (ed.): *Plant Succession - Theory and Prediction. Population and Community Biology Series* 11, 1992, S. 11-59.
- GÖDDE, M.: Veränderungen der ruderalen Flora des engeren Stadtgebietes von Münster im Zeitraum von 35 Jahren. In: *Natur und Heimat* 42, 1982, S. 104-112.
- GÖDDE, M.: Vergleichende Untersuchung der Ruderalvegetation der Großstädte Düsseldorf, Essen und Münster. Düsseldorf 1986 (Diss. der Math.-Naturwiss. Fakultät der Univ. Düsseldorf)
- GREENBLATT, St.: Resonance and Wonder. In: Karp and Lavine, St.D. (ed.s): *The Poetics and Politics of Museum Display*. Washington and London 1991, S. 42-56.
- GRIME, J.P.: Plant strategies and vegetation processes. New York 1979.
- GRIME, J.P., HODGSON, J.G., and HUNT, R.: Comparative plant ecology. A functional approach to common British species. London 1988.
- GRIMM, J. und W.: Deutsches Wörterbuch. Bd. 1-33. Nachdruck München 1984.
- GROPP, H.-H. und JÜRGENSEN, F. (Hg.): *Gegenstände der Fremdheit. Museale Grenzgänge*. Marburg 1989.
- GROTHAUS, R. und HARD, G.: Die exotische Alltäglichkeit des wilden Stadtgrüns. Zur Intention einer Ausstellung im "Museum für Natur und Umwelt" am Schölerberg. In: Uni Osnabrück, Heft 2/Juli 1989, S. 27-29.
- GUTTE, P.: Die Verbreitung einiger Ruderalsegesellschaften in der weiteren Umgebung von Leipzig. In: *Wissenschaftl. Zeitschr. Univ. Halle* 1966, S. 937-1010.
- GUTTE, P.: Die Wiederbegrünung städtischen Ödlandes, dargestellt am Beispiel Leipzigs. In: *Hercynia*, N.F. 8, 1971, Heft 1, S. 58-81.
- GUTTE, P.: Ruderalfpflanzengesellschaften West- und Mittelsachsens. In: *Feddes Repertorium*, Bd. 83, Heft 1-2, Berlin 1972, S. 11-122.
- GUTTE, P.: Die Vegetation Leipziger Rasenflächen. In: *Gleditschia* 11, 1984, S. 179-197.
- GUTTE, P.: Dynamik der Ruderalvegetation in Siedlungsbereichen. In: *Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung* 26, 1986, S. 99-104.

- GUTTE, P. und HILBIG, W.: Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR. XI. Die Ruderalvegetation. In: *Hercynia*, N.F. (Leipzig) 12, 1975, S. 1-39.
- GUTTE, P., KLOTZ, S., LAHR, C., TREFFLICH, A.: *Ailanthus altissima* - eine vergleichende pflanzengeographische Studie. In: *Folia geobot. phytotax.* (Praha) 22, 1987, S. 241-262.
- HAAFKE, J.: Naturschutz, Erfahrungen und Perspektiven. 3. Auflage, Kassel 1988.
- de HAAN, G. und KUCKARTZ, U.: Umweltbewußtsein. Opladen 1996.
- HAEUPLER, H.: Statistische Auswertung von Punktrasterkarten der Gefäßpflanzenflora Südniedersachsens (Scripta Geobotanica, Bd. 8). Göttingen 1974.
- HAEUPLER, H.: Atlas zur Flora von Südniedersachsen. Verbreitung der Gefäßpflanzen. (Scripta Geobotanica, Bd. 10). Göttingen 1976.
- HAEUPLER, H.: Evenness als Ausdruck der Vielfalt in der Vegetation. Untersuchungen zum Diversitätsbegriff. (Dissertationes Botanicae, Bd. 65). Vaduz 1982.
- HAEUPLER, H. u.a.: Rote Liste Gefäßpflanzen Niedersachsen und Bremen. 3. Fassung. Hannover 1983.
- HAEUPLER, H. und SCHÖNFELDER, P.: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart 1988.
- HAUPLER, H. und JAGEL, A.: Arbeitsatlas zur Flora Westfalens. Bochum 1993.
- HAGSTOLZ, W. und KÖSTERS, W.: Bestimmungsfaktoren subjektiver Umweltbelastung. In: Politische Vierteljahresschrift 1986 (3), S. 347-358.
- HAMPICKE, U.: Naturschutz-Ökonomie. Stuttgart 1991.
- HAMPICKE, U.: Der Preis einer vielfältigen Kulturlandschaft. In: Konold, W. (Hg.): Naturlandschaft-Kulturlandschaft. Landsberg 1996, S. 45-76.
- HANSPACH, D.: Untersuchungen zur aktuellen Vegetation des Schraden (Bezirk Cottbus). In: Verh. Berl. Bot. Ver. 7, 1989, S. 31-75.
- HARD, G.: Vegetation und Kulturlandschaft. In: *Decheniana* (Verhandlungen des Naturhistor. Vereins der Rheinlande und Westfalens) 119, H. 1/2, 1966, S. 141-182.
- HARD, G.: Problemwahrnehmung in der Stadt. Studien zum Thema Umweltwahrnehmung. Osnabrück 1981. (Osnabrücker Studien zur Geographie, Bd. 4)
- HARD, G.: Die spontane Vegetation der Wohn- und Gewerbequartiere von Osnabrück (I). In: *Osnabrücker naturwiss. Mitt.*, 9, 1982, S. 151-203. Wieder abgedruckt in: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel (Hg.) 1990, 2. Aufl. 1996.
- HARD, G.: Lehrerausbildung in einer diffusen Disziplin. Karlsruhe 1982. (Karlsruher Manuskripte zur Mathematischen und Theoretischen Wirtschafts- und Sozialgeographie)
- HARD, G.: Die spontane Vegetation der Wohn- und Gewerbequartiere von Osnabrück (II). In: *Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen* 10, 1983, S. 97-142.
- HARD, G.: Gärtnergrün und Bodenrente. In: *Landschaft und Stadt* 15, 1983, S. 97-104. Wieder abgedruckt in: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel (Hg.) 1990, 2. Aufl. 1996, S. 251-272.
- HARD, G.: Vegetationsgeographische Fragestellungen in der Stadt. Am Beispiel der Osnabrücker Scherrasen. Berichte zur deutschen Landeskunde 57, 1983, H. 2, S. 317-342.
- HARD, G.: Städtische Rasen, hermeneutisch betrachtet. In: B. Backé und M. Seger (Hrsg.): *Festschrift Elisabeth Lichtenberger*. Klagenfurter Geographische Schriften 6, Klagenfurt, 1985, S. 29-52. Wieder abgedruckt in: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel (Hg.) 1990, 2. Aufl. 1996.
- HARD, G.: Wildes Grün in Cloppenburg. In: *Jahrbuch für das Oldenburger Münsterland* 1986, Vechta 1985, S. 307-318.
- HARD, G.: Vegetationskomplexe und Quartierstypen in einigen nordwestdeutschen Städten. *Landschaft und Stadt* 18, 1986, H. 1, S. 11-25.
- HARD, G.: Vier Seltenheiten der Osnabrücker Stadtflora: *Atriplex nitens*, *Salsola ruthenica*, *Parietaria officinalis*, *Eragrostis tef*. In: *Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen* 12, 1986, S. 167-194. Wieder abgedruckt in: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel (Hg.) 1990, 2. Aufl. 1996.
- HARD, G.: Die Störche und die Kinder, die Orchideen und die Sonne. Berlin, New York 1987 (wieder abgedruckt: Hard 1993)
- HARD, G.: Die ökologische Lesbarkeit städtischer Freiräume. In: *geographie heute*, 9. Jg., Heft 60, Mai 1988, S. 10-15.

- HARD, G.: Das schöne Ganze der Ökopädagogen und Ökoethiker. In: Franke, E. und Mokrosch, R. (Hg.): Werterziehung und Entwicklung. Schriftenreihe des Fachbereichs Erziehungs- und Kulturwissenschaften, Bd. 11. Osnabrück 1989, S. 195-208.
- HARD, G.: Flora und Vegetation auf dem Bahnhofsgelände einer nordwestdeutschen Kleinstadt. In: Drosera (Odenburg) 1989, S. 125-144. Wieder abgedruckt in: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Hg. 1996, S. 232-247.
- HARD, G.: Disziplinbegegnung an einer Spur. In: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel (Hg.): Hard-Ware. Texte von Gerhard Hard (Notizbuch 18 der Kasseler Schule). Kassel 1990, 2. Aufl. 1996, S. 6-53.
- HARD, G.: Städtische Rasen, hermeneutisch betrachtet. In: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel (Hg.): Hard-Ware (Notizbuch 18 der Kasseler Schule) Kassel 1990, 2. Aufl. 1996, S. 273-294.
- HARD, G.: Kleinschmielenrasen im Stadtgebiet. Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen 17, 1991, S. 215-228.
- HARD, G.: Landschaft als professionelles Idol. In: Garten und Landschaft 1991, Heft 3, S. 13-18.
- HARD, H.: Konfusionen und Paradoxien. Natur- und Biotopschutz in Stadt- und Industrieregionen. In: Garten und Landschaft, Heft 1, 1992, S. 13-18.
- HARD, G.: Die Störche und die Kinder, die Orchideen und die Sonne. In: Soziographie 6, 1993, Nr. 2(7), S. 165-183.
- HARD, G.: Gesellschaften des Moorgreiskrauts, des Strand- und des Sumpfampfers in der ehemaligen Haseaue (Osnabrück). In: Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen 19, 1993, S. 151-164.
- HARD, G.: Neophyten und neophytenreiche Gesellschaften auf einem Werksgelände (VSG, ehem. Klöckner) in Osnabrück. Natur und Heimat (Floristische, faunistische und ökologische Berichte) 53, 1993, S. 1-16.
- HARD, G.: Die Natur, die Stadt und die Ökologie. In: Ernste, H. (Hg.): Pathways to Human Ecology. Bern, Berlin u.a., 1994, S. 161-180.
- HARD, G.: Spuren und Spurenleser. Zur Theorie und Ästhetik des Spurenlesens in der Vegetation und anderswo. (Osnabrücker Studien zur Geographie, Bd. 16). Osnabrück 1995.
- HARD, G.: Schwierigkeiten mit dem Spurenlesen. In: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hg.): Notizbuch 40 der Kasseler Schule. Kassel 1996, S. 39-51.
- HARD, G.: Grün in der Stadt - Tatsachen und Wahrnehmungen. In: Steiner, D. (Hg.): Mensch und Lebensraum. Opladen 1997, S. 233-257.
- HARD, G.: Was ist Stadtökologie? Argumente für eine Erweiterung des Aufmerksamkeitshorizonts ökologischer Forschung. In: Erdkunde (Archiv für wissenschaftliche Geographie) 51, 1997, S. 100-113.
- HARD, G. und HARD, T.: Eine faktoren- und clusteranalytische Prüfung von Expositionss Unterschieden am Beispiel von Kalktriften. In: Flora 162, 1973, S. 442-466.
- HARD, G. und KRUCKEMEYER, F.: Die Mäusegerste und ihre Gesellschaft in Osnabrück 1978 - 1990. In: Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen 16, 1990, S. 133-156.
- HARD, G. und KRUCKEMEYER, F.: Stadtvegetation und Stadtentwicklung. Die Lesbarkeit eines trivialen Bioindikators. In: Berichte zur deutschen Landeskunde, Bd. 66, H. 1, 1992, S. 33-60.
- HARD, G. und KRUCKEMEYER, F.: Die vielen Stadtnaturen. Über Naturschutz in der Stadt. In: Koenigs, T. (Hrsg.): Stadt-Parks. Urbane Natur in Frankfurt am Main. Frankfurt/New York 1993, S. 60-69.
- HARD, G. und PIRNER, J.: Die Lesbarkeit eines Freiraums. In: Garten und Landschaft 1988 (Heft 1), S. 24-30. Wieder abgedruckt in: Arbeitsgemeinschaft und Vegetation (Hg.) 1990, 2. Aufl. 1996.
- HARD, G., SPATA, O. und TABOR, H.: Die Vegetation einer innerstädtischen Industriebrache. In: Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen 15, 1989, S. 119-136.
- HARRINGTON, ANNE: Re-enchanted Science. Holism in German Culture from Wilhelm II. to Hitler. Princeton 1996.
- HARVEY, D.: Flexible Akkumulation durch Urbanisierung: Reflexionen über "Postmodernismus" in amerikanischen Städten. In: PROKLA 17. Jg., Dez. 1987, S. 109-131.
- HARVEY, D.: The Conditions of Postmodernity. An Inquiry into the Origins of Cultural Change. Cambridge 1989.

- HARVEY, D.: Flexible Akkumulation durch Urbanisierung: Reflexionen über "Postmodernismus in amerikanischen Städten". In Borst, R. u.a. (Hg.): Das neue Gesicht der Städte. Basel, Boston und Berlin 1990, S. 39-61.
- HEGEL, D. von: Grußwort. In Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen (Hg.): Dörfliche Vegetation im Freilichtmuseum. Bonn 1983, S. 9-10.
- HEJNY, S.: Zur Charakteristik und Gliederung des Verbandes *Sisymbrium* Tx., Lohmeyer et Preising in Tx. 1950, - In: *Acta botanica slovaca Acad. Sci. slovaca*, ser. A., 3, 1978, S. 265-269.
- HEJNY, S., HUSAK, D. und PYSEK, A.: Vergleich der Ruderalgesellschaften in erwählten Gemeinschaften südböhmischer und südmährischer Dörfer. In: *Acta botanica slovaca Acad. Sci. slovaca*, ser. A, 3, 1978, S. 271-281.
- HEINEMANN, G., HÜLBUSCH, K.H. und KUTTELWASCHER, P.: Naturschutz durch Landnutzung. (Urbs et Regio 40). Kassel 1986.
- HEINRICH, Chr.: Die Naturgartenidee. Zwischen Grünfetischismus und Grünfaschismus. Berlin 1990 (ifk-Verlag, Institut für interdisziplinäre Forschung & Kommunikation e.V. Berlin, Studentexte "Umwelt und Politik")
- HEISE, St.: Feuchtgebiete als Symbole konservativer Naturschutzplanung. Berlin 1987.
- HELBRECHT, I.: "Stadtmarketing". Konturen einer kommunikativen Stadtentwicklungspolitik. Basel, Boston, Berlin 1994.
- HERRMANN, M.: Die Flora der Stadt Oldenburg. In: *Drosera* 1994 (1/2), S. 95-110.
- HESELHAUS, C.: Deutsche Lyrik der Moderne von Nietzsche bis Yvan Goll. Düsseldorf, 2. Aufl. 1962.
- HETZEL, G. & ULLMANN, I.: Wildkräuter im Stadtbild Würzburgs 1981.
- HETZEL, G.: Ruderale Vegetation im Stadtgebiet von Aschaffenburg. In: *Tuexenia* 8, 1988, S. 211-238.
- HILLJE, D. und REISENAUER, W.: Landschaftspläne für Wehlheiden. Dipl.-Arbeit FB 13 Stadt- und Landschaftsplanung, Gesamthochschule Kassel 1992.
- HILLJE, D. und REISENAUER, W.: Pflanzengesellschaften in Wehlheiden. In: Kurowski, M. (Red.): Prüfungsreden '91/92 (Notizbuch 30 der Kasseler Schule). Kassel 1993, S. 133-156.
- HOFFMANN, A.: Der Landschaftsgarten. Hamburg 1963 (Geschichte der deutschen Gartenkunst, Bd. III).
- HOFFMEYER, L. und BÄTE, L.: Chronik der Stadt Osnabrück. 3. Aufl. Osnabrück 1964.
- HOFFMEYER, L. BÄTE, L. und KOCH, H.: Chronik der Stadt Osnabrück. 4. Aufl. Osnabrück 1982.
- HUBBARD, C.E. Gräser. - Stuttgart 1973.
- HÜLBUSCH, K.H.: Kartierung der Vegetation in Siedlungsgebieten. In: Tüxen, R. (Hg.): Assoziationskomplexe. Vaduz 1978, S. 321-327.
- HÜLBUSCH, K. H. u.a.: Freiraum- und landschaftsplanerische Analyse des Stadtgebietes von Schleswig. Kassel 1979. (Urbs et Regio 11)
- HÜLBUSCH, K.H.: Vegetationsentwicklung einjähriger Trittrasen. In: Mitt.flor.-soziol. Arbeitsgem. NF 21, 1979, S. 55-57.
- HÜLBUSCH, K.H.: Pflanzengesellschaften in Osnabrück. In: Mitt. der florist.-soziologischen Arbeitsgemeinschaft, NF 22, Göttingen 1980, S. 51-75.
- HÜLBUSCH, K.H.: Pflanzengesellschaften in Osnabrück. In: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft, N.F. Heft 22, 1980, S. 1-75.
- HÜLBUSCH, K.H.: Pflanzengesellschaften in Osnabrück. In: Mitteilungen der floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft, Neue Folge 22 (1980), S. 51-75.
- HÜLBUSCH, K.H.: Das wilde Grün der Städte. In: Andritzky, M. und K. Spitzer (Hrsg.): Grün in der Stadt. Reinbek b. Hamburg, 1981a, S.191-201.
- HÜLBUSCH, K.H.: Zur Ideologie der öffentlichen Grünplanung. In: Andritzky, M., Spitzer, K. (Hrsg.): Grün in der Stadt. Reinbek b. Hamburg 1981b, S. 320-330.
- HÜLBUSCH, K.H., BÄUERLE, H., HESSE, F. und KIENAST, D.: Freiraum- und landschaftsplanerische Analyse des Stadtgebietes von Schleswig. Kassel 1979. (Urbs et Regio, Bd. 11)
- HÜLBUSCH, K.H., KNITTEL, J. und WEGMANN, A.: Untersuchung zum Umgang mit Wildwuchs auf öffentlichen Verkehrsflächen. In: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel (Hg.): Pflege-Fälle. Kassel 1994 (Notizbuch 34 der Kasseler Schule), S. 33-146.
- HUSICKA, A. & VOGEL, A.: Refugien unter Weidezäunen? Vegetations- und standortkundliche Untersuchungen an Weiderändern. In: LÖBF-Mitteilungen Nr. 2/1997, S. 41-47.

- JAEGER, F. und RÜSEN, J.: Geschichte des Historismus. München 1992.
- JANSSEN, P.: Lebenswelt. In: Ritter, J. und Gründer, K. (Hg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie. Bd. 5, Darmstadt 1980. Sp. 151-155.
- JAPP, K.P.: Barrieren und Akzeptanz - zur Steuerungsfähigkeit moderner Sozialsysteme. In: Mensch-Technik-Umwelt. Sommeruniversität Münster/Osnabrück 1994. Osnabrück 1995, S. 125-138.
- JEHLÍK, V.: Die Vegetationsbesiedlung der Dorfrümmer in Nordböhmen. Eine Studie über synathrope Vegetation und Flora. Praha 1971.
- JEUDY, H.P.: Die Welt als Museum. Berlin 1987.
- KAISER, H.: Objekte im Freilichtmuseum - volkskundliche Typen oder historische Sachzeugen? In: Ottenjann, H. (Hg.): Kulturgeschichte und Sozialgeschichte im Freilichtmuseum. Historische Realität und Konstruktion des Geschichtlichen in historischen Museen. Cloppenburg 1985, S. 30-42.
- KAPLAN, K.: Wo wachsen die gefährdeten Pflanzenarten? In: LÖLT-Mitteilungen 3/1995, S. 39-45.
- KARP, I. and LAVINE, St.D. (ed.s): Exhibiting Cultures. The Poetics and Politics of Museum Display. Washington and London 1991.
- KAULE, G.: Arten- und Biotopschutz. 2. Aufl. Stuttgart 1991.
- KELCEY, J.G.: Industrial Development and Wildlife Conservation. In: Environment Conservation 2, 1975, S. 99-108.
- KELCEY, J.G.: Industrial Development and the Conservation of Vascular Plants, with Special Reference to Britain. In: Environment Conservation 11, 1984, S. 235-245.
- KIENAST, D.: Die spontane Vegetation der Stadt Kassel. Kassel 1978. (Urbs et Regio 10)
- KIENAST, D.: Kartierung der realen Vegetation des Siedlungsgebietes der Stadt Schleswig mit Hilfe von Sigma-Gesellschaften. In: Tüxen, R. (Hg.): Assoziationskomplexe. Vaduz 1978, S. 329-362.
- KIENAST, D.: Sigma-Gesellschaften der Stadt Kassel. In: Phytocoenologia 7 (1980), S. 65-72.
- KLAPP, E. Taschenbuch der Gräser. 9. Auflage, Berlin und Hamburg 1965.
- KLAPP, E.: Grünlandvegetation und Standort. 3. Aufl. Berlin und Hamburg 1965.
- KLOTZ, G.: Synopsis der Gattung Cotoneaster MEDIKUS (1. Teil). In: Wissenschaftliche Beiträge der Friedrich Schiller-Univ. Jena, 10, 1982, S. 7-82.
- KLOTZ, S.: Die Vegetation der Dörfer in der Agrarlandschaft nördlich von Halle/Saale. In: Hercynia, N.F. 25, 1986, S. 1-10.
- KNAPP, R.: Einführung in die Pflanzensoziologie. Stuttgart 1971.
- KOCH, K.: Flora des Regierungsbezirks und der benachbarten Gebiete. 1. Aufl. Osnabrück 1934, 2. Aufl. Osnabrück 1958.
- KOPECKY, K.: Zur Syntaxonomie der natürlichen nitrophilen Saumgesellschaften in der Tschechoslowakei und zur Gliederung der Klasse Galio-Urticetea. In: Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 4, 1969, S. 235-259.
- KOPECKY, K.: Die Ruderalpflanzengesellschaften im Südwestlichen Teil von Praha (5). In: Preslia (Praha) 55, 1983, S. 289-298.
- KOPECKY, K.: Der Rückgang von Malvetum neglectae und die Sukzession auf seinen Standorten. In: Preslia (Prag) 58, 1986, S. 63-74.
- KOPECKY, K.: Syntaxonomische Klassifikation von Pflanzengesellschaften unter Anwendung der deduktiven Methode. In: Tuexenia 12, 1992, S. 13-24.
- KOPECKY, K. & HEJNY, S.: Neue Syntaxonomische Auffassung der Gesellschaften ein- bis zweijähriger Pflanzen der Galio-Urticetea in Böhmen. In: Folia Geobotanica Phytotaxonomica. (Praha), 8, 1974, S. 49-66.
- KOPECKY, K. & HEJNY, S.: Die Anwendung einer "deduktiven Methode syntaxonomischer Klassifikation" bei der Bearbeitung der straßenbegleitenden Pflanzengesellschaften Nordostböhmens. – In: Vegetatio, 36, 1978, S. 43-51.
- KORFF, G.: Geschichte im Präsens? Notizen zum Problem der "Verlebendigung" von Freilichtmuseen. In: Ottenjann, H. (Hg.): Kulturgeschichte im Freilichtmuseum. Historische Realität und Konstruktion des Geschichtlichen in historischen Museen. Cloppenburg 1985, S. 43-54.
- KÖSTLIN, K.: Freilichtmuseums-Folklore. In: Ottenjann, H. (Hg.): Kulturgeschichte im Freilichtmuseum. Historische Realität und Konstruktion des Geschichtlichen in historischen Museen. Cloppenburg 1985, S. 55-67.

- KOWARIK, I.: Zur Einbürgerung und zum pflanzensoziologischen Verhalten des Götterbaumes (*Ailanthus altissima*) im französischen Mittelmeergebiet (Bas-Languedoc). In: *Phytocoenologia* 11, 1983, S. 389-405.
- KOWARIK, I.: Unkraut oder Urwald? Natur der vierten Art auf dem Gleisdreieck. In: *Bundesgartenschau 1995 GmbH. (Hg.): Dokumentation Gleisdreieck morgen. Sechs Ideen für einen Park.* Berlin 1991, S. 45-55.
- KOWARIK, I.: Das Besondere der städtischen Flora und Vegetation. In: *Natur in der Stadt. (Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege, Heft 61)*, 1992, S. 33-47.
- KOWARIK, I.: Stadtnatur - Annäherung an die "wahre" Natur der Stadt. In: *Stadt Mainz und BUND Kreisgruppe Mainz (Hg.): Symposium "Ansprüche an Freiflächen im urbanen Raum". Mainz 1992*, S. 63-80.
- KOWARIK, I. und BÖCKER, R.: Zur Verbreitung, Vergesellschaftung und Einbürgerung des Götterbaumes (*Ailanthus altissima*) in Mitteleuropa. In: *Tuxenia (Göttingen)* 4, 1984, S. 9-29.
- KOWARIK, I. und JIRKU, A.: Rasen im Spannungsfeld zwischen Erholungsnutzung, Ökologie und Gartendenkmalpflege. Teil 1. In: *Das Gartenamt* 37, 1988, S. 645-654.
- KRAMER, H.: Über den Götterbaum. In: *Natur und Museum (Frankfurt a.M.)* 125 (4), 1995, S. 101-121.
- KRAUSE, W.: Über Keimung und Jugendwachstum im Hinblick auf die Entwicklung der Pflanzendecke. In: *Planta (Berlin)* 38, 1950, S. 132-156.
- KRAUSS, G.: Über den Rückgang der Ruderalpflanzen, dargestellt an *Chenopodium bonus-henricus L.* im alten Landkreis Göttingen. In: *Mitt. der Florist.-Soziolog. Arbeitsgemeinschaft N.F.* 19/20, 1977, S. 67-81.
- KRIZ, J.: Methodenkritik empirischer Sozialforschung. Stuttgart 1981.
- KÜHN, M.: Die Inszenierung des Ländlichen. Neue Leitbilder der Modernisierungspolitik im ländlichen Raum. Diplomarbeit II am FB Stadt-/Landschaftsplanung, Gesamthochschule Kassel, Kassel 1988.
- KUNICK, W.: Spontaneaus woody vegetation in cities. In: Sukopp, H. u.a. (Hg.): *Urban ecology. Plants and plant communities in urban environments.* The Hague 1990, S. 167-174.
- KUTZELNIGG, H.: Cotoneaster. In: Hegi, G.: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, Bd. IV, Teil 2B, 2. Aufl., Berlin, Wien, 1995, S. 405-420.
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND FORSTPLA-NUNG NW (LÖLF NW): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere, 2. Fassung. Recklinghausen 1986. (Schriftenreihe der LÖLF, Bd. 4)
- LANGER, A.: Flora und Vegetation städtischer Straßen am Beispiel Berlins. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Sonderheft 10, 1994.
- LANGGÄSSER, ELISABETH: Der Laubmann und die Rose. Ein Jahreskreis. Hamburg 1947.
- LANGGÄSSER, ELISABETH: Gedichte. Frankfurt a.M., Berlin, Wien: Ullstein 1981.
- LATZ, P.: Die Hafeninsel in Saarbrücken. In: *Garten u. Landschaft* 11/1987, S. 42-48.
- LATZ, P.: Die Syntax der Landschaft. In: Weilacher, U.: Zwischen Landschaftsarchitektur und Land Art. Basel 1996, S. 121-136.
- LE ROY, G.K.: Natur ausschalten, Natur einschalten. Stuttgart 1978. (2. Aufl. 1983)
- LECHENMAYR, H.: Die Scherweide und das Queckengrasland. Ein vegetationskundlicher Beitrag zur angebauten und spontanen Vegetation in der Stadt. In: Lührs, H. (Red.): *Pater Rourke's semiotisches Viereck. Acht vegetationskundliche Beiträge zur Landschaftsplanung (Notizbuch 31 der Kasseler Schule).* Kassel 1993, S. 77-84.
- LECHENMAYR, H.: Die Scherweide. In: *Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hg.): Notizbuch 34 der Kasseler Schule.* Kassel 1994, S. 147-213.
- LENSKI, H.: Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Grafschaft Bentheim. Bad Bentheim 1990.
- LICHENBERGER, E.: *Stadtgeographie 1: Begriffe, Konzepte, Modelle, Prozesse.* Stuttgart 1986.
- LIENENBECKER, H.: Die Verbreitung ausgewählter Wildpflanzen im Stadtgebiet von Bielefeld. In: *Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend* 29, 1988, S. 187-217.
- LIENENBECKER, H. und RAABE, U.: *Die Dorflora Westfalens.* Bielefeld 1993.
- LOHMEYER, W.: Verwilderte Zier- und Nutzpflanzen als Neuheimische (Agriophyten) unter besonderer Berücksichtigung ihrer Vorkommen am Mittelrhein. In: *Natur und Landschaft* 51, 1976, S. 275-283.

- LOHMEYER, W.: Über Ruderal-, Saum- und Trittgesellschaften in den dörflichen Siedlungen der Mittel- und Niederrheintalung sowie der angrenzenden Berglandgebiete. In: Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen (Hg.): Dörfliche Vegetation im Freilichtmuseum. Bonn 1983, S. 21-33.
- LOOS, G.H.: Goldsterne auf dem Gottesacker. "Fast ausgestorben" und jetzt wiederentdeckt: Zahlreiche Vorkommen im Kreis Unna. In: Natur report (Unna) 4. Jg., Nr. 2, 1990, S. 16-17.
- LORBERG, F.: Randbemerkungen. Wegrandvegetation und Landschaftsgeschichten: Eine Spurenlese. Dipl.arbeit Fachbereich Stadt und Landschaftsplanung an der Univ.-Gesamthochschule Kassel. 2. Aufl. Kassel 1988.
- LÜBBE, H.: Der Fortschritt und das Museum. Über den Grund unseres Vergnügens an historischen Gegenständen. London 1982.
- LUHMANN, N.: Erleben und Handeln. In: Luhmann, N.: Soziologische Aufklärung, Bd. 3, Opladen 1981, S. 67-80.
- LUHMANN, N.: Politische Theorie im Wohlfahrtsstaat. München, Wien. 1981.
- LUHMANN, N.: Ein Phänomen wird unangreifbar, weil alle davon profitieren. Bürokratie im Wohlfahrtsstaat. In: Frankfurter Allg. Zeitung 27. 12. 1982, S. 6.
- LUHMANN, N.: Die Lebenswelt - nach Rücksprache mit Phänomenologen. In: Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie 72, 1986, S. 176-194.
- LUHMANN, N.: Ökologische Kommunikation. Opladen 1986.
- LUHMANN, N.: Die Wissenschaft der Gesellschaft. Frankfurt a.M. 1990.
- LUHMANN, N.: "Protest". Systemtheorie und soziale Bewegungen. Frankfurt a.M. 1996.
- LÜHRS, H.: Ein Nachmittag auf der Hafeninsel. Ein Besinnungsaufsat. In: Böse-Vetter, H. (Red.): Nachlese: Freiraumplanung. Kassel 1989 (Notizbuch 10 der Kasseler Schule), S. 198-200.
- LÜHRS, H.: Die Vegetation als Indiz der Wirtschaftsgeschichte. Der Plan der Landschaft ist die Erzählung ihrer Geschichte. In: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hg.): Pater Rourke's semiotisches Viereck. Acht vegetationskundliche Beiträge zur Landschaftsplanung (Notizbuch 31 der Kasseler Schule). Kassel 1993, S. 13-34.
- LÜHRS, H.: Die Vegetation als Indiz der Wirtschaftsgeschichte. Notizbuch 32 der Kasseler Schule. Kassel 1994
- LÜHRS, H.: Die Vegetation als Indiz der Wirtschaftsgeschichte. Dargestellt am Beispiel des Wirtschaftsgrünlandes und der GrasAckerBrachen - oder: Von Omas Wiese zum Queckengrünland und zurück? Kassel 1994. (Notizbuch 32 der Kasseler Schule)
- LÜHRS, H.: Der Bürgermeisterpark Hafeninsel in Saarbrücken. In: Böse-Vetter, H. und Hülbuch, K.H. (Red.): SchauDerGärten. Nachlese zur Gartenschaukritik. Kassel 1995, S. 25-43. (Notizbuch 35 der Kasseler Schule)
- MARQUARD, O.: Aesthetica und Anaesthetica. Paderborn 1989.
- MARZELL, H.: Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen. Bd. 1-5, Leipzig 1943-79.
- MENZEL, P.: Wie können Anregungen der Freilichtmuseen in Dorf und Stadt getragen werden? In: Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen (Hg.): Bericht über das Internationale Symposium "Naturschutz durch Freilichtmuseum". Hamburg 1986, S. 184-191.
- MICHEL, J.: Uferlos und trotzdem abgebrochen. Die Kasseler Fuldaue 7 Jahre nach der Gartenschau. In: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel: SchauDerGärten. Nachlese zur Gartenschaukritik (Notizbuch 35 der Kasseler Schule). Kassel 1995, S. 70-124.
- MIGGE, L.: Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts. Hamburg 1913.
- MOES, G.: Säume und Brachen Wiens. In: Cooperative Landschaft (Hg.): Wiener "Geschichten". Beiträge zur Freiraumplanung und Vegetationskunde. Wiener Schriften der Cooperative Landschaft, Nr. 4. Wien 1995, S. 162-246.
- MOOR, M.: Das Felsenbirnen-Gebüsch (*Cotoneastro-Amelanchieretum*), eine natürliche Mantelgesellschaft im Jura. In: *Phytocoenologia* 6, 1979, S. 388-402.
- MUCINA, L.: Die Ruderalvegetation des nördlichen Teils der Donau-Tiefebene. 1. *Onopordion acanthii*-Verband. In: *Folia Geobot. Phytotax.* (Praha) 16, 1981, S. 225-263.
- MUCINA, L.: Die Ruderalvegetation des nördlichen Teils der Donau-Tiefebene. 2. Gesellschaften des *Dauco-Melilotion* auf ruderalen Standorten. In: *Folia Geobot. Phytotax.* (Praha) 16, 1981, S. 347-389.

- MUCINA, L.: Die Ruderalvegetation des nördlichen Teils der Donau-Tiefebene. 3. Gesellschaften des Verbandes Dauco-Melilotion auf natürlichen Standorten. In: *Folia Geobot. Phytotax.* (Praha) 17, 1982, S. 21-47.
- MUCINA, L.: Die Ruderalvegetation des nördlichen Teils der Donau-Tiefebene. 4. Basalgesellschaften der Ordnung Onopordetalia. In: *Folia Geobot. Phytotax.* (Praha) 17, 1982, S. 149-163.
- MUCINA, L.: Numerical classification and ordination of ruderal plant communities (Sisymbrietalia, Onopordetalia) in the western part of Slovakia. In: *Vegetatio* 48, 1982, S. 267-275.
- MUCINA, L.: Syntaxonomy of the Onopordum acanthium communities in temperate and continental Europe. In: *Vegetatio* 81, 1989, S. 107-115.
- MÜHLMANN, W. E.: Lebenswelt. In: Ritter, J. und Gründer, K. (Hg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie.* Bd. 5, Darmstadt 1980, Sp. 155-157.
- MÜLLER, N.: Südbayerische Parkrasen - Soziologie und Dynamik bei unterschiedlicher Pflege. Berlin, Stuttgart 1988. (Dissertationes Botanicae Bd. 123)
- MÜLLER, P.: Verbreitungsbiologie der Blütenpflanzen. Bern 1955. (Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich, 30. Heft)
- MÜLLER-SCHNEIDER, P.: Verbreitungsbiologie der Blütenpflanzen Graubündens. Zürich 1986. (Veröff. des Geobot. Instituts der ETH, Stiftung Rübel, in Zürich, 85. Heft)
- MÜLLER, Th.: Klasse Chenopodieta. In: Oberdorfer, E. (Hg.): *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*, Teil III. Jena 1981, S. 48-114.
- MÜLLER-BÖKER, U.: Die Tharu in Chitawan. Kenntnis, Bewertung und Nutzung der natürlichen Umwelt im südlichen Nepal. Erdwissenschaftliche Forschung XXXIII. Stuttgart 1995.
- MÜLLER-DOMBOIS, D.: Waldsterben auf Hawaii. In: *Geogr. Rundschau* 39, 1987, S. 39-43.
- OBERDORFER, E.: *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*, Teil III. 2. Aufl., Stuttgart und New York 1983.
- OEDEL, E.: Verkehrsberuhigung in der "Hinteren Wüste". *Geogr. Seminararbeit Univ. Osnabrück*, SS 1990
- OESTER, KATHRIN: Unheimliche Idylle. Zur Rhetorik heimatlicher Bilder. Köln, Weimar, Wien 1996.
- OPITZ von BOBERFELD, W.: Zur Problematik der Saatgutmischungen für "Blumenwiesen". In: *Das Gartenamt* 32, 1983, S. 30-38.
- OTTE, A.: Möglichkeiten und Grenzen für die Erhaltung dörflicher Ruderalvegetation. In: *Bayerisches Landwirtschaftliches Jahrbuch* 65, 1988, S. 279-286.
- OTTE, A. und LUDWIG, T.: Dörfliche Ruderalgesellschaften im Stadtgebiet von Ingolstadt. In: *Bereiche der Bayerischen Botanischen Gesellschaft* 58, 1987, S. 179-227.
- OTTE, A. und LUDWIG, T.: Methodisches Vorgehen bei der Kartierung von Dörfern. Interpretationshilfen für die Auswertung und Maßnahmen zu ihrer Förderung. In: *Landschaft und Stadt* 22, 1990, S. 37-56.
- OTTE, A. und LUDWIG, Th.: Planungsindikator dörfliche Ruderalvegetation. Bd. 1, 2. München 1990. (Materialien zur Ländlichen Neuordnung, Heft 18 und 19)
- OTTENJANN, H. (Hg.): Kulturgeschichte und Sozialgeschichte im Freilichtmuseum. Historische Realität und Konstruktion des Geschichtlichen in historischen Museen. Cloppenburg 1985.
- PASSARGE, H.: Die Pflanzengesellschaften des nordostdeutschen Flachlandes (I). *Pflanzensoziologie* 13. Jena 1964.
- PASSARGE, H.: Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands. I. Hydro- und Therophytosa. Berlin und Stuttgart 1996.
- PATLAGEAN, E.: Die Geschichte des Imaginären. In: Le Goff, J., Chartier, R., Revel, J. (Hg.): *Die Rückeroberung des historischen Denkens. Grundlagen der Neuen Geschichtswissenschaft*, Frankfurt a.M. 1994, S. 244-87.
- PETRI, M.: Hof aus Brenig. Mechernich-Kommern 1993 (Copyright: Rheinisches Freilichtmuseum Kommern/Landesmuseum für Volkskunde)
- PHILIPPI, G.: Ruderalgesellschaften des Tauber-Main-Gebietes. In: *Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.* 55/56, 1982 (Karlsruhe 1983), S. 415-478.
- POMIAN, K.: Der Ursprung des Museums. Vom Sammeln. Berlin 1988.
- POSCHLOD, P.: Diasporenbanken in Böden - Grundlagen und Bedeutung. In: Schmid, B. und Stöcklin, J.: *Populationsbiologie der Pflanzen.* Basel 1991, S. 15-35.

- POSCHLOD, P.: Die Dauerhaftigkeit von generativen Diasporenbanken in Böden am Beispiel von Kalkmagerrasenpflanzen und deren Bedeutung für den botanischen Arten- und Biotopschutz. In: Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, Bd. 22, 1993, S. 229-240.
- POTT, R.: Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. Stuttgart 1992.
- POTT, R., STERN SCHULTE, A., WITTIG, R., RÜCKERT, E.: Vegetationsgeographische Studien in Nordrhein-Westfalen. Münster 1985, S. 107-154. (Siedlung und Landschaft in Westfalen 17).
- PREISING, E. u.a.: Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens: Ruderale Staudenfluren und Saumgesellschaften. Hannover 1993. (Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 20/4).
- PREUSS, W. und HARD, G.: Bürgerinitiativen in der Stadt. In: Gegenwartskunde 31 (2), 1982, S. 233-247.
- PRINZ, F.: Geschichte Bayerns. München und Zürich 1997.
- PROBST, P.: Alltäglichkeit. In: Ritter, J. (Hg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie, Bd. 1, Darmstadt 1971, Sp. 194f.
- PYSEK, A.: Gefährdete Ruderalsegesellschaften Westböhmens. In: Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen (Hg.): Dörfliche Vegetation im Freilichtmuseum. Bonn 1983, S. 52-54.
- PYSEK, P. und PYSEK, A.: Die Ausnutzung der Ruderalevegetation zur quantitativen Indikation von Standortverhältnissen mit Hilfe von Einheitsflächen am Beispiel westböhmischer Siedlungen. Pilsen 1985 (Folia Musei Naturalium Bohemiae Occidentalis, PLZEN, Botanica No. 22)
- PYSEK, P. und PYSEK, A.: Comparison of the vegetation and flora of the West Bohemian villages and towns. In: Sukopp et al.: Urban Ecology. The Hague 1990, S. 105-112.
- RAABE, U.: Goldsternvorkommen auf Friedhöfen des östlichen Münsterlandes. In: Göttinger Floristische Rundbriefe 15, Heft 4, 1981, S. 77-82.
- RAABE, U.: Ackergoldstern *Gagea villosa* (MB.) DUBY und Wiesengoldstern *Gagea pratensis* (PERS.) DUM auf Friedhöfen des Münsterlandes. In: Göttinger Floristische Rundbriefe 16, Heft 3/4, 1983, S. 100-102.
- RAABE, U. und BRANDES, D.: Flora und Vegetation der Dörfer im nordöstlichen Burgenland. In: Phytocoenologia 16 (2), 1988, 225-258.
- REBELE, F.: Die Ruderalevegetation der Industriegebiete von Berlin (West) und deren Immissionsbelastung. Berlin 1986. (Landschaftsentwicklung und Umweltforschung. Schriftenreihe des Fachbereichs Landschaftsentwicklung der TU Berlin, Nr. 43)
- REBELE, F. und DETTMAR, J.: Industriebrachen. Ökologie und Management. Stuttgart 1996.
- REICHHOLF, J.H.: Siedlungsraum. Zur Ökologie von Dorf, Stadt und Straße. München 1989.
- REICHHOLF, J.H.: Stadt mit Lebensqualität. In: Fauna 3, 1991, S. 28-30.
- REICHHOLF, J.H.: Comeback der Biber. Ökologische Überraschungen. München 1993.
- REICHHOLF, J.H.: Die Attraktivität der Stadt. Erstaunliche Befunde der Städteökologie. In: Tu-mult (Schriften zur Verkehrswissenschaft), Nr. 19: Synanthropen. Wien 1994, S. 5-19.
- REIDL, K.: Floristische und vegetationskundliche Untersuchungen als Grundlagen für den Arten- und Biotopschutz in der Stadt, dargestellt am Beispiel Essen. Naturwiss. Diss. Essen 1989.
- REISINGER, C.: Die Hafeninsel in Saarbrücken. In: Die Gartenkunst 1, 1992, S. 73-101.
- RICHTER, M.: Allgemeine Pflanzengeographie. Stuttgart 1997.
- RITTER, J.: Subjektivität. Frankfurt a.M. 1974.
- ROBERTS, H.A.: Seed banks in soil. In: Advances in applied Biology 6, 1981, S. 1-55.
- RORTY, R.: Kontingenz, Ironie und Solidarität. Frankfurt a.M. 1989.
- RUNGE, F.: Die Flora Westfalens. 3. Auflage, Münster 1989.
- RUNGE, F.: Die Flora Westfalens. 2. Aufl. Münster 1972, 3. Aufl. Münster 1989.
- RUNGE, F.: Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. 10./11. Aufl., Münster 1990.
- SACHSE, U., STARFINGER, U. und KOWARIK, J.: Synanthropic woody species in the urban area of Berlin. In: Sukopp, H. u.a. (Hg.): Urban ecology. Plants and plant communities in urban environments. The Hague 1990, S. 233-243.
- SANDKÜHLER, J.: Untersuchung zum Vorkommen der Diasporen von *Hordeum murinum* (8.-22.2.1995). Manuskrift Osnabrück 1995.
- SAUER, A. und BORNKAMM, R.: Über die Populationsentwicklung kurzlebiger Pflanzarten in einer jungen Sukzessionsfläche mit besonderer Berücksichtigung der Bienen. In: Rebele, F.

- (Red.): Ökologischer Versuchsgarten des Instituts für Ökologie der Techn. Univ. Berlin, "Kehler Weg". Berlin 1992, S. 11-15.
- SAUERWEIN, B.: Krautern im Unkraut. In: Garten und Landschaft 1989, Heft 8, S. 19-22.
- SAUERWEIN, B.: Vegetationshandwerk und acht Jahre Freiraumpflege. Die Freiräume der Gesamthochschule Kassel am Holländischen Platz. Diplomarbeit in der AG Freiraum und Vegetation am FB 13 Stadt- und Landschaftsplanung, Gesamthochschule Kassel im WS 1995/96.
- SAUERWEIN, B.: Vegetationskundige Beobachtungen in Bordeaux. In: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hg.): Notizbuch 40 der Kasseler Schule, Kassel 1996, S. 311-338.
- SCHLAFFER, H. und SCHLAFFER, H.: Studien zum ästhetischen Historismus. Frankfurt a.M. 1975. (edition suhrkamp 756)
- SCHLAFFER, H.: Poesie und Wissen. Die Entstehung des ästhetischen Bewußtseins und der philologischen Erkenntnis. Frankfurt a.M. 1990.
- SCHMIDT-IHMS, M.: "Der Laubmann und die Rose" von Elisabeth Langgässer. Eine Analyse. In: Acta Germanica 1, 1966, S. 99-116.
- SCHMITHÜSEN, J.: Diskussionsbeitrag. In Tüxen, R. (Hg.): Pflanzensoziologie und Landschaftsökologie. Den Haag 1968, S. 344-345.
- SCHMITZ, W.: Das lyrische Werk von Elisabeth Langgässer. In: Jens, W. (Hg.): Kindlers Neues Literaturlexikon. Bd. 9, München 1996, S. 1005-1008.
- SCHNEDLER, W.: Über die beiden Goldstern-Arten unserer Äcker Gagea pratensis (PERS.) DUM und Gagea villosa (MB.) DUBY. In: Göttinger Floristische Rundbriefe 16, Heft 1, 1982, S. 29-34.
- SCHNEIDER, G.: Die Liebe zur Macht. Über die Reproduktion der Enteignung in der Landespflege. Notizbuch 15 der Kasseler Schule, Kassel 1989.
- SCHOLZ, H.: Agrostis tenuis "Highland Bent" ein Synonym der Agrostis castellana. In: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 78, 1966, S. 322-325.
- SCHRÖDER, K.A.: Emanuel Navratil, 1875-1956. In: Brugger, I., Gorsen, P. und Schröder, K.A. (Hg.): Kunst & Wahn. Köln 1997, S. 355-359.
- SCHULTE, W.: Florenanalyse und Raumbewertung im Bochumer Stadtbereich. Bochum 1985.
- SCHULTE, W. und VOGGENREITER, V.: Die Natur in der Stadt Bonn. Bonn 1988.
- SCHULTE, W. und VOGGENREITER, V.: Auswirkungen von Rindensubstrat-Streuauflagen auf städtisches Mikroklima und Vegetation. In: Das Gartenamt 39, 1990, S. 599-605.
- SCHULTE, W. und VOGGENREITER, V.: Zur Flora und Vegetation städtischer Baumscheiben. In: Natur und Landschaft 65, 1990, S. 591-596.
- SCHULZE, G.: Die Erlebnisgesellschaft. Kultursociologie der Gegenwart. Frankfurt u. New York, 5. Aufl. 1995.
- SCHUMACHER, W.: Flora und Vegetation der Sötenicher Kalkmulde (Eifel). Bonn 1977 (Decheniana, Beihefte 19.)
- SCHUMACHER, W.: Über die Neubegründung von Ruderalgesellschaften im Rheinischen Freilichtmuseum in Kommern. In: Stiftung zum Schutz gefährdeter Pflanzen (Hg.): Dörfliche Vegetation im Freilichtmuseum. Bonn 1983, S. 11-20.
- SCHUMACHER, W. und VANBERG, C.: Arbeitsatlas zur Flora des Rheinlandes. 2. Aufl., Bonn 1994.
- SCHÜRMAYER, B. und Chr. A. VETTER: Die Naturgärtnerei. In: Notizbuch 28 der Kasseler Schule. Kassel 1993, S. 63-124 (zuerst 1982/83).
- SCHWARZ, U.: Der Naturgarten. Frankfurt a.M. 1980.
- SEEL, M.: Eine Ästhetik der Natur. Frankfurt a.M. 1991.
- SEEL, M.: Ästhetik und Aisthetik. In: Seel, M.: Ethisch-ästhetische Studien. Frankfurt a.M. 1996, S. 36-69.
- SELLER, G. und BOEHE, J.: Leben mit den schönen Dingen. Anpassung und Eigensinn im Alltag des Wohnens. Reinbek bei Hamburg 1986.
- SEYBOLD, H.: Umweltwahrnehmung und Umwelterziehung in Städten. In: Bayerische Akademie der Wissenschaften (Hg.): Rundgespräche der Kommission für Ökologie 3: Stadtökologie. München 1992, S. 59-67.
- SEYBOLD, S. und Th. MÜLLER: Beitrag zur Kenntnis der Schwarznessel (*Ballota nigra agg.*). In: Veröff. der Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 40, Ludwigsburg 1972, S. 51-126.
- SIMON, J.: Philosophie des Zeichens. Berlin und New York 1989.

- SIMPSON, G.: *Seed dormancy in grasses*. Cambridge University Press, Cambridge 1990.
- SLOTERDIJK, P.: Museum - Schule des Befremdens. In: Noever, P. (Hg.): *Tradition und Experiment*. Salzburg und Wien 1988, S. 288-296.
- SPRINGER, S.: Spontane Vegetation in München. In: Ber. Bayer. Bot. Ges 56, 1985, S. 103-142.
- STEINBACHER, K.: *Lebenswelt*. In: H.J. Steinkühler (Hg.): *Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften*. Bd. 3, Hamburg 1990, S. 17-23.
- STIEGLITZ, W.: Veränderung der Flora von Wuppertal in den letzten 100 Jahren. In: Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal 35, 1982, S. 44-52.
- STIEGLITZ, W.: *Flora von Wuppertal*. Wuppertal 1987.
- STIFTUNG ZUM SCHUTZE GEFÄHRDETER PFLANZEN (Hg.): *Sechs Jahre Stiftungsarbeit 1976-1982*. (Aus Liebe zur Natur, Schriftenreihe, Heft 1). Bonn 1982.
- STIFTUNG ZUM SCHUTZE GEFÄHRDETER PFLANZEN (Hg.): *Dörfliche Vegetation im Freilichtmuseum*. (Aus Liebe zur Natur, Schriftenreihe, Heft 3). Bonn 1983.
- STIFTUNG ZUM SCHUTZE GEFÄHRDETER PFLANZEN (Hg.): *Naturschutz durch Freilichtmuseen*. (Aus Liebe zur Natur, Schriftenreihe, Heft 4). Bonn 1986.
- STÖHR, W.B.: Development from below: The bottom-up and periphery-inward development paradigm. IIR-Discussion 6, 1980.
- STÖHR, W.B.: Ansätze zu einer Fundierung der Regionalpolitik. In: *Jahrbuch für Regionalwissenschaft* 5, 1984, S. 7-28.
- STÖHR, J. (Hg.): *Ästhetische Erfahrung heute*. Köln 1996.
- STOLZENBURG, H.-J.: *Grünlandwirtschaft und Naturschutz in der Hessischen Rhön*. Text- und Materialband, Kassel 1989. (Notizbuch der Kasseler Schule 13)
- STOLZENBURG, H.-J.: Die Vegetation als Indiz der Landschaftsgeschichte - die intensivere Nutzung von Mittelgebirgsgrünland und deren Auswirkungen am Beispiel von Gersfeld (Rhön). In: Beiträge zur Naturkunde von Osthessen, Nr. 27, Fulda 1991, S. 3-16.
- STURM, E.: *Konservierte Welt. Museum und Musealisierung*. Berlin 1993.
- SUKOPP, H.: Die Bedeutung der Freilichtmuseen für den Arten- und Biotopschutz. In: Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen (Hg.): *Dörfliche Vegetation im Freilichtmuseum*. Bonn 1983, S. 34-42.
- TERLECKA, W.: Ethnobotanische Aufgaben und Probleme in Freilichtmuseen, erläutert am Beispiel des Dorfmuseums in Lublin. In: Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen (Hg.): *Dörfliche Vegetation im Freilichtmuseum*. Bonn, S. 72-78.
- TETERA, V.: Erhaltung historischer Nutzpflanzenkulturen im Walachischen Freilichtmuseum in Roznov. In: Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen (Hg.): *Dörfliche Vegetation im Freilichtmuseum*. Bonn, S. 93-99.
- THEILING, Chr.: "Was heißt denn schon Natur?" - Oder: Wider die professionelle Natur der Naturzerstörung. Manuskript, Kassel 1992 (7 S.).
- THOMPSON, K. and GRIME, J.P.: Seasonal variation in the seed banks of herbaceous species in ten contrasting habitats. In: *Journal of Ecology* 67, 1979, S. 893-921.
- THOMPSON, M.: Die Theorie des Abfalls. Über die Schaffung und Vernichtung von Werten. Stuttgart 1981.
- ITZE, P.: Naturschutz im Dorf – Lebensräume (Biotope) im Dorf und ihre Pflanzengesellschaften. In: Dorfökologie. Laufener Seminarbeiträge 1/83 und 1/1984, S. 26-28.
- TREPL, L.: Über *Impatiens parviflora* DC. als Agriophyt in Mitteleuropa. Vaduz 1984. (Dissertationes Botanicae 73)
- TREPL, L.: Stadt-Natur. In: *Studienbrief Stadterfahrung-Stadtgestaltung. Bausteine zu einer Humanökologie*. Deutsches Institut für Fernstudien, Tübingen 1988.
- TREPL, L.: Ökologische Stadtgestaltung. Referat auf der Grüngürtel-Sommerakademie der Stadt Frankfurt a.M. 17.9.1990. 10 S. (Manuskript)
- TREPL, L.: Stadt-Natur: Ökologie, Hermeneutik und Politik. In: *Bayerische Akademie der Wissenschaften* (Hg.): Rundgespräche der Kommission für Ökologie 3: *Stadtökologie*. München 1992, S. 53-58.
- TREPL, L.: Was sich aus ökologischen Konzepten von "Gesellschaften" über die Gesellschaft lernen lässt. In: Mayer, J. (Hg.): *Zurück zur Natur! Zur Problematik ökologisch-naturwissenschaftlicher Ansätze in den Gesellschaftswissenschaften*. Loccumer Protokolle Bd. 75/92. Evangelische Akademie, Loccum 1992, S. 51-63.

- TREPL, L.: Natur in der Stadt. In: Deutscher Rat für Landespflege (Hg.): Natur in der Stadt. Der Beitrag der Landespflege zur Stadtentwicklung. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege. Bd. 5, Nr. 61, 1992, S. 30-32.
- TREPL, L.: Die Landschaft und die Wissenschaft. In: Konold, W. (Hg.): Naturlandschaft, Kulturlandschaft. Stuttgart 1996, S. 13-26.
- TÜXEN, R.: Grundriß einer Systematik der nitrophilen Unkrautgesellschaften in der Eurosibirischen Region Europas. In: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft, N.F. Heft 2. Stolzenau/Weser 1950, S. 94-175.
- TÜXEN, R.: Die Pflanzengesellschaft Nordwestdeutschlands (Reprint). Lehre 1970. (Zuerst 1937)
- TÜXEN, R. (Hg.): Assoziationskomplexe. Vaduz 1978.
- ULLMANN, G. und L. BURCKHARDT. Niemandsland - Stadtbrachen und wilde Gelände im Wohnbereich. In: Andritzky, M. und K. Spitzer (Hg.): Grün in der Stadt. Reinbek bei Hamburg 1981, S. 110-115.
- USHER, M.B. und ERZ, W. (Hg.): Erfassen und Bewerten im Naturschutz. Wiesbaden 1994.
- VAN DER MAAREL, E. & SYKES, M.T.: Small scale species turnover in a limestone grassland: The carousel model and some comments on the niche concept. In: Journal of Vegetation Science 4, 1993, S. 179-188.
- VOSS, U.: Grünlandnutzung und Naturschutzbrachen. Dipl. Arbeit Fachhochschule Osnabrück, Fachbereich Landespflege. Osnabrück 1994.
- WÄCKEN; P.: Versuchsergebnisse zur Ansaat von "Wildrasen-Blumenwiesen". In: Zeitschrift für Vegetationstechnik 7/1984, S. 66-75.
- WEBER, H.E.: Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen. Osnabrück 1995.
- WEBER, R.: Ruderalpflanzen und ihre Gesellschaften. Wittenberg 1961.
- WEINRICH, H.: Ironie. In: Ritter, J. und Gründer, K. (Hg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie. Bd. 4, Darmstadt 1976, Sp. 577-582.
- WELSCH, W.: Ästhetik und Anästhetik. In: Welsch, W.: Ästhetisches Denken. 2. Auflage, Stuttgart 1991, S. 9-40.
- WENZEL, J.: Naturverständnis in der Landschaftsarchitektur. In: anthos 1989, Heft 3, S. 12-17. (Wieder abgedruckt in : Wenzel, J., o.J., S. 4-9)
- WENZEL, J.: Beiträge zur Landesplanung 1978-1991. Berlin o.J.
- WENZEL, J.: Die Aufgaben von morgen. Anmerkungen zur kollektiven Selbstaufgabe einer Profession. In: Garten und Landschaft 1986, Heft 3, S. 53-57. (Wiederabdruck in Wenzel, J.: Beiträge zur Landesplanung 1978-1991. Berlin o.J., S. 92-94.)
- WERNER, A. und SEYFARTH, W. (Hg.): Erkenntnisse, Methoden und Lösungsansätze für eine dauerhafte Naturentwicklung in Mitteleuropa (ZALF-Bericht Nr. 32). Müncheberg 1997.
- WESTHOFF, V. und DEN HELD, A.J.: Plantengemeenschappen in Nederland. Zutphen 1975.
- WIEGELMANN, G.: Theoretische Konzepte der europäischen Ethnologie: Diskussionen um Regeln und Modelle. Münster 1991. (Grundlagen der Europäischen Ethnologie, Bd. 1)
- WILLERDING, U.: Zur Geschichte der Unkräuter Mitteleuropas. Neumünster 1986.
- WILMANNS, O.: Vergesellschaftungen und Strategie-Typen von Pflanzen mitteleuropäischer Rebkulturen. In: Phytocoenologia 18, 1989, S. 83-128.
- WILMANNS, O.: Ökologische Pflanzensoziologie. 5. Aufl. Heidelberg, Wiesbaden 1993. (Uni-Taschenbücher 269)
- WITTIG, R.: Die ruderale Vegetation der Münsterschen Innenstadt. In: Natur und Heimat 33, 1973, 100-110.
- WITTIG, R.: Die Ruderalflora der Münsterschen Innenstadt im Jahre 1972. In: Göttinger florist. Rundbriefe 8 (2), 1974, S. 58-62.
- WITTIG, R.: Ökologie der Großstadtflora. Stuttgart 1991. (Uni-Taschenbücher 1587)
- WITTIG, R.: Überblick über die Baumscheibenvegetation sechs mitteleuropäischer Städte. In: Schriftenreihe für Vegetationskunde (Sukopp-Festschrift), Heft 27, Bonn-Bad Godesberg 1995, S. 231-238.
- WITTIG, R.: Ökologische Grundlagen und Kennzeichen naturnah angelegter und gepflegter Grünflächen. In: Landschaftsverband Rheinland, Umweltamt: 5. Fachtagung "Naturnahe Grünflächengestaltung - eine Chance bei knappen Kassen?" Köln 1996, S. 5-9.
- WITTIG, R.: "Naturnahe" Pflege und Gestaltung städtischer Grünflächen. In: Stadt und Grün 6/1996, S. 433-435.

- WITTIG, R. und DIESING, D.: Beziehungen zwischen Stadtstruktur und Stadtvegetation in Düsseldorf. *Braun-Blanquetia* (Camerino) 3, 1989, S. 99-109.
- WITTIG, R. und OU, X.: Analyse der Artenzusammensetzung des *Hordeetum murini* in sieben europäischen Großstädten entlang eines West-Ost-Trajektes: Ein Beitrag zur Charakterisierung der Stadtflora. In: *Phytocoenologia* 23, 1993, S. 319-342.
- WITTIG, R. und RÜCKERT, E.: Dorfvegetation im Vorspessart. In: Ber. Bayer. Bot. Gesellsch. 55, 1984, S. 109-119.
- WITTIG, R. und RÜCKERT, E.: Die spontane Flora im Ortsbild nordrhein-westfälischer Dörfer. In: Pott, R. u.a.: Vegetationsgeographische Studien in Nordrhein-Westfalen. Münster 1985, S. 107-154. (Siedlung und Landschaft in Westfalen, 17)
- WITTIG, R. und SUKOPP, H.: Was ist Stadtökologie? In: Sukopp, H. und Wittig, R. (Hg.): *Stadtökologie*. Stuttgart, Jena, New York 1993, S. 1-9.
- WITTIG, R. und WITTIG, M.: Spontane Dorfvegetation in Westfalen. In: *Decheniana* (Bonn) 139, 1986, S. 99-122.
- WITTKAMP, J., DEIL, U. und BEIERKUHNLEIN, C.: Sozialstruktur und Dorfvegetation - ein Vergleich von Dörfern beiderseits der ehemaligen innerdeutschen Grenze. In: *Die Erde* 126, 1995, S. 107-126.
- WITTKAMP, J. und DEIL, U.: Zur Dorfvegetation in Nordbayern und Südhüringen. In: *Tuexenia* 16, 1996, S. 509-538.
- ZACHARIAS, W. (Hg.): Musealisierung. München 1986.
- ZACHARIAS, W. (Hg.): Zeitphänomene Musealisierung. Essen 1990.
- ZACHRISSON, S.: Erhaltung gefährdeter dörflicher Pflanzengesellschaften und historischer Nutzpflanzenkulturen in Freilichtmuseen in Schweden. In: Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen (Hg.): Dörfliche Vegetation im Freilichtmuseum. Bonn 1983, S. 49-51.
- ZAPF, W. (1981): Zur Theorie und Messung von "side effects". In: J. Matthes (Hg.): Lebenswelt und soziale Probleme. Frankfurt a.M., 1981, S. 275-287.
- ZIPPELIUS, A.: Handbuch der europäischen Freilichtmuseen. Köln 1974.
- ZIPPELIUS, A.: Begrüßung. In: Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen (Hg.): Dörfliche Vegetation im Freilichtmuseum. Bonn 1983, S. 7.
- ZONNEFELD, J.S.: Principles of indication of environment through vegetation. In: Steubing, L. und Jäger, H.-J. (Hg.): Monitoring of air pollutants by plants. The Hague 1982, S. 3-15.

## Zu den Notizbüchern und zur Kasseler Schule

Seit 1985 werden von der "Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation" die **Notizbücher der Kasseler Schule** herausgegeben. Zum Abdruck kommen vornehmlich studentische Beiträge, die in der Tradition des forschenden Lernens und Lehrens erarbeitet wurden. In die Notizbücher ist durch Betreuung und Beiträge die Arbeitserfahrung von Berufstätigen eingebracht und dargestellt. Dissertationen, thematische Aufsatzsammlungen, 'Nachlesen' und gelegentlich Auftragsarbeiten (Gutachten) ergänzen die Reihe, die Ausdruck und Beleg der Arbeiten aus der "Kasseler Schule" sind.

Zur "**Kasseler Schule**" wollen wir hier eine notwendige Erläuterung geben, weil aus Unkenntnis oder Absicht häufig eine falsche Darstellung verbreitet wird. Eicke Schmidt hat 1981 in Garten und Landschaft (91 (11):881) diesen Begriff geprägt und eingeführt. Er bezog sich dabei explizit auf die Arbeiten von I.M. Hülbusch, K.H. Hülbusch, H. Böse bzw. auf von diesen betreute Arbeiten.

Damit sind seitdem Arbeiten aus 'Kassel' benannt, die sowohl von der Erkenntnistheorie (Indizienwissenschaft) wie von der Fragestellung her den Erfahrungen von Gebrauchsqualität und -daran lernden- den Voraussetzungen für Gebrauchsfähigkeit nachgehen.

Nach Heinz Hahne (DAS GARTENAMT 1982,31 (11):693), Jürgen Milchert (DAS GARTENAMT 1983, 32 (2):116 und: 1985, 34 (9):651) und anderen, die ebenfalls das 'Etikett' in diesem Sinne gebrauchten, hat letztens H. W. Hallmann auf die "Besonderheit der Kasseler Schule hingewiesen" (in: DAS GARTENAMT 1992, 41 (3):165-170).

Nun ist die Regel, daß von außen betrachtet die Kasseler Schule mit dem Studiengang Landschaftsplanung an der GhK gleichgesetzt wird.

Die Arbeiten der "Kasseler Schule" sind weitgehend Ergebnisse der Lehr-Lern-Forschung der "Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation" am Studiengang Landschaftsplanung der GhK. Aus dem Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung wird der Eindruck erweckt, daß die "Kasseler Schule" mit diesem Fachbereich identisch sei. Diese Vereinnahmung über den Begriff - auch der beliebige Gebrauch der Bezeichnungen 'Freiraumplanung' und 'Landschaftsplanung' - ist sehr beliebt und soll von der konventionellen Grünplanung und Landschaftspflege ablenken bzw. sie kaschieren. An den Arbeiten der "Kasseler Schule" sind sie unbeteiligt.

Die "Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation" ist in einer offenen Arbeitsvereinbarung von Berufstätigen, Lehrenden und Studierenden lernend, lehrend und forschend tätig. Seit 1985 veröffentlicht sie zusammen mit einem gleichnamigen gemeinnützigen Verein, dessen MitgliederInnen vornehmlich nicht nur außerhalb Kassels, sondern auch außerhalb der Hochschule tätig sind, die "Notizbücher der Kasseler Schule".

Die Kasseler Schule hat ihren Namen nach dem 'zufälligen' Arbeitsort vieler Beteiligter an der Arbeit. Alle Versuche den Ortsnamen gegenüber den Inhalten und Ergebnissen der Arbeit in den Vordergrund zu schieben, sind zwar verständlich, wenn jemand abstauen oder nivellieren will; sie sind aber schlicht falsch, weil die Kasseler Schule über die Arbeit und nicht vom Ort ihren Namen hat.

Für Interessierte: In Notizbuch 2 sind 'programmatische Anmerkungen' zur Kasseler Schule formuliert. Notizbuch 10 enthält Beiträge zur und aus der "Kasseler Schule" sowie eine Bibliographie der veröffentlichten Arbeiten von 1968-1989.

## Notizbücher der Kasseler Schule

- Nr. 1 Scholz, N.: Über den Umgang mit Bäumen. (1. Aufl. '85, 2. Aufl. '88, 3. Aufl. '91)
- Nr. 2 Krautern mit Unkraut. Arbeiten von: Auerswald, B.; Bartung, L.; Fahrmeier, P.; Hülbusch K. H.; Lührs, H.; Müller H.-U.; Sauerwein, B. (1. Aufl. '86, 2. Aufl. '89)
- Nr. 3 Sammeln und Säen. Mit Arbeiten von: Auerswald, B.; Fahrmeier, P. (1. Aufl. 1987, 2. Aufl. '91)
- Nr. 4 Krah, G.: 'Mini-Kienast' Synthetische Übersicht der Stadtvegetation Kassels. (1. Aufl. 1987)
- Nr. 5 Bartung, L.: Ein alter Hut - Die bio-ökologische Stadtplanzpflege. (1. Aufl. 1987, 2. Aufl. '93)
- Nr. 6 Stolzenburg, J. u. Vetter, C. A.: Disziplingeschichte der Freiraumplanung 1960-80. Stolzenburg, J.: Landschaftsbildanalyse.
- Nr. 7 Krah, G.: Träume von Säumen. Gimbel, G., Hennen, R.: Kasseler Kalkschoberdecken. (1. Aufl. 1988, 2. Aufl. '92)
- Nr. 8 Harenburg, B.: Mietergärten - Sind Zufälle planbar? (1. Aufl. 1988, 2. Aufl. '92)
- Nr. 9 Der Praxisschock - Von fertigen Unwegen und unfertigen Wegen / Fachtagung am FB 13 der GhK 1987. (1. Aufl. 1988)
- Nr. 10 Böse-Vetter, H. (Red.): Nachlese Freiraumplanung. (1. Aufl. 1989; 2. Aufl. 1991)
- Nr. 11 Sauerwein, B.: Die Vegetation der Stadt. Ein freiraumplanerisch wertender Literaturführer. (1. Aufl. 1989, 2. Aufl. 1990)
- Nr. 12 Heinemann, G., Pommerening, K.: Struktur und Nutzung dysfunctionaler Freiräume. (1. Aufl. der AG 1989, 2. Aufl. 1994)
- Nr. 13 Stolzenburg, J.: Grünlandwirtschaft und Naturschutz in der hessischen Rhön.
- Nr. 14 Sauerwein, B.: Stadtvegetation. Kritische Bibliographie. (1. Aufl. 1989)
- Nr. 15 Schneider, G.: Die Liebe zur Macht. Über die Reproduktion der Enteignung in der Landespflege. (1. Aufl. 1989)
- Nr. 16 Steinhäuser, U.: Planen für die Wechselseitigkeit des Lebens. Dams, C.: Die 'produktive Bedürftigkeit' der angestrengten Junggesellenkultur. (1. Aufl. 1990, 2. Aufl. '93)
- Nr. 17 Pflege ohne Hacke und Herbizid. (1. Aufl. der AG 1990)
- Nr. 18 Hard, G.: Hard-Ware. Texte von Gerhard Hard. (1. Aufl. 1990, 2. Aufl. 1996)
- Nr. 19 Frenken, P., Kölzer, A.: Was hat Martha Muchow mit Astrid Lindgren zu tun? Hülbusch I. M., Hülbusch, K. H.: Freiraum an Schulen. (1. Aufl. 1990)
- Nr. 20 Ein Stück Landschaft - Auszüge und Beispiele v. Kompaktsseminar Miltenberg/M. (1. Aufl. 1991)
- Nr. 21 Weiland, T. (Red.): Sommer '89 - 'Prüfungsreden'. (1. Aufl. 1991)
- Nr. 22 Der ideale Wurf. Mit Arbeiten von: Schwarze, B.; Trust, H.; Helmrich, B.; Rühling, S. (1. Aufl. 1991)
- Nr. 23 Von Haustur zu Haustür - Morphologie und Organisation. Mit Arbeiten von: Harenburg, Wannags, Braun, Linne; Mehli.
- Nr. 24 Grundler, H., Lührs, H., Stolzenburg, J.: Der Landschaftsplan für die Stadt. Brookhuis, N., Horst, A.W., Möller, R., Ring, W., Steinhäuser, U., Trust, H.: Grünplanung im Gefolge der Stadtplanung. (1. Aufl. 1992)
- Nr. 25 Böse-Vetter, H., u. Hülbusch, I. M.: Worpswede und umzu Hof und Haus - Land und Leute. (1. Aufl. 1991)
- Nr. 26 Reise oder Tour? Mit Arbeiten von: Appel, A.; Mehli, R.; Scheidel, W. (1. Aufl. 1992)
- Nr. 27 Vom Straßenrand zur Bordüre. Mit Arbeiten von: Lucks, T.; Gründler, H., Lührs, H.; Meiermeier, D. (1. Aufl. 1993)
- Nr. 28 Die 'Freie Landschaft'. Mit Beiträgen von: Schürmeyer; Vetter; Boss; Granda Alonso; Hülbusch; Troll.
- Nr. 29 Gut gesät. Mit Arbeiten von: Auerswald, B.; Hülbusch, K. H.; Lechenmayr, H.; Sauerwein, B.; Zollinger, R. (1. Aufl. 1993)
- Nr. 30 Kurowski, M. (Red.): Prüfungsreden '91/92. (1. Aufl. 1993)
- Nr. 31 Lührs, H. (Red.): Pater Rourke's semiotisches Vieresk - Acht vegetationskundliche Beiträge (1. Aufl. 1993)
- Nr. 32 Lührs, H.: Die Vegetation als Indiz der Wirtschaftsgeschichte. (1. Aufl. 1994)
- Nr. 33 Vom Regen in die Traufe: Verwendung des Niederschlagswassers in der Stadt Bremen; Biomüllkompostierung oder häusliche Abfallverwertung?; Freiraumplanung Uni Bremen/1973. (1. Aufl. 1994)
- Nr. 34 Pflege-Fälle. Mit Beiträgen von: Hülbusch, Lührs, Schwarze, Protze; Knittel, Wegmann, Lechenmayr. (1. Aufl. 1994)
- Nr. 35 Böse-Vetter H., Hülbusch, K. H. (Red.): SchauDerGärden - Nachlese Garten schauen. (1. Aufl. 1995)
- Nr. 36 Alles Quecke. Mit Beiträgen von: Bauer, I.; Gehlken, B.; Ledermann, B. (1. Aufl. 1995)
- Nr. 37 Blockrand und Stadtrand. Beiträge von: Moes, Theiling, Mehli, Möller, Schneider, Bekeszsus, Schürmeyer, (1. Aufl. 1995)
- Nr. 38 Granda Alonso, E., Hülbusch, K. H. (Red.): StadtBaumschule - 'Vertrauliche Mitteilungen über Bäume'. (1. Aufl. 1996)
- Nr. 39 Himmel und Hölle. Mit Beiträgen von Hohagen, Annette; Hülbusch, Katharina u.a. (1. Aufl. 1996)
- Nr. 40 Böse-Vetter, H. (Red.): Freiraum und Vegetation. Festchrift zum 60. Geburtstag von K. H. Hülbusch. (1. Aufl. 1996)
- Nr. 41 Ney, S.: Die Gartenstadt Neu-Siebethsburg in Wilhelmshaven. (1. Aufl. 1996)
- Nr. 42 Land und Lüge - Geschichten zur Landschaft. Beiträge von: Auerswald, B.; Bellin, F.; Lorberg, F.; Welz, C. (1. Aufl. 1996)
- Nr. 43 Groeneveld, S.: Agrarberatung und Agrarkultur und andere Texte. (1. Aufl. 1996)
- Nr. 44 Bremer-Reihen: Platz haben und Platz lassen - Plätze in Bremen; Reihenhausstadt - Von Handwerkerhäusern, Architektengebäuden und Zeilen in Bremen. (1. Aufl. 1997)
- Nr. 45 Kunst wächst manchen über den Kopf. Zwei Spaziergänge zu '7000 Eichen' von Joseph Beuys. (Red.: K. H. Hülbusch & V. Rothmaler) (1. Aufl. '97)
- Nr. 46 Das Maß der Dinge; Prüfungsreden drei. (Red.: Andrea Appel) (1. Aufl. '97)
- Nr. 47 "Ich gehe raus...und bin doch zu Hause" und andere Texte von I. M. Hülbusch (Red.: H. Böse-Vetter) (1. Aufl. '97)
- Nr. 48 Mang, H.; Hülbusch, K. H. (Red.): Muttheorie gegen Zumutungen. Beiträge von Ameise, Appel, Dessine, Granda Alonso, Hülbusch, K. H., Lührs, Mang, Ring, Scharlotte, Vetter, Wohlfahrt (1. Aufl. '97)
- Nr. 49 Hard, G.: Ruderalvegetation. (1. Aufl. '98)
- Nr. 50 AG Freiraum und Vegetation: Notizbuch 50 der Kasseler Schule. (1. Aufl. '98)
- Nr. 51 Böse-Vetter, H., Hülbusch, K. H. (Red.): Gute Bau-Gründe. Beiträge von Gehlken, Glaesener, Freund, Helbig, Hülbusch, K. H., Klose, Kuhle, Kulla, Mölleken, Protze. (1. Aufl. '98)



### **Das Buch:**

Gegenstand ist ein trivialer Vegetationstyp, den jeder schon kennt, und sei es nur aus beißiger Alltagswahrnehmung. Der Autor will zeigen, daß man diese Ruderalvegetation nicht nur als Ergebnis ihrer ökologischen Bedingungen, sondern immer und explizit auch als Spur von Handlungen interpretieren sollte. Man muß, um diese Vegetation zu verstehen, neben ihren Standorten auch ihre Semantiken, neben ihrer Ökologie auch ihre Ethnoökologie und Ästhetik beachten, also das, was diese Vegetation für Lebensweltler und Experten bedeutet. Wie soll man sonst begreifen, was die Leute mit diesem Unkraut machen, was die Naturschützer daran schützen wollen und wie man praktisch-planerisch sinnvoll damit umgehen kann? Diese doppelte Perspektive, dieser sozusagen stereoskopische Blick auf die Vegetation wird auf unterschiedliche Weise illustriert: an einzelnen Vegetationsbeständen, an einer prototypischen Ruderalgesellschaft (dem *Hordeetum murini*) und schließlich an der Stadtvegetation insgesamt.

### **Der Autor:**

geboren 1934 in Ensdorf (Saarland); erst Volksschullehrer, dann Studium in Saarbrücken und Freiburg i. Br. (Geographie, Germanistik, Biologie); vegetationsgeographische Dissertation 1962 über „Kalktriften zwischen Westrich und Metzer Land“, 1969 Habilitation an der Univ. Bonn über „Die Landschaft der Sprache und die Landschaft der Geographen“. 1970 Hochschullehrer in Bonn, seit 1977 in Osnabrück (für „Geographie, bes. Physische Geographie“). Veröffentlichungen vor allem zur Wissenschaftstheorie, Methodik und Geschichte der Geographie sowie zur Vegetationskunde/Vegetationsgeographie. Letztes Buch vor diesem hier: Spuren und Spurenleser (1995). Erfreut sich seit 1970 anregender Kontakte mit K. H. Hülbusch und anderen Mitgliedern der „Kasseler Schule“.