

A Einführung

A.1 Einleitung

A.1.1 Problemaufriss und Intension

Trotz der bisherigen Bemühungen hat der Naturschutz nur geringen Erfolges aufzuweisen, weshalb in den letzten Jahren die Suche nach neuen Wegen und Konzepten im Naturschutz immer notwendiger wurde (Erdmann, Bork et al. 1998, S. 1). So konnte beispielsweise der Artenrückgang als eine der wichtigsten Aufgaben des Naturschutzes nicht in befriedigendem Maße gestoppt werden. Eine wesentliche Ursache hierfür stellt die Standortzerstörung dar, die vor allem durch den Flächenverbrauch verursacht wird (vergl. Bundesamt für Naturschutz 1999, S. 68ff.). Nach den „Daten zur Umwelt 2000“ (BMU 2000) lag der Flächenverbrauch für Häuser und Verkehrswege in der BRD im Jahr 1999 bei der enormen Größe von 129 ha pro Tag. Der zunehmende Flächen- und Landschaftsverbrauch sowie die Flächenzerschneidung durch den Verkehr konzentrieren sich dabei insbesondere auf die Ballungsräume, in denen die natürliche Umwelt deshalb in besonderen Maße durch den Landschaftsverbrauch und die Landschaftszerschneidung gefährdet wird. Nach Karrasch (1998, S. 94) wird unter Landschaftsverbrauch jede Landschaftsveränderung verstanden werden, bei der Flächen aus einem naturnäheren in einen naturferneren Zustand umgewandelt werden. Durch diesen Flächen- bzw. Landschaftsverbrauch werden naturnahe und schützenswerte Bereiche in diesen Räumen immer stärker zurückgedrängt und isoliert. Zu der Zerstörung bewahrenswerter Naturelemente kommen die immer geringeren Potentiale, die dem Naturschutz noch zur Erfüllung seiner Aufgaben bleiben.

Neben dem Flächenverbrauch sind aber auch die landwirtschaftliche Nutzung oder das Aufhalten der natürlichen Dynamik als weitere Ursache für den Artenrückgang zu nennen. Durch die landwirtschaftliche Nutzung sind beispielsweise 455 Pflanzenarten bundesweit gefährdet (Bundesamt für Naturschutz 1999, S. 69). Die Gefährdungen werden dabei vor allem durch Nutzungsintensivierung oder Nutzungsaufgabe und durch Nährstoffeintrag verursacht.

Um den weiteren Artenrückgang zu stoppen und den Naturschutz insgesamt erfolgreicher werden zu lassen, wurden neue Strategien und Konzepte vorgeschlagen (Scherzinger 1990, Plachter 1991, S. 357, Plachter & Reich 1996, Erdmann & Bork et al. 1998, Heiland 1999, S. 166ff., Buchecker 1999, Blum et al. 2000, SRU 2002), von denen einige insbesondere für die spezielle Problematik in Ballungsräumen sehr erfolgsversprechend zu sein scheinen und deshalb in diesem Forschungsprojekt aufgegriffen werden sollten. Hierzu gehören:

- a) das Ziel, Naturschutz auf 100% der Fläche zu betreiben (**integrativer Naturschutz**)
- b) Naturschutz nicht nur bewahrend, sondern auch aktiv **gestaltend** zu betreiben und die natürliche Dynamik stärker miteinzubeziehen
- c) die Umsetzung mit Hilfe eines verstärkten Einsatzes von **kooperativen oder kommunikativen Verfahren** oder Allianzbildungen

In nur wenigen Naturschutzprojekten steht die **Landschaft in Ballungsräumen** im Vordergrund, obwohl insbesondere in diesen Gebieten ein erheblicher Verlust ästhetischer und ökologischer Qualitäten zu verzeichnen ist. Dem steht ein erhöhter Bedarf an Erholungsflächen gegenüber. Durch die starke

Zunahme der Siedlungsfläche nimmt die Verinselung der verbliebenen Freiflächen zu. Der dadurch hervorgerufene Verlust an Kulturlandschaft verschärft die Nutzungskonflikte in den verbliebenen Freiräumen und führte zu einer weniger nachhaltigen Nutzung der Flächen. Dadurch verschlechtert sich die ökologische Situation in diesen Flächen.

Das erweiterte Ziel des **integrativen Naturschutzes**¹ beinhaltet aber, dass auch stark anthropogen beeinflusste Landschaften wie beispielsweise Ballungsräume mit ihren zahlreichen degradierten oder naturfernen Flächen in die Naturschutzbemühungen einzubeziehen sind. In diesen Gebieten werden besonders hohe Anforderungen an die Umsetzung des integrativen Naturschutzes gestellt. Es besteht verstärkt die **Gefahr** der weiteren Naturzerstörung. Trotzdem lassen sich auch in diesen Gebieten noch bestehende **Potentiale** für die **Erhaltung** bzw. aktive **Gestaltung** der Naturelemente und den Schutz der Kulturlandschaft ausmachen. Der aktiv-gestaltende Umgang mit den Flächen nimmt dabei an Bedeutung zu, da kaum noch zu bewahrende, wertvolle Naturelemente vorhanden sind. Stattdessen müssen diese erst durch die bewusste Gestaltung und Entwicklung wiederhergestellt werden.

Da hierbei viele Interessen in diesen dicht besiedelten Gebieten betroffen sind und Nutzungskonflikte entstehen, sind neu zu bildende Formen der Kooperation, der Kommunikation und Allianzbildung wichtige zusätzliche Elemente für die erfolgreiche Umsetzung der neuen Naturschutzstrategien.

Die anzustoßende Entwicklung soll nicht nur kurzfristige Veränderungen ermöglichen, sondern eine nachhaltige und langfristige Perspektive für den Umgang mit der Natur in Ballungsräumen geben. Der Gesichtspunkt der **Nachhaltigkeit** (Harmonisierung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Ansprüchen, Erhaltung der Handlungsmöglichkeiten zukünftiger Generationen) soll stärker in die Entwicklung dieser Landschaften eingebracht werden, um zu einer zukunftsfähigen Entwicklung beizutragen.

A.1.2 Forschungsziel und Forschungsfragen

In diesem **Forschungsprojekt** wurde die spezielle Problematik in Ballungsräumen in den Vordergrund gestellt. Als Fallbeispiel diente dabei eine Untersuchungsfläche im Verdichtungsraum Koblenz-Neuwied. Aus den Ergebnissen sollten verallgemeinerbare Schlussfolgerungen für die Umsetzungsmöglichkeiten des integrativen Naturschutzes in Ballungsräumen abgeleitet werden.

Ein großes Gewicht wurde auf die Verbesserung der Naturerfahrungsmöglichkeiten und den Schutz der Kulturlandschaft sowie den Freiflächenschutz gelegt. Letzterer spielt vor Allem als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen und als Naherholungsgebiet eine wichtige Rolle. Durch die Förderung der Möglichkeiten für Naturerfahrungen und Naturerlebnisse im stadtnahen Umfeld soll einer Naturentfremdung der Stadtbewohner entgegengearbeitet werden und dadurch der Naturschutz auch indirekt gefördert werden.

In der Untersuchung wurde ein Schwerpunkt auf die Einbeziehung der **Nutzergruppen und lokalen Akteure** gelegt, um deren spezifischen Interessen stärker mitberücksichtigen zu können. Durch die vertiefte Untersuchung der Akteursseite wurden die sozio-ökologischen und wirtschaftlichen Ver-

¹ Im folgenden wird unter integrativem Naturschutz verstanden, dass die naturschutzfachliche Disziplin Belange anderer Nutzungen (z.B. Landwirtschaft) in ihren Konzepten berücksichtigt. Unter integriertem Naturschutz soll andererseits verstanden werden, dass naturschutzfachliche Belange in andere Landnutzungsformen (z.B. Landwirtschaft) integriert werden. Nach Schröder et al. (2002) markiert zudem „integrativ“ eine Zielvorstellung, die es zu erreichen gelte, während „integriert“ suggeriert, diese sei bereits erreicht. Auf Grund der noch notwendigen Weiterentwicklung dieses Konzeptes scheint die erstere Sprachregelung eher angebracht zu sein.

flechtungen sowie ihre Wechselwirkungen mit dem Zustand der umgebenden Natur kenntlich (Anthroposphäre ↔ Bio-Geosphäre²). Diese Wechselwirkungen und Eigeninteressen haben einen direkten Einfluss auf die Umsetzungsmöglichkeiten und die Akzeptanz von Naturschutzmaßnahmen. Die Akteursinteressen konnten im Rahmen der Untersuchung aber nur beispielhaft anhand der Analyse einzelner Sektoren der Landschaftsnutzergruppen einbezogen werden (Landwirtschaft, Naherholungsnutzung, Trinkwassernutzung).

Dieser Schwerpunkt wurde gewählt, da es sich in der Naturschutzforschung herausgestellt hat, dass eher auf der Seite der Umsetzungsmöglichkeiten und -strategien und weniger auf der Seite der ökologischen Datenerhebungen Forschungsdefizite festzustellen sind (Heiland 1999). Durch das erweiterte Ziel, den Naturschutz nicht nur in abgegrenzten Landschaftsausschnitten, sondern in abgestufter Form auf der gesamten Fläche zu verfolgen, werden in stärkerem Maße die (wirtschaftlichen) Interessen weiterer Nutzergruppen oder andere gesellschaftliche Interessen betroffen. Die dadurch auftretenden Ziel- und Nutzungskonflikte beeinflussen entscheidend die Umsetzungsmöglichkeiten der Naturschutzziele. Sie stellen wichtige Parameter für die Gefährdung der Naturelemente dar und haben meist direkt Auswirkungen auf den Erfolg von Erhaltungs- und Gestaltungsmaßnahmen im Naturschutz. Andererseits können sich bei Zielüberschneidungen wertvolle Potentiale für die Umsetzung von Naturschutzziele ergeben. So können die Nutzergruppen beispielsweise Kooperationspartner für die Umsetzung eines aktiv-gestaltenden und entwickelnden Naturschutzes sein.

Ein zweiter Schwerpunkt wurde auf die Erfassung der momentanen **Naturausstattung und des Naturzustandes** gelegt, um die Gefährdungen und Entwicklungspotentiale für die umgebende Natur aufzeigen zu können und um gleichzeitig die zu erhaltenden und zu gestaltenden Naturelemente identifizieren zu können.

Die Begriffe *Gefährdung*, *Potential*, *Erhaltung* und *Gestaltung* dienen in der Untersuchung als Schlüsselfaktoren, die die komplexe Fragestellung schematisieren. Abbildung A.1 zeigt in einem einfachen Schema die Beziehungen zwischen den Faktoren.

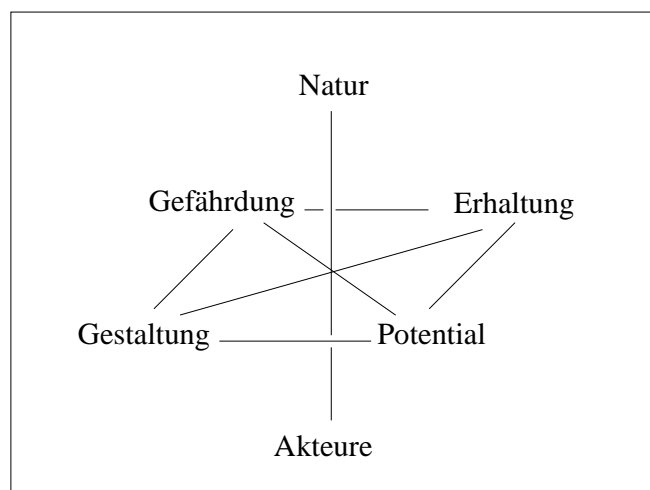


Abbildung A.1: Die Schlüsselfaktoren (Gefährdung, Potential, Bewahrung, Gestaltung) werden jeweils auf die untersuchten Bereiche (Naturzustand und lokale Akteure) bezogen. Zwischen den Faktoren bestehen dabei gegenseitige Abhängigkeiten (eigene Darstellung, Erklärung im Text)

² Diese Wechselwirkungen stellen das klassische Forschungsfeld der geographischen Forschung dar. Hierauf wird in Kapitel A.4 näher eingegangen.

Die Beziehungen zwischen den Schlüsselfaktoren zeigen deren gegenseitige Abhängigkeiten auf. Den (anthropogen verursachten) Gefährdungen der natürlichen Umwelt kann durch gezielte Erhaltungs- oder Gestaltungsmaßnahmen entgegengearbeitet werden. Dafür muss die natürliche Umwelt aber auch noch gewisse Potentiale aufweisen. In manchen Fällen müssen für die Erhaltung der Naturelemente gestaltende Maßnahmen durchgeführt werden (Dreiecksbeziehung). Die Erhaltung oder Gestaltung kann durch gezielte Nutzung von Potentialen gesellschaftlicher Akteure gefördert werden. Unter Umständen können durch gezielte Gestaltung der Natur sogar Potentiale der Natur genutzt werden, die über die normalen natürlichen Abläufe hinausgehen. Eine große Rolle für die anthropogene Gestaltung der Natur spielt die menschliche Naturbeziehung. Hierauf wird in Kap. A.3.3 näher eingegangen.

Die Forschungsfragen gliederten sich in die folgenden Teile, die sich auch in der Untersuchungsmethodik widerspiegeln:

- die möglichst weitgehende Erfassung der **Naturausstattung und des Naturzustandes** einzelner Naturelemente (materielle Grundlage) in den verbliebenen Freiflächen
 - ☞ **Gefährdung:** Welche Gefährdungen bestehen für einzelne Naturelemente und verursachen die weitere Degradierung der direkten, umgebenden Natur?
 - ☞ **Potentiale:** Welche Aufwertungspotentiale beinhalten die vorhandenen Naturelemente? Welche Potentiale für die Naturerfahrungen beinhalten die Naturelemente?
 - ☞ **Erhaltung:** Welche wertvollen Naturelemente oder natürlichen Vorgänge (Sukzession) sollen erhalten werden?
 - ☞ **Gestaltung:** Welche Naturelemente oder Flächen bieten sich für eine Gestaltung in eine aus Naturschutzsicht wünschbare Richtung an (Aufwertung, Renaturierung)?
- die Erfassung der spezifischen Interessen, Sichtweisen und Handlungszwänge der **Nutzergruppen und lokalen Akteure**, um die Umsetzungsmöglichkeiten für integrative Naturschutzmaßnahmen zu entwickeln (gesellschaftliche Struktur, gesellschaftliche Ansprüche)
 - ☞ **Gefährdung:** Durch welche Nutzungen bzw. anthropogenen Einflüsse sind die Naturelemente gefährdet? Welche gesellschaftlichen Faktoren gefährden die Umsetzung des integrativen Naturschutzes? Welche Umstände verhindern, dass Akteure ihre Gestaltungspotentiale für den Naturschutz einsetzen können?
 - ☞ **Potentiale:** Welche Möglichkeiten und Potentiale ergeben sich auf der Seite der einzelnen Nutzergruppen und Akteuren (Akteurspotentiale), um verstärkt Naturschutzmaßnahmen umzusetzen (bspw. durch gezieltes Gestalten) oder Naturschutzziele in Landnutzungen zu integrieren?
 - ☞ **Erhaltung:** Wie können mit Hilfe der Akteure und Nutzer einzelne Naturelemente erhalten werden?
 - ☞ **Gestaltung:** Wie und in welche Richtung können mit Hilfe der Akteure und Nutzer einzelne Naturelemente gestaltet und entwickelt werden? Wie lassen sich deren Interessen damit verbinden?

A.1.3 Übersicht über die Arbeit

Da die Naturausstattung und der Naturzustand in einer Kulturlandschaft mit den einzelnen Landnutzungen in Wechselwirkungen stehen und sich z.T. gegenseitig bedingen, bedarf es im Forschungsablauf und auch in der Darstellung einer **iterativen Herangehensweise** an die hier untersuchte Fragestellung.

- ⇒ Zunächst erfolgt eine naturräumliche Beschreibung des Untersuchungsgebietes (Kapitel B).
- ⇒ Im Folgenden wird in einem ersten Aufriss die gesellschaftliche Nutzungssituation dargestellt (Ansprüche der Nutzergruppen an den Raum, Kapitel C). Dabei werden auch die Ziele des administrativen Naturschutzes (Naturschutzziele des Landschaftsplanes und der Landespflegebehörden) als sektoraler Anspruch an den Raum dargestellt. Daraus werden die Raumkonkurrenzen im Untersuchungsgebiet erkennbar, sowie auch schon erste Lösungsansätze und Umsetzungsmöglichkeiten. Diese werden zusätzlich noch durch die Beschreibung von zwei Fallbeispielen in benachbarten Gebieten veranschaulicht. Daneben werden auch besonders bedeutende Wechselwirkungen zwischen den Landnutzungen und der Naturausstattung deutlich, die in den zwei folgenden Kapiteln näher beleuchtet werden.
- ⇒ Daraufhin erfolgt die vertiefende Darstellung der **Naturelemente in der genutzten Landschaft**. Die Naturausstattung und der Naturzustand werden anhand der Ergebnisse der repräsentativen Kartierung von Bioindikatoren beschrieben. Bei der Durchführung der Kartierung ist keine Beschränkung auf wertvolle Bereiche erfolgt, sondern es wurden im Sinne der Fragestellung bewusst auch intensiv genutzte oder degradierte und defizitäre Landschaftsausschnitte untersucht. Die Ergebnisse zeigen die **Gefahren** und **Potentiale** für die Naturelemente sowie die zu **bewahrenden** bzw. zu **gestaltenden** Naturelemente auf. Besonderes Gewicht wird auf die Potentiale für Naturerfahrungen und -erlebnisse (auffällige, leicht wahrnehmbare Arten, attraktive Landschaftspunkte) gelegt. Die Ergebnissen lassen desweiteren schon Schwerpunkte für die folgende Problemanalyse der Interessen der Akteure und Landnutzer deutlich werden.
- ⇒ Im nächsten Schritt werden beispielhaft anhand der vertieften Betrachtung von drei **Akteurs- bzw. Nutzergruppen** (Landwirtschaft, Naherholungssuchende, Trinkwasserwirtschaft) deren spezifischen Interessen, Sichtweisen und Handlungszwänge dargestellt (Kapitel E). Hieraus lassen sich wiederum Hinweise für die **Gefährdung** und **Potentiale** der Naturelemente durch die Landnutzungen ableiten sowie Umsetzungsmöglichkeiten für die **Bewahrung** und **Gestaltung** von Naturelementen eruieren. Durch das Aufzeigen der Gefährdungen der Naturelemente werden die Problemfelder aufgezeigt, die bei einer verstärkten Umsetzung des integrativen Naturschutzes auftreten können. Dies dient auch gleichzeitig der Vorbereitung eines partizipativen Prozesses zur Umsetzung der erarbeiteten Empfehlungen (s.u.).
- ⇒ In der Schlussdiskussion (Kapitel F) werden nach der Synthese der Ergebnisse diese im Vergleich mit ähnlichen Studien in Verdichtungsgebieten diskutiert. Im Schlusskapitel (Kapitel G) sind im weiteren die konkreten Handlungsempfehlungen aufgeführt, die beispielsweise dann als Ausgangspunkt für ein lokales Bürgerbeteiligungsprojekt dienen können.

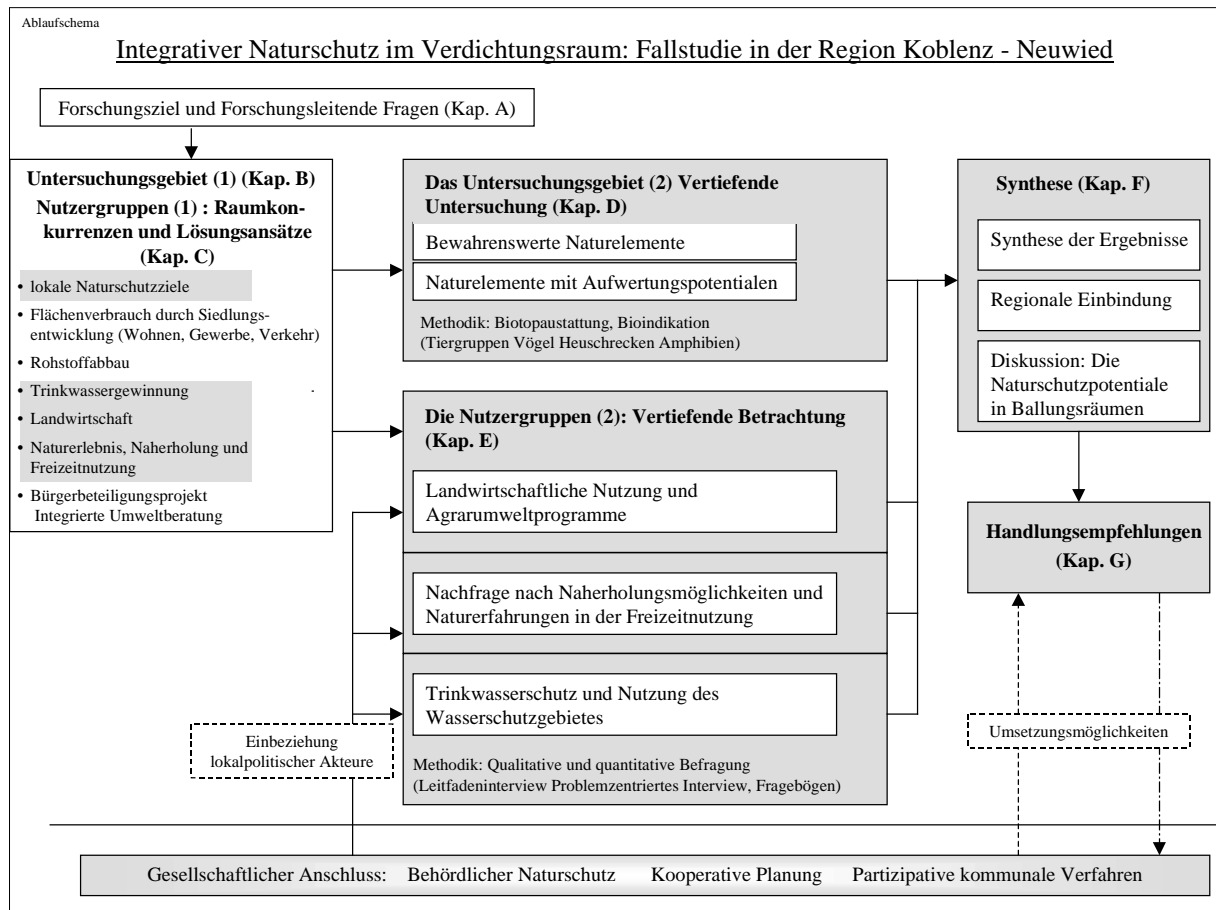


Abbildung A.2: Überblick über die einzelnen Untersuchungsteile der Arbeit

A.2 Gegenwärtige Strategien zur Entwicklung von nachhaltigen Landnutzungsformen

In der Einleitung sind schon einige neue Ansätze und Strategien im Naturschutzbereich angesprochen worden. Im Folgenden soll ein ausführlicherer Überblick über die verschiedenen Entwicklungen gegeben werden, die derzeit im Naturschutzbereich und der Nachhaltigkeitsforschung diskutiert werden.

A.2.1 Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung

Die oben angesprochenen Entwicklungen in der naturschutzfachlichen Diskussion müssen in Zusammenhang mit den weltweiten Bemühungen um eine nachhaltige Entwicklung gesehen werden, die vor allem seit der Konferenz in Rio de Janeiro 1992 vorangetrieben werden. Mit dem Konzept der **nachhaltigen Entwicklung** erfolgte eine Erweiterung der bisher stark auf die Umweltproblematik konzentrierten umweltpolitischen Bemühungen. Ziel ist eine Harmonisierung von ökonomischen, sozialen und ökologischen Ansprüchen und die Erhaltung der zukünftigen Entwicklungsfähigkeit auch für zukünftige Generationen (vergl. beispielsweise Karrasch 1995 S. 2ff., Karrasch 1998, S. 100ff.).

Zur Erreichung des fernen und als ungewiss betrachteten Endziels hat Karrasch (1998, in Anlehnung an Baker et al. 1997) die Umsetzung in einzelnen „Konkretisierungsstufen nachhaltiger Entwicklung“ vorgeschlagen (s. Tabelle G.1); die schrittweise Umsetzung muss in Verbindung mit einem allmählichen Bewusstseinswandel und einer steigenden gesellschaftlichen Akzeptanz einhergehen. Zunächst gilt es, „schwache Ansätze nachhaltiger Entwicklung“ mit leichter durchsetzbaren Zielen umzusetzen. Diesem Schritt soll dann eine „starke Ausrichtung auf nachhaltige Entwicklung“ und schließlich „die ideale Konzeption nachhaltiger Entwicklung“ folgen.

Zur Umsetzung des Nachhaltigkeitskonzeptes in Deutschland wurde von der Regierung der Bundesrepublik Deutschland am 17.04.2002 eine Nachhaltigkeitsstrategie beschlossen. Im Zusammenhang mit der oben angesprochenen Problematik des Flächenverbrauchs wurde beispielsweise als ein Indikator für eine nachhaltige Entwicklung die Einschränkung des Flächenverbrauchs ausgewählt.³ Als konkretes Ziel wurde die Reduzierung des täglichen Flächenverbrauchs von momentan 130 ha auf 30 ha als Ziel bis zum Jahr 2020 vorgegeben (www.dialog-nachhaltigkeit.de).

Der regionalen Ebene wird nach Kaether (1999, S. 93) als die wichtigste angesehen, um Konzepte und Strategien einer nachhaltigen Entwicklung zu organisieren und umzusetzen, weil

- sie ein Gegengewicht zur Globalisierung und weiteren Zentralisierung raumrelevanter Entscheidungen darstellen kann,
- hier die Identität der Betroffenen eher als auf übergeordneten Entscheidungsebenen erhalten bzw. geschaffen werden kann,
- sie überschaubar und sinnlich wahrnehmbar ist und
- weil die öffentliche Hand auf der Ebene der Region ihre vielfältigen Aufgaben am besten querschnittsorientiert realisieren kann.

Wege für eine nachhaltige Entwicklung werden auch in der hier untersuchten Region gesucht. Die vorliegende Studie soll zu dieser Suche einen Beitrag dazu leisten. Der Schwerpunkt wurde auf die

³ Insgesamt wurden 21 Schlüsselindikatoren für eine nachhaltige Entwicklung ausgewählt, über deren Fortschritt regelmäßig berichtet werden soll.

Umweltproblematik gelegt, wobei versucht wurde, die sozialen und ökonomischen Aspekte trotzdem so weit wie möglich mit einzubeziehen.

A.2.2 Der Schutz der biologischen Vielfalt

Ein weiterer wichtiger internationaler Prozess, der bisher in gesellschaftlichen Diskussionsprozessen noch zu wenig Beachtung gefunden hat, findet im Rahmen der Umsetzung der **Biodiversitätskonvention** statt. Diese Konvention hat den Schutz und Erhalt der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der Vorteile, die sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergibt, zum Ziel. (s. Vertragstext 1992, <http://www.biodiv-chm.de>) Ausdrücklich wird in der Konvention gefordert, „die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die gegenwärtigen Nutzungen mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt und der nachhaltigen Nutzung ihrer Bestandteile vereinbar sind.“ (§ 8i im Vertragstext der „Konvention zur Biologischen Vielfalt“)

Hierzu sollen in jedem Land der Vertragsparteien Strategien ausgearbeitet werden, wie die Konvention umgesetzt werden kann. Die hier vorgestellte Untersuchung lässt sich auch als ein Beitrag hierzu verstehen (vergl. Rehberg 2001).

A.2.3 Segregativer und integrativer Naturschutz

Nach Plachter (1991, S. 357) und Hampicke (1988) lassen sich drei unterschiedliche Konzepte für das Verhältnis von Naturschutz und Landwirtschaft unterscheiden:

1. die Segregation, d.h. die räumliche Trennung der Produktionsflächen von den Schutzflächen
2. die Kombination, d.h. Naturschutz und Landwirtschaft auf derselben Fläche
3. die Vernetzung, d.h. die räumliche, enge Verflechtung von Landwirtschafts- und Naturschutzflächen (Biotopverbundsysteme)

Die Integration fasst die Kombination und die Vernetzung zusammen⁴.

Vor allem die integrative Strategie bietet nach Ansicht vieler Autoren die besten Chancen, um die im vorigen Kapitel dargestellten negativen Trends zu stoppen. Zur Weiterentwicklung und Erprobung bedürfen diese Konzepte allerdings noch der modellhaften Anwendung und Umsetzung in unterschiedlichen Landschaftstypen. Dafür sollten nicht nur relativ intakte Kulturlandschaften, sondern auch Verdichtungsräume ausgewählt werden, die auf den ersten Blick nur noch wenig Naturschutzpotential aufweisen (vergl. Erdmann, Bork et al. 1998). Für einen umfassenden und erfolgreichen Naturschutz sind alle drei Konzepte notwendig. Es müssen deshalb räumlich differenzierte Ziele formuliert werden, wo welche Strategie anzuwenden ist. In Kap. A.3.4 wird dargestellt, wie dies umzusetzen ist.

⁴ Im weiteren Verlauf sind inzwischen Zwischen- und Mischformen dieser Konzepte formuliert worden, bspw. *Partielle Integration* (Plachter & Reich 1996) oder *Partielle Segregation* (Bernhardt et al. 1999), s.u.

A.2.4 Dynamisch-gestaltender Naturschutz

Neben der Einteilung der Naturschutzstrategien in das Gegensatzpaar „integrativ – segregativ“ kann man Naturschutzmaßnahmen auch noch den Begriffspaaren „dynamisch – statisch“ und „abschirmend⁵ – gestaltend“ zuordnen (vergl. Scherzinger 1990).

Wichtig ist dabei, dass jede der Naturschutzstrategien – die konservierende wie auch die gestaltende – ihre Berechtigung hat, und je nach Fall abzuwägen ist, welche Strategie zu verfolgen ist. Auch kann es sinnvoll sein, für ein Biotop zunächst die gestaltende und darauf hin die abschirmend-konservierende Strategie (oder umgekehrt) anzuwenden.

Die stärkere Gewichtung des dynamischen Aspektes hat in der naturschutzfachlichen Diskussion erst in den letzten Jahrzehnten begonnen. Die Unterbindung der natürlichen Dynamik durch Eingriffe in die Landschaft ist nach der Untersuchung des Bundesamtes für Naturschutz (1999, S. 69) ein wichtiger Faktor für den Artenrückgang. Durch Eindeichung und Verbauung der großen Flüsse wird beispielsweise die natürliche Flussdynamik verhindert. Im Untersuchungsgebiet ist dies besonders durch die Verbauung des Rheins zu bemerken, durch die die natürliche Auendynamik und Überflutung des Hinterlandes stark unterbunden wird.

In diesem Forschungsprojekt wird bewusst von einem gestaltendem Naturschutzverständnis ausgegangen, in dem auch die natürliche Dynamik stärker berücksichtigt werden soll. Ziel ist die Suche nach noch vorhandenen Potentialen und neuen Strategien für eine aktive Beeinflussung der weiteren Entwicklung der Kulturlandschaft. Für einen Naturschutz in einer dicht besiedelten Kulturlandschaft mit einem beschleunigten dynamischen Wechsel in der Nutzungsart kann dies beispielsweise bedeuten, dass das Ziel in der andauernden, mosaikartigen Bereitstellung von verschiedenen Sukzessionszuständen oder Durchgangsstadien besteht, in denen sich Arten ansiedeln können, deren Habitate durch Nutzungsänderung verloren gegangen sind.

A.2.5 Abiotischer und biotischer Naturschutz

Naturschutzziele werden nicht nur auf der räumlichen Ebene, sondern häufig auch auf der Zielobjektenebene unterschieden (vergl. Kap. A.2.3 und A.2.4). So differenziert man zwischen dem abiotischem und dem biotischen Naturschutz (vergl. Wilhelm 1999, S. 34ff.). Unter dem abiotischen Naturschutz wird der Schutz der unbelebten Ressourcen (Schutzgüter Boden, Wasser, Luft, Klima) verstanden⁶. Der biotische Naturschutz beinhaltet dagegen den Schutz der Arten und der Biodiversität.

Diese Unterscheidung spielt eine besondere Rolle bei der Beurteilung der landwirtschaftlichen Umweltauswirkungen (vergl. Kap. E.1.1). In der Regel wird die Beachtung der „Guten fachlichen Praxis“ in der Landwirtschaft als Mindeststandard für den abiotischen Naturschutz in der Agrarlandschaft verstanden (Wilhelm 1999). Der abiotische Naturschutz, und vor Allem der Schutz des Bodens, ist dabei im Sinne des Landwirtes, da der Schutz des Bodens zur Erhaltung seiner Erträge notwendig ist. Demzufolge ist eine hohe Bereitschaft zur Beachtung von „Mindeststandards“ zu erwarten (Schumacher 2000).

⁵ Der „statische“ Naturschutz ist hier in etwa synonym zu dem „konservierenden“ Naturschutz zu verstehen.

⁶ Plachter (1991) sieht vor allem im Ressourcenschutz die Aufgabe der Kombinationsstrategie von Nutzung und Naturschutz.

Dies ist in Bezug auf den biotischen Naturschutz leider nicht der Fall, da der Schutz der meisten typischen Arten der Ackerlandschaft nicht zum Einkommen des Landwirtes beiträgt, sondern im Gegenteil sogar noch Kulturland für die Anlage von Extensivbiotopen verloren geht. Zur Umsetzung des biotischen Naturschutzes in der Agrarlandschaft gehört in der Regel ein vernetztes System von Extensiv- und nicht genutzten Biotopen wie Rainen, Hecken, Gehölzen und Brachen. Für dieses Netz wird von Haber und anderen Autoren ein Flächenanteil von 10 – 15% gefordert (Haber 1998, Wilhelm 1999).

A.2.6 Das Konzept der differenzierten Landnutzung als umsetzungsorientiertes Konzept

Den integrativen wie auch den segregativen Naturschutzinteressen stehen in der Regel gesellschaftliche oder private Nutzungsinteressen entgegen, die in Mitteleuropa nahezu flächendeckend vorhanden sind (Plachter 1991). Eine entscheidende Rolle spielt dabei die Landwirtschaft, da sie die flächenstärkste Nutzungsart darstellt und ursächlich zur Entstehung der häufig artenreichen Kulturlandschaft beigetragen hat. Obwohl durch die starke Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in den letzten Jahrzehnten erhebliche Umweltprobleme verursacht wurden und weiterhin werden, muss ein umsetzungsorientierter, integrativer Naturschutz der Erhaltung einer ökonomisch-tragfähigen Landwirtschaft großes Gewicht beimessen, da nur so die Erhaltung der Kulturlandschaft längerfristig garantiert werden kann. Bei der Umsetzung von Naturschutzziele auf landwirtschaftlich genutzten Flächen müssen deshalb deren betriebsökonomischen und sonstigen Rahmenbedingungen mitberücksichtigt werden. Hierbei muss nach den Standortbedingungen differenziert werden, da nach Bernhardt et al. (1999) auf ertragsstarken Standorten die Kosten für die Realisierung von Umweltzielen im allgemeinen höher als auf ertragsschwachen Standorten sind. Daraus folgert er, dass auf ertragsstarken Standorten geringere Anforderungen in Bezug auf die Naturschutzziele zu stellen sind (beispielsweise in Bezug auf die Ausstattung der Agrarlandschaft mit Flurelementen).

Andererseits kann die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen mit entsprechendem finanziellen Ausgleich in Gebieten mit ungünstigeren Produktionsgebieten (ungünstige klimatische Standorte, schlechte Böden) ein wichtiges zusätzliches Einkommen darstellen oder durch die Erzeugung und gezielte Vermarktung naturschutzkonform erzeugter Produkte ein höherer Preis erzielt werden.

Eine Naturschutzstrategie, die die Zielvorstellungen räumlich differenziert, stellt das Konzept der *differenzierten Landnutzung* nach Haber dar (z.B. Haber 1998). In der ursprünglichen Fassung des Konzeptes sollen in einer Raumeinheit neben einer intensiven und umweltbelastenden Landnutzung mindestens 10-15% der Fläche für entlastende oder puffernde Nutzungen verfügbar bleiben. Die Landnutzung sollte insgesamt intern diversifiziert sein. Gleichzeitig sollte mindestens 10% der Fläche in möglichst netzartiger Verteilung für naturbetonte Bereiche reserviert werden.

Im Sondergutachten zum Naturschutz des SRU (2002, S. 302ff.) wurde dieses Konzept aufgegriffen und noch stärker differenziert, indem es für eine großräumige Einteilung der Flächen Deutschlands erweitert wurde. Es werden die drei folgenden großräumigen Gebiete unterschieden:

- **Vorranggebiete für Naturschutz:** Diese Gebiete sind dem Naturschutz vorzubehalten und möglichst von einer Nutzung freizuhalten (Segregation, Umsetzung in Großschutzgebiete oder Prozessschutzflächen, vergl. auch Plachter & Reich 1996). Sie sind deshalb besonders gut in dünn besiedelten Gebieten mit geringen Nutzerinteressen umzusetzen. Eine Nutzung in Form einer natur-

schutzangepassten Landnutzung soll nur stattfinden, wenn die besonderen Naturgüter von der Nutzung der Landschaft abhängen.

- **Schwerpunktgebiete für die Integration von Naturschutz und Nutzungen.** Ziel in diesen Gebieten ist die Sicherung einer nachhaltigen Landschaftsnutzung (umweltschonende Landnutzung mit einzelnen Auflagen). Hierfür sind Gebiete auszuwählen, in denen die Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit der Landschaftsfunktionen weniger bedeutend ist als in den Vorrangräumen des Naturschutzes⁷ und wenn die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Wert der Lebensräume oder die Schönheit der Landschaft auf deren Nutzung beruht. Ebenso können bioklimatische Funktionen oder die Höhe der Grundwasserneubildungsrate bestimmte Nutzungen unter Wahrung von Schutz Gesichtspunkten sinnvoll machen (beispielsweise zur Erhaltung einer offenen Landschaft). Hierunter können aber auch Gebiete fallen, in denen die landwirtschaftliche Nutzung aufgrund natürlicher oder sonstiger günstiger Produktionsbedingungen hohe Priorität hat, die Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (z.B. eine hohe Ertragsfähigkeit des Grundwassers oder im direkten Einzugsbereich von Gewässern) aber über die gute fachliche Praxis hinausgehende Nutzungsbeschränkungen erfordert. Da für die Umsetzung die freiwillige Teilnahme wichtig ist, stellen die Agrarumweltprogramme einen wichtigen Anreiz dar. Ökologische Anbauformen sind in diesem Rahmen aber ebenso als wichtige Formen der Integration von Schutz und Nutzung zu nennen.
- **Vorranggebiete für Nutzungen:** Hierfür sind Gebieten mit geringer Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit der Landschaftsfunktionen auszuwählen, in denen eine Landnutzung unter Beachtung der „guten fachlichen Praxis“ stattfinden kann. Ein Problem stellte hierbei allerdings aus Naturschutzsicht die fehlende Konkretisierung der „guten fachlichen Praxis“ dar. Erste Ansätze zur Lösung dieses Problems wurden durch die Konkretisierung im neugefassten BNatschG vom 25.3.02 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2002 Teil I Nr. 22, ausgegeben zu Bonn am 3. April 2002) vorgenommen. Aus Naturschutzsicht können auf diesen Flächen natürlich trotzdem weitergehende Schutzmaßnahmen angestrebt werden. So können sich in diesen Gebieten weitere Möglichkeiten für die Gestaltung und Entwicklung von Flächen im Sinne des Naturschutzes ergeben oder Naturschutzziele umgesetzt werden, die nicht bestimmte Standortbedingungen voraussetzen.

Auf kleinräumigen Maßstab durchdringen sich allerdings die Raumtypen, so dass bei großmaßstäblichen Planungen innerhalb von „Vorranggebieten der Nutzungen“ auch kleinflächige Gebiete berücksichtigt werden können, in denen der Naturschutz Priorität hat. Hierunter können z.B. kleinflächige gesetzlich geschützte Biotop (§30 BNatschG n.F., bzw. §24 PflG Rh.-Pf.) fallen. Deren spezieller Schutz kann beispielsweise durch Agrarumweltprogramme oder Vertragsnaturschutzprogramme umgesetzt werden.

Ein vergleichbares Konzept wie das hier vorgestellte haben Plachter & Reich (1996, S. 184) in Form der **partiellen Integration** vorgeschlagen. Zu diesem Konzept gehört zum einen ein System von Grundzielen (abiotischer Naturschutz, keine naturbelastenden Nutzungsformen, möglichst hohe Biodiversität in der Nutzlandschaft), welches auf der gesamten Fläche gilt. Daneben sollen besondere Teilgebiete einem einzigen Naturschutzziel vorbehalten bleiben, welches Vorrang vor allen anderen Nutzungsinteressen haben soll (vergl. das analoge Konzept der **partiellen Segregation** in Bernhardt et al. (1999)).

⁷ Kleinflächig können allerdings Vorrangflächen des Naturschutzes eingestreut sein, s.u.

Die Auswahl solcher Teilflächen mit Priorität Naturschutz in einer intensiv genutzten Landschaft sollte neben der Beachtung naturschutzfachlicher Kriterien auch unter Berücksichtigung der Erhaltung einer rentablen Landwirtschaft stattfinden (s.o.). Für einen effizienten Einsatz der häufig begrenzten Mittel im Naturschutz ist es zudem sinnvoll, die Anstrengungen des Naturschutzes zunächst auf einige Teilräume zu konzentrieren. Im konkreten Einzelfall kann es also sinnvoll sein, die Bemühungen für eine Integration des biotischen Naturschutzes auf Teilräume zu beschränken (partielle Integration, vergl. Plachter & Reich 1996). Dies darf nicht als Aufweichung des Integrationskonzeptes verstanden werden, sondern als ein umsetzungsorientierter Lösungsansatz. Auf den restlichen Flächen mit dem Schwerpunkt einer rentablen landwirtschaftlichen Nutzung bleibt trotzdem die Forderung nach einer Beachtung der Mindeststandards („gute fachliche Praxis“) zum Schutz der abiotischen Ressourcen bestehen. Weitergehende Forderungen sind in der Regel nur über einen finanziellen Ausgleich möglich (bspw. über Agrarumweltprogramme).

Welche Räume jeweils auszuwählen sind, sollte im Rahmen eines partizipativen Kommunikationsprozesses mit Vertretern der Landwirtschaft ausgehandelt werden. Der Naturschutz kann hierbei eigene gestalterische Vorschläge einbringen.

A.2.7 Umsetzungswege für den Naturschutz und Freiflächenschutz in Ballungsgebieten mit Instrumenten der Raumplanung

In nur wenigen Naturschutzprojekten steht die Landschaft in Ballungsgebieten im Vordergrund. In einigen Projekten rücken allerdings auch die verbliebenen Freiräume in den Verdichtungsgebieten stärker ins Interesse. Beispiele sind das Modellprojekt Hannover-Kronsberg (Stadt Hannover, Grünflächenamt 2000), der Emscher Landschaftspark (Kommunalverband Ruhrgebiet 1996), der Landschaftspark Mittlerer Neckar im Großraum Stuttgart (Schubert et al. 1999), der Regionalpark Rhein-Main (Rautenstrauch 1998, Forche 1997), der GrünGürtel Frankfurt/M. (Stadt Frankfurt 1992) sowie die insgesamt acht Regionalparks in Berlin und Brandenburg (Garrelts & Krott 2002, Kühn 1999, Ermer 1997). Vergleichbar ist auch die Freiraumpolitik um Großstädte wie z.B. im Verdichtungsraum München (Goedecke 1998).

Das Charakteristikum dieser als verstädterter Landschaften, Ballungsräume, „Zwischenstädte“⁸ oder „Periurbane Räume“ bezeichneten Gebiete ist nach Schubert et al. (1999) die weiträumige Vernetzung der Siedlungen und eine Verinselung der Landschaft, verbunden mit dem Verlust an ästhetischer und ökologischer Qualität. In der regionalen Raumplanung gibt es mehrere Versuche, diese noch verbliebenen Freiräume „Freihaltegebiete“, „Aufwertungsgebiete“, „Regionalparks“, „Landschaftsparks“ oder „Grünzüge“ zu entwickeln und ihnen zu einer höheren Wertschätzung zu verhelfen. Neben der Funktion als „Baulandreserve“ kommen hier zahlreiche Funktionen wie die der Naherholung, der Biotopentwicklung und -vernetzung, der Verbesserung der Luftqualität und des Ressourcenschutzes auf engstem Raum zusammen. Ökonomische Formen der Landnutzung überlagern sich mit für die Naherholung wichtigen Qualitäten wie Schönheit, Erlebnisreichtum und Vertrautheit (Schubert et al. 1999). Nach Kühn (1998) können diese Flächen angesichts des weitgehenden Stadt-Land-Kontinuums nicht mehr als Randelemente verstanden werden, die das Wachstum der Städte räumlich gegenüber der Landschaft abgrenzen. Eine zukunftsfähiges Konzept sei vielmehr das Verständnis als „zwischenkommune Gliederungselemente in Stadtregionen“.

⁸ Kühn (1998), Sieverts (1997)

Für den Naturschutz in diesen „verstädterten Landschaften“ gilt ähnlich wie für den Naturschutz in der Stadt, dass dieser nicht in erster Linie dem Artenschutz dient (Breuste 2001). Seine Aufgabe besteht vielmehr darin, Lebewesen und Lebensgemeinschaften wegen ihrer Bedeutung für den unmittelbaren Kontakt der Stadtbewohner mit natürlichen Umweltelementen gezielt zu erhalten (Sukopp & Trepl 1990, Sukopp & Weiler 1986, Sukopp et al. 1980 u.a.)

Speziell zur Befriedigung des Bedürfnisses nach Naherholungsmöglichkeiten geht es bei diesen Freiraumschutzkonzepten um die Herausarbeitung der landschaftlichen Besonderheiten und noch vorhandenen Potentiale und wenn nötig um die landschaftliche aktive Gestaltung und Verschönerung (Ermer 1997). Die Umsetzung dieser als Angebot für Aktionen und Initiativen zu verstehenden Planungsinstrumente ist allerdings von einer breiten Zustimmung und Kooperation direkt und indirekt Betroffener (Akteure, Flächenbesitzer usw.) sowie der Kommunen abhängig (umsetzungs- und aktionsorientierte Landschaftsplanung, vergl. Haaren, von & Hörlitz 2002).

Die Umsetzung ist also kein administratives Planungsinstrument, sondern auf die Bereitschaft der Kommunen zur Kooperation und den Vollzug der Aktivitäten vor Ort durch örtliche Akteure angewiesen. Im Rahmen der konkreten Aktivitäten können auch zusätzliche Erwerbsquellen für die örtliche Bevölkerung erschlossen werden (z.B. Regionalvermarktung), der ÖPNV erweitert („äußere und innere Erschließung in einem schlüssigen Grundnetz“) oder ein Wegenetz zu beliebten Ausflugszielen ausgebaut werden. Im Umfeld großer Städte wie Berlin und Frankfurt sollen die geschützten Freiflächen als „Grüne Lungen“ zur Stabilisierung der Verdichtungszentren dienen. Unter dem Dach eines Regionalparks können also viele Einzelmaßnahmen und Privatinitiativen gemeinsam vermarktet werden und beispielsweise durch Sponsoring Finanzierungs Konzepte entwickelt werden. Mit solchen Zukunftsbildern und einer höheren Wertschätzung der Freiräume sollen der großzügigen und landschaftsverbrauchenden Siedlungsentwicklung behutsam Grenzen gesetzt werden (Ermer 1997).

A.2.8 Umsetzungswege für den Naturschutz und Freiflächenschutz in Ballungsgebieten mit Hilfe partizipativer Kommunikationsverfahren

Zur Umsetzung der oben beschriebenen Konzepte oder des integrativen Naturschutzkonzeptes insgesamt müssen Kommunikationsstrukturen entwickelt werden (vergl. Kap. A.1), die zur Lösung der Nutzungskonflikte im Sinne der Konsensfindung nötig sind (vergl. Bröring & Wiegleb 1999; Haaren, von & Horlitz 2002, Erdmann & Bork et al. 1998). Ott (2000, 1997) plädiert ebenfalls für den stärkeren Einsatz diskursiver Verfahren der Urteils- und Willensbildung im Naturschutzbereich. Es geht auf dieser Ebene um ein Einverständnis der direkt oder indirekt Betroffenen zu den entsprechenden Maßnahmen „vor Ort“. Größere aktuelle Forschungsprojekte, die sich mit der Entwicklung dieser Verfahren beschäftigen, sind z.B. das Kulturlandschaftsprojekt Hohenlohe (<http://www.uni-hohenheim.de/~kulaholo/>; Kirchner-Heßler & Konold et al. 1999), das Projekt GRANO in Brandenburg (<http://www.zalf.de/grano/>) oder das Projekt „Lebendiges Dorf“ in der Schweiz (Buchecker 1999, Buchecker & Schultz 2000; http://www.wsl.ch/land/products/lebendiges_dorf/). Die langjährigen Projekterfahrungen aus einem ähnlichen Projekt beschreibt Borgräfe et al. (1999). Einen Überblick über Erfolgsfaktoren in solchen Prozessen gibt Blum et al. (2000).

Diese Projekte laufen unter dem Begriff der Aktionsforschung, transdisziplinären Forschung⁹, sozial-ökologischen Forschung¹⁰ oder partizipativen Forschung. In diesen diskursiven Prozessen findet ein Abgleich der Nutzeransprüche, eine Diskussion über die normativen Bewertungen sowie eine Suche nach Umsetzungsmöglichkeiten statt. Nach Blum et al. (2000) kann der Naturschutz dabei als integrale Kraft einer nachhaltigen Regionalentwicklung auftreten und eigene (visionäre) Gestaltungskompetenz aufweisen, indem er die Potentiale und möglichen Entwicklungen aufzeigt. Dies kann auch in stark anthropogen überformten Räumen mit geringen Anteilen an schutzwürdigen Landschaftsanteilen erfolgen, wenn bei der Zielfindung, Planung und Umsetzung der regionale Handlungsrahmen berücksichtigt wird.

A.2.9 Umweltethische Hintergründe für die Umsetzung von Leitbildern und Zielen des Naturschutz mit Hilfe partizipativer Prozesse

Im vorigen Kapitel war auf die verschiedenen Umsetzungsstrategien des Naturschutzes in der Praxis im Rahmen der differenzierten Landnutzung eingegangen worden. Für die erfolgreiche Umsetzung des Naturschutzes vor Ort hat es sich inzwischen herausgestellt, dass zusätzlich eine stärkere Beteiligung und Kooperation mit den Betroffenen notwendig ist (vergl. Heiland 1999, Bröring & Wiegand 1999, von Haaren & Hörlitz 2002). Wie dabei das Verhältnis zwischen einem ethisch bzw. moralisch gebotenen Naturschutz einerseits und den legitimen Interessen der Betroffenen andererseits einzuordnen ist, lässt sich aus Sicht der Umweltethik folgendermaßen darstellen:

In der Umweltethik¹¹ kann man nach Ott (2000) für die Fragen des Naturschutzes die einzelfallbezogene („kasuistische“) Ebene neben der philosophisch-ethischen Ebene („ethische Begründung“) und der politisch-rechtlichen Ebene („einernehmliche Festlegung kollektiv verbindlicher normativer Regelungen und Zielsetzungen wie Quoten und Standards“) unterscheiden.

Auf der kasuistischen Ebene muss in Diskussionen argumentiert werden, was warum getan oder unterlassen werden soll. Es geht auf dieser Ebene um ein Einverständnis (Akzeptanz) der direkt oder indirekt Betroffenen zu den entsprechenden Maßnahmen „vor Ort“ (Ott 2000, 1997).

Konkrete Regelungen lassen sich im Rahmen dieses Ebenenschemas aber nicht von den moralischen Einsichten lösen, die auf der ethischen Ebene begründet werden können. Dieses impliziert z.B., dass bei der Einrichtung eines Nationalparks die ethischen Naturschutzbegründungen mit den – häufig widerständigen – lokalen Interessen im Medium diskursiver Verfahren vermittelt werden sollen. Die Konsequenz ist, dass sowohl Betroffene ihre partikularen Interessen als auch Naturschützer ihre Be-

⁹ vergl. z.B. den Beitrag von Loibl & Smoliner in Brand (2000) zur transdisziplinären Umweltforschung in Österreich oder andere Beiträge zur transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung in diesem Band. Eine umfassende Darstellung findet sich auch in Thompson Klein & Grossenbacher-Mansuy (2001)

¹⁰ vergl. „Rahmenkonzept Sozialökologische Forschung“ Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF, 2000) und Becker & Jahn (2000). Im Forschungskonzept des BMBF heißt es (S. 9): „Soziale Ökologie ist die Wissenschaft von den Beziehungen der Menschen zu ihrer jeweiligen natürlichen und gesellschaftlichen Umwelt. In der sozial-ökologischen Forschung werden die Formen und Gestaltungsmöglichkeiten dieser Beziehungen in einer disziplinenübergreifenden Perspektive untersucht. Ziel der Forschung ist es, Wissen für gesellschaftliche Handlungskonzepte zu schaffen, um die zukünftige Reproduktions- und Entwicklungsfähigkeit der Gesellschaft und ihrer natürlichen Umwelt sichern zu können.“

¹¹ Zur allgemeinen ethischen Begründung des Natur- und Landschaftsschutzes, auf die in diesem Rahmen nicht eingegangen werden kann, sei auf die einschlägige Literatur der Umweltethik verwiesen (beispielsweise Gethmann & Mittelstraß 1992, Eser 1999, Eser & Potthast 1999, die Sammelbände von Krebs 1997 oder Nutting 1996 sowie Ott 1994). In diesem Kapitel sollen vielmehr der Rahmen und die Umsetzung des Naturschutzes im gesellschaftlichen Kontext der Landnutzung dargestellt werden.

gründungen (etwa bezüglich des Prozessschutzes) öffentlich darlegen und gegen Einwände und Kritik verteidigen müssen.

Auf den unteren Ebenen, besonders auf der fallbezogenen, bestehen häufig Spielräume des Ermessens und Abwägens, die eine Kompromissbildung als zulässig erscheinen lassen. Rein ethisch-moralische Fragen lassen sich nicht durch Kompromisse beantworten. Die Umweltethik kann nach Ott auf der *philosophisch-ethischen Ebene* einige Begründungen und Einsichten anbieten. Bei politischen, rechtlichen und kasuistischen Fragen hingegen sind Kompromisse häufig ethisch statthaft und pragmatisch unumgänglich (Ott 2000). Die Staatsbürger(innen) müssen auf der *politischen* und der *kasuistischen Ebene* selbst entscheiden, auf welche Weise sie umweltethische Einsichten in kollektive Praxis umsetzen wollen¹².

Weiter heißt es: „[Es] ergibt sich die Faustregel, dass in Debatten und Diskussionen Argumentation vorherrschen muss, und nur soviel Verhandlungselemente zugelassen werden sollen, wie zu einer einvernehmlichen Regelung nötig sind“. Da aber in der Praxis bei Entscheidungen auf der kasuistischen Ebene häufig den ökonomischen Argumenten das stärkere Gewicht beigemessen wird (vergl. Fallbeispiel 2 in Kap. C.1), wird umgangssprachlich in der naturschutzfachlichen internen Diskussion häufig schon vom „Wegwägen“ (Schemel & Jessel 2001) der Naturschutzbelange gesprochen.

Ott (2000) plädiert aus diskursethischer Perspektive für den stärkeren Einsatz diskursiver Verfahren der Urteils- und Willensbildung im Naturschutzbereich. Politikwissenschaftlich sei nachgewiesen, „dass Naturschutzmaßnahmen umso weniger akzeptiert werden, je mehr sie den direkt Betroffenen als „von oben“ auferlegt, d.h. administrativ verordnet und bürokratisch durchgeführt erschienen“. (Bsp. Bürgerprotest bei Nationalparks, sowie vergl. Kap. D.3.1: Streuobstbiotope in der Landwirtschaft). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch Schenk (2000) in Bezug auf die Akzeptanz von Naturschutzmaßnahmen bei Landwirten.

Die Durchführung diskursiver Prozesse, die von allen Beteiligten als fair empfunden werden, dürften mittel- und langfristig zu einer Steigerung der faktischen Akzeptanz im Naturschutz führen (Ott 2000, vergl. Blum et al. 2000, Borggräfe et al. 1999). Eine verbesserte Akzeptanz für den Naturschutz führt über „Runde Tische“, Bürgerforen und dergleichen. Ein Knackpunkt bei Prozessen in der Vergangenheit war allerdings häufig eine fehlende Ergebnisoffenheit.

Es kann nun in der Praxis auf der naturschutzfachlichen Ebene zu Widersprüchen zwischen einzelnen Naturschutzziele kommen (Beispiele sind gehölzarme Offenlandlandschaft versus Halboffenland-schaft, dauernde Störung und Aufhalten der Sukzession an Gewässern versus natürliche Sukzession). Im Idealfall können diese Widersprüche durch Umsetzung der Ziele auf verschiedenen Flächen gelöst werden. Im Falle aber, dass einige Ziele mit anderen gesellschaftlichen Zielen stark differieren, ist u.U. nur die Umsetzung eines der Ziele machbar. Man kann sich in Bezug auf die Teilnahme an Kooperationsprozessen fragen, ob es sinnvoller ist, diese Widersprüche schon im vorhinein naturschutz-intern zu klären und sich auf ein widerspruchsfreies Zielsystem festzulegen, oder ob es sinnvoller ist, mit alternativen konfligierenden Zielen in Diskussion mit raumrelevanten Akteuren zu treten.

Von Haaren (2002) schreibt dazu, dass nach Erfahrung im ersteren Fall durch späteres Herunterhandeln nicht immer das bestmögliche Ergebnis für den Naturschutz erzielt werden kann. Deshalb könne

¹² Dies dürfte insbesondere verschärft für die flächenbezogene oder sogar „parzellenscharfe“ Ebene zutreffen, wenn es um Flächen in Privatbesitz geht.

es in vielen Fällen die mehr Erfolg versprechende Strategie sein, mit einer demonstrativen Transparenz und Offenheit des Naturschutzes die verschiedenen Ziele darzustellen. Dies könne zusätzlich auch zu einer größeren Glaubwürdigkeit beitragen.

A.3 Hintergründe zum eigenen Forschungsansatz und Naturschutzkonzept

Neben dem naturschutzfachlichen Hintergrund, welcher im vorigen Kapitel dargestellt wurde, wurde das Gesamtkonzept der vorliegende Arbeit (vergl. A.1) auch aus der **geographischen Umweltforschung** und der **Humanökologie** entwickelt (s.u.). Deshalb sollen diese im Folgenden kurz vorgestellt werden. Weitere wichtige Aspekte wurden aber auch aus den Planungswissenschaften (**Landschaftsplanung und -pflege**) sowie der **Raumplanung** eingebracht (vergl. Riedel & Lange 2001).

A.3.1 Die geographische Umweltforschung

Die natürliche Umwelt und gleichzeitig alle Veränderungen, die der Mensch nach seinen Bedürfnissen an ihr vornimmt, sind nach Karrasch (1998) das klassische Forschungsfeld der Geographie. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Analyse der Gefährdungen der natürlichen Umwelt, um daraus Lösungsansätze für Erhaltungs- und Gestaltungsmaßnahmen zu erarbeiten (vergl. Kap. A.1.2). Die Geographie ist durch diesen breiten Ansatz und das breite Methodenspektrum prädestiniert für die Erarbeitung von anwendungsorientierten Lösungsansätzen für die Umsetzung des Konzeptes der nachhaltigen Entwicklung. Mit diesem Methodenspektrum können die sozio-ökologischen und gesellschaftlichen Verflechtungen und die Wechselwirkungen zwischen den Akteuren und der Natur untersucht werden (Anthroposphäre ↔ Bio-/Geosphäre, vergl. Kap. A.1). Ziel der geographischen Umweltforschung ist es, *„einen Beitrag zu leisten zu einer Minimierung der negativen Auswirkungen und die Lebensbedingungen von Mensch und Biozöten im Sinne einer Erhaltung, Wiederherstellung oder umweltverträglichen Lösungen zu gestalten“* (Karrasch 1998, S. 90). Flor (1999), Wormer (1998) und Spang (1996) sollen hier beispielhaft für Forschungsbeiträge des Geographischen Instituts der Universität Heidelberg genannt werden, ohne dem Anspruch auf Vollständigkeit genügen zu wollen.

A.3.2 Der Humanökologische Ansatz

Der hier verwendete Forschungsansatz gründet darüber hinaus auf die humanökologische Forschung, wie sie u.A. am Botanischen Institut der Universität Heidelberg betrieben wurde (vergl. Glaeser 1989, Egger & Rudolph 1992, Glaeser & Teherani-Krönner 1992, Egger 1996, Häring 1997, Baumgärtner 1999) und die einen großen Überlappungsbereich mit den Zielen der geographischen Umweltforschung hat.

Das Erkenntnisinteresse der Humanökologie ist im Interaktionsbereich zwischen Individuum, Gesellschaft und Umwelt angesiedelt¹³. *„Als Prinzipien humanökologischer Methodologie gelten ganzheitliches Denken, integrativer Ansatz und die paradigmatische Bearbeitung von Fallbeispielen“* (Glaeser 1989). Die Humanökologie ist somit ein interdisziplinärer Fachbereich zwischen Sozial-, Wirtschafts- sowie Geo- und Biowissenschaften, dessen Probleme der Lebensraum des Menschen sowie dessen Nutzung und Belastung durch Gesellschaft und Wirtschaft ist. Dabei werden die biologischen, sozialen und physiologischen Folgen für den Menschen mitberücksichtigt. Es wird damit ersichtlich, dass sich hier eine große Schnittmenge mit der geographischen Umweltforschung ergibt.

Das humanökologische Vorgehen lässt sich in drei Schritte gliedern (Glaeser 1989, S. 38):

1. Analyse/Empirie; Theorie

¹³ Dieser zentralen Aspekte sind inzwischen in das Rahmenkonzept der sozial-ökologischen Forschung des Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF 2000) aufgenommen.

2. Normsetzung/Ethik

3. Implementation, Politik

Nach einer erklärenden, wissenschaftlichen Analyse schließt Humanökologie den Schritt einer normativen Überlegung ein; aus ökologischen Erkenntnissen (Punkt 1) und einer normativen Beurteilung des Vorgefundenen (Punkt 2) lassen sich Sollensforderungen (Punkt 3) ableiten. Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei auch auf die kreative und konstruktive Suche nach Gestaltungsmöglichkeiten für die Umsetzung der Sollensforderung gelegt.

A.3.3 Der Einschluss der menschlichen Naturbeziehung und der Ziele der Umweltbildung

Wie in Kap. A.2.3 und A.2.6 gezeigt wurde, ist für die Umsetzung von Naturschutzziele in Ballungsräumen die Berücksichtigung der menschlichen Bedürfnisse und Interessen der lokalen Bevölkerung besonders notwendig. Nur so ist eine ausreichende Akzeptanz von Naturschutzmaßnahmen zu gewährleisten. Daneben kann aber auch eine umfassende Umweltbildung und die Stärkung der menschlichen Naturbeziehung zu einer Erhöhung der Akzeptanz und der Einsicht für die Notwendigkeit eines Naturschutzes beitragen (vergl. Lantermann 1999). Gerade die Naturelemente, die auch in Ballungsräumen noch vorhanden sind, bieten sich hierfür besonders an. Für den Naturschutz in den „verstädertten Landschaften“ der Ballungsräumen gilt ähnlich wie für den Naturschutz in der Stadt, dass dieser nicht in erster Linie dem Artenschutz dient (Breuste 2001). Seine Aufgabe besteht vielmehr darin, Lebewesen und Lebensgemeinschaften wegen ihrer Bedeutung für den unmittelbaren Kontakt der Stadtbewohner mit natürlichen Umweltelementen gezielt zu erhalten (Sukopp & Trepl 1990, Sukopp & Weiler 1986, Sukopp et al. 1980 u.a.)

Ein wichtiges Zielkriterium einer umfassenden Umweltbildung kommt nach Lantermann (1999) in der systemtheoretischen Betrachtung der Mensch-Natur-Beziehungen zum Ausdruck: Ziel kann demnach nicht sein, einseitig die Natur zu schützen, sondern die Balance zwischen „Innen“ und „Außen“, zwischen menschlichen Bedürfnissen und denen der Natur zu gewährleisten. Kein „Zurück zur Natur“ sondern einen Beitrag zur langfristigen Sicherung der gemeinsamen Entwicklungsfähigkeit von Mensch und Natur zu leisten, wäre ein wesentliches Ziel einer in diesem Sinne verstandenen Umweltbildung. Auf der konkreten Handlungsebene bedeutet eine solche Zielsetzung, langfristige Verhaltensänderung anzustreben, in deren Entwürfen mögliche Folgen für die Umwelt und für die Menschen gleichgewichtig mitbedacht werden.

Überschaubarkeit und Vorhersehbarkeit der Umwelt, ihre Kontrollierbarkeit und sinnliche Erfahrbarkeit sowie die Zugänglichkeit von Informationen über die Folgen eigener Handlungen gelten in der Psychologie als entscheidende Bedingungen für die Aufrechterhaltung individueller Handlungsfähigkeit (Lantermann 1999). Nach Gebhard (2000) ist es für die psychische Entwicklungsfähigkeit des weiteren notwendig, dass bei Erlebnissen und in Lernprozessen die Bedürfnisse nach Vertrautheit und Neugierde in einem ausgewogenen Maß gestillt werden. Bei Naturerfahrungen wird deshalb zum einen das Erleben von Vertrautem gesucht. Zum anderen besteht aber auch das Bedürfnis nach neuen Entdeckungen, um dadurch auch die Neugierde befriedigen zu können. Für die Erhaltung der gemeinsamen Entwicklungsfähigkeit von Natur und Mensch und der Entwicklung eine ausgewogenen Mensch-Natur-Beziehung ist es daher notwendig, dass diese beiden Kategorien der Vertrautheit und der Neugierde in dem Umfeld des Menschen auch erlebt werden können.

Ein Weg zur Erfüllung dieser Ziele ist die Einführung der Raumkategorie der *Naturerfahrungsräume* zur „Sicherung von naturnaher Erholung in Stadt und Land“ (Schemel 1998). Schemel plädiert deshalb für die „Einrichtung dieser Naturerfahrungsräume als eine neue Flächenkategorie in der Stadt“.

Die vorangestellten Ausführungen aus der Umweltpsychologie und Umweltbildung bilden einen wichtigen Hintergrund für die Konzeption dieses Forschungsprojektes. Die folgenden Thesen fassen diesen Hintergrund mit Bezug auf die Forschungsfrage zusammen:

- Neben der Erhaltung der Freiflächen ist die Sicherung der Möglichkeiten für Naturerfahrungen und -erlebnisse im stadtnahen Umfeld eines der übergeordneten Ziele des Forschungsprojektes. Dahinter steht die These, dass sich Naturerfahrungen förderlich auf das Umweltbewusstsein auswirken, welches wiederum zu einer höheren Akzeptanz der Naturschutzmaßnahmen beiträgt (s. Abbildung A.3).

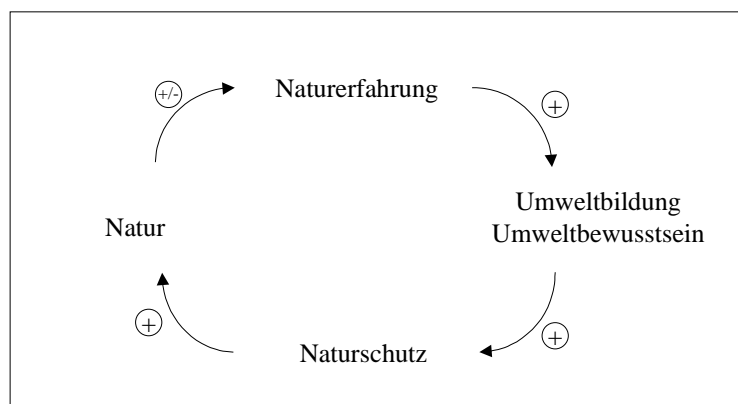


Abbildung A.3: Die fördernde Wirkung (+) der Naturerfahrungen auf das Umweltbewusstsein und die Akzeptanz von Naturschutzmaßnahmen. Um die Natur zu erhalten, darf die Natur aber nicht unbegrenzt für Naturerfahrungen zugänglich gemacht werden. Natur wirkt deshalb förderlich auf die Naturerfahrungsmöglichkeiten, andernorts wirkt sie aber auch einschränkend (+/-). (eigene Darstellung; Erklärung im Text.)

Die Naturschutzmaßnahmen erhöhen die Zahl der Naturelemente (Biotope, Tier- und Pflanzenarten etc.), die darauf hin wieder erlebt werden können. Dabei muss in Teilflächen eventuell eine Beeinträchtigung hingenommen werden, die durch die Naturerfahrungen und -erlebnisse verursacht werden. In anderen Teilflächen kann dagegen eine Einschränkung der Erlebnismöglichkeiten erforderlich sein (Betretungsverbot), wenn nur dadurch die Erhaltung der Naturerlebnisse erreicht werden kann.

- In einem weitergehenden Ansatz sollen nicht nur die äußeren Wechselwirkungen, sondern auch die **menschliche Naturbeziehung** stärkere Berücksichtigung und Förderung finden. Es wird dabei von der These ausgegangen, dass man sich dann verstärkt für den Schutz der natürlichen Umwelt einsetzt, wenn man sie „kennen und schätzen“ gelernt hat und dadurch eine emotionale Beziehung zu ihr aufgebaut wurde. Gleichzeitig unterstützt eine intensive menschliche Naturbeziehung die Suche nach Wegen für eine langfristige Sicherung der gemeinsamen Entwicklungsfähigkeit von Mensch und Natur (vergl. Lantermann 1999). Eine weitere Naturentfremdung soll damit aufgehalten werden.
- Die Förderung der menschlichen Naturbeziehung sollte dabei so weit wie möglich **alle Nutzungen und alle Situationen** und menschlichen Handlungen, die die Natur und Umwelt betreffen, miteinbeziehen.

- Eine Förderung der menschlichen Naturbeziehung kann durch eine größere „*Naturnähe*“ und eine größere Zahl an „Naturaspekte-enthaltenden Elementen“ gefördert werden.

A.3.4 Die Förderung der Naturnähe und der Naturaspekte-enthaltenden Elemente auch in anthropogen genutzten Räumen

Zunächst soll der Versuch einer Definition des Begriffes „Naturnähe“ erfolgen. Ein Zustand oder eine Nutzung soll im Folgenden gegenüber einem anderen Zustand oder einer anderen Nutzung als „naturnäher“ verstanden werden, wenn

- in größerer Zahl natürliche Prozesse ohne Zutun des Menschen ablaufen (wie beispielsweise die Besiedlung der Ackerfläche durch wildlebende Arten, oder die Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit durch Zersetzung organischen Materials) und
- eine höhere Selbstregulations- und Regenerationsfähigkeit des Systems herrscht, ohne dass ein menschlicher Eingriff erfolgt.

An Hand diese Kriterien für die Beurteilung von „etwas ist naturnäher als etwas anderes“ lässt sich erkennen, dass gleichzeitig mit der Naturnähe auch die Zahl der „Naturaspekte-enthaltenden Elemente“ steigt.

Nach diesen Kriterien wäre ein durch menschliche Nutzung entstandener Baggersee naturnäher als ein Freibad mit künstlich gechlortem und gereinigtem Wasser, da im Baggersee die natürlichen Selbstreinigungsmechanismen des Wassers wirken und sich in dem Wasser des Baggersees eine Vielzahl weiterer Organismen ansiedeln können. Ein natürlich in der Eiszeit entstandener See wäre wiederum naturnäher als der Baggersee.

Die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit durch Gründüngung im ökologischen Anbau¹⁴ wäre „naturnäher“ als die Düngung mit Mineraldünger, da in ersterem Fall die Zahl der Bodenorganismen, die die organische Masse zersetzen, erhöht ist.

Eine landwirtschaftlich genutzte Fläche wird in der Regel „naturnäher“ sein als eine versiegelte Fläche, eine Bebauung mit Dach- oder Wandbegrünung wiederum „naturnäher“ als eine nicht begrünte Wand. Ein Gebäude mit Ritzen und Nischen für Felsenbrüter und Felshöhlenbrüter (Hausrotschwanz, Schwalben, Sperlinge oder auch einige Fledermausarten) wäre naturnäher als ein Gebäude ohne diese Nischen und Ritzen.

Diese Vielzahl an Beispielen zeigt bereits die Möglichkeiten auf, die man hat, um die „Naturnähe“ zu erhöhen. Gleichzeitig sollen sie auch die Bewertungskriterien von „Naturschützern“ verdeutlichen und verständlich machen.

¹⁴ Anbau von stickstoffliefernden Leguminosen mit anschließendem Unterpflügen