

<b>1. Einführung</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Die aktuelle Situation</b> .....	<b>8</b>
2.1. Zahlen der Zerstörung .....	8
2.2. Ursachen der Zerstörung .....	10
2.3. Aktuelle Naturschutzstrategien .....	13
2.4. Bewertung .....	15
<b>3. Ökologische Grundlagen</b> .....	<b>16</b>
3.1. Einführung .....	16
3.2. Natur als Planungsgegenstand .....	16
3.3. Die landschaftlichen Grundlagen im Einzelnen .....	18
3.3.1. Standortbedingungen .....	18
3.3.2. Biotopverbund .....	21
3.3.3. Struktur und Dynamik .....	24
3.4. Ökologie als Planungsgrundlage .....	28
<b>4. Zuständigkeiten</b> .....	<b>29</b>
4.1. Überblick .....	29
4.2. Naturschutz in der Gemeinde .....	32
4.2.1. Planerarbeitung .....	32
4.2.2. Richtlinien, Vorgaben und Satzungen .....	33
4.2.3. Organisatorische Rahmenbedingungen .....	33
4.2.4. Finanzielle Rahmenbedingungen .....	34
4.2.5. Agierendes Naturschutzhandeln .....	34
4.2.6. Reagierendes Naturschutzhandeln .....	35
4.3. Naturschutz auf Kreisebene .....	36
4.3.1. Planerarbeitung .....	36
4.3.2. Richtlinien und Vorgaben .....	37
4.3.3. Organisatorische Rahmenbedingungen .....	37
4.3.4. Finanzielle Rahmenbedingungen .....	38
4.3.5. Personelle Rahmenbedingungen .....	39
4.3.6. Agierendes Naturschutzhandeln .....	39
4.3.7. Reagierendes Naturschutzhandeln .....	39
4.4. Naturschutz auf Landesebene .....	40
4.4.1. Planerarbeitung .....	40
4.4.2. Richtlinien, Vorgaben und Gesetze .....	40
4.4.3. Organisatorische Rahmenbedingungen .....	42
4.4.4. Finanzielle Rahmenbedingungen .....	42
4.4.5. Personelle Rahmenbedingungen .....	43
4.4.6. Agierendes Naturschutzhandeln .....	43
4.4.7. Reagierendes Naturschutzhandeln .....	44
<b>5. Planung</b> .....	<b>44</b>
5.1. Grundsätze der Planung .....	44
5.2. Planungsschritt I: Entwurf der Leitbilder .....	45
5.2.1. Informationen zu Planungsbeginn .....	45
5.2.2. Daten aus Karten und Geländebegehung .....	46
5.2.3. Landschaftliche Gliederung .....	47
5.2.4. Schutzziele für jeden Landschaftstyp .....	56
5.2.5. Verwendung der Leitbilder-Karte .....	60

5.3. Planungsschritt II: Entwurf des Biotopverbundsystems .....	61
5.3.1. Informationen zu Planungsbeginn .....	61
5.3.2. Struktur- und Nutzungskartierung .....	61
5.3.3. Bewertung des Bestandes .....	62
5.3.4. Entwurf der Planung .....	63
5.3.5. Verwendung des Biotopfunktionsplanes .....	72
5.4. Planungsschritt III: Detailplanung auf einzelnen Flächen .....	72
5.4.1. Informationen zu Planungsbeginn .....	72
5.4.2. Detailkartierung .....	73
5.4.3. Schutz und Aufwertung bestehender Strukturen .....	75
5.4.4. Schaffung neuer Strukturen .....	76
5.4.5. Verwendung der Detailplanungen .....	77
5.5. Organisation der Planung .....	77
5.5.1. Die Gemeinde als Planungsträger .....	77
5.5.2. Auftragsvergabe an ein Planungsbüro .....	78
5.5.3. Auftrag an eine Biologische Station .....	79
5.5.4. Öffentlichkeitsarbeit .....	81
<b>6. Umsetzung des Naturschutzplanes .....</b>	<b>83</b>
6.1. Grundsätze der Umsetzung .....	83
6.2. Methoden der Umsetzung .....	86
6.3. Organisation der Umsetzung .....	89
6.3.1. Ausführender der Umsetzung .....	89
6.3.2. Gremien und Arbeitsgruppen .....	91
6.3.3. Öffentlichkeitsarbeit .....	92
6.3.4. Kontrolle .....	93
<b>7. Rechtliche Grundlagen von Planung und Umsetzung .....</b>	<b>94</b>
7.1. Landschaftsplanung nach dem Naturschutzgesetz .....	94
7.2. Schutzgebiete .....	96
7.3. Landschaftsplanung für andere Fachplanungen .....	99
7.4. Verwirklichung über andere Fachplanungen .....	103
7.5. Rechtsgrundlagen von Pflege und Gestaltung .....	104
<b>8. Finanzierung der Naturschutzarbeit .....</b>	<b>105</b>
<b>9. Biotopschutz im Einzelnen .....</b>	<b>109</b>
9.1. Allgemeine Angaben .....	109
9.2. Maßnahmen in Feuchtbereichen .....	109
9.3. Maßnahmen in trocken-mageren Bereichen .....	111
9.4. Maßnahmen in Wäldern und Gebüschern .....	111
9.5. Maßnahmen auf Acker- und Grünland .....	112
9.6. Maßnahmen an Küsten .....	113
<b>Anhang I: Musteranträge an die Gemeinde .....</b>	<b>114</b>
<b>Anhang II: Adressen .....</b>	<b>122</b>
<b>Anhang III: Kartieranleitung .....</b>	<b>128</b>
<b>Anhang IV: Liste geeigneter Gehölzarten .....</b>	<b>132</b>
<b>Anhang V: Literatur .....</b>	<b>134</b>
<b>Anhang VI: Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>136</b>

# 1. Einführung

Der Schutz von Arten und Lebensräumen ist seit über einem Jahrhundert Gegenstand öffentlicher Diskussion, vieler Programme und der Gesetzgebung. Auch die Städte und Dörfer haben sich des Themas angenommen. Was anfangs unter den Begriffen "Verschönerung des Dorfes" oder "Schutz der Heimat" entstand, hat sich im Laufe der Jahre und mit zunehmendem Wissen um die Bedrohung der Natur zu einer eigenständigen Aufgabe jeder politischen und Verwaltungsebene sowie zu einem Anspruch an das Verhalten aller Menschen gewandelt. Natur- und Umweltschutz sind in viele Gesetze eingeflossen, zudem sind spezielle Gesetze entstanden. Zur Zeit wird gar über die Schaffung eines zusammenführenden Umweltgesetzbuches diskutiert. Forschungsergebnisse sind in das konkrete Handeln übernommen worden, alte Konzepte sind als wenig wirksam erkannt und durch neue ersetzt worden.

All diese Vorgänge haben aber eines nicht verändern können: Parallel zur Verbesserung der Handlungsinstrumente im Naturschutz nahmen Zahl und Stärke von Eingriffen in deutlich größerer Geschwindigkeit zu. Jeder Schutzmaßnahme stehen viele neue Eingriffe gegenüber, trotz vieler Erfolgsmeldungen ist niemals zuvor täglich so viel Natur zerstört worden wie heute. Das relativiert die Naturschutz"erfolge" und macht sie oftmals eher zu Ablenkungsmanövern gegenüber dem weitergehenden Raubbau.

Mit diesem Buch soll ein Stück nicht nur des Umdenkens, sondern vor allem des Neulernens erreicht werden. Wer immer im Naturschutz arbeitet, muß möglichst schnell erkennen und begreifen, daß die alten Instrumente untauglich sind, die Zerstörung und den damit einhergehenden Artenschwund zu bremsen. Das Verbessern in Details kann nicht die Wirkung haben, die nötig ist. Dringend erforderlich sind neue und mutige Ansätze, um den Naturschutz in seiner Handlungsfähigkeit auf eine Stufe zu heben mit den vielen Eingriffsplanungen, die in der Regel über ein Vielfaches an personellen und finanziellen Mitteln, fachlichem Know-How, Erfahrung und Übung in der politischen Auseinandersetzung und im Gegensatz zum Naturschutz überhaupt über planerische Unterlagen auch auf langfristige Ziele hin verfügen. Dieses Ungleichgewicht läßt jedes noch so begrüßenswerte Engagement in kleinen Details sinnlos erscheinen.

Dieses Buch will Wege aufzeigen, wie konkretes Handeln im Einzelfall und die umfassenden Rahmenbedingungen für Biotopschutz und Landschaftsplanung zu verbessern sind. Der Gemeinde kommt in dieser Frage die entscheidende Bedeutung zu. Auf der lokalen Ebene müssen fast alle Entscheidungen getroffen werden, die die Landschaft betreffen. Dort müssen die Veränderungen erfolgen – möglichst schnell und möglichst umfassend. Alle wichtigen Handlungsfelder werden aufgezeigt, zum einen die Notwendigkeit und Methodik umfassender und langfristiger Naturschutzprogramme, die Eingriffsplanungen gegenübergestellt werden und das konkrete Handeln zielgerichtet bündeln können, zum anderen aber auch die vielen Einzelbereiche, in denen Naturschutz zu berücksichtigen ist. Beide gleichzeitig zu verwirklichende Aufgaben, d.h. das umfassende Naturschutzprogramm und das Handeln im einzelnen, werden in diesem Buch folgerichtig in Hauptkapiteln aufgegriffen. Es ist ein Praxisbuch. Alle notwendigen Hilfsmittel sind enthalten, rechtliche und fachliche Grundlagen werden erwähnt. Nichts von alledem, was hier oder anderswo geschrieben steht, darf als Utopie abgetan werden. Alle Vorschläge dieses Buches sind umsetzbar, nur muß der Wille vorhanden sein. Viele der vorgeschlagenen Handlungsformen sind seitens der Eingriffsplanungen seit Jahrzehnten Alltag. Wer das, was bei der Naturzerstörung selbstverständlich ist, auch für

den Naturschutz fordert und umsetzen möchte, findet oft seine Vorstellungen noch als "Utopie" oder mit dem Spruch "schön wär's ja" abgetan. Wer aber so redet, will Lebensräume und Arten nicht tatsächlich erhalten und nimmt das Sterben der Landschaft bewußt in Kauf. Wer jedoch endlich konkret und wirksam handeln will, kann das auch.

Das Buch soll allen Gemeinden als Anregung und Leitfaden dienen. PolitikerInnen, Verwaltungsangestellte und –beamtInnen, PlanerInnen sowie alle BürgerInnen, Initiativen und Verbände können ihm die wichtigen Informationen entnehmen, die nötig sind, um dem Naturschutz stärkere Durchsetzungskraft zu geben. Es bleibt aber zu hoffen, daß auch in Kreisen, Regierungspräsidien sowie den Regierungen des Bundes und der Länder dieses Buch aufmerksam gelesen wird. Wer Naturschutz dort verwirklichen will, sollte vor allem die Rahmenbedingungen so ändern, daß die Gemeinden als entscheidende Handlungsinstanz gefördert und gefordert werden in dieser wichtigen Aufgabe. Gesetze, Gelder, Forschungstätigkeiten und vieles mehr könnten weitaus zielgerichteter eingesetzt werden.

*Foto 1: Jede Landschaft wird beansprucht von verschiedenen Eingriffsplanungen. Hinter allen stehen große Verwaltungen, Geld, Personal, Pläne, Ausschüsse von Parlamenten, Lobbyverbände und vieles mehr. Ihnen gegenüber steht der Naturschutz: Gerade vor Ort ohne jegliche Planungen und Konzepte, oft ohne Personal bzw. allein mit wechselnden ABM–Angestellten und den schwach agierenden Naturschutzverbänden. Die Folgen sind wenig überraschend: Die Wirkung der bisherigen Anstrengungen im Naturschutz ist kaum wahrzunehmen, während die zerstörenden Eingriffe teilweise noch zunehmen.*

## 2. Die aktuelle Situation

### 2.1. Zahlen der Zerstörung

Im wesentlichen kann als bekannt vorausgesetzt werden, daß die Zerstörung der Umwelt inzwischen so weitreichende Ausmaße angenommen hat, daß sehr große Veränderungen notwendig sind, um den andauernden Artenschwund, die Gefährdung von Klima, Wasser und Boden oder gar die Zerstörung ganzer Lebensräume zu stoppen bzw. gar umzudrehen. Einige der Zahlen mögen an dieser Stelle beispielhaft herausgegriffen sein und für den umfassenden Zerstörungsprozeß stehen.

- Seit 1960 hat sich die durch Industrie, Gebäude und zugehörige Flächen überbaute Landschaft von 3,3 auf ca. 7 Prozent der Bundesrepublik Deutschland mehr als verdoppelt.
- In der gleichen Zeit hat zudem die durch Verkehrswege überbaute Fläche von ca. 3,9 auf über 5 Prozent zugenommen. In nur vier Jahren ab 1982 wurden 1300 Kilometer überörtlicher und 7000 Kilometer gemeindlicher

Straßen hinzugebaut. Damit sind noch nicht die Zerschneidungseffekte erfaßt sowie die deutlich größere Fläche, die zusätzlich durch Lärm, Schadstoffe, Verfüllungen, Abgrabungen usw. bei jedem Straßenbau in Mitleidenschaft gezogen wird.

*Schema A: Verkehrs- und Siedlungsflächen haben in den vergangenen Jahren am stärksten zugenommen (Flächenanteile seit 1960).*

- Innerhalb der Landwirtschaft veränderte sich in 20 Jahren das Verhältnis Acker zu Grünland von 54% (Acker) zu 41% (Grünland) auf 60% zu 38%.
- Die Zahl der Großvieheinheiten auf dem Grünland stieg von 1970 bis 1982 von 92 auf 113 pro Hektar.

*Schema B: Während der Anteil von Grünland an der gesamten landwirtschaftlichen Fläche (hintere Säulen) ständig zurückging, nahm die Ackerfläche zu.*

*Schema C: Durch Zufütterung bzw. intensive Stallhaltung ist die Viehdichte pro Hektar Nutzfläche ständig gestiegen.*

- Die Roten Listen (Auflistungen ausgestorbener bzw. gefährdeter Tier- und Pflanzenarten) sind ständig länger geworden und müssen inzwischen auch früher weit verbreitete Allerweltsarten wie das Rebhuhn aufnehmen. Erhebungen in den letzten Jahren haben zum Teil verheerende Bestandseinbrüche z.B. beim Weißstorch aufgezeigt. Zusätzliche Bestandskontrollen ergaben auch Rückgänge bei den Arten, die bisher von der Verdrängung spezialisierter Arten profitierten, jetzt aber selbst beeinträchtigt sind. Hierzu gehören die örtlich sehr starken Dezimierungen beim Haussperling.

Weniger bekannt ist die Tatsache, dass das Zerstörungstempo weiter steigt. Als heute stärkste zusätzliche Bedrohung muß der rasende Flächenverbrauch durch Siedlungs-, Gewerbe- und Straßenbau gesehen werden. Knapp 150 Hektar werden durchschnittlich pro Tag in den alten Bundesländern überbaut – und diese Zahl ist steigend. Ballungsräume zeigen, daß die Flächenüberbauung auch in Zukunft noch zunehmen wird.

## 2.2. Ursachen der Zerstörung

Die Vielfalt der Eingriffe in die Natur läßt sich in vier Gruppen zusammenfassen. Damit sind die wesentlichen Prozesse erfaßt, die zum Aussterben der Arten sowie zur Vernichtung der Lebensräume und –grundlagen beitragen. Ein jedes Schutzprogramm muß alle vier Faktoren berücksichtigen und Strategien entwickeln, wie eine Neugestaltung der Landschaft mit ihren Nutzungen sowie die Abwehr zukünftiger Eingriffe die Zerstörungsprozesse der Vergangenheit wieder umkehren kann.

- Nivellierung der Landschaftsfaktoren

Auf fast der gesamten Fläche Mitteleuropas sind durch teilweise massive technische Eingriffe die Standortbedingungen vereinheitlicht (nivelliert) worden. Angestrebt wurde ein mäßig feuchter, nährstoffreicher Standort, da dieser zu den höchsten land- und forstwirtschaftlichen Erträgen führte. Be- und Entwässerung, Tiefpflügen und ständige Nährstoffzufuhr haben fast alle Böden erheblich verändert. Dynamische Veränderungen vor allem des Wasserstandes sind durch Regenrückhaltung, Fließgewässerausbau, Dränungen und Dämme fast überall unterbunden worden. Auch genutzte Fischgewässer sind durch Zufütterung und Einschwemmung nährstoffreicher geworden. Auf den betroffenen Flächen sind alle Zeigerarten extremer Standortbedingungen, z.B. trocken-magerer oder feuchter bis nasser Böden bzw. nährstoffarmer (oligotropher) Gewässer, verschwunden. Von den wenigen verbliebenen Feucht- oder Trockengebieten sind viele als bevorzugte Wohngebiete (Hänge) oder Industrieflächen (Auen) überbaut worden. Rund 80 Prozent der gefährdeten Arten entstammen den Standorten mit besonderen Merkmalen. Somit muß die Nivellierung der Landschaftsfaktoren als wichtigste Ursache betrachtet werden. Eine Wiederherstellung der typischen Bedingungen einer jeden Fläche ist erstes Ziel des Biotopschutzes.

*Foto 2: Entwässerungseinrichtungen durchziehen fast die gesamte Landschaft, angefangen von Dränrohren über verbreiterte und vertiefte Bäche und Gräben bis zu großen technischen Einrichtungen wie Dämmen oder Regenrückhaltebecken. Viele der Eingriffe sind dabei noch nicht einmal genehmigungspflichtig, sondern können z.B. als Unterhaltungsmaßnahme die Veränderung der ursprünglichen Situation immer weiter vorantreiben. Etliche Gräben und Bäche sind erst mit der Zeit und ohne öffentliche Kontrolle zu Entwässerungsrinnen geworden (Foto).*

*Foto 3: Die wenigen verbliebenen Standorte besonderer Prägung sind oft überbaut worden. Viele trocken-magere Hänge, früher Streuobstgebiete oder gar Halbtrockenrasen mit Schafbeweidung sind auch heute noch stark gefährdet (Foto aus dem Jahr 1991!). Andere Trockenhügel oder Gewässerufer sind durch Freizeit- und Wochenendgebiete zerstört, oftmals illegal unter Duldung oder Förderung seitens der Behörden oder Gemeinden.*

### – Ausräumung der Landschaft

Flurbereinigungen, schleichende Zerstörung durch direkte Eingriffe, Zertritt, Verbiß, Anpflügen usw. sowie Neubaugebiete, Straßen und Feldwege haben eine Vielzahl der ehemals überall vorkommenden Kleinbiotope und auch große Naturflächen verkleinert, beeinträchtigt, zerstückelt oder völlig zerstört. Damit sind die gesamte Lebensgemeinschaft bzw. Teile derselben sofort oder langfristig verdrängt worden. In manchen Landschaften sind 80 oder mehr Prozent aller ehemals in der vielfältigen Kulturlandschaft vorhandenen Lebensräume zerstört worden (wie Vergleiche mit historischen Karten zeigen). Während eine völlige Zerstörung schlagartig die Arten verdrängt, wirken Biotopverkleinerung, Zerstörung von Randzonen und die Zerschneidung durch intensiv genutzte Flächen, Bauwerke und Straßen erst über Monate oder gar Jahre. So sterben viele Arten erst allmählich in Folge fehlenden Genaustausches oder zu geringer Populationsgröße als Folge der Isolierung aus. Es ist heute noch nicht abschätzbar, wie weit das Artensterben infolge dieser Prozesse noch gehen wird, selbst wenn keine weiteren Biotopflächen zerstört werden.

*Foto 4: Vielfach haben Nutzungsformen an Intensität zugenommen und die ursprünglichen Lebensräume völlig zerstört. Das gilt für die Landwirtschaft genauso wie für den Forst, wo heute die nicht heimische Fichte die häufigste Baumart geworden ist, gepflanzt meist in Monokulturen (Foto).*

*Foto 5: Durch intensive Nutzflächen ist dieses Kleingewässer von der Umgebung abgeschnitten worden. Ein Artenaustausch ist nicht mehr möglich, in der Folge werden die verbliebenen Arten aufgrund genetischer Verarmung allmählich aussterben. Zudem fehlt eine Pufferzone, durch Einschwemmung, Einwehung, Entwässerung in der Umgebung usw. verschieben sich die Bedingungen im Biotop, so daß weitere Arten verdrängt werden.*

- Direkte Entnahme von Arten

Durch Pflücken, Ernte, Zertritt, vor allem aber durch Fang und Jagd werden Arten aus der Natur entnommen. Insbesondere Großtierarten sind durch die massive und rücksichtslose Jagd der Vergangenheit vollständig ausgestorben. Insgesamt ist dieses Ursachenspektrum zwar wesentlich bedeutungsloser als die vorher genannten, trotzdem sollte zu einem umfassenden Naturschutzprogramm auch gehören, zusätzliche Störungen und direkte Entnahme von Arten zu unterbinden.

- Chemische Verseuchung der Umwelt

Luft- und Wasserverschmutzung, Anwendung von Giften in Land-, Forstwirtschaft und Gärten bis hin zur Radioaktivität und Lärmausbreitung sind in ihrer Auswirkung auf die Artengemeinschaften noch kaum untersucht worden. Zudem wirken sie erst relativ kurze Zeit massiv ein, so daß sich Aussterbeprozesse bei Arten erst allmählich zeigen. Die Weißtanne als fast ausgerottetes Opfer des Waldsterbens, manche Vogel- oder Fischarten, die unter der Gifthanreicherung leiden, sind erst wenige Belege dafür, daß sehr wohl Folgen zu erwarten sind. Die Dauerhaftigkeit mancher Gifte und die völlig ungeklärten Reaktionsprodukte verschiedener Stoffe lassen erwarten, daß in Zukunft bei der Analyse der Roten Listen



häufiger die chemische Verseuchung als Grund für das Aussterben der Arten zu nennen ist. Bedenklich ist dabei vor allem, daß in diesen Fällen kaum Gegenmaßnahmen zu treffen sind, da sich Anreicherungsprozesse von Giften über Jahre und Jahrzehnte abspielen und so eine Entspannung der Situation auch frühestens mit so langer Verzögerung nach einer (momentan gar nicht abzusehenden) Unterbindung weiterer Gifteinträge in die Umwelt eintritt. Während bisher nur einige der anderen Ursachen unwiderrufliche Schäden hervorgerufen haben (z.B. sind Entwässerung von Mooren, völliges Aussterben von Arten ebenso irreversibel), muß bei der chemischen Verseuchung auf breiter Ebene damit gerechnet werden, daß ein Durchschlagen auf die Artengemeinschaften ein kaum mehr zu stoppender Prozeß ist. Auch wenn heute nur in wenigen Fällen Zusammenhänge nachweisbar sind, muß es als unverantwortliches Risiko gewertet werden, weiter so viele und wenig untersuchte Gifte in die Umwelt gelangen zu lassen. Wenn die Folgen nachweisbar werden, kann vieles zu spät sein.

*Schema D: Während die Arten trockenmagerer Kraut- und Gehölzgesellschaften fast zu 100 Prozent bedroht sind, sind bei mittleren Nährstoff- und Feuchteverhältnisse die meisten Arten nicht gefährdet.*

*Schema E: Die wichtigsten Ursachen für den Artenrückgang sind die Landwirtschaft mit verschiedenen Zerstörungsprozessen sowie Siedlungs- und Straßenbau.*

### 2.3. Aktuelle Naturschutzstrategien

Die aktuelle Naturschutzarbeit wird von drei Faktoren maßgeblich bestimmt. Zum einen ist mit der meist unverbindlichen Landschaftsplanung ein rechtlicher Rahmen für die Planung geschaffen worden. Sie hat allerdings keine inhaltlich befriedigenden Maßstäbe, so daß als Folge dieser gesetzliche Auftrag meist nur halbherzig verwirklicht und gar nicht umgesetzt wird. Als zweites nimmt die Eingriffsregelung gegenüber der Planung einen deutlich breiteren Raum sein. Hier reagiert der Naturschutz auf weitere Zerstörungen und versucht, deren schädigende Wirkung zu verringern. Schließlich wird als eigenes Instrument die Ausweisung von Schutzgebieten unterschiedlicher Formen angewendet, wobei es um den Erhalt eines bestimmten Zustandes, seltener auch um Entwicklung und Verbesserung geht. Zusammenfassend ist festzustellen, daß zum einen ein wirksames Instrumentarium zur längst notwendigen Verbesserung fehlt und zum an-

deren aufgrund fehlender, fachlicher Maßstäbe und der geringen Durchsetzungsfähigkeit des Naturschutzes die rechtlichen Möglichkeiten zu keinen ausreichenden Ergebnissen führen.

*Foto 6: Intensive Nutzungen wie Maisanbau sind im Naturschutzgebiet oftmals weiter erlaubt. Fehlende Kontrolle und Entwicklungspläne, mehr aber noch die meist weiterhin zugelassenen Nutzungen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Jagd machen den Schutzzweck zunichte.*

*Foto 7: Viele Eingriffe in die Natur sind mit dem bestehenden Rechtsrahmen nicht zu erfassen. So gilt die Eingriffsregelung nur für genehmigungspflichtige Veränderungen. Dazu gehören Nutzungsänderungen in Land- und Forstwirtschaft nicht. In vielen wertvollen Flächen sind Grünlandflächen intensiviert oder gar in Acker umgewandelt worden, z.B. in Auen (Foto mit Acker in Überschwemmungsfläche).*

Eine bessere Überwachung, agierendes Vorgehen, Öffentlichkeitsarbeit und viele andere, notwendige Naturschutzaktivitäten scheitern an finanziellen, organisatorischen und personellen Rahmenbedingungen. Fast überall sind Naturschutzämter und –behörden personell und finanziell den Eingriffsverwaltungen hoffnungslos unterlegen. Oft verbleiben einer Person der Naturschutzbehörden nur wenige Minuten, um einen Eingriff zu bearbeiten, während auf Seiten der Eingreifenden viele Personen lange Zeit am selben Vorgang arbeiten. Hinzu kommt die organisatorische Schwäche. Während viele Eingriffsverwaltungen über eigene Ämter ohne direkte politische Kontrolle verfügen (Landwirtschaftsämter, Fachbehörden, Straßenämter und Straßenneubauämter, Wasser- und Bodenverbände, Bundeswehrverwaltung, Kurdirektionen, Forstbehörden und Revierförstereien usw.), sind die Naturschutzbehörden und –angestellten immer eingebunden in den Apparat der Bundes-, Landes- und Kommunalverwaltung. Hier wird von vornherein verhindert, daß Naturschutzpositionen überhaupt formuliert und dann in eine Abwägung eingebracht werden können. Während die unabhängigeren Fachämter umfassende Programme und Pläne aus ihrer Sicht entwickeln, sind Stellungnahmen des Naturschutzes bzw. eigene Pläne meist schon mit

anderen Interessen abgewogen, d.h. politisch gewollte Zerstörungen werden nicht mehr in Frage gestellt. Im Rahmen der dann stattfindenden Abwägung geht ein weiterer Teil der Inhalte verloren, so daß nicht selten Kritik oder wirksame Vorschläge gar nicht mehr durchkommen.

Die jahrelange Erfolgslosigkeit des Naturschutzes und die gewachsene Angst vor Niederlagen haben den Naturschutz und die NaturschützerInnen geprägt. Meist wird von Naturschutzbehörden und auch den eigentlich unabhängigen Naturschutzverbänden nur noch eine Minimallösung vorgeschlagen, um überhaupt einmal Erfolg zu haben. Aktivitäten beschränken sich auf Restflächen, Eingriffe in die Natur werden nur selten abgelehnt, eigene Naturschutzprogramme zur Verbesserung sind in den meisten Naturschutzgruppen seit Jahren nicht mehr entwickelt worden. Ebenso wird nur selten kritisiert, daß finanzielle, organisatorische und personelle Eckwerte nicht stimmen bzw. gar eigene Vorschläge entwickelt. Zudem findet in den Gruppen und Verbänden eine Steuerung von oben statt. Partei- und WirtschaftsvertreterInnen haben in den zentralen Vorständen und Geschäftsstellen wichtige Posten besetzt. Personelle Verfilzung, finanzielle Abhängigkeiten von staatlichen Zuschüssen und der sinkende Mut zu weitergehenden Forderungen gehören zu den heutigen Rahmenbedingungen des Naturschutzes.

## 2.4. Bewertung

Gesellschaftliche (rechtliche, finanzielle, personelle und organisatorische) und selbstgemachte Rahmenbedingungen (mangelnder Mut, Rückzug auf das scheinbar nur Machbare, personelle Verfilzung und Abhängigkeiten) haben eine Situation geschaffen, in der wirksame und durchsetzungsfähige Naturschutzarbeit kaum mehr möglich ist. Die seit Jahren als wenig erfolgreich bekannten Instrumente werden wider besseres Wissens weiterhin verfolgt, Kontrollen und Hinterfragen der eigenen Wege fehlen. Die Zahl der im Naturschutz Aktiven verbleibt bei wenigen Hauptamtlichen und Verbandsfunktionären. Breites BürgerInnenengagement fehlt und wird auch nicht gefördert.

Wo in einer Gemeinde Naturschutz auf ökologischer Grundlage entstehen soll, muß mit dem dazugehörenden Mut ein umfassender Plan entwickelt werden. Personelle und organisatorische Rahmenbedingungen sind herzustellen, die eine Erarbeitung und Umsetzung möglich machen. Dazu wird auch immer eine breite Öffentlichkeitsarbeit gehören, denn Naturschutz geht nur mit BürgerInnen, NaturnutzerInnen und denen, die bisher als Eingriffsbehörden der Landschaft den verheerenden Schaden zugefügt haben.

## 3. Ökologische Grundlagen

### 3.1. Einführung

Biotopschutz und Landschaftsplanung dürfen sich nicht an den Zufälligkeiten vorhandener Straßen, Restflächen oder Nutzungsgrenzen orientieren. Schutzmaßnahmen für Tiere und Pflanzen sowie für die Lebensgrundlagen Boden, Wasser und Luft müssen an den für die jeweilige Landschaft typischen Bedingungen ausgerichtet sein. Wanderungen von Tierarten, Ausbreitungsbewegungen und Dynamik in Populationen, Kaltluftströme oder Grund- bzw. Oberflächenwasserbewegungen laufen nach festen Gesetzmäßigkeiten, d.h. ökologischen Regeln, ab. Sie müssen bekannt sein und für jede Landschaft bzw. jeden zu schützenden oder neu zu schaffenden Lebensraum und seine Umgebung planerisch erarbeitet und festgelegt werden. Die Zeiten, in denen Naturschutzmaßnahmen den menschlichen Einflüssen durch historisch gewachsene oder willkürlich geschaffene Grenzen, Flächenverteilungen sowie ständigen Veränderungen unterworfen waren, müssen dringend beendet werden. In kaum einem Bereich des Natur- und Umweltschutzes sind ökologische Planungen so notwendig wie im Biotop- und Landschaftsschutz. Bisher erschöpften sich die meisten Aktivitäten in zusammenhangslosen Einzelmaßnahmen, deren Wirkung entsprechend gering blieb.

Dieses Kapitel stellt die landschaftlichen Bedingungen für den Schutz der Arten und Lebensräume dar. Sie müssen in jedem Raum von neuem erfaßt und allen Handlungen zugrundegelegt werden. Jede Landschaft hat ihre besonderen Eigenarten, kein Lebensraum gleicht dem anderen, aber immer finden sich Gesetzmäßigkeiten und bestimmte Nachbarschaften von Lebensräumen, so daß sich allgemeingültige Schutzstrategien entwerfen lassen. Die Einführung in die ökologischen Grundlagen schafft Verständnis für die erforderliche Neuorientierung im Naturschutz. Sie kann jedoch niemals das Aneignen detaillierteren Wissens diejenigen ersetzen, wenn Biotopschutzkonzepte entwickelt werden sollen. Wer aber die Forderung stellt, daß Pläne erarbeitet oder Aufträge für eine Erarbeitung vergeben werden oder in Verwaltung bzw. Politik die Rahmenbedingungen des Naturschutzes diskutiert, benötigt allein das Grundwissen der folgenden Kapitel.

### 3.2. Natur als Planungsgegenstand

Biotopschutz und Landschaftsplanung haben zum Ziel, den heimischen Bestand an Tieren und Pflanzen sowie die Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft zu bewahren oder neu zu entwickeln. So ergibt sich die Zielrichtung aus dem Naturschutzgesetz und dessen in allen Bundesländern ungeändert geltenden beiden Paragraphen zu Beginn.

Die Begriffe Natur bzw. Landschaft werden sehr unterschiedlich gebraucht und unterscheiden sich auch tatsächlich. Landschaft ist ein aus einem bestimmten Blickwinkel eingeteiltes Stück des gesamten Landes unabhängig von seinem jeweiligen Zustand. Der Blickwinkel kann optisch sein, d.h. ein Bereich, der dem Auge eine Einheit bietet, wird als Landschaft beschrieben (z.B. ein Höhenzug, ein Tal, der Bereich zwischen zwei Siedlungen). Zudem ergeben sich andere Betrachtungsmöglichkeiten, die zu abwei-

chenden Grenzziehungen führen. Für Biotopschutz und Landschaftsplanung ist eine Abgrenzung verschiedener Landschaften bzw. Landschaftsräume nach dort prägenden Landschaftsfaktoren (vor allem Wasser, Boden und Kleinklima) wichtig, da für diese Räume jeweils einheitliche Schutz- und Entwicklungsziele festlegbar sind.

Natur ist dagegen weit schwieriger zu beschreiben. Zudem wird dieser Begriff oft mißbraucht und taucht als Umschreibung für vieles auf, was nicht der wirklichen Bedeutung entspricht. Solcher Mißbrauch ist unter anderem:

- Viele Aktionen zum Schutz der Natur entsprechen mehr dem optischen Empfinden, z.B. wird die Farbe grün oder ein Baum der Natur gleichgesetzt. Tatsächlich werden viel entscheidendere Gesichtspunkte wie Standort, Struktur, Dynamik und Verbund vergessen.
- Der Schutz von Natur bezeichnet oft eine statische Konservierung, d.h. den Erhalt eines bestimmten Zustandes, oftmals mit technisch erheblichem Aufwand. Natur aber ist dynamisch.
- Umfassender "Etikettenschwindel" wird mit dem Wort Natur (und ähnlichen Begriffen wie Ökologie, Bio-... usw., die sich unterscheiden, aber immer wieder in ähnlicher Weise mißbraucht werden) betrieben. Die oft merkwürdig hergeleiteten Produktbeschreibungen zeigen aber nur Unwissen oder unlautere Absichten derjenigen, die den Begriff Natur als Etikett verwenden.

Grundsätzlich hat der Begriff Natur eine sehr eindeutige Bedeutung. Er bezeichnet alles, was frei ist von menschlich-technischem Einfluß. Menschliches Wirken wird dabei nur soweit mit einbezogen, wie dieses aus einer vollen Integration in natürliche Prozesse erfolgt, d.h. in der Lebensweise des Jägers und Sammlers. "Natürlich" sind danach alle Stoffe, Landschaften und Lebensräume, Prozesse und Kreisläufe, die ohne menschlich-technische Beeinflussung vorhanden sind.

Dieser Begriff von Natur ist allerdings rein theoretisch, da durch die umfassende Beeinflussung der gesamten Erde natürliche Bereiche der obigen Begriffsdefinition nicht mehr vorkommen. So ist z.B. die Luftbelastung überall gegenwärtig. Daher sind für den konkreten Naturschutz zwei weitere Begriffe wichtiger:

- Naturgemäß: Dieser Begriff bezeichnet einen Prozeß, eine Situation oder einen Stoff, der der natürlichen Situation entspricht. Dabei kann immer nur ein Teil der Landschaft gemeint sein, da eine völlig unbeeinflusste Form nirgends mehr vorkommt. Der Begriff kann in Zusammenhang mit verschiedenen Inhalten benutzt werden und sagt dann aus, daß dieser spezifische Inhalt auch unter ganz natürlichen Verhältnissen so ausgeprägt wäre, jedoch andere Bereiche verändert sind. So kann es eine naturgemäße Struktur eines Waldes geben, aber z.B. der typische Verbund oder die typische Dynamik existieren nicht mehr. Auch in genutzten Flächen können etliche Faktoren noch immer naturgemäß wirken, z.B. eine Überschwemmungsdynamik oder der typische Standort.
- Weitestgehend naturnah: Dieser Begriff beschreibt einen Prozeß, eine Situation, einen Stoff oder auch die Gesamtheit einer Landschaft, die nicht mehr den natürlichen Bedingungen entspricht, aber diesen möglichst ähn-

lich ist. Gradmesser des Möglichen ist dabei die theoretische Machbarkeit insgesamt bzw. unter definierten Umständen. So ist das weitestgehend naturnahe Hochmoor eine Fläche, aus der alle Störungen und früheren Veränderungen herausgenommen wurden, Entwässerungen auch in der Umgebung nicht mehr stattfinden usw. (denn all das ist machbar). Allerdings wird der ursprüngliche Zustand nie mehr ganz erreicht werden können. Eine definierte Einschränkung liegt vor bei dem Begriff der weitestgehend naturnahen Nutzung, da hier die jeweilige Nutzung (z.B. Land- oder Forstwirtschaft, Erholung) eingeschlossen wird. Sie ist jedoch so angelegt, daß sie möglichst weitgehend die typischen Strukturen, Standortbedingungen, dynamischen Prozesse und den Verbund erhält.

Biotopschutz und Landschaftsplanung haben zum Ziel, eine möglichst naturnahe Form der Landschaft zu schützen bzw. wieder zu entwickeln. Die definierte Einschränkung erfolgt durch die Nutzungsansprüche für Land- und Forstwirtschaft, Sport und Erholung, Wohnen usw., jedoch sind auch für diese die weitestgehend naturnahen Formen vorzugeben. Möglichst viele der die landschaftliche Prägung ausmachenden Faktoren sollten in naturgemäßer oder möglichst naturnaher Form vorhanden sein.

Diese Faktoren werden im folgenden Kapitel in der Reihenfolge beschrieben:

- Standortbedingungen
- Biotopverbund
- Strukturen und Dynamik

### **3.3. Die landschaftlichen Grundlagen im Einzelnen**

#### **3.3.1. Standortbedingungen**

Alle Tier- und Pflanzenarten sind, in unterschiedlich enger Bindung, an bestimmte Standortbedingungen angepaßt. Diese Bedingungen umfassen vor allem die Nährstoff- und Wasserverhältnisse im Boden sowie das Kleinklima. Zwar können die Arten meist innerhalb einer bestimmten Schwankungsbreite überleben, sie sind jedoch nur bei den zu ihnen passenden Bedingungen auch konkurrenzstark gegenüber anderen Arten. So entwickelt sich auf jedem Standort eine typische und angepaßte Lebensgemeinschaft der Pflanzen und Tiere.

Aus der im Naturschutzgesetz sowie in etlichen anderen Gesetzen formulierten Zielbeschreibung, daß jegliches Naturschutzwirken dem Erhalt der heimischen Tier- und Pflanzenwelt und der Eigenart von Natur und Landschaft zu dienen hat, und der Tatsache, daß diese Arten nur bei bestimmten, nicht künstlich herstellbaren Standortbedingungen, dem typischen Nebeneinander unterschiedlicher Bereiche usw., überleben können, ergibt sich die klare Zielforderung für den Naturschutz, daß in jeder Landschaft die typischen Verhältnisse wiederhergestellt werden müssen. Tiere und Pflanzen sowie Lebensgrundlagen und Eigenart der Landschaft sind nur zu schützen und zu entwickeln, wenn an jedem Ort wieder die typischen Lebensbedingungen entstehen.

Nährstoff- und Wasserhaushalt sowie Kleinklima gehören zu den wichtigsten standortprägenden Landschaftsfaktoren. Sie haben in jeder Landschaft und an jedem Punkt in derselben eine typische Ausprägung, die jedoch oftmals durch menschliches Wirken überprägt ist. Die jeweilige Form der Landschaftsfaktoren hängt im wesentlichen von Relief und geologischem Untergrund ab. Diese beiden Parameter sind leicht zu untersuchen bzw. liegen in detaillierter Form als Kartenwerke vor. Ihre Erfassung und Verwendung im Planungsprozeß ist daher von großer Bedeutung und bildet die erste Stufe einer jeden Untersuchung. Ohne das Wissen um die landschaftliche Prägung ist eine sachgerechte Naturschutzarbeit nicht möglich, sondern führt zu planerischen Fehlentscheidungen, z.B. Neuanlage standortfremder Lebensräume, Anpflanzung standortfremder Pflanzen oder die Nichtberücksichtigung von Verbundeffekten.

Das Relief einer Landschaft bedeutet den Wechsel zwischen den großräumig ausgeprägten Höhenzügen und Niederungen in ihren jeweils spezifischen Ausformungen sowie den Hangbereichen zwischen ihnen. Alle Bereiche sind weiter in sich gegliedert:

- Buckel, Bergnasen, Gipfel, Kämme usw. auf Höhenzügen.
- Hangober- und -unterkanten, unterschiedlich steile Bereiche, Zwischenterrassen und Abbruchkanten am Hang.
- Gewässer, feuchte Mulden und Senken, aber auch kleine Erhebungen, Binnendünen usw. im Talraum.

Zudem weisen alle Standorte ein Feinrelief auf, z.B. kleine Mulden, Löcher, Abbruchkanten, Steine und vieles mehr.

Die Wirkung dieser Reliefunterschiede ist bedeutend. Zum einen beeinflußt das Relief den Wasserhaushalt. Der Grundwasserspiegel ist eine Mittelung des jeweiligen Reliefs, d.h. er verläuft, soweit er nicht durch undurchlässige Schichten verändert wird, in einer nur wenig gekrümmten Linie. Höhenzüge sind daher immer grundwasserferner als Niederungen, vor allem aber auf ihnen die Buckel, Kämme und die Hangoberkanten. Umgekehrt kann eine Hangunterkante der grundwassernaheste und daher oft feuchteste Bereich sein, in dem Quellen hervortreten oder Sümpfe entstehen.

*Schema F: Relief und Grundwasserverlauf hängen stark voneinander ab. Der Grundwasserverlauf gleicht einer abgeschwächten Relieflinie. So entstehen die trockensten Bereiche an Buckeln und Hangoberkanten, die nassesten im Talinnenraum sowie am Hangfuß.*

*Die gegenläufigen Kräfte Schwerkraft und Adhäsion der Bodenpartikel wirken nach oben bzw. unten und führen bei Reliefunterschieden zu typischen Trocken- und Feuchtprägungen. Stauschichten im Boden, z.B. Tonlinsen, können an Einzelstellen Verfeuchtungen schaffen.*

*Foto 8: In jeder Niederung sammelt sich das Wasser. Dabei entstehen in Abhängigkeit von den Reliefverhältnissen Zonen unterschiedlicher Feuchtigkeit. Nur selten ist dabei der Talinnenbereich mit dem Bach oder Fluß die einzig feuchte Stelle, während zum Hang hin die Feuchtigkeit mit dem ansteigenden Gelände abnimmt (Foto). Meist gibt es in der Niederung auch abseits des Fließgewässers noch Mulden, Senken oder kleine Nebentäler sowie Quellaustritte am Fuße eines angrenzenden, steileren Hanges, die zusätzliche, besonders feuchte Stellen schaffen.*

Abweichungen von dieser Regel treten dort auf, wo Stau- oder Sickerschichten vorhanden sind. Dann kann das Grundwasser plötzlich zutage treten (Quellen) oder versickern, so daß trockenere Bereiche entstehen. Stärker jedoch beeinflußt der geologische Untergrund den Feuchtegrad. Je nach Bindigkeit des Bodens (sehr bindig: Ton, auch noch recht bindig: Lehm; wenig bindig dagegen: Sand, nicht bindig: Kies, Schotter, Stein) treten die durch die Reliefverhältnisse hervorgerufenen Feuchteverhältnisse mehr oder minder stark auf. In Gebieten mit durchlässigen, d.h. nicht oder wenig bindigen Böden, treten vor allem die Trockenprägungen stärker auf, d.h. an Hängen, vor allem aber an Hangoberkanten, auf Buckeln, Bergnasen usw. ist in der Regel mit einer starken Trockenheit zu rechnen. Verfeuchtungen treten dagegen erst dann auf, wenn Wasser aus größeren Einzugsgebieten zusammenfließt, also an den Hangunterkanten größerer Höhenzüge oder erst nach einiger Entfernung in Talräumen. Herrscht dagegen bindiger Boden vor, so sind schon kleine Mulden schnell dauerfeucht oder gar mit Wasser überstaut, während auch auf den Buckeln oder an der Hangoberkante keine trockenen Bereiche entstehen.

*Foto 9: Blick auf einen Höhenzug. Deutlich erkennbar ist, daß Bergnase und Hangoberkante eine trockenere Prägung aufweisen und eine landwirtschaftliche Nutzung daher unterbleibt. Diese typische Prägung zu erhalten oder wiederherzustellen, muß Ziel des Naturschutzes sein.*

Einen gewissen, meist jedoch nur untergeordneten Einfluß hat zudem das Groß- und Kleinklima. Je höher die Niederschlagsmengen sind, desto größer ist die Neigung zur Vernässung. Niederschlagsreiche Gebiete sind meist reicher an Quellen und von einem engeren Fließgewässernetz durchzogen. Bedeutende Wirkung hat die Ausrichtung von



Hängen. Südhänge werden intensiver sonnenbeschienen und weisen daher eher trockene Verhältnisse auf, während Nordhänge meist feuchter sind. Bergkämme sind oftmals starken Winden ausgesetzt, die im Sommer abkühlen und im Winter starken Frost bringen können. Zudem werden organische Stoffe ausgeweht, so daß oftmals karger Boden vorherrscht. An Hängen und hochgelegenen Ebenen können Kaltlüfte entstehen, insbesondere über vegetationsarmen Flächen (Äcker, Wiesen). Sie fließen hangabwärts und sammeln sich in Mulden bzw. im Tal als Kaltluftseen, in denen dann Frostschäden an Pflanzen möglich sind.

Kleinklima, Nährstoff- und Wasserhaushalt sind nicht beliebig herstellbar, da sie ein Geflecht verschiedener Prozesse und Zustände sind. Zusätzlich bildet das Nebeneinander verschiedener Standorte in jeder Landschaft ein typisches Beziehungsgefüge aus, an das sich die Arten angepaßt haben. Ihr Überleben ist folgerichtig nur dann zu erreichen, wenn in jeder Landschaft die jeweils typischen Bedingungen wieder hergestellt werden. Das bedeutet nicht den Ausschluß menschlicher Nutzung, aber es zieht Festlegungen nach sich. In jeder Landschaft müssen auf einem Teil der Fläche die Natur-Lebensräume geschützt oder neu geschaffen werden, die für die jeweiligen Standortbedingungen typisch sind. Ebenso müssen die Nutzflächen die Bedingungen widerspiegeln. Biotoplanlagen mit technischen Mitteln (z.B. künstlich geschaffener Feuchtigkeit) und Nutzungen, die Veränderungen der Standorte wie Entwässerungen nach sich ziehen, verbieten sich danach von selbst. Sie sind kein Ansatz ökologisch fundierter Naturschutzarbeit und keine ökologisch angepaßte Nutzung.

Jeder umfassende Naturschutzplan sowie die Bewertung von Eingriffen setzen die Analyse der Landschaft und die Beschreibung bzw. (bei bereits überprägten Landschaften) die Rekonstruktion der typischen Landschaftsprägung hinsichtlich der Faktoren Nährstoffhaushalt, Wasserhaushalt und Kleinklima voraus. Alle weiteren Festlegungen müssen diese Faktoren berücksichtigen.

### 3.3.2. Biotopverbund

Das Nebeneinander verschiedener Lebensräume bzw. Zonen bestimmter landschaftlicher Prägung ist für viele Arten zur Überlebensnotwendigkeit geworden. Sie haben Bindungen an unterschiedliche Strukturen entwickelt, z.B. an Futterpflanzen im Laufe der Entwicklung (Larve – ausgewachsenes Tier) oder auch an den Wechsel vom Leben im Wasser zu dem an Land (Libellen, Amphibien usw.). Arten, die an mehrere Lebensräume gebunden sind, müssen diese in direkter Nachbarschaft vorfinden oder die dazwischenliegenden Flächen überwinden können. Diese dürfen dann weder zu groß noch zu lebensfeindlich sein.

Biotopverbund betrifft jedoch nicht nur die Arten, die unterschiedliche Lebensräume benötigen. Alle Tiere und auch die an einen festen Ort gebundenen Pflanzen sind auf eine ständige Durchdringung der Populationen angewiesen. Isolierte Populationen einer Art in einem Lebensraum ohne Austausch einzelner Individuen mit anderen Lebensräumen der Umgebung, wo diese Art auch vorkommt, gleichen sich in ihrem Genbestand immer mehr an (Inzucht). Daher ist es wichtig, daß gleiche und ähnliche Lebensräume einer Landschaft miteinander verknüpft sind.

Verbund kann und muß auf drei Arten geschehen:

- In jeder Landschaft gibt es typische Folgen unterschiedlicher Standortbedingungen bzw. Lebensräume. An diese haben sich die Arten, die im Verlauf ihres Lebens (z.B. Larve, ausgewachsenes Tier), des Jahres– (Überwinterungsplatz, Brutplatz usw.) oder Tagesverlaufs (Futterplatz, Schlafplatz usw.) verschiedene Strukturen brauchen, angepaßt. Biotopabfolgen der geschilderten Art sind unter anderem die Vegetationsstufen am Fluß– oder Seeufer, am Moor– bzw. Waldrand, im Verlauf des Hanges vom Hangfuß zur Hangoberkante, im Verlauf eines Baches als Wechsel unterschiedlichen Gefälles oder im Übergang von Trockenrasen zu Trockengebüschen.

Die Mindestforderung an einen umfassenden Naturschutzansatz lautet, möglichst vollständig diese Biotopabfolgen zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Zerschneidende Elemente wie Dämme, Straßen, Mauern usw. sind ganz oder durch Verlegung zu entfernen. Wo Übergänge der genannten Art in einer Landschaft typisch sind, müssen sie an mindestens einer Stelle vollständig vorhanden sein. Grundsätzlich ist es jedoch das Ziel, sie überall wieder zu entwickeln.

- Da Waldflächen vor der Kulturnahme des Menschen in fast jeder Landschaft dominierend waren, haben sich viele Lebensprozesse daran angepaßt. Etliche der Arten, die die Lebensräume wechseln, halten sich in mindestens einer Phase auch im Wald auf. Daher ist wichtig, daß zwischen anderen Lebensräumen und Waldflächen Verknüpfungen bestehen, sei es durch die direkte Nachbarschaft, eine Vernetzung über besondere Netzstrukturen oder die Überwindbarkeit dazwischenliegender Flächen.

Für die Praxis wirksamer Naturschutzarbeit ergibt sich die Notwendigkeit, vor allem über ein dichtes Netz von Hecken und ufergehölzbestandenen, naturnahen Fließgewässern eine Anbindung an Waldbereiche zu erreichen. Trennende Elemente wie Straßen und befestigte Feldwege müssen weitmöglichst aus diesen Verbänden herausgenommen oder entschärft werden. In einigen Landschaftsbereichen werden auch Neuanpflanzungen naturnaher Waldbestände nötig sein, z.B. die Schaffung ausgedehnter Auenwälder. Wichtig ist zudem die Veränderung der Forstwirtschaft hin zu einem naturnahen Waldbau mit der Ausweisung von Naturwaldparzellen, die als Mittelpunkt vieler Artenaustauschbewegungen wirken. Eine Ausnahme von der Regel, naturnahe Waldflächen und Heckennetze neu zu entwickeln, ergibt sich nur für offene Feuchtwiesenniederungen, in denen Vogelarten vorkommen, die Sicht Einschränkungen scheuen. Zudem sollten in trockengeprägten Gebieten alle Gehölze lückig und mit reichen Krautfluren ausgestattet sein.

- Der erwähnte Austausch von Individuen unterschiedlicher Populationen einer Art, der zur Bewahrung der genetischen Vielfalt unerlässlich ist, vollzieht sich zwischen gleichen und ähnlichen Lebensräumen, da nur hier gleiche Arten vorkommen. Dieser Austausch läuft innerhalb einheitlich geprägter Landschaftsräume, z.B. entlang der Täler, in feuchten Niederungen oder an trockenen Höhenzügen. In ihnen finden sich von Natur aus einander ähnelnde Strukturen und daher auch von vielen Arten mehrere Populatio-

nen über den Landschaftsraum verteilt. Ein Austausch von Individuen ist insbesondere dann möglich, wenn die gesamten Landschaftsräume naturnah geprägt, strukturiert und genutzt sind oder sich naturnahe Strukturen als Trittsteine bzw. als dichtes Netz linearer Elemente durch die Landschaft ziehen. Dabei müssen auch diese vernetzenden Strukturen der typischen Prägung der Landschaft entsprechen (z.B. naturnahe Fließgewässer mit Ufergehölz in Talräumen, Hecken in walddreichen Gebieten, Krautstreifen und krautreiche Hecken in Trockenbereichen).

Naturschutzplanungen müssen sich zum Ziel setzen, alle Landschaftsräume möglichst durchgehend naturnah zu gestalten oder mindestens mit einem Netz naturnaher Strukturen nach den Gesetzmäßigkeiten des Biotopverbundes zu durchziehen. Dabei gibt es eine besondere Priorität immer dann, wenn bestimmte Strukturen einen Landschaftsraum vollständig verbinden wie die Hangoberkanten und Buckel auf Trockenzügen und die Fließgewässer in den Niederungen. Sie müssen in naturnaher Form, mit breiten Zonen und unzerschnitten überall erhalten bleiben oder, weil es meist notwendig ist, wiederhergestellt werden.

Biotopverbund ist jedoch mehr als das Vernetzen der Lebensräume nach benannten Wirkungsgefügen. Wichtig ist zudem die Qualität der zu vernetzenden Flächen sowie deren Schutz vor negativen Einflüssen aus der Umgebung. Jeder Landschaftsraum braucht ausgedehnte, naturnahe Flächen (Kernbereiche), die als Regenerationsraum für die typischen Arten dienen. Hier bilden sich große und stabile Populationen, von denen aus Wanderbewegungen in die Umgebung stattfinden. Gegenüber schädigenden Einflüssen aus der Umgebung müssen ausreichend breite Saumzonen geschaffen werden, die als Puffer wirken. Solche Einflüsse können Grundwasserentzug, Schadstoffeinschwemmung oder –einwehung, Ruhestörung usw. sein. Überall ist ein möglichst dichtes Netz von Kleinstrukturen zu entwickeln, d.h. einzelner Lebensräume, die die typische Prägung einer Landschaft widerspiegeln. Auch sie müssen, wo nötig, durch Saumstreifen vor schädigenden Einflüssen geschützt werden.

*Schema G: Die Entwicklung eines vollständigen Biotopverbundes aus Kernbereichen, Kleinstrukturen, Saumzonen und einem engen Netz verbindender Strukturen ist der zweite Schritt jeder Biotopschutzplanung. Ohne die Berücksichtigung des Zusammenwirkens benachbarter oder verbundener Biotope ist eine ökologisch fundierte Planung nicht möglich.*

*Foto 10: Barrieren im Verbundnetz können punktuell oder großflächig sein. Im ersten Fall, z.B. bei der Verrohrung eines Baches (Foto) oder der Durchschneidung einer Hecke durch eine befestigte Straße, kommt es zu einer Unterbrechung an einem Punkt, der den jeweiligen Lebensraum und die mit ihm verbundenen betrifft. Diese Einzelpunkte müssen jeweils durch Rück- oder Umbau der Barriere entschärft werden.*

*Foto 11: Großflächige Vernetzungsbarrieren können ganze Landschaftsräume zerschneiden. Solches tritt dort auf, wo Siedlungen oder Gewerbe ein Tal vollständig ausfüllen (Foto) oder einen Trockenzug überprägen. Auch zerschneiden Verkehrswege oftmals ganze Landschaften, z.B. als Dämme in Feuchträumen oder als Einschnitte in Trockengebieten. Verbesserungen sind nur durch umfassende bauliche Veränderungen zu erreichen. Eine Entschärfung tritt ein, wenn zentrale Verbundelemente (Fließgewässer, Hangoberkanten usw.) unbeschadet bleiben oder wieder in einen naturnahen Zustand gebracht werden (Renaturierungen auch in den Orten mit breiten Uferstreifen, Vertunnelungen bei Einschnitten) und die zerstörenden Flächen so gestaltet werden, daß sie der umgebenden Landschaft möglichst nahe kommen (z.B. Garten- und Grüngestaltung im Ort, schmale Straßen, eventuell unbefestigt, aufgeständert oder vertunnelt, bewachsen usw.).*

### 3.3.3. Struktur und Dynamik

Jeder Teil der Landschaft ist durch eine bestimmte Dynamik und Struktur geprägt. Dabei kommen schon von Natur aus sehr unterschiedliche Formen vor. Sie erstrecken sich von den reichen Strukturen der vielfältig aufgebauten Laubmischwälder bis zu den nur von geringen Unterschieden gekennzeichneten Strukturen, wie sie von den Buchen-Hallenwäldern oder Hochmooren bekannt sind. Ebenso vielfältig sind die Formen der Dynamik, d.h. der auf jedem Standort stattfindenden Veränderungen im Verlauf der Zeit. Dabei gibt es drei Arten dynamischer Prozesse:

- Periodisch wiederkehrende Veränderungen: Sie entstehen meist aus der Veränderung der Jahreszeiten und umfassen die schwankenden Wasserstände bis hin zu großflächigen Überschwemmungen, Schneebedeckung, Laubfall, Wintererstarrung usw.

- Reifeprozesse: Auf sich selbst überlassenen Flächen, die durch Nutzung, Brand oder Erosion keine stabile Vegetationsdecke aufweisen, entwickeln sich verschiedene Pflanzengesellschaften, die aufeinander folgen. Von Krautbeständen entstehen über Pionierwaldstadien meist stabile Hochwaldökosysteme. Andere Reifeprozesse sind die Bodenentwicklung, Hochmoorentstehung, die Verlandung von Seen, Erosion im Bachoberlauf sowie Ablagerungen im Unterlauf mit Auenentstehung.
- Episodische Veränderungen: Durch besondere, nicht regelmäßig wiederkehrende Prozesse können die Bedingungen eines Standortes verändert bzw. ein laufender Reifeprozess unterbrochen werden. Solche Vorkommnisse sind Erosion, Brand, Windwurf, Wasseranstau z.B. durch Biber oder Rutschungen.

*Foto 12: Die Überflutung von Niederungen zur Schneeschmelze (Foto) kann große Landschaftsbereiche erfassen und, je nach Winterniederschlag stärker oder schwächer, jährlich wiederkehren. Solche periodischen Dynamikprozesse sind fast immer jahreszeitenabhängig.*

*Foto 13: Die Bildung von Mäandern an Bächen stellt einen Reifeprozess dar, dessen genaue Form von den jeweiligen Bedingungen und bestimmten Zufällen (Wassermenge durch Niederschlag, genaue Bodenbeschaffenheit entlang des Verlaufs, Ufersicherung durch Bäume usw.) abhängt. Auch ein zunächst gerade verlaufender Bach (Ausnahme sind steile Gebirgsbäche) würde zur Bildung von Mäandern neigen, wenn nicht technischer Verbau und ständige Eingriffe dies verhindern. Durch Erosion und Sedimentation kann eine wechselvolle Ufer- und Bachbettstruktur entstehen (Foto).*

*Foto 14: Die Selbstentwicklung auf einer ehemaligen Waldfläche, die durch Windwurf, Waldbrand oder Kahlschlag entsteht, bildet eine Aufeinanderfolge von Pflanzengesellschaften, bei denen sowohl die Krautformen (Foto) als auch die Pionierwaldgesellschaften jeweils über Jahre den Lebensraum prägen können. Der Ablauf der Selbstentwicklung ist auf vergleichbaren Standorten immer ähnlich. Die Dynamik der Vegetations-Selbstentwicklung ist daher ein Reifeprozess, der durch einen episodisch, d.h. unregelmäßig und unvorhersehbar ausgelösten Zusammenbruch des Waldes entsteht.*

Sowohl die typische Struktur als auch die dynamischen Prozesse sind von Natur aus (d.h. ohne menschlichen Einfluß) nicht zufällig verteilt. Periodische Veränderungen sind fast immer eine logische Folge bestimmter Standortbedingungen und der Lage in der Landschaft. Reifeprozesse verlaufen in immer ganz ähnlich wiederkehrenden Stufen, und selbst die episodischen, d.h. unregelmäßigen Veränderungen haben z.T. nachweisbare Zyklen, z.B. des Waldbrandes in trockengeprägten Wäldern oder des Wasseranstaus in Flußtälern. Tiere und Pflanzen haben sich an diese, bestimmten Gesetzmäßigkeiten folgenden, Verhältnisse angepaßt. Viele Arten können ohne die typischen Strukturen oder ohne die jeweils typische Dynamik nicht überleben. Das gilt sowohl für die Lebensgemeinschaften der nicht durch menschliche Nutzung oder Überbauung betroffenen Lebensräume wie auch für die der Nutzflächen. Auch auf letzteren sind bis in das 19. Jahrhundert hinein Artengemeinschaften entstanden, die sich zwar an die jeweils spezifische Nutzungsart (z.B. Mahd, Beweidung, Holzeinschlag) anpassen mußten, in ihren Lebensräumen aber immer noch die sich aus der landschaftlichen Lage ergebenden Standortbedingungen und die Dynamik vorfanden. Erst der massive Eingriff mit technischen Mitteln hat diese Situation so verändert, daß zahlreiche Tiere und Pflanzen der natürlichen und der genutzten Ökosysteme ausgestorben sind.

Für eine umfassende Naturschutzplanung ergibt sich das doppelte Ziel der Wiederherstellung bzw. des Schutzes der noch oder ehemals typischen Dynamik sowie des Zulassens einer typischen Strukturvielfalt. Im einzelnen bedeutet das:

- Durch die Rücknahme technischer Bauwerke, von Veränderungen im Wasserhaushalt oder von Verlandungsprozessen sowie durch eine die natürliche Dynamik nachahmende Nutzung in Land- und Forstwirtschaft müssen die typischen Veränderungs- und Reifeprozesse wieder neu geschaffen bzw. dauerhaft gesichert werden. Überschwemmungsbereiche müssen genauso wieder entstehen wie die dauerfeuchten Mulden, Sümpfe und Niedermoore. Am Seeufer müssen breite Uferstreifen sich selbst überlassen und geschützt, Bächen und Flüssen muß Raum für Erosion und Sedimentation gelassen werden. Frühere Dynamikprozesse wie Windwurf, Waldbrand usw. müssen heute durch die Forstwirtschaft (kleine Kahlschläge mit anschließender Selbstentwicklung) und den Landbau (Brachen in Selbstentwicklung) nachgeahmt werden.
- Der Strukturreichtum von Lebensräumen muß an die naturtypische Situa-

tion angepaßt werden. Soweit Lebensräume nicht sich selbst überlassen werden und dann mit der Zeit das naturgemäße Erscheinungsbild wiedererlangen, müssen Land- und Forstwirtschaft durch die Art der Nutzung das typische Bild entwickeln. Auf allen Flächen betrifft dies das Kleinrelief des Bodens mit Buckeln, Bodenwellen, Mulden, Abbruchkanten sowie die Dichte der Vegetation (spärlicher auf mageren, dichter auf fetten Böden). Vor allem im Wald muß das standortgemäße Artenspektrum in passender Struktur entstehen. Ein schematischer Aufbau des Waldes entspricht nicht ökologischen Grundsätzen, vielmehr muß der typische Stockwerksaufbau vom tatsächlichen Standort abhängig gemacht werden. Etliche Böden vor allem im Berg- und Hügelland tragen strukturarme Buchenwälder (teilweise nur Hochstämme bzw. Hochstamm-Krautschicht), andere reich strukturierte Mischwälder bis hin zu den verschlungenen und durchwachsenen Bruch- und Auenwäldern bzw. den Trockenwäldern mit hohem Anteil an Lichtungen.

*Foto 15: Die für einen Standort typische Struktur ist abhängig von den dortigen Lebensbedingungen sowie dem Klimaeinfluß. So gibt es von keinem Lebensraum eine bestimmte und durch den Naturschutz anzustrebende Form, sondern eine Vielfalt je nach Bedingungen. Im Wald reicht diese vom vielfältigen, aus mehreren Stockwerken aufgebauten Mischwald, z.B. den Feuchtwäldern (Foto), bis zum strukturarmen Buchen-Hallenwald. Selbst innerhalb kleiner Waldflächen kann die Struktur je nach Standort erheblich wechseln. So sind Südhänge meist lichter als die schattig-feuchten Nordhänge. Schluchten und Kerbtäler weisen noch stärker als Nordhänge ein besonders feucht-schattiges Kleinklima auf, die Vegetation ist hier sehr dicht und vielfältig. Auf staunassen oder überschwemmten Böden entwickeln sich die Bruchwälder, auf mageren Buckeln dagegen lichte Trockenwälder.*

Wie im Wald sind auch in der offenen Landschaft die Strukturen der Lebensräume stark vom Standort abhängig. Wiesen und Weiden können fett sein, d.h. mit dicken Gräsern und breitblättrigen Kräutern bewachsen (z.B. in Auen), oder mager, d.h. mit nur dünnen Gräsern und Kräutern bis hin zu unbewachsenen Stellen (z.B. an Trockenhängen). Hecken sind auf nährstoffreichen Böden als dichte Buschreihen sinnvoll, möglichst bis unten belaubt und mehrere Büsche nebeneinander. In trocken-mageren Landschaften wären dagegen eher lückige, krautreiche Hecken oder gar nur Krautstreifen mit Einzelbüschen passend.

Auf diese Weise kann jedem Ort eine Liste typischer Strukturen zugeordnet werden. Nur ein Waldtyp, nur ein Wiesen- sowie ein Weidentyp usw. sind jeweils typisch. Anzustreben ist dieser standorttypische Zustand, nicht irgendein schematisch festgelegter, allgemeingültiger Strukturtyp, wie er oft in der Naturschutzliteratur zu finden ist.

### 3.4. Ökologie als Planungsgrundlage

Naturschutz darf nicht länger Willkürakt sein, ein Fall von Machbarkeit, von technischer Realisierung pseudo-naturnaher Verhältnisse. Die zur Zeit meist angewendeten Konzepte des Naturschutzes, bestimmte schematische Formen an fast jeder beliebigen Stelle zu schaffen, sind ebensowenig aus ökologischen Grundlagen entwickelt wie die Eingriffe in die Natur, deren Lage und Ausformung aus starren, technischen Standards (DIN-Normen u.ä.) bestimmt werden, und für die ein Ausgleich nach ähnlichen schematischen Regeln geschaffen wird. Auf diese Weise können nur zufällig sinnvolle Lösungen entstehen, oftmals ist der Naturschutz selbst sogar noch zusätzlicher Zerstörer von Flächen, die sich in Naturentwicklung befinden und nun gezielt in einen statischen Zustand versetzt werden.

Ökologische Planung muß andere Wege gehen. Die jeweils in einem konkreten Raum typische Situation (d.h. die landschaftliche Prägung ohne störenden Einfluß des Menschen) muß herausgearbeitet und in diesem Rahmen die Planung als vollständiger Biotopverbund, in natürlicher Dynamik und passender Struktur entwickelt werden. Nur in dieser Vollständigkeit und Reihenfolge der Schritte ist Naturschutz aus ökologischen Grundlagen abgeleitet. Sowohl in der agierenden Planung (Landschaftsplanung, Naturschutzprogramme, Teilprogramme z.B. zur Nutzungsextensivierung usw.) als auch im reagierenden Naturschutz (Eingriffsregelung, Mitwirkung bei Planungen anderer wie z.B. Bauleitplanung oder Flurbereinigungen) muß als unumstößlicher Mindeststandard für Planung und Umsetzung festgelegt sein, daß

- die ursprüngliche, d.h. von Natur aus typische Landschaftsprägung und –dynamik der einzelnen Flächen dargestellt und daraus ein Katalog anzustrebender Lebensräume und Nutzungsformen sowie eine Ausschlußliste für bestimmte Eingriffe erarbeitet wird (1. Planungsschritt),
- innerhalb des Gebietes unter Einbeziehung aller noch vorhandenen Strukturen ein vollständiger Biotopverbund aus Kernbereichen, Kleinstrukturen, Pufferzonen und Vernetzungselementen bestimmt wird (2. Planungsschritt), und
- für jede einzelne Fläche die typische Struktur, Nutzungsform, Sicherungsmaßnahmen und andere Details festgelegt werden (3. Planungsschritt).

Diese Planung muß für jede Fläche gelten, d.h. auch auf Nutzflächen und in gestörten oder zerstörten Bereichen. Nur so können zum einen alle Verbundeffekte berücksichtigt und zum zweiten Verbesserungen auch innerhalb der vom Menschen stark überprägten Flächen erreicht werden.

Die im Kapitel "5.2. Planung" entwickelten Vorschläge sind aus den genannten Kriterien entwickelt worden.



## 4. Zuständigkeiten

### 4.1. Überblick

Der Artikel 28 des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland regelt im Absatz 2 das Selbstbestimmungsrecht der Gemeinden:

*Den Gemeinden muß das Recht gewährleistet sein, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln. ...*

Dieser grundgesetzlichen Regelung wird gerecht, daß das wichtigste Planungsinstrument, die Bauleitplanung, durch die Gemeinde erstellt wird. Sie muß in dieser Planung rechtsverbindlich auch gegenüber dem einzelnen Bürger festlegen, an welchem Ort was wie gestaltet bzw. gebaut werden darf oder muß. Die jeweilige Gemeindeversammlung ist beschlußfassendes Organ.

Neben dieser wichtigen Planungsart mit Rechtswirkung kommen der Gemeinde weitere Möglichkeiten und Aufgaben zu.

- Jede Gemeinde kann Satzungen erlassen, die Einzelfragen regeln, z.B. Nutzungsformen in Kleingartensiedlungen, Schutz von Bäumen oder anderen Lebensräumen, Streuen im Winter und vieles mehr.
- Jede Gemeinde ist in alle Planungen, die ihr Gebiet betreffen, jedoch von anderen durchgeführt werden, einzubeziehen. Das sind Flurbereinigungen, Verkehrsplanungen, Wasserbau usw.
- Neben den Bebauungsplänen kann die Gemeinde weitere Planwerke erarbeiten lassen, die dann Leitliniencharakter haben, d.h. die Gemeinde selbst binden können, Grundlage für Zuschüsse sind usw. Dazu können Dorferneuerungs- oder Stadtsanierungspläne, Verkehrsleitpläne sowie auch Naturschutz- und Grünordnungspläne gehören.
- Die Gemeinde ist in den meisten Einzelfallentscheidungen die Instanz, die Genehmigungen, Weisungen usw. an Privatpersonen erteilen kann. Dazu gehören auch Auflagen und Weisungen an Bauherren oder Gewerbetreibende.

Das Selbstverwaltungsrecht der Gemeinde wird in jedem Fall durch die Rahmen der Gesetze eingegrenzt. So bestimmt es bereits das Grundgesetz und bedeutet, daß keine Gemeinde durch Satzungen, Pläne usw. gegen geltendes Recht verstoßen darf. Etliche dieser Gesetze regeln auch den Schutz der Umwelt. Diese Vorschriften sind im gemeindlichen Handeln ohne Einschränkungen zu beachten. Jedoch stehen in fast allen Gesetzen sogenannte Abwägungsklauseln. Danach ist eine Sache nur dann zu beachten, wenn nicht Gründe für Abweichungen von der Vorschrift überwiegen. Anforderungen des Natur- und Umweltschutzes werden heute in der Regel gegenüber Argumenten wie Arbeitsplätze, flüssiger Verkehr bzw. finanzieller oder wirtschaftlicher Entwicklung zurückgedrängt oder auf ein kleines Maß beschränkt.

Neben der durch das Grundgesetz gedeckten Einschränkung durch Gesetzesvorbehalte wird aber auf Gemeinden noch auf vier andere Formen Einfluß genommen. Sie wiegen viel schwerer und müssen als verfassungsrechtlich zweifelhaft, zumindest als

nicht im Sinne des Grundgesetzartikels gewertet werden.

- Etliche Gesetze schreiben vor, daß gemeindliche Planungen aus übergeordneten Plänen und Vorgaben zu entwickeln sind. So legen z.B. Raumordnungspläne die Grenzen von Baugebieten, Nutzflächen usw. schon fest. Bauleitpläne können davon nur über eine Ausnahmegenehmigung abweichen.
- Mehrere Verwaltungssparten verfügen über ein völlig eigenständiges Planungs- und Umsetzungsinstrumentarium sowie über Ämter, die nicht direkt von einer gewählten Institution abhängen. Vor allem die Wasserwirtschafts- und Landwirtschaftsämter greifen dabei direkt in das gemeindliche Gebiet ein, ohne daß die Gemeinde eine direkte Handhabe hat. Sie wird nur im Verfahren beteiligt. Selbst der Naturschutz verfügt über solche Möglichkeiten, allerdings nur begrenzt im Bereich der Schutzgebietsausweisungen, die auch ohne Zustimmung der Gemeinde möglich sind.
- Angesichts fehlender Finanzmittel sind auf allen politischen Ebenen viele Entscheidungen abhängig von der Bereitstellung erforderlicher Mittel. Wo z.B. Länder und Bundesebene, aber auch andere Geber Maßnahmen fördern, wird schnell eine inhaltliche Entscheidung so getroffen, daß diese Gelder auch fließen können. So steuert z.B. der Bundesverkehrswegeplan und das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz fast vollständig die Verkehrspolitik bis zu den Gemeinden. Landwirtschaft und Naturschutz hängen von dem Finanzierungswillen der Länder ab.
- Gemeindliche Selbstverwaltung ist in der Vergangenheit am durchgreifendsten durch die Gemeindereformen beeinträchtigt worden. Ehemals selbständige Orte sind zu gar Entscheidung mehr befugt oder erheblich eingeschränkt.

Alle genannten Entwicklungen haben Vor- und Nachteile. Zum einen wird das Selbstbestimmungsrecht und damit auch die demokratische Entscheidungsfindung eingeschränkt. Zum anderen werden Konkurrenzen und Verfehlungen vermieden, die in mancher Gemeinde in der Hoffnung nach Wohlstand zu kurzfristigen Planungen geführt haben. In jedem Fall aber widersprechen alle Punkte der Intention des Grundgesetzes im Artikel 28. Verbleibende und zu nutzende Gestaltungsspielräume einer jeden Gemeinde sind in der folgenden Tabelle zusammengefaßt.

# Zuständigkeiten

Planung	Beteiligung der Gemeinde ...			... durch Mitsprache	... als Landbesitzer	... als Planungsträger	Bemerkungen
	Gesetz	Planender					
LROP Raumordnungsplan	Raumordnungs- gesetz	Land		X	X	X	
RROP Raumordnungsplan	Raumordnungs- gesetz	Kreis, Bezirk, Zweckverband		X	X	X	Mitsprache in Planungsversammlung
Raumordnungs- verfahren	Raumordnungs- gesetz	je nach Ebene		X	X	X	
Bauleitplanung	BauGB Baugesetzbuch	Gemeinde, aber Genehmigungsverbehalt		X	X	X	Eigenes, zentrales Planungsinstrument
Fernstraßen überörtliche Straßen	Fernstraßengesetz	Straßenämter auf allen Ebenen		X	X	X	
Ortsstraßen	BauGB Baugesetzbuch	Gemeinde		X	X	X	Über Bauleitplanung
Flurb Flurbereinigung	FlurbG Flurb.-Gesetz	Landwirtschafts- ämter		X	X	X	
Wasserwirtschaftliche Planungen	LWG Landeswassergesetze	Wasserwirtschafts- ämter		X	X	X	
Forstwirtschaftliche (Rahmen-)Planung	Wald- bzw. Forstgesetze	Forstämter		X	X	X	direkte Mitsprache bei Gemeindefeld
Landschaftsprogramm L.-Rahmenplan	NatSchG	Land, Kreis oder Region		X	X	X	
Landschaftsplan Grünordnungsplan	NatSchG	Gemeinde		X	X	X	L-Plan für gesamtes Gemeindegebiet
Schutzgebiete u.a. Geschützter L.-Bestandteil (GLB)	NatSchG	Land, Kreis oder Region		X	X	X	Gemeinde in einigen Ländern: GLB
Eingriffsregelung	NatSchG	Eingreifender		X	X	X	Kontrollbehörde je nach Ebene
Umweltverträglichkeits- prüfung	UVPG UVP-Gesetz	Eingreifender		X	X	X	Kontrollbehörde je nach Ebene

## 4.2. Naturschutz in der Gemeinde

Aufgaben der Gemeinden sind die Aufstellung lokaler Naturschutzprogramme, die Erarbeitung und Verabschiedung von Landschafts- und Bauleitplänen sowie die Integration von Naturschutzziele in alle weiteren Fachpläne, z.B. die Verkehrs-, Agrar- oder wasserwirtschaftlichen Planungen. In den meisten Fällen ist die Gemeinde selbst Planungsträger, in allen weiteren Verfahren ist sie intensiv beteiligt. Damit kommt der Gemeinde und ihren Gremien die Schlüsselrolle bei der Frage zu, ob weiter Stück für Stück Natur zerstört oder ob mit einem umfassenden Handlungsansatz eine Kehrtwende erreicht wird. Für diese Arbeit muß eine Gemeinde auch fachliches Know-How gewinnen. Gerade kleine Orte können sich nur wenig Personal leisten, das mit diesen Aufgaben dann überfordert ist. Aufträge an kompetente Planungsbüros zerstückeln den notwendig geschlossenen Arbeitsablauf in Einzelfolgen, was die Umsetzungschancen erheblich mindert. Sinnvollste Lösung ist der Aufbau Biologischer Stationen als Kooperation benachbarter Orte und des jeweiligen Kreises. Dabei sollte eine Station jeweils einen oder wenige zusammenhängende Naturräume abdecken, in dieser Form sollte auch festgelegt werden, welche Orte zusammen eine solche tragen. Um die notwendigen Verbundwirkungen zu erfassen, dürfen Planungen ohnehin nicht an der Gemeindegrenze enden. Hier können Biologische Stationen besser den Anforderungen gerecht werden als die auf ihr Gebiet fixierten Gemeinden. Bestehen Biologische Stationen nicht, so gilt für alle Planungen der Gemeinde, daß sie die grenzenübergreifenden Effekte mit erarbeiten muß – sei es in eigener Planerarbeitung oder als Festlegung im Auftragspaket an ein Planungsbüro.

### 4.2.1. Planerarbeitung

Um großflächige Verbundeffekte berücksichtigen zu können, wird der lokale Naturschutzplan aus der Vorgabe landschaftlicher Leitbilder erarbeitet. Sie legen anzustrebende Nutzungs- und Lebensraumformen fest und weisen die Kernbereiche aus, in denen die Naturschutzziele vorrangig zu verwirklichen sind.

Zum lokalen Naturschutzplan ist eine umfassende Kartierung der vorhandenen Lebensräume und Nutzflächen notwendig, um bestehende Strukturen, soweit möglich und sinnvoll, in einen neu zu entwickelnden Biotopverbund einbinden zu können. Der lokale Plan führt zu einer parzellengenauen Festlegung, welche Nutzflächen und welche Lebensraumformen wo entstehen bzw. gesichert werden müssen. Für die Kernbereiche wird ebenfalls ein parzellenscharfes Entwicklungs- und Sicherungskonzept erarbeitet. Zudem muß auf der gesamten Fläche einschließlich der Nutz- und Bauflächen ein Biotopverbund entwickelt werden, d.h. Kernbereiche, Kleinstrukturen, Saumzonen und Vernetzungselemente müssen erhalten, verbessert bzw. neu geschaffen werden.

Aus dem Plan entsteht anschließend eine Konfliktkarte, d.h. eine Übersicht, wo bestehende oder zukünftige Eingriffe den Zielen des Naturschutzes auf ökologischer Grundlage widersprechen.

## 4.2.2. Richtlinien, Vorgaben und Satzungen

Gemeinden und Kreise können keine Gesetze, sehr wohl aber rechtsverbindliche Pläne und Satzungen beschließen. In mehreren Ländern ist es den Gemeinden möglich, durch eine Satzung bestimmte Lebensräume generell zu schützen (z.B. Baum-, Hecken-, Gewässerschutzsatzungen). Zudem lassen sich über die Bebauungspläne Festsetzungen über Bodenversiegelung, Nutzung oder vorzunehmende Pflanzungen treffen. Ebenso sind örtliche Planungen von Fachämtern mit abschließender Planfeststellung (Wasserwirtschaft, Flurbereinigung, Straßenbau) rechtswirksam. Gemeinden und Fachämter müssen jedoch die Vorgaben überörtlicher Pläne berücksichtigen, so daß die Festlegungen dort auf diese indirekte Weise ebenfalls ihre Wirkung entfalten.

Auf die Form der forstlichen Nutzung ihrer eigenen Waldstücke haben Gemeinden über Haushaltsplanung oder direkte Weisung Einfluß, den sie in Richtung eines ökologischen Waldbaus einsetzen sollten.

## 4.2.3. Organisatorische Rahmenbedingungen

Für jede Gemeinde stehen zwei Wege der Umsetzung offen. Sie kann zum einen eigenständig wirken, d.h. durch eigene Angestellte bzw. Auftragsvergabe die Planerarbeitung und dessen Umsetzung betreiben. Hierzu sind eigenes Personal, Gesprächsrunden mit Naturnutzern, Naturschützern usw. sowie eine breite Öffentlichkeitsarbeit und –beteiligung nötig. Eine Alternative dazu sind die "Biologischen Stationen". Sie werden auf der Ebenen mehrerer Gemeinden eines Kreises nach naturräumlichen Grenzen geschaffen. In ihnen arbeitet ein fachlich geschultes Team, das Planerarbeitung, –fortführung, Umsetzung und Kontrolle übernimmt. Diese "Biologischen Stationen" wären in Zusammenarbeit der betreffenden Gemeinden und des Kreises aufzubauen. Unabhängig davon, durch Stationen und Gemeinde zusammengerufen, müssen Gesprächsrunden von Naturnutzern usw. auf möglichst dezentraler Ebene zusammenkommen, d.h. in Gemeinde oder Ortsteil.

Ob mit oder ohne Biologische Stationen – eine Stärkung gemeindlicher Umweltarbeit durch eine Vielzahl organisatorischer Veränderungen ist vonnöten. Der Umweltbereich muß vielerorts noch aus den "Fesseln" anderer Ämter gelöst und mit diesen auf eine Stufe gestellt werden. Bürger–Mitarbeit, z.B. der Verbände oder Beauftragter, muß gefördert und stärker einbezogen werden. Zudem fehlen meist Möglichkeiten der Direktvermarktung, Baum- und Obstpatenschaften, Maschinengemeinschaften und andere Förderhilfen, die gezielt naturnahe Wirtschaftsformen begünstigen können. Schließlich ist insgesamt eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit wichtig.

## 4.2.4. Finanzielle Rahmenbedingungen

Für einen umfassenden Naturschutz können die auf Landes-, Kreis- und Gemeindeebene aufgeteilten, mehr nach zufälligen oder ungenügenden Kriterien vergebenen Geldmittel nicht mehr genügen. Es muß ein gemeinsamer Topf auf Gemeindeebene oder im Rahmen der Biologischen Stationen eingerichtet werden. Die Gelder werden nicht mehr für zusammenhanglose Einzelprojekte, sondern für die Umsetzung der Inhalte des umfassenden Naturschutzplanes ausgegeben.

Im einzelnen werden das sein:

- Gestaltungsmaßnahmen des Naturschutzes, z.B. Bodenbewegungen für Biotoplanlage, Renaturierungen, Rückbau von Eingriffen usw.
- Förderung naturgemäßer Nutzungsverfahren bzw. der Umstellung von Betrieben.
- Schaffung oder Förderung einer Infrastruktur für naturgemäße Nutzungsformen (z.B. Direktvermarktung, naturnah befestigte Wege usw.).
- Notwendige Gutachten, Kontrollen, Untersuchungen oder Neufassungen des Naturschutzprogrammes.
- Notwendige Begleitverfahren der Umsetzung, z.B. eines freiwilligen Landtausches.
- Finanzierung von Personal und Arbeit in den Biologischen Stationen bzw. den Gemeinden. Dazu gehören auch die Öffentlichkeitsarbeit, Einbindung der Naturnutzer und vieler Bürger usw.

## 4.2.5. Agierendes Naturschutzhandeln

Den Gemeinden stehen alle Möglichkeiten der agierenden Umsetzung offen. Sie können, da nach der Erstellung der lokalen Naturschutzpläne ein parzellengenauer Entwurf der anzustrebenden Nutzungs- und Lebensraumformen und deren Verteilung vorliegt, sofort die Diskussion mit Naturnutzern anstreben, um die Wege der Verwirklichung abzustecken. Aus der Prüfung der im Plan dargestellten Maßnahmen kann zudem der nötige Aufwand an finanziellen Mitteln, die Notwendigkeit eines begleitenden Landtausch-Verfahrens und vieles mehr abgeleitet werden.

Die Schritte sind im einzelnen:

- Breite Veröffentlichung der Inhalte der Naturschutzplanung, nachdem schon vor und während der Planungsphase (z.B. in Verbindung mit einer Veränderungssperre) über Sinn und Ziele der Planung umfassend informiert wurde.
- Bildung von Arbeitsgruppen mit Naturnutzern, in denen die Wege der Umsetzung und die Schaffung neuer, wirtschaftlicher Grundlagen der Landwirtschaft diskutiert werden.

- Einleitung von Verfahren des freiwilligen Landtausches, wenn der Tausch von Flächen nötig ist, um die Schutzziele zu erreichen (z.B. Flächen von Viehbesitzern gegen Bereiche, die Ackernutzung ausschließen).
- Gestaltungsmaßnahmen auf gemeindeeigenen Flächen, Streifen an Wegen sowie Abschluß freiwilliger Vereinbarungen zur Biotopgestaltung auf oder an landwirtschaftlichen Flächen.
- Veränderung der Wirtschaftsweisen, wo die Gemeinde direkten Einfluß nehmen kann (Pflege von Grünflächen, Gemeindewald usw.).
- Schaffung der Infrastruktur für eine naturgemäße Bewirtschaftung.
- Fortbildungsmaßnahmen, Beratung usw.
- Berechnung notwendiger Ausgleichszahlungen für naturgemäße Nutzung (für jede Fläche gesondert zu errechnen unter Einbeziehung auch anderer, die wirtschaftliche Basis naturgemäßer Nutzung fördernder Maßnahmen).
- Abschluß freiwilliger Verträge mit den Naturnutzern, um die Ziele des Naturschutzplanes zu erreichen.

Dieser direkte Weg der Umsetzung von Naturschutzplänen ist in jedem Fall notwendig, da eine Übernahme in andere Pläne allein das nicht erreichen könnte, was in den meisten, überwiegend ja fast flächendeckend zerstörten Landschaften für den Naturschutz notwendig ist. Dennoch sollten die Ergebnisse der Naturschutzplanung ihren Niederschlag auch in den Landschaftsplänen und daran anschließend in den rechtsverbindlichen Flächennutzungs- und Bebauungsplänen der Gemeinde finden.

### 4.2.6. Reagierendes Naturschutzhandeln

Fast alle Eingriffsplanungen enden mit einem Planfeststellungsbeschluß auf lokaler Ebene. Die Gemeinden sind als Planungsträger oder als direkt Betroffene immer sehr eng in die Planungsprozesse eingebunden. Das Selbstbestimmungsrecht der Gemeinden, in der Verfassung der Bundesrepublik Deutschland garantiert, hat hier seine Bedeutung. Folglich muß auch von den Gemeinden die entscheidende Initiative ausgehen, im Rahmen der Eingriffsplanungen die ökologisch hergeleiteten Anforderungen an einen umfassenden Naturschutz in den Planungsprozeß einzubringen.

Im einzelnen bedeutet dies:

- Prüfung, ob ein geplanter Eingriff an dem vorgesehenen Ort überhaupt mit den Zielen des Naturschutzes zu vereinbaren ist (Wird die landschaftliche Prägung gestört oder eine Wiederherstellung verhindert? Wird der Biotopverbund zerrissen oder eine Wiederherstellung verhindert? Werden bedeutsame Flächen z.B. für die Entwicklung von Kernbereichen zerstört oder durch Randeinflüsse gestört?).
- Abwägung von Alternativen, d.h. der Verlegung eines Eingriffes an einen Ort, wo er verträglich erscheint. Ist dieser Ort nicht vorhanden, gilt es, auch

eine gesamte Ablehnung des Vorhabens zu erörtern.

- Der Eingriff muß durch die Art der Errichtung, seiner Gestaltung und Einbindung in die Umgebung so geschehen, daß keine Beeinträchtigung der im Naturschutzplan formulierten Ziele erfolgt.
- Verbleiben negative Einflüsse und soll der Eingriff aus politischen Gründen am für die Landschaft günstigsten Ort und in der verträglichsten Bauweise doch erfolgen, so müssen die Folgen ausgeglichen werden (z.B. durch die Schaffung von Ersatzlebensräumen, Pufferzonen oder neuen Vernetzungslinien). Eine Veränderung landschaftlicher Prägung bzw. das Verhindern von deren Wiederentwicklung kann ebenso niemals ausgeglichen werden wie die Zerstörung oder Störung von Kernbereichen. Eingriffe dieser Art dürfen nicht weiter geschehen!

Das Einbringen der ökologischen Anforderungen des Naturschutzes muß in allen Eingriffsplanungen geschehen, d.h. sowohl in flächenhaften Planungen wie Flurbereinigungen, wasserwirtschaftlichen Planungen, Straßenbauten, neuen Kabel- und Leitungstrassen, neuen Baugebieten usw. wie auch bei kleinräumigen Eingriffen z.B. zur Beseitigung oder Veränderung von Einzelflächen.

### 4.3. Naturschutz auf Kreisebene

Regionale oder kreisweite Naturschutzprogramme müssen außerhalb der landesweit bedeutsamen Ökosystemkomplexe, die zusammenhängend und unter Mitarbeit von Kreisen und Gemeinden durch die Landesebene erarbeitet werden, für alle Flächen entstehen. Die Maßstabebene ist 1:50000 bis 1:25000, je nach Kleinräumigkeit der Landschaftsräume gleicher oder ähnlicher Prägung (Täler, Höhenzüge, Buckel usw.). Sie werden entweder ohne gesetzliche Grundlage als Zielaussage oder als der im Naturschutzgesetz vorgesehene Landschaftsrahmenplan entwickelt.

In den landesweit bedeutsamen Ökosystemkomplexen gilt es für die Kreise, die planerische Arbeit und die Umsetzung im gesamten Gebiet zu unterstützen. Vorstellbar ist, daß für jeden der betroffenen Kreise eine Außenstelle der Biologischen Station eingerichtet wird, um vor Ort eine konkrete und wirkungsvolle Arbeit zu gewährleisten.

#### 4.3.1. Planerarbeitung

Die Kreise, jeweils allein oder nach naturräumlich sinnvollen Abgrenzungen auch wenige zusammen, müssen sofort mit der Erarbeitung umfassender Naturschutzpläne beginnen. Diese sind planerische Voraussetzung aller weiteren Schritte, auch der lokalen Planung. Planende können die zu schaffenden Biologischen Stationen sein, ebenso auch Arbeitsgruppen unter Beteiligung der Naturschutzbehörden und –verbände bzw. Planungsbüros.



Schwerpunkt der kreisweiten planerischen Festlegung ist der Entwurf landschaftlicher Leitbilder. Sie grenzen Räume jeweils gleicher oder ähnlicher Prägung voneinander ab und entwickeln für jeden eine verbindliche Liste der sinnvollen bzw. zulässigen Lebensraumtypen und Nutzungsformen. Diese planerische Festlegung erfolgt flächendeckend, d.h. jeder Raum wird einem bestimmten Landschaftstyp zugeordnet. Wichtig ist der begleitende Text, der die Prägung nennt und daraus die Nutzungs- und Lebensraumformen, anzustrebenden Flächengrößen sowie allgemeine Ziele für Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen vorschlägt. Eine räumliche Fixierung, also die parzellenscharfe Planung, findet hier noch nicht statt.

Es sollten aber erkennbare, großräumige Naturgebiete gekennzeichnet werden, die für eine spätere Ausweisung als Kernbereich in Frage kommen. Das sind die Bereiche, in denen die jeweils typische Prägung am ausgeprägtesten ist oder sein müßte (wenn alle menschlichen Eingriffe beendet würden).

Der Naturschutzplan kann in dieser Form bereits die Ansprüche des Naturschutzes auf ökologischer Grundlage verdeutlichen. Zudem können zu bestehenden oder geplanten Eingriffen bereits Aussagen getroffen werden, z.B. hinsichtlich der die Landschaftsprägung verändernden Wirkung, der Zerschneidungseffekte oder der Zerstörung von Flächen, die für die Kernbereichsentwicklung wichtig sind.

### 4.3.2. Richtlinien und Vorgaben

Kreisweite Behörden, insbesondere die Naturschutzbehörde, können sich selbst bindende Richtlinien schaffen, die bei der Beteiligung an Verfahren oder bei Genehmigungen angewendet werden. Zudem sollten die ökologischen Anforderungen und Planungskriterien in die Beratung der Gemeinden, Planungsbüros bzw. der zu schaffenden Biologischen Stationen einfließen.

Für die Umsetzung der in den Naturschutzprogrammen festgelegten Maßnahmen sollte auf Gemeindeebene oder im Rahmen der Biologischen Stationen ein Finanzierungstopf geschaffen werden. Der Kreis kann als ein Geldgeber auftreten und dabei die Mittelzahlung an die inhaltlich notwendigen Kriterien binden.

### 4.3.3. Organisatorische Rahmenbedingungen

Zur Erarbeitung des Naturschutzplanes und des Entwurfes der notwendigen Rahmenbedingungen sollte neben den Planern auch eine Arbeitsgruppe mit Vertretern von Naturschutz und Naturnutzung gebildet werden. In dieser dürfen nicht nur ökologische Grundlagen, sondern es muß zudem der Weg diskutiert werden, wie die Ziele des Naturschutzes bei Sicherung oder gar Verbesserung wirtschaftlicher Grundlagen der Naturnutzung erfolgen können. Hiermit sind insbesondere die Land- und Forstwirtschaft gemeint, weniger die Fischerei und gar nicht die in einem ökologischen System überflüssige Jagd.

Ebenso wichtig ist der Aufbau einer langfristigen Umsetzungsstelle. Dies können zwar auch der Landkreis oder die jeweilige Gemeinde selbst sein, jedoch würde dieses erhebliche Nachteile bringen:

- Das Kreisgebiet ist als Ganzes eine sehr große Fläche und nur schwer bis ins Detail ständig in Planung, Umsetzung und Kontrolle zu überblicken. Zudem reicht die personelle Decke der Naturschutzbehörden nicht aus.
- Gemeinden verfügen oftmals nur über einen oder keinen Umwelt–Sachbearbeiter und über zu wenig Know–How für umfassende Naturschutzprogramme.

Nicht zufällig haben andere Fachplanungen eigenständige Arbeitsstrukturen auf jeweils handlungsfähiger Ebene entwickelt, z.B. Straßenbauämter oder landwirtschaftlichen Ämter. Dieses ist auch für den Naturschutz der beste Weg. Innerhalb eines jeden Kreises sollten nach naturräumlichen Gesichtspunkten Einheiten abgegrenzt werden. Für jede ist eine Biologische Station zu errichten. Sie arbeitet mit dem Kreis und den jeweils in ihrem Gebiet liegenden Gemeinden zusammen, unterstützt gemeindliche Naturschutzaktivitäten und ist zentral für die Umsetzung der Inhalte eines Naturschutzplanes verantwortlich.

Ein jeder Kreis muß durch eine entsprechende Satzung die Einrichtung der Biologischen Stationen vorbereiten und dann zusammen mit den Gemeinden die tatsächliche Schaffung herbeiführen.

### 4.3.4. Finanzielle Rahmenbedingungen

Gelder sind nötig für:

- Erarbeitung der Pläne, Einrichtung und Arbeit der Biologischen Stationen usw.
- Schaffung von Finanzierungstöpfen für Naturschutzmaßnahmen und naturgemäße Bewirtschaftung im Rahmen der Biologischen Stationen oder auf Gemeindeebene.

Für den ersten Punkt ist der Kreis zuständig und muß daher, wenn auch unter Zuhilfenahme von Landeszuschüssen sowie bei den Biologischen Stationen zusammen mit den jeweiligen Gemeinden, diesen eigenständig verwirklichen.

Für die konkreten Naturschutzmaßnahmen bzw. die Förderung extensiver Nutzung kann und sollte der Kreis Mittel in die Finanzierungstöpfe einzahlen, aus denen dann die Umsetzung auf Grundlage des geschaffenen Naturschutzplanes vor Ort erfolgt.

### 4.3.5. Personelle Rahmenbedingungen

Die Ausstattung der Naturschutzbehörde des Kreises muß genügen, um zum einen die Planerarbeitung zu schaffen bzw. bei der Planerarbeitung mitwirken zu können, zum anderen um kreisweit die Tätigkeit der "Biologischen Stationen" oder, wenn diese nicht zu verwirklichen sind, der Gemeinden zu koordinieren.

Für jede der Biologischen Stationen ist eine Mindest-Personalausstattung von einem Planer, einem Biologen und einer Verwaltungskraft notwendig. Mehr PlanerInnen, sowohl einE ZoologIn als auch einE BotanikerIn statt einer/m BiologIn sowie z.B. einer/m AgrarwissenschaftlerIn können die Arbeit wesentlich verbessern.

### 4.3.6. Agierendes Naturschutzhandeln

Besteht ein Naturschutzplan auf Kreisebene, so muß vor allem über die Gemeinden die Erarbeitung lokaler Pläne vorangetrieben werden. Sie erst sind Grundlage der konkreten Maßnahmen in der Landschaft.

Der Kreis selbst kann die Wirkung der Naturschutzpläne erhöhen, wenn er sie zum Landschaftsrahmenplan werden bzw. in die Regionalen Raumordnungspläne einfließen läßt.

Soweit es dem Schutzziel entspricht und dieses durch das Landes-Naturschutzgesetz vorgesehen ist, können durch die Untere Naturschutzbehörde auch Ausweisungen von Schutzgebieten vorgenommen werden. Diese sollten dort erfolgen, wo ein Schutzziel nicht auf andere Weise erreicht werden kann. Grundsätzlich sind freiwillige vertragliche Vereinbarungen oder Festsetzungen in verbindlichen Plänen vorzuziehen, da sie schneller zu bewältigen sind und auch weniger zu einer Gegnerschaft zwischen Naturschützern und Naturnutzern führen.

### 4.3.7. Reagierendes Naturschutzhandeln

Die regionalen oder Kreis-Naturschutzprogramme müssen schon zu den Vorstufen der konkreten Fachplanungen vorliegen, also z.B. bei den Linienbestimmungsverfahren im Verkehrs- und Leitungsbau, in der agrarstrukturellen Vorplanung oder bei der Festlegung neuer Baugebiete. Eine solche Vorgabe ist in einigen Fachgesetzen auch enthalten, zudem schreibt das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung diese frühzeitige Untersuchung auf ökologische Auswirkungen eines Eingriffs vor.

## 4.4. Naturschutz auf Landesebene

Für jedes Bundesland müssen flächendeckend eine planerische Naturschutzkonzeption entworfen sowie die organisatorischen, finanziellen und personellen Rahmenbedingungen für einen wirksamen landesweiten Naturschutz geschaffen werden. Dabei kann dieses Naturschutzkonzept, zumindest der planerische Teil, aufgenommen werden in die Erarbeitung von Landschaftsprogrammen bzw. Landesraumordnungsprogrammen. Das Bundes–Naturschutzgesetz zwingt die Länder zur Erarbeitung solcher Pläne.

Zudem muß nach dem Raumordnungsgesetz "für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft" gesorgt werden.

### 4.4.1. Planerarbeitung

Ein Naturschutzplan auf Landesebene muß die kartographische Darstellung der landesweit bedeutsamen ökologischen Grundlagen beinhalten.

Dieses bedeutet zweierlei:

- Erarbeitung und Darstellung ökologischer Grundlagenkarten z.B. der natürlichen Vegetation oder der Boden– und Wasserverhältnisse. Diese dienen für die regionalen und lokalen Naturschutzprogramme als wichtige Datengrundlage. Neben der kartographischen Darstellung sollten im begleitenden Text Schlußfolgerungen hinsichtlich Zielrichtung und Schwerpunktsetzung für die weiterführenden Planungen getroffen werden.
- Landesweit bedeutsame, zusammenhängende Ökosystemkomplexe sollten ausgegliedert werden. Das können z.B. Gebirgszonen, Küstenstreifen, große Flußauen, Seenplatten, große Moorniederungen oder Sandgebiete sein. Für diese, die den Rahmen regionaler bzw. kreisweiter Naturschutzprogramme sprengen, muß das Land eine bis zur Detaillierung fortschreitende Planungsinitiative entwickeln. Für jedes dieser Gebiete ist im Auftrag des Landes ein umfassendes Naturschutzprogramm zu entwickeln und umzusetzen. Kreise und Gemeinden sind zu beteiligen.

### 4.4.2. Richtlinien, Vorgaben und Gesetze

In allen vorhandenen Gesetzen, Verordnungen sowie durch zusätzliche Vorschriften, aber auch durch fachliche Leitlinien müssen von Landesebene klare Rahmenbedingungen für die Erarbeitung von Naturschutzprogrammen geschaffen werden.

Im einzelnen ist nötig:

- Die Länder–Naturschutzgesetze müssen den Entwurf von umfassenden Naturschutzprogrammen auf ökologischer Grundlage und auf jeder Ebene (Land, Region/Kreis und Gemeinde) zwingend vorschreiben, d.h. auch die

Gemeinden sollen in jedem Fall ein solches Programm erarbeiten. Die fachlichen Anforderungen müssen präzisiert werden. Dabei sind zwei Wege denkbar: Zum einen können die Teile der Landschaftsplanung selbst zu umfassenden Naturschutzplänen werden. Dann muß die Notwendigkeit der Berücksichtigung anderer Planungsvorgaben gestrichen werden, zudem ist aber neben den ökologischen Anforderungen festzulegen, daß eine Überprüfung vorhandener oder bereits anderweitig geplanter Eingriffe in einer Konfliktkarte erfolgt und, soweit nötig, Vorschläge zu verträglichen Alternativen bzw. Aussagen zu einer Unverträglichkeit getroffen werden. Im anderen Fall kann die bestehende Landschaftsplanung, die auch Eingriffsplanungen integriert, erhalten bleiben, muß aber dann ergänzt werden um den Naturschutzplan, der als Vorstufe der Landschaftspläne erarbeitet und mit diesem veröffentlicht werden muß.

- Die Eingriffsregelung muß wesentlich verändert werden. In den Formulierungen der Länder–Naturschutzgesetze, aber auch im Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung, muß die umfassende Untersuchung der landschaftlichen Prägung und des groß– und kleinräumigen Verbundes zeitlich vor einer Bewertung des Eingriffs festgeschrieben werden. Zerstörungen bzw. das Verhindern einer späteren Entwicklung müssen in die Abwägung einfließen. Nur durch eine auch die umgebenden Flächen berücksichtigende Planung oder durch das Vorliegen eines umfassenden Naturschutzplanes zum Zeitpunkt der Abwägung kann diesem Genüge getan werden.
- In den gesetzlichen Grundlagen der Schutzgebietsausweisung (Länder–Naturschutzgesetze), in den ergänzenden Richtlinien sowie in Schutzgebietsverordnungen selbst muß die bisherige Zielsetzung wesentlich ergänzt werden um das auch mit dem Mittel der Schutzgebietsausweisung anzustrebende Ziel, einen Verbund naturnaher Lebensräume in naturnaher Prägung zu entwickeln. Schutzgrund oder, bei als Zielrichtung stärker ins Auge zu fassender Entwicklung von Lebensräumen, Schutzziel muß mehr ein ökologischer sein, und nicht länger der Schutz von Einzelflächen, Einzelarten usw.
- Die Liste der grundsätzlich geschützten Lebensräume (§ 20c des Bundes–Naturschutzgesetzes) muß auf Länderebene übernommen, erweitert und verschärft werden. In einer Zeit, wo die Wiederbelebung der Landschaft durch Wiederherstellung natürlicher Verhältnisse und die Neuschaffung naturnaher Lebensräume und Nutzungsformen Ziel des Naturschutzes sein sollte und verbal überall auch ist, darf nicht mehr in Frage stehen, daß die noch vorhandenen Lebensräume vollständig und wirksam geschützt werden müssen. Daher ist die Liste der Lebensräume so zu ergänzen, daß alle wichtigen Typen erfaßt sind. Ausnahmeregelungen sollten nur noch bei besonderen und im einzelnen im Gesetz zu nennenden Anlässen erlaubt sein. Die unmittelbare Umgebung der genannten Lebensräume sollte ebenfalls mit einer besonderen Regelung vor einer intensiven und daher auch den Lebensraum gefährdenden Nutzung geschützt werden.
- In den Landes–Naturschutzgesetzen oder durch besondere Verordnungen sollte das Land die Zahlung von Förderungen bzw. Ausgleichszahlun-

gen für eine naturgemäße Nutzung vorsehen. Dabei sind nicht schematische Modelle zu schaffen, sondern die Vergabe von Geldern an das Vorliegen umfassender Naturschutzprogramme und deren Inhalte zu koppeln.

- Für die Erarbeitung der Naturschutzprogramme müssen bindende und fachlich beratende Richt- und Leitlinien geschaffen werden. Dies gilt auch für die Übernahme in die Landschaftspläne, Raumordnungs- und Bauleitpläne sowie jede Form anderer Planung bzw. der Eingriffsregelung.

### 4.4.3. Organisatorische Rahmenbedingungen

Durch die Landespolitik müssen zum einen die organisatorischen Voraussetzungen für die eigene Naturschutzarbeit sowie zum anderen eine zielgerichtete Beratung und Unterstützung für regionale/Kreisarbeit und Gemeindearbeit geschaffen werden.

Dieses sind im einzelnen:

- Aufbau einer dauernden Beratungsstelle für Gemeinden und Kreise, Durchführung von Seminaren und Tagungen.
- Aufbau von mit Planung und Umsetzung beauftragten Biologischen Stationen in den landesweit bedeutsamen Naturräumen, die zuvor im Landes-Naturschutzplan ausgewiesen wurden (siehe oben). Diese Biologischen Stationen werden in Zusammenarbeit mit Kreisen und Gemeinden aufgebaut und sind für die Entwicklung der Detailpläne und für die Einleitung der Umsetzung zuständig. Sie arbeiten dabei mit Umweltbeauftragten und Umweltsachbearbeitern in Kreisen und Gemeinden zusammen, die dort vor allem für die örtlichen Arbeitsgruppen aus Naturschützern, Naturnutzern und weiteren Betroffenen verantwortlich sind.
- Plangenehmigungen sollten zukünftig an das Vorliegen umfassender Naturschutzpläne gebunden werden. Zudem muß der Inhalt von Plänen sowie deren spätere Umsetzung stärker als bisher überwacht werden.

### 4.4.4. Finanzielle Rahmenbedingungen

Das Land muß zur Umsetzung umfassender Naturschutzprogramme Geldmittel bereitstellen. Diese sollten nicht nach zufälligen Kriterien ("Gießkannenprinzip"), sondern in drei gezielten Bereichen eingesetzt werden.

- Gelder für die Schaffung der organisatorischen Rahmenbedingungen (Beratung, Biologische Stationen in landesweit bedeutsamen Naturräumen, Forschung usw.).
- Gelder für die Naturschutzarbeit in den landesweit bedeutsamen Gebieten (Mittel für die weiterführende Planung, Naturschutzmaßnahmen, Extensivierungsförderung für naturgemäße Landbewirtschaftung).

- Gelder für die auf unterer Ebene zu schaffenden Finanztöpfe, aus denen die in den örtlichen Naturschutzprogrammen festgelegten Maßnahmen und Nutzungsformen finanziert werden.

### 4.4.5. Personelle Rahmenbedingungen

Landesweit muß eine Fachstelle zur Beratung der Kreise und Gemeinden geschaffen werden, zudem sind die "Biologischen Stationen" in den überregional bedeutsamen Landschaftsräumen zu besetzen. Innerhalb der Fachstelle müssen Personen zur dauerhafte, fachlichen Beratung sowie zur Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen angestellt sein. Zudem muß es eine starke Öffentlichkeitsabteilung für die Erstellung von Fachbroschüren und eine alle BürgerInnen erreichende Medienarbeit geben. Als dritter Bereich können Modellprojekte unterstützt und vor allem für Fortbildungszwecke genutzt werden. Dieses sollte von einer eigenen Abteilung zusammen mit örtlichen Planungsträgern (Gemeinden und Biologische Stationen) in verschiedenen Naturräumen geschehen. In den Biologischen Stationen müssen ZoologInnen (Schwerpunkt: Tierökologie), BotanikerInnen (Schwerpunkte: Pflanzenökologie und Vegetationskunde), GeographInnen (Schwerpunkt: Landschaftsökologie, Boden- und Wasserhaushalt) und PlanerInnen zusammenarbeiten. Die Gesamtanzahl der Personen muß je nach Gebietsgröße gewählt werden.

### 4.4.6. Agierendes Naturschutzhandeln

Als Grundlage jeden Handelns muß das Land zunächst das Landes-Naturschutzprogramm erarbeiten (lassen), das die Abgrenzung überregional bedeutsamer Gebiete und die Nennung der notwendigen Rahmenbedingungen umfaßt. Das Land selbst ist dann Träger von Planung und Umsetzung in den landesweit bedeutsamen Ökosystemkomplexen. Hier müssen ohne weiteres Zögern sofort die notwendigen Pläne erarbeitet und die Rahmenbedingungen für eine spätere Umsetzung geschaffen werden. Darüberhinaus können in Zusammenarbeit mit den lokal Handelnden Modellprojekte gestartet werden, die der weiteren Untersuchung von Planungs- und Umsetzungsweisen sowie der Öffentlichkeitsarbeit und Fortbildung dienen.

Die Ausweisung großer Schutzgebiete, z.B. der Naturschutzgebiete (je nach Land aller oder nur der kreisüberschreitenden) und Nationalparks ist Sache der Länder bzw. auch des Bundes).

Durch die Aufnahme in die Landes-Raumordnungsprogramme erhalten die Aussagen der Naturschutzpläne zusätzliches Gewicht für eine spätere Umsetzung über Bauleitpläne oder andere Fachplanungen, die immer auch die Ziele der Raumordnung zu berücksichtigen haben.

## 4.4.7. Reagierendes Naturschutzhandeln

Das Land ist beteiligt an einer Vielzahl von Verfahren, z.B. zum Bau neuer Straßen, Stromleitungstrassen, im Wasserbau sowie in vielen Vorplanungen, die erst auf unterer Ebene konkretisiert und durch Planfeststellungsbeschlüsse rechtskräftig werden. Hier muß ein vorhandener Naturschutzplan Berücksichtigung finden. Wo und solange er nicht besteht, muß jeder Eingriffsplanung die Untersuchung auch umliegender Gebiete auferlegt werden.

## 5. Planung

### 5.1. Grundsätze der Planung

Aus einem mangelhaften Plan bzw. einer unvollständigen Umsetzungskonzeption kann kein wirkungsvoller Naturschutz entstehen. Nicht zufällig sind andere Planungssparten, in ihrem Handeln meist mit zerstörenden Auswirkungen auf die Natur, wesentlich durchsetzungsstärker, verfügen sie doch über durchdachte und vom kleinen zum großen Maßstab aufeinander aufbauende Pläne sowie einen Apparat, Rechtsinstrumente und feste Geldquellen zur Verwirklichung.

Im Naturschutz fehlt fast alles:

- Umfassende und flächendeckende Pläne sind nur selten entwickelt worden. Meist beziehen sich Naturschutzforderungen auf Einzelgebiete mit dem Ziel der Schutzausweisung oder als Begleitplan zu Eingriffen. Die wenigen flächendeckenden Pläne stellen nie die tatsächlichen Erfordernisse des Naturschutzes dar, sondern integrieren bereits neue Baugebiete, Straßen und andere Eingriffe.
- Die zuständigen Behörden sind schwach besetzt, in vielen Gemeinden fehlen noch Sachbearbeiter für Natur- und Umweltschutz bzw. einzelne Personen stehen der übermächtigen Bürokratie anderer Fachsparten gegenüber. Verbände können eine unterstützende Lobby kaum aufbauen, da sie meist untereinander zerstritten sind und auf Führungspositionen oft aus Politik, Verwaltung oder Industrie stammende Personen aufweisen.
- Rechtsinstrumente der Umsetzung bestehen nur bei der Schutzgebietsausweisung, ansonsten ist der Naturschutz auf die Übernahme in andere Pläne angewiesen. Diese können zum einen die Bebauungspläne sein, die aber gerade für die noch unbebaute Landschaft nicht entwickelt werden, zum anderen können sie Eingriffspläne sein, z.B. Flurbereinigungspläne, bei denen aber andere Interessen im Vordergrund stehen. Damit ist festgeschrieben, daß "Naturschutz meist nur durch Naturzerstörung" möglich wird, da nur die Eingriffspläne auch rechtlich umzusetzen sind.
- Geldmittel sind zwar für den Naturschutz vorhanden, jedoch meist über viele Stellen verteilt und ohne auf ein Gesamtkonzept zielgerichtete Vergaberichtlinien. Dadurch sind fast immer nur kleine und isoliert geplante Naturschutzmaßnahmen finanzierbar.



Naturschutzpläne müssen in Zukunft alle genannten Gesichtspunkte berücksichtigen. Ziel ist ein Plan, der flächendeckend die tatsächlichen, ökologisch abgeleiteten Anforderungen an einen Zustand der besiedelten und unbesiedelten Landschaft nennt, die den Zielen des Naturschutz entsprechen. Diese sind in Gesetzen, öffentlichen Erklärungen usw. ausreichend formuliert als Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt und der Lebensgrundlagen, von Wasser, Boden, Luft und Klima.

Damit einerseits der fachliche Anspruch erreicht werden kann, andererseits aber der Aufwand für die Erstellung von Programmen nicht ins Unerreichbare steigt, muß eine Methodik entwickelt werden, die einen leistbaren Standard schafft. Eine Planungsmethodik muß ohne inhaltliche Abstriche ermöglichen, innerhalb weniger Monate das aufzuholende Defizit im Naturschutz wettzumachen.

## 5.2. Planungsschritt I: Entwurf der Leitbilder

### 5.2.1. Informationen zu Planungsbeginn

Die Nivellierung der Lebensbedingungen ist die wichtigste Ursache des Artenrückganges. Der Naturschutz muß folglich die jeweils in einer Landschaft typischen Faktoren wieder zur Geltung bringen. Eine solche Planung bedeutet nicht nur, die Wasser- und Nährstoffverhältnisse sowie das typische Kleinklima wieder in einen natürlichen Zustand zu überführen, sondern aus ihnen auch bestimmte Nutzungs- und Lebensraumformen abzuleiten, die diese landschaftlichen Verhältnisse widerspiegeln. Nur dann kann der typische Bestand an Tier- und Pflanzenarten in der Landschaft geschützt bzw. dort wieder heimisch gemacht werden.

Aus der Kenntnis eines oder mehrerer Landschaftsfaktoren läßt sich eine ausreichende Landschaftsbeschreibung erarbeiten, die Grundlage für das Leitbild ist. Nicht alle Landschaftsfaktoren aber sind für diese Aufgabe gleichermaßen zu verwenden, denn

- nur wenige Faktoren liegen als genaue Kartenwerke vor bzw. sind ohne großen Aufwand im Gelände erkennbar.
- die Aussagekraft der einzelnen Faktoren ist unterschiedlich groß vor allem im Verhältnis zum Aufwand der Messungen.

Flächendeckend vorhanden sind insbesondere Karten zur Geologie, d.h. zu Art und Herkunft des Gesteins im Untergrund, sowie zur Topographie einer Landschaft, d.h. zu den Höhenverhältnissen. Insbesondere die Höhenverhältnisse sind zudem im Gelände gut sichtbar, aus der Kenntnis der geologischen und der topographischen Verhältnisse läßt sich der Landschaftstyp aber bereits hervorragend ableiten. Daher wird die Nutzung dieser beiden Informationen im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen stehen.

Möglich aber sind noch zwei andere Wege zu einer Beschreibung der landschaftlichen Verhältnisse, die zu einem gleichen Ergebnis führen (vorausgesetzt, die Informationen wie z.B. die verwendeten Karten stimmen). Es sind dies die Analyse der Bodenverhältnisse, die entweder durch aufwendige, eigene Messungen oder durch die Verwendung der nur selten vorhandenen Karten möglich ist, sowie vegetationskundliche Studien. Beide Wege setzen aber fachliches Grundwissen und meist auch eigene, zeitintensive Erfassungen bzw. Messungen voraus. Wenn jedoch Karten mit Boden- oder Vegeta-

tionsdaten vorliegen, sollten diese als zusätzliche Information und zum Vergleich mit den Ableitungen aus dem Relief hinzugezogen werden.

Der Weg zu einem Entwurf der Leitbilder aus jedem Landschaftsfaktor ist in drei Schritte teilbar, die in dieser Reihenfolge auch begangen werden müssen:

- Aus der Analyse von Karten bzw. einer Begehung des Geländes werden Karten der beiden Faktoren Geologie und Relief gezeichnet bzw. vorhandene bereitgelegt.
- Aus diesen Informationen wird eine Typisierung der Landschaft nach den wichtigen Faktoren Nährstoffe, Wasserhaushalt im Boden und Kleinklima vorgenommen, d.h. es werden die Landschaftsräume gleicher Verhältnisse abgegrenzt. Da sich alle drei Faktoren schlüssig aus Geologie und Relief ergeben, bedeutet dieses keine Schwierigkeit, wenn geologische und Reliefkarten vorliegen. In der Regel werden über das Planungsgebiet verteilt Bereiche mit ähnlichen Standortfaktoren vorkommen, die dann zu einem Landschaftstyp zusammenzufassen sind (gleiche Signatur in Karte). Zudem werden innerhalb der abgegrenzten Landschaftsräume die Bereiche gekennzeichnet, in denen die jeweiligen Faktoren am deutlichsten ausgeprägt sind bzw. ohne menschliche Überprägung wären, da an diesen Stellen die Sicherung bzw. Entwicklung von Kernbereichen im zweiten Planungsschritt geschehen wird.
- Für jeden der Landschaftstypen wird nun entsprechend der Wasser-, Nährstoff- und kleinklimatischen Verhältnisse und passend zu den noch vorherrschenden Landschaftsstrukturen ein Katalog der landschaftsgemäßen Lebensraum- und Nutzungsformen verfaßt, der Grundlage aller weiteren Planungen ist.

Die Erarbeitung der Leitbilder führt meist zur Forderung nach einer weitgehenden Veränderung der Landschaft. Dieses ist begründet aus eben diesen Leitbildern, denn nur die Wiedergewinnung typischer, landschaftlicher Verhältnisse kann den Prozeß umkehren, der den bedeutendsten Teil der Roten Liste verursacht hat. Hinter der im folgenden dargestellten Methode steht umfangreiches, landschaftsökologisches Grundwissen, das auch im ersten Teil des Buches nicht vollständig dargestellt werden konnte. Für den Anwender dieses Buches aber ist es nicht notwendig, das gesamte Grundlagenwissen zu erwerben. Die Anleitung wird in einer Weise geschehen, daß sie auch ohne dieses fehlerlos im jedem konkreten Gebiet zu einem umfassenden und fundierten Schutzprogramm führt.

### 5.2.2. Daten aus Karten und Geländebegehung

Das vorhandene Kartenmaterial insbesondere zu den Höhenverhältnissen der Landschaft ist hervorragend. Flächendeckend liegt die Topographische Karte 1 : 25.000 (auch Meßtischblatt genannt) vor, die bereits eine sehr genaue Analyse zuläßt. Meistens gibt es noch genauere Kartenwerke im Maßstab 1 : 10.000 oder gar 1 : 5.000, wobei allerdings eine reine Vergrößerung der Karte 1 : 25.000 kein zusätzlicher Gewinn ist. Oft jedoch sind die Karten größeren Maßstabs auch tatsächlich in ihrer Darstellung wesent

lich genauer. Das Katasteramt, eine Behörde des Kreises, weiß in der Regel um die Existenz aller Karten und kann Bezugsquellen nennen bzw. meist die Karten selbst besorgen. Ebenso ist eine möglichst genaue geologische Karte zu besorgen. Diese ist meist nicht über die Katasterämter erhältlich, sondern über die Landesämter für Bodenforschung (z.T. andere Bezeichnungen). Alle diese Behörden haben Verzeichnisse der von ihnen herausgegebenen Karten und Schriften.

Aus den genannten Karten sind folgende Informationen zu entnehmen:

- Reliefverhältnisse
  - Hochlagen, Zwischenebenen, Terrassen
  - Buckel, Bergrücken, u.ä.
  - Hangoberkanten
  - Hangbereiche, Böschungen u.ä.
  - Hangunterkanten
  - Talräume
  - Mulden, Einschnitte
- Geologische Verhältnisse
  - Bereiche durchlässigen Materials
  - Bereiche bindiger Böden u.ä.
  - Besondere Bereiche wie Fels, Moorböden u.ä.

Die jeweiligen Informationen aus den Karten sollten, insbesondere bei den Reliefverhältnissen, im Gelände überprüft werden, um z.B. Böschungen, Mulden oder Einschnitte, die nicht in der Karte zu erkennen sind, hinzuzutragen. Zudem mag jeder, der aus den vorhandenen Reliefverhältnissen bereits Schlußfolgerungen auf Wasser-, Boden- und Klimaverhältnisse getroffen hat, diese im Gelände an Nutzungsmerkmalen u.ä. überprüfen, um einen Gesamteindruck des Planungsgebietes zu erhalten. Er ist wichtig für die anschließende Arbeit, die Auswertung der gesammelten Informationen über Relief und Geologie.

### 5.2.3. Landschaftliche Gliederung

Im Wissen um die jeweiligen geologischen Verhältnisse ist aus dem Relief eine Einteilung der Landschaft in Bereiche unterschiedlicher Prägung hinsichtlich der Faktoren Wasser und Nährstoffe im Boden sowie des Kleinklimas sehr einfach möglich. Es gilt insbesondere, die feuchtgeprägten sowie die meist zusammenfallenden, nährstoffarmen und trockenen Bereiche zu kennzeichnen. Innerhalb aller sind noch weitere Unterteilungen dort vorzunehmen, wo unterschiedliche Bedingungen, z.B. bei der Überschwemmungsperiodik, vorherrschen. Ergebnis dieses Schrittes ist eine Karte, in der Bereiche gleicher Prägung abgegrenzt und typisiert sind. Typisierung bedeutet die gleiche Bezeichnung mehrerer Landschaftsräume, die zwar an unterschiedlichen Orten liegen, aber durch die gleichen Faktoren gekennzeichnet sind.





Folgende Bereiche sind abzugrenzen:

### **1. Landschaftsräume feuchter Prägung**

Bereiche feuchter Prägung können an ganz unterschiedlichen Stellen in der Landschaft vorkommen. Alle diese sind jedoch von den Höhen- und geologischen Verhältnissen abhängig.

Die verschiedenen Bereiche sind:

- Talniederungen ohne Aue

Talniederungen sind in jedem Fall und unabhängig von den jeweiligen geologischen Verhältnissen als besonderer Landschaftsraum zu kennzeichnen. Ihre Verfeuchtung ist aus der einfachen Tatsache zu erklären, daß Wasser bergab fließt (auch Wasser im Boden tut das als sogenanntes Hangzugwasser!) und sich entsprechend in den Talräumen sammelt. Talniederungen sind erkennbar am deutlich geringeren Gefälle quer zur Fließrichtung eines Gewässers im Tal sowie einem mehr oder minder großem Längsgefälle in Fließrichtung. Somit ergibt sich der Talraum als eine von den angrenzenden Hangbereichen abgrenzbare, in sich geneigte Einheit, d.h. alle tiefliegenden Bereiche mit relativ geringen Gefälle zum Fließgewässer im Talmittelpunkt und einem Gefälle in Längsrichtung (Gefälle des Baches!) werden als Talniederung gekennzeichnet. Je geringer das Längsgefälle, desto ausgeprägter ist die Feuchtigkeit als Staunässe.

*Schema J: In den Niederungen ohne Auendynamik ist der Bach der tiefste und feuchteste Punkt des Tales. Verfeuchtungen, oftmals als Quellsümpfe, finden sich zudem am Hangfuß.*

Abhängig von der Geologie ist jedoch die Weite der Abgrenzung. Bei bindigem Boden (Lehm, Löß u.ä.) werden bereits die Hangfußbereiche, an denen das Hangzugwasser austritt oder den Boden besonders verfeuchtet, zum Talraum zu rechnen sein. Schon bei geringer Talausbildung (z.B. im oberen Talbereich) wird eine deutliche Verfeuchtung mit Bildung eines Fließgewässers vorhanden sein. In sandigen oder klüftig-felsigen Bereichen jedoch sind diese Bereiche noch nicht Teil des Verfeuchtungsbereiches.

Talräume mit ihren Nebentalräumen ergeben eine Einheit, da sie durch gleiche Faktoren gekennzeichnet sind.

Talniederungen ohne Aue sind insbesondere an den Ober- und Mittelläufen der Fließgewässer zu finden. Ihnen fehlen die periodischen Über-

schwemmungen, die das typische Auenrelief des Talinnenraumes mit Aufhöhungen am Flußufer mit sich ziehen (siehe unten).

– Talniederungen mit Aue

Auen bilden sich dort, wo innerhalb des Talraumes längs des Fließgewässers das Gefälle relativ gering ist und zudem der Bach bzw. der Fluß bereits aus einem größeren Einzugsgebiet gespeist wird. Meist ist dieses nur in den Unterläufen möglich, selten auch auf ebenen Zwischenstücken. In diesen Bereichen kommt es mehr oder weniger regelmäßig zu längeren Überschwemmungen. Dabei lagern sich in der direkten Umgebung des Gewässers besonders große Mengen meist sandig–lehmigen Bodens ab. Sie riegeln die entfernt liegenden Talrandbereiche ab, so daß dort nach einer Überschwemmung oft das Wasser zurückbleibt. Es bremst dort den Abbau der organischen Substanz, die Entstehung von Bruchwald oder Niedermooren ist die Folge. Neben dem unmittelbaren Gewässerbereich sind in Auengebieten oft diese Talrandbereiche die Gebiete, in denen die Verfeuchtung als prägender Faktor am stärksten zur Wirkung kommt.

*Schema K: Wo größere Wassermassen aus einem großen Einzugsgebiet zusammenkommen, und damit auch die mitgeführte Fracht an Bodenpartikeln zunimmt, werden in den Tälern bei langsamerer Fließgeschwindigkeit teilweise meterdicke Lehmschichten abgelagert. Der Fluß tritt hier regelmäßig über die Ufer. Er selbst und die weniger von Ablagerungen betroffenen Talrandbereiche bilden die feuchtesten Zonen.*

Die Hangfußbereiche sind, was die Abgrenzung des Talraumes betrifft, gemäß den Anmerkungen im vorhergehenden Abschnitt zu behandeln.

– Einschnitte, schmale Talräume

Vor allem in den Oberläufen des Berglandes gibt es Fließgewässer, die um sich keinen ausgebildeten Talraum bilden. Hier ist kein Landschaftsraum mit besonderer Verfeuchtung zu kennzeichnen, wohl aber der Einschnitt als besonderer Bereich. Gleiches gilt für Kerbtäler in Löß- und Lehmgebieten.

– Mulden

Mulden sind abflußlose Becken in der Landschaft. Sie sind heute meist durch die Anlage künstlicher Gräben entwässert. Dem Landschaftstyp entsprechend müssen sie aber als Bereiche besonderer Verfeuchtung ge-

kennzeichnet werden, da allein die landschaftliche Situation hierüber den Ausschlag gibt. In Abhängigkeit der geologischen Verhältnisse variiert die konkrete Ausformung aber.

Bei bindigem Boden werden bereits kleine Mulden natürlicherweise zur Verfeuchtung neigen. Bei durchlässigem Boden wird es kaum zu dieser kommen.

### – Zwischenebenen, Terrassen

Zwischenebenen und Terrassen sind Bereiche geringen Gefälles, ohne daß diese schon eine Niederung darstellen. An mindestens einer Seite der Ebene schließt sich erneut ein Hangbereich nach unten an. Häufig befinden sich innerhalb dieser Ebenen aber Mulden, die feuchtgeprägt sein können.

Solche Verfeuchtungsbereiche entstehen auf den Zwischenebenen nur bei bindigem Boden, dann insbesondere am Fuß des nach oben anschließenden Hanges bzw. in Mulden.

### – Hochmoore und deren Umgebung

Meist in ausgedehnten, sandigen Ebenen mit hohem Grundwasserstand sind Hochmoore entstanden. Das Hochmoor und die umgebenden, meist durch hohen Grundwasserstand gekennzeichneten Flächen sind als Feuchtraum abzugrenzen.

## **2. Landschaftsräume trockener Prägung**

Trockengeprägte Räume können auf Böden mit starker Bindigkeit gar nicht auftreten, so z.B. in reinen Löß- oder Lehmgebieten. Daher ist hier eine entsprechende Kennzeichnung nicht notwendig. Sehr wohl kann es aber auch dort trockene Stellen geben bei durchlässigem Untergrund (Binnendünen, Sander u.ä.). Trockenprägung geht fast immer einher mit einem geringen Nährstoffangebot, so daß eine besondere Betrachtung des letzteren nicht notwendig ist. Trockengeprägte Bereiche entstehen dort, wo die Entfernung der Oberfläche eines mehr oder minder durchlässigem Bodens vom Grundwasser besonders groß ist. Diese Bereiche werden nun beschrieben.

*Schema L: Da das Grundwasser eine mittlere Abstandshöhe zum Boden hat, sind*



*Buckel, Bergrücken sowie Hangoberkanten die trockengeprägtesten Bereiche. Gleiches gilt für alle stark wasserdurchlässigen Böden, z.B. Fels oder Sand, wo durchgehend Trockenheit herrscht.*

- Buckel, Bergrücken, Berggipfel

Alle aus der Landschaft ragenden Erhebungen ohne eine ausgebildete Hochebene sind Bereiche, in denen sich sehr schnell Trockenheit einstellt. Die Deutlichkeit der Ausbildung ist abhängig von der Durchlässigkeit des Untergrundes und von dem Ausmaß der aus der Umgebung heraustretenden Erhebung.

- Hangoberkanten

Auch unter Hangoberkanten liegt das Grundwasser relativ tief, so daß hier oftmals Bereiche besonderer Trockenheit entstehen. Zudem ist dort die Ausschwemmung und Auswehung ähnlich wie auf Buckeln größer als auf den Hochebenen, so daß der Boden durchlässiger ist. Hangoberkanten sind bei durchlässigen Böden ebenfalls Bereiche trockener Prägung.

- Binnendünen

Binnendünen sind Aufwehungen von Sanden meist am Rande eiszeitlicher Täler. Ebenso wie die Dünen an der Küste sind sie durch besondere Trockenheit geprägt.

- Böschungen, Bodenabbau u.ä.

An den Hängen und Hangoberkanten auch kleinräumiger Erhebungen sowie an Abbruchkanten können sich bei durchlässigem Sand- oder Felsboden sehr schnell Trockenbereiche entwickeln, die zu kennzeichnen sind.

### **3. Kleinklimatische Sonderstandorte**

Als besondere Bereiche sollten in der Karte der Landschaftsräume die Orte eingetragen werden, die z.B. an Südhängen als Wärmeeinseln hervortreten. Dieses ist insbesondere bei windgeschützter Lage im Tal oder in ähnlicher Lage zu erwarten.

### **4. Zusammenhängende und naturnahe bzw. natürliche Großökosysteme**

Von besonderer Bedeutung für den Naturschutz sind alle zusammenhängenden, naturnahen Lebensräume. Diese sind, soweit sie nicht schon in den feucht- und trockengeprägten Räumen mit erfaßt worden sind, zusätzlich aufzunehmen.

Im einzelnen sind abzugrenzen:

- Wald und Umgebung

Alle Waldbereiche außerhalb der schon gekennzeichneten Landschaftsräume sind zu vermerken. Zu ihnen gehören auch umgebende Flächen, wenn diese zwischen zwei nahe beieinanderliegenden Waldstücken liegen oder wenn diese durch einen Reichtum an Hecken und/oder Feldgehölzen geprägt sind. Als natürliches Ökosystem ist Wald für den Naturschutz von großer Bedeutung, darum ist eine gesonderte Kennzeichnung begründet. Aus den topographischen Karten bzw. einer Geländebegehung ist die Abgrenzung der Waldbereiche einfach möglich.

- Seen und Umgebung

Alle größeren Stillgewässer sind zu kennzeichnen einschließlich ihrer Uferbereiche, soweit diese dem Lebensraum See zugehörig sind (z.B. Verlandungsbereiche als Erlenbruch). An den See angrenzen werden eine Vielzahl anderer abgegrenzter Bereiche wie Talräume, Waldflächen usw.

*Schema M: Durch Verlandungsprozesse bildet sich am Seeufer eine typische Vegetationsschichtung. Je flacher der Untergrund ausläuft und je nährstoffreicher das Wasser ist, desto schneller vollzieht sich die Verlandung.*

- Hochmoorkomplexe

Alle Hochmoore werden einschließlich der umgebenden Niederungen, kleiner Mooregebiete in der Umgebung und weiterer Feuchtflächen abgegrenzt.

- Landwirtschaftliche Flächen

Alle Flächen landwirtschaftlicher Nutzung (Acker, Wiese, Sonderkulturen) ohne besondere Ausprägung der Faktoren Nährstoffe und Wasserhaushalt werden als Bereiche landwirtschaftlicher Nutzung gekennzeichnet. Zusammenhängende Biotopkomplexe sind jedoch auszugrenzen (z.B. dichtes Heckennetz als gehölzdominierte Landschaft).

- Siedlungs- und andere Bauflächen

Alle bebauten Bereiche samt der in unmittelbarer Nähe liegenden Gartenflächen, versiegelter Bereiche usw. werden als zusammenhängendes Gebiet vermerkt.

– Weitere Flächen

Als weitere Flächen von besonderer Bedeutung können z.B. Bodenabbaugebiete, Halden oder Deponien gekennzeichnet werden, um für diese besondere Leitbilder zu entwickeln.

Es bleiben noch zwei kleine Schritte:

Die Bereiche ähnlicher Prägung werden zu Typen zusammengefaßt. Sie sind durch die gleichen Faktoren bestimmt, werden in der Karte mit dem gleichen Symbol dargestellt und mit den gleichen Schutzanforderungen belegt. Im wesentlichen werden das die oben genannten Einheiten sein, jedoch sollten Besonderheiten auch vermerkt sowie davon abweichende Landschaftsräume gesondert abgegrenzt werden.

Innerhalb eines jeden Landschaftsraumes werden zudem die Zonen gekennzeichnet, in denen die jeweiligen Faktoren in besonders deutlicher Form vorkommen oder bei Wegfall menschlicher Überprägung vorkommen würden, da sie für die Entwicklung von Kernbereichen von großer Wichtigkeit sind.

Diese zentralen Bereiche sind zum Beispiel:

- In Talniederungen ohne Aue der Talinnenraum (mit Fließgewässer), besonders ausgeprägt in Bereichen mit niedrigem Tal-Längsgefälle. Bei bindigem Boden entstehen auch Quell- oder Verfeuchtungsbereiche am Hangfuß u.ä.
- In Talniederungen mit Aue der Talinnenraum mit Fließgewässer, Altarmen und Überschwemmungsräumen sowie die Talrandbereiche, wenn dort Anmoor- oder Moorböden bzw. Bruchwald vorhanden sind.
- Im Bereich von Hochmooren das gesamte Hochmoor einschließlich Moorrand.
- In trockengeprägten Bereichen die Buckel, Rücken sowie auf Höhenzügen die Hangoberkanten.

*Schema N: Regelmäßig bilden die Hangoberkanten besonders trocken-magere Bereiche. Magerwiesen, Halbtrockenrasen und trockene Gebüsche bzw. Wälder prägen die Lebensräume. Da Hangoberkanten meist durchgehend die Höhenzüge säumen, bilden sie gleichzeitig gute Vernetzungsbänder. Ein sie miterfassender Kernbereich ist folglich gut in den Biotopverbund eingeschlossen.*

- In Waldflächen nicht direkt am Rand liegende Bereiche mit typischer Prägung und möglichst naturnaher Baumbestockung.

- An Seen die Bereiche mit deutlicher Uferzonierung sowie größere und ruhige, offene Wasserflächen.
- In Siedlungen oder anderen bebauten Bereichen solche Teile, die größere Grünflächen und noch der ehemals typischen Prägung ähnliche Bodenverhältnisse aufweisen (z.B. Gartengelände und/oder Grünanlagen).

## 5.2.4. Schutzziele für jeden Landschaftstyp

Es gilt nun, für jeden der in der Landschaft festgelegten Landschaftstypen das konkrete Leitbild in Form eines Katalogs der zulässigen und anzustrebenden Nutzungen und Lebensräume zu entwerfen. Diese Nutzungen und Lebensräume müssen die jeweiligen landschaftlichen Bedingungen widerspiegeln. Zudem sind die schon vorhandenen Strukturen und Nutzungen zu berücksichtigen.

Insbesondere innerhalb der feuchtgeprägten Bereiche, aber auch in anderen Landschaftsräumen, sind verschiedene Leitbilder denkbar, wobei diese auch innerhalb eines durch die gleichen Faktoren geprägten Raumes wechseln können. Diese unterschiedlichen Leitbilder entspringen der bisherigen Landschaftsentwicklung unter Einfluß des Menschen und vor allem aus dem vorhandenen oder fehlenden Gehölzbestand. Ist dieser in Form von Hecken, Baumbeständen oder kleinen Gehölzen noch landschaftsprägend, so werden die Schutzziele immer auch die Entwicklung neuer Gehölzbereiche bzw. den Schutz der bestehenden beinhalten. Fehlen Gehölze weitgehend, so kann auch bei Neugestaltungen dieser offene Charakter erhalten bleiben. Vor allem in offenen und ebenen Feuchtlandschaften ist auf Gehölze ganz zu verzichten (typisches "Brachvogelbiotop", sichtbehinderungsfrei). Meist jedoch gehören Gehölze, die dann in Struktur und Artenzusammensetzung die landschaftlichen Gegebenheiten widerspiegeln sollen, zum Leitbild.

Als erster Schritt des Entwurfs der Leitbilder aus der landschaftlichen Raumgliederung heraus sind also für alle Landschaftstypen Listen der typischen und anzustrebenden Nutzungs- und Lebensraumformen aufzustellen. Als zweites werden noch genauere Festlegungen für die zentralen, d.h. besonders typisch geprägten Bereiche gemacht. Hier werden an eine naturnahe Nutzung und die Lebensraumgestaltung besondere Anforderungen zu stellen sein.

### Leitbilder vorgestellt

Folgende Landschaftstypen mit jeweiligen Festlegungen werden häufig vorkommen:

- Feuchtgeprägte Bereiche mit Gehölzen

Als Nutzungen sind extensive Feuchtwiesen und – weiden anzustreben. Typische Lebensräume sind Kleingewässer aller Art, ein naturnahes Fließgewässer mit Nebenbächen, zum Teil Grabensysteme mit Hochstauden, Röhrlichtbestände, Sumpfbereiche sowie Hecken, Gehölze mit typischen Gehölzarten und Einzelbäume, darunter auch Kopfbäume. Auch größere Gehölzbereiche, z.B. Feucht- oder Bruchwälder, können einbezogen wer-

*Auf der topografischen Karten sind die Höhenverhältnisse des Beispielgebietes gekennzeichnet (oben). Auf den Höhenzügen, am Gitterraster erkenntlich, sind Buckel und steile Hangoberkanten hervorgehoben. In den Niederungen, gestrichelt gezeichnet, sind Mulden und Senken kenntlich gemacht. Die Karte der Leitbilder orientiert sich an diesen Vorgaben sowie der Kartierung noch vorhandener Lebensräume im Gelände. Trocken- wie auch feuchtgeprägte Zonen (wie im Plan unten) sind mit besonderen Auflagen für die Nutzung sowie dem Ziel eines hohen Biotopanteils in der Fläche verbunden, die senkrechte Schraffur kennzeichnet die günstigsten Flächen für Kernbereiche.*

den, in vielen Auenbereichen dürfte heute sogar die Neuanpflanzung von Auenwald notwendig sein.

- Feuchtgeprägte Bereiche, sichtbehinderungsfrei

In diese Bereiche gehören die gleichen Strukturen außer Gehölzen und anderen sichtbehindernden Strukturen wie Röhrichte, Dämme, Bauten usw.

In den Bereichen mit besonders deutlich ausgeprägter Feuchtigkeit werden die Festlegungen auf eine extensive Feuchtwiesennutzung besonders eng sein, da hier die wertvollsten Flächen zu sichern bzw. zu entwickeln sind.

- Hochmoore

Im Hochmoorbereich selbst ist eine Nutzung unzulässig. Die typische Hochmoorvegetation ist wieder zu schaffen über eine Wiedervernässung und entsprechende Gestaltung. Im Randbereich sind entweder ein breiter Gehölzgürtel mit typischen Arten und/oder Feuchtwiesen oder –weiden als Nutzung sowie naturnahe Gewässer, Röhrichte, Rieder usw. als Lebensräume anzustreben. Über die Frage der Integration von Gehölzbereichen im Feuchtwiesengürtel muß nach der jeweiligen Situation entschieden werden.

- Trockengeprägte Bereiche

In den trockengeprägten Bereichen sind grundsätzlich sowohl die extensive Ackernutzung (mit Randstreifen bzw. gänzlichem Verzicht auf Spritzen und umfangreiche Düngung) wie auch die Nutzung als extensive Wiese (vor allem Streuwiese und zweischürige Magerwiese) oder Weide (vor allem durch Schafe) zulässig. In den Bereichen besonderer Prägung jedoch bleibt ausschließlich die extensive Wiese oder Schafweide. Als Lebensräume sind zunächst die Hochstamm–Obstbäume auf den Wiesen sowie an Feldgrenzen anzuführen. Hinzu kommen Ackerbrachen, Krautstreifen an Wegen und Gehölze, Hecken und Feldgehölze sowie vor allem in den besonders trockengeprägten Bereichen Trockengebüsche. Echte Trockenrasen, die auch ohne Nutzung als Wiese oder Weide gehölzfrei bleiben, gibt es nur auf sehr flachgründigen, trockenen Felsböden. Stein– und Sandhaufen sind als zusätzliche Elemente sinnvoll. Auch größere Waldbereiche in trockener Prägung und mit typischem Artenbestand können in das Gebiet integriert werden.

- Wald und Umgebung

Als Nutzung zulässig ist nur eine Forstwirtschaft ohne Veränderung der

Standorte hinsichtlich des Nährstoff- und Wasserhaushaltes, bei der Alt- und Totholzanteile unangetastet bleiben und nur standortheimische Baumarten und -rassen wachsen. Als besondere Lebensräume kommen Naturwaldparzellen, kleine Kahlschläge mit Selbstentwicklung sowie die Waldrandgestaltung in Frage, zudem bleiben alle anderen Lebensraumtypen im und am Wald in naturnaher Form erhalten. Hierzu gehören lichte Trockenwälder, Gewässer, Abbruchkanten usw. In der unmittelbaren Umgebung der Wälder, vor allem zwischen benachbarten Wäldern, die nicht durch andere Landschaftsräume unterbrochen werden, ist ein besonders dichter Bestand an Hecken, Feld- und Einzelgehölzen anzustreben.

### – Seen und Umgebung

Der Lebensraum See umfaßt offene Wasserflächen und die Uferbereiche. Eine Nutzung des offenen Wassers ist auf kleinen Seen gar nicht und auf größeren Seen nur innerhalb abgegrenzter Bereiche zulässig, eine ausreichende Absicherung hat zu erfolgen. Gleiches gilt für die Ufer, die über die verschiedenen Verlandungszonen in naturnahen Wald übergehen. An anderer Stelle, je nach dem Bestand, kann auch ein Übergang von Röhricht und Seggen in extensive Grünlandbereiche erfolgen. Eine entsprechende Nutzung ist zu garantieren.

### – Siedlungs- und andere bebaute Bereiche

Innerhalb der Orte müssen möglichst viele Flächen ohne oder nur mit wasserundurchlässiger Versiegelung bleiben. Grünanlagen, Gartengebiete sind naturnah zu pflegen, z.T. sind sie Kernbereiche und gegen Störungen zu schützen. Entlang der - falls verrohrt wieder offenzulegenden - Fließgewässer, der Verkehrswege und Häuserfluchten müssen begrünete Vernetzungswege geschaffen werden. Für die Dorfrandbereiche wird eine besonders intensive Eingrünung gefordert. Brachen und Gebüsche sind überall als Naturschutzflächen zu erhalten.

### – Ackerbereiche

In diesen Flächen unterbleibt eine Festlegung der Nutzung. Alle Arten landwirtschaftlichen Anbaus sind zulässig, es ist aber eine Diskussion zu führen, wieweit Spritzen und übermäßige Düngung statt schonender Bodenbearbeitung und Humuswirtschaft insgesamt überhaupt zulässig ist. Trotz fehlender Festlegung der Nutzungsarten sind trotzdem Kleinstrukturen zu erhalten bzw. zu schaffen, vor allem entlang vorhandener Grenzen und auf schwer beackerbaren Flächen. Im Randbereich zu den Landschaftsräumen mit besonderen Naturschutz-Leitbildern kann durch eine entsprechende Signatur auch eine besondere Dichte bestimmter Strukturen entlang von Wegen, Feldgrenzen usw. festgelegt werden.

Dieses waren nur wenige Beispiele für die Vielzahl von Festlegungen. Für jeden Landschaftstyp ist eine differenzierte Liste aller typischen Nutzungen und Lebensräume zu

erstellen. Zu den Hinweisen auf die zulässige Nutzung sollte auch der Ausschluß von Bebauungen, Straßen, Wegen oder Störungen durch Betritt, Fluggeräte u.ä. gehören, soweit dieses nötig ist.

### 5.2.5. Verwendung der Leitbilder – Karte

Die Karte der Leitbilder, auf welchem fachlich richtigen Weg auch erstellt, ist zum einen die Grundlage aller weiteren Überlegungen zu einem Naturschutzprogramm. Damit ist eine Richtung vorgegeben, die spätere Fehler verhindert. Das Zulassen oder Planen nicht landschaftsgemäßer Nutzungs- oder Lebensraumformen ist ausgeschlossen durch eine verbindliche Liste derselben, die klar aus den jeweils herrschenden landschaftlichen Gegebenheiten abgeleitet ist. Der folgende Planungsschritt, der eine parzellenscharfe Festlegung bringt und damit die Vorstufe zur Umsetzung ist, muß diesen Rahmen der Nutzungsformen und Lebensraumtypen voll berücksichtigen. Zudem kann die vorläufige Abgrenzung des Planungsgebietes überprüft werden, damit nicht Landschaftsräume zerschnitten und so Verbundeffekte nur unvollständig berücksichtigt werden.

Zum zweiten aber bietet die Karte der Leitbilder eine weitere Chance. Anders als in allen anderen Planungsmethoden liegt hier bereits nach kurzer Zeit eine erste planerische Aussage vor, die zur Beurteilung von Eingriffen genutzt bzw. in eine laufende Diskussion eingebracht werden kann. Lange Erfassungszeiten, bis zum Abschluß der genauen Planung meist nötig, müssen nicht abgewartet werden, um an der Diskussion teilzunehmen. Mit dieser Methode kann eine der bisherigen großen Schwächen des Naturschutzes überwunden werden. Die Leitbilderkarte kann als Grundlage für die Beurteilung von Straßenbauten, neuen Baugebieten usw. schon zu einem frühen Planungsstadium dienen. Der Naturschutz ist damit in der Lage, der Stufigkeit auch anderer Fachplanungen standzuhalten und nicht erst im letzten Planungsschritt mit eigenen Anforderungen aufzutreten, wenn die entscheidenden Fragen nach dem Überhaupt eines Eingriffes und seiner räumlichen Lage nur noch schwer aufzugreifen sind.

Zum dritten bietet die Stufung der Planung in drei Schritte (Leitbilder – Biotopverbund – Detailmaßnahmen) die geeignete Ausgangsbasis, um fachlich fundierte Aussagen des Naturschutzes in die gleichsam gestufte Gesamtplanung (Raumordnung und Bauleitplanung) einzubringen oder gar dieser zur Grundlage zu dienen. In jedem Fall bietet sie ein umfassendes, fachlich fundiertes Planwerk mit vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten. Damit wird auch die Zeit des Planungschaos im Naturschutz selbst überwunden.



## 5.3. Planungsschritt II: Entwurf des Biotopverbundsystems

### 5.3.1. Informationen zu Planungsbeginn

Neben der Nivellierung der Lebensbedingungen, die im Entwurf der Leitbilder nach landschaftsökologischen Kriterien ihre Entgegnung fand, bildet die Ausräumung der Landschaft einen weiteren wesentlichen Grund für den Rückgang der Tier- und Pflanzenarten. Ausräumung bedeutet die Zerstörung, Verkleinerung und Verinselung von Lebensräumen. Ein wirksames Schutzprogramm muß im zweiten Schritt auch diesen, den Artenrückgang bewirkenden Prozessen entgegenwirken. Maßstab können allein die Ansprüche der in einer Landschaft typischen Tier- und Pflanzenwelt an die Größe, Häufigkeit, Verteilung und Vernetzung der für ihr Überleben notwendigen Lebensraum- und Nutzungsformen sein.

Die Liste der typischen Lebensraum- und Nutzungsformen, aus denen der Biotopverbund zu bestehen hat, ist mit dem Entwurf des Leitbildes bereits erstellt. Im zweiten Planungsschritt muß es nun darum gehen, aus dieser Liste ein räumlich konkretes Bild zu entwerfen, d.h. in einem Plan festzulegen, wo welche Strukturen und Nutzungen in welcher Größe und räumlichen Lage zueinander erhalten oder neu geschaffen werden sollen. Dabei muß aus den einzelnen Teilen ein vollständiger Biotopverbund entstehen, dessen "Bausteine" im folgenden erläutert werden. Da vorhandene und dem Leitbild entsprechende Strukturen und Nutzungsformen in den konkreten Entwurf einzubeziehen sind, muß der Planung eine diesem Ziel angemessene Kartierung vorausgehen.

Gegenstand der Betrachtung sind nur die Strukturen als solche, nicht jedoch deren genaue Ausgestaltung. Die genaue Kartierung wird erst zum anschließenden, dritten Planungsschritt erforderlich.

### 5.3.2. Struktur- und Nutzungskartierung

Als Ausgangspunkt für die Planung eines Biotopverbundsystems müssen neben dem Wissen um die "Bausteine" des Verbundes und den Anspruch der Arten an Flächengrößen und Zuordnung derselben vor allem zwei Informationen bereitstehen. Zum einen ist das die Liste der anzustrebenden Lebensraum- und Nutzungsformen in einer Landschaft. Sie steht durch das Leitbild aus dem ersten Planungsschritt auch tatsächlich bereits zur Verfügung. Zum zweiten ist eine Kartierung der vorhandenen Strukturen und Nutzungsformen notwendig, denn diese werden, soweit sie dem Leitbild entsprechen, in das Schutzprogramm integriert. Für den zweiten Planungsschritt genügt es, die Strukturen und Nutzungen als solche zu erfassen, nicht jedoch deren genaue Ausgestaltung. Letztere wird erst im dritten Planungsschritt näher untersucht, jedoch sei hier darauf hingewiesen, daß die Kartierung im Gelände sowohl der Strukturen und Nutzungen als solche (Grobkartierung) als auch der genauen Ausstattung derselben (Feinkartierung) auch zeitgleich und in einem Arbeitsabschnitt erledigt werden kann. Dieses ist jeweils nach örtlichen Verhältnissen und der Dringlichkeit einer genauen Verbundplanung zu prüfen. Beide Wege führen in jedem Fall zum gleichen Ergebnis.

Das Ergebnis der notwendigen Untersuchungen für den zweiten Planungsschritt ist eine Struktur- und Nutzungskarte des zu bearbeitenden Gebietes. Es empfiehlt sich, auch den Fortverlauf von Strukturen und Nutzungen in die unmittelbare Umgebung hinein zu erfassen, um die Nachbarschaftslage bzw. Fortführung des Biotopverbundes berücksichtigen zu können. Das Erarbeiten der Gesamtkarte bildet einen zusätzlichen Arbeitsschritt des Ergebnisabgleichs, wenn die Grobkartierung überwiegend von verschiedenen Personen durchgeführt wird, die jeweils einen Teil des Gesamtgebietes kartieren. Meist empfiehlt es sich, bei der Geländearbeit möglichst großmaßstäbliche Karten zu nutzen, z.B. die Grundkarten 1:5000. Die Umtragung sollte nach jedem Arbeitstag in eine saubere Vorlage erfolgen. Deren Maßstab muß so gewählt werden, daß alle Strukturformen ersichtlich bleiben. Ein Maßstab von 1:10000 oder größer wird in der Regel diesen Anforderungen gerecht.

Zur Überprüfung der Karte kann eine abschließende Begehung stattfinden oder ein vorhandenes Luftbild mit dem Ergebnis der Kartierung verglichen werden (auch wenn die Luftbilder einen mehr oder minder veralteten Zustand darstellen und daher auch nur zur Überprüfung dienen dürfen).

*Foto 16: Jedes Bauwerk im Tal kann den großräumigen Biotopverbund vollständig oder teilweise vernichten. Dämme, Zäune oder, wie im Bild, Teichanlagen, zerschneiden die Feuchtwälder- und wiesen. Wird zudem ein Bach durch den Teich geleitet, wird auch er unterbrochen.*

### 5.3.3. Bewertung des Bestandes

Die Phase der Planung bedeutet für jeden der im Leitbild abgegrenzten Landschaftsräume die Bewertung des Zustandes (wie er in der Struktur- und Nutzungskarte dargestellt ist) und den Entwurf des Biotopverbundes. Zunächst werden in eine Kopie der Struktur- und Nutzungskarte die Funktionen der vorhandenen Biotope eingetragen.

Diese sind:

- Wirkung als Kernbereich sowie dortige Eingriffe, Einflüsse aus der Umgebung, Schäden usw.
- Wirkung als Kleinstruktur sowie mögliche Eingriffe, Einflüsse aus der Umgebung, Schäden usw.
- Wirkung als Saumzone, mögliche Eingriffe oder Mängel in der Schutzwirkung.
- Wirkung als Vernetzungselement sowie mögliche Mängel in einer Verbund-

wirkung bzw. Schädigungen des Lebensraumes, Einflüsse aus der Umgebung usw.

- Flächen, von denen eine intensive Schadstoffeinbringung in Boden, Grundwasser und/oder Umgebung ausgeht.
- Flächen und Elemente mit vernetzungshindernder Wirkung.
- Erosionsschäden oder erosionsgefährdete Flächen.
- Weitere Funktionen oder Gefährdungen wie Sicht- oder Lärmschutz, Ortsrandgestaltung, besonderer Windschutz, Denkmal- und Kulturwert.

Die Karte, in der zu den kartierten Strukturen und Nutzungen die genannten Funktionen und Wirkungen eingetragen werden, soll hier als "Biotopfunktionskarte" bezeichnet werden. Dieser Name sagt aus, daß eine vorhandene Situation (Karte) bewertet wird, und zwar hinsichtlich der Funktionen, die eine Fläche oder Struktur in der Landschaft hat. Diese Funktion kann bezogen auf den Biotopverbund förderlich oder hinderlich sein.

### 5.3.4. Entwurf der Planung

Als nachfolgender Schritt muß der Entwurf des Neuen erfolgen. Es entsteht der "Biotopfunktionsplan", also der Plan vorhandener und zu schaffender Lebensräume mit der Bezeichnung ihrer jeweiligen Funktionen. Ziel ist ein vollständiger Verbund, d.h. keine verbundschädigende Kennzeichnung ist weiter vorhanden. Die unterschiedlichen "Bausteine" des Biotopverbundsystems werden parzellenscharf nacheinander in der Reihenfolge Kernbereiche – Kleinstrukturen – Saumzonen – Vernetzungselemente – weitere Maßnahmen festgelegt. Das Festhalten an dieser bestimmten Reihenfolge ist wichtig, da sich aus der ersten Festlegung wiederum erst die Konsequenzen für die weiteren ergeben.

*Schema O: Jeder Verbund besteht aus allen Bausteinen. Der Kernbereich liegt dort, wo die Bedingungen an deutlichsten ausgeprägt sind. Im Tal umfaßt er immer den Fluß bzw. Bach, möglichst auch Nebengewässer, Altarme, Rand-senken usw. Durch die Saumzone ist er geschützt, die Flächen um ihn sind von Trittstein- und Vernetzungsbiotopen durchzogen. Kleinstrukturen gliedern diese weiteren Flächen zusätzlich.*

#### Kernbereiche

Kernbereiche umfassen in jedem Landschaftsraum den Teil des Biotopverbundes, in dem die dort typischen Lebensraum- und Nutzungsformen in ausreichender Größe und möglichst naturnaher Ausstattung vorhanden sind. Dieses Ziel ist nur da zu erreichen, wo die für eine Landschaft typischen Faktoren am deutlichsten ausgeprägt sind. Daher muß für die Entwicklung des Kernbereiches die Fläche vorbehalten werden, in der sie (z.B. Feuchtigkeit, Nährstoffarmut usw.) am deutlichsten hervortreten oder ohne menschliche Beeinflussung hervortreten würden. Die Funktion eines Kernbereiches kann nicht über beliebige Entfernungen und nur innerhalb der nach den landschaftlichen Gegebenheiten abgegrenzten Räume erfüllt werden. Daher muß als erster Schritt zu einem umfassenden Biotopverbundsystem in jedem Landschaftsraum ein Kernbereich festgelegt werden. In großen, landschaftlichen Einheiten, z.B. entlang von Flußläufen, werden dies in geeigneten Abständen mehrere sein. Nach Möglichkeit geschieht diese Festlegung dort, wo die landschaftsprägenden Faktoren am deutlichsten ausgebildet sind (z.B. im Tal-Innenraum für Feuchträume, an der Hangoberkante oder auf Buckeln für Trockenzüge). Kommen mehrere Flächen in einem Landschaftsraum und in geringer Entfernung voneinander in Frage, so muß mindestens eine dieser Flächen zum Kernbereich entwickelt werden. Als Kriterium für die Wahl der Fläche gilt dann die schon vorhandene Ausstattung bzw. Nutzung.

In den meisten Fällen wird ein naturnaher Kernbereich mehrere Strukturtypen umfassen (Ausnahmen können z.B. Waldbereiche sein oder ausgedehnte Moore, obwohl auch dort die Standorte meist nicht ganz einheitlich sind und ein Kernbereich dann alle verschiedenen Bedingungen einbeziehen muß). Zudem müssen Selbstentwicklungsflächen zum Kernbereich gehören, soll die natürliche Dynamik voll erhalten sein. So müssen z.B. am Rande von Naturwaldparzellen immer wieder kleine Freiflächen mit Selbstentwicklung entstehen. Alles zusammen bildet den Kernbereich. Nicht immer ist eine Einbeziehung aller Formen in einem Kernbereich möglich, zwei oder mehr Kernbereiche werden dann notwendig. Als Beispiel hierfür mag ein Talraum dienen, in dem zum einen ein größerer Auenwald erhalten oder neu geschaffen wird und zum anderen eine Fläche mit Wiesen, Weiden, Stillgewässern usw. in naturnaher Form zu einem Kernbereich zusammengefaßt werden.

### – Eintragungen in Karte und Plan

In der Biotopfunktionskarte sind die (selten vorhandenen) Bereiche gekennzeichnet, die schon jetzt die Funktion eines Kernbereiches erfüllen. In den Plan des vollständigen Biotopverbundsystems werden dann zunächst die Teilelemente des späteren Kernbereiches eingetragen (Lage der Strukturen und Nutzungen innerhalb des Kernbereiches bei Verwendung der vorgeschlagenen Farben und Symbole). Zudem wird mit einem Symbol die Funktion "Kernbereich" gekennzeichnet. Sie ist wichtig, da die Festlegung des Kernbereiches das entscheidende Argument für die Maßnahmen, insbesondere deren Umfang, ist. Die Eintragungen geschehen in die erstellte Karte bzw. den Plan hinein, es werden also die Funktionen der einzelnen Biotopflächen zusätzlich dargestellt. Daher werden diese Darstellungen Biotopfunktionskarte (Bewertung des Zustandes) und Biotopfunktionsplan (Planung mit Bedeutung der geplanten Lebensräume) genannt.

Kernbereiche ausreichender Größe:

Diese Flächen müssen der notwendigen Mindestgröße entsprechen und sind dann vollständiger und zentraler Teil eines Biotopverbundsystems. In der Biotopfunktionskarte müssen aller Eingriffe und Schäden gekennzeichnet werden, die die Kernbereichsfunktion einschränken.

Kernbereiche mit geringerer Größe:

Diese Flächen (die auch mehrere Strukturtypen zusammenfassen können) erfüllen zwar die gleichen Anforderungen an die Qualität (z.B. die Ausbildung der landschaftlichen Faktoren), erreichen jedoch nicht die erforderliche Größe. Sie sind Regenerationsraum nur für einen Teil der Lebensgemeinschaft in der jeweiligen Landschaft, aber dennoch wertvoll.

*Schema P: Kernbereich und Umgebung am Beispiel des Ökosystems Wald. Der Kernbereich liegt gut abgeschirmt im Innern, naturnahe Waldflächen bis zum gestuften Waldrand verbinden ihn mit dem anschließenden, engen Netz von Hecken, Feldgehölzen und weiteren kleinen Waldbereichen. Alle Gehölzstrukturen sind mit Krautsäumen umgeben.*

### **Kleinstrukturen**

Gegenüber den Kernbereichen, die bereits alle in einem Landschaftsraum typischen Struktur- und Nutzungstypen in ihrer naturnahesten Form umfassen, sind die Kleinstrukturen als einzeln liegende Lebensräume zu bezeichnen, die in gleicher oder ähnlicher Form auch bereits im Kernbereich integriert sind. Daher ist der Kernbereich als Regenerationsraum für diese Kleinstrukturen zu sehen. Die Kleinstrukturen sind besonders durch die kleine Fläche und oft auch durch ihre fehlende Einbettung in eine insgesamt naturnahe Umgebung gekennzeichnet. Dennoch erfüllen sie als Lebensraum für einige Arten, als zeitweiser Lebensort für viele Arten und als Trittstein auf den Wanderungen der Tierarten eine bedeutende Funktion. Jede Kleinstruktur innerhalb des durch das Leitbild festgelegten Spektrums von Lebensräumen ist daher eine Bereicherung für die den Kernbereich umgebenden Flächen eines Landschaftsraumes.

- Eintragungen in Karte und Plan

In der Struktur- und Nutzungskarte sind alle Kleinstrukturen in der jeweiligen Ausformung enthalten. Die Bedeutung als Kleinstruktur kann durch einen schwarzen Punkt in der Karte, die die Funktionen der einzelnen Strukturen darstellt, herausgehoben werden. Ebenso werden in dieser Biotopfunktionskarte Schäden und Eingriffe gekennzeichnet, die die Funktion als Kleinstruktur einschränken.

### **Saum- und Pufferzone**

Viele Kernbereiche und Kleinstrukturen sind durch schädliche Einflüsse gefährdet, die

in der Umgebung entstehen. Dazu gehören Durchwehung (und damit einhergehende Klimaveränderung), Schadstoffeintrag, Grundwasserabsenkung usw. Je nach Verhältnissen müssen die Kernbereiche von diesen schädlichen Einflüssen vollständig und die Kleinstrukturen mindestens von den direkten Einflüssen aus der Umgebung freigehalten werden. Das ist oft nur möglich, wenn um Kernbereich oder Kleinstruktur eine Saumzone geschaffen wird, die die schädlichen Einflüsse abhält. In einem ersten Schritt sind diese Einflüsse festzustellen. Ihre Eintragung erfolgt in die Biotopfunktionskarte. Anschließend werden die konkreten Maßnahmen festgelegt und in den Plan eingezeichnet. Was jeweils in einer Situation zweckmäßig ist, hängt von der Art des Kernbereichs oder der Kleinstruktur, mehr aber noch von der Art der Gefährdung ab. Klar muß sein, daß auch die Saumzone nur Strukturen und Nutzungsformen enthalten darf, die dem Leitbild entsprechen.

Als Saum- und Pufferzone gegen Ein- oder Durchwehung sind Gebüschsäume bis hin zu breiten Gehölzstreifen (z.B. um Moore) möglich, als Schutz vor Grundwasserabsenkung breite Zonen um einen Kernbereich, in dem ebenfalls eine Absenkung nicht vorgenommen werden darf. Um Kleinstrukturen ist mindestens dann eine fünf oder mehr Meter breite Saumzone notwendig, wenn sonst eine Einschwemmung oder ein anderer Eintrag von Schadstoffen geschehen könnte.

### – Eintragungen in Karte und Plan

Die Art der Saumzone wird durch Symbole gekennzeichnet (siehe dazu die vorgeschlagene Signatur). In der Karte des Bestandes ist zu kennzeichnen, wo eine Schädigung aus der Umgebung eintritt, in der Planung ist die jeweilige Schutzfunktion einer zu entwickelnden Saumzone durch ein entsprechendes Zeichen zu verdeutlichen.

Durchwehung als Folge mangelndem Windschutzes in einem Waldbestand, Einwehung oder Einwaschung von Schadstoffen und die Auswirkungen einer Grundwasserabsenkung in der Umgebung von Kleinstrukturen oder Kernbereichen sind durch Symbole herauszuheben.

Durch ein entsprechendes Zusatzsymbol kann in der Karte der Biotopfunktionen die Bedeutung als Saumzone herausgehoben werden. Flächige Saumzonen können mit einer besonderen Unterlegung (Farbe oder Raster) abgegrenzt werden.

*Foto 17: Ein gut ausgebildeter Waldrand schützt den Wald vor Durchwehung und der damit einhergehenden Veränderung des Innenklimas sowie vor der Einwehung*

von Schadstoffen. Zudem ist der gestufte Saum als Übergangsbereich eine wichtige Nische für angepasste Arten.

*Foto 18: Sandgruben und Steinbrüche sind oftmals wertvolle Trockenlebensräume. Einschwemmende Nährstoffe zerstören den Standort. Daher sind hier besonders breite Kraut- und Gebüschsäume nötig.*

*Schema Q: Alle Kleinstrukturen benötigen als Schutzgürtel zu genutzten Flächen oder Wegen breite Kraut- oder Buschstreifen. Bei Neuanlagen ist darauf von Anfang an Rücksicht zu nehmen.*

### Vernetzungselemente

Vernetzung bedeutet die Schaffung oder den Erhalt spezifischer Wanderwege für Tiere zwischen den einzelnen Strukturen in einem Landschaftsraum. Dabei sind zwei Arten

der Vernetzung zu unterscheiden:

- Die großräumige Vernetzung, die die durchgehend naturnahe Gestaltung von Landschaftsräumen (z.B. Flußauen oder Tockenzüge) umfaßt.
- Die kleinräumige Vernetzung innerhalb der Landschaftsräume zwischen den Teilen eines Biotopverbundsystems. Allein dieses zweite Ziel soll im folgenden dargestellt werden.

Durch eine gezielte Gestaltung der Flächen zwischen den Kleinstrukturen sowie besonders zwischen dem Kernbereich und allen weiteren, im jeweiligen Landschaftsraum liegenden Strukturen wird insbesondere der kleinflächige Artenaustausch sowie die notwendige Wanderung von Individuen im Tagesverlauf ermöglicht. Leider verhindern intensive Nutzung und Strukturlosigkeit der Landschaft diesen Austausch heute.

Die Vernetzung der unterschiedlichen Bereiche muß zielgerichtet geschehen, da nur bestimmte Strukturen abhängig von den landschaftlichen Gegebenheiten und den zu vernetzenden Bereichen eine Tierwanderung ermöglichen (siehe dazu Kapitel 3.3.). Soweit die Funktion der Vernetzung gewährleistet bleibt, sollten die Maßnahmen in ihrer konkreten Form so geplant werden, daß eine Behinderung z.B. der landwirtschaftlichen Nutzung gering gehalten wird (etwa durch Anlage linearer Elemente wie Hecken und Raine entlang von Wegen oder Feldgrenzen).

Innerhalb eines jeden Landschaftsraumes darf die Vernetzung nur mit Hilfe der durch das Leitbild festgelegten Strukturtypen erfolgen. Mit diesen sind zwei Wege der Vernetzung möglich:

- Die zu vernetzenden Bereiche (z.B. Kleinstrukturen untereinander oder dieselben mit dem Kernbereich) können durch lineare Elemente verknüpft werden. Dadurch ist ein direkter Anschluß gegeben, jedoch auf einem geringen Querschnitt. Das die Bereiche vernetzende Element muß dem klein-klimatischen Milieu der zu vernetzenden Bereiche gleich oder möglichst ähnlich sein.
- Zwischen den zu vernetzenden Bereichen können kleine Flächen in möglichst geringer Entfernung geschaffen werden, die ein gleiches Milieu wie die zu vernetzenden Bereiche aufweisen. Diese Flächen wirken als "Trittsteine" auf dem Weg der Arten zwischen den Bereichen.

Eine Kombination beider Formen ist nicht nur möglich, sondern sinnvoll, d.h. in ein Netz linearer Elemente werden auch kleinere Flächen (Kleinstrukturen) gleichen Milieus integriert. Wichtig ist dabei der Milieutyp. Vernetzung kann nur über Vernetzungselemente stattfinden, die in ihrem Milieu den zu vernetzenden Lebensräumen entsprechen. Daher ist der Aufbau eines Biotopverbundsystems vor allem innerhalb der Landschaften gleicher Prägung und über bestimmte Strukturen nötig.

Als Milieutypen sind auf der überwiegenden Fläche nur drei zu nennen: Die Gehölzbereiche, die sich durch Schatten, Kühle und Luftfeuchte auszeichnen, die offenen, meist gras- oder blütenpflanzegeprägten Bereiche sowie Feuchtgebiete aller Art. Für jeden der Milieutypen lassen sich die zur Vernetzung geeigneten linearen Elemente nennen, als Trittsteine eignen sich alle diesem Milieutyp entsprechenden Kleinstrukturen.

- Gehölzbereiche



Lineares Element der Vernetzung ist die Hecke. Je breiter und stufiger sie ausgebildet ist, desto näher kommt sie dem Innenklima von Wäldern und Feldgehölzen, die mit ihr zu vernetzen sind. Lichte Trockenwälder werden besser mit krautreichen, lückigen Hecken verbunden. Kleine Gehölze können Trittsteine bilden.

*Foto 19: Typische Situation in landwirtschaftlich geprägten Bereichen: Intensiv genutzte Flächen trennen die Lebensräume. Auf dem Foto sind zwei Wälder zu sehen, zwischen ihnen sind Hecken bzw. als Trittsteine Feldgehölze notwendig, jeweils mit breiten Krautstreifen.*

### – Offene Landschaften

Krautgeprägte Kleinstrukturen, Nutzflächen und Kernbereiche sind insbesondere auf trockenen und mageren Böden zu finden bzw. dort zu entwickeln. Das diese Bereiche am ehesten vernetzende, lineare Element ist der Rain, also ein möglichst breiter Krautstreifen. Zur Verbindung lichter Gehölze oder Wälder bieten sich die Hecke (dicht oder lückig) oder der Waldrand an, jeweils mit breiten Krautstreifen. Auch spritzfreie Ackerrandstreifen haben eine Bedeutung und können vorhandene Krautstreifen in ihrer Wirkung unterstützen. Als Trittsteinbiotope wirken Ackerbrachen, Krautflächen wie Wildwuchsbereiche, Halbtrocken- und Trockenrasen sowie lichte Gebüsche.

### – Feuchtbereiche

Das entscheidende Vernetzungselement in Feuchtbereichen ist das Fließgewässer. Solange es naturnah und ohne Unterbrechungen durch Rohre, Stau u.ä. eine Talniederung durchzieht (einschließlich der Nebengewässer), ist eine Vernetzung der einzelnen Bereiche gewährleistet. Durch die naturnahe Gestaltung von Gräben kann die Wirkung gesteigert werden. Als Trittsteine sind Tümpel, Röhrichtbestände usw. geeignet.

*Foto 20: Teilweise können kleine Eingriffe große Wirkungen verursachen. So wird jedes Fließgewässer durch Stau (Verhindern der passiven Drift im fließenden Wasser) oder Rohre (Verhindern der Wanderbewegungen am Ufer, im Luftraum über dem Gewässer sowie teilweise auch im*

*Wasser, z.B. am steinigen Boden) zerschnitten. Abhilfe bei Röhren ist durch Brücken sehr einfach möglich.*

Entscheidend für die Vernetzung aber ist auch, daß die Landschaftsräume durchgehend entsprechend dem Leitbild strukturiert und genutzt sind. Dann sind trennende Effekte, z.B. Ackerflächen im Feuchtbereich, gar nicht mehr möglich.

– Eintragungen in Karte und Plan:

Die einzelnen Strukturen sind, soweit vorhanden, mit den allgemeinen Zeichen in der Bestandskarte enthalten. Ebenso werden die zu erhaltenden und neuen Strukturen in den Plan mit den normalen Zeichen eingetragen. Durch besondere Symbole ist die jeweilige Funktion (ob trennend oder verbindend) zusätzlich einzutragen.

Flächen und Strukturen mit trennender Wirkung werden in der Biotopfunktionskarte mit einem zusätzlichen Symbol deutlich herausgehoben. Im Biotopfunktionsplan sind solche Bereiche nicht mehr vorhanden.

Die vernetzende Wirkung wird, soweit vorhanden, auch schon in der Biotopfunktionskarte, gekennzeichnet.

*Foto 21: Das typische Waldinnenklima ist schattig und feucht. Ein Weg kann stark trennende Wirkung haben, wenn die Sonne auf den Boden dringt, da dann ein ganz anderes Kleinklima entsteht. Nur unbefestigte Wege mit geschlossenem Kronendach können das verhindern. Einzelne, lichte Flächen am Wegesrand sind dagegen nicht vernetzungshindernd, da sie nur punktuell das Kleinklima verhindern.*

### Übrige Flächen

In den übrigen Flächen bleibt allein das Leitbild für den jeweiligen Landschaftsraum als Grundlage vorhanden. Es gibt darüberhinaus keine festen Regeln für eine räumliche Umsetzung desselben. Die Nutzungsformen des Leitbildes sind voll zulässig, weitere Planungen des Naturschutzes sollten die Nutzung nicht mehr als notwendig beein-

trächtigen.

### **Besondere Schutzmaßnahmen**

Für den Schutz der Landschaft können neben den tier- und pflanzenökologischen Gesichtspunkten, die die Anforderungen an den Zustand der Landschaft für ein langfristiges Überleben des typischen Artenbestandes umreißen, noch weitere Kriterien geltend gemacht werden. Hierzu gehören vor allem ästhetische Gesichtspunkte, der Schutz vor Wassererosion und Windeinwirkung sowie besondere Gefahren der Trinkwasserverseuchung usw.

- Eintragungen in Karte und Plan:

Für die einzelnen Bereiche, die jeweils im Gebiet überprüft werden müssen, sind Eintragungen in Biotopfunktionskarte und –plan notwendig. Je nach Gebiet können auch Sondersituationen hinzukommen, für die Symbole entworfen werden müssen.

#### Erosionswirkung und –schutz

In der Biotopfunktionskarte sind sichtbare Schäden durch die Erosion, insbesondere die Wassererosion, zu kennzeichnen. Teil des Planes sind Auflagen für die Nutzung (z.B. hangparalleles Pflügen oder Schutzstreifen). Die Bedeutung dieser Strukturen, die mit den normalen Zeichen eingetragen sind, wird durch ein besonderes Symbol im Biotopfunktionsplan hervorgehoben. Soweit solche Funktionen schon bestehen, ist ebenfalls die Eintragung in der Biotopfunktionskarte erforderlich.

#### Wind und Windschutz

Bereiche ungebremster Windeinwirkung sind ebenso zu kennzeichnen wie die Funktion windschützender Pflanzungen.

#### Lärm und Lärmschutz

Lärmeinwirkung z.B. von Straßen oder Fabriken kann durch ein entsprechendes Symbol verdeutlicht werden. Schutzmaßnahmen, ob vorhanden oder geplant, werden mit dem normalen Zeichensatz eingetragen, ihre besondere Funktion als Lärmschutz aber durch ein entsprechendes Symbol wiederum herausgehoben.

#### Ortsrandverschönerung u.ä.

Vorhandene oder geplante Strukturen können eine besondere Bedeutung für die Schönheit der Landschaft haben und darin den Grund für Erhalt oder Neuanlage finden. Dieses ist zu kennzeichnen, insbesondere an Straßen und Wegen in den Ort. Die Gestaltung der Ortsränder kann auch bereits eine Konsequenz aus den Leitbildern sein (siehe dort).

## **5.3.5. Verwendung des Biotopfunktionsplanes**

Mit der Erfassung der vorhandenen Strukturen einer Landschaft und dem Entwurf eines vollständigen Biotopverbundsystems ist auf dem Weg zu einem umfassenden

Schutzprogramm der zweite Schritt getan. Bereits jetzt liegt ein parzellenscharfes Bild der zukünftigen Verteilung und Art von Nutzflächen und Lebensräumen vor. Es ist geeignet, in Planungen anderer Stellen Eingang zu finden (Bauleitplanung, Flurbereinigungen usw.), und ist so ein weiteres Dokument für den Versuch, mit möglichst geringem Aufwand präzise, an ökologischen Kriterien festgemachte und sofort verwertbare Naturschutzplanungen zu erarbeiten.

Der entworfene Plan stellt nicht nur jede Struktur oder Nutzfläche als solche dar, sondern kennzeichnet sie auch in ihrer Rolle im Verbund der unterschiedlichen Bereiche. Mit dieser Kennzeichnung wirkt die Karte auf jeden Betrachter sehr überzeugend, denn die Begründung für jede Eintragung ist sofort ablesbar. Wann immer eine Maßnahme abgelehnt wird, wird mit ihr der Grund abgelehnt – und das fällt selbst dem hitzigsten Naturbereiniger schwer!

So wie das Verbundsystem aus den landschaftlichen Leitbildern hervorgegangen ist, so wird der nächste und letzte Schritt aus dem Plan zum Biotopverbund entwickelt werden. In ihm werden alle schon bestehenden Strukturen auf ihre genaue Form untersucht, ob diese dem entspricht, was für die jeweilige Rolle im Biotopverbund notwendig oder in dieser Landschaft jeweils typisch ist. Mängel und Maßnahmen werden zu jeder Struktur aufgelistet. Ebenso werden für die neu zu gestaltenden Flächen und Strukturen genaue Detailpläne entwickelt. Die Hierarchie der Planung aber bleibt voll erhalten, d.h. keine Maßnahme des dritten Schrittes darf dem zweiten widersprechen – genau dasselbe Verhältnis wie zwischen erstem und zweitem Schritt.

## **5.4. Planungsschritt III: Detailplanung auf einzelnen Flächen**

### **5.4.1. Informationen zu Planungsbeginn**

Mit der Detailplanung wird das Schutzprogramm um die Phase ergänzt, die in der Durchsetzung keine Rolle mehr spielt, da sie keine neuen Aussagen zu den Parzellen (Nutzflächen, Lebensräume usw.) mehr bringt. Sie ist ausschließlich auf die konkrete Umsetzung ausgerichtet, denn sie beinhaltet sehr detaillierte Pflanz- und Gestaltungspläne, Mängel- und Maßnahmenlisten usw. Da Grundlage für die Durch- und Umsetzung nur die Karten der Leitbilder und des Biotopverbundes sind, kann die dritte Phase der Planung parallel zur Einbringung der bestehenden Pläne erfolgen.

Die Detailplanung ist die arbeitsintensivste Phase für das Schutzprogramm, da für die Einzelmaßnahmen sehr genaue Erfassungen der Landschaftsstrukturen notwendig sind. Für die Arbeit gibt es Hilfsmittel (Kartierungsbögen, Liste der verwendbare Zeichen usw.).

### **5.4.2. Detailkartierung**

Die Detailplanung umfaßt die Aufstellung einer Mängelliste und daraus zu folgender Maßnahmen für alle bestehenden Strukturen sowie (wenn notwendig) detaillierte Pläne

bis hin zu Gestaltungsskizzen und Pflanzplänen für die nach dem Biotopverbundplan hinzukommenden Lebensräume. In beiden Fällen ist es unerlässlich, für jeden Fall ein "Idealbild" eines Lebensraumes zu entwerfen und den bestehenden damit zu vergleichen bzw. einen neu zu schaffenden daran auszurichten.

Zunächst werden die bestehenden Strukturen genau erfaßt. Dazu dienen Kartierungsbögen, die selbst entworfen werden oder aus der Literatur zu entnehmen sind. Praxiserprobt sind die Bögen aus dem Werk "Handbuch angewandter Biotopschutz" (BERGSTEDT 1992). Sie betreffen auf getrennten Vorlagen die Lebensräume Fließgewässer, Kleingewässer, Feldgehölze, Hecken, Waldränder, Seeufer, Grünland und Feldraine sowie eine Liste von Zeichen, die in eine Karte 1:5000 einzutragen sind und die Lage der erfaßten Lebensräume vermerken. Einheits-Erfassungsbögen, die verschiedene Lebensraumtypen nach denselben Standards auf einem Bogen verarbeiten, sind hingegen ungeeignet.

Für die großflächigen Lebensräume und Nutzflächen wie Wald, Acker usw. reichen meist Eintragungen mit Symbolen in die Struktur- und Nutzungskarte, die für die Biotop-

*Die erste Phase der Biotopverbundplanung bedeutet eine parzellenscharfe Kartierung der Strukturen einschließlich der Gliederung in Saumstreifen, lineare Elemente, Kleinstrukturen usw. Diese werden in einer Karte ca. im Maßstab 1:10.000 festgehalten.*

*Der Biotopfunktionskarte liegt die Strukturkarte zugrunde. Es werden zusätzlich die Funktionen eingetragen, die der jeweiligen Struktur zukommen. Diese können z.B. eine förderliche im Biotopverbund sein, aber auch eine vernetzungshindernde. In der Beispielkarte finden sich Zeichen für fehlende Schutzstreifen (Pfeil im Kreis) und für punktuelle Hindernisse (Rauten, hier vor allem bei Verrohrungsstrecken im Bachverlauf bzw. beim Einschnitt durch die Straße). Große Rauten bezeichnen landwirtschaftliche Intensivflächen zwischen Lebensraumkomplexen.*

*Der Biotopfunktionsplan stellt nicht nur alle zu erhaltenden und neu anzulegenden Strukturen dar, sondern kennzeichnet auch deren Funktion im Biotopverbund. Die Kreise sind Kernbereiche (groß) oder Kleinstrukturen (klein). Die Doppelpfeile vermerken Vernetzungsstrecken, die Pfeile mit Querstrich Saumstreifen. Eine solche Karte schafft Argumentationsstärke. Wo eine Maßnahme abgelehnt wird, wird mit ihm auch die Vollständigkeit des Verbundes zerstört.*

verbundplanung erstellt wurde.

*Ausschnitt aus einem der geschilderten Kartierungsbögen sowie aus der während der Kartierung gefertigten Karte. In der Karte wird die Struktur sowie eine dazugehörige Nummer vermerkt, die dann auf dem Kartierungsbogen wieder auftaucht und somit die spätere Zuordnung ermöglicht.*

### 5.4.3. Schutz und Aufwertung bestehender Strukturen

Es gibt nicht die "Einheitshecke", die es überall anzustreben gilt. Auch wenn viele Bücher über Lebensraumschutz solche Standards für Hecken, Tümpel und andere Lebensräume empfehlen, ist es doch fachlich unhaltbar und führt nicht selten sogar zu Schäden in der Landschaft. Die überall beste Form eines Lebensraumes gibt es nicht. Vielmehr muß ein Schutzprogramm, das ökologische Kriterien zu seiner Grundlage macht, auf zwei andere Fragen Rücksicht nehmen und diese für die Bewertung bestehender Strukturen verwerten:

- Welche Standortverhältnisse, Lebensraumformen und Arten sind in der konkreten Landschaft typisch? Was ergibt sich daraus für die anzustrebende, "ideale" Form eines Lebensraumes (Standort, Vielfalt, Artenspektrum)?
- Welche Form einer Struktur würde der jeweiligen Rolle im Biotopverbund am besten gerecht werden?

Sind diese beiden Fragen für einen konkreten Ort gelöst, kann eine vorhandene Struktur mit diesem "Idealbild" verglichen werden. Die Unterschiede werden in einer Mängeliste zusammengestellt und entsprechende Maßnahmen vorgeschlagen. Beispiele mögen die Vorgehensweise erhellen.

Beispiel 1: Eine Hecke

In einer gehölzreichen Landschaft sind dichte Hecken sinnvoll. Entsprechend den Bodenverhältnissen kommen nur bestimmte Gehölzarten in

Frage. Jede Abweichung hiervon ist ein Mangel und wird aufgeführt. Insbesondere in der Rolle als Vernetzungselement zwischen Gehölzen oder als besonderer Windschutz ist eine breite und dichte Hecke sinnvoll. Auch hier können dann Mängel abgeleitet werden.

Beispiel 2: Ein Tümpel

In einer Feuchtniederung wären insbesondere Flachwasserbereiche sinnvoll, in einer offenen Landschaft nur mit Wasserpflanzen, in und an Wäldern (z.B. Aue) auch mit Ufergehölz. Jedes bestehende Gewässer kann mit diesem Bild verglichen werden. Als Kleinstruktur im Biotopverbund ist auf die entsprechende Saumzone zu achten. In jedem Fall wird auf Einzelzerstörungen zu achten sein, so auf Mülleinfüllungen, Zertritt usw. All diese Details werden in den Kartierungsbögen auch erfaßt.

Die Kartierungsbögen erfassen nicht mehr als das, was im Gelände sichtbar ist. Sie sind auch von Laien gut einsetzbar. Dadurch sind sie ein wichtiges Hilfsmittel, das zum einen ein gutes "schriftliches Gedächtnis" bildet, aus dem heraus die Mängelliste und der Maßnahmenkatalog für jeden Lebensraum später ablesbar ist. Zum anderen garantieren sie, daß alle Kartierer auf dieselben Merkmale achten statt entsprechend jeweiligem Interesse manche Dinge sehr exakt und andere gar nicht aufzunehmen.

*Foto 22: In der Detailplanung werden etliche wichtige Punkte festgelegt, die im groben Verbundplan noch nicht enthalten sind. Sie bedeuten zwar keine Veränderungen der Parzellengrenzen, wohl aber viele Regelungen im Detail. Einer der wichtigsten Detailpunkte ist die Abgrenzung von Sukzessionsbereichen, d.h. den Flächen, in denen keine Nutzung erfolgt und die damit der Selbstentwicklung überlassen. Solche Bereiche müssen ständig vorhanden sein (Foto: Schlehenaufwuchs um Trockengebüsch).*

### 5.4.4. Schaffung neuer Strukturen

Nicht viel anders als bei der Bewertung der vorhandenen Strukturen geht man bei der Detailplanung für neue Lebensräume vor. Auch hier wird ein "Idealbild" entworfen, daß zum einen landschaftstypisch ist und zum anderen der vorgesehenen Rolle im Biotopverbund gerecht wird. Das Ergebnis kann dann eine Beschreibung und/oder Skizze sein, die Teil des Maßnahmenkataloges wird.

*Foto 23: Auch Artenschutzmaßnahmen sind wichtige Inhalte von Detailplänen. Dazu gehören die Schaffung von Lebensnischen für bestimmte Arten bzw. gezielte Anlagen von seltenen Strukturen.*



*Das Foto zeigt die Anlage einer Steilwand, Lebensraum von Eisvogel, Uferschwalbe, Bienenfresser sowie vielen Kleintieren.*

## 5.4.5. Verwendung der Detailplanungen

Der Schritt von der Biotopverbundplanung zu den Detailmaßnahmen ist sehr arbeitsaufwendig und für die Durchsetzung des Gesamtplanes nicht notwendig, da keine neuen Aussagen zur Nutzung von Flächen gemacht werden. Daher kann dieser Planungsschritt während der Umsetzung, fortlaufend zu den ins Auge gefaßten Gestaltungsmaßnahmen in der Landschaft, erfolgen. In jedem Fall muß vor jeder Umsetzung in der Landschaft eine genaue Kartierung und Detailplanung erfolgen, da nur ein detailgetreuer Plan der Ausführung von Gestaltungsmaßnahmen, Rückbauten usw. zugrundeliegen kann.

Detaillierte Pläne sind zudem im Rahmen ebenfalls ins Detail gehender Eingriffsplanungen nötig, so z.B. bei der Planung für die Bauausführung von Straßen oder Baugebieten. Für jede Aufstellung oder Änderung der detailgenauen Bebauungspläne muß auch ein Naturschutz–Detailplan für das Planungsgebiet erstellt werden.

## 5.5. Organisation der Planung

### 5.5.1. Die Gemeinde als Planungsträger

Landschaftspläne als eigenständige Fachplanung oder begleitend zur Bauleitplanung sind gesetzlicher Auftrag an die Gemeinde. Sie kann Planung und Umsetzung in eigener Regie, d.h. durch eigene Verwaltungsabteilungen, durchführen, muß aber nicht. Es ständen ihr zwei weitere Möglichkeiten offen, zum einen die Vergabe eines Auftrages an ein Planungsbüro sowie zum anderen den Aufbau einer "Biologischen Station", nach Möglichkeit in Gemeinschaftsarbeit mit anderen Gemeinden des gleichen Naturraums und dem jeweiligen Landkreis.

Eine wirkungsvolle Naturschutzplanung setzt eine dazupassende Organisationsstruktur voraus. Diese muß zum einen die Erarbeitung des Planes ermöglichen, zum anderen sollte schon zu Beginn darüber nachgedacht werden, welche Möglichkeiten bestehen, im Planungsprozeß Gruppen und Gremien zu schaffen, die eine Umsetzung diskutieren. In jedem Fall muß zur Planung gehören, daß die Diskussions– und Umsetzungsformen untersucht und beschrieben werden.

In der Vergangenheit ist oft der Fehler gemacht worden, Naturschutzplanung als Aufga-

be nur an die Verwaltung zu vergeben. Wichtig wäre jedoch die intensive Einbeziehung der gewählten VertreterInnen und der Öffentlichkeit. Der Umweltausschuß kann dafür benannt werden, eventuell ist aber auch die Bildung eines Sonderausschusses mindestens während der Planungs- und anfänglichen Umsetzungsphase sinnvoll, um nicht wieder eine Durchmischung der laufenden Arbeit und der besonderen Aufgabe einer umfassenden Planung hervorzurufen. Zudem kann ein Sonderausschuß auch im Rahmen der zu bildenden Steuerungsgruppe und der Öffentlichkeitsarbeit eine Federführung übernehmen sowie wirksamer einen angemessenen schnellen Abschluß der Planungsarbeiten herbeiführen. VerwaltungsmitarbeiterInnen bzw. Fachpersonen aus einer "Biologischen Station", Naturschutzbeauftragte usw. sind zu den Arbeitstreffen des Sonderausschusses hinzuzuziehen.

Für die benannten Aufgaben reicht die Ausstattung einer Gemeinde in der Regel nicht aus. Die Erarbeitung eines Planes setzt ökologische Fachkenntnisse voraus, die nur in einer Gruppe mindestens aus einem Ökologen bzw. Planer sowie einem Botaniker und einem Zoologen gewährleistet sind. Diese Personalausstattung ist selbst in größeren Städten kaum einmal vorhanden, zudem ist der Personalbestand auf die laufende Arbeit ausgelegt, so daß die Erarbeitung eines umfassenden Naturschutzprogrammes nur zwischen vielen anderen Aufgaben eingeschoben würde. Das aber wird dem Anspruch an einen umfassenden Naturschutz in keiner Weise gerecht. Es bliebe die Möglichkeit, die bestehende Verwaltung durch Zeit- oder Werkvertragsnehmer zu ergänzen. Das wäre insbesondere dann sinnvoll, wenn in der Verwaltung ein oder zwei Personen mit ökologisch-planerischer Ausbildung die Koordination der so entstehenden Planungsgruppe übernehmen könnten, die nicht mit ständigen Aufgaben schon ausgelastet sind. Eine solche Entscheidung muß gut durchdacht werden. Umfassende Naturschutzprogramme als Verbindung eines Planes mit Vorschlägen für die Durch- und Umsetzung sind als Priorität einzustufen. Sie dürfen nicht unter Alltagsproblemen leiden, andererseits darf durch die intensive Arbeit an ihnen auch die laufende Tätigkeit nicht leiden.

### 5.5.2. Auftragsvergabe an ein Planungsbüro

Erfolgversprechender ist der Weg über eine Auftragsvergabe an ein Planungsbüro. Hier sind an den Vertrag alle notwendigen Anforderungen zu stellen. Diese sind:

- Qualitative Kriterien für die Erstellung eines flächendeckenden Naturschutzplanes einschließlich einer nach dessen Fertigstellung abzuleitenden Konfliktkarte mit bestehenden und geplanten Eingriffen.
- Erarbeitung von Vorschlägen für die Diskussion und Umsetzung des Planes, vor allem betreffend den Aufbau von Arbeitsgruppen, einer umfassenden Öffentlichkeitsarbeit und BürgerInnenbeteiligung sowie der Finanzierung, rechtlichen Absicherung und langfristigen Erfolgskontrolle aller Einzelmaßnahmen.
- Intensive Einbindung aller Betroffenen (einzeln, über deren Vertretungen oder einzuberufene Arbeitsgruppen) und der politischen Gremien, z.B. der Ausschüsse und der Verwaltung.

Vor Vergabe eines Planungsauftrages sollten spätere Umsetzungswege geprüft werden. Es kann sinnvoll sein, diesen Prozeß mit einzubeziehen in den Vertrag. Dadurch wird die Tätigkeit der PlanerInnen erheblich erweitert. Das birgt das Risiko, sich an nur ein Büro zu binden, andererseits eröffnet es die Chance, Planung und Diskussion als zeitlich parallelen Vorgang zu führen. Neben den oben genannten Inhalten eines Auftrages kämen hinzu:

- Aufbau von Arbeitsgruppen mit betroffenen EigentümerInnen bzw. NutzerInnen von Flächen, in denen nicht über die fachlichen Anforderungen, sondern über Umsetzungswege und zu schaffende Rahmenbedingungen diskutiert wird.
- Durchführung einer umfassenden Öffentlichkeitsarbeit, z.B. durch Begehungen, Schriften, Vorträge oder die Einrichtung eines zu bestimmten Zeiten besetzten Büros (ähnlich der Vorgehensweise bei Stadtsanierungen).
- Fortbildung gemeindlicher und ehrenamtlicher Mitarbeiter in Fragen der Planung und Umsetzung, rechtlicher und finanzieller Rahmenbedingungen.
- Aufbau und Koordination einer Steuerungsgruppe für die Durch- und Umsetzung, bestehend aus MitarbeiterInnen der Verwaltung, des zuständigen Parlamentsausschusses, Betroffenen, engagierten BürgerInnen und weiteren Personen.

Auch bei einer Auftragsvergabe an ein Planungsbüro muß sich die Gemeinde der Bedeutung eines Naturschutzprogrammes klar sein. Das bedeutet, daß die personelle Situation in der Verwaltung es zuläßt, daß eine intensive Mitarbeit möglich wird, und daß die politischen Gremien die Arbeit unterstützen. Ein umfassender Naturschutz wird nur dann möglich sein, wenn er von vielen gewollt und gefördert wird. Dazu muß auch die Bereitschaft gehören, in die Erarbeitung des Naturschutzprogrammes das notwendige Maß an Zeit und Geld zu investieren.

### **5.5.3. Auftrag an eine Biologische Station**

Die notwendige Mindestausstattung einer planenden Gruppe (Planer/Ökologie, Botaniker, Zoologe) ist in der Gemeindeverwaltung meist kaum gegeben. Für den Planungszeitraum kann sie durch Werkverträge oder durch Auftragsvergabe an ein Planungsbüro erreicht werden. Nachteilig bleibt dann jedoch die fehlende Langfristigkeit, da nach Erstellung der Planung oder einem vorher definierten Zeitraum die mit der Planung befaßten Personen ihre Arbeit beenden und somit erhebliches, fachliches Know-How und Erfahrungen verlorengehen. Ausgeglichen werden kann das durch eine auch über die Zeit der Planung hinaus wirkende Steuerungsgruppe aus gemeindlichen Angestellten, politischen VertreterInnen und weiteren Mitwirkenden, z.B. NutzerInnen oder BürgerInnen.

Weit besser dürfte in jedem Fall aber das Modell einer Biologischen Station sein. Sie bietet eine Kombination zwischen fachlichem Know-How und langfristiger Arbeit, so daß eine Betreuung der Umsetzung optimal gewährleistet ist.

Biologische Stationen müssen aus gemeinsamer Initiative von Landkreis und jeweils wenigen Gemeinden, die naturräumlich oder infrastrukturell zusammenpassen, geschaffen werden. Das können z.B. Ballungszentren samt Umgebung, Bergzüge oder Täler sein. Kreisgrenzen sollten nach Möglichkeit beachtet werden, da die Zugehörigkeit zu verschiedenen Kreisen mit ihren Ämtern eher eine Erschwernis der Arbeit herbeiführt. Kreisfreie Städte können aber in die angrenzenden Kreise eingebunden sein. In der Regel dürften mindestens 2, besser 3 oder mehr Biologische Stationen je Kreis sinnvoll sein.

Die Biologische Station arbeitet frei, d.h. sie untersteht nicht direkt einer politischen Ebene. Sinnvoll jedoch ist eine Satzung als Arbeitsgrundlage sowie ein Beirat mit VertreterInnen des Kreises, der jeweiligen Gemeinden, ExpertInnen und BürgervertreterInnen. Die "Biologische Station" sollte einen dauernden Personalbestand mindestens mit Planer/Ökologe, Botaniker, Zoologe und Verwaltungskraft aufweisen. ABM-Verträge sind nicht sinnvoll, da dann nach ein oder zwei Jahren wieder der Verlust an Kontakten, Erfahrungen und Ortskenntnis erfolgen würde. Denkbar ist allein, in Arbeitsspitzen, z.B. bei Kartierungen oder zur Kontrolle von vorgenommenen Naturschutzmaßnahmen und vertraglichen Nutzungsabsprachen, Werkverträge mit zusätzlichen Personen zu schließen. Die finanzielle Grundausstattung umfaßt die festen Personalstellen, einen Etat für zusätzliche Werkverträge in eigenständiger Verwaltung durch die ständigen MitarbeiterInnen sowie Sachmittel für Gebäude, Büroausstattung und laufende Kosten einschließlich einer Öffentlichkeitsarbeit. Mit diesen Mitteln deckt die Biologische Station folgende Aufgaben ständig und ohne weitere Absprachen ab:

- Beratung von Gemeinden, Eingreifern, BürgerInnen, NutzerInnen usw.
- Öffentlichkeitsarbeit wie Vorträge, Schriften usw.
- Schaffung und Betreuung von Arbeitsgruppen zur Erarbeitung einer Planung bzw. deren Umsetzung.
- Kontrolle und fachliche Betreuung von Naturschutzmaßnahmen, z.B. bei Schutzgebieten oder Vertragsnaturschutz.
- Vergabe von Geldern aus einem zu schaffenden Naturschutzfonds für alle im Naturschutzprogramm dargestellten Maßnahmen.

Die Gemeinden sind wichtige Partner der Biologischen Stationen. Hier sollten enge Abstimmungen laufen. Die Einrichtung von Arbeitsgruppen zur Umsetzung von Naturschutzplanungen sollte als gemeinsame Aktivität von Station und Gemeinde angestrebt werden. Sie sollten auch auf das Gemeindegebiet beschränkt sein, d.h. die Station arbeitet parallel in den Arbeitsgruppen der jeweils beteiligten Gemeinden mit. Bei ca. 5 Samtgemeinden pro Station bleibt diese Arbeit aber übersichtlich, so daß sich Ortskenntnis und Erfahrung gut bilden können.

Jede Gemeinde kann die Biologische Station zudem für besondere Aufgaben beauftragen, wobei von Fall zu Fall ein weiterer Finanzbedarf entstehen wird, der dann von der Gemeinde zu tragen ist. Dazu gehört insbesondere die Erarbeitung eines umfassenden Naturschutzplanes. Die umfangreichen Kartierungen sowie die anzustrebenden Gesprächsrunden mit allen Betroffenen sollten zwar unter der Federführung der ständigen MitarbeiterInnen der Biologischen Station erfolgen, müssen jedoch durch Werkverträge und die Mitarbeit von Gemeindeangestellten unterstützt werden. Die Steuerungsgruppe für eine solche Programmearbeitung (siehe oben) bzw. bestimmte

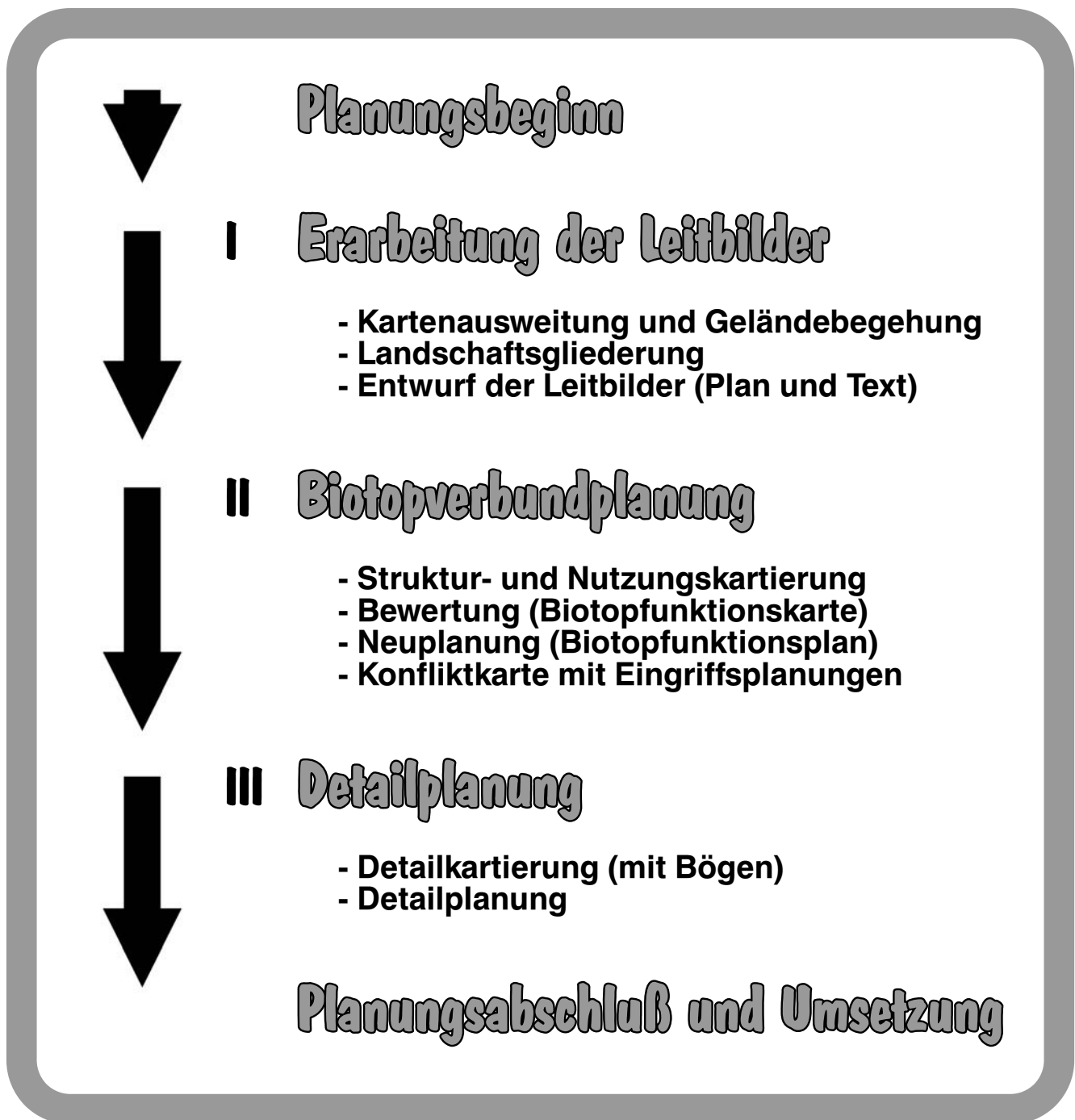
Arbeitsgruppen müssen auf Gemeindeebene eingerichtet werden.

### 5.5.4. Öffentlichkeitsarbeit

Von Beginn an sollte die Öffentlichkeit breit über die bevorstehende Erarbeitung eines umfassenden Naturschutzprogrammes und daraus folgender Konsequenzen informiert werden. Das ist möglich durch die offene Berichterstattung über die Behandlung im Parlament, die Bildung des Sonderausschusses, dessen Gründungssitzung, die Bildung einer Steuerungsgruppe sowie die öffentlichen Darstellung im Rahmen von Vorträgen, Ausstellungen, Podiumsdiskussionen bzw. des direkten Gesprächs mit NutzerInnen usw. Die Selbstbeweihräucherung vieler Gemeinden für Kleinstmaßnahmen im Naturschutz in Verbindung mit der geringen Bekanntheit weitergehender Zerstörungen hat eine schwierige Situation geschaffen, um Menschen für konkretes Naturschutzhandeln zu gewinnen. Daher muß die Darstellung der Notwendigkeit von Naturschutz zur Öffentlichkeitsarbeit am Beginn gehören. Mögliche erste Schritte sind die Veröffentlichung von Bilanzen aus den letzten Jahren über Flächenverbrauch und Lebensraumverlust in der jeweiligen Gemeinde, Untersuchungen zur naturnahen Gestaltung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen, Gärten und öffentlichen Grünflächen. Sie werden in allen Gemeinden die Notwendigkeit der umfassenden Naturschutzplanung deutlich belegen. Die politisch Verantwortlichen jeder Gemeinde werden sich selbst und dann allen anderen deutlich machen müssen, daß die Bemühungen der Vergangenheit kein geeignetes Mittel waren, Naturschutz wirksam zu gestalten. Öffentlichkeitsarbeit darf aber nicht nur die Information der Bevölkerung im allgemeinen und der Betroffenen im besonderen umfassen. Sie muß auch Beteiligungsmöglichkeiten schaffen. Auf Gemeindeebene muß für Planung und Umsetzung eine Steuerungsgruppe mit ExpertInnen, Betroffenen und engagierten BürgervertreterInnen gebildet werden. Spezielle Arbeitsgruppen z.B. von Landwirten können den Planungsprozeß begleiten und die Umsetzung vorbereiten. Informations- und Diskussionsveranstaltungen sollten in allen Gemeindeteilen regelmäßig angeboten werden.

Mit der Fertigstellung des Planes muß eine besonders intensive Öffentlichkeitsarbeit angestrebt werden. Über die Tageszeitung oder ein Gemeindeblättchen bzw. als Postwurfsendung sollte allen BürgerInnen der Plan mit Erläuterungen und Ideen zur Umsetzung zukommen. Vorträge und Begehungen können diese Informationsarbeit unterstützen.

Zusammenfassend läßt sich die Planungsphase in drei Einzelschritten darstellen, die jeweils zu einer planerischen, zunehmend genaueren Aussage kommen. So ist möglich, bereits nach kurzer Zeit erste Naturschutzziele zu beschreiben.



Ablaufplan der Planungsphase

## 6. Umsetzung des Naturschutzplanes

### 6.1. Grundsätze der Umsetzung

Die Verwirklichung von Naturschutzplänen, d.h. die direkte Arbeit in der Landschaft (Gestaltung, Beseitigung von Zerstörungen, Schutzpflanzungen usw.), die vertragliche bzw. verordnende Regelung mit daraus einsetzender Wirkung sowie die wirksame Festsetzung eines gewünschten Zustandes, geschieht nicht zufällig oder irgendwann. Sie muß, will sie erfolgreich sein, gut vorbereitet und von vielen getragen sein. Zudem muß sie selbst auf ökologische und rechtliche Rahmenbedingungen Rücksicht nehmen.

#### Ökologische Rahmenbedingungen

Ökologische Rahmenbedingungen sind vor allem dadurch gesetzt, daß viele Pflege- und Entwicklungseingriffe auch mit (mindestens vorübergehenden) Störungen bzw. gar Zerstörungen verbunden sind. Es muß in jedem Fall abgewogen werden, ob eine Naturschutzmaßnahme nicht mehr zerstört als heilt. In vielen Fällen sind schon wertvolle Lebensräume durch Teichanlagen, Gewässerentschlammung, Buschpflanzungen, Befahren mit Baggern usw. verschwunden. Der Verzicht auf schwere Geräte und Bevorzugung von Handarbeit ist ein wichtiger Schritt zu einer schonenden Form von Naturschutz.

Zusätzlich ist nicht jede Maßnahme zu jeder Zeit sinnvoll. Insbesondere muß gelten:

- Eingriffe in wertvolle Vegetationsbestände sollten auf möglichst kleine Flächen und schonende Verfahren beschränkt sein. Handarbeit ist sinnvoll, Erdbewegungen können per Schubkarren auf Holzbohlenwegen erfolgen.
- Die Mahd von Wiesen bzw. Entbuschungsaktionen zur Wiederaufnahme einer extensiven Nutzung sowie bei Wiederanstau von Mooren oder Sümpfen sollte im Spätsommer erfolgen. Einzelne Gehölze sowie Krautstreifen sollten als Rückzugsraum erhalten bleiben.
- Erdbewegungen sind ebenfalls im Spätsommer sinnvoll, da dort der Boden am ehesten befahrbar ist. Möglich ist auch ein Eingriff bei gefrorenem Boden. Die Anlage von Teichen muß an einem Tag geschehen, da sonst der Teich voll Wasser läuft und ein weiteres Graben nicht möglich ist.
- Das Sammeln von Müll ist zwar beliebt, bringt aber nur wenig für den Schutz der Natur. Wichtig ist, daß es nicht im Frühjahr durchgeführt wird, wenn die Brutzeit läuft. Spätsommer, Herbst oder Winter sind geeignetere Zeiten. Wertvolle Lebensräume sollten ausgespart werden, soweit nicht bedenklicher Müll (Gifte u.ä.) zu entfernen ist. Das Zertreten der Vegetation und das Stören der Tiere sind schlimmer als einige Abfälle im Gebiet.
- Untersuchungen im Gelände (Kartierung, Kontrolle usw.) sollten vom Weg aus erfolgen oder im Herbst, wenn sich Wege über abgeerntete und noch nicht neu eingesäte Äcker ebnen. So kann ohne weitere Zerstörung die gesamte Landschaft begangen werden. Vegetationsaufnahmen, Gewässergüteuntersuchungen nach Leitarten und vieles mehr lassen sich ohnehin nur in der Vegetationsperiode vornehmen. Im Winter sollten vor allem

Rückzugsgebiete im Wald bzw. Feldgehölze und dichte Hecken nicht gestört werden.

- Pflanzmaßnahmen sind im Spätherbst sinnvoll, nach dem Laubfall und vor Frosteinbruch. Gehölzschnitt geschieht zwischen Laubfall und neuem Austrieb, jedoch nicht bei starkem Frost (unter ca. 5°C).

*Fotos 24 und 25: Handarbeit ist die schonendste Methode der Biotopgestaltung. In vielen Flächen würde ein Maschineneinsatz wertvolle Umgebungsbereiche zerstören. Das Foto oben zeigt eine Naßwiese mit wertvollem Seggenbestand. Als Naturschutzarbeiten könnten hier ein Begrenzen des von links in die Fläche wachsenden Erlenwaldes sowie die Anlage von Kleingewässern bzw. der Aufstau von ehemaligen Entwässerungsgräben geplant werden. Sie alle dürfen nur per Hand erfolgen, entweder im Hochsommer auf trockenem Boden (Erdarbeiten) oder im Winter bei gefrorenem Boden (Gehölzpflege). Der Erdaushub bzw. das Pflanzenmaterial wird an den Rand der Fläche geschaffen, z.B. über kurzzeitig ausgelegte Bretterwege.*

### **Rechtliche Rahmenbedingungen**

Neben den ökologischen Vorgaben sind etliche rechtliche Rahmenbedingungen zu beachten. Sie betreffen zum einen das Eigentumsrecht, zum anderen aber auch Naturschutzgesetze. Letztere sind zwar zum Schutz der Natur erlassen, müssen aber auch beachtet werden, wenn ein Eingriff zugunsten der Natur erfolgt. Das ist wichtig, da sonst noch häufiger Eingriffe, die der Nutzung dienen, als Naturschutz deklariert und dann ohne Genehmigungsverfahren vollzogen würden. Die naturschutzrechtlichen Bestimmungen ergeben sich aus dem jeweils geltenden Länder-Naturschutzgesetz sowie aus den jeweiligen Schutzverordnungen, wenn eine Maßnahmen in einem ausgewiesenen Naturschutzgebiet erfolgen soll. Folgende Rechtsvorschriften sind zu beachten:



- Das Betretungsrecht, in den Bundesländern teilweise unterschiedlich geregelt, verbietet das Betreten von erkennbar gesperrten Privatwegen (Verbotsschild u.ä.) sowie von bewirtschafteten Flächen innerhalb der Nutzungsperiode, d.h. während Vieh auf einer Weide steht, das Gras der Wiese heranwächst sowie auf dem Acker zwischen Bodenbearbeitung mit Einsaat und Ernte.
- Wälder dürfen nur auf Wegen betreten werden. Teile des Waldes können als Bann- und Schonwald auch ganz gesperrt werden.
- In Naturschutzgebieten ist in der Regel ebenfalls das Betreten nur auf den Wegen erlaubt, manche Schutzgebiete sind auch ganz gesperrt. Meist findet sich bei den Schutzgebietsschildern eine textliche Erläuterung, die die Verbote nennt.
- Alle Länder-Naturschutzgesetze untersagen bestimmte Pflegeeingriffe für eine festgelegte Zeit. Meist sind Pflegemaßnahmen an Gehölzen von März bis Oktober sowie die Mahd von Röhrlicht oder Wildwuchsbereichen in einem ähnlichen Zeitraum untersagt (genaue Zeiten müssen im Ländergesetz nachgelesen werden).
- Die Naturschutzgesetze einiger Länder verbieten bestimmte Formen der Pflege (z.B. Flämmen oder Spritzen von Wildwuchsbereichen) sowie die Zerstörung bestimmter Lebensraumtypen. Hier muß auch für jede Naturschutzmaßnahme ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung gestellt werden, der sorgfältig abzuwägen ist.
- Bei größeren Vorhaben gelten besondere Gesetze. Für die Anlage von Gewässern über 100 Quadratmetern ist in vielen Ländern ein Bodenabbauverfahren (nach Naturschutz- oder Bergrecht) nötig, bei Renaturierungen von Fließgewässern sind ebenso Planfeststellungsverfahren des Wasserbaus nötig wie früher bei der Begradigung.
- Das Nachbarrecht schreibt bestimmte Grenzabstände vor. Innerhalb geschlossener Ortschaften, also an den Grenzen bebauter Grundstücke, schwanken die Mindestabstände für Pflanzungen je nach Höhe derselben zwischen 0,25 und 8 Metern. In der freien Landschaft gilt für alle Anpflanzungen über 8 Meter ein Mindestabstand von 1,25 Meter.

### **Technisch-organisatorische Rahmenbedingungen**

Zusätzlich zu den rechtlichen und ökologischen Vorgaben werden in vielen Fällen die technische Mach- und die Finanzierbarkeit eine große Rolle spielen. Oftmals wurden Naturschutzmaßnahmen mit großem Aufwand betrieben. Das ist nicht nötig. Kleine und gezielte Eingriffe, deren Sinn es ist, der Natur Selbstentfaltungsraum zu geben, sind kostengünstiger, zerstören wegen des Verzichts auf schwere Geräte nur geringere Anteile der Umgebung und sind oftmals wertvoller, da Selbstentwicklung ein artenreicher Prozeß in der Natur ist. Beispiele sind:

- Die Renaturierung von Fließgewässern bedarf keiner großen Erdbewegungen. Es würde reichen, künstliche Befestigungen zu beseitigen, an den

Ufern kleine und unregelmäßige Buchten zu schaffen sowie das meist tiefe Bachbett aufzuheben (z.B. durch Hineinschieben des Erdmaterials aus den Buchten).

- Bepflanzungen sind in aller Regel überflüssig. Hecken und Feldgehölze bilden sich von allein dort, wo eine Pflege unterbleibt. Der Prozeß der Ansiedlung kann durch Aufschichten von Totholz (Zweigen, Ästen) gefördert werden, zudem wird die Fläche so gesichert. Entlang von Fließgewässern tritt ein Selbstaufwuchs sehr schnell ein.

Großer technischer und finanzieller Aufwand ist für Gestaltungsmaßnahmen meist nicht nötig, sondern eher schädlich. Finanzmittel sind sinnvoller an anderer Stelle, z.B. für eine umweltverträgliche Landwirtschaft, Öffentlichkeitsarbeit, die Erarbeitung der Naturschutzprogramme oder den Aufbau der Biologischen Stationen. Natur braucht Raum und Zeit, aber nicht Bagger, ständig neue Techniken für wasserdichte Untergründe oder Bachläufe mit dem Kurvenlineal!

Zu jeder Naturschutzplanung gehört die Überlegung, was nach der Umsetzung erfolgt. Schutzbestimmungen oder vertragliche Nutzungsregelungen bedürfen der Kontrolle und Bereitschaft, bei zerstörenden Fehlentwicklungen erneut einzugreifen. Diese Rahmendaten, vor allem der Personalbedarf, müssen bereits zu Beginn diskutiert und dann konsequent geschaffen werden. Sonst ist viel Geld und Zeit verlorengegangen, wie z.B. heute an dem weiteren Verfall auch der schon ausgewiesenen Schutzgebiete zu erkennen ist. Die Einrichtung biologischer Stationen ist auch hier der wirksamste und einfachste Weg einer dauerhaften Lösung.

## 6.2. Methoden der Umsetzung

Der umfassende Naturschutzplan verhindert den Einzelflächennaturschutz, der Verbundwirkungen u.ä. nicht berücksichtigen kann. Bei der Umsetzung müssen aber für jede einzelne Maßnahme besondere Wege gefunden werden. Diese sind je nach Form der Maßnahme oft sehr verschieden. Andererseits können für gleiche oder ähnliche Vorhaben zusammenfassende Initiativen gestartet werden, z.B. der Schutz aller Hecken durch ein Pflege-, Saumstreifen- und Schutzausweisungsprogramm oder die Extensivierung von Wiesen und Weiden durch Vertragsnaturschutz.

Eine Reihe von Maßnahmen bedarf der direkten Umsetzung durch die öffentliche Hand. Gemeinde, aber auch Kreis, Land usw., besitzen Flächen und können auf ihnen direkt wirken. Unter anderem sind möglich:

- Gestaltungsmaßnahmen wie die Anlage von Lebensräumen, Renaturierungen usw.
- Bepflanzungen bzw. die Zulassung von Selbstentwicklung.
- Naturnahe Nutzung land- und forstwirtschaftlicher Flächen oder die Verpflichtung etwaiger Pächter bzw. Nutzer zu einer solchen Nutzung.
- Beseitigung von Umweltschäden aller Art (Müll, Versiegelungen, Bauwerke usw.). Schutz wertvoller Flächen vor Störungen.

- Umgestaltung intensiv gepflegter Zierbeete und -gehölze, Begrünung von Gebäuden, Ersatz standortfremder durch –heimische Gehölzarten.

Bei manchen öffentlichen Flächen ist der Zugriff nicht ohne weiteres möglich. Das gilt für alle verpachteten Bereiche, es gilt aber auch für die Wegeparzellen, die sich überwiegend in der öffentlichen Hand befinden. Meist gehören zu ihnen neben dem befestigten Weg noch Seitenstreifen bis zu einigen Metern Breite. Sie sind an vielen Stellen durch die Nutzer der anliegenden Flächen umgepflügt worden. Wege und ihre Seitenstreifen aber können ein wichtiger Teil des Verbundsystems werden, wenn zum einen statt durchgehender Befestigung Graswege oder höchstens befestigte Spurbahnen entstehen und auf beiden Seiten breite Krautstreifen, zum Teil mit Hecken, entstehen.

Im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren sollte die öffentliche Hand durch Kauf bzw. Tausch zum einen die wertvollen Bereiche in eigenen Besitz nehmen, zum anderen Wegeparzellen in schonender Befestigung und mit beidseitig mindestens vier Meter breiten Randstreifen für Raine und Hecken schaffen.

Direkte Umsetzung ist auch auf Flächen, die sich im Besitz anderer befinden, möglich. Oftmals stellen die Bewirtschafter oder Eigentümer Restflächen für Gestaltungsmaßnahmen zur Verfügung. Das muß in jedem Einzelfall geprüft werden. Naturschutzmaßnahmen auf solchen Flächen sind auch durch die Ausweisung von Schutzgebieten durchsetzbar. Das kann in Kernbereichen sinnvoll und nötig sein, andererseits sollte das Mittel des Verordnungsnaturschutzes immer erst dann eingesetzt werden, wenn freiwillige Regelungen nicht möglich sind.

### **Umsetzung durch finanzielle Förderung**

Neben der direkten Umsetzung kann durch finanzielle oder andere Anreize und durch besondere Rahmenbedingungen Naturschutz auf der gesamten Flächen gefördert werden. In der Regel bedeutet diese Form der Verwirklichung einen großen Vorteil: Das Gegeneinander von Naturschutz und Naturnutzung kann abgebaut werden zugunsten eines Miteinanders. Dieses Miteinander liegt ohnehin nahe, da z.B. viele Land- und Forstwirte am oder unter dem Existenzminimum arbeiten und daher wie der Naturschutz neue Wege brauchen.

Im einzelnen sollten folgende Fördermöglichkeiten geschaffen werden:

- Ausschöpfung bestehender Programme zum Vertragsnaturschutz sowie, wo nötig, Schaffung weiterer Finanzierungstöcke. Wichtig sind Extensivierungsförderungen für Feuchtwiesen (später Mahdzeitpunkt, kein Walzen, keine Entwässerung, kein Düngen/Spritzen), Naßwiesen (wie Feuchtwiesen, jedoch schärfere Regelungen), Magerwiesen (Streunutzung, kein Düngen/Spritzen), Magerweiden (geringer Viehbestand, keine Zufütterung auf der Weide, kein Düngen/Spritzen), Halbtrockenrasen (extensive Schafhaltung im Durchtrieb), Ackerrandstreifen (mindestens 5, besser 10 Meter breit, kein Spritzen/Düngen, aber sonst normale Bewirtschaftung) sowie Umwandlung von Acker in extensives Grünland (vor allem auf Feucht- und Trockenstandorten).
- Patenschaften für bestimmte Pflegeobjekte, z.B. Obstbäume, Einzelbäume, möglichst mit der Verpflichtung zur naturschutzgemäßen Pflege als Gegenleistung zur Nutzungsüberlassung (Ernte).

- Umstellungshilfen für Lande auf dem Weg zum kontrolliert–biologischen Anbau.
- Finanzhilfen für die gemeinschaftliche Beschaffung von Maschinen bei naturverträglichen Anbauweisen.
- Förderung der Direktvermarktung sowie Weiterverarbeitung naturverträglich angebauter Nahrungsmittel, z.B. über die Förderung von Maschinen oder Bauernmärkten.
- Zuschüsse zu sinnvollen, d.h. den Vorgaben des Naturschutzplanes entsprechenden Gestaltungs– und Bepflanzungsmaßnahmen durch Eigentümer, Pächter, Jagdpächter usw. Hierzu gehören auch: Entsiegelungen, Abbruch störender Bauwerke, Umwandlung versiegelter in Spurbahn- oder Graswege.

Gestaltungsmaßnahmen auf eigenen bzw. überlassenen Flächen sowie Schaffung von Geldanreizen für Gestaltungen oder naturgemäße Nutzung sind die beiden entscheidenden Säulen der Umsetzung von Naturschutzplänen. Das Vergabeprinzip vorhandener Geldmittel wird dabei von Zufall auf planmäßiges Vorgehen umgestellt. Der erarbeitete Naturschutzplan und die textlich festgelegten Rahmenbedingungen bilden das einzige Kriterium: Was im Plan enthalten ist, wird gefördert (vergleichbar z.B. Dorferneuerungsplänen oder Stadtsanierungen – auch dort werden die Maßnahmen gefördert, die dem Plan entsprechen).

### **Aufnahme in rechtsverbindliche Pläne**

Dennoch bleibt als dritter Weg die Aufnahme in Rechtsverordnungen offen. Sie können die Inhalte über eine rechtswirksame Festlegung verwirklichen. Rechtsverbindliche Pläne sind:

- Bauleitpläne: Ziel ist, daß alle Naturschutzinhalte übernommen werden. Allerdings kann nur auf der Ebene der Bebauungspläne (Verbindlicher Bauleitplan) eine rechtswirksame Festlegung erfolgen, nur wenige Gebote, z.B. Anpflanzungen und Entsiegelungen, sind überhaupt möglich. Zudem wird der B– Plan meist nur im Siedlungsbereich aufgestellt, in der freien Landschaft fehlt er. Der F–Plan (Flächennutzungsplan, vorbereitender Bauleitplan) ist zwar für jede Gemeinde flächendeckend, aber noch nicht unmittelbar rechtswirksam.
- Flurbereinigungspläne: Sie betreffen in der Regel die freie Landschaft ohne bebaute Bereiche, aber einschließlich der Verkehrsflächen. In ihnen werden rechtsverbindlich alle Nutzungsformen und –grenzen festgelegt. Sind aus Naturschutzsicht auch erhebliche Grenz- und Nutzungsveränderungen nötig (was meist der Fall ist), so bildet die Flurbereinigung eine gute Möglichkeit der Umsetzung. Neben dem Regel–Flurbereinigungsverfahren gibt es vereinfachte Verfahrensformen, die auch aus Gründen des Naturschutzes eingeleitet werden können. So wird es möglich, daß z.B. in wichtigen Gebieten wie Feuchtniederungen oder Trockenhängen extensives Grünland zusammengelegt und dann von Landwirten mit Grünlandbedarf bewirtschaftet wird oder daß naturnahe Wege, Seitenstreifen, Waldränder und schmale Streifen zwischen den Feldern ein zusammenhängendes

Verbundsystem ergeben.

- Dorferneuerungspläne: Die Pläne schaffen eine Zielvorgabe für die Ortsgestaltung, z.B. der Gärten, Häuser, öffentlichen Flächen, Straßen und Wege, Ortsränder, Lebensräume in den Orten und öffentlichen Gebäude. Sie üben keine direkte Rechtsbindung aus, sondern bieten über damit verbundene Förderbeträge einen Anreiz, den Ort in Richtung der Zielvorgabe zu verändern. Legt ein solcher Plan z.B. geringe Versiegelung, Renaturierung von Biotopen, Wand- und Dachbegrünung, Ortsrandbegrünung oder die Wahl standortheimischer Gehölzarten fest, so kann auch nur dieses aus dem Dorferneuerungstopf finanziert werden.
- Wettbewerbe: Garten- und Dorfgestaltungswettbewerbe ("Unser Dorf soll schöner werden" usw.) können die Zielvorgaben des Naturschutzprogrammes als Bewertungskriterien aufnehmen und dadurch einen Anreiz zum Handeln bieten.
- Fachpläne: Wasserwirtschaftliche, forstliche, landwirtschaftliche, Verkehrs- und weitere Pläne können Naturschutzforderungen aufnehmen und im Rahmen ihres Handelns rechtsverbindlich (meist durch Planfeststellung) umsetzen. Renaturierungen von Fließgewässern setzen immer wasserwirtschaftliche Pläne und Genehmigungen voraus.

Es sollte zum Auftrag der Erstellung eines Naturschutzprogrammes gehören, auch die Umsetzungswege auszuloten, zu beschreiben und für jede Einzelmaßnahme eine Empfehlung (im Zweifel mit Alternativen) auszusprechen, auf welche Art eine Verwirklichung anzustreben ist. In dieser Form gehört zum Programm ein Szenario, welche Verwirklichungsschritte mit welchen Inhalten einzuleiten sind.

## 6.3. Organisation der Umsetzung

### 6.3.1. Ausführender der Umsetzung

Wie schon bei der Planung steht der Gemeinde auch bei der Umsetzung die Wahl zwischen verschiedenen Formen bzw. Trägern der Durchführung offen. Diese sollten bereits im Rahmen der Erarbeitung des Naturschutzprogrammes benannt werden, damit eine zweckgemäße Entscheidung getroffen werden kann. Sinnvoll kann es sogar sein, mit der Auftragsvergabe der Planung auch die Umsetzung so zu regeln, daß während der Planung Wissen, Erfahrungen und Kontakte entstehen, die von den gleichen Personen bzw. Institutionen auch in der Verwirklichung genutzt werden.

Denkbar sind alle auch für die Planung benannten Formen:

- Die Gemeinde kann die Umsetzung in eigener Regie durchführen. Dazu bedarf es eines fachlich qualifizierten Stammes an MitarbeiterInnen, insbesondere an ökologisch geschulten Personen (Ökologie/Planung, Botanik, Zoologie), Verwaltungskräften und einer juristisch gebildeten Person. Das fachliche Know-How wird wichtig bei der Detailplanung von Maßnahmen,

bei der Festlegung der genauen Nutzungsverträge sowie bei der Kontrolle, wieweit Absprachen bzw. Verordnungen auch eingehalten werden. Planerisches und rechtliches Wissen ist bei der Einbringung in andere Pläne sowie bei etwaigen Streitigkeiten vonnöten. Durch Verordnungen und daraus resultierende Verfahren bei Verstößen sowie durch Vertragsabschlüsse bzw. Bearbeitung von Anträgen entsteht ein Verwaltungsaufwand, der erledigt werden muß. Dieses Personal muß zusätzlich zu denen eingestellt werden, die schon bisher mit laufenden Aufgaben befaßt waren. Das bedeutet eine eigene Abteilung "Naturschutz – Planung und Umsetzung" (oder ähnlich). Nur wenige Gemeinden können oder wollen dieses Personal selbst einstellen. Kurzfristige Lösungen wie ABM–Stellen usw. sind zu unterlassen, da ein umfassendes Naturschutzkonzept nicht in ein oder zwei Jahren aufzustellen und zu verwirklichen ist sowie mit Ablauf von ABM–Verträgen zuviel Sachinformation und Erfahrung verlorengeht.

- Möglich ist es, mit der Umsetzung ein fachlich entsprechend ausgestattetes Planungsbüro zu beauftragen. Hier ist zu überlegen, ob nicht Planung und Umsetzung als ein Auftrag an ein Büro vergeben werden, da sonst Informationen verlorengehen. Zudem können dann Planungs– und Umsetzungsschritte zeitlich teilweise parallel laufen. Der Auftrag an das Büro muß sich über etliche Jahre strecken mit besonders intensiven Arbeitsphasen in der Planung, in der Erörterung von Umsetzungsmöglichkeiten (mit politischen Gremien, Bewirtschaftern usw.) sowie in den einzelnen Phasen der Umsetzung (Einleitung von Verfahren, Geldvergabe usw.).
- Auch in der Umsetzung am günstigsten wirkt sich der Aufbau von Biologischen Stationen mit einem festen MitarbeiterInnenstamm von mindestens je einem Planer/Ökologen, Botaniker, Zoologen und Verwaltungsmitarbeiter aus. Da gerade in der Umsetzung eine enge Zusammenarbeit mit den Gemeindeverwaltungen nötig ist, sollte von dort angestellten Juristen im Bedarfsfall eine Unterstützung erfolgen. Die Biologische Station wäre sowohl Ausführender der Planung (siehe im Kapitel 5.5.3.) wie auch der Umsetzung. Ihre MitarbeiterInnen können langfristig in den zu bildenden Arbeitsgruppen mitwirken und die Umsetzung koordinieren. Da die Biologischen Stationen naturräumliche Einheiten bearbeiten, werden viele Vorgänge auch in unterschiedlichen Gemeinden vergleichbar sein, so daß wichtige Erfahrungen in neu zu bearbeitende Gemeindeflächen eingebracht werden. Notwendige Verfahren zur Umsetzung, z.B. Flurbereinigungen, können in den betroffenen Gebieten auch gemeindegrenzenüberschreitend eingeleitet werden. Die Biologische Station vergibt nach den Festlegungen des Naturschutzplanes die Gelder und kontrolliert die Einhaltung von Verordnungen und Verträgen, wobei hierzu auch Werkverträge an weitere Fachpersonen vergeben werden können. Gelder dazu sind im Haushalt der Biologischen Station vorzusehen.

Mehr noch als in der Planungsphase verdeutlicht sich bei der Umsetzung der Vorteil, den der Aufbau einer Biologischen Station für die Gemeinde hat. Sie vereint die beiden entscheidenden Vorteile, von denen die anderen Wege jeweils nur einen haben: Die kontinuierliche und langfristige Arbeit, die bei der Vergabe an Planungsbüros sowie bei

ABM–Stellen in der Gemeinde nicht gegeben ist, und die Finanzierbarkeit einer fachlich versierten Arbeit, die den benannten Personalbestand erfordert und von einer Gemeinde allein in der Regel nicht zu leisten ist. Hinzu kommt, daß eine Biologische Station in attraktiver Selbstdarstellung näher an BürgerInnen, Politik und Verwaltung sowie den Betroffenen ist. Planungsbüros sind oftmals nicht oder nur schwer ansprechbar, da weit entfernt und kaum bekannt.

### 6.3.2. Gremien und Arbeitsgruppen

Unabhängig davon, wer die Planung und Umsetzung tatsächlich durchführt, müssen Gremien und Arbeitsgruppen geschaffen werden, die eine Einbindung der politischen Entscheidungsträger, der BürgerInnen, interessierter Verbände und Gruppen sowie der Betroffenen, vor allem der Naturnutzer, gewährleisten. Sinnvoll ist, diese Einrichtungen schon während der Planungsphase zu gründen. Sie können dann bereits bei der zum Naturschutzprogramm gehörenden Diskussion um Umsetzungswege mitwirken. Die aus der ökologischen Situation abgeleitete Planung selbst ist jedoch nicht Gegenstand der Diskussion, da die Anforderungen an den Schutz von Arten und Lebensgrundlagen niemals aus den Vorschlägen von VertreterInnen verschiedener Interessen entwickelt werden dürfen.

Diskutiert werden müssen jedoch Fragen über die Form der Umsetzung (Was geschieht freiwillig? Welche Flächen werden zur Verfügung gestellt für bestimmte Maßnahmen? Wo kann finanzieller Anreiz naturschutzgemäße Gestaltungen oder Nutzungen fördern, wo können Verträge zur extensiven Bewirtschaftung geschlossen werden? An welchen Bereichen gibt es keine Chance auf einvernehmliche Lösungen? Wieweit können Rahmenbedingungen für Produktion und Vermarktung von Nahrungsmitteln in naturgemäßem Anbau geschaffen werden?). Ebenso bieten die eingerichteten Gremien bei guter Öffentlichkeitsarbeit Sicherheit vor Fehlentwicklungen, da verschiedene Ideen und Vorschläge einfließen können.

Folgende Gremien sind zu schaffen:

- Ein Sonderausschuß "Naturschutzprogramm" des Parlaments, der die Phase der Planung und wesentlicher Umsetzungsschritte begleitet und parlamentarisch vorbereitet (Anträge, Berichte). Erst dann, wenn die wesentlichen Teile umgesetzt werden, kann die Weiterführung, die dann nur noch aus Einzelmaßnahmen und der ständigen Kontrolle besteht, dem für laufende Umweltfragen zuständigen Ausschuß übergeben werden. Dieser Sonderausschuß kann sich intensiv mit den notwendigen Hintergründen und Möglichkeiten auseinandersetzen und Fragen zum Ausführenden von Planung und Umsetzung, zur Bereitstellung von Geldern usw. diskutieren. Dabei sind ExpertInnen und Betroffene zu hören.
- Sinnvoll ist, in jeder Gemeinde eine Steuerungsgruppe "Naturschutzprogramm" zu schaffen. Sie begleitet und koordiniert Planung und Ausführung in Zusammenarbeit mit dem Programmausführenden (Planungsbüro, Gemeinde oder Biologische Station). Der Steuerungsgruppe sollten gleichberechtigt angehören: VertreterInnen der Naturnutzer, des Parlaments und

der Naturschutzgruppen. Sitzungen sollten öffentlich sein und vom Programmausführenden vorbereitet und begleitet werden. In dieser Gruppe sind auch alle zusätzlichen Schritte, z.B. in der Öffentlichkeitsarbeit oder der Einleitung von rechtswirksamen Planverfahren, abzusprechen. Zudem sollte die Steuerungsgruppe jederzeit über die Handlungen des Programmausführenden informiert sein, z.B. über den Abschluß von Verträgen oder die Vergabe von Geldern oder Werkverträgen. Da die Steuerungsgruppen auf Ebene der Gemeinde arbeiten, wird bei Bildung einer Biologischen Station diese in jeder Gemeinde eine solche Gruppe koordinieren, also ca. 5 Gruppen pro Station.

- Auf Einladung des Programmausführenden sollten in allen Orts- bzw. Stadtteilen Versammlungen einberufen und bei gegebenem Anlaß wiederholt werden, um dort mit allen Betroffenen und interessierten BürgerInnen die Planinhalte und Umsetzung erörtern zu können.
- Zu speziellen Themen sollten Arbeitsgruppen gegründet werden, z.B. zur Vorbereitung und Begleitung von Flurbereinigungsverfahren. Auch hier müssen NutzerInnen, Naturschutzgruppen und Parlamentsabgeordnete gleichberechtigt vertreten sein.

### 6.3.3. Öffentlichkeitsarbeit

Naturschutz ist Sache aller. Was oftmals nur als Lippenbekenntnis gesagt wird, muß im Rahmen des Naturschutzprogrammes verwirklicht werden. Dazu gehört zum einen die Einbeziehung von BürgerInnen in den Planungs- und Umsetzungsprozeß durch die Mitarbeit in den zu schaffenden Gremien. Zum anderen aber müssen Planung und Umsetzung offen durchgeführt werden. Vortragsveranstaltungen, Führungen, Informationsschriften, Ausstellungen und vieles mehr können die Bereitschaft zur Akzeptanz oder gar Mitarbeit erhöhen. Viele der Maßnahmen des Planes sind auch in Selbsthilfe der EinwohnerInnen oder durch Duldung bzw. gar eigene Umsetzung der Landbesitzer oder –nutzer möglich.

Pfeiler der Öffentlichkeitsbeteiligung sind:

- Gute Information über Planung und Umsetzung durch Veranstaltungen aller Art, Darstellung der Planung in öffentlichen Versammlungen in allen Orts- bzw. Stadtteilen. Hierzu kann auch gehören, daß als Zeitungsbeilage oder Hauswurfsendung der Plan mit Erläuterungen und Darstellung der Umsetzungswege allen BürgerInnen zugestellt wird. Insbesondere muß bekannt werden, wie jeder einzelne auf eigenen Flächen, durch Nutzung der finanziellen Förderungen usw. zur Verwirklichung des Planes beitragen kann bzw. auf welche Rechtsvorschriften er in Zukunft zu achten hat.
- Die planende und ausführende Stelle (Gemeinde, Planungsbüro bzw. Biologische Station) sollte ansprechbar sein für Fragen und Anregungen.
- Bei konkreten Umsetzungsschritten, z.B. einer Gestaltungsmaßnahmen oder gar einem Rechtsverfahren (Flurbereinigung, Bbauungsplan, Was-



serwirtschaftsplan) muß eine Phase der Bürgerbeteiligung zu Beginn eingeplant werden, in der die Detailplanung offengelegt wird und Anregungen möglich sind.

### 6.3.4. Kontrolle

Planung und Umsetzung insgesamt bzw. im Detail jeder Einzelmaßnahme sind nur die ersten beiden von drei Schritten, die für einen wirksamen Naturschutz notwendig sind. Lebensraumgestaltungen, Schutzausweisungen sowie Nutzungsvereinbarungen als Vertrag oder im Flurbereinigungsplan bedürfen zusätzlich der Überwachung. Nur so können Fehlentwicklungen verhindert werden.

Geprüft werden müssen vor allem die Einhaltung vertraglicher Regelungen (z.B. die tatsächliche Durchführung extensiver Nutzungsformen oder sachgerechte Ausführung von Gestaltungsmaßnahmen aufgrund von Zuschüssen oder anderen Festlegungen) sowie die Durchsetzung von Verordnungen, insbesondere der Schutzgebietsausweisungen oder anderer rechtsverbindlicher Normen. In vielen Einzelfällen müssen neue Entscheidungen getroffen werden, um einer veränderten Situation gerecht zu werden. Dazu gehören Bußgelder, Aushandlung neuer Verträge, im Zweifel auch Anzeigen, jedoch häufiger Gespräche, Untersuchungen sowie bei Bedarf neue Naturschutzplanungen im Detail, falls sich das Naturschutzprogramm in einem Detail geirrt hat (z.B. indem eine Vegetations– Selbstentwicklung eine andere als die erwartete Richtung nimmt oder ein sich selbst überlassener Bach aus dem vorgesehenen Bach– und Uferbereich in eine Nutzfläche auszubrechen droht).

Diese Kontrolltätigkeit einschließlich daran anschließender Abklärungen und Maßnahmen kann erhebliche Zeit kosten und bedarf fachlich geschulter Kräfte. Für regelmäßige oder einmalige Kontrollgänge können Werkverträge an Personen vergeben werden, die durch die programm ausführende Stelle eingewiesen werden. Die sich anschließenden Schritte muß die Stelle aber aufgrund ihrer Ortskenntnis und Erfahrung selbst ausführen. Dabei sollte sie alle staatlichen und kommunalen Stellen nutzen können, die für die Durchsetzung von Rechtsverordnungen zuständig sind.

## 7. Rechtliche Grundlagen von Planung und Umsetzung

### 7.1. Landschaftsplanung nach dem Naturschutzgesetz

Die grundgesetzliche Regelung der Selbstbestimmung von Gemeinden gilt auch für den Naturschutz. Das bedeutet: Außerhalb dessen, was durch die Gesetze vorgeschrieben ist, kann die Gemeinde frei entscheiden, ob sie dem Naturschutz einen bedeutenden Rang einräumen will oder nicht. Zur Zeit erfüllen die meisten Gemeinden höchstens den gesetzlich vorgeschriebenen Rahmen, oftmals auch nur widerwillig. Der gesetzliche Rahmen ist vor allem durch das Naturschutzgesetz geschaffen. Darin findet sich die Anweisung, daß Gemeinden für ihr Gebiet einen Landschaftsplan mit den notwendigen Festlegungen des Naturschutzes zu erarbeiten haben. Allerdings sind in den meisten Länder–Naturschutzgesetzen erhebliche Einschränkungen enthalten. So ist der Plan nur dann zu erarbeiten, wenn das notwendig ist. Die aktuelle Situation der Natur macht zwar solche Pläne in der Tat erforderlich, doch läßt der Gesetzestext der Gemeinde die Wahlfreiheit. Auch nach 16 Jahren Naturschutzgesetz ist in vielen Gemeinden immer noch kein Plan entstanden. Andere Gemeinden haben den Plan einmal erarbeitet und ihn dann nie aktualisiert, so daß er heute völlig unbrauchbar geworden ist und in irgendwelchen Schubladen ein kaum wahrzunehmendes Dasein fristet.

Das Bundesnaturschutzgesetz gilt als Rahmen für die Ländergesetze. In ihm findet sich folgende Formulierung: (§ 6, Absatz 1 und 2)

*(1) Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in Landschaftsplänen mit Text, Karte und zusätzliche Begründung näher darzustellen, sobald und soweit dies aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.*

*(2) Der Landschaftsplan enthält, soweit es erforderlich ist, Darstellungen*

*1. des vorhandenen Zustandes von Natur und Landschaft und seine Bewertung nach den in § 1 Abs. 1 festgelegten Zielen,*

*2. des angestrebten Zustandes von Natur und Landschaft und der erforderlichen Maßnahmen, insbesondere*

*a) der allgemeinen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Sinne des Dritten Abschnittes,*

*b) der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft im Sinne des Vierten Abschnittes und*

*c) der Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege der Lebensgemeinschaften und Biotope der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten, insbesondere der besonders geschützten Arten, im Sinne des Fünftens Abschnittes.*

Mit dem Absatz 2 ist ausgesagt, daß ein Landschaftsplan dort, wo er aufgestellt wird (siehe Absatz 1), ein reiner Naturschutz–Fachplan ist. Die unter a) und b) benannten Abschnitte beziehen sich auf das weitere Naturschutzgesetz, wo die einzelnen Schutz-erfordernisse für Arten und Biotope genannt sind. Der folgende Absatz 3 aber widerspricht dem wiederum, so daß eine unklare Rechtssituation entstanden ist.

*(3) Bei der Aufstellung des Landschaftsplanes sind die Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu beachten. Auf die Verwertbarkeit des Landschaftsplanes für die Bauleitplanung ist Rücksicht zu nehmen.*

Mit diesen Formulierungen ist der Wert der Landschaftsplanung erheblich vermindert. Darauf gestützt sind in vielen Gemeinden Pläne entstanden, die alte und auch neue Eingriffe, z.B. Baugebiete, Straßen oder Energietrassen, als nachrichtliche Übernahme und ohne Bewertung aus Sicht des Naturschutzes darstellen. Naturschutz wird so schon im eigenen Planwerk zu einer Restflächenverwaltung, die zerstörende Eingriffe der Vergangenheit und Zukunft selbst mitplant.

Obwohl die Landschaftspläne durch obige Formulierungen zum einen nicht immer vorgeschrieben sind und zum anderen bereits viele Eingriffe selbst mitplanen, haben sie in der Regel keine Rechtskraft. Grundsätzlich sind drei verschiedene Verfahren je nach Landesgesetz bekannt. In Nordrhein–Westfalen erlangt der Landschaftsplan zwar Rechtskraft, jedoch schreibt dort das Gesetz ein intensives Abwägungsverfahren vor. Somit ist es Alltag, daß Landschaftspläne, nach Gesetz der einzige Naturschutz–Fachplan, selbst Ausführungspläne für Naturzerstörung sind. In mehreren anderen Ländern ist der Landschaftsplan als Begleitplan zum Flächennutzungsplan aufzustellen. Durch die Übernahme der Festsetzungen erfolgt eine Rechtswirkung, da ja Bauleitpläne verbindlich sind. Allerdings ist der Plan bei seiner Aufstellung bereits der ersten Abwägung unterzogen worden und stellt in der Folge selbst Natureingriffe mit dar, zum zweiten erfolgt bei der Übernahme der Festlegungen in den Bauleitplan eine erneute Abwägung, bei der nicht selten viele Inhalte weggelassen werden, die folglich dann auch nie mehr Wirkung entfalten können. Als dritte Variante setzen einige Länder–Naturschutzgesetze den Landschaftsplan als gutachterliche Planung für den Naturschutz fest. Das öffnet zwar die Türen für einen umfassenden Naturschutzplan, da Abwägungen nicht vorgenommen werden müssen, was aber dennoch meistens geschieht. Zudem fehlt in diesen Ländern jegliche Festlegung, wie der Naturschutz rechtswirksam werden soll.

Trotz allem sollte die Landschaftsplanung auf gesetzlicher Grundlage einer der Umsetzungswege für ein umfassendes Naturschutzprogramm sein. Letzteres muß zwar unabhängig davon erarbeitet werden und vor allem Umsetzungswege der Freiwilligkeit (Vertragsnaturschutz, Förderung, Schaffung von Rahmenbedingungen, Lebensraumgestaltung usw.) suchen, dennoch sollte er aber auch als Landschaftsplan verabschiedet werden bzw. diesem als Grundlage dienen. Denkbar ist zum Beispiel, daß aus dem langfristig angelegten Naturschutzprogramm die in einem bestimmten Zeitrahmen umzusetzenden Einzelmaßnahmen in einen Landschaftsplan übernommen werden einschließlich der sich ergebenden Konfliktpunkte mit Eingriffsplanungen.

Zusätzlich ist wichtig, daß nach den allgemeinen Zielen des Naturschutzgesetzes die Landschaftsplanung nicht allein dem Naturschutz dient. Sie ist auch Fachplanung für Freizeit und Erholung. Das bedeutet, daß Anlage und Ausweisung von Wanderwegen, Beobachtungspunkten, Bänken, Schutzhütten, Wanderkarten und etliches mehr in den Landschaftsplänen zu vermerken sind. Dieses Zusammenspiel von Freizeit und Naturschutz kann nur gelingen, wenn Formen naturverträglicher und ruhiger Erholung verwirklicht werden. Bereiche intensiver Erholung (Badeplätze, Sportanlagen usw.) sind aus empfindlichen Flächen fernzuhalten und gut abzuschirmen, damit Lärm und Störung sich nicht ausbreiten sowie von den intensiv genutzten Flächen kein Betritt wertvoller Bereiche ausgeht.

Die Verknüpfung beider Fachsparten macht es noch wichtiger, daß dem endgültigen Landschaftsplan ein echter Naturschutzplan vorausgeht, der ausschließlich nach ökologischen Kriterien entwickelt wird.

*Foto 26 und 27: Ungeregelter Tourismus kann erhebliche Schäden in der Landschaft verursachen, und zwar zum einen am Ort der Freizeitgestaltung selbst (z.B. Badeseesee, Motocrossstrecke, Wassersport, Trimpfade, Picknickplätze, Parkplätze, Imbißbuden bis hin zum Betreten wertvoller Pflanzengesellschaften) sowie zum anderen auf den Wegen dorthin (z.B. durch Befahren gesperrter Straßen und Flächen, Ruhestörung oder Versorgungsleitungen).*

*Neben der Verbesserung des Wohnumfeldes und damit dem Arbeiten an den Ursachen des Freizeitdrucks auf unberührte oder weiterhin vielgestaltige Landschaften kommt einer durchdachten Erholungsplanung eine wichtige Rolle zu, die in den Landschaftsplänen zu verwirklichen ist. Dazu gehören die Wahl des Standortes von Freizeitflächen, abschirmende Maßnahmen für wertvolle Flächen sowie eine umweltverträgliche Anbindung der Freizeitgebiete durch öffentlichen Nahverkehr, Rad- und Fußwege usw.*

## 7.2. Schutzgebiete

Tiere und Pflanzen auf abgegrenzten Flächen schützen zu wollen, ist seit vielen Jahrzehnten zentrales Mittel des Naturschutzes. Es beruht auf dem irrigen Glauben, daß die Arten in einer Art Freilandzoo mit gezieltem Management zu erhalten wären. Inzwischen ist zwar die Erkenntnis entstanden, daß Verbundwirkungen und viele andere Faktoren so nicht zu erfassen sind, dennoch ist die Ausweisung und Betreuen von Schutzgebieten nachwievor ein zentrales Mittel des Naturschutzhandelns. Sowohl Behörden als auch Verbände investieren viel Zeit und Kraft in diese Aufgabe.

Für Gemeinden spielt die Frage der Schutzgebietsausweisungen jedoch nur eine geringe Rolle. Das Naturschutzgesetz weist die Aufgabe der Ausweisung vor allem den Ministerien, Regierungspräsidien und teilweise auch den Kreisen zu. Gemeinden werden als Betroffene im Verfahren angehört, zudem kann jede Gemeinde für Flächen in ihrem Gebiet auch selbst ein Ausweisungsverfahren beantragen und dieses dann

wesentlich unterstützen. Durch Aufnahme von Schutzgebietsvorschlägen in die Bauleitpläne kann das Ausweisungsverfahren erheblich vorangebracht werden. Ein einziger Paragraph kann für die Gemeinde selbst interessant werden, wobei gerade dieser am vielfältigsten einsetzbar ist. Je nach Landes–Naturschutzgesetz können sich geringfügige Abweichungen ergeben, die zu beachten sind.

### *§ 18 Geschützte Landschaftsbestandteile*

*(1) Geschützte Landschaftsbestandteile sind rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz*

- 1. zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,*
- 2. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts– und Landschaftsbildes oder*
- 3. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen erforderlich ist.*

*Der Schutz kann sich in bestimmten Gebieten auf den gesamten Bestand an Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken.*

Die genannten 3 Gründe für eine Unterschutzstellung, von denen nur einer zutreffen muß, reichen in der Regel aus. Fast alle naturnahen Bestandteile der Landschaft sind für Leistungsfähigkeit, Belebung oder Gliederung wichtig, fast alle sind zudem durch Eingriffe gefährdet. In vielen Ländern können die Gemeinden per Satzung Teile ihrer Landschaft auf diese Art unter Schutz stellen. Dabei wird für das zu schützende Objekt eine Satzung erlassen, die Ver– und Gebote genau regelt. Hierbei ist aus ökologischer Sicht auf folgendes Rücksicht zu nehmen:

- Zielgerichtete Abwehr von Gefahren (z.B. durch Betreten oder Anpflügen).
- Einbeziehung der direkten Umgebung (z.B. Krautstreifen um Gehölz, Kleinbiotop).
- Maßnahmen zur Verbesserung, falls nötig.
- Festlegungen zur Pflege, wenn nötig (z.B. Mahd, Krautstreifen, Gehölzschnitt).
- Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Informationstafel).

Die gesetzliche Formulierung zum Geschützten Landschaftsbestandteil sieht im letzten Satz des Absatz 1 eine wichtige, zusätzliche Möglichkeit vor (siehe oben). Danach kann nicht nur ein einzelnes Objekt, sondern auch ein Biotoptyp in einem Gebiet, z.B. auf der Fläche der gesamten Gemeinde, unter Schutz gestellt werden. Diese Regelung liegt den Baumschutzsatzungen vieler Gemeinden zugrunde. Möglich wären hier aber auch Schutzbestimmungen für alle Fließgewässer, Stillgewässer, Trockenmauern, Hecken, Krautstreifen, Waldränder und viele andere Lebensräume. Diese Form der Schutzausweisung wäre gegenüber der Ausweisung von Einzelobjekten sehr arbeitssparend. Sie ließe sich auch aus der Aufstellung eines Naturschutzplanes entwickeln, wenn dort festgelegt wird, welche Biotoptypen zu schützen sind. Die Schutzsatzung sollte getrennt für jeden Typ (also für Hecken, Fließgewässer usw. jeweils einzeln) erstellt werden, um die spezifischen Anforderungen genau festlegen zu können. Dazu gehören Schutzmaßnahmen, Gefahrenabwehr, Saumstreifen, Verbesserungsmaßnahmen und etliches mehr.

In folgenden Ländern sind den Gemeinden Schutzausweisungs–Möglichkeiten per Naturschutzgesetz gegeben: Bayern (Pflegerregelungen, Gehölzschutz), Stadtstaaten (alles), Niedersachsen (Geschützte Landschaftsbestandteile). Weitere Ausweisungen

können von den Kreisen und kreisfreien Städten vorgenommen werden.

Alle weiteren Schutzgebietstypen nach dem Naturschutzgesetz obliegen nicht dem Zuständigkeitsbereich der Gemeinde. In vielen Fällen ist es in der Vergangenheit zu Ausweisungen gegen den Willen der betroffenen Gemeinde gekommen. Das beweist zum einen, daß die Naturschutzgesetze in diesem Punkt der Gemeinde die Planungshoheit entzogen haben, zum anderen zeigt es aber auch, wie oft in den Gemeinden andere Interessen, vor allem der Gewerbe- und Wohnhausansiedlung, vorgehen.

*Foto 28 und 29: Naturschutzgebiete sind an nur wenigen Orten ein wirklicher Schutz geworden. Meist fehlten Pflege- und Entwicklungspläne, sie wurden entweder nicht ausgeführt oder durch illegale, weitere Zerstörungen und Nutzungsintensivierungen hat das Gebiet inzwischen erhebliche Schädigungen erfahren. Immer wieder weisen auch die Schutzverordnungen Lücken auf, insbesondere bei der Zulassung intensiver Nutzungsformen (Foto oben). Ein weiterer fachlicher Fehler ist die vollständige Isolierung vieler Schutzgebiete, die nicht in Biotopverbundsysteme eingebunden sind. Zudem können Schutzverordnungen ohne Beteiligung der Betroffenen zu Streit zwischen NutzerInnen und NaturschützerInnen führen, der bei weiteren Aktivitäten zum Biotopschutz dann hinderlich ist. Das Foto unten zeigt Schild und Erläuterung zu einem Naturschutzgebiet. Innerhalb der Gebiete ist vor allem das Betreten der Flächen verboten. Wo Schutzgebiete ausgewiesen werden, muß auch die Öffentlichkeitsarbeit gut sein, damit die Festsetzungen in der Praxis Anwendung finden. Die gezeigte Form ist dabei Mindeststandard, besser wären Tafeln mit Karte und Schutzgebietsgrenze, Erläuterungen zum Gebiet sowie den Hinweisen auf Ver- und Gebote.*

Einige Gemeinden haben den Mangel an eigener Kompetenz durch phantasievolle Lösungen wettgemacht. Durch Gemeinderatsbeschluß können Schutzgebiete mit anderen Namen als denen des Naturschutzgesetzes ausgewiesen werden. So existieren auf diese Weise Vogelschutzgehölze, Amphibienschutzgebiete oder Naturgebiete, jeweils mit Schild bzw. besser mit einer Informationstafel gekennzeichnet und durch geschickte Planung von Wegen unzugänglich gemacht.

### 7.3. Landschaftsplanung für andere Fachplanungen

Während die Erarbeitung von Naturschutzplänen zur Zeit gar nicht bzw. nur alle paar Jahre oder Jahrzehnte zum Handeln von Gemeinden gehört, sind Planungen für Eingriffe in die Natur weiter Alltag. Jede Gemeinderatssitzung ist voller Tagesordnungspunkte, die weitere Zerstörungen beinhalten, vor allem neue Bau- und Gewerbegebiete, Fließgewässerausbau, Feldwegbetonierung und vieles mehr. Hinzu kommen die Planverfahren der eigenständigen Ämter, z.B. der Flurbereinigung, Planungen für Straßen und Energietrassen. Auch wenn es als Priorität einzustufen ist, durch ein Naturschutzprogramm und die agierende Umsetzung desselben das Ungleichgewicht zu mindern, bleibt es Aufgabe des Naturschutzes, zu den verschiedenen Fachplanungen Stellungnahmen abzugeben. Fast immer ist dieses auch gesetzlich vorgeschrieben. Der sogenannte Landschaftspflegerische Begleitplan ist zu vielen Eingriffsplanungen aufzustellen.

Die gesetzlichen Vorschriften für die Form der Erarbeitung von Naturschutzgutachten zu den Eingriffsplänen finden sich an verschiedenen Stellen.

- Fast alle Fachgesetze, nach denen Eingriffe wie Flurbereinigungen, Straßenneu- und ausbau, Gewässerausbau usw. erfolgen, weisen selbst Regelungen auf, wie auch Naturschutzmaßnahmen zu integrieren sind.
- Das Naturschutzgesetz hat einen eigenen Mechanismus, die Eingriffsregelung, geschaffen. Danach ist bei allen Eingriffen, die die Natur schädigen und die gegenüber Behörden genehmigungs- oder anzeigepflichtig sind bzw. von Behörden selbst ausgeführt werden, eine Prüfung notwendig, wieweit nicht ein Eingriff durch die Wahl des Ortes und der Form zu mindern bzw. ganz auszuschließen ist (Abwägung von Alternativen). Kommt es in jedem Fall zu Zerstörungen, so ist zunächst abzuwägen, ob die Neuplanung so wichtig ist, daß sie gegenüber den Belangen des Naturschutzes vorgeht. Ist sie das nicht, so unterbleibt der Bau ganz (Nullvariante). Wird jedoch der Eingriff vorgenommen und es bleiben Schäden, so muß Ersatz geschaffen werden, z.B. durch Neugestaltungen in der Nähe. Manche Länder-Naturschutzgesetze sehen auch finanzielle Ausgleichszahlungen als Möglichkeit vor. Die genauen Regelungen finden sich im § 6 des Bundes-Naturschutzgesetzes bzw. in den Länder-Naturschutzgesetzen (letztere sind die rechtlich wirksamen). Sie enthalten auch bestimmte Leitsätze, wann ein Eingriff als ausgeglichen gilt u.ä.

### *§ 8 Eingriffe in Natur und Landschaft*

*(1) Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.*

*(2) Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Voraussetzung einer derartigen Verpflichtung ist, daß für den Eingriff in anderen Rechtsvorschriften eine behördliche Bewilligung, Erlaubnis, Genehmigung, Zustimmung, Planfeststellung, sonstige Entscheidung oder eine Anzeige an eine Behörde vorgeschrieben ist. Die Verpflichtung wird durch die für die Entscheidung oder Anzeige zuständige Behörde ausgesprochen. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder-*

hergestellt oder neu gestaltet ist.

(3) Der Eingriff ist zu untersagen, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht im erforderlichen Maße auszugleichen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Range vorgehen.

(4) Bei einem Eingriff in Natur und Landschaft, der auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplanes vorgenommen werden soll, hat der Planungsträger die zum Ausgleich dieses Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im einzelnen im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen; der Begleitplan ist Bestandteil des Fachplanes.

...

(7) Die im Sinne dieses Gesetzes ordnungsgemäße land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung ist nicht als Eingriff in Natur und Landschaft anzusehen.

Der Begriff des "ordnungsgemäßen" ist nie geklärt worden, so daß an diesem Punkt das Gesetz wenig anwendbar erscheint. Tatsächlich sind durch diese Regelung selbst starke Eingriffe wie eine Intensivierung landwirtschaftlicher Nutzung, Schaffung von forstlichen Monokulturen bzw. die Intensivierung einer Fischzucht in einem Gewässer von der Eingriffsregelung ausgenommen. Wichtig ist jedoch, daß diese Freistellungsklausel nur die Bodennutzung erfaßt, nicht jedoch die Änderung von Grenzen oder erstmalige Anlage genutzter Flächen. Flurbereinigungen, Wegebau, Gewässeraufstau, Erstaufforstungen usw. sind damit der Eingriffsregelung unterworfen.

(...)

(9) Die Länder können zu den Absätzen 2 und 3 weitergehende Vorschriften erlassen, insbesondere über Ersatzmaßnahmen der Verursacher bei nicht ausgleichbaren oder vorrangigen Eingriffen.

Hier haben alle Länder die Möglichkeit der Ersatzmaßnahme vorgesehen, d.h. einer Biotopneuschaffung oder –aufwertung an anderer Stelle. Aus ökologischer Sicht ist diese Vorgehensweise zweifelhaft. In vielen Fällen werden Naturschutzmaßnahmen ergriffen, die ohnehin nach Wortlaut des Gesetzes erfolgen müssen, d.h. nicht zusätzlich entstehen. Zudem kann von Ersatz nur gesprochen werden, wenn ähnliche Biotopverhältnisse in für wandernde Arten überwindbarer Entfernung geschaffen werden. Da sich bestimmte Verhältnisse aber erst nach Jahren oder Jahrzehnten einstellen, müßte bereits lange Zeit vor einem Eingriff in der Nähe eine Ersatzanlage erfolgen, die bis zum Eingriff reifen könnte. Das aber ist bislang nie verwirklicht, aus ökologischer Sicht damit auch dem Gesetz nicht Folge geleistet worden. Noch zweifelhafter ist die Regelung, einen Ersatz auch in Geld leisten zu können. Diese Möglichkeit besteht in Baden–Württemberg, Berlin, Bremen, Hamburg, Hessen, Nordrhein–Westfalen, Rheinland–Pfalz, Saarland und Schleswig–Holstein.

- Das erst wenige Jahre alte Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung schreibt für eine Vielzahl von Eingriffsplanungen genau vor, welche Untersuchungen "zu Beginn des Verfahrens" vorzulegen sind. Das bedeutet in Verbindung mit der gleichzeitig weitergeltenden Eingriffsregelung des Naturschutzgesetzes, daß die Darstellung von Alternativen, deren Auswirkungen auf die Natur, mögliche Maßnahmen zur Verringerung usw. bereits vor-



gelegt werden müssen, wenn das Verfahren noch nicht eingeleitet ist. Somit ist endlich gewährleistet, daß eine Diskussion zum frühestmöglichen Zeitpunkt erfolgt, wenn tatsächlich noch alle Varianten sowie auch der Verzicht auf den Eingriff diskutiert werden können. In der Vergangenheit sind viele Eingriffe aus Sicht des Naturschutzes erst beurteilt worden, als die Ablehnung insgesamt oder die Erarbeitung von Alternativen gar nicht mehr zur Debatte standen. Zusätzlich sieht das Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP–Gesetz) die Beteiligung der gesamten Öffentlichkeit mindestens zu den umweltrelevanten Punkten vor.

### Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

#### *§ 1 Zweck des Gesetzes*

*Zweck dieses Gesetzes ist es, sicherzustellen, daß bei den in der Anlage zu § 3 aufgeführten Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen*

- 1. die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden,*
- 2. das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung so früh wie möglich bei allen Entscheidungen über die Zulässigkeit berücksichtigt wird. ...*

#### *§ 4 Vorrang anderer Rechtsvorschriften*

*Dieses Gesetz findet Anwendung, soweit Rechtsvorschriften des Bundes oder der Länder die Prüfung der Umweltverträglichkeit nicht näher bestimmen oder in ihren Anforderungen diesem Gesetz nicht entsprechen. Rechtsvorschriften mit weitergehenden Anforderungen bleiben unberührt. ...*

Das bedeutet, daß das UVP–Gesetz ein Mindestmaß setzt. Wo Regelungen weitergehend sind (also aus Naturschutzsicht besser), bleiben diese gültig. Allerdings finden sich am Schluß des UVP–Gesetzes noch Einschränkungen, die diese Regelung wiederum durchbrechen. So wird für für Bauleitpläne und bergrechtliche Entscheidungen bestimmt, daß die dortigen Regelungen allein gültig sind. Bei Flurbereinigungsverfahren gilt nur die Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 Absatz 3 (siehe unten).

#### *§ 6 Unterlagen des Trägers des Vorhabens*

*(1) Der Träger des Vorhabens hat die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens der zuständigen Behörde zu Beginn des Verfahrens vorzulegen, in dem die Umweltverträglichkeit geprüft wird. ...*

*(3) Die Unterlagen nach Absatz 1 müssen zumindest folgende Angaben enthalten:*

- 1. Beschreibung des Vorhabens mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden,*
- 2. Beschreibung von Art und Menge der zu erwartenden Emissionen und Reststoffe, insbesondere der Luftverunreinigungen, der Abfälle und des Anfalls von Abwasser sowie sonstige Angaben, die erforderlich sind, um erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt durch das Vorhaben feststellen und beurteilen zu können,*
- 3. Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt vermieden, vermindert oder soweit möglich ausgeglichen werden, sowie der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft,*
- 4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungs- methoden. Eine allgemein verständliche Zusammenfassung der in den Nummer 1 bis 4 genannten Angaben ist beizufügen.*

*(4) Die Unterlagen nach Absatz 1 müssen auch die folgenden Angaben enthalten, soweit sie für die*

Umweltverträglichkeitsprüfung nach der Art des Vorhabens erforderlich sind und ihre Beibringung für den Träger des Vorhabens zumutbar ist:

1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren,
2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden, soweit dies zur Feststellung und Beurteilung aller sonstigen für die Zulässigkeit des Vorhabens erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt erforderlich ist,
3. Übersicht über die wichtigsten, vom Träger des Vorhabens geprüften Vorhabenalternativen und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe unter besonderer Berücksichtigung der Umweltauswirkungen des Vorhabens,
4. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse. Die allgemein verständliche Zusammenfassung nach Absatz 3 Satz 2 muß sich auch auf die in den Nummern 1 bis 3 genannten Angaben erstrecken. ...

### § 9 Einbeziehung der Öffentlichkeit

(1) Die zuständige Behörde hat die Öffentlichkeit zu den Umweltauswirkungen des Vorhabens auf der Grundlage der ausgelegten Unterlagen nach § 6 anzuhören. ...

(2) Die zuständige Behörde hat den bekannten Betroffenen und denjenigen, über deren Einwendungen entschieden worden ist, die Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens und die Entscheidungsgründe zugänglich zu machen. ...

(3) Abweichend von den Absätzen 1 und 2 wird die Öffentlichkeit im vorgelagerten Verfahren dadurch einbezogen, daß

1. das Vorhaben öffentlich bekanntgemacht wird,
2. die nach § 6 erforderlichen Unterlagen während eines angemessenen Zeitraums eingesehen werden könne,
3. Gelegenheit zur Äußerung gegeben wird,
4. die Öffentlichkeit über die Entscheidung unterrichtet wird.

Alle drei Rechtsquellen müssen in jedem Fall voll berücksichtigt werden. Es ist jeder Gemeinde bzw. jeder planenden Stelle nahezu legen, tatsächlich die Umweltauswirkungen jeder Planung frühzeitig zu untersuchen und auch öffentlich zu diskutieren. Dieses ist dort einfach, wo

- ohnehin jede Planung von einer offenen Bürgerbeteiligung begleitet wird, d.h. gemeindliche Planung nicht mehr als Angelegenheit nur von Parlament, Verwaltung oder Ausschüssen betrachtet wird. Informationsveranstaltungen, Pressearbeit, Diskussionsrunden, Ausstellungen sowie bei größeren Planungen auch die Schaffung von Arbeitsgruppen mit interessierten BürgerInnen oder begleitende Kurse z.B. der Volkshochschule sind der richtige Weg. Entscheidungen werden so aus der Versenkung in politischen Gremien herausgeholt und Engagement bzw. Mitwirkung der Menschen in einer Gemeinde neu gefördert.
- ein Naturschutzprogramm vorliegt, aus dem schnell zu ersehen ist, wo ein neuer Eingriff wertvolle Bestände, Verbundlinien oder anderes zerstört bzw. eine Wiederbelebung der Landschaft verhindert. Liegt ein solches Programm nicht vor, muß für jeden neuen Eingriff ein umfassendes Programm für das betroffene Gebiet und die jeweilige Umgebung erarbeitet werden,

damit alle Verbundwirkungen auch berücksichtigt werden können.

Naturschutz wird auch in Zukunft gegenüber der personellen und organisatorischen Übermacht der vielen Eingriffsplanungen nicht in der Lage sein, aus einer reagierenden Stellung herauszukommen und immer nur als Erfolg zu feiern, etwas weniger Zerstörung zugelassen zu haben, wenn nicht durch eine politische Entscheidung und vor weiteren Eingriffen durch die Erarbeitung eines umfassenden Naturschutzprogrammes, die Schaffung organisatorischer Rahmenbedingungen für deren Umsetzung (Biologische Stationen, Geldtöpfe usw.) sowie eine breite Öffentlichkeitsarbeit und –beteiligung neue und wesentlich bessere Voraussetzungen geschaffen werden. Hier sind die Gemeinden und alle anderen Verwaltungsebenen gefordert, neben der Detailarbeit auch umfassende Lösungen anzustreben.

### 7.4. Verwirklichung über andere Fachplanungen

Etliche Maßnahmen des Naturschutzprogrammes übersteigen die Handlungsmöglichkeiten, die dem Naturschutz nach seinem eigenen Gesetz gegeben sind (Schutzgebietsausweisungen, Eingriffsregelung, Landschaftsplanung). Um die meist großen Veränderungen in der Landschaft, die zum Schutz von Arten und Lebensgrundlagen heute nötig sind, zu bewältigen, müssen andere Planungsinstrumente genutzt werden. Die wichtigsten sind dabei die forstlichen Rahmenpläne, Flurbereinigungen, Bauleitpläne und wasserwirtschaftliche Pläne.

- Forstwirtschaftliche Rahmenpläne bzw. die detaillierten Bewirtschaftungspläne legen fest, auf welcher Fläche welche Anbauformen und welche Gehölzarten vorherrschen sollen. Auf diese Pläne und die daraus folgende Bewirtschaftung der Flächen kann jede Gemeinde dort leicht Einfluß nehmen, wo Waldflächen ihr gehören. Ebenso kann sie auf Staatswaldflächen in ihrem Gemeindegebiet über die zuständigen Revierförstereien oder Forstämter einwirken. Privat- und Bauernwald obliegen der Entscheidung der jeweiligen Besitzer bzw. der zur Bewirtschaftung eingestellten Förster. Schutzgebietsausweisungen können auch dort per Verordnung einwirken, Fördermittel für naturnahen Waldbau auf vertraglicher Grundlage wirken ähnlich wie Nutzungsextensivierungen per Vertragsnaturschutz in der Landwirtschaft.
- Flurbereinigungen sind ein Mittel, umfangreiche Flächen- und Grenzveränderungen vorzunehmen. Das ist aus Naturschutzsicht oft notwendig. So müssen in Niederungen oder in Trockenbereichen wieder extensive Wiesen und Weiden entstehen. Landwirte mit entsprechender Viehhaltung erhalten dort Land zugeteilt. Wege können verändert werden, z.B. durch schonende Befestigungsformen bzw. breite Randstreifen mit Rainen und Hecken. Zusammen mit verschiedenen Kleinbiotopen (mit Saumstreifen!) ergeben sie ein enges Verbundnetz. Allen Fließgewässern muß viel Raum gegeben werden für naturnahe, sich selbst entwickelnde Uferstreifen, in denen der Bach auch sein Bett verändern kann. Schonende Uferbefestigungen werden nur dort vorgenommen, wo sich der Bach aus dem aus-

gewiesenen Uferstreifen herausgräbt (Anhaltswerte: Bach bis 1 Meter Breite braucht ca. 10 bis 20 Meter Gesamtbreite des naturnahen Streifen, Bach bis 2 Meter 20 bis 30 Meter, darüber entsprechend mehr). Das Flurbereinigungsgesetz sieht verschiedene Rechtsformen eines aus Naturschutzgründen eingeleiteten Verfahrens vor. Das Spektrum beginnt beim freiwilligen Landtausch, bei dem keine Grenzen verändert, sondern nur Flächen ausgetauscht werden (z.B. Verlegung von Grünland in empfindliche Bereiche). Schwieriger sind jedoch Randstreifen um Lebensräume, Bäche usw., da das eine Veränderung der Parzellen bedeutet. Hier sind die vereinfachten Formen des Flurbereinigungsgesetzes nötig, die ab Paragraph 87 ff. beschrieben werden.

- Bauleitpläne werden durch die Gemeinde aufgestellt. Der Flächennutzungsplan betrifft das gesamte Gemeindegebiet einschließlich der nicht bebauten Bereiche. Allerdings ist er nicht rechtswirksam gegenüber dem Einzelnen, d.h. seine Festlegungen sind nicht aus dem Plan heraus durchsetzbar. Dazu bedarf es der Aufstellung des wesentlich genaueren Bebauungsplanes, der jedoch nur für bebauten Bereiche (nur innerorts bzw. bei besondere Anlagen wie Golfplätze, Freizeitzentren usw.) aufgestellt wird. In jedem Fall ist es wichtig, im Rahmen dieser Verfahren Naturschutzaspekte einzubringen bzw. auch die Neuaufstellung alter Pläne zu fordern, um für Naturschutzmaßnahmen vor allem im bebauten Bereich Durchsetzungsmöglichkeiten zu schaffen. Innerhalb der Siedlungen ist der Bebauungsplan der entscheidende Plan.
- Die Schaffung von Stillgewässern bedarf in der Regel einer wasserrechtlichen Genehmigung. Veränderungen an Fließgewässern sind jedoch selbst Gegenstand eines wasserrechtlichen Planverfahrens. Da die Renaturierung gegenüber dem vorherigen Zustand eine wesentliche Veränderung bedeutet, ist ein Planfeststellungsverfahren nach dem Wassergesetz erforderlich. Damit bedient sich der Naturschutz auch in diesem Fall der Planungsvorschriften einer anderen Fachsparte. Im Planfeststellungsverfahren werden die neue Form des Gewässers, seine Dynamik der Veränderung sowie die spätere Pflegearten bzw. deren völlige Unterlassung festgelegt.

## 7.5. Rechtsgrundlagen von Pflege und Gestaltung

Die konkrete Naturschutzarbeit in der Landschaft unterliegt den gleichen Rechtsgrundlagen wie jeder Eingriff. Eine unmittelbare Umsetzung ist nur dann möglich, wenn vorher ein rechtswirksames Planverfahren (Bebauungsplan, Flurbereinigung oder wasserwirtschaftliche Planfeststellung) abgeschlossen wurde. In allen anderen Fällen sind Genehmigungen einzuholen, soweit bestimmte Größen überschritten werden oder ausgewiesene Schutzgebiete betroffen sind.

- In allen Schutzgebieten aus Naturschutzsicht (Natur- oder Landschaftsschutzgebiet, Nationalpark) sowie an Naturdenkmälern und Geschützten

Landschaftsbestandteilen sind besondere Genehmigungen durch die jeweils zuständige Naturschutzbehörde einzuholen. Sie entscheidet auf der Grundlage des Naturschutzgesetzes sowie der jeweiligen Schutzverordnung für das Gebiet.

- In allen Wasserschutzgebieten ist zudem eine Genehmigung der Wasserbehörde einzuholen.
- In jedem Fall müssen Eigentümer und Nutzer (z.B. Pächter, Bewirtschafter, Förster) zustimmen. Sinnvoll kann auch die Rücksprache mit weiteren Nutzungsberechtigten (Jagdpächter, Inhaber der Fischereirechte usw.) sein.
- Die Durchführung einer Gestaltungs- oder Pflegemaßnahme ist durch das Naturschutzgesetz auf bestimmte Zeiten beschränkt. Dabei gilt das jeweilige Länder-Naturschutzgesetz. Einschränkungen gelten für den Zeitraum von Gehölzpflege (von ca. März bis ca. Oktober verboten) sowie in manchen Ländern auch für Pflege von Wildwuchsflächen, Röhricht usw. Einige Formen der Pflege sind in manchen Ländern ganz untersagt, z.B. Spritzen oder Flämmen.
- Bei Anpflanzungen ist auf das Nachbarschaftsrecht Rücksicht zu nehmen. In der freien Landschaft gilt der Norm-Abstand von 1,25 Meter zur Grundstücksgrenze. Das Nachpflanzen einzelner Bäume ist aber in jedem Fall erlaubt, bestehende Gehölze genießen Bestandsschutz.

## 8. Finanzierung der Naturschutzarbeit

Planung, Koordination der Umsetzung und spätere Pflege und Kontrolle bedürfen erheblicher Geldmittel.

Im einzelnen sind dies:

- Mittel für die Gestaltungsmaßnahmen des Naturschutzes, d.h. Gelder für Erdarbeiten, Pflanzungen usw., dafür erforderliche Genehmigungsverfahren und für Flächenanpachtung oder -ankauf, soweit das z.B. für Kernbereiche nötig ist.
- Förder- und Ausgleichsgelder für eine naturgemäße Nutzung, wenn diese allein keine wirtschaftliche Grundlage (Ertrag) mehr bieten würde oder besonderer Einsatz von Zeit und Geräten nötig ist. Hierzu gehören Extensivierungszahlungen für wildkrautreiche Ackerstreifen, erst spät gemähte Wiesen sowie Weiden mit niedrigem Viehbestand, aber auch das Stehenlassen von Säumen um die bewirtschafteten Flächen.
- Fördergelder und direkte Hilfen für eine naturgemäße Landwirtschaft, z.B. durch Zuschüsse zu Maschinenanschaffungen, Umstellungshilfen zum biologischen Landbau, Schaffung einer Infrastruktur zum Maschinentausch, gemeinsam genutzten Einrichtungen (Biogasanlage, Maschinenwerkstätten, Trocknungsanlagen usw.) sowie Formen der eigenen Veredlung von Produkten (Herstellung von Brot, Milchprodukten usw.), Direktver-

marktungsaktivitäten und -einrichtungen.

- Vergabe von Aufträgen zur Planerarbeitung, Koordination der Umsetzung, Öffentlichkeitsarbeit und Beratung bzw. (weit besser) Beteiligung am Aufbau und Betrieb Biologischer Stationen, die diese Aufgaben erfüllen.

Die ersten drei Punkte bedeuten Gelder für die Verwirklichung von Naturschutzmaßnahmen, wobei die ersten beiden direkt die Umsetzung des Naturschutzplanes betreffen, der dritte dagegen die Rahmenbedingungen verbessert. Der Aufbau von Biologischen Stationen (4. Punkt) ist auf Dauer billiger und wirksamer als ständiges Neuplanen im Einzelfall. Daher sollten alle Gemeinden und Kreise solche Arbeitsstrukturen anstreben. Wichtig ist, daß viele der bisherigen Geldausgaben für den Naturschutz überflüssig waren. Das trifft z.B. für Pflanzungen aller Art zu, die sich durch Selbstentwicklungsflächen, Auftürmen von Reisig usw. ersetzen lassen, ebenso aber auch auf viele Pacht- und Kaufzahlungen für extensiv genutzte Flächen, die besser in der Hand von Landwirten blieben, die diese naturgemäß nutzten (eventuell dann mit Fördergeldern für diese Nutzung). Ebenso kann bei der dauerhaften Arbeit an umfassenden Naturschutzprogrammes das Geld für ständige Einzelplanungen und –untersuchungen eingespart werden. Bestehende Naturschutzgelder müssen für die Umsetzung der Pläne erschlossen werden.

### **Geldquellen im Überblick**

Folgende Geldquellen bestehen an vielen Orten:

- Naturschutzmaßnahmen

Vor allem auf Kreis- und Ortsebene bestehen Geldtöpfe, mit denen Einzelmaßnahmen gefördert werden, auf Landes- und Bundesebene dagegen nur für Modellvorhaben oder spezielle Programme (z.B. Fließgewässer- oder Heckenschutzprogramm). Erdarbeiten, Pflanzgut usw. sind daraus zu finanzieren. In den meisten Fällen haben diese Töpfe eher einen Einzelmaßnahmennaturschutz auf Restflächen und ohne ökologische Untersuchung gefördert und damit die Entwicklung umfassender Ansätze unterlaufen. Die Gelder können aber zukünftig ebenso für Maßnahmen im Rahmen von Gesamtplänen verwendet werden. In nicht wenigen Fällen können zeitgleich Gemeinde- und Kreisgelder erschlossen werden. In einigen Kreisen und Gemeinden kann das vorhandene Geld gegenwärtig auch zum Aufkauf bzw. zur Anpachtung von Flächen verwendet werden.

- Schutzgebiete

Für Gestaltungs- und Pflegearbeiten sowie für die Entschädigung der betroffenen Eigentümer sind teilweise gesonderte Gelder vorhanden. Für Nationalparks sind sogar eigene Haushalte geschaffen worden.

- Nutzungsextensivierung

Inzwischen sind in allen Ländern Töpfe für eine Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzung eingerichtet worden. Mit wenigen Ausnahmen sind dadurch sowohl Maßnahmen auf Ackerflächen (Einrichtung von Brachflächen, Stehenlassen spritzfreier Ackerränder) als auch auf Grünland (extensive Mahd ab festgelegtem Zeitpunkt, bestimmte Viehdichte, kein Wal-

zen und Düngen usw.) finanziell förderbar. In manchen Ländern beziehen sich die Förderprogramme oder Teile derselben nur auf bestimmte Regionen (z.B. Niederungen) oder auf Flächen in Schutzgebieten. Alle Geldzahlungen an die Naturnutzer, die ihre Bewirtschaftung auf die jeweils geforderte Form umstellen, setzen den Abschluß eines Vertrages voraus. Diese Verträge sind landesweit einheitlich in Inhalt und Förderhöhe, sie sind aber von Land zu Land oft sehr unterschiedlich. Nur in wenigen Fällen sind die Verträge mit Rechtsverordnungen, z.B. Schutzgebietsausweisungen, verknüpft. Vor allem in Nordrhein–Westfalen werden Feuchtniederungen zum einen über die Ausweisung als Schutzgebiet, zum anderen über die Feuchtwiesenverträge geschützt, wobei auch Rückverwandlungen von Acker in Grünland vorgesehen sind.

– Förderungen der landwirtschaftlichen Infrastruktur

Finanzielle Unterstützung wird Landwirten aus vielerlei Richtung und für viele Zwecke zuteil. Etliche der finanziellen Programme wie Förderung der altersbedingten Aufgabe von Höfen, Grünbracheprogramme und anderes fördern eher den Konzentrationsprozeß zugunsten weniger spezialisierter Höfe. Gelder gerade für die naturgemäße Landbewirtschaftung und für Rahmenbedingungen, die eine vielfältige, auch am Ort vermarktende Landwirtschaft ermöglichen, sind selten. In manchen Ländern gibt es Umstellungshilfen zum biologischen Landbau, ganz selten die Förderung von Direktvermarktung, eigener Weiterverarbeitung der Produkte bzw. von Gemeinschaftsanlagen und –maschinen.

– Weitere Mittel

Nicht selten sind in Haushalten noch weitere Möglichkeiten versteckt. Hier gilt es, mit den politischen Gremien und Verwaltungsabteilungen zu sprechen. Teilweise werden Gelder auch von anderer Seite vergeben, z.B. von einer Naturschutzstiftung auf Landes– oder Kreisebene oder der Landwirtschaftskammer.

Insgesamt ist die Summe bestehender Finanzquellen schon hoch. Sie kann auf zwei Wege angezapft werden. Zum einen können einzelne Maßnahmen des Gesamtplanes in die jeweils passenden Zuschußmöglichkeiten integriert werden. Dieses macht etliche der Planungen sofort umsetzbar, läßt aber einerseits keine Perspektiven für den Gesamtplan aufkommen und bedeutet andererseits einen ständigen Verwaltungsaufwand. Zudem nutzt man ein Verfahren der Geldvergabe, daß den Anforderungen des Naturschutzes nicht angemessen ist, nämlich die pauschale Vergabe von Geldern nach vereinheitlichten Maßstäben. Natur ist aber komplex und an jedem Ort andersgestaltig. Daher ist ein anderer Weg der Finanzierung günstiger. Er sieht die Schaffung eines umfassenden Geldtopfes bei einer Vergabestelle vor (Gemeinde oder, was besser ist, Biologische Station). In diesen fließen die Gelder aus den genannten Quellen ein. Es werden jedoch keine standardisierten Einzelfallentscheidungen getroffen, sondern der Naturschutzplan als Grundlage genommen. Alle Maßnahmen, die dem Plan entsprechen, können auch gefördert bzw. finanziert werden. Die jeweils notwendigen Mittel werden für jeden Einzelfall berechnet (z.B. Förderhöhen für landwirtschaftliche Extensivierung, wobei die Höhen der jeweiligen Länder–Pauschalprogramme einen Anhaltswert bieten können).

Die Schaffung eines umfassenden Geldtopfes, aus dem nach Maßgabe des Naturschutzplanes Mittel freigegeben werden, setzt eine intensive politische Diskussion und Beschlußfassung voraus, würde aber anschließend den jeweiligen Aufwand erheblich reduzieren. Zudem wäre er ein wichtiges Mittel, dem umfassenden Naturschutzplan auch die Durchsetzungskraft zu geben. Vom gutachterlichen Plan wird er zu einem Plan, der zumindest für die Mittelvergabe verbindlich ist, so also seine Wirkungskraft entfalten kann. Es wird verhindert, daß weiter Naturschutzgelder ziellos und unzusammenhängend für viele Einzelmaßnahmen verschüttet werden. Unabhängig davon werden aber fast überall die Mittelansätze für die Naturschutzmaßnahmen erheblich zu steigern sein, um den Erfordernissen eines umfassenden Naturschutzes und einer Sanierung der Landwirtschaft bei naturgemäßer Wirtschaftsweise gerecht zu werden.

Insbesondere für nun schnell anlaufende Naturschutzprogramme besteht die Möglichkeit, auch als Modellprojekt aus Bundesmitteln, Forschungsgeldern usw. finanziert zu werden. Zudem ist für einzelne Maßnahmen oder ein örtliches Projekt auch die finanzielle Unterstützung durch Firmen u.ä. möglich. In der Vergangenheit sind von dort für Einzelmaßnahmen schon manchmal ausreichende Mittel geflossen.

## **9. Biotopschutz im Einzelnen**

### **9.1. Allgemeine Angaben**



Die folgenden Seiten enthalten einen kurzen Überblick über Einzelmaßnahmen in bestehenden Lebensräumen. Die Liste kann auch als Maßstab bei Neuanlagen genutzt werden, um festzustellen, auf welche Aspekte einzugehen ist.

Biotopschutz darf aber weder mit Hilfe dieser Liste noch durch die vielen Bücher und bunten Broschüren, die einfache Rezepte zur Lebensraumgestaltung nennen, zu einem "Basteln" werden. Das Herumarbeiten auf Restflächen, Anlegen von Lebensräumen ohne Vernetzung mit der Umgebung bzw. das Umwandeln von einem Lebensraum in den anderen (Brache in Gehölz, Rain in Hecke, Feuchtwiese in Teich usw.) hat nicht selten schon mehr Schaden gebracht als neue Lebensnischen geschaffen. Fast immer dient ein solcher Naturschutz mehr dem Vortäuschen von Aktivität und dem Beruhigen des Gewissens als einer tatsächlichen Verbesserung der Lebensbedingungen heimischer Arten.

Der Blick auf den einzelnen Lebensraum und die dort notwendigen Maßnahmen darf erst am Schluß einer umfassenden Naturschutzplanung erfolgen. Dann aber ist es wichtig, auch die Details zu untersuchen und Verbesserungen anzustreben, wo immer das möglich ist. Dafür bietet die folgende Liste eine Hilfe - ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Einschlägige Fachbücher zum Biotopschutz sind so nicht ersetzt.

## 9.2. Maßnahmen in Feuchtbereichen

### Bäche

- Breite Uferstreifen beidseitig
- Uferstreifen auch innerorts
- Keine künstlichen Befestigungen
- Ufer mit Gehölz oder Röhrlicht
- Pflege vorhandener Kopfbäume
- Entfernen aller Rohre im Verlauf
- Stoppen aller Verunreinigungen
- Renaturierung begradigter Bäche
- Zulassen von Uferabbrüchen und Dynamik
- Rückbau von Wehren, Stauen, Schwellen
- Renaturierung des gesamten Talraumes

### Flüsse

- Breite Uferstreifen beidseitig
- Feuchtwiesen oder Auwald angrenzend
- Stoppen aller Verunreinigungen
- Schaffung von Überflutungsraum
- Renaturierung der Altarme
- Renaturierung des gesamten Talraumes

### Ried und Röhrlicht

- Schutz vor Viehverbiß und Zertritt

- Stopp von Entwässerungen
- Saumstreifen zu gedüngten Flächen
- Schutz vor Störungen
- Verhinderung des Zuwachsens
- Eventuell extensive Pflege/Nutzung
- Zusatzstrukturen am Rande (Teiche, Gebüsch)

### Feucht-Grünland

- Extensive Nutzung per Vertrag
- Stopp aller Entwässerungen
- Saumstreifen zu Feuchtbiotopen
- Zusatzstrukturen (Teiche, Gebüsch, Röhricht)

### Hochmoore

- Stopp weiteren Abbaus
- Entfernen befestigter Wege
- Wiedervernässung und Schutzausweisung
- Feuchtwiesen und -gehölze rundherum

### Bruch- und Auenwald

- Stopp aller Entwässerungen
- Breite Randstreifen zu genutzten Flächen
- Pflege vorhandener Kopfbäume
- Entfernen von Nadelbäumen und Hybridpappeln
- Schutz vor Störungen
- Überlassung als Naturwald
- Neuanpflanzung an geeigneten Orten

### Tümpel, Teich und Weiher

- Schaffung breiter Randstreifen
- Pflege vorhandener Kopfbäume
- Entfernen von Nadelbäumen und Hybridpappeln
- Stopp von Verunreinigungen
- Vernetzung über Bäche, Raine, Hecken
- Entfernen von Müll und Schutt
- Schutz vor Viehverbiß und Zertritt
- Neuanlage in Niederungen

### Seen

- Gesamter Schutz kleinerer Seen
- Sonst: Abschirmung genutzter Bereiche
- Schutz des Ufers vor Wassersport
- Stopp von Verunreinigungen
- Breite Ufersäume (Wald, Röhricht, Grünland)

## 9.3. Maßnahmen in trocken-mageren Bereichen

#### Trocken-, Halbtrocken und Magerrasen

- Extensive Nutzung per Vertrag
- Zonen für Gehölz-Selbstentwicklung
- Randstreifen zu genutzten Flächen
- Entfernen aller Ablagerungen
- Schutz vor Störung, Befahren, Zertritt
- Pflege vorhandener Obstbäume
- Auf passenden Flächen Obstbaumpflanzungen

#### Weinberge

- Naturnahe Bewirtschaftung
- Krautunterwuchs durchgehend
- Trockenmauern, Natursteinwege und -treppen
- Naturnahe Strukturen in der Fläche

#### Trockenwälder und -gebüsche

- Krautstreifen, Gebüschaum um Wald
- Schutz vor Störung und Viehverbiß
- Entfernen von standortfremden Bäumen
- Selbstentwicklung am Rand von Magerwiesen u.ä.
- Sporadischer Gehölzrückschnitt auf Teilflächen

#### Kies- und Sandgruben, Steinbrüche

- Belassen/Herstellen vielfältiger Kanten
- Schutz/Schaffung von Steilwänden
- Schutz vor Störung und Befahren
- Entfernen von Ablagerungen aller Art
- Randstreifen an Hangoberkanten

## 9.4. Maßnahmen in Wäldern und Gebüsch

#### Wald

- Naturnahe Waldwirtschaft
- Verzicht auf Dünger, Gift, Pflügen
- Kernzellen als Naturwald
- Rückbau befestigter Wege
- Entfernen standortfremder Arten
- Selbstentwicklung auf Kahlschlägen
- Alt- und Totholz

#### Waldsaum

- Breite Kraut- und Gebüschezone

- Extensive Mahd und Gehölzpflege
- Verbindung zu Hecken
- Wege am Wald als Graswege

#### Hecken

- Neuanlage, wo immer möglich
- Breiter Gehölzbereich (mehrreihig)
- Breite Krautstreifen beidseitig
- Schutz vor Viehverbiß, Befahren, Zertritt
- Entfernen standortfremder Arten
- Einzelstamm- oder Abschnittspflege
- Zusatzstrukturen entlang der Hecke
- Überhälter, d.h. große Bäume in der Hecke

#### Feldgehölze

- Neuanlage auf Restflächen
- Gestufter Aufbau mit Buschsaum
- Breiter Krautsaum rundherum
- Entfernen standortfremder Arten
- Erhalt von Alt- und Totholz

#### Einzelbäume und -büsche

- Krautfläche um Stamm wie Kronendurchmesser
- Schutz vor Anpflügen und Beschädigung
- Vernetzung über Hecken, Raine

## 9.5. Maßnahmen auf Acker- und Grünland

#### Acker

- Naturnahe Bewirtschaftung
- Schutzstreifen zu umgebenden Lebensräumen
- Blütenreiche Ackersäume ohne Spritzen/Düngen
- Hangparalleles Pflügen
- Erhalt von Kleinstrukturen
- Mehrjährige Ackerbrachen

#### Grünland

- Naturnahe Bewirtschaftung
- Schutzstreifen zu umgebenden Lebensräumen
- Erhalt von Kleinstrukturen
- Bäume und Biotope in der Fläche
- Aussparen wertvoller Bereiche

#### Gras- und Krautstreifen, Raine

- Anlage entlang aller Wege und Grenzen

- Schutz vor Befahren, Zertritt, Pflügen
- Extensive Pflege/Mahd

#### Wege

- Wenig genutzt: Gras- und Erdwege
- Mehr genutzt: Spurbahnwege
- Krautstreifen oder Hecken beidseitig
- Brücken statt Verrohrung über Bäche

## 9.6. Maßnahmen an Küsten

#### Watt und Salzwiesen

- Schutz vor Störungen
- Unterbinden von Schadstoffeinleitungen
- Ausweisung großer Schutzgebiete
- Abgeschirmte Lehrpfade und Aussichtsflächen
- Verhindern neuer Eindeichungen

#### Sandstrand und Dünen

- Ausweisung ruhestörungsfreier Strandbereiche
- Schutz aller Dünen, nur wenige Durchquerungswege
- Wiederbepflanzung zerstörter Dünenbereiche
- Verlegen von Freizeiteinrichtungen in das Binnenland

#### Brackwasser

- Vollständige Ausweisung als Schutzgebiet
- Schutz auch breiter Uferstreifen
- Entfernen von Verfüllungen und Müll
- Unterbinden von Schadstoffeinleitungen
- Wo nötig: Wiedezulassen des Wasseraustausches mit dem Meer

## Antrag zum Beschluß

### Ausweisung von Lebensräumen als Geschützter Landschaftsbestandteil

Die Gemeinde ... soll beschließen, daß

- alle wichtigen Lebensräume der Gemeinde per Satzung als Geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen werden bzw. deren Ausweisung bei der zuständigen Behörde beantragt wird.

Im einzelnen sind folgende Lebensräume auszuweisen, soweit sie im Gemeindegebiet vorkommen:

- Noch bestehende und neu anzulegende Hochstammobstbäume mit darunterliegenden Wiesen, wobei Pflege, Ernte sowie extensive Nutzung des Grünlandes festzulegen sind.
- Alle Hecken, Krautstreifen und Graswege, wobei je 2 Meter breite Krautsäume beidseitig an Hecken mit in den Schutz aufgenommen werden sollen.
- Alle Feuchtflächen und Gewässer einschließlich jeweils mindestens 5 Meter breiter Ufersäume, wobei die Schutzsatzung auch das Verbot von Verunreinigungen aller Art vorschreiben soll.
- Alle trocken-mageren Flächen einschließlich schützender, mindestens 5 Meter breiter Randstreifen mit Wildwuchs oder Gebüsch, für die die Schutzsatzung eine extensive Nutzung vorschreiben muß.

Durch die Ausweisung als Geschützter Landschaftsbestandteil sind jeweils alle Lebensräume eines Typs zu sichern. Alle Neuanlagen werden automatisch in den Schutz aufgenommen.

*Foto 30: Alle noch erhaltenen Hochstamm-Streuobstbestände müssen sofort unter Schutz gestellt werden, um dem immer noch alltäglichen Verlust entgegenzuwirken. Die Schutzsatzung muß Regelungen über Nachpflanzungen, Baumpflege, Baumnutzung und die Form der Bewirtschaftung der Fläche unter den Bäumen enthalten.*

## Antrag zum Beschluß

### Entwicklung eines ökologisch verträglichen Wegenetzes

Die Gemeinde ... soll beschließen, daß:

- das gesamte Feldwegenetz der Gemeinde untersucht wird auf die Intensität der Nutzung.

Daraus sollen folgende Maßnahmen innerhalb des Zeitraumes ... umgesetzt werden:

- Rückbau der intensiv genutzten Feldwege auf Spurbahnwege, d.h. nur noch die Fahrspuren bleiben befestigt (mit Platten oder besser Rasengittersteinen).
- Rückbau der weniger intensiv genutzten Feldwege zu Graswegen.
- Umwandlung der nicht mehr nötigen Feldwege in breite Raine mit Hecken.

Die Durchführung der Untersuchung und Umsetzung wird der Abteilung .../einem Planungsbüro auferlegt. Im Haushalt sind die erforderlichen Mittel vorzusehen.

*Foto 31: Spurbahnwege sind solche Wege, bei denen die Spuren, auf denen die Räder landwirtschaftlicher Fahrzeuge fahren, befestigt sind. Dieses geschieht entweder mit Betonplatten oder, für die Natur besser, mit Rasengittersteinen. Solche Wegebefestigung eignet sich für stark befahrene Wege, zudem wird das Radfahren durch sie gefördert, weshalb diese Wegebauvariante auch zwischen Radwegeverbindungen sinnvoll ist (dann allerdings nicht mit Rasengittersteinen).*

*Ohne Foto: Gras- und Erdwege sind selbst Lebensraum und Vernetzungselement, vor allem in Verbindung mit breiten Krautsäumen und Hecken. Die Graswege werden nur wenige Male im Jahr gemäht und können so zwischen und neben den Fahrspuren auch Blütenhorizonte ausbilden.*

## Antrag zum Beschluß

### Naturnahe Forstwirtschaft im Gemeindewald

Die Gemeinde ... soll beschließen, daß

- alle im Gemeindebesitz befindlichen Waldflächen fortan nach naturnahen Gesichtspunkten gestaltet und bewirtschaftet werden.

Im einzelnen ist zu gewährleisten, daß

- keine Gifte und Dünger verwendet werden und auf das Pflügen des Boden verzichtet wird.
- nur standortheimische Arten gepflanzt werden.
- Naturverjüngung und Selbstentwicklung auf freigeschlagenen Flächen bzw. unter dem Hochwald die einzige Form der Waldbegründung ist.
- alle befestigten Wege zurückgebaut und geschlossene Kronendächer über ihnen herangebildet werden.
- ein geschlossener Waldsaum an allen Rändern des Waldes geschaffen wird, auch zu Lichtungen im Wald. Dieser Saum muß auf angrenzenden Flächen oder beim nächsten Holzeinschlag auf der jetzigen Waldfläche entstehen.
- im gesamten Wald ein Alt- und Totholzanteil von insgesamt 10 Prozent der Hochstämme zugelassen wird.
- für den Forstbetrieb fortan Rückepferde statt schwerer Geräte eingesetzt werden. Für die Kosten hat die Gemeinde die Mittel bereitzustellen.

Alle Haushaltsmittel für den Forstbetrieb im gemeindlichen Wald sind ab sofort an die genannten Auflagen zu binden.

*Foto 32: Kahlschläge können ein bereicherndes Element im Forst sein, denn auch im Naturwald sind durch Windwurf, Waldbrand oder Erosion immer wieder Freiflächen geschaffen worden. Wichtig ist jedoch, daß die entstandenen Flächen sich selbst überlassen werden. Bodenbearbeitung, Bepflanzung und weitere Eingriffe müssen unterbleiben. Dann wird sich eine artenreiche Schlagflur einfinden, aus der sich über das Pionierwaldstadium schließlich der ursprüngliche Hochwald wieder entwickelt.*



## Antrag zum Beschluß

### Erarbeitung eines Naturschutzprogrammes

Die Gemeinde ... soll beschließen, daß

- ein Planungsbüro/die Biologische Station ... beauftragt wird, für das Gemeindegebiet einen ökologisch ausgerichteten Naturschutzplan sowie ein Konzept für die Umsetzung zu erarbeiten.

Im einzelnen soll der Auftrag folgende Inhalte enthalten, die im Vertrag auch festzulegen sind:

- Eine Bestandserfassung aller Strukturen und Nutzflächen.
- Die Entwicklung landschaftlicher Leitbilder, eines geschlossenen Biotopverbundsystems sowie von Detailplanungen für jede Einzelfläche.
- Die Ableitung der Planung allein aus der landschaftlichen Situation, d.h. ohne vorherige Einplanung bestehender bzw. geplanter Eingriffe.
- Die Durchführung von Öffentlichkeitsveranstaltungen (Vorträge, Führungen usw.) in allen Ortsteilen sowie Beratung und Diskussion mit den politisch zuständigen Gremien und den Berufsverbänden der Betroffenen.
- Erarbeitung und vorbereitende Diskussion von möglichen Umsetzungswegen, rechtlichen Möglichkeiten, finanziellen Rahmenbedingungen sowie Darstellung sinnvoller Verfahrenswege.
- Darstellung von Konflikten mit bestehenden bzw. geplanten Eingriffen, Aufzeigen von Lösungsalternativen sowie Hinweise zur Aufnahme der Inhalte in Bauleit- und weitere Pläne der Gemeinde.

Zur politischen Begleitung der Erarbeitung und Umsetzung wird durch den Rat der Gemeinde ein Sonderausschuß eingesetzt, dem folgende Personen angehören: Je zwei Mitglieder jeder Fraktion, der Bürgermeister sowie der Umweltbeauftragte, je ein Vertreter der Umweltverbände/gruppen (aufzählen!), je zwei Vertreter der Berufsverbände der Land- und Forstwirte, der Jägerschaft und Angler sowie folgenden weiteren Experten (nennen!).

## Antrag zum Beschluß

### Einrichtung einer Biologischen Station

Die Gemeinde ... soll beschließen, daß

- in Zusammenarbeit mit den benachbarten Gemeinden ... und dem Kreis eine Biologische Station aufzubauen und fortan dauerhaft zu betreiben ist.

Die Verwirklichung der Biologischen Station bedarf insbesondere

- sofortiger Gespräche mit den genannten Gemeinden, Kreis sowie möglichst weiteren Beteiligten über Standort, Ausstattung und gemeinsame Finanzierung.
- einer Abklärung, wieweit bislang in der Gemeindeverwaltung bearbeitete Aufgaben auf die Biologische Station übertragen werden können.
- der Formulierung, welche Aufgaben insgesamt zum Spektrum der Biologischen Station gehören sollen.

Folgende Mindestausstattung ist anzustreben:

- 1 (oder 2) LandschaftsplanerInnen, 1 ZoologIn, 1 BotanikerIn, 1 (oder 2) Verwaltungskräfte.
- Ausreichende Räumlichkeiten in günstiger Lage mit Versammlungs-, Büro- und Archivräumen.
- Karten, Luftbilder, Literatur usw. des betreffenden Gebietes.
- Geldvergabetopf für Praktikas und Werkverträge in Höhe von mindestens ... (z.B. 100.000) DM.
- Geldvergabetopf für Naturschutzprojekte (Gestaltung, Vertragsnaturschutz sowie zu schaffende Rahmenbedingungen z.B. in der Direktvermarktung oder beim Maschineneinsatz).

## Antrag zum Beschluß

### Einrichtung eines Fördertopfes für Naturschutzmaßnahmen

Die Gemeinde ... soll beschließen, daß

- ein Fördertopf geschaffen wird, aus dem alle im Naturschutzplan bzw. im Umsetzungskonzept beschriebenen Maßnahmen gefördert werden.

Für diesen Fördertopf sollen gemeindliche Mittel in der Höhe von ... DM jährlich (mindestens bisherige Höhe von Naturschutzausgaben) bereitgestellt werden. Zudem sind Kreis, Land, Bund und weitere Einrichtungen dafür zu gewinnen, ihre Mittel anteilmäßig für die Geldvergabe aus einem Topf nach Maßgabe des erstellten Naturschutzprogrammes zur Verfügung zu stellen.

Für die Geldvergabe sind genaue Richtlinien nach folgenden Kriterien zu erarbeiten:

- Alle Gestaltungs- und Bepflanzungsmaßnahmen, die der Naturschutzplan vorsieht, werden zu 100 Prozent gefördert.
- Für die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen in der festgelegten, extensiven Weise werden Gelder in Höhe des jeweiligen Ertragsausfalles bzw. Mehraufwandes bereitgestellt. Dabei sollen die jeweiligen Bedingungen geprüft werden, die Größenordnung richtet sich nach Vergleichswerten aus dem Vertragsnaturschutzprogramm des Bundes, Landes oder Kreises.
- Verbesserung der organisatorischen Rahmenbedingungen wie die Beschaffung von Maschinen zur naturnahen Landbewirtschaftung, Pflege von Schutzgebieten, Direktvermarktung usw. können je nach Prüfung im Einzelfall zwischen 40 und 80 Prozent gefördert werden.

Die Geldvergabe obliegt dem Umweltausschuß (besser: einer von der Gemeinde einzurichtenden Kommission aus ParlamentsvertreterInnen, ExpertInnen und VertreterInnen von Naturschutzgruppen) bzw. der Biologischen Station, wenn es sie gibt.

## Antrag zum Beschluß

### Naturschutzmaßnahmen auf Gemeindeflächen

Die Gemeinde ... soll beschließen, daß

- auf allen gemeindeeigenen Flächen wirksame Naturschutzmaßnahmen ergriffen und langfristig festgeschrieben werden.

Im einzelnen müssen folgende Festlegungen je nach örtlicher Situation erfolgen:

- Bei der Verpachtung zur landwirtschaftlichen Nutzung wird die biologische Landbewirtschaftung vertraglich festgelegt. Der Neuabschluß von Verträgen ist mit diesem Ziel überall anzustreben.
- Ein ausreichender Anteil gemeindlichen Eigentum in der offenen Feldflur wird zur Anlage von Kleinstrukturen und Vernetzungsbiotopen bereitgestellt.
- Alle gemeindlichen Flächen werden daraufhin untersucht, wieweit versiegelte Flächen oder Vernetzungshindernisse wie Rohre, Mauern, Zäune usw. zurückgebaut bzw. Wildwuchsflächen, Kleinbiotope und heimische Gehölze geschaffen werden können.
- Alle gemeindlichen Gebäude werden berankt, eine Dachbegrünung ist zu prüfen und bei Machbarkeit zu verwirklichen.
- In allen gemeindlichen Waldbereichen ist eine naturnahe Waldwirtschaft mit hohem Tot- und Altholzanteil, gestuftem Waldsaum sowie bei größeren Flächen einem Kern als Naturwald einzuführen.

*Foto 33: Häuser und Mauern sind ohne Begrünung nicht nur artenarme Bereiche, sie trennen auch Lebensräume voneinander. Berankte Wände und bewachsene Dächer können diese Wirkung erheblich verringern, zudem neue Lebensnischen für viele Arten bilden und das Kleinklima in den Orten verbessern.*

## Antrag zum Beschluß

### Einrichtung von Gremien zum Naturschutz

Die Gemeinde ... soll beschließen, daß

- mit der Aufstellung eines Naturschutzprogrammes eine wirksame Naturschutzarbeit auch durch die Einrichtung arbeitsfähiger und entscheidungsbefugter Gremien gefördert wird.

Im einzelnen sind folgende Gremien einzurichten (soweit noch nicht existent):

- Ausschuß für Natur- und Umweltschutz im Rahmen des Parlamentes zur parlamentarischen Diskussion und Bearbeitung laufender Vorhaben (dauerhaft).
- Sonderausschuß "Naturschutzprogramm" mit VertreterInnen aus Parlament, Naturschutzgruppen und betroffenen Berufsgruppen zur beratenden Begleitung der Aufstellung des Naturschutzprogrammes sowie zur Erörterung von Umsetzungswegen (zeitbegrenzt bis zur Umsetzung des Programmes).
- Umweltkommission (oder anderer Titel) der Gemeinde als gemeinsames Gremium von Parlament, NaturschützerInnen, ExpertInnen usw. zur Beratung aller wichtigen Naturschutzfragen in der Gemeinde mit folgenden Kompetenzen: Uneingeschränkte Akteneinsicht, Antrags- und Anhörungsrecht im Parlament, Öffentlichkeitsarbeit sowie Beteiligung an allen Verfahren.

## Anhang II: Adressen

Die folgende Adressenliste ist sortiert nach folgenden Themenbereichen:

- A. Verbände allgemein
- B. Umwelt- und Projektwerkstätten
- C. Institute und Beratung
- D. Seminare
- E. Bundesbehörden und -einrichtungen
- F. Länderbehörden und -einrichtungen
- G. Parteien
- H. "Umweltschutz-Bretter" in Computer-Mailboxen

### A. Verbände allgemein

Aktionsgemeinschaft Artenschutz:  
Römerstr. 2, W-7015 Korntal-Münchingen 2, 0711/8380479

Aktionskonferenz Nordsee (AKN):  
Kreuzstr. 61, W-2800 Bremen 1, 0421/77675

Arbeitsgemeinschaft beruflicher und ehrenamtlicher Naturschutz (ABN):  
Konstantinstr. 110, W-5300 Bonn 2

Arbeitsgemeinschaft ökologischer Landbau (AGÖL):  
Baumschulenweg 11, W-6100 Darmstadt

Arche – das grüne Netzwerk:  
Matthias Voigt, Kollwitzstr. 66, O-1058 Berlin

Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND):  
Friedrich-Breuer-Str. 86, W-5300 Bonn 3, 0228/467005

Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU):  
Friedrich-Ebert-Allee 120, W-5300 Bonn 1, 0228/214032

Bundesverband Naturkosthändler:  
Reichpietschufer 74-76, W-1000 Berlin 30

Deutscher Alpenverein (DAV):  
Praterinsel 5, W-8000 München 22, 089/235090-0

Deutscher Naturschutzring (DNR):  
Kalkuhlstr. 24, 5300 W-Bonn 3, 0228/441505

Deutsche Umwelthilfe (DUH):  
Güttinger Str. 19, W-7760 Radolfzell, 07732/3028

Evangelische Kirche (EKD):  
Umweltbeauftragter, Westendstr. 26, W-6082 Mörfelden,  
06105/22269

Freunde der Erde:  
Witzlebenstr. 32, W-1000 Berlin 19

GREENPEACE:  
Vorsetzen 53, W-2000 Hamburg 11, 040/31186-0

GRÜNE LIGA e.V.:  
Friedrichstr. 165, O-1080 Berlin, 030/2299271

Internationale Vereinigung organischer  
Landbaubewegungen (IFOAM):  
Eisenbahnstr. 28-30, W-6750 Kaiserslautern

Landesbund für Vogelschutz in Bayern (LBV):  
Kirchenstr. 8, W-8543 Hilpoltstein, 09174/9085

Naturschutzbund Deutschland (DBV):  
Am Michaelshof 8-10, W-5300 Bonn 2, 0228/358031

Robin Wood:  
Lahnstr. 65, 2800 W-Bremen 1, 0421/500405

Stiftung Ökologischer Landbau:  
W-6702 Bad Dürkheim, 06322/8666

UFU – Unabhängiges Institut für Umweltfragen:  
Haus der Demokratie, Friedrichstr. 165, O-1080 Berlin,  
030/2202091

World Wide Fund for Nature (WWF):  
Hedderichstr. 110, W-6000 Frankfurt/Main 70,  
069/605003-0

### B. Umwelt- und Projektwerkstätten

... sind Gebäude oder Teile davon mit Werkstätten (Artenschutz, Layout, Rundfunk usw.), Umweltbibliothek, Adressensammlungen usw., die regional Anlaufstation für Umweltgruppen und Initiativen (Erwachsene, Jugend, Kinder) sind, gemeinsame Aktivitäten entwickeln und eigene Projekte vor allem in der Öffentlichkeitsarbeit betreiben. Viele entstanden aus der Jugend-Umweltbewegung und haben auch heute noch einen starken Schwerpunkt im Jugend-Umweltschutz. Weitere Werkstätten sind im Aufbau, neueste Informationen gibt es in der Projektwerkstatt "Alter Bahnhof Trais-Horloff" (siehe unten).

Umweltwerkstatt im Initiativzentrum  
Königsweg 65, W-2300 Kiel, Tel. 0431/673009

Jugend-Umwelt-Projektwerkstatt im Jugendhaus  
Am Bürgerpark 6, W-2060 Bad Oldesloe, Tel. 04531/4512

Jugend-Umwelt-Projektwerkstatt im KAZ  
Weberstr. 5, 2200 Elmshorn

Projektwerkstätten Hamburg  
c/o JANUS, Brucknerstr. 1, W-2000 Hamburg 76

Jugend-Umweltbüro Ostfriesland  
Heringstr. 4, W-2980 Norden, Tel. 04931/167077

Projektwerkstatt  
Bernhardtstraße 7, W-2800 Bremen, Tel. 0421/701078

Projektwerkstatt Rübengrube  
Auf der Rübengrube 7g, W-2120 Lüneburg, Tel.  
04121/405260

Projektwerkstatt Deistervorland  
Müllerweg 8, W-3013 Barsinghausen, Tel. 05105/514414

Jugend-Umweltbüro Göttingen  
Mauerstr. 3, W-3400 Göttingen, Tel. 0551/487103

Jugend-Umwelt-Infostelle im Jugendhaus  
Dippelstraße 10, W-6430 Bad Hersfeld, Tel. 06621/41581

Projektwerkstatt "Alter Bahnhof Trais-Horloff"  
W-6303 Hungen, 06402/7924

Umweltwerkstatt Wetterau  
Wirtsgasse 1, W-6361 Niddatal 1, Tel. 06034/6119

Umweltwerkstatt im JUZ Südbahnhof  
Diesterwegplatz, W-6000 Frankfurt 70

Chemie & Umwelt:  
Schaumburger Str. 28, W-3000 Hannover 1, 0511/750772

ECO-Umweltlabor:  
Engelbertstr. 41, W-5000 Köln 1, 0211/219521

Energie- und Umweltzentrum am Deister:  
Am Elmschenbruch, W-3257 Springe-Eldagsen,  
05044/380/1880

EUROSOLAR:  
Plittersdorfer Str. 103, W-5300 Bonn

Hamburger Umweltinstitut:  
Feldstr. 36, W-2000 Hamburg 36, 040/4392091

Fördergesellschaft Windenergie e.V.:  
Walkerdamm 17, W-2300 Kiel 1

Gesellschaft für rationale Verkehrspolitik:  
Bromberger Straße 5, W-4000 Düsseldorf 13, 0211/741507

Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung:  
Ingolstädter Landstr. 1, W-8042 Neuherberg – Post  
Oberschleißheim, 089/3187-0

Institut zur Erforschung und zum Schutz der Gewässer:  
Dorfstr. 24 a, W-2300 Ottendorf bei Kiel, 0431/581750

Indikator – Laborgemeinschaft für angewandte  
Umweltanalyse:  
Schwarzbach 12, W-5600 Wuppertal 2, 0202/667804

Informationszentrum-Umwelt (IZU), Büro für  
Umwelt-Lehrmaterialien:  
Fr.-Ebert-Str. 17, W-4000 Düsseldorf 1, 0211/350732

Ingenieurbüro für Entwicklung und Anwendung  
umweltfreundlicher Technologien (Uta):  
Waterbergstr. 11, W-2800 Bremen 21

Institut für angewandte Biologie:  
Kirchweg 17, W-2150 Buxtehude

Institut für angewandte Biologie:  
Nernstweg 22, W-2000 Hamburg 50, 040/393001

Institut für Baubiologie und Ökologie:  
Holzham 25, W-8201 Neubeuern, 08035/2039

Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU):  
Im Sand 5, W-6900 Heidelberg, 06221/12956

Institut für gewerbliche Wasserwirtschaft und  
Luftreinhaltung e.V.:  
Unter Buschweg 160, W-5000 Köln 50, 02236/39090

Institut für kommunale Wirtschaft und Umweltplanung  
(IKU):  
Schöffertsr.3, W-6100 Darmstadt, 06151/16-8810

## C. Institute und Beratung

Eine umfangreiche Liste mit Informationen über die wichtigsten Institute und ihre Arbeitsfelder ist erhältlich bei der:

Arbeitsgemeinschaft ökologischer Forschungsinstitute  
(AGÖF), Rheingasse 8 –10, W-5300 Bonn, 0228/630129

AG der Verbraucherverbände:  
Heilsbachstr. 20, W-5300 Bonn 1, 0228/6489-0

AG für angewandte Ökologie (Plantago):  
Pieperstr. 16, W-2800 Bremen

AG ökologischer Forschungsinstitute:  
Waterbergstr. 21, W-2800 Bremen 21

AG Umweltkontrolle:  
Kreismühle, W-6370 Oberursel 5, 06171/71817

Akademie für kommunalen Umweltschutz:  
Am Kasinopark 10, W-4504 Georgsmarienhütte,  
05401/2624

Bremer Umweltinstitut:  
Wielandstr. 25, W-2800 Bremen 1, 0421/76078

Institut für Mensch und Natur:  
Obere Str. 45, W-2810 Verden, 04231/81928

Institut für naturwissenschaftliche Analytik (INA):  
Landratsstr. 6, W-8229 Laufen, 08682/9300

Institut für Ökologie und Artenschutz im DBV  
– Fachbereich Feuchtgebietsökologie:  
Mühlenstr. 19, W-7700 Singen, 07731/67661  
– Fachbereich Waldökologie:  
Alte Schule, W-7580 Bühl-Vimbuch, 07223/26017

Institut für ökologische Forschung und Bildung:  
Hafenweg 26b, W-4400 Münster, 0251/661035

Institut für ökologisches Recycling (IFÖR):  
Kurfürstenstr. 14, W-1000 Berlin 30, 030/2628021

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW):  
Giesebrechtstr. 13, W-1000 Berlin 12, 030/8826094

Institut für Umweltanalyse (IFUA):  
Milser Str. 37, W-4800 Bielefeld, 0521/76077

Institut für Umweltkrankheiten:  
Im Kurpark 1, W-3501 Emstal, 05624/8061

Katalyse – Institut für angewandte Umweltforschung:  
Engelbertstr. 41, W-5000 Köln, 0221/235963

Meßstelle für Arbeits- und Umweltschutz (MAUS):  
Universität Bremen, FB Physik, W-2800 Bremen 33,  
0421/218-2218

Öko-Institut:  
Binzengrün 34 a, W-7800 Freiburg, 0761/473031

Ökologie-Station Bremen:  
Am Güthpol 9, W-2800 Bremen 70, 0421/656662

SOLARPLAN – Ökologische Bau- und Energieplanung:  
Schloßgartenplatz 2, W-6100 Darmstadt, 06151/719265

stadt + land – Gesellschaft für raumpolitische Forschung,  
Planung und Beratung mbH:  
Walkerdamm 14-16, W-2300 Kiel 1, 0431/91024

Umwelt- und Diagnoselabor Fulda (ULF):  
Kanalstr. 30, W-6400 Fulda

Umweltinstitut München:  
Elsässer Str. 30, W-8000 München 80, 089/487807

Wartig Chemieberatung:  
Ketzerbach 27, W-3551 Lahntal/Sterzhausen, 06420/550

WWF-Aueninstitut:  
Josefstr. 1, W-7550 Rastatt, 07222/32065

## D. Seminare

Hier sind Seminarprogramme und Einladungen zu einzelnen Veranstaltungen erhältlich:

Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL):  
Seethaler Str. 6, W-8220 Laufen/Salzach, 08682/7097

Akademie für Natur- und Umweltschutz:  
Postfach 103439, W-7000 Stuttgart 10

Bildungswerk des Bund Naturschutz in Bayern:  
Schloß, W-8441 Wiesenfelden, 09966/1270

Biologische Station "Heiliges Meer":  
W-4534 Recke, 05453/8475

BUND-Naturschutzzentrum Möggingen:  
Mühlbachstr. 2, W-7760 Radolfzell-Möggingen,  
07732/10522

BUND-Umweltstation:  
Beckmannsfelderweg, W-2894 Iffens

Energie- und Umweltzentrum am Deister:  
Am Elmschenbruch, W-3257 Springe-Eldagsen,  
05044/380 o. 1880

Jugend-Umwelt-Informationsstelle (JUIS):  
im Jugendhaus, Dippelstr. 10, W-6430 Bad Hersfeld,  
06621/51481 (hier erhältlich: Jugendaktionsheft Umwelt)

Naturschutz-Seminarzentrum Sunder des DBV:  
Gut Sunder, W-3180 Winsen/Aller, 05056/367

Naturschutzzentrum Hessen:  
Friedenstr. 38, W-6330 Wetzlar, 06441/24025-27

Naturschutzzentrum Nordrhein-Westfalen:  
Leibnizstr. 10, W-4350 Recklinghausen, 02361/305-1

Naturschutzzentrum Wollmatinger Ried:  
Fritz-Arnold-Str. 2e, W-7750 Konstanz, 07531/15164

Norddeutsche Naturschutzakademie:  
Hof Möhr, W-3043 Schneverdingen-Heber, 05199/318

Ökologische Bildungsstätte Oberfranken:  
Wasserschloß, W-8621 Mitwitz, 09266/8252

Projektwerkstatt "Alter Bahnhof Trais-Horloff"  
W-6303 Hungen, 06402/7924



## E. Bundesbehörden und -einrichtungen

Europäisches Parlament, Informationsbüro Bonn  
Bundeskanzlerplatz, Bonn-Center, W-5300 Bonn,  
0228/223091

Deutscher Bundestag:  
Görrestr. 15, W-5300 Bonn 1, 0228/16-1

Bundeskanzleramt:  
Adenauerallee 139-141, W-5300 Bonn 1, 0228/56-1

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und  
Reaktorsicherheit:  
Adenauerallee 139-141, W-5300 Bonn 1, 0228/305-0

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und  
Forsten:  
Rochusstr. 1, W-5300 Bonn 1, 0228/529-1

Bundesministerium für Verkehr:  
Kennedyallee 72, W-5300 Bonn 2, 0228/300-0

Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit:  
Kennedyallee 105-107, W-5300 Bonn 2, 0228/308-0

Presse- und Informationsamt der Bundesregierung:  
Welckerstr. 11, W-5300 Bonn 1, 0228/208-0

Rat der Sachverständigen für Umweltfragen:  
Gustav-Stresemann-Ring 11, W-6200 Wiesbaden,  
0611/752177

Reaktor-Sicherheitskommission:  
Glockengasse 2, W-5000 Köln 1

Deutsche Bundesbahn:  
Friedrich-Ebert-Anlage 43-45, W-6000 Frankfurt/Main 11,  
069/265-1

Centre Naturopa:  
Boite postale 431 R6, F-67006 Strasbourg Cedex

Umweltbundesamt:  
Bismarckplatz 1, W-1000 Berlin 33, 030/8903-1

Bundesgesundheitsamt:  
Thielallee 88-92, W-1000 Berlin 33, 030/8308-0

Bundesanstalt für Güterfernverkehr:  
Postfach 100350, Cäcilienstraße 24, W-5000 Köln 1,  
0221/2054-0

Bundeforschungsanstalt für Naturschutz und  
Landschaftsökologie:  
Konstantinstr. 110, W-5300 Bonn 2, 0228/8491-0

Biologische Anstalt Helgoland:  
Notkestr. 31, W-2000 Hamburg 52, 040/89693-0

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft:  
Messeweg 11-12, W-3300 Braunschweig, 0531/399-1

Bundesanstalt für Gewässerkunde:  
Kaiserin-Augusta-Anlagen 15-17, W-5400 Koblenz,  
0261/1306-1

Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung:  
Am Michaelshof 8, W-5300 Bonn 1, 0228/8261

Bundesanstalt für das Straßenwesen:  
Postfach 100150, Brüderstr. 53, W-5060 Bergisch-  
Gladbach (Bensberg), 02204/43-0

## F. Länderbehörden und -einrichtungen

Baden-Württemberg:

Ministerium für Umwelt:  
Kernerplatz 9, W-7000 Stuttgart 1, 0711/126-0

Landesanstalt für Umweltschutz:  
Griesbachstr. 3, W-7500 Karlsruhe 21, 0721/8406-1

Bayern:

Staatsministerium für Landesentwicklung und  
Umweltfragen:  
Rosenkavalierplatz 2, W-8000 München 81, 089/9214-0

Landesamt für Umweltschutz:  
Rosenkavalierplatz 3, W-8000 München 81, 089/92141

Berlin:

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz:  
Lindenstr. 20-25, W-1000 Berlin 61, 030/2586-0

Bremen:

Senator für Umweltschutz und Stadtentwicklung:  
Am Wall 177, W-2800 Bremen 1, 0421/361-0

Hamburg:

Behörde für Bezirksangelegenheiten, Naturschutz und  
Umweltgestaltung:  
Steindamm 22, W-2000 Hamburg 1, 040/2486-0

Hessen:

Hessisches Minister für Umwelt, Energie und  
Bundesangelegenheiten:  
Mainzer Str. 80, W-6200 Wiesbaden, 0611/815-0

Hessischer Minister für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz:

Hölderlinstr. 1, W-6200 Wiesbaden, 0611/817-1

Hessische Landesanstalt für Umwelt:

Unter den Eichen 7, W-6200 Wiesbaden, 0611/581-1

Niedersachsen:

Umweltministerium:

Archivstr. 2, W-3000 Hannover, 0511/104-0

Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten:

Calenberger Str. 2, W-3000 Hannover 1, 0511/120-1

Niedersächsischer Landesverwaltungsamt – Fachbehörde für Naturschutz:

Scharnhorststr. 1, W-3000 Hannover 1, 0511/108-1

Nordrhein-Westfalen:

Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft:

Roßstr. 135, W-4000 Düsseldorf, 0211/4566-0

Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung:

Leibnizstr. 10, W-4350 Recklinghausen, 02361/305-1

Rheinland-Pfalz:

Ministerium für Umwelt und Gesundheit:

Bauhofstr. 4, W-6500 Mainz, 06131/16-0

Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht:

Amtsgerichtsplatz 1, W-6504 Oppenheim 1, 06133/2012

Saarland:

Der Minister für Umwelt:

Hardenbergstr. 8, W-6600 Saarbrücken, 0681/501-1

Landesamt für Umweltschutz:

Don-Bosco-Str. 1, W-6600 Saarbrücken, 0681/8500-0

Schleswig-Holstein:

Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung:

Grenzstr. 1, W-2300 Kiel, 0431/219-0

Landesamt für Naturschutz und Landespflege:

Hansaring 1, W-2300 Kiel 14, 0431/711069

Brandenburg:

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung:

Albert-Einstein-Str. 42-46, O-1561 Potsdam

Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten:

Heinrich-Mann-Allee 107, O-1561 Potsdam

Mecklenburg-Vorpommern:

Umweltministerium:

Schloßstr. 6-8, O-2750 Schwerin

Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Fischerei:

Pauls-Höher-Weg 1, O-2750 Schwerin

Sachsen-Anhalt:

Ministerium für Umwelt- und Naturschutz:

Orvenstedter Str. 1-2, O-3010 Magdeburg

Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten:

Orvenstedter Str. 45, O-3010 Magdeburg

Sachsen:

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und

Landesentwicklung:

Ostra Allee 23, O-8010 Dresden

Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft,

Ernährung und Forsten:

Freiberger Str. 31, O-8010 Dresden

Thüringen:

Ministerium für Umwelt:

Richard-Breslau-Str. 11a, O-5085 Erfurt

Ministerium für Landwirtschaft und Forsten:

Hallische Str. 16, O-5085 Erfurt

## G. Parteien

SPD:

Ollenhauerstr. 1, W-5300 Bonn, 0228/532-0

CDU:

Friedrich-Ebert-Allee 73-75, W-5300 Bonn, 0228/544-0

CSU:

Nymphenburgerstr. 64-66, W-8000 München, 089/1243-0

DIE GRÜNEN/Bündnis 90:

Colmantstr. 36, W-5300 Bonn, 0228/72613-0

F.D.P.:

Baumscheidstr. 15, W-5300 Bonn, 0228/547-0

PDS:

Kleine-Alexander-Str. 28, O-1020 Berlin, 030/8221945

## H. "Umweltschutz– Bretter" in Mailboxen

In den Netzen tut sich einiges zum Thema Umweltschutz. Zur Zeit ist die Beteiligung der Mailbox–Benutzer noch eher gering, aber eine wachsende Tendenz ist zumindest erkennbar. Bekannte Netze sind:

ComPost – ComputerPost für Frieden, Umwelt, Menschenrechte. Originalautor: SYSOP@OLN.ZER  
ComPost ist (wie LinkSys) ein "Overlay–Netz" im Zerberus–Netz. ComPost ist ein Dienstleistungsangebot für Aktivisten, Organisationen und Interessierte aus den genannten Bereichen. ComPost unterstützt Interessenten bei der Nutzung vorhandener Systeme und beim Aufbau eigener Mailboxen und Netze, wie z.B.

tz), eigenes Netz im Aufbau

– GRUEN–BV, Bundesgeschäftsstelle der Grünen

– OEKOMAIL, Öko–Institut, Freiburg

– LIGA, Grüne Liga DDR, eigenes Netz im Aufbau

Die zu ComPost gehörenden

(Haupt–)Bretter sind:

/APC – GreenNet (gebührenpflichtig)

/BUND – BUND

/COMPOST – eigene Bretter

/GREENPEACE – Greenpeace

/GRUENE – Die Grünen

Eine enge Zusammenarbeit besteht mit /LINKSYS, dem 'Linken Internationalen Netz– und Kommunikations System'

Fragen zu ComPost bitte an SYSOP@OLN.ZER oder per Rückumschlag (Drucksache 1,– DM): Udo Schacht–Wiegand, Moorkamp 46, W–3000 Hannover 1, 0511–350 30 81

Eines der bekannteren Netze ist das Zerberus–Netzwerk. Die Kosten für die Teilnahme an einem solchen Mailboxsystem sind meist sehr gering. Nur wenige Systeme sind kommerziell. In so gut wie allen diesen Systemen gibt es das Brett "Z–NETZ/UMWELTSCHUTZ", das bundesweit ausgetauscht wird. Dazu gibt es meist noch lokale Bretter, die sich auf lokaler Ebene mit dem Umweltschutz beschäftigen. Weiterhin importieren viele Boxen auch noch Bretter aus anderen Netzen.

Eine Auflistung über die Mailboxen im Z–Netz bekommt Ihr gegen 1,– DM Schutzgebühr von:

FoeBuD e.V., Marktstr. 18, W–4800 Bielefeld 1, Tel: 0521/175254.

Ebenfalls wichtige Adresse: M.U.T. e.V. (Mensch – Umwelt – Technik), Im Winkel, W–2000 Hamburg 20

## Adressenverzeichnisse

Leider veralten Adressen und Telefonnummern sehr schnell. Wer unter einer hier aufgeführten Adresse oder Telefonnummer keinen Erfolg haben sollte, kann über die Auskunft die aktuelle Telefonnummer in Erfahrung bringen. Zudem gibt es Bücher, in denen interessante Adressen finden könnt.

- Das Alternative Branchenbuch, in dem nicht nur Verbände und allerlei interessante Adressen zu finden sind, sondern auch fast alle ökologischen Betriebe, Läden usw. Wer also auch beim Einkaufen die Umwelt schützen will oder wer nach anderen Adressen sucht, ist hier genau richtig (14,80 DM).
- Adreßbuch Umweltschutz (22,80 DM). Es ist die umfangreichste Sammlung aller Umweltschutzadressen.
- "Staathandbuch" in den Teilausgaben Bundesbereich oder der einzelnen Bundesländer (normalerweise müßten diese Bände in jeder Stadt– oder Gemeindebibliothek stehen).
- HOPPENSTEDT – Verzeichnis der Verbände und Organisationen der Wirtschaft, Behördenführer.
- "Studienführer Umweltschutz" (Wiss. Aus– und Weiterbildungsmöglichkeiten im Umweltschutz an wiss. Hochschulen) des Umweltbundesamtes.
- "Bürger im Umweltschutz" (Nichtstaatliche Umweltschutzorganisationen und Bürgerinitiativen in der BRD), auch vom Umweltbundesamt herausgegeben.
- "Taschenbuch des öffentlichen Lebens – Bundesrepublik Deutschland"

## Anhang III: Kartierungsanleitung

### 1. Erfassungen für den ersten Planungsschritt

Die Kartierung der Landschaft und der Entwurf von Schutzmaßnahmen verläuft in drei Stufen. Zunächst werden Karten der Höhenverhältnisse und der Geologie ausgewertet, um aus ihnen die Räume unterschiedlicher Prägung abzuleiten und so eine landschaftliche Gliederung vorzunehmen. Für das Leitbild der typischen Nutzungs- und Lebensraumformen muß bereits eine grobe Erfassung vor allem der vorkommenden Gehölzstrukturen sowie der Nutzungsintensität erfolgen, da z.B. der Gehölzreichtum im Leitbild festgelegt wird und einige Landschaftsräume mit Gehölzen, aber auch als offene Landschaften sinnvoll geplant werden können. Hier entscheidet die aktuelle Situation. Die bestehenden Nutzungsformen müssen nicht nach einem einheitlichen Schema überplant werden, sondern können in ihrer Eigenart und Vielfalt erhalten bleiben, solange sie dem Leitbild entsprechen, d.h. die typischen Standortverhältnisse charakterisieren.

Als Materialien können verwendet werden:

- Geologische Karte im Maßstab von ca. 1:50000 oder genauer für die Analyse der Landschaftsverhältnisse.
- Topografische Karte im Maßstab von 1:25000 für die Reliefanalyse der Landschaftsverhältnisse (Relief) und als Zeichengrundlage für die Kartierung.

Zudem ist eine Kartierung im Gelände vorzunehmen. Dabei werden in die Topografische Karte folgende Elemente hinzugetragen:

- Vermerke, ob eine Landschaft durch Höhenunterschiede und/oder Gehölz gegliedert oder offen ist.
- Besondere Relief- oder Standortverhältnisse.
- Die überwiegende Nutzungsform.

### 2. Erfassungen für den zweiten Planungsschritt

In der zweiten Phase der Planung entsteht ein Biotopverbundplan, in dem alle Nutzflächen und Lebensräume bereits parzellenscharf eingetragen sind. Dieses setzt eine ebenso exakte Kartierung voraus, da die bestehenden Strukturen in den Biotopverbund eingebunden werden sollten, soweit sie dem Leitbild entsprechen. Die Kartierung muß genau die Informationen erfassen, die für die Entwicklung eines Biotopverbundsystems erforderlich sind. Dieses ist durch eine differenzierte Eintragung der sichtbaren Strukturen in eine Karte bereits erfüllt und daher mit relativ geringem Zeitaufwand möglich. Eine Liste der zu verwendenden Symbole erleichtert die Arbeit und lenkt den Blick auf die wichtigen Bereiche. Sollten weitere Eintragungen sinnvoll erscheinen, muß der Kartierer selbst passende Symbole wählen.

Für die Kartierung sollten verwendet werden:

- Karte im Maßstab von 1:10000 als Zeichengrundlage (Vergrößerung der Topografischen Karte 1:25000 oder eigenständiges Werk wie z.B. die Flurkarte).
- Luftbilder zur Kontrolle der Eintragungen.

Die Kartierung selbst ist Geländearbeit. Die Luftbilder können erheblich unterstützen bei der ortsgenauen Eintragung von Strukturen und Nutzflächen. Für das Eintragen sollten Farbstifte verwendet werden, mit denen die Unterscheidung erheblich leichter fällt als mit der Schwarz–Weiß–Darstellung, die oftmals zeichnerische Fähigkeiten und eine entsprechende Ausstattung voraussetzt. Allerdings ist es für die Vervielfältigung günstig, wenn später auch eine saubere Schwarz–weiß–Zeichnung der Struktur– und eventueller Planungskarten erfolgt.

Es ist sinnvoll, jede Kartierung im Gelände sofort auf eine saubere Karte umzuzeichnen, da bei schlechtem Wetter u.ä. die Eintragungen auf der Karte wieder verlorengehen können.

## Vorschläge für Symbole

## Farbe/Signaturfarbe

### Gehölzstrukturen

<b>Laubwald</b>	<b>du-grün</b>
<b>Nadelwald</b>	<b>du-grün</b>
<b>Schonung</b>	<b>du-grün</b>
<b>Kahlschlag (mit/ohne Bäume)</b>	<b>he–braun/schwarz</b>
<b>Gebüsch (mit/ohne Bäume)</b>	<b>du–grün/schwarz</b>
<b>Baumgruppen</b>	<b>schwarz</b>
<b>Hecke (mit/ohne Bäume)</b>	<b>du–grün/schwarz</b>
<b>Allee</b>	<b>schwarz</b>
<b>Einzelbusch, –baum</b>	<b>schwarz</b>
<b>Kopfbaum</b>	<b>schwarz</b>
<b>Obstbaum</b>	<b>schwarz</b>

### **Krautbereiche**

<b>Wiese</b>	<b>he-grün</b>
<b>Weide</b>	<b>he-grün</b>
<b>Acker (Striche in Pflugrichtung)</b>	<b>gelb</b>
<b>Halm-/Hackfrucht</b>	<b>gelb</b>
<b>Ackerwildkraut</b>	<b>gelb</b>
<b>Wildwuchsfläche, Brache</b>	<b>he-braun</b>
<b>Krautstreifen (mit Busch/Baum)</b>	<b>he-grün/schwarz</b>

### **Wasser und Sumpf**

<b>Stillgewässer</b>	<b>blau</b>
<b>Schwimblattpflanzen</b>	<b>schwarz</b>
<b>Fließgewässer (Fließrichtung)</b>	<b>blau</b>
<b>Buchten, Altarm</b>	<b>blau</b>
<b>Sumpf</b>	<b>blau/schwarz</b>
<b>Röhricht, Ried</b>	<b>blau/schwarz</b>
<b>Verrohrung, Brücke</b>	<b>schwarz</b>

### **Wege und Flächen**

<b>Bahntrasse</b>	<b>grau</b>
<b>Weg (Gras, Sand, Spurbahnen)</b>	<b>grau/schwarz</b>
<b>Weg (Schotter, Teer/Beton)</b>	<b>grau/schwarz</b>
<b>Fels, Steine, Kies, Sand</b>	<b>schwarz</b>
<b>Böschung</b>	<b>schwarz</b>

### **Ablagerungen u.a.**

<b>Müll, Schutt</b>	<b>schwarz</b>
<b>Erosionsschäden</b>	<b>schwarz</b>

### 3. Erfassungen im dritten Planungsschritt

Der letzte Schritt der Kartierung ist die Erfassung der Feinstrukturen. Hier werden alle für ein Schutzprogramm wichtigen Informationen über die Ausstattung der Lebensräume und Nutzflächen erfaßt und ausgewertet. Da die Zahl dieser wichtigen Ausstattungsmerkmale groß ist, müssen sie für jeden Biotoptyp auf einem Kartierungsbogen aufgeführt und dann dort angekreuzt werden. Dazu müssen Kopien von den Kartierungsbögen angefertigt werden.

Als Materialien sind zu verwenden:

- Möglichst pro Biotoptyp einheitliche Kartierungsbögen, um die Aufmerksamkeit aller KartiererInnen auf die gleichen Aspekte zu lenken.
- Als Kartengrundlage kann die Strukturkarte verwendet werden. Auf ihr sind zu allen Strukturen entsprechende Nummerierungen vorzunehmen, die auch auf dem Kartierungsbogen vermerkt werden.

Im Gelände werden auf der mitgeführten Karte die einzelnen Strukturen vermerkt, mit Nummern versehen und diese Nummer auch in den Kartierungsbogen eingetragen. Nun kann einfach angekreuzt werden, welche Ausstattungsmerkmale ein kartierter Lebensraum aufweist. Pro Bogen im Beispiel unten sind 10 Lebensräume eines Typs festzuhalten, so daß keine große Menge an Papier herumgetragen werden muß. Besondere Verhältnisse, die nicht auf dem Bogen ankreuzbar sind, sollten in Text oder Skizze z.B. auf der Rückseite festgehalten werden. Auch hier muß die Nummer vermerkt werden.

Beispiel für Ankreuzbogen und Karte mit Biotop–Kürzel und Nummer:

*Ausschnitt aus einem Kartierungsbogen mit angekreuzten Merkmalen der kartierten Lebensräume (aus BERGSTEDT, 1992).*

Auch für die Kartierungsbögen gilt das möglichst sofortige Umtragen der Daten in saubere Kopien, damit kein Verlust an Daten möglich ist. Die Kartierung kann nach Teilgebieten aufgeteilt werden. Besser ist die Aufteilung nach Biotoptypen an die beteiligten Einzelkartierer oder Kleingruppen. In jedem Fall sollten ein bis drei Kartiergänge gemeinsam erfolgen, um die Kartiermethodik gemeinsam kennenzulernen und etwaige Unklarheiten in gleicher Weise auszulegen.

Möglich ist im übrigen, zwei oder alle Phasen der Kartierung in einem Arbeitsgang zu vereinen, also z.B. Grob- und Feinstrukturen in einem aufzunehmen. Dieses muß je nach örtlicher Lage und vor allem der Notwendigkeit, schnell erste Aussagen treffen zu können, entschieden werden.

## Anhang IV: Liste geeigneter Gehölzarten

Bei der Auswahl der Arten dürfen nicht nur die physiologischen Wachsfaktoreneine Rolle spielen, sondern ebenso der landschaftstypische Charakter. Wo noch Hecken vorhanden sind, sollte der dortige Artenbestand auch als Anhaltspunkt für das Neuschaffen von Hecken gelten. Sind vorhandene Hecken sehr artenarm, können in Neupflanzungen weitere, den Bodenbedingungen gemäße und heimische Arten gepflanzt werden.

Als Überhälter sind vor allem zwei Arten immer wieder bevorzugt worden:

- Vogelkirsche (*Prunus avium*)
- Stieleiche (*Quercus robur*, auch auf sandigem Boden)

Zudem lassen sich aber auch verwenden:

- Ulmen (*Ulmus spec.*)
- Sommer- und Winterlinde (*Tilia spec.*)
- Birken (*Betula spec.*, auch auf sandigem Boden)
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
- Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*)
- Rotbuche (*Fagus sylvatica*)
- Mehlbeere (*Sorbus aria*)
- Elsbeere (*Sorbus torminalis*)
- verschiedene Hochstamm-Obstbäume.

Alle Arten müssen ihren typischen Wuchsformen entsprechend eingesetzt werden. Buscharten, die hochwachsen, aber einen guten Stockausschlag haben, können auch als Randbüsche eingesetzt werden, müssen aber entsprechend häufig gepflegt werden. Als niedrige Büsche kommen ohne Pflege nur wenige in Frage. In trockenen Bereichen sind dies vor allem

- Besenginster (*Cytisus scoparius*)
- Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*)
- Kriechweide (*Salix repens*)

Auf frischeren, nährstoffreicheren Böden wachsen:

- Hunds-/Heckenrose (*Rosa canina*, auch auf trockenem Boden)
- Gemeine Liguster (*Ligustrum vulgare*)
- verschiedene Brombeerarten (*Rubus spec.*)

Alle weiteren Busch- und Baumarten eignen sich vor allem für den inneren Bereich. Sie müssen als Randbüsche jedoch öfter zurückgeschnitten werden.

Auf trockenen Böden sind dies:

- Weißdorn (*Crataegus spec.*)
- Schlehdorn (*Prunus spinosa*)
- Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- Zitterpappel (*Populus tremula*)
- Faulbaum (*Rhamnus frangula*)



Auf frischen, nährstoffreicheren Böden wachsen:

- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Kornelkirsche (*Cornus mas*)
- Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Haselnuß (*Corylus avellana*)
- Pfaffenhütchen (*Evonymus europaeus*)
- Stechpalme (*Ilex aquifolium*)
- Kreuzdorn (*Rhamnus carthatica*)
- Silberweide (*Salix alba*, auch als Kopfbaum)
- Ohrweide (*Salix aurita*, auch als Kopfbaum)
- Salweide (*Salix caprea*)
- Aschweide (*Salix cinerea*, auch als Kopfbaum)
- Bruchweide (*Salix fragilis*, auch als Kopfbaum)
- Lavendelweide (*Salix nigra*)
- Schwarzweide (*Salix nigra*)
- Purpurweide (*Salix purpurea*)
- Mandelweide (*Salix triandra*)
- Korbweide (*Salix viminalis*, auch als Kopfbaum)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Roter/Traubenholunder (*Sambucus racemosa*)
- Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)
- Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)

## Anhang V: Literatur

### Ökologische Grundlagen

- Bick, Hartmut (1989): Ökologie, Gustav Fischer Stuttgart
- Blab, Josef u.a. (1989): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft, Kilda Greven
- Ellenberg, Heinz (1982): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, Eugen Ulmer Stuttgart
- Leser, Hartmut (1976): Landschaftsökologie, Eugen Ulmer Stuttgart
- May, Robert M. (1980): Theoretische Ökologie, Verlag Chemie Weinheim
- Remmert, Hartmut (1978): Ökologie, Springer Berlin
- Sukopp, Herbert u.a. (1978): Auswertung der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen in der BRD für den Artenschutz, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup
- Wilmanns, Otti (1978): Ökologie Pflanzensoziologie, Quelle&Meyer Heidelberg

### Biotopschutz, Naturschutz

- Bergstedt, Jörg (1991): Werkbuch Biotopschutz, Franckh-Kosmos Stuttgart
- Bergstedt, Jörg (1992): Handbuch angewandter Biotopschutz, Ecomed Landsberg
- Blab, Josef/Kudrna, Ottakar (1982): Hilfsprogramm für Schmetterlinge, Kilda Greven
- Blab, Josef (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Kilda Greven
- Blab, Josef (1986): Ökologie und Schutz von Amphibien, Kilda Greven
- Heydemann, Berndt u.a. (1980): Biologischer Atlas Schleswig-Holstein, Wachholtz Neumünster
- Kaule, Giselher (1986): Arten- und Biotopschutz, Eugen Ulmer Stuttgart
- Nowak, Eugeniusz (1987): Gestaltender Biotopschutz für gefährdete Tierarten und deren Gemeinschaften, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup
- Plachter, Harald (1991): Naturschutz, Gustav Fischer Stuttgart
- Röser, Bernd (1990): Grundlagen des Biotop- und Artenschutzes, Ecomed Landsberg

### Spezielle Themen

- AK Forstliche Landespflege (1985): Biotop-Pflege im Wald, Kilda Greven
- Ammer, Ulrich/Pröbstl, Ulrike (1991): Freizeit und Natur, Paul Parey Hamburg
- Beck-Texte (1990): NaturschutzR - Naturschutzgesetze des Bundes und der Länder, dtv München
- Bergstedt, Jörg (1984): An jede Ecke eine Hecke - Bedeutung, Schutz und Neuanlage von Hecken und Feldgehölzen, Landwirtschaftskammer Hannover
- Blume, Hans-Peter (1990): Handbuch des Bodenschutzes, Ecomed Landsberg
- Braun, Ralf-Rainer (1987): Umweltverträglichkeitsprüfung-UVP in der Bauleitplanung, Deutscher Gemeindeverlag Köln
- Ehlers, Manfred (1985): Baum und Strauch in der Gestaltung der deutschen Landschaft, Paul Parey Hamburg

- Fiedler, Klaus P. (1991): Kommunales Umweltmanagement, Deutscher Gemeindeverlag Köln
- Haafke, Jörg (1982): Naturschutz - Erfahrungen und Perspektiven, Gesamthochschule Kassel
- Institut für Umweltrecht (1991): Deine Umwelt - Dein Recht, Fischer Frankfurt
- Ketteler, Gerd/Kippels, Kurt (1988): Umweltrecht, Deutscher Gemeindeverlag Köln
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1985): Umweltprobleme der Landwirtschaft, W. Kohlhammer Stuttgart
- Schulz, Rolf S./Becker, Bernd (1992): Deutsches Umweltschutzrecht, 8. Erg., R.S. Schulz, Starnberg

## Anhang VI: Stichwortverzeichnis

Acker .....	112	Pflanzenverwendung .....	132
Agieren .....	34, 39, 43	Planungsbüro .....	78, 90
Aue .....	51, 55, 58, 110	Raine .....	113
Ausräumung der Landschaft .....	11	Reagieren .....	35, 39, 44
Ausschüsse und Gremien .....	91	Relief .....	19
Bäche .....	109	Ried und Röhricht .....	110
Bauleitplanung .....	88, 104	Rote Listen .....	9
Betretungsrecht .....	84	Saumzonen .....	66
Binnendünen .....	53	Schutzgebiete .....	96, 105
Biologische Station .....	33, 80, 90, 118	Seen .....	54, 59, 110
Biotopverbund .....	21, 61	Selbstverwaltungsrecht .....	30
Brackwasser .....	113	Siedlungsfläche .....	59
Chemische Verseuchung .....	12	Standortbedingungen .....	18, 22
Dorferneuerung .....	89	Strand und Dünen .....	113
Dynamik .....	25	Struktur, -reichtum .....	27
Eingriffsregelung .....	100	Tal, Talniederung .....	50
Erosion .....	71	Teiche, Tümpel .....	110
Feldgehölze .....	112	Trockenrasen .....	111
Finanzierung .....	34, 38, 42, 87, 105	Umweltverträglichkeitsprüfung .....	101
Flächennutzungen .....	9	Vernetzungselemente .....	67
Flüsse .....	109	Wald .....	58, 112
Flurbereinigung .....	88, 103	Wasserhaushalt .....	19
Forstplanung .....	103, 116	Wasserrechtliche Verfahren .....	104
Freizeit und Erholung .....	95	Watt .....	113
Geschützte Landschaftsbestandteile .....	98, 114	Wege .....	113, 114
Grünland .....	110, 113	Wettbewerbe .....	89
Hanglagen .....	53	Zuständigkeiten .....	29
Hecken .....	112		
Hochmoore .....	52, 54, 58, 110		
Karten .....	48		
Kartierung .....	62, 74, 128		
Kernbereiche .....	64		
Kies- und Sandgruben .....	111		
Kleinklima .....	53		
Kleinstrukturen .....	65		
Kontrolle .....	93		
Landschaftliche Gliederung .....	47		
Landschaftsplanung .....	94		
Landschaftstypen .....	46		
Landwirtschaft .....	59		
Leitbilder .....	45, 56		
Machbarkeit .....	85		
Magerrasen .....	111		
Mulden .....	51		
Natur .....	16		
naturgemäß .....	17		
naturnah .....	17		
Naturschutzplan .....	32, 44		
Naturschutzrecht .....	33, 37, 40, 94		
Naturschutzstrategien .....	13		
Nivellierung der Landschaft .....	10		
Öffentlichkeitsarbeit .....	81, 92		
Personal .....	33, 37, 39, 42, 43		