

# Historische Umwelt und Altlandschaft im Freilandmuseum

## Historisch-geographische Forschungs- und Betrachtungsansätze in der Konzeption des Oberpfälzer Freilandmuseums Neusath - Perschen

Dietrich Denecke

### 1. Historische Geographie und Freilandmuseum

Es mag zunächst verwunderlich erscheinen, die Geographie mit einer Museumsarbeit in Zusammenhang zu bringen. Gerade aber die wissenschaftlich fundierte Konzeption der Aufbauarbeit am Oberpfälzer Freilandmuseum - begonnen 1982 und auch jetzt noch nicht ganz abgeschlossen -, aber auch ähnliche neuere Bestrebungen an anderen Museen zeigen, daß die geographische Betrachtungsweise, Fragestellung und Erläuterung einen wesentlichen Beitrag zu der Aufgabe gerade der Freilandmuseen zu leisten vermag.

Die grundsätzliche Bedeutung des geographischen Ansatzes für die Konzeption und die Präsentation eines Freilandmuseums liegt in der geographischen Sicht funktionaler und räumlicher (landschaftlicher) Zusammenhänge. Eine historisch-geographische Konzeption führt von einer Betrachtung des Einzelobjektes im Museum (Haus, Arbeitsgerät) zu einem landschaftsgebundenen Zusammenhang in der Museumslandschaft (Dorfgruppe, Feldflur) und letztlich weiter hinaus zur historischen Entwicklung der realen Siedlungs- und Nutzlandschaft der gesamten Region, hier der Oberpfalz. Gehen wir davon aus, daß ein Freilandmuseum - grundsätzlich anders als ein Freizeitpark - neben der Bewahrung originaler Sachkultur eine qualifizierte, objektbezogene bildungs- und auch anwendungsorientierte Forschungsaufgabe zu erfüllen hat, so ist gerade die ständige und immanente Anregung zum Transfer von der individuellen und besonderen Erfahrung der Museumslandschaft zur täglichen und allgemeinen Erfahrung der eigenen Umwelt von Siedlung und Landschaft ein grundlegendes Moment, das für jede Arbeit in einem Freilandmuseum Leitlinie sein sollte.

Der komplexe und räumliche geographische Zusammenhang bezieht sich auf eine Vielfalt von Themenbereichen. Die durch und für ein Freilandmuseum betriebene Forschung läßt sich als "anwendungsorientierte Forschung" oder "Grundlagenforschung" bezeichnen, die das Aufbaukonzept und die konkrete Ausführung des Aufbaus steuert, die zugleich aber auch die Aussage der Museumsexponate und der Museumslandschaft

durch eine wissenschaftlich fundierte Erläuterung dem Museumsbesucher nahebringt.

Das Museumsgelände in Neusath kam diesem Ansatz sehr entgegen, da in ihm eine ganze Reihe alter Kulturlandschaftsrelikte erhalten sind (Ackerterrassen, Hohlwegbündel, Meilerplätze), die als originale Kulturlandschaftselemente in die konstruierte Museumslandschaft integriert werden konnten. Zu den wesentlichen geographischen Themenkreisen im Zusammenhang "Historische Geographie und Freilandmuseum" gehören:

1. Die historischen Siedlungs- und Flurformen bzw. ihre Typen, in ihrer räumlichen Verbreitung in der Oberpfalz und ihrer historischen Bedingtheit
2. Die bauliche Struktur der Siedlungen sowie Konstanz und Wandel der Baulichkeiten (Transformation)
3. Die soziale Berufsstruktur der Dörfer in historischer Zeit
4. Anbau und ökologische Verhältnisse in der Oberpfalz in historischer Zeit
5. Namen in der Kulturlandschaft (Flurnamen, Wegenamen).

Geographische Grundlagenforschung für ein Freilandmuseum bedeutet allgemein historisch-siedlungsgeographische Untersuchung im gesamten präsentierten Raum, das heißt hier in der Oberpfalz, um aus einer breiten Kenntnis des Gesamt-raumes heraus charakteristische Elemente zu erkennen, Typen und repräsentative Beispiele, die dann in die Gestaltung oder die Erläuterung des Museums eingebracht werden können. Hinter einem Freilandmuseum hat damit - jedenfalls wenn eine geographische Konzeption verfolgt wird - eine breite und historisch tiefgehende Landeskenntnis zu stehen, eine historische Landeskunde.

### 2. Vom "Freilichtmuseum" zur historischen Kulturlandschaft

Die Idee und erste Konzeption des Freilichtmuseums wird gerade 100 Jahre alt. Der "Verband Europäischer Freilichtmuseen" beging dieses Ju-

biläum in Skansen bei Stockholm, dem ersten, 1891 gegründeten Freilichtmuseum in Europa und in der Welt. Im Lexikon findet man unter "Skansen": "Volks- und landeskundliches Freilichtmuseum (open air museum) in Stockholm - ein 30 Hektar großer Park mit Höfen und Häusern und Zeugnissen alten Brauchtums aus allen schwedischen Landschaften und zoologischem Garten der nordeuropäischen Tierwelt" (Großer Brockhaus 1956).

Der Begriff "Skansen" ist inzwischen ein internationaler Terminus technicus für diese Art musealer Anlagen geworden. Diese knappe Definition trifft in der Tat die ursprüngliche Idee und Konzeption des Freilichtmuseums, wie sie sich von Skansen ausgehend in die ganze Welt verbreitet hat und bis in jüngste Zeit hinein auch verfolgt und angewandt wurde. Transferierte originale alte Höfe und Häuser sind in einem Park hineingesetzt, mit einer Fülle von originalen alten Gegenständen, um für den heutigen Menschen und Besucher Zeugnis zu geben von altem Handwerk und Brauchtum. Ergänzt wird diese Sammlung alter Häuser und Objekte, die nicht in Vitrinen in einem Museumsgebäude, sondern unter freiem Himmel ausgestellt sind - deshalb Freilicht- oder Freilichtmuseum - durch eine Ausstellung von wilden Tieren und Haustieren, wie in einem zoologischen Garten.

Der in jüngerer Zeit bevorzugte Begriff "Freilandmuseum" deutet eine Veränderung in der Auffassung dieses Museumstyps an, wenn sich auch die konkreten Aufbaukonzeptionen in den erst in jüngerer Zeit entstandenen Freilandmuseen bisher nur teilweise von dem alten Konzept des Museumsparks gelöst haben. Freilandmuseum deutet an, daß es darum geht, einen Ausschnitt einer historischen Landschaft, einer Siedlungs- und Kulturlandschaft nachzubilden. Die Häuser und Gegenstände sind hier nur einzelne Elemente einer komplexen Landschaft mit Wegen, Fluren, Wiesen, Wäldern und Teichen, die in den historischen Landschafts- und Wirtschaftszusammenhang hineingehören. Nur aus der umgebenden Kultur- und Nutzlandschaft heraus bekommen die Häuser und Gehöfte, die nach Siedlungstypen in Dorfsiedlungen zusammengestellt sind, in eine wiederum typische und entwicklungsgeschichtlich zugehörige Fluraufteilung hinein, einen siedlungs-räumlichen, wirtschafts- und sozialgeschichtlichen Sinn und Zusammenhang. Die museumstheoretische und geschichtswissenschaftliche Idee der "Ganzheit" gehört in diesen Zusammenhang oder auch die konkrete Konzeption des Ecomusée (vgl. hierzu von HINTEN 1985 und KORFF 1982). Diese aus Frankreich stammende Konzeption bezieht sich auf Gebiete regressiver, peripherer Altlandschaften oder Traditionslandschaften, die in einer traditionellen Erhaltung oder Wiederbelebung museal erschlossen werden. Das Museumsgebäude ist also nach dieser neueren Grundkonzeption kein volkskundlicher oder gar volkstümlicher

Park, sondern insgesamt und bis in Einzelheiten eine - allerdings in wesentlichen Teilen nachgestellte - konstruierte historische Kulturlandschaft. Lassen sich noch dazu verschiedene erhaltene Elemente einer ehemaligen Land- und Waldnutzung im Bereich des Museumsgebietes als originale Kulturlandrelikte in die Kulturlandschaft des Museums (Museumslandschaft) integrieren, so ist eine optimale Voraussetzung dafür gegeben, siedlungs- und kulturlandschaftliche Zusammenhänge anschaulich und wirklichkeitsnah in ihrer Genese zu demonstrieren. Für den Aufbau des Freilandmuseums in Neusath ist diese Konzeption verfolgt worden, so daß dieser Ort besonders geeignet ist, die Thematik "Freilandmuseen - Kulturlandschaft - Naturschutz" nicht nur zu diskutieren, sondern durch entsprechende Forschungsarbeiten und konkrete Anschauung auch im Gelände vorzuführen (Ort des Seminars der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege am 29./30. April 1991).

Sollen Siedlungs- und Landnutzungsgeschichte, das heißt, eine komplexe Kulturlandschaftsgeschichte eines größeren Raumes - hier der Oberpfalz - in der Museumslandschaft und durch die Museumslandschaft veranschaulicht werden, so ist in der gesamten Oberpfalz eine umfangreiche siedlungs- und landschaftsgeschichtliche Grundlagenforschung durchzuführen.

In didaktisch ausgewählter, typischer, modell- oder beispielhafter Form sind die Erkenntnisse einer modernen Kulturlandschaftsentwicklung dann anschaulich umzusetzen, in die Museumslandschaft hinein. Daraus ergibt sich ein Wechselspiel oder Beziehungsgefüge zwischen Museumslandschaft und der realen Kulturlandschaft draußen, das dem Besucher immer wieder bewußt werden soll, um das im Museum zu Beobachtende stets mit der übrigen, zugleich auch der täglichen Umwelt in Beziehung bringen zu können. Einige spezifische Forschungsansätze und Sachbereiche seien exemplarisch herausgegriffen, die vor allem in den Zusammenhang von Kulturlandschaft und Naturschutz (Mensch und Natur) gehören.

### **3. Die Erfassung und genetische Erklärung von Kulturlandschaftsrelikten (anthropogene Kleinformen)**

Aufbauend auf den Methoden einer historisch-geographischen Geländeaufnahme von Kulturlandschaftsrelikten oder alten, anthropogen bedingten Kleinformen (vgl. DENECKE 1972) sind in verschiedenen Testgebieten der Oberpfalz Hohlwegrelikte, alte Chausseen, Ackerrelikte und alte Feldgrenzen, Waldrand- und Wechselstufen, wie auch Meilerplätze lokalisiert und kartiert worden, um Formtypen, Erhaltungsbedingungen, zeitliche Einstufungen und räumliche Verbreitungen zu erkennen und damit in der Museumslandschaft zu erhalten oder nachbilden zu können.

Hohlwegrelikte von alten Fernstraßen, Ortsverbindungen und Wirtschaftswegen sind in der Oberpfalz durch die Reliefenergie vergleichsweise weit verbreitet und - vornehmlich unter Wald - in großer Zahl erhalten. Systematische Geländeuntersuchungen und Kartierungen von Wegereikten liegen für die Oberpfalz noch nicht vor (vgl. als regionales Beispiel DENECKE 1969). Für den Museumsbesucher ist zu demonstrieren, wie Wegetrassen - als Naturwege - bis zum Aufkommen der ersten künstlich befestigten Straßen im 18. Jahrhundert ausgesehen und wie sie sich haben bilden können. Die typische Vielspurigkeit (Wegebündel) bedingte, daß im Zuge eines Verkehrsweges ein oft recht breites Gelände zerfurcht und linienhaft erodiert war. Wegespuren mit ihren eingetieften Gleisen waren damit ein weit verbreitetes, markantes Landschaftselement. Originale Wegespuren dieser Art aus dem 17./18. Jahrhundert konnten im Museumsgelände in Neusath erhalten und in das Wegenetz des Museums integriert werden. Das Wegenetz des Museums ist hierarchisch (d.h. nach Wegekassen oder Größenordnungen) und siedlungsräumlich-funktional (Feldweg/Ortsverbindungsweg/Chaussee) aufgebaut. Es gibt keinen Rundweg oder Spazierweg, sondern der Besucher bewegt sich auf Wegen, die ein wesentliches nachgebildetes Element der Siedlungslandschaft des Museums sind.

Neben der differenzierten Entstehung, Größenordnung und Nutzung der Wege wird aber auch erkennbar gemacht, daß sich an den Wegen typische Wegrandgesellschaften entwickelten, und daß gerade die meist eingetieften und oft morastigen Naturwege der früheren Zeit typische und einst weit verbreitete Feuchtbiotope gewesen sind. Erst seit dem 19. Jahrhundert sind diese mit dem zunehmenden Wegebau wie auch der Flurbereinigung fast vollständig verschwunden.

An Kleinformen des Ackerlandes treten in der Oberpfalz vor allem Ackerterrassen, Waldrandstufen und Lesesteinreihen auf, die im heutigen Nutzland, vornehmlich durch die Flurbereinigung, zum größten Teil beseitigt sind (zur Formtypologie und Terminologie vgl. DENECKE 1976). Flurrelikte unter Wald sind in der Oberpfalz bisher nicht kartiert worden. Es handelt sich auch hier weitgehend um Terrassen, die bis in das Mittelalter zurückgehen können. Andere Formen, wie sie aus Norddeutschland bekannt sind (Wölbäcker, celtic fields u.a.), konnten in der Oberpfalz noch nicht nachgewiesen werden.

Große Verbreitung hatte, vornehmlich verbunden mit der Oberpfälzer Eisenindustrie, die Holzkohlegewinnung in der Form großer runder Platzmeiler. Die Meilerplatten können in vielen Waldgebieten der Oberpfalz in ihren typischen Reliktformen noch beobachtet werden. Flächendeckende Kartierungen oder systematische Holzkohleanalysen, die Aussagen über die ehemalige Waldzusammensetzung machen können, gibt es für die

Oberpfalz noch nicht. Erste Analysen zeigen einen Laubmischwald, in den sich als Lichtholz durch Übernutzungen sehr bald die Birke stark ausbreitete. Ein großer Teil der Meilerrelikte gehört jedoch schon in die Zeit der Kiefern- und Fichtenaufforstung des 18./19. Jahrhunderts, womit der Holzkohlebedarf durch einen rascheren Umtrieb gedeckt werden sollte. Das Nebeneinander einer alten originalen Meilerstelle neben einem neu errichteten Meiler im Museumsgelände Neusath vermittelt anschaulich die zeitliche Dimension zwischen dem Geländereликт als originaler Quelle und der Rekonstruktion für konkrete Vorführungen für das Museum.

Im Museum werden Siedlungen, Gehöfte und Häuser mit ihren Nutzungen und Einrichtungen vornehmlich so dargestellt, wie sie im 18. und 19. Jahrhundert ausgesehen haben. Gern würde man in der Siedlungsgeschichte weiter zurückgehen, um eine Vorstellung davon geben zu können, wie die Siedlungen und Gehöfte der Oberpfalz im Mittelalter ausgesehen haben, das heißt, aus welchen Wurzeln sich das entwickelt hat, was wir heute gerade noch in frühen erhaltenen Siedlungs- und Hausformen fassen können. Ein methodischer Weg hierhin ist die historisch-geographische und die archäologische Wüstungsforschung, die in Norddeutschland und in anderen europäischen Ländern einen eigenen Forschungszweig entwickelt hat. Für die Oberpfalz liegen bisher nur wenige lokale Studien vor. So lassen sich z.B. im Stiftland rund 30 wüste Siedlungsplätze nachweisen, von denen bisher allerdings die wenigsten im Gelände lokalisiert worden sind.

Dieser Hintergrund der Siedlungsgeschichte der Oberpfalz ist wenigstens in Übersichtskarten der frühen Siedlungsexpansion und -regression im Museum zu veranschaulichen, die durch Archiv- und Geländestudien zu erarbeiten sind. Dies gilt auch für die Entwicklungsgeschichte der Teiche, der Wälder, des Grünlandes und der Flächennutzung insgesamt.

#### **4. Die Rekonstruktion der ökologischen Verhältnisse der Pflanzengesellschaften und der Nutzpflanzen für die Zeit des 17. bis 19. Jahrhunderts mit Hilfe paläo-ethnobotanischer Arbeitsmethoden.**

Die Baukonstruktion bzw. das Baumaterial der originalen Bauten, die abgebrochen und in ein Freilandmuseum gebracht werden, birgt eine reiche Fülle an pflanzlichen Makroresten (Samenkörner, Hülsen, Stengel, Holz und Zweige u.a.), die sich vor allem in Lehmwänden, Fehlböden und anderem Material eingeschlossen, von der Bauzeit (17./18. Jahrhundert) bis heute hin erhalten haben.

Anhand der Pflanzenreste, die aus dem Baumaterial herausgeschlemmt und herausgefiltert werden, können dann die Pflanzenarten bestimmt und

auch in ihrem Mengenverhältnis pro Probenstück erfaßt werden. Die Arbeit wird geleistet von spezialisierten Botanikern (Paläobotanikern), in enger Zusammenarbeit mit der Bauanalyse beim Abtrag, vor allem um den Entnahmeort und eine wenigstens relative Datierung zu sichern. Für das Oberpfälzer Freilandmuseum wurde das Material von sechs Häusern bzw. ehemaligen Standorten untersucht: Greißelbach (GB); Nabburg (NB); Ottengrün (OT); Pempfling (PF); Rauberweiher-Mühle (RW); Unterbürg (U).

Das Beispiel der Reste einer Süßwasser- und Moorvegetation zeigt sehr deutlich (vgl. Tabelle 1), daß besonders die verschiedensten Seggenarten (*Carex*) in den Lehm und das Stroh der Fehlböden der Rauberweiher-Mühle hineingelangt sind. Die ökologischen Verhältnisse bzw. die Seggen des Feuchtstandortes der Mühle schlagen sich also sehr deutlich in dem in der Nähe der Mühle gewonnenen Füllmaterial der Fehlböden nieder, sie lassen sich für die Zeit des Baues rekonstruieren und nachweisen.

Untersuchungen dieser Art, die weitgehend neu sind, werden auf folgende Fragestellungen gerichtet:

1. Welches Pflanzenmaterial wurde in welcher Weise als Baumaterial oder Zusatz im Baumaterial genutzt und aus welchem Grunde?
2. Welche Nutzpflanzen wurden am Ort des Untersuchungsobjektes (Hauses) angebaut, welche Pflanzen und Pflanzenteile wurden für bestimmte Zwecke gesammelt und genutzt?
3. Welche Schlüsse lassen sich in bezug auf Anbau, Verunkrautung, Ernteweisen u.a. aus den Befunden ziehen?

4. Was sagen die Pflanzenreste und ihre Zusammensetzung zu den ökologischen Verhältnissen in der ehemaligen nahegelegenen Flur aus?

5. Läßt sich aus eventuell aufgefundenen alten Getreidekörnern Saatgut gewinnen, um alte originale Sorten in der Flur des Museums anbauen zu können?

Es seien nur wenige Antworten zusammengefaßt, wobei nicht auf die aufwendigen Methoden der Untersuchungen eingegangen werden kann, obgleich auch diese durchaus in die Vermittlungsarbeit eines Museums hineingehören.

Insgesamt konnten für die untersuchten Häuser des Museums aus acht verschiedenen Orten 224 verschiedene Pflanzenarten nachgewiesen werden, allerdings in sehr unterschiedlichen Mengenanteilen (nach LOHMANN 1987). Unter den Samenpflanzen nehmen die Ackerunkräuter und Wiesenkräuter sowie Gräser den größten Teil ein. Zu den nachgewiesenen Ackerunkräutern gehören: Schafgarbe, Giersch, Kornrade, Gauchheil, Ackerkamille, Wiesenkerbel, Frauenmantel, Klette, Melde und Leindotter. An Nutzpflanzen ließen sich Roggen (als Wintergetreide), Hafer (als Sommergetreide), Saatweizen (als Wintergetreide), Gerste, Hanf, Lein, Hopfen sowie Futter-Espartete nachweisen. An Obst und Sammelobst sind in den Proben Brombeere, Himbeere, Heidelbeere, Pflaume und Apfel vertreten. Als Besonderheiten treten die Walnuß und der schwarze Senf in Nabburg (16.Jh.) auf, sowie der Bauerntabak (Greißelbach).

Als besonders charakteristische ökologische Standorte werden in den Pflanzengesellschaften deutlich:

**Tabelle 1**

Im Baumaterial untersuchter Häuser der Oberpfalz (16. - 18. Jh.) nachgewiesene Arten der Süßwasser- und Moorvegetation: Anzahl der Belege (nach LOHMANN 1987, S. 60)

	GB1	GB2	NB1	NB2	NB3	NB4	OT	PF	RW4	RW5	UB1	UB2	UB3	UB4	UB5	UB6
<i>Alisma plantago-aquatica</i>									1	4						
<i>Lycopus europaeus</i>										4						
<i>Glyceria fluitans</i>	1				1				13	34						
<i>Carex appropinquata</i>																1
<i>Carex vesicaria</i>																7
<i>Carex elata</i>																2
<i>Varex rostrata</i>																6
<i>Stellaria alsine</i>							1	1								2
<i>Carex panicea</i>	1					4										12
<i>Carex pulicaris</i>							1									7
<i>Pedicularis palustris</i>					1											
<i>Eriophorum gracile</i>						1										
<i>Carex limosa</i>																12
<i>Ranunculus flammula</i>			1	1	6	10	2	9	7							61
<i>Carex flava</i>						4										28
<i>Carex nigra</i>				8		22	11									
<i>Carex canescens</i>						3	1	5	5							26
<i>Carex echinata</i>	1		1	1	11	1		5	85	336						
<i>Eriophorum vaginatum</i>								1								1

1. Süßwasser- und Moorvegetation (Flußauen und Seen).
2. Krautige Vegetation oft gestörter Plätze (Wintergetreide und entsprechende Unkrautgesellschaften).
3. Ein hoher Anteil von Sommerfruchtunkräutern deutet auf eine Lückigkeit der Felder im 18./19. Jh. (Ausfall der Saat oder Schäden).
4. Anthropogen-zoogene Heiden und Wiesen (extensive Weidegebiete). Zweitgrößter Anteil aller Pflanzenreste, entstanden durch Beweidung.
5. Borstgrasgesellschaften (hoher Anteil von Feuchtwiesen, fehlende Drainage).
6. Ackerflächen auf trockenen und frischen Böden.

Pflanzliches Material fand vor allem bei den Strohdächern Verwendung. Roggenstroh wurde bevorzugt, da die Länge des Halmes ungünstige C/N-Verhältnisse für Bakterien bedingte. Roggenstrohdächer waren damit besonders dauerhaft. Für die Ausfüllung der Fehlböden wurden Druschreste von Hafer und Lein verwandt, die eine gute Luftkapazität garantierten. Auch für den Anbau und Ertrag lassen sich Hinweise gewinnen. Häufig findet sich Hafer und Weizen im Roggen eingemischt, vermutlich Reste vom Vorjahr als Rückstände oder Ausfall bei der Ernte. Eine auffällig schwankende Ährenlänge (4 - 11 cm) zeigt sehr unterschiedliche Ackerflächen an in bezug auf die Bodenwerte bzw. die Düngeverhältnisse.

Die Umsetzung dieser wissenschaftlich erarbeiteten Erkenntnisse für das Freilandmuseum ist vielfältig, es seien nur wenige Beispiele herausgegriffen:

1. Die weite Verbreitung der Süßwasser- und Moorvegetation in Bereichen, wo Lehm für den Hausbau entnommen wurde, ist im Museum nachgebildet bzw. durch zusätzliche Anpflanzung entwickelt worden und repräsentiert in einer Lehmgrube am Rauberweiher, also dort, wo diese Pflanzengesellschaft am ehemaligen Standort der Rauberweiher-Mühle mit den vielen verschiedenen Seggenarten auch am deutlichsten nachgewiesen werden konnte.
2. Der hohe Anteil von Feuchtwiesen mit Borstgras, bedingt durch die fehlende Drainage, wird im Mühlental darzustellen und zu entwickeln versucht.
3. Ackerflächen mit trockenen und frischen Böden, so wie sie im Juradorf in drei Zelgen für eine Drei-Felderwirtschaft ausgelegt sind, werden u.a. mit einer Sommerfrucht (Hafer) lückig besät, um die typischen Sommerfruchtunkräuter aufkommen zu lassen, wie dies aus dem botanischen Fundmaterial für das 18. Jh. rekonstruiert werden konnte.

Diese und viele andere Umsetzungen in der Ackerflur sind im Museumsgelände zum Teil erst begonnen. Zunächst durch gezielte Nachhilfe,

dann aber auf der Grundlage erarbeiteter Nutzungs- und Anbaupläne (um nicht zu sagen: "Pflegepläne") werden Pflanzengesellschaften an adäquaten Standorten herangebildet, wie sie für die agrare Nutzlandschaft des 18./19. Jh. in der Oberpfalz nachzuweisen und typisch gewesen sind. Im Zusammenhang mit der traditionellen, naturnahen Wirtschaftsweise einst und heute im Museum werden damit auch Pflanzen und Pflanzengesellschaften in der Museumslandschaft in einer Vielfalt zu beobachten sein, wie sie in der modern bewirtschafteten Feldflur kaum noch auftreten können.

Bei den Bewirtschaftungsplänen der Ackerflächen finden u.a. folgende Maßnahmen Beachtung, die vor allem die Entstehung und Erhaltung von Ruderal-Pflanzengesellschaften beeinflussen: Bodenbearbeitung im traditionellen Jahresgang und mit traditionellen Geräten; lückige Aussaat; alte Getreidesorten; unreines Saatgut; traditionelle Ernteweise, Trocknung auf dem Feld in Hocken (Ausfall von Körnern, die im Folgejahr bei anderer Bestellung aufgehen und "verunreinigend" wirken); Stoppelweide; selektiver Fraß bei der Beweidung durch verschiedene Tierarten; Einbringung weiterer Unkräuter durch den Viehdung; Brachejahre.

Ein besonders interessanter Aspekt dieses Ansatzes eines direkten Nachweises verschiedener Pflanzenarten aus Baumaterial des 17. bis 19. Jhs. in bezug auf heutigen Artenschutz ist nun der Beleg von Pflanzenarten, die heute bereits ausgestorben, vom Aussterben bedroht oder stark gefährdet sind. Hier haben die Untersuchungen für Pempfling und die Rauberweiher-Mühle, die nach bisherigen Beobachtungen ausgestorbene Art *Camelina abyssum* (gezählter Leindotter) nachweisen können. Weiterhin ließen sich die vom Aussterben bedrohten Arten *Carex limosa* (Schlammsegge), *Eriophorum gracile* (schlankes Wollgras) und *Polycnemum arvense* (Acker-Knorpelkraut) u.a. für die Rauberweiher-Mühle und für Nabburg belegen, Arten, die vom Aussterben bedroht sind. Darüber hinaus ließen sich noch 11 weitere Arten nachweisen, die heute in ihrem Bestand stark gefährdet sind. Es ist ein besonderes Anliegen der ökologischen und botanischen Arbeit im Freilandmuseum, gerade für diese Arten geschützte und gepflegte Standorte und Lebensbedingungen zu schaffen, nicht nur um ihr Überleben und ihr weiteres Bestehen zu fördern, sondern um zu belegenden historischen Pflanzengesellschaften in der Museumslandschaft zu entwickeln und um letztlich dem Museumsbesucher auch die Problematik der Artenbedrohung in ihren ursächlichen Zusammenhängen und ihrer historischen Entwicklung anschaulich näherzubringen.

Diese beiden Aufgaben sind etwas näher auszuführen, zunächst die Frage der Möglichkeit einer Schaffung adäquater ökologischer Verhältnisse im Museumsgelände.

Von der Gesamtstruktur des Geländes her sind hier recht gute Bedingungen gegeben durch:

1. eine recht starke Reliefierung (verschiedene Hangneigungen und Höhenlagen)
2. unterschiedliche Expositionen, vor allem nach Süden und Westen
3. eine große Variationsbreite in der Bodenfeuchtigkeit, vom extrem trockenen Standort bis hin zu den Uferzonen stehender Gewässer
4. eine gute Variationsbreite der Bodenverhältnisse und der Bodenhorizonte, die dadurch gegeben ist, daß die Museumslandschaft in einer alten, aufgegebenen Ackerflur in hängigem Gelände liegt. Dies bedeutet, daß sich Bodenabtrag einerseits und Bodenakkumulation andererseits durch eine längere kontinuierliche Bodenbewirtschaftung vollzogen. Damit wechseln tiefgründige und flachgründige Böden auf engem Raum einander ab.

Durch direkte oder indirekte Eingriffe im Rahmen der musealen Siedlungs- und Wirtschaftslandschaft werden nun die vorgegebenen Verhältnisse modifiziert, insbesondere durch:

1. die Einbringung jeweils regionaler spezifischer Gesteinsarten, durch Baumaterial und Schotterdecken der Wege, z.B. Kalk im Juradorf
2. durch die Schaffung von Siedlungen und Häusern, die bewohnt und in denen Vieh gehalten wird
3. durch traditionellen Anbau und traditionelle Wirtschaftsweise.

Die Schaffung und konkrete Betreibung einer traditionellen Agrarwirtschaft, die in einem Museum sehr aufwendig und auch nicht ganz unproblematisch ist, ist nun eine wesentliche Voraussetzung für die Einbringung und Ausbreitung kulturbezogener Arten und Pflanzengesellschaften. So ist z.B. der gezähnte Leindotter ein typisches Ackerunkraut des Flachsfeldes gewesen. Mit dem Ende des Flachsbaus ist auch diese Ruderalpflanze verschwunden und nur mit einem Flachsbauließe sie sich, wenn überhaupt, wieder einführen.

*Agrostemma githago* (Korn-Rade) ist aus der Ackerflora heute weitgehend verschwunden, weil ihre Samen durch die Saatgutreinigung fast vollständig aussortiert werden. Nur die Aussaat ungereinigten Saatgutes kann in der Museumsflur zu einer historisch adäquaten Ausbreitung verhelfen. *Leersia oryzoides* (wilder Reis) ist an nährstoffreiche Dorfbäche und Abwässergräben gebunden, die aus unseren heutigen Dörfern nahezu verschwunden sind. Hier ist die Frage, ob ein solcher ökologischer Standort im Museum geschaffen werden kann.

Letztlich ergibt die paläobotanische Analyse originalen alten Baumaterials mit seinen Makroresten auch Hinweise und Belege zur Geschichte der Einwanderung von Pflanzenarten (Neophyten). Bauerntabak (Greißelbach) und Futterresparsette

(Unterbürg) konnten festgestellt werden. Beide waren sehr wahrscheinlich als Nutzpflanzen eingeführt. Die Geschichte eingeführter Nutzpflanzen, vor allem aus den neu entdeckten Ländern im 18. und 19. Jh. ist für die Oberpfalz noch nicht systematisch bearbeitet worden. Vor allem wäre hier auch wirtschafts- und sozialgeschichtlich der Ausbreitungsvorgang der Kartoffel interessant. Vorarbeiten hierzu konnten erarbeitet werden.

Für Greißelbach konnte das Frühlings-Greiskraut nachgewiesen werden, das aus den Steppengebieten Rußlands seit dem 18. Jh nach Mitteleuropa eingewandert ist. Der bisher älteste Beleg für die Oberpfalz stammt aus dem Jahr 1906 für den Raum Regensburg. Der Befund aus Greißelbach führt uns in die frühe Einwanderungsgeschichte zurück, es ist nun der älteste direkte Beleg. Interessant, wenn auch noch etwas rätselhaft ist das Auftreten des Scheinkreuzkrautes in einer Probe aus dem Stiftsgebäude in Nabburg, die in das 16. Jh. zu datieren ist. Das Scheinkreuzkraut stammt aus Nord- und Südamerika und ist über Schlesien nach Deutschland eingewandert. Verbreitet ist es heute in Ruderalgesellschaften im Donaauraum. Der quirlblütige Salbei letztlich, der aus Südosteuropa eingewandert ist, fand sich mit sechs Belegen für die Rauberweiher-Mühle. Dies würde die bisherige Kenntnis stützen, daß der quirlblütige Salbei sich im 18. Jh. besonders stark ausbreitete.

##### **5. Rekonstruktion des historischen Waldbildes mit Hilfe von Holzkohlefunden und Holzkohleanalysen**

Eine Methode zur lokalen (punkthaften) Rekonstruktion historischer Waldbilder ist die Holzartenbestimmung von Holzkohlefunden in Wäldern, in denen in der Vergangenheit einmal Holz verkohlt worden ist. Dieser Forschungsansatz ist von Göttingen aus im Harz und Solling entwickelt und mit Erfolg angewandt worden, dabei bis in das 8. Jh. zurückreichend (vgl. HILLEBRECHT 1982).

Als Fundorte des Materials dienen Gruben- und Platzmeiler sowie frühe Hüttenplätze, die systematisch im Gelände lokalisiert und kartiert werden. Die Holzkohlewirtschaft hat nun im Zusammenhang mit der Eisenverhüttung in der Oberpfalz eine große Rolle gespielt, Reste von Meilerplätzen finden sich weit verbreitet. Auch im Museumsgelände selbst liegen zwei originale Meilerplätze des 18./19. Jhs. Einer davon ist ein ausgewiesenes Museumsexponat. Die Analysen weisen auf einen Bestand von Fichte, Kiefer und Birke, wie er im 18./19. Jh. in der Oberpfalz weit verbreitet ist. Die Kiefer ist als raschwüchsiges Holz in der Zeit wachsender Nachfrage nach Holz in die kahlgeschlagenen Niederwälder seit dem 18. Jh. eingebracht worden. Systematische und großräumige Holzkohleanalysen sollen nun zu folgenden Forschungsergebnissen beitragen, die im Museum die Waldgeschichte der Oberpfalz erläutern:

1. Rekonstruktion von Waldbildern (Waldgesellschaften) in verschiedenen Landschaftsräumen der Oberpfalz, besonders für die Zeit vor der Überformung durch Fichte und Kiefer
2. Einflüsse von Formen der Waldnutzung (Waldhude, Niederwaldwirtschaft, Holzkohlegewinnung, Riedern und Reuten) auf die Artenzusammensetzung des Waldes
3. Sukzessionen und Regenerationen des Waldes
4. Ausbreitung der Holzkohlewirtschaft seit dem Mittelalter.

Diese Fragestellungen, letztlich Fragen einer allgemeinen Wald- und Umweltgeschichte der Oberpfalz, sind weit gespannt. Das methodische Instrumentarium ist vorhanden. Mit einer systematischen großräumigen Arbeit konnte noch nicht begonnen werden. Im Museum ist die Waldnutzungsgeschichte jedoch durch unterschiedliche Waldareale schon vorstrukturiert, zum Teil bereits durch Unterschiede im Artenbestand und auch durch Namen verschiedener Nutzungsformen: Hudewald, Kohlwald, Birkenberg, Loh- und Eichenwald u.a. In der Museumslandschaft befindet sich auch ein sehr schönes originales Beispiel einer Eichenpflanzung des vorigen Jahrhunderts. Waldweide, Streurechen, Schneiteln und Holzkohlegewinnung werden als Nutzungsformen in den Wäldern der Museumslandschaft bereits durchgeführt und an besonderen Tagen den Museumsbesuchern demonstriert.

Ein anderer Bereich der Waldgeschichte, der in der Museumslandschaft zu demonstrieren ist, ist die Untersuchung zur historischen Waldnutzung in der Oberpfalz. Dabei geht es vor allem um den Nachweis und die Detailkartierung von noch vorhandenen Resten von Niederwäldern. Neben den großen Waldbesitzungen des Großgrundbesitzes, des Staates und der Klöster, hat der Bauernwald und seine Bewirtschaftung in der Vergangenheit in der Oberpfalz eine wesentliche Rolle gespielt. Der Waldbestand, der die Fluren der angelegten Dörfer im Museumsgelände umgibt, ist weitgehend als Bauernwald ausgewiesen (außer dem Kohlwald), so daß er so darzustellen und zu nutzen ist, wie dies bis in das 18./19. Jh. im Rahmen einer bäuerlichen Wirtschaft üblich gewesen ist. Dies war allgemein die Form einer Niederwaldwirtschaft. Der Wald, der aus einem artenreichen Mischwald bestand, diente der Waldweide von Rind, Schwein und Ziege, aus ihm wurde das gesamte Bauholz gewonnen, auch für Zäune, Holzgeräte u.a., hier wurden Futter und Streu gewonnen, sowie Beeren und Pilze gesammelt. Die vielfältige Nutzung des Waldes geht aus Forstbeschreibungen und -berichten hervor. Sie ist zu erschließen aus der Vielfalt von Brauchholz in Haus und Gerät.

Die Artenzusammensetzung und vor allem auch das Wuchsbild des historischen Niederwaldes sind in den heutigen Wäldern der Oberpfalz allgemein nicht mehr zu erkennen. Seit dem späten 18. Jh. und vor allem im Verlaufe des 19. Jhs. ist, den

Vorschriften und der wirtschaftlichen Entwicklung folgend, der wenig ertragreiche und zum Teil heruntergewirtschaftete Wald mit Kiefern, zum Teil auch Fichten, neu aufgeforstet worden. Die Aufgabe im Rahmen des Museums im Zusammenhang mit der Entwicklung, Darstellung, Nutzung und Erläuterung des Waldes ist es nun, konkrete Anhaltspunkte zu bekommen für das Wald- und Wuchsbild eines Niederwaldes des 18./19. Jhs., neben Belegen und Beschreibungen der Waldnutzungen in allen ihren Einzelheiten.

Realistische Darstellungen von Waldbildern des 18. Jhs. oder genauere Erfassungen von Artenspektren und Wuchsbildern haben wir kaum. Jedenfalls fehlt hier eine systematische und kritische Zusammenstellung auf der Basis konkreter Bilder des 18./19. Jhs.

Hier wurde nun zur Veranschaulichung und für den Entwicklungs- und Pflegeplan für die Museumslandschaft ein weiterer Weg beschritten, nämlich die genaue waldbotanische Aufnahme einer der wenigen noch erkennbaren Nieder- und Mittelwälder in der Oberpfalz, die Aufnahme eines noch im ehemaligen Zustand erhaltenen Bauernwaldes bei Happassenried. Die traditionelle Bewirtschaftung wird zwar nicht mehr betrieben, aber der Wald ist über Jahrzehnte weitgehend ungenutzt in seinem Zustand belassen worden. So ist er durchgewachsen, läßt aber in der Artenvielfalt, in der Mischung von Jung- und Altwuchs wie auch in den vielen spezifischen Wuchsformen das Bild eines Oberpfälzer Mittelwaldes noch recht gut erkennen. Jedes einzelne Gehölz wurde für eine Fläche von rund zwei Hektar in seiner Art, dem Alter (Dicke/Höhe) und der Wuchsform statistisch erfaßt, zugleich aber auch am Standort in eine Übersichtskarte gebracht.

An Arten treten in einem völlig gemischten Bestand Fichte (18%), Kiefer (30%), Eiche (22%), Birke (27%) sowie Aspe, Kirsche u.a. (3%) auf. Als Unterholz finden sich Hasel sowie etwas Buche. Die Altersverteilung, sehr dispers gemischt, weist 15 - 25% an Bäumen über 60 Jahre auf, etwa 50% von 30 - 60 Jahren und 25 - 40% mit weniger als 30 Jahren. In den Wuchsformen lassen sich folgende Nutzungen oder Waldwirtschaftsweisen nachweisen: Stockholzgewinnung, Stockausschlag, natürliche Verjüngung, Erhaltung von Überständern sowie Büschelpflanzung von Fichten und Kiefern.

Die Untersuchungsergebnisse von Happassenried können Beispiel und Modell sein. Mit Fotos, Karten und Modelldarstellungen kann auf dieser Grundlage dem Museumsbesucher das einstige Bild eines gemischten Bauernwaldes vorgestellt werden. Einige Bereiche des Waldes in der Museumslandschaft werden über längere Zeit hin nach erarbeiteten Bewirtschaftungsplänen und erhaltenen Vorbildern zu einem alten Mittel- und auch Niederwald hin entwickelt werden, was jedoch ein langwieriger Prozeß sein wird.

## 6. Veränderungen der Bodenoberfläche durch langzeitige Bodenbewirtschaftung: Bodenbildungsprozesse und bodenkundliche Analysen

Forschungen zur Bodenentwicklung, Bodenveränderung und vor allem Bodenprofilvarianz, besonders Profilverkürzung durch Bodenerosion, Akkumulation und künstlichen Bodenauftrag, in Gang gesetzt durch Rodung wie auch durch verschiedene Formen der Bodenbewirtschaftung, sind bisher vornehmlich von der Archäologie aus angeregt worden, die mit ihren Grabungen Bodenaufschlüsse, Stratigraphien, Datierungen und Fragestellungen lieferte. Sie wurden durchgeführt von wenigen Spezialisten der Bodenkunde durch Bodenprofilanalysen und chemische Analysen (besonders die Phosphatmethode). Die historisch-geographische Forschung, als dritte wesentlich beteiligte Disziplin, hat vor allem die Typologie der anthropogenen Kleinformen, ihre groß- und kleinräumige Verbreitung sowie oberflächige Geländeaufnahmen beigetragen.

Im Zusammenhang mit einem Freilandmuseum haben bodenkundliche Untersuchungen dieser Art in zweierlei Richtung Bedeutung:

1. Bei einem Freilandmuseum wie dem Oberpfälzer Freilandmuseum, das nahezu vollständig auf einer Fläche angelegt worden ist, die mindestens seit dem 16. Jh. bis ins späte 19. Jh. einmal beackert gewesen, dann aber verwaldet ist und aufgeforstet wurde, und deren Kleinformen der ehemaligen Beackerung zum Teil noch erhalten sind (besonders in der Form von Ackerterrassen und Waldrandstufen), ist die im Vergleich zu fast allen anderen Freilandmuseen recht einmalige Chance und Aufgabe gegeben, originale Altformen des Ackerlandes im Museum selbst zu zeigen, zu interpretieren und zu erläutern. Mit den erhaltenen Ackerterrassen und Flurgrenzen sind Museumsobjekte gegeben, mit denen ein sehr wesentlicher Vorgang direkten und indirekten menschlichen Eingriffs in den Naturhaushalt über längere historische Zeit hin demonstriert und erläutert werden kann.
2. Vergleichende Untersuchungen der Bodenveränderungen und Altackerrelikte des Museumsgeländes mit ausgewählten Flurrelikten in verschiedenen Gebieten der Oberpfalz schaffen ein Modell oder eine Grundlage für konkrete Aufgaben im Kulturlandschaftsschutz im Bereich einer erhaltenden und landschaftspflegenden Flurbereinigung sowie im Bereich einer Orts- und Heimatforschung, für die diese bisher nahezu unbeachteten Objekte in der heimatischen Flur zu erschließen und zu erklären sind. Eine wissenschaftliche historisch-geographische und bodenkundliche Altflurforschung ist in der Oberpfalz erst grundlegend zu entwickeln.

Eine konkrete Aufgabe im Museum, im Zusammenhang mit einer historischen Boden- und Bodenprofilentwicklung, faßbar in den Altackerrelikten (Ackerterrassen), ist die Darstellung der Veränderung der Bodenoberfläche bzw. der natürlichen Bodenprofile des Museumsgeländes und des dort vorhandenen und bewirtschafteten Ackerlandes im Laufe der Geschichte seiner Nutzung. In der Oberpfalz herrschte weitgehend bis zu den vergleichsweise jungen Maßnahmen der Flurbereinigung in der Nachkriegszeit eine Kleinstrukturierung der Fluraufteilung im Gemenge vor, das heißt, die einzelnen meist kleinen Betriebe bewirtschafteten eine größere Zahl kleiner Flurstreifen, die in der Flur verteilt waren. Daraus resultierte ein dichtes Netz recht schmaler streifenförmiger Parzellengrenzen von Besitz- wie Betriebsparzellen. Das Museumsgelände von Neusath befand sich fast geschlossen in der Hand des Gutes Lichtenstein, war aber trotzdem in schmale, hangparallele Streifen aufgeteilt. In der Zeit der Gutsbewirtschaftung waren es damit Betriebsparzellen unterschiedlicher Nutzung. Zumindest ein Teil der Parzellenaufteilung wird aber auf ältere bäuerliche Besitzparzellen zurückgehen, das heißt, auf individuellen Besitz im Bereich von Zurodungen. Das jährliche Pflügen und der natürliche Bodenfluß (Flächenspülung) des offen daliegenden Bodens hat die Bodenkrume stetig hangab transportiert, bis jeweils zur mehr oder weniger hangparallelen Parzellengrenze oder zum Grenzrain, der allgemein mit Gras oder Buschwerk bewachsen war, da er nicht mit in die Beackerung einbezogen worden ist. So wuchs die jeweils untere Grenze einer Parzelle durch Bodenakkumulation an, im oberen Bereich wurde die Bodenkrume verstärkt abgetragen. Alter Oberboden sammelte sich im Bereich der Grenzraine an. In früherer Zeit, bei geringer oder fehlender Düngung "verbrauchter" oder "ausgelaugter" Böden ist flächenhaft abwärts transportiert worden, der mineralisch frische B-Horizont dagegen wurde stets neu angeschnitten und sorgte für eine gewisse mineralische Düngung, führte aber auch bei geringmächtigen Böden zu einer Steinanreicherung im Acker. Die Stufenraine oder Terrassen als Parzellengrenzen wuchsen auf eine Breite von 2 - 4 Metern an, die Höhe der Stufe beträgt sehr häufig um 1 Meter.

Diese Veränderung der Bodenoberfläche durch Bodenabtrag und -auftrag kann nun an einer Reihe von Ackerterrassen im Museumsgelände aufgezeigt werden, durch die Unterschiede in der Bodenfraktion (Grob-/Feinanteile) sowie durch Holzkohle- und Humusanteile im Altboden. Erschließen lassen sich diese aufgehöhten bzw. verkürzten Bodenprofile durch Bohrungen und Profilgrabungen. Ein technisches aber auch museumsdidaktisches Problem ist es nun, die Bodenprofile auch im Gelände am Objekt (Ackerterrasse) sichtbar und anschaulich zu machen (Glas-/Plastikröhre im Terrassenanschnitt), als Beispiele

für einen Vorgang, der in historischer Zeit zum Teil gravierende Folgen für die Agrarwirtschaft in der Oberpfalz hatte (Erosion und Verarmung der Böden). In der Entwicklung der Kleinformen des Ackerlandes und der Bodenprofile wurden folgende historische Entwicklungsprozesse von allgemeiner Bedeutung sichtbar:

1. Die Aufgabe einer Beackerung, eine Grasnutzung oder längere Brachzeit als Folge einer weitreichenden Abtragung des Oberbodens (A-Horizont).
2. Die wachsende Zunahme der Gesamtfläche an Gras- und Buschrainen in der gesamten Flur durch Flurzersplitterung und ein Breiterwerden der Raine, was der Ackerflur dann entsprechend abging (10 - 20%).
3. Die zunehmende Bedeutung der Raine als ökologische Nischen und Gestalter des Landschaftsbildes, vor allem aber für eine extensive Holz- und Weidenutzung für die ärmere Bevölkerung (Ziegenweide der landlosen Bevölkerung).

Neben dem Auf- und Abtrag im hängigen Ackerland war an langfristigen historischen Bodenbewegungen die Füllung der Talböden mit Auelehm und mit zunehmender Staunässe auch mit anmoorigem Humus gerade in der hang- und talreichen Oberpfalz von Bedeutung. Mit dem Mühlental des Museumsgeländes und dem unterhalb gelegenen Teichgelände haben wir ein klassisches Beispiel. Die Lehmgewinnung für den Hausbau, die Verbreitung und Nutzung der Auewiesen in der Oberpfalz sowie die Möglichkeit der Anlage von Fischteichen und Mühlenteichen in dem wasserhaltenden Auelehm wurden sehr wesentlich ermöglicht durch die ackerbaulich bedingte Abtragung bzw. die Einschwemmung von Feinboden in die Talzonen hinein. Der siedlungs- und wirtschaftsgeschichtliche Zusammenhang zwischen Rodung und Ackerbau einerseits und Auelehmbildung andererseits ist im zeitlichen Ablauf zu rekonstruieren und auch dem Museumsbesucher am Beispiel des Mühlentales zu verdeutlichen. Die Talfüllungen im Museumsbereich sind relativ jung. Sie stehen vor allem im Zusammenhang mit einer spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Rodung, wie in vielen anderen Teilen der Oberpfalz.

### Schlußbetrachtung

Will man mit und durch ein Freilandmuseum Einblicke vermitteln in den Vorgang des Eingriffes des Menschen in den Naturhaushalt bzw. in die natürliche Umwelt durch eine Nutzung der Ressourcen und primäre Wirtschaftsweisen, so muß das Museumsgelände eine möglichst naturnahe, differenzierte Ökologie aufweisen. Dabei kann es in einem

Freilandmuseum, das die traditionelle menschliche Nutzung und Wirtschaft vor Augen stellt, nicht darum gehen, eine geschützte, weitgehend unberührte Natur, ein Naturschutzgebiet zu hegen, sondern es geht ganz gezielt darum, einen Landschaftsausschnitt vorgegeben zu haben, der eine kulturbedingte Entwicklung aufweist (alte, traditionell und extensiv bewirtschaftete Nutzlandschaft), die auch jetzt unter den musealen Verhältnissen eine aktive Fortentwicklung als Museumslandschaft erfährt, nicht zuletzt auch mit ihrer Flora und Fauna.

### Literatur

DENECKE, D. (1969):  
Methodische Untersuchungen zur historisch-geographischen Wegeforschung im Raum zwischen Solling und Harz. Ein Beitrag zur Rekonstruktion der mittelalterlichen Kulturlandschaft. - Göttinger Geographische Abhandlungen 54, Göttingen

DENECKE, D. (1972):  
Die historisch-geographische Landesaufnahme. Aufgaben, Methoden und Ergebnisse, dargestellt am Beispiel des mittleren und südlichen Leineberglandes. - In: Göttinger Geographische Abhandlungen 60 (Hans Poser Festschrift), Göttingen, S. 401-436

DENECKE, D. (1979):  
Zur Terminologie ur- und frühgeschichtlicher Flurparzellierungen und Flurbegrenzungen sowie im Gelände ausgeprägter Flurrelikte. Entwurf eines terminologischen Schemas. - In: Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihrer Nutzung. Hrsg. v. H. Beck, D. Denecke u. H. Jankuhn. Teil I. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, phil.-hist. Kl., Folge III, 115. Göttingen, S. 410-440

HILLEBRECHT, M.-L. (1982):  
Die Relikte der Holzkohlewirtschaft als Indikatoren für Waldnutzung und Waldentwicklung. Untersuchungen an Beispielen aus Südniedersachsen. - Göttinger Geographische Abhandlungen 79, Göttingen

HINTEN, W. von (1985):  
Zur Konzeption des Ecomusée in Frankreich. - In: Kulturgeschichte und Sozialgeschichte im Freilichtmuseum. Referate der 6. Arbeitstagung der Arbeitsgruppe "Kulturgeschichtliche Museen" im Museumsdorf Cloppenburg. Hrsg. v. H. Ottenjann, Cloppenburg

KORFF, G. (1982):  
Die ecomusées in Frankreich, eine neue Art, die Alltagsgeschichte einzuholen. - In: Die Zukunft beginnt in der Vergangenheit. Museumsgeschichte und Geschichtsmuseum

LOHMANN, J. (1987):  
Paläo-ethnobotanische Untersuchungen an Baumaterial von Bauernhäusern des 16. bis 18. Jahrhunderts in der Oberpfalz. Diplomarbeit am Systematisch-Geobotanischen Institut der Universität Göttingen (masch., unveröffentlicht)

### Anschrift des Verfassers:

Priv.-Doz. Dr. phil. Dietrich Denecke  
Merkelstraße 22  
D-3400 Göttingen

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [5\\_1992](#)

Autor(en)/Author(s): Denecke Dietrich

Artikel/Article: [Historische Umwelt und Altlandschaft im Freilandmuseum. Historisch-geographische Forschungs- und Betrachtungsansätze in der Konzeption des Oberpfälzer Freilandmuseums Neusath - Perschen 9-17](#)