

## Naturerlebnisräume in der Stadt - Ausgleichsflächen für Menschen und ihre Umwelt

Jochen Frey

### Synopsis

In view of the fact that business or industry, housing or road construction are demanding more and more open space for their specific uses, environmental planning is challenged to initiate holistic nature conservation strategies. An appropriate strategy is PFADENHAUER's concept of *integrated nature conservation* (PFADENHAUER 1988, 1991), which illustrates that the three components of nature conservation (biotic, abiotic and aesthetic resource conservation) are inseparable.

In urban areas with high population density, the aesthetic (or emotional) component should be of specific interest. Thus, it is important to encourage people to get into contact with urban nature, to experience their natural environment.

With an example from Mainz, Germany, it is shown that *places, where natural experience is freely possible*, provide a variety of positive perspectives for humans, animals, plants, as well as for soil, climate and water conservation.

*Ganzheitlich orientierter Naturschutz, Stadtökologie, städtische Freiflächen, Naturerleben, Naturerlebnisraum*

### 1. Einleitung

Das Bedürfnis, aber auch die Schwierigkeiten vieler naturwissenschaftlich orientierter Ökologen, einen Zugang zur Thematik "Ökologischer Ausgleich für Mensch und Natur" zu finden, wurde auch während der 22. Jahrestagung der GfÖ in Zürich mehrfach erwähnt (vgl. DUELLI 1993, GIGON 1992).

Zwar existieren hierzu auch im deutschsprachigen Raum einige bemerkenswerte Ansätze (z.B. MEYER-ABICH 1984, BIERHALS 1984, NOHL 1990), doch scheinen sich auf diesem wissenschaftlichen Terrain viele Kollegen recht unsicher fühlen, zumal sich die Erfassung meßbarer Untersuchungsparameter als sehr schwierig erweist (WÖBSE 1991). Zudem bestehen - als Folge unserer "modernen", vornehmlich sektoralen Betrachtungsweise von Wissenschaft - zwischen den Naturwissenschaften und den in die notwendigen Untersuchungen miteinzubeziehenden Geistes- und Sozialwissenschaften (vgl. hierzu KRUSE & al. 1990, GROSSKLAUS & OLDEMEYER 1983) nicht selten Berührungspunkte, Voreingenommenheit und Kompetenzstreitigkeiten, welche ein fächerübergreifendes Arbeiten erschweren.

Gleichwohl soll der folgende Beitrag als Anregung dienen, Forschungen über "ökologischen Ausgleich" nicht auf administrative, autökologische oder biogeographische Sachverhalte zu reduzieren, sondern ganzheitlich zu betreiben.

### 2. Integrierter Naturschutz und ökologischer Ausgleich, insbesondere in der Stadt

Grundlage der folgenden Ausführungen ist das von PFADENHAUER (1988, 1991) ausgearbeitete Konzept des **integrierten Naturschutzes**, ein ganzheitlicher Ansatz, der sich an zentralen Aussagen des Bundesnaturschutzgesetzes (v.a. § 1(1)) orientiert.

Naturschutz im Sinne von PFADENHAUER ist eine Integration von

- **biotischem Ressourcenschutz**, d.h. der Sicherung und Förderung von regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten bzw. -populationen, einschließlich der zugehörigen Lebensgemeinschaften
- **abiotischem Ressourcenschutz**, d.h. dem Schutz und der Regeneration der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser und Luft, vor allem durch die Förderung des Bodenlebens sowie die Vermeidung von Nährstoff- und Schadstoffausträgen
- **ästhetischem Ressourcenschutz**, d.h. dem Schutz und der Entwicklung der landschaftlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit als emotionales Bedürfnis des in einer Landschaft lebenden, oder sich dort erholen wollenden Menschen.

Naturschutzbestrebungen und ökologische Forschungen, die einen oder mehrere dieser Teilbereiche vernachlässigen oder ignorieren, sind dementsprechend nicht länger vertretbar (WIEGLEB & BRÖRING 1991). Ein ökologischer Ausgleich im Sinne des integrierten Naturschutzes hat konsequenterweise folgende Ziele anzustreben (vgl. DUELLI 1993):

- die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Biodiversität, unter Berücksichtigung **aller** in einem Lebensraum vorkommender Arten
- den Schutz der Umwelt, v.a. die Erhaltung bzw. Förderung ökosystemarer Regulationsmechanismen
- den Landschaftsschutz, d.h. die Erhaltung und Förderung der Strukturvielfalt und der ästhetischen Qualität der Kulturlandschaft.

Insbesondere im besiedelten Bereich, angesichts steigender Flächenansprüche seitens Industrie und Gewerbe, Wohnungs- und Straßenbau, ist die Anwendung ganzheitlicher Naturschutzkonzepte dringend geboten. Die meist vernachlässigte ästhetische Komponente des Naturschutzes erlangt dabei einen besonderen Stellenwert. Bereits vor längerer Zeit stellten SUKOPP & al. (1980) fest, daß die Aufgabe des Naturschutzes in der Stadt vor allem darin besteht, "Lebewesen für den unmittelbaren Kontakt der Stadtbewohner mit natürlichen Elementen ihrer Umwelt gezielt zu erhalten".

### **3. Natur erleben in der Stadt: wie und wo ?**

"Kontakt aufnehmen mit natürlichen Elementen der Umwelt" heißt, anders ausgedrückt: die Natur in ihrer Vielfalt und ihren Besonderheiten **sinnlich wahrzunehmen** (griech.: aisthethai > "Ästhetik"), **kennenzulernen** und zu **erleben**. Die Arbeitsgruppe "Biotopkartierung Hannover" (vgl. KIRSCH-STRACKE & al. 1987), die diesen Sachverhalt in ihr Kartierungsprogramm miteinzubeziehen versuchte, definiert **Naturerleben** als "die geistige, sinnliche und körperliche Aneignung von Natur durch den Menschen", sei es über Beobachtung und Erkundung, über die Wahrnehmung von Formen, Farben, Geräuschen, Gerüchen und Geschmäcken, sei es durch Anfassen und Befühlen oder sei es im Zuge einer schonenden Nutzung von Naturgütern.

Räumliche Einheiten, innerhalb derer Möglichkeiten des Naturerlebens gegeben sind, können daher als **Naturerlebnisräume** oder als **Flächen mit hohem Naturerlebnispotential** bezeichnet werden. Eine vorläufige Übersicht über die charakteristischen Eigenschaften städtischer Naturerlebnisräume sowie über die Perspektiven, die sich aus dem Vorhandensein von Naturerlebnisräumen für Mensch und Natur ergeben, zeigt Tabelle 1 (zusammengestellt nach Angaben aus HARD 1992, NOHL 1990, KIRSCH-STRACKE & al. 1987, SUKOPP & WEILER 1986, sowie eigenen Unterlagen).

Mißt man das Freiflächenvorkommen bzw. die Freiflächenqualität der meisten bundesdeutschen Städte an den in Tab.1 aufgeführten Kriterien, bleibt grundsätzlich folgendes anzumerken:

1. Das Angebot an Freiflächen, die den Wert von Naturerlebnisräumen besitzen, ist zwar gering, die Möglichkeit, aus bestehenden Freiflächen Naturerlebnisräume zu entwickeln, meist aber vorhanden. Zahlreiche der bestehenden Freiflächen werden derzeit allerdings "intensiv gepflegt".
2. Eine dauerhafte Existenz vorhandener Naturerlebnisflächen ist häufig nicht gesichert, da diese üblicherweise anderen Nutzungsinteressen (z.B. Bebauung) vorbehalten sind.
3. Der Nutzungsdruck auf Naturerlebnisflächen ist zuweilen hoch, vor allem wenn Teile derselben anderen Flächennutzungen zum Opfer fallen.
4. Bei einigen Flächen handelt es sich um Altlasten-Standorte, auf denen eine Nutzung als Naturerlebnisraum entfallen muß.
5. Es existieren zahlreiche Kleinflächen (z.T. im unmittelbaren Wohnumfeld), die die in Tabelle 1 genannten Kriterien zumindest teilweise erfüllen.

Tab. 1: Eigenschaften und Perspektiven eines Naturerlebensraumes in der Stadt.



4. Fallbeispiel eines Naturerlebensraumes: die "Alte Ziegelei" in Mainz

Ohne empirische Überprüfung sind die in Tabelle 1 dargestellten Thesen für die planerische Praxis nur wenig brauchbar. Daher sind sie zunächst als Arbeitsgrundlage für weitergehende Untersuchungen ("Ermittlung des Naturerlebenspotentials von Biototypen", "Kennzeichnung von Naturerlebensräumen", div. Befragungen) anzusehen, die im Rahmen der 1993 beginnenden Stadtbiotopkartierung von Mainz durchgeführt werden sollen. Über die Voruntersuchungen, die hierzu bereits stattgefunden haben (FREY 1990, FREY 1992b), wird im folgenden kurz berichtet.

Als Untersuchungsgebiet diente das ca. 18 ha große ehemalige Werks- und Abbaugelände der "Alten Ziegelei" südlich des Mainzer Vorortes Bretzenheim (Abb. 1).



Abb. 1: Brachgelände der Alten Ziegelei in Mainz, um 1978.

Die Ziegelei, die um 1900 gegründet und im Jahre 1972 stillgelegt wurde, gilt mittlerweile als unkonventionelle Erholungs-, Freizeit- und Bildungseinrichtung "im Grünen". Dies ist vor allem engagierten Bretzenheimer Bürgerinnen und Bürgern zu verdanken, die die Stadt Mainz nach mehreren Jahren davon überzeugen konnten, das Gelände aufzukaufen (VHS Mainz 1980).

Die Ergebnisse einer im Jahre 1979 durchgeführten Befragung der Bevölkerung über mögliche Nutzungen des Geländes zeigt Tabelle 2. Auffallend ist die inhaltliche Ähnlichkeit vieler Wünsche mit den in Tabelle 1 gezeigten Anforderungen an Naturerlebensräume in der Stadt.

Die Tatsache, daß sich 14 Jahre nach der "Umfunktionierung" der Alten Ziegelei so viele Menschen dort wohlfühlen, ist nicht zuletzt auf ihre "hervorragende Ausstattung an naturnahen Strukturen" (Zit. eines Besuchers), oder, anders ausgedrückt, auf ihr **hohes Naturerlebnispotential** zurückzuführen:

1. Das Gelände hebt sich physiognomisch deutlich von der umliegenden Landschaft ab und ist, vor allem von seinen Rändern (Abbaukanten) aus, **gut überblickbar**.  
Infolge von Lehmabbau und Lehmverarbeitung bzw. der teilweisen agrarischen Nachfolgenutzung im ehemaligen Abbaugelände ist ein **abwechslungsreiches** Kleinrelief mit einer **hohen Vielfalt an Biotopstrukturen** entstanden: einerseits landwirtschaftlich geprägte Flächen (Äcker, Grünland), andererseits Brachflächen und ehemalige Lehmabbaukanten mit unterschiedlichsten Sukzessionsstufen. Die **Kleinkammerung dieser Landschaft** wird, insbesondere im Vergleich mit der weitgehend ausgeräumten oder dichtbesiedelten Umgebung, von fast allen Besuchern als **wohltuend** und **attraktiv empfunden** (vgl. dazu u.a. JÄTZOLD 1990).
2. Auch der **Wandel der Landschaft im Laufe der Jahreszeiten** wird durch den Strukturreichtum des Geländes für viele Besucher besser erlebbar und nachvollziehbar.  
Die ganzheitliche Wahrnehmung des stetigen Wechsels an Formen, Farben, Geräuschen und Gerüchen in der Natur wird dabei unwillkürlich gefördert.
3. Die relief- und vegetationsbedingten unterschiedlichen Expositions- und Beschattungsverhältnisse innerhalb des Geländes steigern, insbesondere bei Hochdruckwetterlagen, das individuelle **Wärme- und Kälteempfinden** der Besucher. Man entwickelt ein "Gespür" für überhitzte, kaltluftgefüllte oder klimatisch ausgeglichene Flächen.

**Tab. 2:** Auszüge aus den Vorstellungen der Bürger über die zukünftige Nutzung des Geländes der "Alten Ziegelei Rosbach" (aus VHS MAINZ 1980); Hervorhebungen durch den Verf.

... und ein Storchennest auf dem Kamin	
Auszüge aus den Vorschlägen der Bürger	
- Hobbywerkstätten, wo man nichts bezahlen muß. Material wird selber mitgebracht	* Gelegenheit, selbst kreativ und aktiv zu sein
* freies Gelände, wo Kinder buddeln, Buden bauen und am Bach spielen können	* die Menschen, ob alte, ob junge wollen nicht verwaltet werden, sondern allenfalls Anregung und Voraussetzung zur Selbstverwirklichung finden
- wie in Frankfurt der „Waldchestag“ könnte ein „Wildgrabentag“ eingeführt werden	- eine „Fabrik“ nach dem Vorbild Hamburg
* es muß abenteuerlich bleiben	* aber bitte keine eingezäunten Sportplätze! kein Vergnügungspark
* kein steriles Ghetto mit einem Zaun und einem Sandhaufen, wo Kinder kaum mal „prep“ sagen dürfen	* es sollten sich ältere Bürger, ebenso Familien mit Kindern dort wohlfühlen können
- Hobbywerkstatt zum Restaurieren archaischer Funde	- die Fahrradralleybahn soll bleiben
* damit mal endlich der Bürger bestimmt, was gemacht wird und nicht irgendein unbekanntes Gremium	* es wäre schade, wenn alles, Lehmgruben usw., kommerzialisiert wurde
- einen schönen englischen Garten zum Spazierengehen	- im Ringolen Weinstube
* keine Zufahrt für Autos	* Abenteuerspielplatz mit Wasser zum Matschen und Brettern zum Nageln
- die Rutschbahn könnte von oben bis unten ins Tal gehen	- sowas wie der „Hirschgarten“ in München
* Cafe mit Gastwirtschaft, in das man nach ausgedehntem Spaziergang einkehren kann	* großen Schornstein als weithin sichtbares Zeichen erhalten
* wichtig, daß das Gebiet sehr vielseitig und flexibel nutzbar wird	* ohne Schilder „Betreten der Wiesen und Ballspielen verboten“
	- und ein Storchennest auf dem Kamin

- Das Gelände ist nicht durch Zäune eingegrenzt und **frei begehbar**. Kreative Spielmöglichkeiten sind nicht reglementiert oder limitiert, Freizeiteinrichtungen (Grillplätze, Spielplätze usw.) integrieren sich in die vorhandenen Gebäude(reste) und Brachflächen. Somit ist auch bei nicht-naturschutzorientierten Aktivitäten ein **direkter, unmittelbarer Kontakt mit der Natur** gegeben.
- Während seines Aufenthaltes wird der Besucher spontan mit **naturbezogenen Strukturen und Phänomenen** konfrontiert, die ihn emotional ansprechen. Hierbei kann es sich sowohl um **spektakuläre** als auch um **"alltägliche"** Strukturen und Phänomene handeln. Zu den ersteren zählen in der Alten Ziegelei z.B. der Biotopkomplex der Ziegel-Tockenschuppen. Hier wird der Besucher nicht nur von ungewöhnlichen Vegetations- und Gebäudestrukturen, sondern auch von spontanen Aktivitäten der dort lebenden Tiere überrascht (zum Artenspektrum vgl. FREY 1990). Als "alltägliche", d.h. bekannte und wiederentdeckbare Naturphänomene können u.a. Stimmen von Singvögeln, Düfte, Farben und Formen von Blüten (z.B. Holunderblüten, Klatschmohnblüten) oder Geschmackserlebnisse, z.B. beim Verzehren selbstgepflückter Brombeeren, angesehen werden.
- Das Gelände bietet dem Besucher zahlreiche Möglichkeiten, **Natur schonend zu nutzen**. Je nach Jahreszeit können aus den hier wachsenden Wildpflanzen **Blumensträuße** oder **Trockengestecke** angefertigt werden. Dem **Sammler** stehen verschiedene **Wildobstarten** sowie wildwachsende bzw. verwilderte **Heil- und Gewürzpflanzen** zur Verfügung. Einige der Grünland-Bereiche bieten sich außerdem für **Ballspiele** und andere **Gruppenspiele**, zum **Zelten** oder als **Liegewiese** an.
- Das Gelände eignet sich als Ort für **Übungen, Veranstaltungen** und **Initiativen** im Rahmen einer **naturbezogenen Pädagogik** (dazu GÖPFERT 1990) bzw. der **praxisorientierten Ökologie** (Beispiele in HEIDT & FREY 1992); die entsprechenden infrastrukturellen Einrichtungen (sanitäre Anlagen, Stromanschluß, Seminarräume usw.) sind in ausreichendem Maße vorhanden. Eine Auflistung bislang durchgeführter Aktivitäten findet sich in FREY (1992a).

Die Möglichkeiten sind damit noch nicht erschöpft. Wie bereits erwähnt, spiegelt das hier dargelegte Naturerlebnispotential des Untersuchungsgebietes "Alte Ziegelei" nur unseren gegenwärtigen Erfahrungs- und Kenntnisstand wider. Eine Kartiermethodik "Naturerlebnispotential" sowie begleitende empirische Studien sind in Vorbereitung.

## 5. **Ausblick**

Im Hinblick auf die landschaftsplanerische Praxis bleibt als vorläufiges Ergebnis unserer Untersuchungen festzuhalten, daß Naturerlebnissräume in der Stadt als ökologische Ausgleichsflächen vor allem dann Bedeutung erlangen können, wenn

- Biotope/Biotopkomplexe, die die Qualität von Naturerlebnissräumen besitzen, von naturschutzfachlicher Seite aus auch als "Naturerlebnissräume" erfaßt und im Rahmen der Stadtplanung als solche berücksichtigt werden
- gängige Pflege- und Gestaltungsprinzipien in öffentlichen Grünflächen mehr als bisher historisch-kritisch überdacht werden (vgl. dazu KOWARIK 1992)
- betroffene Bürger ihrem Recht auf Erholung in intakter Natur [§1 (1) BNatSchG] vermehrt Ausdruck verleihen und sich an dessen praktischer Umsetzung aktiv beteiligen.

Das Beispiel "Alte Ziegelei" in Mainz zeigt uns, daß derartige Vorsätze keine unrealistischen Träumereien sind, sondern bei entsprechendem Engagement von Bürgern, Verbänden und Behörden auch zum gewünschten Erfolg führen können.

## **Literatur**

- BIERHALS, E., 1984: Die falschen Argumente ? - Naturschutz-Argumente und Naturbeziehung. - Landschaft & Stadt 16 (1/2): 117-126.
- DUELLI, P., 1993: Ökologischer Ausgleich: eine Herausforderung für Politik, Naturschutz und ökologische Forschung. - Verh. Ges. Ökol. 22: 3-8.
- FREY, J., 1990: Landschaftsökologische Untersuchungen in der "Alten Ziegelei", Mainz-Bretzenheim, als Grundlage eines Arten- und Biotopschutzprogramms. - Dipl. Arb. Geogr. Inst. d. Univ. Mainz (n.p.): 220 S.
- FREY, J., 1992a: Naturerlebnisraum "Alte Ziegelei" - Versuch einer Integration von Naturschutz, Landwirtschaft und Naherholung in der Stadt. - In: STADT MAINZ & BUND-KREISGRUPPE MAINZ (ed.): Ansprüche an Freiflächen im urbanen Raum. - Referate des Symposiums im Mainzer Rathaus am 28.02.1992: 81-101.
- FREY, J., 1992b: Erfahrungen mit Besuchergruppen in der Alten Ziegelei, Mainz-Bretzenheim. - Geogr. Inst. d. Univ. Mainz (Mskr., n.p.): 3 S.
- GIGON, A., 1992: Positive Interaktionen in Ökosystemen - ein Ausgleich in der naturwissenschaftlichen Betrachtung. - Plenarvortrag a. d. 22. Jahrestagung d. GfÖ am 31.8.1992 in Zürich.
- GÖPFERT, H., 1990: Naturbezogene Pädagogik. 2. Aufl. - Deutscher Studien-Verlag, Weinheim: 330 S.
- GROSSKLAUS, G. & E. OLDEMEYER (ed.), 1983: Natur als Gegenwart. - Beiträge zur Kulturgeschichte der Natur. - von Loeper Verlag, Karlsruhe: 279 S.
- HARD, G., 1992: Konfusionen und Paradoxien. The paradox of nature conservation in cities. - Garten & Landschaft 102 (1): 13-18.
- HEIDT, V. & J. FREY, 1992: Kursskript "Geoökologische Arbeitsmethoden I", Wintersemester 1992/93. - Geogr. Inst. d. Univ. Mainz: 71 S.
- JÄTZOLD, R., 1990: Die Bedeutung von Landschaften für das Wohlbefinden des Menschen (Festvortrag). - In: Festschrift der Paracelsus-Klinik Sonnenalm, Scheidegg im Allgäu: 29-33.
- KIRSCH-STRACKE, R. & al., 1987: Stadtbiotopkartierung Hannover - Von der Vorbereitung bis zum Planungsbeitrag. - Landschaft & Stadt 19 (2): 49-77.
- KOWARIK, I., 1992: Stadtnatur - Annäherung an die "wahre" Natur der Stadt. - In: STADT MAINZ & BUND-KREISGRUPPE MAINZ (ed.): Ansprüche an Freiflächen im urbanen Raum. - Referate des Symposiums im Mainzer Rathaus am 28.02.1992: 63-80.
- KRUSE, L. & al. (ed.), 1990: Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen. - Psychologie-Verlags-Union, München: 727 S.
- MEYER-ABICH, K.M., 1984: Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik. - Hanser Verlag, München/Wien: 322 S.
- NOHL, W., 1990: Gedankenskizze einer Naturästhetik der Stadt. - Landschaft & Stadt 22 (2): 57-67.
- PFADENHAUER, J., 1988: Naturschutzstrategien und Naturschutzansprüche an die Landwirtschaft. - Ber. ANL 12: 51-57.

- PFADENHAUER, J., 1991: Integrierter Naturschutz. - Garten & Landschaft 101 (2): 13-17.
- SUKOPP, H. & al., 1980: Biotopkartierung im besiedelten Bereich von Berlin (West). - Garten & Landschaft 90 (7): 560-564.
- SUKOPP, H. & S. WEILER, 1986: Biotopkartierung im besiedelten Bereich der Bundesrepublik Deutschland. - Landschaft & Stadt 18 (1): 25-38.
- VHS (VOLKSHOCHSCHULE) MAINZ (ed.), 1980: Ziegelei Rosbach und Wildgrabental. Eine Dokumentation der Volkshochschule Mainz, zusammengestellt vom Arbeitskreis "Bürger erarbeiten Planungsvorschläge für die Ziegelei Rosbach". - Mainz: 36 S.
- WIEGLEB, G. & U. BRÖRING, 1991: Wissenschaftlicher Naturschutz. - Garten & Landschaft 101 (2): 18-23.
- WÖBSE, H.H., 1991: Landschaftsästhetik und ihre Operationalisierungsmöglichkeiten bei der Anwendung des § 8 Bundesnaturschutzgesetz. - In: BFANL (ed.): Landschaftsbild - Eingriff - Ausgleich. - Bonn-Bad Godesberg: 31-35.

### **Adresse**

Dipl.-Geogr. Jochen Frey, FB 22 - Geographisches Institut, Universität Mainz, D-55099 Mainz

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [22\\_1993](#)

Autor(en)/Author(s): Frey Jochen

Artikel/Article: [Naturerlebnisräume in der Stadt - Ausgleichsflächen für Menschen und ihre Umwelt 203-209](#)