

ANLIEGEN NATUR



Heft 2
2007

31. Jahrgang

Zeitschrift für Naturschutz,
Pflege der Kulturlandschaft
und Nachhaltige Entwicklung



Schwerpunkte:

Kulturlandschaft und
Artenschutzrecht

Aufsätze

Naturschutz und Kulturland –
Widersprüche und Gemeinsamkeiten /
Landschaft und Heimat /
Strategien zur Entwicklung
von historischen Terrassenweinbergen

Die kleinen Novelle des
Bundesnaturschutzgesetzes zum Artenschutz /
Artenschutz und Europäische Rechtssprechung /
Artenschutz in der Bauleitplanung

Almzukunft und Almförderung alpenweit /
Floren-Stützgerüste –
Konzepte gegen Artenschwund /
FFH-Prüfungen von Freileitungsanlagen

Kurzbeiträge

Erfolgsinstrumente eines Vortrags /
Beantwortung der Anfrage zur Naturschutzwachst /
Weltkulturerbe Limes /
Konferenz zum Europäischen
Schmetterlingsschutz an der ANL

Rubriken / ANL - Nachrichten

ANL-intern / Personalien / Publikationen der ANL

vormals Berichte der ANL

ANL Bayerische Akademie
für Naturschutz und
Landschaftspflege

ANLIEGEN NATUR

Zeitschrift für Naturschutz,
Pflege der Kulturlandschaft
und Nachhaltige Entwicklung

Heft 31/2 (2007)

ISSN 1864-0729

ISBN-10 3-931175-81-2

ISBN-13 978-3-931175-81-8

Herausgeber:

Bayerische Akademie für Naturschutz
und Landschaftspflege (ANL)

Aufsätze/Original-Beiträge · *Original Contributions*

Naturschutz und Kulturlandschaften – Widersprüche und Gemeinsamkeiten <i>Nature conservation and cultural landscapes</i>	Wolfgang HABER	3-11
Landschaft als Heimat <i>Landscape as homeland</i>	Hans Jörg KÜSTER	12-18
Strategien zur Entwicklung von historischen Terrassenweingebieten – Winzer, Denkmalpfleger und Naturschutz auf einem gemeinsamen Weg <i>Strategies for the development of historical terrace vineyards – winegrowers, monument preservationists and nature conservationists on the same track</i>	Franz HÖCHTL	19-26
Der besondere Artenschutz in der Fachplanung unter Berücksichtigung der Regelungen der kleinen Novelle zum Artenschutz <i>Species protection in sectoral planning in consideration of the regulations of the small amendment regarding species protection</i>	Hans Walter LOUIS	27-30
Artenschutz in der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs <i>Species protection under the jurisdiction of the European Court of Justice</i>	Christoph SOBOTTA	31-39
Artenschutz in der Bauleitplanung <i>Species protection in urban land-use planning</i>	Elisabeth M. RADEMACHER	40-46
Floren-Stützgerüste – ein neues Konzept gegen wachsende Rote Listen – Planung und Verwirklichung <i>Trestles for the flora – a new concept against growing Red Lists – planning and implementation</i>	Willy ZAHLHEIMER	47-61
Almzukunft und Almförderung Ökologische Perspektiven im Klima- und Politikwandel (Teil 2) <i>The future of alpine farming and its support policy – ecological perspectives in the view of climate and political change (2nd part)</i>	Alfred RINGLER	62-75
Freileitungsbau in Natura 2000-Gebieten Anpassung und Anwendung der Planungsinstrumente nach §§ 34, 35 BNatSchG im Genehmigungsverfahren <i>Construction of overhead cables in Natura 2000 sites – modification and application of planning instruments in the approval procedure</i>	Walter RHIEM und Ralph KRAMER	76-78

Kurz-Beiträge · *Short Contributions*

„Tritt fest auf, mach's Maul auf, hör bald auf“ – Erfolgsinstrumente eines Vortrags <i>Successful instruments of a lecture</i>	Wolf SCHOLZ	79-80
Beantwortung der Anfrage zur Naturschutzwachtt <i>Reply to the inquiry regarding nature conservation rangers</i>	BAYERISCHER LANDTAG	81-83
Grenzen erschließen Gegensätze verbinden: Landespflegerische Inwertsetzung und Harmonisierung von Nutzungsinteressen am Weltkulturerbe LIMES <i>Crossing borders, uniting contrasts: Value adding and harmonising of land use interests on the Limes World Cultural Heritage sites through landscape management</i>	Bettina BURKART und Franz HÖCHTL	83-85
Das Aussterben von Tagfalterarten nimmt weiter zu. Experten aus ganz Europa schlagen Alarm	Wolf SCHOLZ, Christian STETTNER	85-86

Rubriken/ANL-Nachrichten · *Back Matter*

ANL-Intern/Präsidium/Personalien		88-90
Publikationen und Neuerscheinungen der ANL – Publikationsliste		91-96
Hinweise für Autoren – Impressum	hintere Umschlag-Innenseite	

Wolfgang HABER

Naturschutz und Kulturlandschaften – Widersprüche und Gemeinsamkeiten¹⁾

Nature conservation and cultural landscapes



Abbildung 1: „Schöne Landschaft“ war ehemals meist ein Nebenprodukt bäuerlicher Nutzung. Sie ist also aus Landnutzung hervorgegangen, einer gegen die Natur gerichteten Aktivität, die aus Natur „Kulturland“ machte. Hier die Garchinger Heide bei München. (Foto: W. Joswig)

Figure 1: A “beautiful landscape” usually resulted from land being used for farming. Hence, it emerged from land use, an activity directed against nature converting nature into “cultural land”. Photo: the “Garchinger Heide”, a heath near Munich. (Photo: W. Joswig)

Zusammenfassung

Der deutsche Naturschutz entsprang um 1880 der Bestürzung naturliebender Stadtmenschen über die Modernisierung der Landwirtschaft, die Schönheit und Vielfalt des überkommenen, aus Landschaftsgemälden vertrauten romantischen Bildes der Kulturlandschaft zu beseitigen drohte. Es ging also eigentlich nicht um Schutz der „Natur“, sondern der Landschaft. Die seit 1906 eingerichteten staatlichen Naturschutzstellen orientierten sich auf Naturdenkmäler statt auf Landschaften und vor allem auf Arten- und Gebietschutz. Das Gesetz von 1935 übertrug dem Naturschutz auch die Zuständigkeit für die Landschaftspflege, ließ aber die unbelebte Natur unberücksichtigt, die ab 1970 Gegenstand des Umweltschutzes wurde. Von den vier Hauptzielen

in § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes von 1976 wurde in der Praxis wiederum der Arten- und Biotopschutz bevorzugt und darin ab 1992 durch die Internationale Konvention über biologische Vielfalt, in der Europäischen Union zusätzlich durch die FFH-Richtlinie verstärkt, die beide politisch auf reine Artenzahl-Statistiken eingeeengt werden. Biodiversität kann als unbestreitbar wichtiges Ziel weitaus wirkungsvoller durch Vielfalt von Landnutzungssystemen und -strukturen einschließlich von Habitaten gefördert werden, also auf Ökosystem- und Landschaftsebene, wie es z.B. das Konzept der differenzierten Landnutzung vorsieht. Damit wird der Schutz einer Natur erreicht, die uns Menschen durch Nutzung trägt und zugleich als Landschaft Gefallen schenkt – und damit zum Ursprung des Naturschutzes zurückführt.

¹⁾ Vortrag am 7. Mai 2007 bei der Fachtagung der ANL „Fränkische Weinbergslandschaften“ (in der Reihe „Kulturlandschaften Bayerns“) in Würzburg

Abstract

German nature conservation arose about 1880 owing to the dismay of nature-loving city-dwellers about the modernization of agriculture, which tended to do away with the beauty and diversity of the traditional, romantic picture of the rural cultural landscape, as represented in familiar landscape paintings. In reality, however, it was not "nature", but landscape that was at stake. The public institutions for nature conservation that were established from 1906 onwards aimed at the protection of natural icons instead of landscapes, in particular rare species and habitats. The Nature Conservation Law of 1935 included landscape management within its competence, but disregarded non-living elements that in 1970 became the subject of environmental protection. Of the four main goals

that comprise the Federal Nature Conservation Act of 1976, it was again species and biotope protection that dominated its implementation. This pattern is again highlighted by the International Convention on Biological Diversity, and in the European Union by the Habitats Directive, both decreed in 1992, which have been politically reduced to mere species numbers statistics. As a goal of incontestable importance, the safeguarding of biodiversity can be furthered much more efficiently through a diversity of land use systems and structures, including habitats as provided by the concept of differential land use; that is, on the ecosystem and landscape level. In this way, the conservation of nature is achieved both through human use practices, and as landscapes that give us pleasure, leading back to the very origins of nature conservation.

Die beiden Schlüsselbegriffe dieses Themas leiden unter einem Dilemma unserer Zeit: Je mehr wir über einen Gegenstand wissen und je weiter sich das Wissen verbreitet, desto unklarer werden die ihn beschreibenden Worte. Was ist „Landschaft“, was bedeutet die Verbindung dieses Wortes mit Kultur und Natur, oder auch mit Umwelt, Klima, Biotop, und wie definiert man sie, um sich darüber zu verständigen oder gar in praktische Maßnahmen vor Ort umzusetzen? Darauf gibt es keine eindeutige Antwort (mehr). Unter diesen Vorbehalt stelle ich die folgenden Ausführungen.

Als evolutionär denkender Biologe, der das Jetzt aus dem Werden erklären will, betone ich Ursprung und Geschichte von Begriffen, hier am Beispiel „Landschaft“ (HABER 2001, 2007a). Sie ist ein Bild, hervorgegangen aus Kontemplation, aus emotional anregender Betrachtung von „Land“, das als Gestalt der Umgebung wahrgenommen (griech. *aisthanomai*, wovon „Ästhetik“ abgeleitet ist!) wird und eine Empfindung auslöst, die dann auch wieder rational überdacht wird. Maler haben dieses Bild in Gemälden festgehalten, als Landschaft bezeichnet und das Wort damit bei gebildeten Menschen bekannt gemacht, ja in ihren Köpfen verankert. Es sind Menschen, die daran Gefallen finden, sich über ihre Schönheit und Harmonie freuen. Dies ist ein kultureller Vorgang. Er beruht auf einer Sicht von außen auf oder in das Land, erklärt aber nicht oder kümmert sich nicht darum, wie Landschaft als Gestalt oder Bild zustande kommt.

Das aber interessiert den Naturwissenschaftler, vor allem den Landschaftsökologen, und er stellt fest, dass und wie seit dem Übergang der Menschen zur Landwirtschaft und Landnutzung Land stückweise in Kultur (Agri-Kultur!) genommen, bestellt, besiedelt oder beweidet wurde, und zwar unter Zurückdrängung und Bekämpfung der das Land bedeckenden „wilden“ Natur. Und damit begegnen wir auch dem Begriff „Natur“. Niemand dachte damals daran, diese zu schützen! Es entstand ein Nutzungsmuster mit charakteristischer Ordnung (Eigenart) und meist auch großer Vielfältigkeit, auch wenn man die Nutzungen als solche, vor allem die Ackernutzungen, *in sich* möglichst einheitlich zu machen versuchte. Doch dieses Nutzungsmuster forderte auch ständige, oft mühsame Arbeit zu seiner Erhaltung und Entwicklung. Weinbau – um ein Beispiel zu wählen – ist ein Höhepunkt solcher Landnutzung. Die räumliche Anordnung und Gestaltung der Nutzflächen war außer von naturräumlichen Gegebenheiten von Zweckmäßigkeit bestimmt, die ein gefälliges Aussehen einschließen moch-

te. Das Muster als „schön“ zu empfinden, kam erst aber auf, als eine erfolgreiche Landwirtschaft mit Mehrproduktion die Teilung der Gesellschaft in agrarische Produzenten und urbane Konsumenten erlaubte (HABER 2007b), die, materiell gut versorgt, sich auch dem interesselosen Genießen des Schönen widmen konnten und die es hervorbringende Arbeit nicht zu beachten brauchten. Erst das begründet die erwähnte „Außensicht“ oder „Fremdsicht“, machte „Land“ zu „Landschaft“!

Den Stadtmenschen der anbrechenden Neuzeit dürfte aber wohl auch alles, was außerhalb der damaligen dicht gebauten, ummauerten Städte gelegen war, als „Natur“ erschienen sein, weil dort ja – im Gegensatz zum künstlichen, gebauten Gebäude Stadt – natürliches Leben die Fläche beherrschte. Grünende und blühende Pflanzen – auch wenn sie vom Menschen gezüchtet und angebaut sind – vom Getreidehalm über die Wiesenblume bis zum Waldbaum, Tiere aller Arten von der Kuh über den Singvogel zur Biene – alles das wird mit Natur gleichgesetzt. So kann man zu der Meinung gelangen, die Landschaft draußen vor den Toren der Stadt sei eben die „Natur“, und beide Begriffe mögen wie die zwei Seiten einer Münze aufgefasst worden sein. Aber „wilde“ Natur wurde als „Unkultur“ überhaupt nicht geschätzt, eher gefürchtet und bekämpft.

Landschaft ist also aus Landnutzung hervorgegangen, einer *gegen* die (spontane, wilde) Natur gerichteten Aktivität, die aus Natur „Kulturland“ machte. Dabei war „schöne Landschaft“ ein Nebenprodukt der bäuerlichen Nutzung. Es gab aber einen Nutzungsbereich, bei dessen Gestaltung fast immer auch der Schönheitssinn mitwirkte, und das ist der am Haus (dessen Bau ja auch oft Schönheit einbezog) gelegene Garten. Alte Bauerngärten bezeugen dies. In Gärten von Klöstern, Adelssitzen, auch reichen Stadtbürgern entwickelte sich die Gartengestaltung oder „-architektur“ als „höfische“ Kunst mit eigener Profession, die in den geometrischen Mustern der Barockgärten und -parke einen ersten Höhepunkt erreichte. Ihre gekünstelte pflanzliche Ornamentik wurde mit Anbruch des Klassizismus durch den als „natürlich“ aufgefassten Landschaftspark ersetzt, dessen Vorbild aber eben nicht die (wilde) „Natur“, sondern wiederum die Landnutzung lieferte, und zwar die von Baum- und Strauchgruppen durchsetzten englischen Schafweiden. Nach diesem Ideal entstanden die ersten bewusst gestalteten Landschaften zur parkartigen Aufschmückung von Landgütern und -schlössern, für die Wörlitz ein

berühmtes Beispiel ist (TRAUZETTEL 2005). Sie dienten ihrerseits als Gestaltungsvorbild für die in die rasch wachsenden Städte eingefügten Freiräume als Stadtparke und Grünanlagen. Darüber hinaus regten sie sogar Pläne zu einer umfassenden „Landesverschönerung“ an, wie sie in Bayern von Gustav Vorherr (vgl. DÄUMEL 1963) entworfen wurde. Sie verkam allerdings im Sog der Industrialisierung und Rationalisierung zur utilitaristischen *Landeskultur*. (Man beachte die immer wieder andere Bedeutungen ergebenden Wortverbindungen mit „Kultur“!)

Das Interesse des gebildeten Stadtbürgertums an der ländlichen Umgebung blieb aber lebendig, und im 19. Jahrhundert suchte es dort unter dem Einfluss der Romantik neben Schönheit auch idyllische, heimatliche Identifikation. Die ländliche Wirklichkeit verleugnete jedoch immer mehr die Idealbilder der Landschaftsmalerei und der Landschaftspark, denn sie wurden durch die schon Ende des 18. Jahrhunderts einsetzende, staatlich gelenkte Rationalisierung und Modernisierung der Landwirtschaft – die erwähnte „Landeskultur“ – immer stärker umgestaltet. Der Berliner Musikwissenschaftler Ernst Rudorff (1840-1916), der ein Landhaus bei Hannover besaß, verfolgte von dort mit Bestürzung aus den radikalen Wandel im Erscheinungsbild des Landes mit zunehmender Monotonisierung, Beseitigung charakteristischer Strukturen, auch Verkehrserschließung. Diese Verlusterfahrung motivierte Rudorff zur Begründung des Heimatschutzes, dem er 1880 den Naturschutz an die Seite stellte (KNAUT 1990). Erscheinungsbild und Gestalt des ländlichen Raumes sollten vor weiteren derartigen Veränderungen, d.h. befürchteten weiteren Verlusten geschützt werden und weitgehend so bleiben, wie sie damals waren.

Doch mit „Naturschutz“ hatte Rudorff den falschen Begriff gewählt. Was vor seinen Augen verloren ging, war nicht die „Natur“, sondern waren Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer „Kultur“landschaft! Zu dieser Fehleinschätzung kamen zwei weitere: die Auffassung der Landschaft als quasi öffentliches Gut, die die Interessen der privaten Landbesitzer missachtete, und die Ignorierung der Landschaft und Natur inwohnenden, vom Menschen oder von Naturkräften bewirkten Dynamik, die gerade in einer Zeit rascher Industrialisierung und Verstädterung einen ersten Höhepunkt erreichte.

Die Ernährungssicherung durch volle Ausschöpfung der Produktivität der Böden und zugleich Rationalisierung der Landwirtschaft waren vorrangiger politischer Wille, zumal diese durch „Landflucht“ in die Städte ständig an Menschen (Arbeitskraft) verlor und dennoch mehr leisten musste.

Schon im jungen Naturschutz gab es unterschiedliche Ziele, weil der Begriff von „Natur“ so unklar war. Eine Richtung verfolgte die Schaffung großflächiger Schutzgebiete für besondere Naturschönheiten, nach dem Vorbild der Vereinigten Staaten, wo 1872 im Yellowstone-Gebiet der erste Nationalpark der Erde geschaffen wurde. Die andere Richtung strebte dagegen nur einen kleinflächigen Schutz für einzelne Naturbestandteile als Naturdenkmale an (Beispiele: Drachenfels, Teufelsmauer, Kubany-Urwald). Man wählte übrigens *kulturelle* Bezeichnungen für diese Naturschutzziele: der Begriff „Park“ für Yellowstone wurde vom beliebten Central Park in New York, also einer großen städtischen Grünanlage

entlehnt und in die „wilde“ Natur übertragen, und zwar mit der ähnlichen Zweckbestimmung „*for the enjoyment of the people*“. Ebenso hatte der Begriff „Naturdenkmal“ seinen Ursprung im *Denkmalsbegriff der Kultur*.

Ab 1906 wurde der Naturschutz – eigentlich überraschend schnell – zur Staatsaufgabe (FROHN & SCHMOLL 2006; FROHN 2007) und schon 1919 sogar zu einem Verfassungsziel der Weimarer Republik. Aber im Vergleich zur personell und finanziell viel mächtigeren staatlichen Landwirtschaftsverwaltung, die die Landnutzungs-Modernisierung weiter vorantrieb, war dies eine auf „kleinster Flamme“ betriebene staatliche Aktivität. Sie bevorzugte die kleinflächige Schutzstrategie einer „Naturdenkmalpflege“, während private Initiativen sich um die Schaffung von großen Naturschutzparken bemühten – aber nur in der Lüneburger Heide um Wilsede damit Erfolg hatten. Schon damals zeichnete sich eine zunehmende biologische Orientierung des Naturschutzes ab, indem sich das Interesse von der Landschaft, die Rudorff im Sinn hatte und die er eben fälschlich „Natur“ (wenn auch mit dem Zusatz „landschaftlich“) nannte, nun immer mehr auf den Schutz schön blühender Pflanzen und interessanter, seltener Tierarten verlagerte. Dass auch darin eine starke ästhetische und somit kulturelle Motivation steckte, fand in der biologischen Argumentation weniger Beachtung.

Ein deutschlandweites Naturschutzgesetz wurde erst 1935 erlassen. Seine Präambel nennt als Ziel den „Schutz der Natur in allen ihren Erscheinungen“, doch das Gesetz selbst entspricht diesem nicht. Einerseits fasst es zwar erstmalig Natur(schutz) und Landschaft(spflege) zusammen, allerdings ohne Definitionen oder Erläuterungen, andererseits klammerte es die unbelebte Natur aus, so dass Wasser, Luft, Boden oder Klima als Schutzgüter nicht berücksichtigt wurden – obwohl sie auch zur Natur gehören. Der Begriff des Ökosystems, der die Einheit von unbelebter und belebter Natur darstellt und erklärt, war noch nicht bekannt – er wurde ja erst 1935, also im gleichen Jahr wie das Gesetz, in die Wissenschaft eingeführt (HABER 2004a). Das Gesetz schloss auch die „Stadtnatur“ aus, denn die damit befasste Grünplanung mit der Gartenarchitektur blieb damals, als der Naturschutz in das Reichsforstamt unter Leitung des Reichsforstmeisters Hermann Göring kam, in der Zuständigkeit des Arbeitsministeriums. Das hängt wohl auch damit zusammen, dass die Stadt, vor allem die Großstadt, im damals verbreiteten Naturschutzdenken als „Anti-Natur“ aufgefasst wurde.

So widmete sich der Naturschutz der lebenden Natur außerhalb der Städte und hier dem Arten- und Gebietsschutz unter allmählicher Einbeziehung von Landschaft, deren kulturelle und heimatliche Werte aber vom Nationalsozialismus für seine perversen politischen Ziele missbraucht wurden. Mit ersten „Landschaftspflegeplänen“ wurde versucht, der Ausräumung von Agrarlandschaften durch Anlage von Hecken, Rainen und Alleen entgegenzuwirken, die aber weniger kulturell-ästhetisch als utilitaristisch (z.B. Windschutz) begründet waren. Hierin liegen die Wurzeln der späteren Landschaftsplanung.

Das 1976 in der damaligen Bundesrepublik beschlossene zweite Naturschutzgesetz – die von Name und Inhalt her gesehen beispielhafte Sonderentwicklung mit dem „Landeskulturge-

setz“ der DDR bleibe hier unberücksichtigt – versuchte den „Schutz der Natur in allen ihren Erscheinungen“ durch die in § 1 genannten vier Einzelziele zu präzisieren:

1. Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume,
4. Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft,

die auf Dauer zu sichern sind (Formulierungen der Neufassung des Gesetzes von 2002). Aber der Grundfehler des alten Gesetzes, nämlich die Nichtberücksichtigung der unbelebten Natur, blieb erhalten. Zwar ist sie, und auch die Landnutzung, mit allgemeinen, eine Auslegung erfordernden Begriffen angesprochen, sie werden aber im eigentlichen Gesetz wiederum nicht, nur unzureichend oder widersprüchlich berücksichtigt. Außerdem sind auch die vier Ziele nicht deckungsgleich und müssen daher gegeneinander abgewogen werden (obwohl die Bezifferung ja eine Rangfolge angibt!), was bereits innerhalb des Naturschutzes zu Konflikten führt. Davon abgesehen war die unbelebte Natur als (vor allem menschliche) „Umwelt“ inzwischen zum Gegenstand eigenständiger Politik und Gesetze geworden, die größere öffentliche Aufmerksamkeit erhielten als der bisherige Naturschutz und diesen sogar einzubeziehen sucht.

Es kam dann zu einer zunehmenden Ausrichtung des Naturschutzes auf das Ziel Nr. 3 (Schutz der Tier- und Pflanzenwelt und ihrer Biotope) – das nannte man Naturschutz im engeren Sinne, oder, nach Ansicht mancher Verfechter, sogar im eigentlichen Sinne. Diesem Ziel wurden die übrigen Ziele als „Naturschutz im weiteren Sinne“ mehr oder weniger untergeordnet, gesteuert durch für Ziel Nr. 3 herangezogene, inzwischen aber weitgehend überholte ökologische Begründungen wie Gleichgewicht, Stabilität, Vielfalt oder Kreislauf, die sich aber im Naturschutz-Denken und -Handeln festgesetzt haben. Überhaupt ist der Naturschutz in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts fast ausschließlich ökologisch begründet worden (vgl. KÖRNER et al. 2003). Gestaltung, Ästhetik oder Kultur werden daher in dem Gesetz von 1976 kaum berücksichtigt, obwohl es in Ziel Nr. 4 heißt, dass Vielfalt, Eigenart und Schönheit (von Natur und Landschaft) zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln sind. Damit kam es zu wachsenden Bewertungsgegensätzen über Natur und Landschaft, nicht nur zwischen Landschaftsarchitekten und Naturschutzvertretern, sondern bis in die Öffentlichkeit hinein. Die fortschreitende Einengung des Naturschutzes auf das Ziel Nr. 3 schadete sogar seinem gesellschaftlichen Ansehen und schwächte ihn gegenüber dem Umweltschutz.

Als ein Beispiel für dieses eingeeengte Denken diene eine Darstellung aus der Geschichte der Landnutzung in den Vereinigten Staaten, wo sie im Vergleich zu Mitteleuropa mit seiner jahrtausendelangen Tradition auf wenige Jahrzehnte zusammengedrängt ablief und auch dokumentiert wurde. Die vier Kartenausschnitte aus Wisconsin von 1831 bis 1950 (Abb. 2) zeigen die ausschließliche Naturschutzsicht: die wilde Natur, als schraffierte Fläche dargestellt, wird durch zunehmende Kultivierung und Besiedlung auf immer kleinere

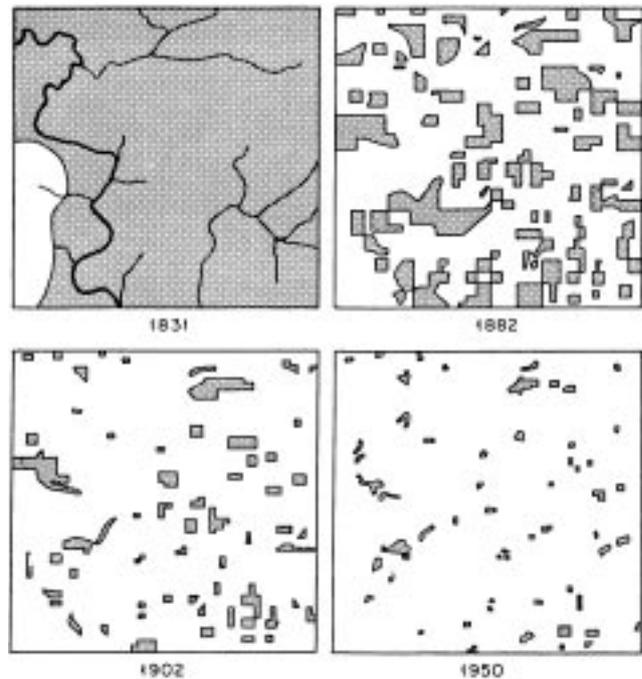


Abbildung 2: Landnutzung drängt die ursprüngliche Natur auf Fragmente zurück – hier dokumentiert für die Entwicklung 1831-1950 bei Cadiz in Wisconsin (USA) – aber schafft zugleich Landschaft. Weitere Erläuterung im Text. (Aus Curtis 1956, verändert)

Figure 2: As documented here for the 1831-1950 development near Cadiz in Wisconsin (USA) land use has reduced unspoilt nature to fragments while simultaneously creating a landscape. For further explanation see text. (source: Curtis 1956, changed)

Reste zurückgedrängt. Auf sie konzentriert sich der Naturschutz im engeren Sinne, übersieht aber dabei, dass und wie aus einer solchen Entwicklung „Kulturlandschaft“ entsteht. Zu ihr gehören nämlich auch die in den Kartenbildern weiß gelassenen Flächen, welche die darin enthaltenen vielfältigen Strukturen der Felder, Viehweiden, Siedlungen, Bauernhöfe, Bäume, Gebüsch und auch wohl Gewässer einfach ignorieren – weil das Land nur mit dem eingeeengten Naturschutzblick betrachtet wird, der damit sozusagen „landschaftsblind“ wurde. Durch die Einführung der Kartierung schutzwürdiger Biotope (HABER 1983) hat mein Lehrstuhl freilich selbst dazu beigetragen, auch wenn ich diese damals schon in mein Konzept der differenzierten Landnutzung (siehe unten) einbezogen hatte.

In den 1980er Jahren kamen zwei Begriffe auf, die in Politik, Gesellschaft und Wissenschaft unerwartet große Aufmerksamkeit fanden und den Natur- und Umweltschutz auf eine neue Grundlage zu stellen schienen: Nachhaltige Entwicklung und Biologische Vielfalt. Sie wurden sogar zum Gegenstand von auf der UN-Konferenz in Rio 1992 beschlossenen internationalen Konventionen und lösten vielfältige Aktivitäten aus, die aber in der Praxis bisher relativ wenig bewirkten und daher Ernüchterung und Skepsis ausgelöst haben. Ein wichtiger Grund dafür ist die schlechte Definierbarkeit und daher fast beliebige Interpretierbarkeit der Begriffe. Biodiversität scheint heute den Begriff „Natur“ zu ersetzen. Damit verfällt man in die gleiche Fehleinschätzung, wie sie oben bereits für den Naturbegriff im deutschen Naturschutzgesetz von 1935 kriti-

siert, aber mit fehlenden ökologischen Kenntnissen erklärt wurde. Diese liegen aber inzwischen vor. Aus ernsthafter ökologischer und evolutionsbiologischer Überlegung ist es nicht zu rechtfertigen, die *unbelebte* Natur aus „Vielfalt“ einfach auszuklammern – obwohl sie ja Grundlage und Auslöser der Vielfalt des Lebens und seiner Anpassungsstrategien ist. Der wichtigste Vorkämpfer der „Biodiversität“, Edward O. WILSON (1995), gelangte von der Erforschung der Ameisen als sozial organisierter Lebewesen zur Soziobiologie, von dort zur menschlichen Biophilie und damit zur Vielfalt der *Lebenserscheinungen* als einem Faszinationsphänomen, das ihn sowohl begeisterte als auch mit größter Sorge um seine drohenden Verluste erfüllte. Darin fand er ungeteilte Zustimmung. Uns Menschen steht ja die lebende Natur, vor allem die Tierwelt, gefühlsmäßig näher als ihre unbelebten Bestandteile. Als aber der Begriff der biologischen Vielfalt für die Konvention von 1992 wissenschaftlich und praxisgerecht definiert werden sollte, zeigten sich Schwierigkeiten, die bis heute nicht überwunden werden konnten (vgl. FARNHAM 2007).

Eine Folge davon ist die ökologisch falsche und einseitige Einengung von der Lebens- auf die Artenvielfalt, die dann auch noch auf reine Artenzahlen reduziert wird. Mehr als zwei Drittel aller Arten sind Insekten, Spinnen oder andere Kleintiergruppen sowie Algen und Pilze, die nur wenige Spezialisten (Taxonomen) kennen und von diesen auch oft unterschiedlich abgegrenzt werden. Allein dadurch sind Artenzahlverschiebungen von ein bis zwei Größenordnungen bedingt. Oft verkündete Alarmrufe, wie zum Beispiel, dass täglich 130 Tierarten aussterben, sind daher wissenschaftlich unseriös, und ihre Verkünder können die aussterbenden Arten auch nicht einmal benennen. Zwar sind Arten als taxonomische Einheiten gute Indikatoren biologischer Vielfalt, aber das heißt nicht, dass jede einzelne von ihnen auch für Ablauf und Funktionen des Naturgeschehens notwendig ist, wie oft pauschal behauptet wird. Eine Anzahl von Arten ist schädlich oder lästig für die Menschen und wird ebenso bekämpft wie es regional mit sogenannten invasiven, exotischen Fremdarten geschieht. Sie gehören zwar auch zur Artenvielfalt, werden aber bei den Appellen zur deren Erhaltung stillschweigend übergangen (KÖRNER 2000).

Im gleichen Jahr wie die Konvention über biologische Vielfalt (1992), aber unabhängig davon, beschloss die Europäische Union (EU) im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für Natur- und Umweltschutz ihrer Mitgliedsstaaten die sogenannte FFH-Richtlinie (offizielle Bezeichnung: Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EU zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen). Sie ergänzt und erweitert eine schon 1979 erlassene Vogelschutz-Richtlinie. Im Unterschied zur Konvention ist sie einseitig auf den *Schutz* der Biodiversität ausgerichtet, enthält aber eine bessere und umfassendere Definition dieses Begriffs und seiner Ziele, die auch die Erhaltung der Vielfalt von Lebensräumen einschließen.

Mit der FFH-Richtlinie wurde eine neue Naturschutzstrategie eingeführt, die ohne Berücksichtigung von Landnutzungen oder Grundeigentum von rein ökologischen Befunden wie Lebensraumtypen, Artenvorkommen, Verbreitungsaspekten und Populationszusammenhängen ausgeht und darauf Schutz-

konzepte aufbaut. Sie wollte damit die bisher praktizierte „negative Auslese“ von Naturschutzgebieten oder -flächen aufheben, die als Enklaven meist nur dort entstanden, wo an rentabler Nutzung kein vorrangiges Interesse bestand oder das Land der öffentlichen Hand gehörte (HABER 2007c). Gerade diese Absicht löste aber bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie massive Widerstände und zahlreiche Missverständnisse aus (ausführlich dazu HABER 2007c; s. auch HABER 2004b; HEIDENREICH 2007), zu denen auch Widersprüchlichkeiten im Wortlaut der Vorschrift beitragen. Es heißt nämlich im Absatz 3 ihrer Präambel (Hervorhebungen W.H.):

„Hauptziel dieser Richtlinie ist es, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei jedoch *die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollten*. Diese Richtlinie leistet somit einen Beitrag zu dem allgemeinen Ziel einer nachhaltigen Entwicklung. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt *kann in bestimmten Fällen die Fortführung oder auch die Förderung bestimmter Tätigkeiten des Menschen erfordern*.“

Artikel 2 (3) der Richtlinie verstärkt diese Bestimmung mit dem Satz: „Die auf Grund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen *tragen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung*“.

Wenn aber die Auswahl der FFH-Schutzgebiete zunächst allein nach ökologischen Kriterien erfolgt und die genannten anderen Anforderungen erst in späteren Umsetzungsschritten berücksichtigt werden, kommt darin ein Absolutheitsanspruch von Naturschutz-Gesichtspunkten zum Ausdruck. Daher fühlen sich Grundeigentümer und Vorhabensträger in ihren Nutzungsinteressen und ihrer Planungssicherheit durch die FFH-Vorgehensweise regelrecht bedroht, zumal diese auch den inzwischen allgemein befürworteten Ansprüchen der Partizipation an Entscheidungen und ihrer Offenlegung widersprach. Hinzu kommen Widersprüche zwischen Naturschutz- und Agrarpolitik.

Bekanntlich hatte die EU schon bei ihrer Gründung (1957, als EWG) die volle Zuständigkeit für die Landwirtschaftspolitik erhalten, die von ihr massiv und ohne Rücksicht auf Naturschutz gefördert wurde. Als sie nun auch dafür die Kompetenz erhielt, unterblieb eine Abstimmung dieser Politikfelder, obwohl sie im ländlichen Raum ja zusammenwirken müssen. Das erzeugte im ohnehin gespannten Verhältnis von Naturschutz und Landwirtschaft zunehmende Konflikte. Zwar ist die finanziell sehr gut ausgestattete EU-Agrarpolitik, ebenfalls seit 1992, um eine Agrarumweltpolitik erweitert, die mit vielen Begriffen operiert: ordnungsgemäße Landwirtschaft, gute fachliche Praxis, Multifunktionalität, Integration/Segregation, Intensivierung/Extensivierung, Cross Compliance und Modulation, Gesamtentwicklung des ländlichen Raums (ELER), die aber dennoch nicht auf die jüngere und finanziell viel schwächere EU-Umweltpolitik abgestimmt wurde. Diese verfolgt mit ihren Richtlinien spezifischere, isoliertere und strikter durchgesetzte Ziele, die nicht nur im ländlichen Raum die Konflikte verschärften, sondern auch die gesellschaftlich gewünschte Pflege und Erhaltung der Kulturlandschaft in Frage stellten. Die FFH-Richtlinie ist ein Beispiel dafür.

Wie diese Richtlinie mit ihren sechs Anhängen¹⁾ in die Öffentlichkeit gebracht und in Verwaltungshandeln umgesetzt wurde, das widersprach nicht nur den zitierten Ausführungen aus der Präambel, sondern hat dem gesellschaftlichen Ansehen des Naturschutzes, nicht nur bei den Betroffenen, erheblich geschadet. Naturschutz ist als Grundlage aller Nutzungen notwendiger denn je, aber er braucht zum Erfolg eine breite gesellschaftliche Grundlage mit allgemeinem Verständnis. Genau dagegen verstößt die FFH-Richtlinie in der Art, wie sie ohne Abstimmung mit den Agrarumweltmaßnahmen und gegen jeden Einwand der Betroffenen durchgeführt und umgesetzt wird. Sie beruht auf einer einseitigen, zum Teil falschen Anwendung angeblich unanfechtbarer ökologischer Erkenntnisse, die auch kulturellen, sozialen und ökonomischen Traditionen, Rechten und Bedürfnissen widerspricht, und könnte eines Tages sogar die Legitimation des Naturschutzes in Frage stellen. Diese Einschätzung betrifft weniger die Konzeption der Richtlinie als ihre politisch-rechtlich-verwaltungsmäßige Umsetzung und die Art und Weise, wie sie von vielen Naturschutzvertretern triumphierend als endgültiger Sieg über die seit Rudorffs Zeiten als Feind angesehene Landwirtschaft verkündet wurde.

Kulturlandschaftsentwicklung mit Akzent auf „Kultur“, mit den ständig zu treffenden Entscheidungen, für die wir Mehrheiten brauchen – Entscheidungen über Bewahren, Verändern, Gestalten oder Fördern, mit Partizipation aller Akteure, Betroffenen und Interessenten –, ist mit einer Naturschutzstrategie nach Art der FFH-Richtlinie nicht vereinbar. Sie degradiert Naturschutz von einer umfassenden Kulturaufgabe zu einem „Fach“, wie es das gängig gewordene Wort „naturschutzfachlich“ ausdrückt, und ist ein Rückfall in die Ursprungsfehler des Naturschutzes. Aus ökologischer Sicht ist

sie anfechtbar und teilweise auch kaum verständlich. (Bei der EU-Wasserrahmenrichtlinie zeichnet sich eine ähnliche Entwicklung ab.)

Ähnlich wie bei der Umsetzung der Biodiversitäts-Konvention wird auch die FFH-Richtlinie in der Praxis zu sehr auf den bloßen Artenschutz eingengt und mit oft rigorosen pauschalen Forderungen zur Erhaltung von Artenvielfalt und Artenzahlen, ja einzelner Individuen verfochten, die sogar Urteile des (ökologisch offenbar schlecht beratenen) Europäischen Gerichtshofs bestimmen. Dabei wird völlig verkannt, dass die Wertigkeit einzelner Arten ökologisch wie gesellschaftlich ganz unterschiedlich zu beurteilen ist. Davon abgesehen ist es aus evolutionsbiologischer Sicht nicht möglich, einen gegebenen Artenbestand auf Dauer zu erhalten; man kann lediglich seinen viel zu raschen Schwund verlangsamen und muss auch dabei Prioritäten setzen. Was auf Dauer möglich ist und dem Artenbestand nützt, ist die Erhaltung der Vielfalt von Habitaten und Lebensräumen und damit auch der landschaftlichen Vielfalt. Dies bedarf zwingend einer Abstimmung mit der Landnutzung (und damit auch der darauf ausgerichteten Agrarumweltpolitik). Es sei noch einmal wiederholt, dass die Landnutzung aus der ursprünglichen Waldbedeckung durch unterschiedliche Kulturschritte vielfältige Landschaftsbestandteile oder Ökosysteme entwickelt und auch gestaltet hat (Abb. 3), die dem Gesamtbild der Landschaft jeweils einen eigenen Wert als „Eigenart“ verliehen haben und die wir – mit ihrem Artenbestand – auch als lehrreiche Zeugnisse früheren Umganges mit der Natur zu erhalten versuchen. Das ist ein prinzipiell museales Ziel – wobei „museal“ nicht abwertend, sondern als hochrangige kulturelle Aktivität gemeint ist.

Die heutigen einseitigen Naturschutz-Vorschriften im Sinne des Ziels Nr. 3 des deutschen Bundesnaturschutzgesetzes und strikter Anwendung der FFH-Richtlinie sind auch deswegen fragwürdig, weil sie die Entstehung vieler Kulturlandschaften oder ihrer Bestandteile unterbunden hätten. Zahlreiche heute hoch geschätzte Naturschutzwerte sind früheren Landnutzungen zu verdanken oder sogar durch sie geschaffen worden. Die Anlage von Weinbergen oder -terrassen an den Talhängen von Rhein, Mosel, Main

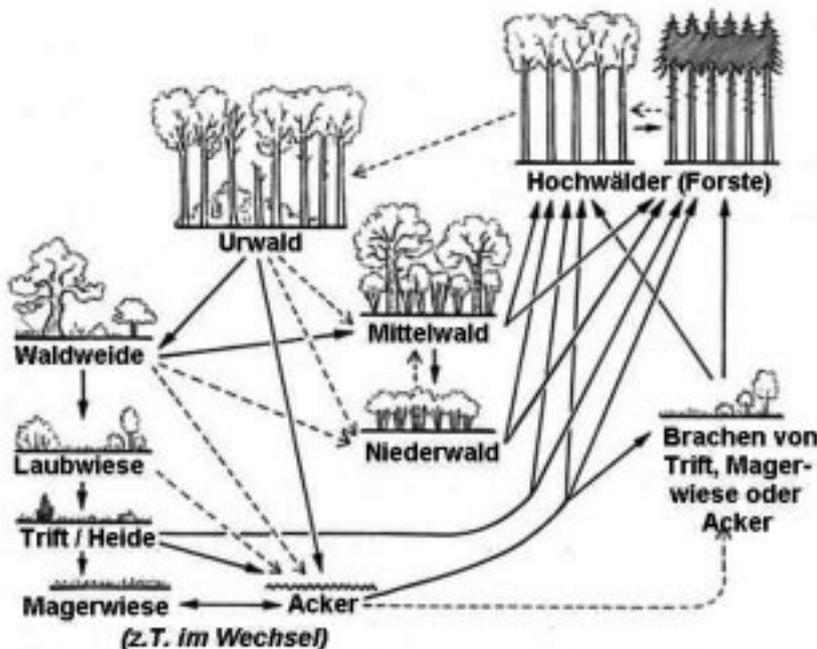


Abbildung 3: Landnutzung schafft aus der ursprünglichen Natur unterschiedliche Landschaften oder Landschaftsbestandteile mit – ebenfalls unterschiedlichen – Naturschutzwerten. (Nach ELLENBERG 1978, Abb. 24. verändert)

Figure 3: Land use creates a variety of landscapes, or components thereof, which show how much nature has changed as well as the different values for nature conservation. (according to ELLENBERG 1978, Fig. 24. modified)

¹⁾ Anhang I nennt die ca. 170 natürlichen Lebensräume, Anhang II die Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem (das heißt EU-) Interesse, für die besondere Schutzgebiete auszuweisen sind. Anhang III enthält genaue Kriterien zu deren Auswahl. Anhang IV und V zählen „streng zu schützende“ Tier- und Pflanzenarten auf und solche, deren Entnahme aus der Natur „Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen“ [!] sein kann. Anhang VI umfasst verbotene Methoden und Mittel für Fang, Tötung und Transport der Arten.

Nachhaltige (umweltverträgliche) Landwirtschaft durch differenzierte Landnutzung und biotische Anreicherung

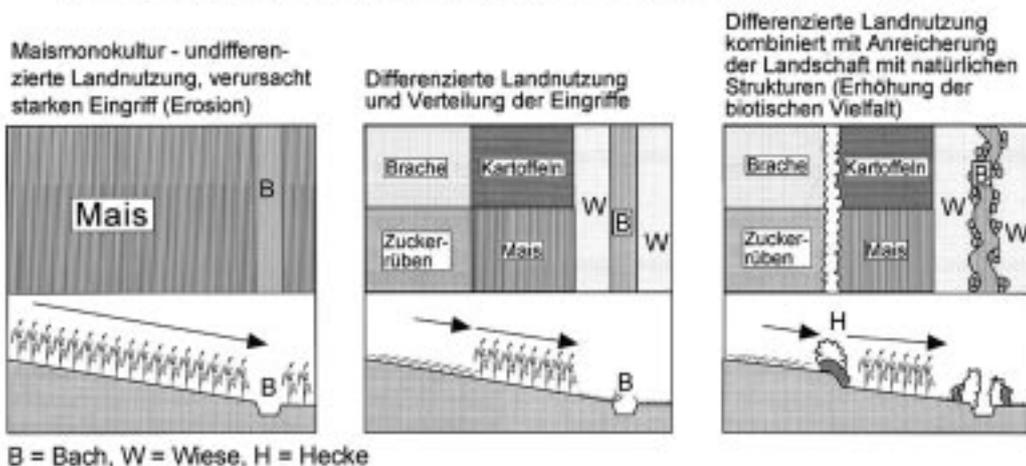


Abbildung 4: Schema der Differenzierten Landnutzung. In den Jahren 1950-1970 verlief die Entwicklung von rechts nach links; heute strebt man ihre Umkehrung an. (Nach KAULE et al. 1979, verändert, und HABER 1998b)

Figure 4: This diagram shows the concept of "Differentiated Land Use". Development went from right to left between 1950 and 1970; nowadays the aim is to reverse the procedure. (according to KAULE et al. 1979, modified, and HABER 1998b)

und Donau würde aber heute durch die Eingriffsregelung praktisch ausgeschlossen. Viele Niederwälder, Magerrasen, Feuchtwiesen, manuelle Torfstiche in Hochmooren, Zwergstrauchheiden mit hoher Biodiversität und Schönheit wären unter einem FFH-Regime nicht entstanden!

Andererseits muss aber die Landnutzung selbstverständlich auch den modernen Anforderungen der Nahrungs- und Rohstoffherzeugung angepasst werden. Dazu habe ich bereits 1972

das erwähnte Konzept der „differenzierten Landnutzung“ entworfen (HABER 1972, 1998a, b) und darin 10% der Fläche als Durchschnitts-Mindestwert für die spontane Entwicklung von Natur – ich habe das Wort Naturschutzgebiete damals bewusst vermieden – vorgesehen (Abb. 4). Wolfgang ERZ (1980) hat einige Jahre später die Flächenzuweisung für die unterschiedlichen Ziele im Umgang mit Land und Natur in dem bekannten Dreiecksschema (Abb. 5) veranschaulicht. Der Vielfalt der Natur und den unterschiedlichen Landschafts-

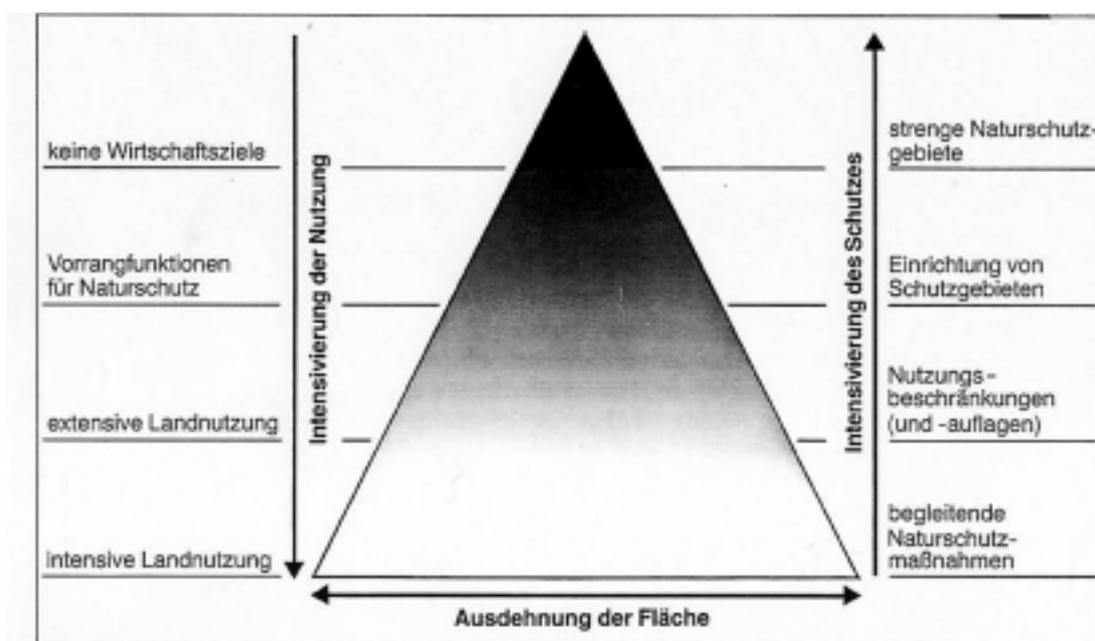


Abbildung 5: Flächenanteile der Landnutzungen bzw. der Landschaftsstruktur von intensiver Nutzung zur Nichtnutzung (Naturschutz). (Aus Erz 1980, etwas verändert.)

Figure 5: Areas ranging from land which has been used intensively as well landscape structures to land which has not been managed (nature conservation). (source: Erz 1980, slightly modified)

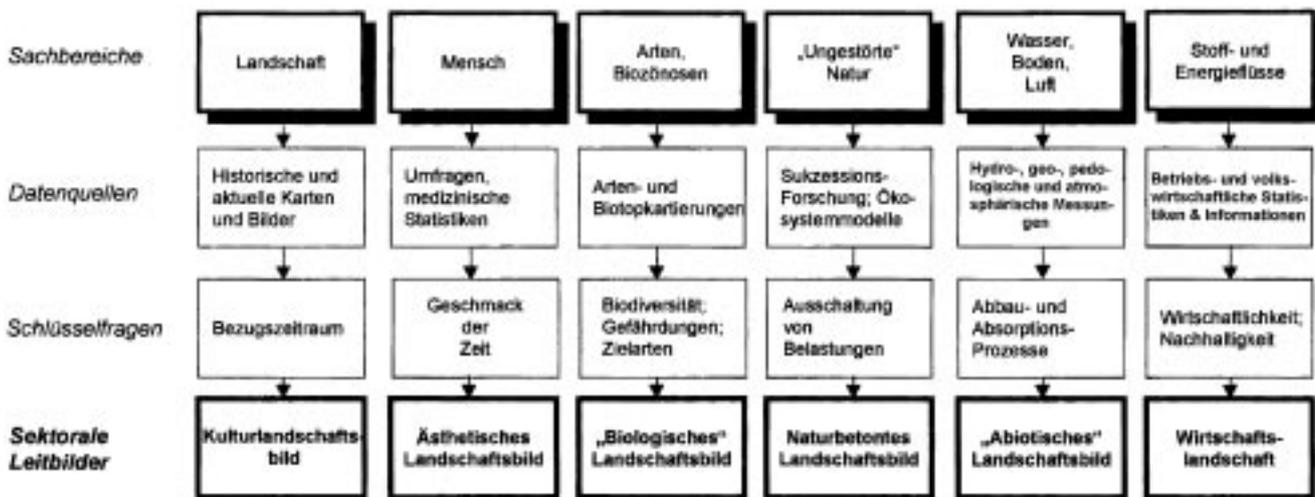


Abbildung 6: Verschiedene Landschafts-Leitbilder und ihre Ausgangsbereiche. (Nach PLACHTER & REICH 1994, verändert)
Figure 6: Various landscape models and their origins. (according to PLACHTER & REICH 1994, changed)

gestaltungen dienen unter anderem die von PLACHTER und REICH (1994) vorgestellten sechs Landschaftsleitbilder (Abb. 6). Auch in neuen internationalen Darstellungen kommt diese Differenzierung der Landnutzung, die sich historisch entwickelt hat, klar zum Ausdruck (Abb. 7).

Es sind also alle Grundlagen für einen sinnvollen, Nutzung und Schutz einschließenden Umgang mit Natur und Landschaft vorhanden. Warum sind sie in den Vorschriften und Programmen so wenig berücksichtigt worden? Doch vor Ort muss man jeweils Entscheidungen über Prioritäten treffen und dafür Mehrheiten gewinnen. Das fällt den Naturschutz-Vertretern in ihrer FFH- und Biodiversitäts-Fixierung oft schwer, und sie finden nicht einmal eine einheitliche Strategie dafür. Das ist erklärlich: Denn die Vielfalt der Natur, die sie so sehr schätzen, hindert sie genau daran. Ihr gemäß erfinden sie auch immer neue Namen für ihre Schutzgebiete und -objekte: Parke, Reservate, Biotopverbünde, Habitatnetze, Wildnis, grüne Bänder, jeweils noch mit Begriffen wie feucht, trocken, national, „Natur“, „Biosphäre“, „Freiraum“, „Wald“, „Aue“ oder „Offenland“ zu manchmal merkwürdigen, die Öffentlichkeit verwirrenden Wortgebilden verbunden.

Abschließend frage ich: Warum betreiben wir eigentlich Naturschutz? Ich gebe die kürzest mögliche Antwort: Wir schützen nicht „die“ Natur, sondern *zwei* Naturen: eine Natur, die uns *trägt*, und eine, die uns *gefällt!* „Trägt“ bezeichnet die Versorgungsfunktion, die Dienstleistungen der Ökosysteme, und „gefällt“ unser Wohlbefinden, das besonders auch kulturelle, ästhetische und spirituelle, selbst ethische Werte einschließt. Beide Funktionen bzw. Wertigkeiten gehen ineinander über, und sie beziehen sich immer auf die Gesamtheit, damit auch auf die Vielfalt der Natur ohne Einengungen. Die Funktion „trägt“ hat aber grundsätzlich Vorrang: Denn nach Erfüllung aller Grundbedürfnisse erwacht unser Sinn für „gefällt“. Ein erstes Zeugnis dafür waren die Höhlenmalereien der Steinzeitmenschen. Aber wir bleiben als einzigartige Doppelwesen unter allen Organismen irgendwie gespalten. Denn die „Natur in uns“ entspricht meist nicht unserer Einstellung zur „Natur um uns“! Das wird im Naturschutz oft übersehen (HABER 2006).

Als der Natur bewusste Menschen können wir Natur immer nur auf uns selbst beziehen. Das gilt sogar für ihren „Eigenwert“, den wir sogar glaubten gesetzlich fixieren zu müssen – es ist immer unser, rein menschlicher Wert, den wir einer Natur zuschreiben, die selbst keine Werte kennt und ihrer nicht bedarf. Wir sind immer anthropozentrisch, auch wenn wir uns einen biozentrischen Mantel umhängen!

Und damit komme ich zum Ausgangspunkt zurück. Kulturlandschaft ist der Ausdruck einer durch angepasste Nutzung („Kultivierung“) von Menschen gestalteten Natur und

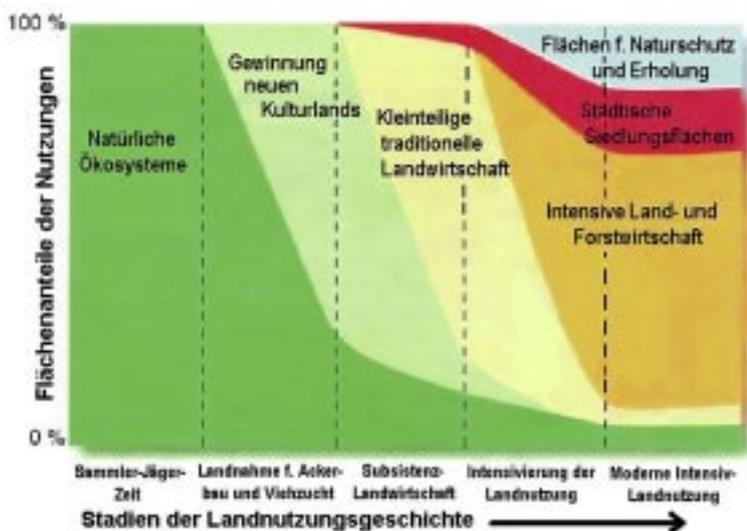


Abbildung 7: Stadien der Landnutzungsentwicklung und ihre Flächenanteile in globaler Sicht. (Aus HABER 2007b, nach FOLEY et al. 2005)

Figure 7: Stages of the land use development and their proportions in a global perspective. (source: HABER 2007b, after FOLEY et al. 2005)

damit unsere eigentliche Umwelt, in die wir dann auch die Umwelten der anderen Lebewesen einzubeziehen versuchen. Aber der Weg zu diesem Ziel wird niemals ein einheitlicher sein, sondern er wird sich aufzweigen müssen nach Traditionen, Kulturverständnissen und vor allem nach den natürlichen Gegebenheiten, die immer und überall verschieden sind und weder starren Vorschriften noch Einengungen gehorchen können. Nur so wird Naturschutz dauerhaft erfolgreich sein und von der Mehrheit der Gesellschaft getragen werden können.

Literatur

CURTIS, John T. (1956):

The modification of mid-latitude grasslands and forests by man. – In: THOMAS, William L. (Ed.): *Man's role in changing the face of the earth*. University of Chicago Press: 721-726.

DÄUMEL, Gerd (1963):

Gustav Vorherr und die Landesverschönerung in Bayern. – Beiträge zur Landespflege 1:332-376.

ELLENBERG, Heinz (1978):

Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 2. Auflage. – Ulmer, Stuttgart.

ERZ, Wolfgang (1980):

Naturschutz – Grundlagen, Probleme und Praxis. – In: BUCHWALD, Konrad, & Wolfgang ENGELHARDT (Hrsg.): *Handbuch für Planung, Gestaltung und Schutz der Umwelt*, Band 3:560-637. BLV-Verlag, München.

FARNHAM, Timothy J. (2007):

Saving nature's legacy. Origins of the idea of biological diversity. – Yale University Press, New Haven, USA.

FROHN, Hans-Werner, & Friedemann SCHMOLL (Bearb., 2006): *Natur und Staat. Staatlicher Naturschutz in Deutschland 1906-2006*. – Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 35. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. 736 S.

FROHN, Hans-Werner (2007):

Naturschutz und Staat 1880-1976. – In: BUSCH, Bernd (Hrsg.): *Jetzt ist die Landschaft ein Katalog voller Wörter*: 34-41. Wallstein, Göttingen. (Heft 5/2007 der Reihe „Valerio“ der Deutschen Akademie für Sprache und Dichtung, Darmstadt.)

HABER, Wolfgang (1972):

Grundzüge einer ökologischen Theorie der Landnutzungsplanung. – *Innere Kolonisation* 24: 294-298.

——— (1983):

Die Biotopkartierung in Bayern. – *Schriftenreihe Deutscher Rat für Landespflege* 41 (Integrierter Gebietsschutz): 32-37.

——— (1998a):

Das Konzept der differenzierten Landnutzung – Grundlage für Naturschutz und nachhaltige Naturnutzung. – In: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) [Hrsg.]: *Ziele des Naturschutzes und einer nachhaltigen Naturnutzung in Deutschland*. 57-64.

——— (1998b):

Nutzungsdiversität als Mittel zur Erhaltung von Biodiversität. – *Berichte der ANL* 22:71-76 (erschienen 2000).

——— (2001):

Kulturlandschaft zwischen Bild und Wirklichkeit. – *Forschungs- u. Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung* (Hannover) 215:6-29.

——— (2004a):

The ecosystem – Power of a metaphysical construct. – In: ZEHLIUS-ECKERT, Wolfgang; Johannes GNÄDINGER & Kai TOBIAS (Hrsg.): *Landschaftsökologie in Forschung, Planung und Anwendung*. Friedrich DUHME zum Gedenken. [Schriftenreihe] *Landchaftsökologie Weihenstephan* 13:25-48. Freising.

——— (2004b):

Über den Umgang mit Biodiversität. – *Berichte der ANL* 28:25-43 (erschienen 2005).

——— (2006):

Kulturlandschaften und die Paradigmen des Naturschutzes. – *Stadt + Grün* (Das Gartenamt) 55 („Zur Zukunft der Kulturlandschaft“): 20-25.

——— (2007a):

Vorstellungen über Landschaft. – In: BUSCH, Bernd (Hrsg.): *Jetzt ist die Landschaft ein Katalog voller Wörter*. Beiträge zur Sprache der Ökologie: 78-85. Wallstein, Göttingen. (Heft 5/2007 der Reihe „Valerio“ der Deutschen Akademie für Sprache und Dichtung, Darmstadt.)

——— (2007b):

Zwischen Vergangenheit und ungewisser Zukunft. Eine ökologische Standortsbestimmung der Gegenwart. – In: Bayerische Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): *Natur und Mensch in Mitteleuropa im letzten Jahrtausend*. Rundgespräche der Kommission für Ökologie der Bayer. Akademie der Wissenschaften 32:149-154. München.

——— (2007c):

Zur Problematik europäischer Naturschutz-Richtlinien. – *Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt* 72:95-110.

HEIDENREICH, Klaus (2007):

Blockiert sich der Naturschutz selbst durch Überreglementierung? – *Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege* 56/1:96-109.

KNAUT, Andreas (1990):

Der Landschafts- und Naturschutzgedanke bei Ernst Rudorff. – *Natur und Landschaft* 65:114-118.

KÖRNER, Stefan (2000):

Das Heimische und das Fremde: Die Werte Vielfalt, Eigenart und Schönheit in der konservativen und in der liberal-progressiven Naturschutzauffassung. In: GRONEMEYER, R., R. SCHOPF & B. WEISSMEIER (Hrsg.): *Fremde Nähe*. Beiträge zur interkulturellen Diskussion. Lit-Verlag, Münster; Hamburg; London.

KÖRNER, Stefan, Annemarie NAGEL & Ulrich EISEL (2003):

Naturschutzbegründungen. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn (Hrsg.) und Landwirtschaftsverlag, Münster.

PLACHTER, Harald, & Michael REICH (1994):

Großflächige Schutz- und Vorrangräume: eine neue Strategie des Naturschutzes in Kulturlandschaften. – In: *Veröffentlichungen des Projekts Angewandte Ökologie (PAÖ)* 8:17-43.

TRAUZETTEL, L. (2005):

Die Wörlitzer Anlagen – Ziele und Inbegriff des 18. Jahrhunderts. – In: *Kulturstiftung Dessau-Wörlitz* (Hrsg.), *Unendlich schön*. Das Gartenreich Dessau-Wörlitz. 160-198. Berlin.

WILSON, Edward O. (1995):

Der Wert der Vielfalt. Die Bedrohung des Artenreichtums und das Überleben der Menschheit. – München/Zürich. (Original: *The Diversity of Life*. Cambridge/USA 1992.)

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Haber
Untergartelschauser Weg 10
85356 Freising
E-mail: wethaber@aol.com

Hansjörg KÜSTER

Landschaft als Heimat¹⁾

*Landscape as homeland***Zusammenfassung**

Natur verändert sich ständig, Landschaft aber kann stabil sein: als Vorstellung, aber auch als der Raum, den der Mensch bewirtschaftet und in dem er natürliche Entwicklungen durch Eingriffe immer wieder abbricht. Diese Landschaft kann als Heimat bezeichnet werden.

Summary

Nature changes constantly, however landscape can be stable: conceptually and also spatially, human management and encroachment interferes with and stops natural processes again and again. This landscape can be called homeland ("Heimat").

1. Landschaft – Heimat – Natur

In der Umgebung seines Wohn- oder Aufenthaltsortes erkennt man Natur und Landschaft, auch Heimat, wenn man mit dieser Umgebung vertraut ist. Viele Menschen sind inzwischen der Auffassung, dass sie Heimat nicht nur dort haben, wo sie geboren sind; im Lauf des Lebens kann man weitere Heimaten gewinnen. Dies wird in unserer heutigen Welt besonders klar, in der Menschen immer wieder ihren Aufenthalts- oder Wohnort ändern. Sie suchen eine Bindung, eine Vertrautheit mit allen Orten, an denen sie einen Teil ihres Lebens verbringen (KÜSTER 2005), sogar an ihre immer wieder aufgesuchten Urlaubsorte. Wenn man davon ausgeht, dass man im Lauf des Lebens mehrere Heimaten gewinnen kann, ist der Heimatbegriff nicht exklusiv und schließt andere Menschen, die „Fremden“, nicht aus. Vielmehr geht es dann darum, den noch „Fremden“ möglichst schnell eine emotionale Integration zu ermöglichen. Die „Fremden“ brauchen möglichst rasch eine vom Gefühl her bestehende Bindung an ihre Umgebung, ihre neue Heimat. So verstanden ist die Vermittlung von Gedanken über die Heimat ein wichtiges Instrument der Integration von Fremden, Inländern wie Ausländern. Und daher muss über diesen Begriff neu nachgedacht werden, auch im Zusammenhang mit der Frage, ob die in der Umgebung erkennbare Natur oder die Landschaft die Heimat ist.

Die Begriffe Natur und Landschaft werden oft synonym verwendet, bezeichnen aber nicht das Gleiche. Die Natur ist dynamisch, sie entwickelt sich stets weiter und verändert sich. Landschaft dagegen ist eine Vorstellung des Menschen, die er sich von seiner Umgebung macht. In der Landschaft gibt es Elemente der Natur, Elemente aus der bäuerlichen oder ländlichen Welt und symbolische Gehalte oder Idealisierungen. Sie setzen sich zu einem Ganzen zusammen. Diese Landschaft insgesamt wird genauso wie die Heimat stabil gedacht. Viele, wenn nicht alle Menschen wünschen sich, dass Land-

schaft und Heimat bewahrt bleiben sollen; hat man einmal heimatliche Bindungen an eine Landschaft gewonnen, möchte man vertraute Strukturen auch beim nächsten Besuch nach langer Abwesenheit wieder finden, und größere Veränderungen, die sich im scheinbar so vertrauten Bereich während langer Abwesenheit abspielten, nimmt man mit Erstaunen, vielleicht sogar mit Schrecken zur Kenntnis.

2. Die Entwicklung der Natur

Der Kosmos, die Erde, die Zusammensetzung ihrer Atmosphäre, die Formen des Lebens auf der Erde änderten sich ständig, wenn auch meist in sehr langen Zeiträumen. Wendemarken für die Entwicklung der Natur in der jüngeren Erdgeschichte waren die Eiszeiten. Mehrfach wurde es in den letzten zwei Millionen Jahren so kalt, dass sich von Skandinavien, den Alpen und anderen hohen Gebirgen aus Gletscher weit ins Umland ausdehnten. Nördlich der Alpen konnten Wälder die kalten Phasen nicht überdauern.

Vor etwa 20 000 bis 18 000 Jahren war der Hochstand der letzten Eiszeit, der Würm-Eiszeit, erreicht. Danach stiegen die Temperaturen in der etwa 8 000 Jahre andauernden Periode des Spätglazials um etwa 10 Grad an, aber nicht linear; es gab zahlreiche Klimarückschläge, in denen sich die Gletscher erneut ausbreiteten. Sonst aber schmolzen sie ab, und auf den vom Eis befreiten Flächen sowie in den ehemaligen Gletschervorfeldern breitete sich Vegetation aus. Zunächst herrschten walddoffene Bereiche vor; Pflanzen, die uns heute aus Tundra und Steppe sowie aus Hochlagen der Alpen vertraut sind, erreichten weite Verbreitung.

Vor etwa 13 000 Jahren setzte die Entwicklung der Wälder ein. In ihnen kamen zunächst vor allem Kiefern und Birken vor, später vor allem im Westen Mitteleuropas die Hasel, im Osten die Fichte. Vor etwa 8 000 Jahren dominierten eichen- und ulmenreiche Wälder, noch später breiteten sich Buchen und in manchen Gegenden auch Tannen aus. Blickt man auf Pollendiagramme, in denen der Ablauf der Vegetationsgeschichte dokumentiert ist, fällt auf, dass die Entwicklung der Natur in keiner Phase zu stabilen Verhältnissen führte. Vielmehr nahm jede Komponente der Vegetation eine Zeitlang an Bedeutung zu und dann wieder ab. In früheren vegetationsgeschichtlichen Arbeiten setzte man diese Änderungen der Häufigkeit von einzelnen Pflanzenarten mit Klimaschwankungen gleich, doch zeigt eine genauere Betrachtung, dass sich die Schwankungen in den Ökosystemen sowohl in etwas kühleren wie etwas mildereren Klimaphasen abspielten und dass sie nicht an allen Orten zur gleichen Zeit auftraten (näher dazu KÜSTER 1988).

¹⁾ Vortrag bei der Veranstaltung der ANL „Natur hat Geschichte: Kunst, Kultur und Geschichte im Murnauer Moos“ am 26. Juni 2007 in Murnau



Abbildung 1: Ländliche Siedlung im östlichen Bayerischen Wald, umgeben von einem Mosaik an verschiedenen genutzten Standorten: Immer wieder werden natürliche Sukzessionen durch Pflügen, Mahd, Abholzen, etc. abgebrochen. (Alle Fotos: Hansjörg Küster)

Figure 1: Rural settlement in the Eastern Bavarian Forest surrounded by land which has been used for various purposes. Natural succession has been repeatedly disrupted by ploughing, mowing and deforestation. (All photos: Hansjörg Küster)

3. Die bäuerlich geprägte Landschaft

In Wäldern, die sich im Lauf der Zeit veränderten, entstanden bäuerliche Siedlungen. In ihnen sollten Menschen in Stabilität leben können. Sie sollten vor Unbilden der Witterung geschützt sein, und es sollte in jedem Jahr eine gleiche Menge an Nahrung in der Umgebung der Siedlung produziert werden können. Nahm die Bevölkerung zu, sollte es sogar möglich sein, ein Mehr an Nahrung auf den Feldern heranwachsen zu lassen. Nur dann war es möglich, einer gleich bleibenden oder wachsenden Menge an Menschen eine stabile Existenz zu ermöglichen.

Bei der Siedlungsgründung wählte man die Lage des Ortes sorgfältig aus. In der Umgebung der Siedlung sollte es Wasser, Weideflächen für das Vieh und tiefgründige, möglichst steinfreie Äcker geben, auf denen man Kulturpflanzen anbauen konnte. Je weniger steinig die Böden waren, desto seltener zerbrach das Ackergerät. Das Fehlen von Steinen war in den ersten Phasen der Landwirtschaftsgeschichte in der Jungsteinzeit besonders wichtig; damals standen den Menschen nämlich nur Ackergeräte aus Stein, Knochen und Holz zur Verfügung, mit denen man steinige Äcker nicht bebauen konnte. Wohl aus diesem Grund lagen die ersten bäuerlichen Siedlungen Mitteleuropas auf Lössböden, in der norddeutschen Börde ebenso wie im niederbayerischen Gäuboden und in den Lösslandschaften zwischen den Mittelgebirgen.

Als besonders praktisch erwies sich die so genannte Ökoto-pengrenzlage der Siedlung am halben Hang eines flach geneigten Tales. Von dort aus waren die tiefgründigen Ackerstandorte oberhalb der Ansiedlung genauso zu erreichen wie die feuchteren Standorte unterhalb der Gebäude, auf denen kein Ackerland eingerichtet werden konnte, weil dort der Löss abgetragen worden war, als der Bach im Talgrund sich in das Gelände einschneidete. Aber dort konnte das Vieh weiden; es kam an das Trinkwasser im Bach heran, und außerdem ließen sich die Tiere von oben her gut beaufsichtigen.

Die ländliche Siedlung mit ihrem Wirtschaftsland konnte nur dann stabil bestehen und ein stabiles Auskommen ihrer Bewohner ermöglichen, wenn zeitweise die Dynamik der Natur ausgenutzt, zeitweise aber auch gegen sie vorgegangen wurde. Zwar ließ man das Getreide auf dem Acker wachsen und reifen. Dann aber wurde geerntet, und dabei wurden neben den Getreidepflanzen auch alle anderen Gewächse geschnitten, die neben dem Korn in die Höhe gekommen waren, die so genannten Unkräuter. Alle Maßnahmen der nachfolgenden Bodenbearbeitung (Pflügen, Hacken, Eggen, auch eventuell das Abbrennen der Stoppelfelder) richteten sich gegen die Dynamik von Natur: Die Wurzeln und Ausläufer von ausdauernden Pflanzen sollten zerstört werden. Wenn man dies nicht tat, setzten sie sich gegenüber dem Getreide durch, und es begann eine Sekundärsukzession von Wald: Erst ausdauernde Kräuter, dann Sträucher, schließlich Bäume machten sich

dort breit, wo ehemals Wald gestanden hatte. Die Dynamik der Natur ließ erneut ein Gehölz in die Höhe wachsen.

Zu dieser Entwicklung kam es, wenn man die Siedlung und/oder ihr Wirtschaftsland aufgab. Dies geschah in Mitteleuropa immer wieder, denn irgendwann mangelte es an einem wichtigen Rohstoff, ohne den die Siedlung nicht weiter bestehen konnte. Wegen der außerordentlichen Fruchtbarkeit der Lössböden fehlte es wohl nicht an Getreide, weil die Erträge nachließen. Vielmehr ist daran zu denken, dass es am Platz der Siedlung an Holz mangelte, mit dem bestehende Häuser ausgebessert oder neue Hütten gebaut werden konnten. Man zog dann wohl an einen anderen Platz, an dem es noch Holz gab und errichtete eine neue Siedlung, die von einer neuen Wirtschaftsfläche umgeben war.

Wenn die Siedlung und ihre Wirtschaftsfläche aufgegeben worden waren, setzte sich sofort das dynamische Prinzip der Natur durch. Es kam zu der oben beschriebenen Sekundärsukzession. Wenn sich dabei schließlich der Wald erneut schloss, bekamen neue Baumarten die „Chance“, sich rascher auszubreiten. Man kann dies am Ausbreitungsverhalten der Buche erkennen: Sie wurde in den Jahrtausenden von der Jungsteinzeit bis zum frühen Mittelalter allmählich immer häufiger, wohl deswegen, weil es in dieser langen Zeit immer wieder zu Sekundärsukzessionen kam, in deren Verlauf sich die Buche schließlich durchsetzen konnte (KÜSTER 1997, 2003).

Im Lauf der Jahrtausende erwarben die mitteleuropäischen Bauern neue technische Fähigkeiten. Für die Archäologen äußert sich dies in der Bearbeitung neuer Materialien: Kupfer, Bronze, Eisen. Für die Siedlungsgeschichte entscheidend war aber vielmehr, dass auch Regionen außerhalb der Lössregionen beackert wurden, steinigere und flachgründigere Böden. Die Menschen wurden dazu möglicherweise dadurch gezwungen, dass die Bevölkerungsdichte zunahm und die Dichte der Siedlungen in den günstigen Lössregionen nicht weiter erhöht werden konnte. Ackerbauern siedelten sich in den Alpen an und bezogen bald die natürlicherweise waldfreien Weideregionen oberhalb der Waldgrenze in die Nutzung mit ein; sie etablierten schon vor Jahrtausenden eine Almwirtschaft. Auch die von eiszeitlichen Gletschern geprägten Gegenden in Norddeutschland und im Alpenvorland wurden besiedelt und beackert, dann die tiefgründigeren Böden der Kalkgebirge. Dort mussten die Äcker allerdings im Talgrund angelegt werden, weil nur in dieser Lage genügend Feuchtigkeit zum Wachstum von Getreide zur Verfügung stand; anderswo versickerte das meiste Wasser in den Klüften des Karstes. Später entstanden die ersten Siedlungen von Ackerbauern in den Gebirgen aus Sandstein, Gneis oder Granit (Abb. 1). Und wohl erst im Mittelalter wurden die flachgründigen Ackerterrassen an steilen Hängen angelegt, die in Bayern mit einem speziellen Pflug, dem Leitenpflug, bearbeitet wurden (SPERBER 1982).

Seit dem Mittelalter sorgen staatliche Strukturen und ein Handelsnetz mit Straßen, die von Staats wegen geschützt werden, dafür, dass Siedlungen selbst in ungünstigen Regionen dauerhaft bestehen können. Sie müssen nicht mehr verlagert werden, weil Holz oder Korn über das Handelsnetz an Orte gebracht werden können, an denen es an dem Notwen-

digsten mangelt. Die christliche Kirche trug einen wichtigen Teil dazu bei, eine dauerhafte Besiedlung auch ungünstiger Lagen zu ermöglichen. Zum einen sollte eine Kirche, die einem Heiligen geweiht war, nicht mehr verlassen werden, zum anderen bestand der Auftrag: „Brich dem Hungrigen dein Brot.“ Man unterstützte sich also gegenseitig, und die Kirche steuerte dies. Wer Überschüsse hatte, gab sie ab und konnte dann hoffen, bei einer eigenen Notlage von anderen versorgt zu werden.

Unter dem Zwang, ständig wachsende Mengen an Nahrung bereitzustellen, entstanden sehr spezielle landwirtschaftlich genutzte Standorte. Der Druck, unter dem die Bauern standen, wurde einerseits dadurch erhöht, dass man spezielle Produkte im Überschuss bereitstellen musste, um sie vor allem in Notzeiten gegen andere Güter eintauschen zu können, andererseits durch das Wachstum der Städte, an die über den Landesherrn Abgaben zu leisten waren. Nur dank dieser Abgaben konnten Menschen in den Städten leben, die sich nicht oder nicht allein mit landwirtschaftlicher Produktion befassten.

Immer mehr Ackerterrassen wurden angelegt. Steilhänge wurden abgebrannt, um mit der Asche als Dünger ein paar Jahre lang Korn anbauen zu können; dann ließ man erneut Gehölz in die Höhe wachsen, um es anschließend zu nutzen und das Kleinholz zu verbrennen, um erneut Dünger zu gewinnen; in Bayern betrieb man eine solche Wirtschaft auf den Birkenbergen im Bayerischen Wald. In ehemaligen Wäldern entstanden einzeln gelegene Einödhöfe, in trocken gelegten Mooregebieten die Schwaigen, reine Viehhöfe, wo Milch und Käse produziert wurden, um dagegen auf den Märkten Korn einzutauschen. Auf Heustadelwiesen konnte das geschnittene Gras so lange in Hütten gelagert werden, bis es im Winter möglich und notwendig war, das Heu zu den Höfen zu bringen. Auf erst spät gemähten Streuwiesen gewann man trockenes Gras und Kräuter und verwendete das Mähgut im Winter zur Einstreu in den Ställen. In manchen Gegenden wurde Grünland bewässert, um das Gras zu düngen, beispielsweise im fränkischen Wiesenttal.

Auf allen Flächen, die unter dem Einfluss der besonderen Landnutzung entstanden, bildeten sich besondere Standortverhältnisse und eine besondere Biodiversität heraus. Jeweils unterschiedliche Tiere und Pflanzen breiteten sich aus. Die Dynamik der Natur wurde aber nur so lange zugelassen, bis das Wachstum derjenigen Gewächse beendet war, die man nutzen wollte. Einen weiteren Verlauf durfte die Sekundärsukzession nicht nehmen. Durch regelmäßigen Schnitt von Gräsern und Kräutern wurde verhindert, dass sich die Dynamik von Natur durchsetzen konnte. Gerade die besonderen Standorte und deren Biodiversität, die sich bei der Landnutzung in bestimmten Regionen herausbildeten, wurden auch zu Markenzeichen dieser Gebiete: die seltenen Unkrautarten auf den flachgründigen „Scherbenäckern“ der Kalkregionen, Enzianarten und Orchideen der Streuwiesen, Trollblumen auf bewässerten Wiesen, Weißstörche und zahlreiche andere Wiesenvögel auf durch Gräben trockengelegten Sumpf- und Moorwiesen.

Allmenden umgaben das im privaten Besitz befindliche Land der Kernfluren. Dort lagen die Wälder und Weideflächen, die bis ins 18. oder 19. Jahrhundert hinein jedermann nutzen



Abbildung 2: Die Entstehung einer „Fraßkante“: Weidende Tiere fressen an allen Zweigen und Blättern, die sie erreichen können

Figure 2: The development of a „browsing line“: Grazing animals devour all leaves and branches within their reach

konnte. Wenn diese Flächen nur mäßig beweidet wurden, kamen zwar kaum Gehölze in die Höhe, weil ihre jungen Triebe vom Vieh abgegraben wurden. Aber die wenigen bestehenden Bäume konnten weit ausladende Kronen bilden. Das Vieh, das in derartigen Hutwäldern oder Hudewäldern weidete, riss nicht nur Gras vom Boden ab, sondern auch das Laub von den Bäumen. Weil jedes Blatt abgegraben wurde, das vom Vieh erreicht werden konnte, bildete sich eine so genannte „Fraßkante“ aus; in beweideten Wäldern kann man unter dem Bäumen hindurch sehen (Abb. 2, 3).

Wo das Land intensiver beweidet wurde, kamen keine Bäume in die Höhe. Dort entwickelte sich das Land der Heide. Unter Heide darf man nicht nur die Zwergstrauchheide verstehen, die in Nordwestdeutschland verbreitet ist; Heideflächen sind auch die Grasländer im Jura und im Alpenvorland (z.B. die Garchingener Heide).

Die meisten Allmenden wurden im 19. Jahrhundert auf private Besitzer aufgeteilt. Die Beweidung der meisten Wälder wurde verboten, um die Baumbestände zu schützen: Es kam den neu eingesetzten Förstern darauf an, Waldbestände aufzubauen, um das Prinzip der nachhaltigen Bewirtschaftung in den Wäldern durchzusetzen. Dies war nur dann möglich, wenn kein Vieh immer wieder die jungen Triebspitzen nachwachsender Bäume dezimierte. Nur in einigen Wäldern des Alpenvorlandes ist es nach wie vor erlaubt, das Vieh einzutreiben. Dort kann man noch das im Mittelalter sehr vertraute Bild einer bewaldeten Viehweide sehen.

Die traditionellen Viehweiden tragen besonders stark zum charakteristischen Bild vieler Regionen bei, man denke nur an die vielen Almweiden, die anstelle ehemaliger Wälder im Gebirge entstanden, an die Weiden im Hochland des Bayerischen Waldes, an die Schafweiden der Fränkischen Alb, an die offenen Schotterflächen an Lech, Isar, Inn und anderen Flüssen des Alpenvorlandes.

Zwar können gerade in den Tälern der Alpenvorlandsflüsse Freiflächen auch durch Hochwasserwellen natürlicherweise entstehen, die meisten der genannten Grasländer entstanden aber durch die regelmäßige Beweidung. Genauso wie Mahd



Abbildung 3: Hutwald bei Machtlfing (Oberbayern)

Figure 3: Pasture woodland near Machtlfing (Upper Bavaria)

oder Bodenbearbeitung wurde dadurch die Dynamik der Natur verhindert, die im Zuge einer Sekundärsukzession zum geschlossenen Wald führt, wenn nicht regelmäßig ausdauernde Kräuter und Gehölze abgegraben werden.

Auf allen agrarisch genutzten Flächen wird natürliche Dynamik verhindert. Und nur deswegen, weil gegen das Prinzip der Natur auf eine spezielle Art und Weise vorgegangen wird, entwickelte sich eine spezielle Flora und Fauna in der agrarisch genutzten Landschaft.

4. Symbolische Landschaften

In der Zeit, in der die ausgedehnten Weideflächen im allgemeinen Besitz aufgegeben wurden, entdeckten Maler die Landschaft, in Bayern z.B. Wilhelm von Kobell (1766-1855). Kobells Blick fiel auf weite Heiden und ausladende Bäume, Tiere und ihre Hirten. Seine Momentaufnahmen der Umgebung, die er als Maler sah und auf seine Leinwand bannte, bekamen einen symbolischen Wert. Auf den weit bekannten idealen Landschaftsbildern des Claude Lorrain konnte man ähnliche Weidesujets sehen: Hirten in Arkadien, Schafe und Ziegen zwischen einzeln stehenden Bäumen.

Eine solche Landschaft galt im späten 18. und frühen 19. Jahrhundert als ein Ideal, das manchenorts in einem Landschaftspark bewahrt werden sollte – als eine Landschaft, die symbolischen Wert hatte, die man schön fand und die, wenn man so will, an Arkadien erinnern sollte. Man kann sich vorstellen, dass solche Überlegungen bei der Anlage des Englischen Gartens in München eine Rolle spielten. Auf den niedrig gelegenen Flächen an der Isar, wo immer wieder Überschwemmungen drohten, konnte die seit der Zeit um 1800 stark wachsende Stadt München nicht erweitert werden. Dort lagen die ehemaligen Viehweiden der Münchner Bürger, die den Charakter eines Hutwaldes angenommen hatten: Zwischen weit ausladenden, einzeln stehenden Bäumen breitete sich Offenland aus. Die Landschaftsstrukturen, die in der Zeit der agrarischen Nutzung entstanden waren, sollten erhalten werden (Abb. 4). Ein System von Spazierwegen wurde entworfen, einzelne Bauten, die die Landschaft beleben sollten. So mag der Englische Garten entstanden sein:



Abbildung 4: Ausladende Bäume bestimmten früher die Hutweide auf dem Gelände des Englischen Gartens in München. Heute spenden sie Schatten beim Picknick

Figure 4: Large trees which used to characterise the pasture woodland in Munich's English Garden now provide shade for picnics

Unter den Bäumen mit ihrer charakteristischen Fraßkante lagerte nun nicht mehr das Vieh der Ackerbürger zum Wiederkäuen, sondern es fanden sich dort Picknickgesellschaften ein, nachdem der Park zu Nutzung für die Erholung suchenden Bürger freigegeben worden war.

Landschaftsgärten, die sich wie der Englische Garten in München bald allgemeiner Wertschätzung erfreuten, ließen sich in der Folgezeit gut bewahren. Gärtner, die bei staatlichen oder städtischen Verwaltungen angestellt waren, konservierten den Charakter der landschaftlichen Gärten, hielten die Blickachsen frei, pflegten die Wege, schnitten die Bäume, nahmen morsche Äste ab und pflanzten neue Gehölze, die in der Zukunft die alten einmal ersetzen sollen. Auf diese Weise wurde und wird die Landschaft von Parks, die als Kunstwerke angesehen sind, bestens geschützt. Große Landschaftsparks bleiben genauso wie kleine Bauergärten nur dann stabil erhalten, wenn man sie regelmäßig pflegt. Bauwerke brauchen entsprechende Pflege; ohne regelmäßige Restaurierung verfallen sie. Der Verfallsprozess als weitere Form des natürlichen Wandels ist mit dem Vorgang der Sekundärsukzession gut vergleichbar.

Wenn man sich zur Pflege eines Kunstwerkes, sei es Gebäude oder Park, entschlossen hat, kann man die Prinzipien, nach denen die Pflege erfolgen soll, immer wieder ändern. Denkmalpflege muss nicht starr vorgehen; wenn man mittelalterliche Architektur pflegte, hat man sie zeitweise frei geputzt, zeitweise farbig gefasst. Genauso kann man sich in einer Epoche entschließen, Sichtachsen frei zu halten, in anderen,

sie zuwachsen zu lassen. Solche Entscheidungen sind reversibel. Man sollte sich darüber im Klaren sein, dass es wichtig ist, Entscheidungen zu fällen und dass sie nicht endgültig zu sein brauchen. Der Entscheidungsprozess sollte von möglichst vielen Menschen als Herausforderung anerkannt werden; das ist nur dann möglich, wenn sie über das, was sie zu entscheiden haben, sehr gut informiert sind.

5. Perspektiven für die Landschaft als Heimat

Einen Garten oder Park, beispielsweise den Englischen Garten in München, kann man sehr gut als Heimat oder einen Teil seiner Heimat ansehen. Die Landschaft wird dort, weil das Land regelmäßig gepflegt wird, seinen Charakter behalten. Auch nach Jahrzehnten, in denen man den Park nicht besucht hat, wird man sich an den weit ausladenden Bäumen freuen können, zwischen denen der Blick auf den Monopteros auf dem künstlichen Hügel fällt. Auch eine vom Menschen kaum nutzbare felsige Hochgebirgslandschaft wird sich wieder erkennen lassen, wenn man sie nach Jahrzehnten wieder besucht.

Sehr viel schwieriger ist die Bewahrung von weiteren Landschaften, vor allem von denjenigen, in denen eine charakteristische agrarische Nutzung stattfand, die sich in den Zeiten von immer stärker globalisierten Märkten nicht mehr lohnt. Die Perspektiven, die der Naturschutz dafür bietet, sind nicht in jeder Hinsicht günstig. Denn Naturschutz kann, wenn man den Begriff konsequent auffasst, nur als Strategie verstanden

werden, den natürlichen Wandel, die Sekundärsukzession und den Verfall, zuzulassen. Vielen Menschen kommt es aber vor allem darauf an, eine bestehende Struktur zu bewahren, und sie nennen diese Form von Schutz ebenfalls Naturschutz.

In der Zeit, in der Naturschutz als Idee entstand, ging es vor allem darum, Gegenden mit einem traditionellen Gepräge vor dem Zugriff der modernen Industrie zu schützen. Dies ist heute nicht mehr allein wichtig. Denn es gilt heute gerade in vielen charakteristischen Landschaften, die ehemals agrarisch genutzt wurden, einen Zustand zu bewahren, denjenigen nämlich, der zur Heimat vieler Menschen wurde.

Hutwälder, Schaftriften, Heiden, Streuwiesen, Almweiden, Scherbenäcker und Wässerwiesen sind nicht dadurch zu schützen, dass man sie zu Naturschutzgebieten macht und sie anschließend sich selbst überlässt. Das ist den meisten Naturschützern natürlich nicht neu; sie befassen sich mit der Entwicklung von Pflegeplänen, nach denen gerade das umgesetzt wird, was die meisten Menschen fordern, nämlich die Bewahrung der Landschaft als Heimat.

Doch könnte gerade die Arbeit der Landespfleger erheblich erleichtert werden, wenn man die Notwendigkeit ihres Tuns besser umschreibt. Immer wieder tauchen Forderungen auf, man möge doch in den Naturschutzgebieten die „Natur Natur sein lassen“, andere meinen, man möge die Naturschutzgebiete vor den Naturschützern bewahren, die in ihnen die Landschaft pflegen. Solche Forderungen widersprechen dem wichtigen Ziel, eine reizvolle Landschaft mit ihren charakteristischen Strukturen und ihrer besonderen Biodiversität zu bewahren.

Problematisch ist dabei die gesetzliche Grundlage, die nicht entscheidet, ob dem natürlichen Wandel oder der Pflege der Landschaft als Heimat mit dem Ziel, eine Stabilität der Strukturen auch gegen die Dynamik von Natur anzustreben, der Vorzug zu geben sei.

So heißt es im § 1 des Reichsnaturschutzgesetzes vom 26. Juni 1935: „Das Reichsnaturschutzgesetz dient dem Schutze und der Pflege der heimatlichen Natur in allen ihren Erscheinungen. Der Naturschutz im Sinne dieses Gesetzes erstreckt sich auf:

- a) Pflanzen und nichtjagdbare Tiere,
- b) Naturdenkmale und ihre Umgebung,
- c) Naturschutzgebiete,
- d) sonstige Landschaftsteile in der freien Natur,

deren Erhaltung wegen ihrer Seltenheit, Schönheit, Eigenart oder wegen ihrer wissenschaftlichen, heimatlichen, forst- oder jagdlichen Bedeutung im allgemeinen Interesse liegt.“

Teile dieses Paragraphen fordern einen Schutz des Statischen („Pflege“, „Eigenart“, „Naturdenkmale“), andere Teile den Schutz des Dynamischen („Natur“). Dabei muss bedacht werden, dass man in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Natur wie die Landschaft als etwas Stabiles ansah, wogegen nur die Veränderung durch den Menschen Dynamik brachte. Ökologen ermittelten die „Potentielle natürliche Vegetation“ (TÜXEN 1956), zeichneten Karten von ihr und verstanden sie – besonders im angewandten Bereich der Pflanzensoziologie – als anzustrebendes stabiles Element. Daher pflanzte man auch die ermittelte Potentielle natürliche Vege-

tation neben die Autobahn und schuf auf diese Art und Weise einen „Kompromiss zwischen Ökologie und Ökonomie“ (SEIFERT 1941).

Obwohl man inzwischen weiß, dass es eine starre Potentielle natürliche Vegetation nicht gibt und natürliche Ökosysteme sich ständig weiter entwickeln, sind wichtige Aussagen der Naturschutzgesetze nicht geändert. Immer noch wird in ihnen nicht entschieden, ob die Dynamik (die Natur) oder die Stabilität (die Landschaft) geschützt werden soll. In Paragraph 1 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 25. März 2002 heißt es: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.“

Auch hier finden sich Aussagen, die die Förderung des Statischen („Landschaft ... schützen“, „pflegen“, „wiederherzustellen“, „nachhaltige Nutzungsfähigkeit“, „auf Dauer gesichert“) wie des Dynamischen („Natur ... schützen“, „entwickeln“) zum Ziel haben.

Es besteht also das zentrale Problem, dass die Naturschutzgesetze bis heute auf den Unterschied zwischen dynamisch sich entwickelnder Natur und statisch gedachter Landschaft als Vorstellung des Menschen nicht eingehen. Dies aber ist wichtig, denn heute kommt es keineswegs nur darauf an, bestimmte Landstriche vor dem Zugriff des Menschen zu bewahren, sondern man muss auf den Strukturwandel in der Landnutzung reagieren: Er führt in den einen Gebieten zu einer Intensivierung, in anderen zu einer Aufgabe der Nutzung und zur nachfolgenden Sekundärsukzession. Betrachtet man europäische Landschaften insgesamt, hat gerade diese Form des Wandels besonders weit reichende Auswirkungen (DANNEBECK und andere 2007). Die meisten Naturschutzgebiete sind in Wirklichkeit Gegenden, die durch eine besondere Nutzung des Menschen geprägt waren: beweidete Wälder, Heiden, Grastriften, Streuwiesen. Wenn man sie gerade dadurch schützen will, dass man sie der Dynamik der Natur überlässt, hat man ihren Charakter völlig missverstanden. Zu schützen sind diese Landschaften als Heimat der Menschen nur dann, wenn die Nutzung fortgesetzt wird oder eine adäquate Pflege an deren Stelle tritt.

Dabei ist zunächst stets die Entscheidung zu fällen, ob ein Stück Land überhaupt geschützt werden soll. Eine zweite Frage ist damit verbunden: Soll dort die dynamische Natur bewahrt werden, oder soll es um den Schutz der Stabilität von Landschaft und Heimat gehen? Bei der Entscheidung darüber können zahlreiche Argumente für die eine oder die andere Seite vorgebracht werden. Es ist wichtig, sie unter den Menschen zu diskutieren, deren Heimat von der Entscheidung betroffen ist. Unter diesen Menschen sollte ein Kom-

promiss über die Zukunft des Schutzgebietes herbeigeführt werden. Die Qualität der Entscheidung, die dabei getroffen wird, hängt von der Tiefe des Wissenshintergrundes der beteiligten Menschen ab. Es ist offensichtlich, dass der pädagogischen Aufklärung über Zusammenhänge in der Landschaft und über die dynamischen Vorgänge der Natur, die sich darin abspielen könnten, eine besondere Bedeutung zukommt. Dieser Aufgabe sollte eine viel größere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Die dann einmal getroffene Entscheidung über die Zukunft des Gebietes ist jederzeit korrigierbar. Sie kann immer wieder neu überdacht werden – genauso wie beim Schutz eines Baudenkmals oder eines Gartens.

Auf die Entscheidung sollten finanzielle Aspekte Einfluss nehmen. Entschließt man sich, ein Gebiet der Dynamik von Natur zu überlassen, kostet dies nicht viel Anstrengung und nicht viel Geld. Viel mehr Anstrengung und Geld kostet die Bewahrung des Zustandes einer Landschaft mit ihrer Biodiversität. Entschließt man sich zum Schutz von Landschaft als Heimat, wird viel besser klar gemacht als durch das Ziel Naturschutz, dass Pflege der Heimat Geld kostet. Die Menschen, die über die Zukunft ihrer Heimat mitentscheiden, sind leichter an den Arbeiten, Anstrengungen und Kosten zu beteiligen, die zur Bewahrung von „ihrer“ Landschaft notwendig sind. Und sie identifizieren sich mit dem Ziel, eine Landschaft zu schützen, während viele von ihnen die Ziele eines dynamischen Schutzes von Natur skeptisch oder gar ablehnend betrachten: weil charakteristische Tier- und Pflanzenarten sowie besondere Landschaftsstrukturen verschwinden und sich ihre Umwelt in einer Weise entwickelt, die heimatlich Vertrautes verschwinden lassen.

6. Quintessenzen

Es sollte also stets klar sein, dass Natur und Landschaft nicht identisch sind. Zwischen beiden Begriffen und den damit verbundenen Schutzziele ist klar zu unterscheiden. Es ist zu hoffen, dass der Gesetzgeber dem in einer adäquaten Weise Rechnung trägt und dabei auch die Wichtigkeit einer Beteiligung der Bevölkerung beim Finden einer Entscheidung über die Zukunft von Schutzgebieten einerseits und andererseits bei deren Pflege betont.

Die Landschaft, nicht die Natur ist Heimat – genauso wie die Bauten, die sich darin befinden. Wir alle haben es in der Hand, wie Landschaften in Zukunft aussehen sollen. Dieses Bewusstsein sollte sich durchsetzen – als ein wichtiger Teil der nachhaltigen Umweltsicherung, die nicht von der Natur ausgeht, sondern von unserer Bereitschaft, uns für die Bewahrung landschaftlicher Strukturen und der darin lebenden Tiere und Pflanzen einzusetzen.

Literatur

- DANNEBECK, S., A. HOPPE, H. KÜSTER & D. McCRACKEN (2007): Factors affecting cultural landscapes: an overview. In: K. KRZYWINSKI, M. O'CONNELL & H. KÜSTER (Hrsg.): Cultural Landscapes of Europe. Fields of Demeter – Haunts of Pan. Delmenhorst, 47-54.
- KÜSTER, H. (1988): Vom Werden einer Kulturlandschaft. Vegetationsgeschichtliche Studien am Auerberg (Südbayern). Weinheim.
- (1997): The role of farming in the postglacial expansion of beech and hornbeam in the oak woodlands of Central Europe. *The Holocene* 7(2), 239-242.
- (2003): Geschichte des Waldes. Von der Urzeit bis zur Gegenwart. 2. Auflage, München.
- (2005): Bewahrung von Heimat: Neue Perspektiven für ein altes Anliegen. In: Niedersächsischer Heimatbund (Hrsg.): Zukunft – Heimat – Niedersachsen. 100 Jahre Niedersächsischer Heimatbund. Delmenhorst, Berlin, 207-214.
- SEIFERT, A. (1941): Natur und Technik im deutschen Straßenbau. In: A. SEIFERT: Im Zeitalter des Lebendigen. Natur – Heimat – Technik. Dresden und Planegg vor München, 9-23.
- SPERBER, H. (1982): Die Pflüge in Altbayern. München.
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. *Angewandte Pflanzensoziologie* 13, 5-42.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Hansjörg Küster
Leibniz Universität Hannover
Institut für Geobotanik
Nienburger Straße 17
30167 Hannover

Franz HÖCHTL

Strategien zur Entwicklung von historischen Terrassenweinbergen – Winzer, Denkmalpflege und Naturschutz auf einem gemeinsamen Weg¹⁾

Strategies for the development of historical terrace vineyards –

winegrowers, monument preservationists and nature conservationists on the same track

Zusammenfassung

Historische Terrassenweinberge sind eindrucksvolle Dokumente menschlichen Gestaltungswillens, Produktionsorte qualitätvoller Weine und Lebensraum für eine artenreiche Flora und Fauna. In der Vergangenheit waren sie oft Schauplatz ambivalenter Entwicklungen: Radikale Flurneuordnungsverfahren machten sie zu ertragreichen Nutzflächen, gleichzeitig aber auch zu eintönigen Monokulturen. Terrassenweinberge, für die sich eine Rationalisierung nicht lohnte, wurden meistens aufgegeben. Nur ein bescheidener Teil behielt seinen historischen Charakter. Für diese Flächen gilt es Strategien einer nachhaltigen Nutzung zu entwickeln, um ihren Bestand sowie ihren kulturhistorischen, sozialen, ökonomischen und ökologisch begründeten Wert zu sichern.

Im transdisziplinären Projekt „Historische Weinberge“ soll deshalb das Bewusstsein von Nutzern und Schützern für die Werte dieser Landschaft geschärft werden, um dadurch einer nicht nachhaltigen Nutzungsintensivierung oder der gänzlichen Bewirtschaftungsaufgabe zu begegnen. Auf der Grundlage von Kriterien, die Nutz- und Schutzansprüchen entsprechen, wird in Zusammenarbeit mit der Winzerschaft sowie Verantwortlichen aus der Politik, dem Naturschutz und der Denkmalpflege ein Leitfaden für den Erhalt der Weinberge erarbeitet. Dieser soll die verschiedenen Akteursinteressen in Einklang bringen und den Weg zu einer integrierten Kulturlandschaftspflege optimieren. Das Wissen und die Sichtweisen der Stakeholder werden im Rahmen von Interviews, Arbeitsgruppentreffen und Veranstaltungen „vor Ort“ kontinuierlich mit einbezogen, um den Praxisbezug zu gewährleisten.

Summary

Historical terrace vineyards are simultaneously impressive documents of the human inclination to design, sites for the production of high quality wines and habitats for a rich variety of flora and fauna. In the past they have often also been the setting for questionable developments. Radical land consolidation processes rendered these sites high yield utilisation areas, but also resulted in their conversion to plain monocultures. Where the rationalisation of terrace vineyards was not profitable, these were often abandoned entirely. Only a modest proportion of the vineyards have managed to retain their historical character. It is necessary to develop strategies for the sustainable use of these sites in order to secure first and foremost their very existence, but also their historical, social, economic and ecological worth.

The aim of the transdisciplinary ‘Historische Weinberge’ project is to heighten both users’ and conservationists’ awareness of the values associated with these landscapes, so as to counter an unsustainable intensification of land use, or alternatively the total abandonment of these areas. A guideline for the conservation of the vineyards is being developed in cooperation with winegrowers and representatives from politics, nature protection and heritage conservation. The guideline will be developed on the basis of criteria corresponding to both use and protection needs. This process seeks to harmonise the interests of the various actors and to optimise the path towards an integrated approach to the tending of the cultural landscape. The knowledge and the perspectives of the stakeholders are being continuously assessed through interviews, working groups and local events so as to ensure the practical relevance of the project.

Das Faszinosum Terrassenweinberg

Die steilen Südhänge des südwestdeutschen Schichtstufenlandes, die Steppenheiden, Kalktriften und besonders die kunstvollen Terrassenweinberge an Main, Neckar und ihren Nebenflüssen gelten seit dem 19. Jahrhundert als der Inbegriff von Kulturlandschaft. Victor HEHN sah in ihnen die Präfiguration Italiens in Deutschland: „Die Natur malt hier monochromatisch, und zwar mit bräunlich gelbem Grundton. [...] alles wird, wie bei pompejanischen Bildern, von der einen, traurig stillen, tiefgesättigten Felsenfarbe beherrscht“ (HEHN, 1887, S. 47) (Abb. 1). Eugen GRADMANN (1910, S. 57-58) bewunderte die kühne Architektur der Rebberge: „Der ganze Hang ist terrassiert mit kleinen Stützmauern; [...]

nicht nur in wagerechten Linien, polygonal entlang den Höhenkurven, sondern oft im Zickzack, auf und ab, steigend nach vorn und fallend nach hinten, angeschmiegt an die Falten des Berghanges, die so nur noch mehr herausmodelliert werden.“ Für Hans SCHWENKEL (1951, S. 174) waren sie die „vollkommenste Kulturlandschaft, die es in Deutschland gibt“, eine „Kostbarkeit unserer Heimatlandschaft [...] in Harmonie von Natur und Kunst“. Werner KONOLD (2007, S. 276) schwärmt von ihren überwältigenden Dimensionen: „Sie sind Monumente menschlicher Arbeit und Kultur, gestaltete Landschaft in Perfektion und von beeindruckender Schönheit, im Ganzen und im Detail.“

1) Vortrag am 7. Mai 2007 bei der Fachtagung der ANL „Fränkische Weinbergslandschaften“ (in der Reihe „Kulturlandschaften Bayerns) in Würzburg



Abbildung 1: Die Roßwager Halde im herbstlichen Licht (Photo: F. Höchtl)

Figure 1: The "Roßwager Halde" in autumn light (photo: F. Höchtl)

Bis heute sind viele Naturschützer, Heimat- und Denkmalpfleger von der Ästhetik historischer Terrassenweinberge begeistert. Die Kulturlandschaftspreise, mit denen Jahr für Jahr Initiativen ausgezeichnet werden, die sich um den Erhalt von Trockenmauern, Steintreppen und -riegeln verdient machen, sind dafür ein Beleg (vgl. Homepage des SCHWÄBISCHEN HEIMATBUNDES, 2005). Den kleinflächig parzellierten, von Mauern gestützten Steillagen wird ein hoher ökologisch und kulturhistorisch begründeter Wert zugeschrieben (JEDICKE u. JEDICKE, 1992). Vielfalt und Dichte ihrer Lebensräume suchen ihresgleichen (WOLF u. LINK, 1990). Besonders Steinriegel, Krautsäume, Trockenmauern, -rasen und -gebüsche sind ein Refugium für zahlreiche, oft seltene, Tier- und Pflanzenarten mit mediterranem und kontinentalem Verbreitungsschwerpunkt (Abb. 2). Für den Denkmalpfleger stellen historische Weinberge erhaltenswerte flächenhafte Überlieferungen landwirtschaftlicher Nutzung dar, an denen die Geschichte des Weinbaus in besonderer Weise erfahrbar wird (BREUER, 1985; EIDLOTH u. GOER, 1996). Er schätzt sie als national wertvolles Kulturgut (UNESCO, 2007) und einzigartiges Zeugnis der historischen Kulturlandschaft (ROTH, 1998).

In der Vergangenheit waren historische Terrassenweinberge oft Schauplatz ambivalenter Entwicklungen: Auf Grund der

schlechten Erschließung sowie des hohen Kosten- und Arbeitsaufwandes, den ihre Instandhaltung und Bewirtschaftung mit sich bringt, wurden große Flächen flurbereinigt. Im Anbaugebiet Württemberg waren hiervon besonders die Keuperlagen um Heilbronn, die Löwensteiner Berge, der Strom- und Heuchelberg sowie das Remstal betroffen. Radikale Flurneuordnungen machten sie zu ertragreichen Nutzflächen, gleichzeitig aber auch zu eintönigen Monokulturen. Terrassenweinberge, für die sich die Rationalisierung nicht lohnte, wurden aufgelassen und dem schleichenden Verfall preisgegeben. So ging etwa der Weinbau in der Gemeinde Widdern im Jagsttal (Nordwürttemberg) von 15 Ha im Jahr 1938 auf 0,5 Ha im Jahr 1997 zurück (HÖCHTL, 1997). Auf den Brachen breiteten sich in der Folge meist dichte Gebüsche aus. Nur ein bescheidener Teil der historischen Rebflächen behielt seinen typischen Charakter. Für diese stark gefährdeten Restflächen gilt es Strategien einer nachhaltigen Nutzung zu entwickeln, um ihren Bestand und damit ihren kulturhistorischen, sozialen, ökonomischen und ökologisch begründeten Wert zu sichern. Das Projekt „Historische Weinberge“ des Instituts für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg ist diesem Anspruch verpflichtet. Die Arbeiten zu diesem Projekt wurden im Oktober 2006 aufgenommen und werden im Januar 2010 beendet.



Abbildung 2: Die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) versteckt sich mit Vorliebe im Spaltensystem von Trockenmauern (Photo: F. Höchtl)

Figure 2: The Common Wall Lizard (*Podarcis muralis*) likes to hide in the crevices of dry walls (photo: F. Höchtl)

Ziele des Projekts „Historische Weinberge“

Im transdisziplinären Forschungsprojekt soll das Bewusstsein von Nutzern und Schützern für die Werte der historischen Terrassenweinberge geschärft werden, um dadurch einer nicht nachhaltigen Nutzungsintensivierung oder der gänzlichen Aufgabe der Bewirtschaftung zu begegnen (vgl. RIEDEL, 2005). Auf der Grundlage von Kriterien, die Nutz- und Schutzansprüchen entsprechen, wird eine praxisorientierte Methodik in Form eines Leitfadens für den Erhalt und die Entwicklung der Rebflächen erarbeitet. Diese soll die Interessen der Winzer sowie des Natur- und Denkmalschutzes in Einklang bringen und somit den Weg zu einer integralen Kulturlandschaftspflege optimieren. Es geht darum, die Geschichte, die Baukunst, die gegenwärtige Nutzung sowie die Wahrnehmung historischer Weinberge zu analysieren, um auf dieser Grundlage aktuelle natur- und denkmalschützerische Leitbilder zu hinterfragen und nachhaltig voranzubringen.

Forschungsfragen

Den Anstoß zum Projekt machten die Weingärtner und ehrenamtlichen Heimatpfleger des Vereins „Backhäusle e.V.“ in Roßwag/Enz. Im Rahmen mehrerer Gespräche thematisierten sie die Schwierigkeiten, die der Erhalt der denkmalgeschützten Roßwager Weinberge mit sich bringt und äußerten den Wunsch, zusammen mit der Wissenschaft Lösungen für dieses Problem zu erarbeiten. Auf diese Weise wurde das Projekt „Historische Weinberge“ ins Leben gerufen. Im Dialog mit Vertretern der Denkmalpflege, des Naturschutz und der Winzerschaft sowie des Studiums weinbaugeschichtlicher, -geographischer und landeskundlicher Literatur wurden folgende Forschungsfragen formuliert:

- Wie haben sich die ausgewählten Weinberge historisch entwickelt?
- Wie erfolgte ihre baugeschichtliche Genese?
- Welche Elemente konstituieren die Weinberge heute?
- Gibt es lokale und zeitgebundene Stile bestimmter Landschaftselemente, z.B. von Trockenmauern?

- Wie werden die Rebberge von der Bevölkerung wahrgenommen?
- Wie können sie zukünftig in Zusammenarbeit von Winzern, Naturschutz und Denkmalpflege erhalten werden?

Die Untersuchungsgebiete

Die Projektfragen werden im Rahmen von Fallstudien mit variierenden Schwerpunkten in baden-württembergischen, bayerischen und schweizerischen Weinbergen bearbeitet (Abb. 3). Dies soll die räumliche Repräsentanz erhöhen und die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Weinbauggebiete mit nennenswerten Anteilen nicht flurbereinigter Rebberge in Mitteleuropa sicherstellen.

Die Arbeiten konzentrieren sich auf:

- Den Castellberg bei Ballrechten-Dottingen (Markgräflerland, Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald)
- Die Roßwager Halde (Unteres Enztal, Landkreis Ludwigsburg)
- Den Schloss- und Mauerberg von Neuweier (Ortenau, Stadtkreis Baden-Baden)
- Den Pulvermächer-Weinberg von Kernen-Stetten (Unteres Remstal, Rems-Murr-Kreis)
- Den Klingenberg Schlossberg (Unteres Maintal, Landkreis Miltenberg, Bayern)
- Die Weinberge von Salgesch (Rhönetal, Wallis, Schweiz)

Kriterien, die der Gebietsauswahl zugrunde liegen

Die Auswahl der Untersuchungsgebiete erfolgte auf der Grundlage von vier Kriterien:

- 1) der Verschiedenheit des geologischen Substrats,

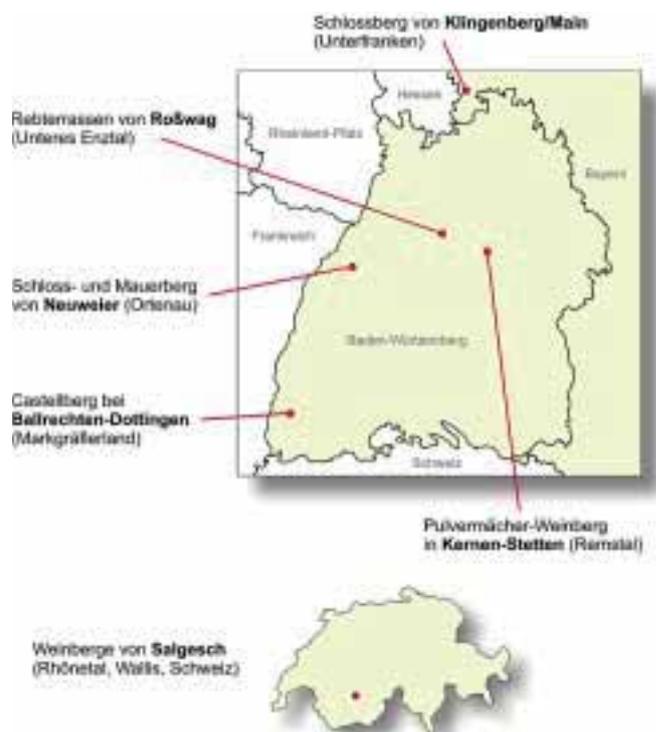


Abbildung 3: Lage der Untersuchungsgebiete

Figure 3: Location of the investigation sites

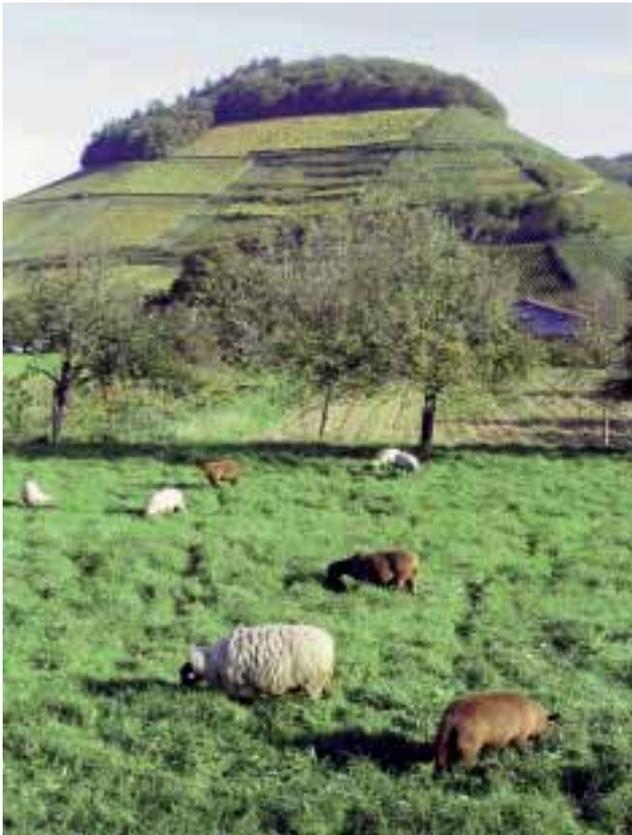


Abbildung 4: Der Castellberg bei Ballrechten-Dottingen wurde ab 1784 im Zusammenhang mit der Förderung des Weinbaus und der Einführung der Gutedel-Traube durch Markgraf Karl Friedrich von Baden angelegt (Photo: W. Bußmann)

Figure 4: The "Castellberg" near Ballrechten-Dottingen was established in 1784 in connection with the promotion of viticulture and the introduction of the "Gutedel" grape by Margrave Karl Friedrich von Baden (photo: W. Bußmann)

- 2) der besonderen Denkmalwürdigkeit,
- 3) des hohen ökologisch begründeten Wertes sowie
- 4) des deutlichen Erhaltungs- und Nutzungsinteresses seitens zentraler Stakeholder.

Die Entscheidung für das erste Kriterium beruht auf dem unterschiedlichen visuellen Eindruck von Trockenmauern, die aus verschiedenen Gesteinen gebaut sind. Diese Beobachtung begründet die Hypothese, dass der Stil von Trockenmauern von der jeweiligen Zeit, der Region, den Arbeitskräften, besonders jedoch von der Qualität des zur Verfügung stehenden Gesteinsmaterials abhängen könnte (vgl. AMBROISES et al., 1989; MARTIN & FADAT, 1994). Um diese Annahme zu überprüfen, werden Trockenmauern aus Buntsandstein (Klingenberg), aus Schilfsandstein (Kernen-Stetten), aus Muschelkalk (Roßwag), aus Granit und Porphyrt (Kernen-Stetten), aus Kalkkonglomerat (Ballrechten-Dottingen) sowie verschiedenen metamorphen Gesteinen (Salgesch) vergleichend untersucht.

Als anschauliche Zeugnisse für die historische Technik der Terrassierung mit Stützmauern in Steillagen, als Sachgesamtheit von bemerkenswerten Landschaftselementen und als Dokumente von traditionellen Formen der Rebbewirtschaftung kommt den Untersuchungsweinbergen eine beson-

dere Denkmalwürdigkeit zu (Abb. 4). Sie wurden in ihrer baulichen Gestaltung seit dem 19. Jahrhundert nur wenig modifiziert und weisen in ihrer Terrassenstruktur und Substanz an baulichen Anlagen ein großes Maß an Originalität auf.

Bemerkenswert ist darüber hinaus die Lebensraumvielfalt in den Untersuchungsgebieten. Die Weinberge sind infolge ihres typischen kleinflächigen Strukturmosaiks, das je nach Objekt variiert, ausgesprochen artenreiche Biotopkomplexe mit Rebflächen, Hochstauden- und Gebüschbrachen, Trockenwäldern, Magerrasen, wärmebedürftigen Säumen, Hohlwegen, Steinriegeln, fugenreichen Mauern und Treppen, schattigen Klingen, kleinen Fließgewässern, Quellen, Streuobstwiesen, Steinbrüchen, Felsen und Felsbändern (Abb. 5). Zu den Dimensionen von Steinriegeln und Trockenmauern nur ein Beispiel: Im Kreuzbach-/Grenzbachtal und dem benachbarten Strudelbachtal nordwestlich von Stuttgart wurde gegen Ende des 17. Jahrhunderts auf rund 600 Ha (in den 1990er Jahren noch 25 Ha) Weinbau betrieben. Hierbei wurden 240 Steinriegel von zum Teil riesigem Ausmaß aufgeschichtet und 81.500 m² Trockenmauern aus Muschelkalksteinen gebaut (GÜTH, 1992).



Abbildung 5: Der Schriffarn (*Ceterach officinarum*) an einer Trockenmauer aus Buntsandstein in Klingenberg am Main (Photo: F. Höchtl)

Figure 5: The Scale Fern (*Ceterach officinarum*) on a red sandstone dry wall in Klingenberg near the River Main (photo: F. Höchtl)

In allen Gemeinden äußerten Vertreter aus Lokalpolitik, Winzerschaft, Verwaltung sowie Bürgervereinen und Agenda-Gruppen ein großes Interesse an der Sicherung und Entwicklung der Rebflächen. In Ballrechten-Dottingen etwa ziehen viele Stakeholder an einem Strang, wenn es um die Sanierung des Castellbergs geht, der nach ihrer Meinung „als ein besonderes Stück Heimat“ erhalten werden soll.

Von Bedeutung sind die Entwicklungen in der schweizerischen Gemeinde Salgesch, da dort von 1995 bis 2000 in einem rund 30 ha großen Gebiet mit einzigartigen Kulturlandschaftselementen eine „ökologisch orientierte“ Flurbereinigung durchgeführt wurde. Nach anfänglichen heftigen Kontroversen zwischen dem World Wildlife Fund for Nature (WWF) sowie der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL) und den betei-

lichten Winzern erkennen gegenwärtig die Gemeindeverwaltung sowie die ansässige Winzergenossenschaft die Vorteile, die sich dann ergeben, wenn naturschutzfachliche Belange in der Rebbergmelioration berücksichtigt werden. Die Arbeit in Salgesch verfolgen das Ziel, die Erfahrungen aus der „ökologisch orientierten“ Flurbereinigung zu dokumentieren und für andere Gemeinden und Winzergenossenschaften nutzbar zu machen.

Arbeitsschritte und Methodik

Entsprechend des transdisziplinären Forschungskonzepts (HÖCHTL et al., 2006) gliedert sich das Projekt in fünf aufeinander bezogene und sich ergänzende Arbeitsphasen: Auftaktphase, Landschaftsanalyse – Modul I und II, Erhebung des Meinungsbilds von Jugendlichen, Analyse der Expertenmeinung, Abschlussworkshop und Leitfadententwicklung. In ihrer Gesamtheit sind sie auf die Lösung des Grundproblems, des Erhalts und der Entwicklung historischer Terrassenweinberge, ausgerichtet. Angewendet werden Methoden der historischen Geographie, der empirischen Sozialforschung und – in beschränktem Maß – der Vegetationsökologie.

Auftaktphase

Im Projekt wird die Partizipation relevanter Akteure aus Denkmalpflege, Weinbau und Naturschutz über die gesamte Laufzeit angestrebt. Ein Start-, Zwischen- und Abschlussworkshop flankieren die Arbeiten und bilden das Fundament der Stakeholderintegration. Im Startseminar wurde die geplante Vorgehensweise im November 2006 zur Diskussion gestellt. Die Kooperationspartner (vgl. Tab. 1) konnten dabei eigene Erfahrungen und Wünsche in das Vorgehen einbringen. In dieser *Auftaktphase* erwarben sich die Mitarbeiter eingehende Kenntnisse der projektrelevanten Literatur und Methodik. Darüber hinaus wurden eine mehrsprachige Homepage (<http://www.landespflege-freiburg.de/Historische-Weinberge/index.html>) sowie ein Informationsfaltblatt erstellt.

Historische Landschaftsanalyse – Modul I und II

Eine *historische Landschaftsanalyse* dient sowohl der Erstellung eines Kulturlandschaftskatasters für die Untersuchungsweinberge (Modul I) als auch der raum-zeitlichen Beschreibung von Genese und Wandel der Weinbaulandschaften sowie der ihnen zugrunde liegenden Triebkräfte (Modul II). Modul I widmet sich der Beschreibung und Analyse der Weinberge als hochkomplexes funktionales Kulturlandschaftskonzentrat, als Sachgesamtheit unterschiedlichster Landschaftselemente. In einem Kulturlandschaftskataster werden alle Landschaftselemente erfasst und hinsichtlich ihrer historischen bzw. aktuellen Funktionalität erklärt (BURGGRAAFF u. KLEEFELD, 2001). Ihre Entstehungszeit und -geschichte, ihre historische und aktuelle Bedeutung sowie ihr Erhaltungs- bzw. Nutzungszustand werden ermittelt. Hierbei sei darauf hingewiesen, dass zwar eine Vielzahl von Publikationen die allgemeine Geschichte des Weinbaus in Deutschland thematisieren (DORNFELD, 1868; BASSERMANN-JORDAN, 1907; SCHRÖDER, 1953; MATHEUS, 1997), jedoch nur wenig Wissen speziell über die bauhistorische Genese und besonders die Architektur des Mauerbestands von Terrassenweinbergen auf verschiedenen geologischen Substraten vorliegt.

Darüber hinaus erfolgt die Bewertung des Lebensraumspotenziales der Weinberge unter Einbezug aller Landschaftselemente (z.B. genutzter Rebflächen, Stauden- und Gebüschbrachen, Laubwäldern, Streuobstwiesen, Gärten, Weinberghäusern, Mauern, Treppen, Steinriegeln, Hohlwegen, Steinbrüchen etc.) (vgl. USHER, 1994).

Die historischen und speziell die bauhistorischen Untersuchungen werden in den baden-württembergischen Weinbergen von Fachleuten des Landesamtes für Denkmalpflege fachlich begleitet. Diese Untersuchungen umfassen

- die Ermittlung der Besitzgeschichte der Weinberge auf der Grundlage von Lage- und Steuerbüchern und historischen Liegenschaftskatastern,

Tabelle 1: Zentrale Kooperationspartner im Projekt „Historische Weinberge“

Table 1: Main co-operation partners in the “Historical Vineyards” project

Interessensgruppen	Projektpartner
Winzerschaft	Genossenschaftskellerei Roßwag-Mühlhausen eG Gut Nägelsförst, Varnhalt Weinbaubetrieb Albert Mathier & Fils SA, Salgesch
Behörden	Landesamt für Denkmalpflege am Regierungspräsidium Stuttgart, Esslingen Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald, Struktur- und Wirtschaftsförderung (FB 530), Naturschutz (FB 420) Regierungspräsidium Freiburg, Denkmalpflege (Ref. 25), Naturschutz (Ref. 56) Gemeinde Ballrechten-Dottingen
Stiftungen	Stiftung Landschaftsschutz Schweiz, Bern
Vereine und Arbeitskreise	Weinbauverein Klingenberg 1909 e.V. Heimatverein Backhäusle e.V., Vaihingen-Roßwag Verein für Politik- und Kultur „Allmende“, Kernen-Stetten Arbeitskreis Natur- und Umwelt, Ballrechten-Dottingen



Abbildung 6: Der Pulvermächer-Weinberg bei Kernen-Stetten im Remstal. Die kühne, fischgrätartige Konstruktion der Mauerzüge ist eine kulturtechnische Meisterleistung (Photo: F. Höchtl)

Figure 6: The "Pulvermächer" Vineyard near Kernen-Stetten in Remstal. The remarkable fishbone design wall construction is a cultural and technical masterpiece (photo: F. Höchtl)

- die Erarbeitung eines Katalogs der baulichen Merkmale (Abb. 6) wie z.B. Mauerhöhen, Terrassenbreiten, Erschließungsanlagen (Treppen), Einrichtungen zur Wasserführung (Wasserstaffeln), Spolienverwendung, Unterstände sowie
- die Kartierung der baulichen Merkmale der Weinberge.

Am Castellberg in Ballrechten-Dottingen begleitet das Referat Denkmalpflege des Regierungspräsidiums Freiburg die anstehende Sanierung der baulichen Elemente. Diese wird auf der Erfahrung aufbauen, die die Denkmalpflege in jüngerer Vergangenheit mit der Instandsetzung des benachbarten Staufener Schlossberges gemacht hat (ROTH, 1998). Methodisch wird wie folgt vorgegangen: Zunächst werden die Mauern auf ihre Entstehung (Bauphasen) und ihren Erhaltungszustand hin analysiert und die geschädigten Bereiche nach Gefährdungsgrad in drei Bauabschnitte gegliedert. Auf dieser Grundlage erfolgt die Planung für die Sanierung der einzelnen Abschnitte mit dem Ziel einer möglichst weitgehenden Substanzerhaltung. Von Seiten der Denkmalpflege wird die Maßnahme kontinuierlich beraten und konservatorisch begleitet.

Im Modul II wird der Wandel der Weinbergslandschaft am Beispiel des Enz- und Remstales durch den Vergleich von historischen Karten bzw. Luftbildern mit aktuellem Karten- bzw. Bildmaterial unter Anwendung eines geographischen Informationssystems (Arc Gis) charakterisiert. Von besonderem Interesse ist dabei die Flächenbilanz heute noch im traditionellen Sinn genutzter Rebstücke zu Rebbrachen, berei-

nigten Weinbergsflächen bzw. anderweitig genutzten Flächen im Vergleich zu früheren Zeitschnitten. Darüber hinaus sollen durch Literaturstudien die grundlegenden Triebkräfte dargestellt werden, die den Landschaftswandel determinieren.

Erhebung des Meinungsbildes von Jugendlichen

Der dritte Schritt beschäftigt sich mit der *Erhebung des Meinungsbildes von Jugendlichen* hinsichtlich der Wahrnehmung „ihrer“ Heimatlandschaft und deren Schutzwürdigkeit. Eine Befragung der 15-20-jährigen Einheimischen im Weinort Roßwag soll darüber Aufschluss geben, da dort große Weinbergsareale nicht flurbereinigt sind und die Kulturlandschaft deutlich prägen. Dieselbe Befragung wird parallel in einem Weinort durchgeführt, der ausschließlich von flurbereinigten Weinbergen umgeben ist (z.B. Oberbergen oder Burkheim am Kaiserstuhl).

Folgende Fragen liegen ihr zugrunde:

- Wie werden die historischen bzw. die flurbereinigten Weinberge wahrgenommen?
- Welche Assoziationen verbinden die Befragten mit dem Begriff „Heimat“?
- Sind die Weinberge ein Teil dieser „Heimat“?
- Wie viele junge Leute beteiligen sich aktiv an deren Nutzung?
- Wie hoch ist die Bereitschaft, die Weinberge in Zukunft aktiv zu nutzen?
- Wenn ja, unter welchen Voraussetzungen?

- Gibt es Einstellungsunterschiede der Jugendlichen zwischen der „intakten“ historischen (Roßwag) und der gänzlich umgestalteten Kulturlandschaft (Kaiserstuhlgemeinde)?

Die Meinungsbilderhebung folgt dem Prinzip der induktiv-deduktiven Iteration (CHENOWETH & GOBSTER, 1990). In einem ersten Schritt (induktive Phase) werden dabei auf der Basis von teilstrukturierten Interviews (qualitativer Ansatz) Hypothesen generiert (LAMNEK, 1993). Im folgenden Schritt wird deren Richtigkeit mit standardisierten Fragebögen anhand einer großen Zufallsstichprobe überprüft und mit statistischen Verfahren ausgewertet (deduktive Phase) (ATTESLANDER, 2000). Die Auswahl der Interviewpartner in der induktiven Phase richtet sich nach den Grundsätzen des „*theoretical sampling*“ (STRAUSS, 1991). Dabei steht nicht die statistische Repräsentativität im Vordergrund, sondern das Prinzip der maximalen Kontrastierung. Für die Interviews werden Personen ausgewählt, deren Meinungen und Haltungen möglichst weit voneinander entfernt sind, die also Extrempositionen einnehmen.

Analyse der Expertenmeinung

Von einer *Delphi-Analyse der Expertenmeinung* (LINSTONE & TUROFF, 1975) erwarten wir uns Aufschluss über die Einstellungen und Wahrnehmungen der Bewirtschafter und Schützer hinsichtlich der traditionellen Weinberge. Aus diesen Interviews werden mögliche Perspektiven für die zukünftige Entwicklung der Rebflächen abgeleitet. Ausgewählte Nutzer und deren Berater (Gruppe 1) sowie Fachleute aus Natur- und Denkmalschutz (Gruppe 2) werden dabei mittels Experteninterviews befragt. Jeder Teilnehmer erhält eine große und vorgefertigte Auswahl an Fragestellungen und muss ein erstes Mal dazu Stellung nehmen.

Nach der Auswertung der Interviews erfolgt eine zweite Frageunde, in der die Teilnehmer mit den Kernaussagen aus „ihren“ bereits erfolgten Interviews, ergänzt durch die Stellungnahmen aller übrigen Befragten konfrontiert werden. Die Experten können so ihre eigenen Vorstellungen überdenken und sie mit dem übrigen Expertenfeld vergleichen – eine virtuelle Diskussionsrunde, ohne dass die Diskutierenden real anwesend sind.

Die Delphi-Analyse soll

- Synergien zwischen Nutzern und Schützern hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung der Untersuchungsflächen deutlich machen,
- Kriterien aufzeigen, die für eine Weiterbewirtschaftung erfüllt sein müssen und Schutzansprüchen genügen,
- dazu beitragen, an den Fallbeispielen zukunftsorientierte Leitbilder des Natur- und Denkmalschutzes abzuleiten,
- Informationen liefern, um modellhaft Strategien für die zukünftige Nutzung von historischen Weinbergslagen zu erarbeiten.

Abschlussworkshop und Leitfadententwicklung

Im *Abschlussworkshop* (fünfter Schritt) werden die bis dahin erzielten Projektergebnisse den Stakeholdern vorgestellt und mit ihnen diskutiert. Vor dem Hintergrund der Erkenntnisse des Projekts, insbesondere der Zielvorstellungen von Nutzern und Schützern, wird der *Leitfaden erarbeitet*, der die nachhaltige Entwicklung der traditionellen Weinberge ermöglicht. Da landschaftsimmanentes handwerkliches Wissen immer

mehr verloren geht, sollen darin auch die verschiedenen Techniken des historischen Treppen- und Mauerbaus dargestellt und somit für eine zukunftsorientierte Kulturlandschaftspflege bewahrt und nutzbar gemacht werden.

7. Praxisbezug und Öffentlichkeitsarbeit

Während der Projektlaufzeit werden das Wissen und die Sichtweisen von betroffenen Akteuren im Rahmen von Interviews, Arbeitsgruppen und Veranstaltungen „vor Ort“ kontinuierlich in die Untersuchung einbezogen.

Im Projekt werden landschaftspädagogische Konzepte zur Vermittlung der kulturellen, naturschutzfachlichen und sozialen Werte historischer Terrassenweinberge gegenüber verschiedenen Einrichtungen und Interessensgruppen erarbeitet. Hierfür kommen zum Beispiel Schulen, Fachakademien, Agendagruppen oder Fachjournalisten in Betracht.

Darüber hinaus werden die Ergebnisse des Projektes so aufbereitet, dass sie, in unterschiedlicher Form, für folgende Zielgruppen nutzbar sind:

- Politische Institutionen und Fachbehörden,
- Denkmalpfleger, Naturschützer, Winzer, Bevölkerung vor Ort,
- Gemeindeverwaltungen,
- Organisationen in den Bereichen Regionalentwicklung, Weinbau, Naturschutz und Tourismus, z.B. Plenum-Geschäftsstellen, Winzergenossenschaften, lokale Agendagruppen,
- Wissenschaftler/-innen, z.B. Permanent European Conference for the Conservation of the Rural Landscape (PECSRL).

Dank:

Wir danken der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege für die Einladung zur Fachtagung „Kulturlandschaften Bayerns: Fränkische Weinbergslandschaften“ und der Möglichkeit zur Gestaltung eines Vortrags. Weiterer Dank gebührt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (Osnabrück), der Bristol-Stiftung (Zürich), dem Regierungspräsidium Freiburg (Referat 25, Denkmalpflege; Referat 56, Naturschutz) sowie dem Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald (Fachbereich Struktur- und Wirtschaftsförderung) für die finanzielle Unterstützung des Projekts.

Literatur

AMBROISE, Régis; Pierre FRAPA; Sébastien GIORGIS & Vincent MOTTE (1989):
Paysages de terrasses. – Edisud, Aix-en-Provence

ATTESLANDER, Peter (2000):
Methoden der empirischen Sozialforschung. – de Gruyter, Berlin, New York

BASSERMANN-JORDAN, Friedrich (1907):
Geschichte des Weinbaus unter besonderer Berücksichtigung der Bayerischen Rheinpfalz. Bd. 1-3. – Keller, Frankfurt a. Main

BREUER, Tilmann (1985):
Denkmale des Weinbaues in Bayern. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz 62:83-89

BURGGRAAFF, Peter & Klaus-Dieter KLEEFELD (2001):
Kulturlandschaften an der unteren Rur (Kreis Heinsberg). In: Landschaftsverband Rheinland (Hrsg.): Beiträge zur Landesentwicklung 55:21-35

- CHENOWETH, Richard E. & Paul H. GOBSTER (1990):
The nature and ecology of aesthetic experiences in the landscape. *Landscape Journal* 9:1-8
- DORNFELD, Immanuel (1868):
Die Geschichte des Weinbaus in Schwaben. – Cohen u. Risch, Stuttgart
- EIDLOTH, Volkmar & Michael GOER (1996):
Historische Kulturlandschaftselemente als Schutzgut. – *Denkmalpflege in Baden-Württemberg* 25, 2:148-157.
- GRADMANN, Eugen (1910):
Heimatschutz und Landschaftspflege. – Verlag von Strecker & Schröder, Stuttgart
- GÜTH, Stefan (1992):
Vegetationskundliche Grobkartierung ehemaliger Weinbergslagen im Strudel- und Grenz- bzw. Kreuzbachtal. Unveröffentlichte Diplomarbeit am Institut für Landschafts- und Pflanzenökologie der Universität Hohenheim
- HEHN, Victor (1887):
Italien. Ansichten und Streiflichter. – Verlag Borntraeger, Berlin
- HÖCHTL, Franz (1997):
Struktur und Vegetation von Weinbergen und Sukzessionsstadien brachgefallener Rebflächen im unteren Jagsttal – eine Analyse und Bewertung. Unveröffentlichte Diplomarbeit am Institut für Landschafts- und Pflanzenökologie der Universität Hohenheim
- HÖCHTL, Franz; Susanne LEHRINGER & Werner KONOLD (2006):
Pure theory or useful tool? Experiences with transdisciplinarity in the Piedmont Alps. – *Environmental Science and Policy* 9:322-329
- JEDICKE, Leonie & Eckhard JEDICKE (1992):
Farbatlas Landschaften und Biotope Deutschlands. – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- KONOLD, Werner (2007):
Die Schönheit und Eigenart der Weinbaulandschaft: der Hohenasperg als Vorbild oder Sündenfall? – *Schwäbische Heimat* 3:276-283
- LAMNEK, Siegfried (1993):
Qualitative Sozialforschung. – Beltz, Weinheim
- LINSTONE, Harold A. & Murray TUROFF (1975):
The Delphi Method. Techniques and Applications. – Addison Wesley, London
- MARTIN, Raymond & Bruno FADAT (1994):
Les Terrasses des Cévennes gardoises. – Edition Equinoxe, Barben-tane
- MATHEUS, Michael (1997):
Weinbau zwischen Maas und Rhein in der Antike und Mittelalter. *Trierer historische Forschungen* 23. – von Zabern, Mainz
- RIEDEL, Berthold (2005):
Historische Kulturlandschaft – Vermittlung und regionale Identität. *Heimatpflege in Bayern, Schriftenreihe des Bayerischen Landesvereins für Heimatpflege e. V.* 1:23-28
- ROTH, Erik (1998):
Staufener Schlossberg. Sicherung eines historischen Weinbergs. – *Denkmalpflege in Baden-Württemberg* 27, 1:31-36
- SCHRÖDER, Karl Heinz (1953):
Weinbau und Siedlung in Württemberg. – Verlag des Amtes für Landeskunde, Remagen
- SCHWENKEL, Hans (1951):
Die Landschaft des Weinbergs in Württemberg. – *Schwäbische Heimat* 5:170-174
- SCHWÄBISCHER HEIMATBUND (2005):
Die Preisträger des Kulturlandschaftspreises 2005. Schwerpunkt Weinbau. Im Internet unter: http://schwaebischer-heimatbund.de/natur_schuetzen/kulturlandschaftspreis/preistraeger_2005.html, abgerufen am 06.08.2007
- STRAUSS, Anselm L. (1991):
Grundlagen qualitativer Sozialforschung. – Wilhelm Fink, München
- UNESCO (2007):
Upper Middle Rhine Valley. Im Internet unter: http://whc.unesco.org/pg.cfm?cid=31&id_site=1066, abgerufen am 06.08.2007
- USHER, Michael (1994):
Erfassen und Bewerten im Naturschutz. – Quelle & Meyer, Heidelberg, Wiesbaden
- WOLF, Reinhard & Fritz-Gerhard LINK (1990):
Der Füllmenbacher Hofberg – ein Rest historischer Weinberglandschaft im westlichen Stromberg. – *Carolinea*, Bh. 6.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Franz Höchtel
Albert-Ludwigs-Universität
Institut für Landespflege
Tennenbacher Str. 4
79106 Freiburg i. Brsg.
Tel.: 00 49 - (0)761 - 36 39
Fax: 00 49 - (0)761 - 36 38
E-mail: franz.hoechtel@landespflege.uni-freiburg.de

Hans Walter LOUIS

Der besondere Artenschutz in der Fachplanung unter Berücksichtigung der Regelungen der kleinen Novelle zum Artenschutz¹⁾

Species protection in sectoral planning in consideration of the regulations of the small amendment regarding species protection



Abbildung 1: Wie ist bei Planungsverfahren in Zukunft mit besonders und streng geschützten Arten umzugehen? Die Kleine Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes soll die Rechtslage klären. Hier der Bau einer Umgehungsstraße in Niederbayern. (Foto: W. Joswig)

Figure 2: How should species which require extra protection be dealt with in the future?

The minor amendment to the Federal Nature Conservation Act should clarify the legal position. Photo: the construction of a bypass road in Lower Bavaria. (Photo: W. Joswig)

Zusammenfassung

Durch Urteil vom 10. Januar 2006²⁾ hat der Europäische Gerichtshof die Umsetzung der Vogelschutz-Richtlinie (VRL)³⁾ und der FFH-Richtlinie (FFH-RL)⁴⁾ beanstandet, insbesondere der Projektbegriff sowie bestimmte Freistellungen von den artenschutzrechtlichen Verboten wurden als europarechtswidrig verworfen. Die Korrektur dieser Mängel wurde durch eine kleine Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes umgesetzt, die der Bundestag am 24.10.2007 verabschiedet hat.

¹⁾ Vortrag bei der Veranstaltung der ANL „Europäischer und nationaler Artenschutz in der Planungspraxis“ am 19. September 2007 in Laufen – Der Beitrag gibt die persönliche Auffassung des Autors wieder.

²⁾ Rs C-98/03, NuR 2006, 166.

³⁾ Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, ABl. Nr. L 103 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November, ABl. Nr. L 363 S. 368.

⁴⁾ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ABl. Nr. L 206 S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 Nr. L 363 S. 368

Summary

The European Court of Justice has objected to the German implementation of the European Birds Directive and the Habitats Directive by its judgement on January 10th, 2006. In particular, the term "project" as well as certain exemptions from the prohibitions under the species protection law were rejected as not complying with European law. These shortcomings were corrected with a small amendment of the Federal Nature Conservation Act, which was adopted by the Lower House of German Parliament (Bundestag) on October 24th, 2007.

The species protection law in the Federal Republic of Germany is based on both international and national regulations. The international regulations are implemented or justified by the European nature conservation legislation; therefore, first of all, adherence to European species protection legislation should be demonstrated.

Das Artenschutzrecht in der Bundesrepublik Deutschland basiert auf internationalen und nationalen Regelungen. Die internationalen Regelungen werden durch europäisches Naturschutzrecht umgesetzt oder begründet, so dass zunächst das europäische Artenschutzrecht dargestellt werden soll.

1. Europarechtliche Regelungen des Artenschutzes

1.1 Artenschutzrechtliche Regelungen der VRL

Die artenschutzrechtlichen Regelungen sind in den Art. 5 bis 9 VRL verankert. Art. 5 VRL stellt für alle Vögel im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, mit Ausnahme Grönlands, Verbote für absichtliche Zugriffe oder absichtliche Störungen auf. Verboten ist, das absichtliche

- Töten und Fangen, ungeachtet der angewandten Methode,
- Zerstören oder beschädigen von Nestern und Eiern und das Entfernen von Nestern,
- Stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung der VRL erheblich auswirkt.

Verboten ist zudem das Sammeln von Eiern in der Natur und der Besitz dieser Eier auch in leerem Zustand, sowie das Halten von Vögeln, die nicht gejagt oder gefangen werden dürfen. Für diese Tatbestände ist keine Absicht erforderlich, doch ist ein unbeabsichtigtes Sammeln von Eiern oder Halten von Vögeln schwer vorstellbar.

Art. 6 VRL untersagt den Verkauf von lebenden und toten Vögeln, von deren ohne weiteres erkennbaren Teilen oder von aus ihnen gewonnenen Erzeugnissen. Hiervon gibt es Ausnahmen, auf die hier aber nicht eingegangen werden soll. Art. 7 VRL erlaubt die Bejagung der in Anhang II VRL aufgeführten Vögel unter bestimmten Bedingungen, wobei Art. 8 VRL bestimmte Jagdmethoden untersagt.

Von besonderer Bedeutung ist Art. 9 VRL, der den Mitgliedstaaten gestattet, von den Verboten des Art. 5 und den Regelungen der Art. 6 bis 8 VRL abzuweichen, wenn dies aus den in Art. 9 VRL aufgeführten Gründen erforderlich ist und es keine andere zufrieden stellende Lösung gibt, bei der keine oder eine geringere Beeinträchtigung der Vögel möglich wäre.

Möglich sind solche Ausnahmen

- a) - im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit,
 - im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt,
 - zur Abwendung erheblicher Schäden an Kulturen, Viehbeständen, Wäldern, Fischereigebieten und Gewässern,
 - zum Schutz der Pflanzen und Tierwelt;
- b) zu Forschungs- und Unterrichtszwecken, zur Aufstockung der Bestände, zur Wiederansiedlung und zur Aufzucht im Zusammenhang mit diesen Maßnahmen;
- c) um unter streng überwachten Bedingungen selektiv den Fang, die Haltung oder jede andere vernünftige Nutzung bestimmter Vogelarten in geringen Mengen zu ermöglichen.

1.2 Artenschutzrechtliche Regelungen der FFH-RL

Der Artenschutz wird gemäß Art. 12 FFH-RL nur den in Anhang IV FFH-RL aufgeführten Arten zuteil. Art. 12 FFH-RL stellt wie Art. 5 VRL Zugriffs- und Störungsverbote für die Tiere des Anhangs IV FFH-RL auf. Verboten ist danach für Arten des Anhangs IVa) FFH-RL das absichtliche

- Fangen und Töten von aus der Natur entnommenen Exemplaren,
- Stören dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten,
- das Zerstören und Entnehmen von Eiern aus der Natur.

Zusätzlich ist die Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verboten, wobei Art. 12 Abs. 1 d) FFH-RL nicht auf Vorsatz abstellt.

Für Pflanzen des Anhangs IVb) FFH-RL verbietet Art. 13 Abs. 1 a) FFH-RL das absichtliche Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren in deren Verbreitungsräumen in der Natur. Art. 13 Abs. 1 b) FFH-RL regelt Besitz- und Vermarktungsverboten, die hier nicht erörtert werden. Art. 14 FFH-RL regelt die Bedingungen, unter denen eine Naturentnahme von Tieren und Pflanzen wild lebender Arten des Anhangs V FFH-RL zulässig ist und Art. 15 FFH-RL verbietet bestimmte Fang- und Tötungsmethoden für Tiere der Arten des Anhangs Va) FFH-RL.

Ausnahmen von den Verboten zugunsten der Arten des Anhangs IV FFH-RL sind nach Art. 16 FFH-RL möglich, insbesondere auch im öffentlichen Interesse, einschließlich der Interessen sozialer und wirtschaftlicher Art, sofern es keine anderweitige zufrieden stellende Lösung gibt und die Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahme in einem günstigen Erhaltungszustand verweilt.

Art. 16 Abs. 1 FFH-RL erlaubt es, von den Verboten der Art. 12, 13, 14 und 15 abzuweichen

- zum Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume,
- zur Verhütung ernster Schäden insbesondere an Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen von Eigentum,
- im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt,

- zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, der Bestandsauffüllung und Wiederansiedlung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzuchten, einschließlich der künstlichen Vermehrung von Pflanzen,
- um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben.

2. Das System des deutschen Artenschutzes

Der Artenschutz in Deutschland basiert auf einem mehrstufigen Schutzsystem. Zunächst wird zwischen allgemeinem und besonderem Artenschutz unterschieden. Innerhalb des besonderen Artenschutzes gibt es dann besonders geschützte und streng geschützte Arten, wobei den streng geschützten Arten ein besonders intensiver Schutz zuteil wird.

2.1 Der allgemeine Artenschutz

Der allgemeine Artenschutz ist Ländersache. § 41 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) enthält rahmenrechtliche Vorgaben für diesen Schutz. Er verbietet im Wesentlichen die mutwillige Beunruhigung von Tieren und deren Fang, Tötung oder Verletzung ohne vernünftigen Grund. Für Pflanzen ist das Entnehmen vom Standort, ihre Nutzung und die Verwüstung ihrer Bestände ohne vernünftigen Grund landesrechtlich zu untersagen. Lebensstätten von Tieren und Pflanzen dürfen ohne vernünftigen Grund nicht beeinträchtigt oder zerstört werden. In der Fachplanung spielen diese Verbote keine Rolle, da die Fachplanung selbst immer einen vernünftigen Grund darstellt. Viele Landesnaturschutzgesetze enthalten zudem Verbote, Hecken und Bäume in der freien Landschaft während der Nist- und Brutzeiten, z.B. vom 15. März bis 15. Oktober eines jeden Jahres zu schneiden oder zu beseitigen. Diese Verbote sind zu beachten, solange keine Ausnahme oder Befreiung erteilt wurde. Sie bestimmen aber nicht die Zulässigkeit eines Vorhabens, sondern die Art und Weise und insbesondere den Zeitraum der Bauausführung.

Nach § 41 Abs. 2 BNatSchG ist zudem die Ansiedlung von Tieren und gebietsfremden Pflanzen landesrechtlich unter Genehmigungsvorbehalt zu stellen. Die Naturschutzgesetze der Länder sind nicht einheitlich, so dass das konkrete Landesrecht zu beachten ist. In Bayern verbietet Art. 17 BayNatSchG z.B. die Ansiedlung von gebietsfremden Tieren und Pflanzen. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn eine Gefahr einer Verfälschung der heimische Tier- und Pflanzenwelt, eine Gefährdung des Bestandes oder der Verbreitung wild lebender Tier- oder Pflanzenarten der Mitgliedstaaten oder von Populationen davon nicht auszuschließen ist. Diese Regelung ist auch bei der Ausschreibung von Leistungen zu beachten, wenn es z.B. um die Bepflanzung von Verkehrsanlagen oder um sonstiges Straßenbegleitgrün geht. Für Kompensationsmaßnahmen dürfte die Verwendung von Pflanzen außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets ohnehin nicht in Frage kommen.

Sofern die Zulassung der Planung keine Konzentrationswirkung hat, also andere erforderliche Zulassungen nicht ersetzt,

müssen diese artenschutzrechtlichen Genehmigungen oder Ausnahmen bei der zuständigen Behörde eingeholt werden. Besteht eine Konzentrationswirkung wie z.B. bei einer Planfeststellung und weitgehend auch bei der Plangenehmigung, werden die Ausnahmen oder Genehmigungen in der Planfeststellung oder Plangenehmigung mit erteilt. Auch dann ist zu prüfen, ob die Tatbestandsvoraussetzungen der Ausnahme oder Genehmigung gegeben sind, sonst ist dieser Teil der Planung zu ändern oder die Planfeststellung bzw. Plangenehmigung insoweit abzulehnen.

2.2 Die besonders geschützten Arten

Der besondere Artenschutz ist im Wesentlichen in § 42 BNatSchG geregelt. Die Ausnahmen finden sich in § 43 BNatSchG. Zudem kann eine Befreiung nach § 61 BNatSchG erteilt werden.

Nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG sind besonders geschützt

- Arten des Anhangs A und B der VO (EG) Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung),
- Arten des Anhangs IV FFH-RL, die nicht in Anhang A und B der VO (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind,
- die europäischen Vogelarten nach der VRL und
- die in Anlage 1 Spalte 2 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführten Arten.

Für die besonders geschützten Arten besteht nach § 42 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG ein Zugriffsverbot. Sie dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Ihre Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten dürfen nicht der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Für Pflanzen gilt das Beeinträchtigungs- und Zerstörungsverbot des § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Für die europäischen Vogelarten gilt zudem das Störungsverbot des § 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, das ansonsten nur streng geschützten Arten zuteil wird.⁵⁾ Auf die Besitz- und Vermarktungsverbote nach § 42 Abs. 2 BNatSchG soll hier nicht eingegangen werden.

2.3 Die streng geschützten Arten

Durch das Bundesnaturschutzgesetz von 2002⁶⁾ wurden die „vom Aussterben bedrohte Arten“ zu streng geschützten Arten. Das Schutzsystem wurde insofern geändert, als alle streng geschützten Arten zugleich als besonders geschützte Arten eingestuft werden. Das führt zu einem etwas unübersichtlichen System, weil diese Arten in § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG zunächst den besonders geschützten Arten zugeordnet werden, um dann durch eine weitere Nennung in § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG als streng geschützt eingeordnet zu werden. Nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG gehören zu den streng geschützten Arten die Arten

- des Anhangs A VO (EG) Nr. 338,
- des Anhangs IV FFH-RL und
- der Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV.

Für diese Arten bestehen neben den Zugriffsverboten des § 42 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG zusätzliche Störungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 4 BNatSchG. Zudem unterliegen sie strengen Besitz- und Vermarktungsverboten, die aber im Zusammenhang mit Planungen ohne Bedeutung sind.

⁵⁾ S. 23.3.3.1.

⁶⁾ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 25. März 2002, BGBl. I S. 1193.

3. Die Änderungen der artenschutzrechtlichen Regelungen des BNatSchG wegen Verstoßes gegen FFH- und Vogelschutzrichtlinie

Mit Urteil vom 16.1.2006 beanstandete der EuGH die Umsetzung der FFH-RL und der VRL in deutsches Recht. Insbesondere wurde die pauschale Freistellung zugelassener Eingriffe sowie der ordnungsgemäßen land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Bodennutzung von den artenschutzrechtlichen Zugriffs- und Störungsverboten des § 42 Abs. 1 BNatSchG als europarechtswidrig eingestuft. Durch § 42 Abs. 1 BNatSchG werden die Zugriffs- und Störungsverbote des Art. 5 VS-RL und der Art. 12 und 13 HFF-RL in deutsches Recht umgesetzt. Um diese Defizite zu beseitigen, wurde in einer kleinen Novelle des BNatSchG, Änderungen der §§ 10, 11, 34, 36, 42, 43, 52 und 62 BNatSchG-E beschränkt. Neu geregelt werden der Projektbegriff und die artenschutzrechtlichen Zugriffs- und Störungsverbote einschließlich der Ausnahmen und Befreiungen.

3.1 Die Änderungen der Verbote

Zunächst werden die Verbote des § 42 Abs. 1 BNatSchG geändert. Während die Zugriffs- und Störungsverbote des § 42 Abs. 1 Nr. 1 und 3 sich bisher auf „Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten“ bezogen, gelten die Zugriffsverbote des § 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG-E zukünftig für „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“. Die Störungsverbote hingegen beziehen sich zukünftig nicht mehr auf „Stätten“ sondern auf bestimmte Zeiten. § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG-E verbietet die Störung „während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten“.

Bei den Zugriffsverboten dürften neue geschützte Stätten mit den alten identisch sein.

Bei den Störungsverboten wird nicht mehr auf bestimmte Stätten abgestellt, auf definierte Zeiten. Vögel sind demnach überall vor Störungen zu schützen, wenn sie sich in der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderphase befinden. Die Beurteilung bestimmter Bereiche kann sich dadurch artenschutzrechtlich erheblich ändern, nicht zuletzt weil viele von Vögeln genutzte Bereiche im Sommer der Fortpflanzung und Aufzucht, im Winter der Überwinterung und dazwischen der Mauser oder der Wanderung dienen – und das jeweils für unterschiedliche Vogelarten.

3.2 Die Freistellung der ordnungsgemäßen land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Bodennutzung

§ 42 Abs. 4 stellt die ordnungsgemäße land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung gemäß guter fachlicher Praxis erneut von den artenschutzrechtlichen Verboten frei. Soweit allerdings Exemplare europäische Vogelarten oder des Anhang IV FFH-RL betroffen sind, gilt die Freistellung nur, „soweit sich der Erhaltungszustand einer Art durch die Bewirtschaftung nicht verschlechtert. Besteht die Gefahr einer Verschlechterung muss die zuständige Naturschutzbehörde Maßnahmen ergreifen. Als solche benennt das Gesetz

- Gebietsschutz,
- Artenschutzprogramme,
- Vertragliche Vereinbarungen oder
- Gezielte Aufklärung.

Führen solche Maßnahmen nicht zu Erfolg, hat die Behörde gegenüber den verursachenden Land-, Forst- und Fischerei-

wirten die erforderlichen Bewirtschaftungsvorgaben zu erlassen. § 52 Abs. 6a BNatSchG-E enthält eine Verordnungsermächtigung für die Landesregierungen, allgemeine Anforderungen an Bewirtschaftungsvorgaben für die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung festzulegen.

3.3 Die Freistellung zulässiger Eingriffe

In § 42 Abs. 5 BNatSchG wird weiterhin davon ausgegangen, dass ein zugelassener Eingriff die Verbote des Artenschutzes entfallen lässt. Für die europäisch geschützten Arten gilt das aber nur, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden können. Um dies zu erreichen, können vorgezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angeordnet werden.

Hier dürften einige Probleme auf den Anwender zukommen. Schon die Frage, ob die von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ihre ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllen können, lässt sich nicht ohne weiteres beantworten. Auch die Wirksamkeit vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen dürfte mangels ausreichender Erkenntnisse in diesem Bereich zu Kopfzerbrechen führen.

3.4 Die Änderungen der Ausnahmenvorschriften

Freistellungen von den Verboten des Artenschutzes werden zukünftig nicht über Befreiung nach § 62 BNatSchG erteilt, sondern nach § 43 Abs. 8 BNatSchG-E. Für alle Ausnahmen gilt, dass keine zumutbare Alternative gegeben ist und der Erhaltungszustand der Population sich nicht verschlechtert. Art. 16 Abs. 3 FFH-RL; und Art. 9 Abs. 2 VRL sind zu beachten. Nach § 43 Abs. 8 Nr. 5 BNatSchG-E kann z. B. eine Ausnahme erteilt werden „aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art“. Hier stellt sich die Frage, ob diese Merkmale mit denen der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 3 Nrn. 1 und 2 BNatSchG übereinstimmen.

3.5 Die neuen Regelungen über die Befreiung

Befreiungen nach § 62 BNatSchG-E können auf Antrag erteilt werden, wenn die Durchführung der artenschutzrechtlichen Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die bisherigen Tatbestandsmerkmale entfallen. Die „nicht beabsichtigte Härte“ dürfte sich in der Zumutbarkeitsklausel des neuen § 62 BNatSchG-E wiederfinden. Die „überwiegenden Gründe des Gemeinwohls“ finden sich nun als „zwingende Gründe des öffentlichen Interesses“ in § 43 Abs. 8 Nr. 5 BNatSchG-E.

Anschrift des Verfassers:

Ministerialrat
 Prof. Dr. Hans-Walter Louis, LL.M. (UC Los Angeles)
 Schriftleitung der Zeitschrift Natur und Recht
 Bruchtorwall 6
 38100 Braunschweig
 e-mail: walter.louis@naturschutzrecht.net

Christoph SOBOTTA¹⁾

Artenschutz in der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs

Species protection under the jurisdiction of the European Court of Justice



Abbildung 1: Eine Reihe von Urteilen des Europäischen Gerichtshofes, unter anderem auch gegen Deutschland, erfordert eine Neuregelung von entscheidenden Teilen des Artenschutzes im Bundesnaturschutzgesetz. (Foto: W. Joswig)

Figure 1: Changes in the Federal Nature Conservation Act for species protection are necessary due to a series of judgements passed by the European Court of Justice against Germany and other countries. (Photo: W. Joswig)

Zusammenfassung

Mit einer Reihe jüngerer Urteile hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) die Fundamente einer einheitlichen Anwendung des Artenschutzes nach der Habitatrichtlinie 92/43 gelegt. Insbesondere seine Feststellungen zum Begriff der Absicht verleihen den einschlägigen Bestimmungen große Wirkung, doch sollte man diese nicht überspannen, indem man sie ungeprüft auf den Vogelschutz überträgt. Weitere Klarstellungen betreffen den Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die Verpflichtung zu vorbeugenden Schutzmaßnahmen und die Ausnahmen vom Artenschutz. Im Licht dieser Rechtsprechung erweisen sich die Vorschläge zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes nur teilweise als geeignet, Umsetzungsmängel zu beseitigen.

Summary

In a number of recent judgements the European Court of Justice laid down the foundations of a coherent application of the law on species protection under the Habitats Directive 92/43. In particular the findings on the concept of deliberate action ensure a far-reaching application of the relevant provisions. However, these findings should not be overstretched by an insufficiently considered transfer to birds protection. Other clarifications concern the protection of breeding and resting places, the obligation to apply preventive protection measures and the derogations from species protection. Considering this jurisprudence, the proposals to modify the (German) Federal Nature Protection Act appear only partially adequate to eliminate deficiencies in the transposition of the Habitats directive.

I. Einleitung

Das europäische Naturschutzrecht ist vor allem in der Habitatrichtlinie²⁾ und der Vogelschutzrichtlinie³⁾ niedergelegt. Es beruht auf zwei Säulen, dem Gebietsschutz und dem Artenschutz. Lange Zeit hatte es den Anschein, für Arten gelte ein „enges Schutzregime“, das vor allem die Nutzer der geschützten Arten, meist Jäger, aber auch ihre Bekämpfung als Schädlinge angeht.⁴⁾ Ausgangspunkt für dieses Verständnis war die Vogelschutzrichtlinie, die die absichtliche Beein-

¹⁾ Der Verfasser ist Mitarbeiter im Kabinett der Generalanwältin Juliane Kokott am EuGH. Eine künftige dienstliche Befassung mit Fragen des deutschen Naturschutzrechts ist unwahrscheinlich. Der hier gegenüber der Erstveröffentlichung (NuR 2007, 642 ff.) in gekürzter u. aktualisierter Form veröffentlichte Beitrag beruht auf Vorträgen auf den Tagungen „Artenschutz im Wandel“ vom 24.4.2007 in Osnabrück und „Europäischer und nationaler Artenschutz in der Planungspraxis“ vom 19.9.2007 in Laufing. Er gibt ausschließlich die persönliche Auffassung des Verfassers wieder.

²⁾ Richtlinie 92/43/EWG des Rates v. 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen, ABl. L 206, S. 7.

³⁾ Richtlinie 79/409/EWG des Rates v. 2.4.1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten, ABl. L 103, S. 1.

⁴⁾ Vgl. die Schlussanträge der Generalanwältin KOKOTT v. 15.12.2005 – C-221/04, Slg. 2006, I 4515, Nr. 38 (Kommission/Spanien - Schlingenjagd). Siehe bereits das Urt. v. 17.12.1987 – 412/85, Slg. 1987, 3503, Rdnrn. 14 f. (Kommission/Deutschland): Die Absicht der Bodennutzung, z.B. in der Landwirtschaft, schließt nicht aus, zugleich im Sinne von Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie Vögel absichtlich zu töten oder zu fangen, ihre Nester und Eier absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen sowie sie absichtlich zu stören.

trächtigung aller europäischen Vögel untersagt bzw. dafür eine Rechtfertigung verlangt. Selbst dieses enge Schutzregime war und ist durchaus kontrovers. Das zeigt sich insbesondere an den vielen jagdrechtlichen Fällen⁵⁾ und an den Verfahren wegen Umsetzungsmängeln.⁶⁾

Brisant⁷⁾ wird der europäische Artenschutz aber vor allem dadurch, dass der Gerichtshof seine Regelung in der Habitatrichtlinie keineswegs eng versteht, sondern vielmehr in einem sehr viel umfassenderen und strengen Sinn. Nachfolgend soll die Entwicklung dieser Rechtsprechung nachgezeichnet werden. In ihrem Licht werden Elemente der Anleitung der Kommission zum Artenschutz,⁸⁾ des ersten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes⁹⁾ und der jüngeren deutschen Rechtsprechung¹⁰⁾ kritisch gewürdigt.

II. Die artenschutzrechtlichen Verbote auf Basis des *Caretta*-Urteils

Den Grundstein der Rechtsprechung zu den artenschutzrechtlichen Verboten bildet das Urteil zur unechten Karettschildkröte, *Caretta caretta*.¹¹⁾ In diesem Fall bestand offensichtlich Handlungsbedarf, um den Fortbestand einer Art zu sichern, die sicherlich in besonderem Maße geeignet ist, die Sympathie des Betrachters zu wecken. Sie nutzt im Mittelmeer nur noch einige wenige Strände zur Fortpflanzung. Die wichtigsten Strände der EU-15 befinden sich in der Bucht von Laganas auf der griechischen Insel Zakynthos.

Die Nutzung dieser Strände als Brutplatz der Schildkröte wird beeinträchtigt, wenn am Strand Mopeds verkehren, sich dort Liegestühle und Sonnenschirme befinden sowie illegale Bauwerke errichtet werden und im vorgelagerten Meeresgebiet Tretboote und andere kleine Boote fahren. Alle diese Tätigkeiten waren daher durch Verbotsschilder untersagt. Da die Kommission bei Besuchen der Insel feststellte, dass die-

se Störungen trotzdem in großem Umfang stattfanden, erhob sie eine Klage auf Feststellung, dass Griechenland Art. 12 Abs. 1 der Habitatrichtlinie verletzt habe.

Der Gerichtshof stellte einen doppelten Verstoß gegen Art. 12 Abs. 1 Buchst. b und d der Habitatrichtlinie fest: Die rechtlichen Schutzmaßnahmen vor Ort reichten grundsätzlich nicht aus,¹²⁾ insbesondere hatte Griechenland es aber auch versäumt, die Störung der Schildkröten durch touristische Aktivitäten und die Verschlechterung ihrer Brutplätze zu unterbinden.¹³⁾

A - Absicht

Mit diesem Urteil relativierte der EuGH den Begriff der Absicht. Er hat bereits den Umstand, dass trotz Verbotsschildern und Hinweisen auf das Vorhandensein von Gelegen geschützter Meeresschildkröten auf einem Sandstrand Mopeds verkehren und dass im Meeresgebiet der betreffenden Strände Tretboote und kleine Boote vorhanden sind, als absichtliche Störung im Sinne von Art. 12 Abs. 1 Buchst. b der Richtlinie angesehen.¹⁴⁾ Dies wäre jedoch ausgeschlossen, wenn Absicht einen auf die Störung gerichteten Willen voraussetzen würde. Es ist kaum anzunehmen, dass die Touristen auf Zakynthos mit ihren Aktivitäten Schildkröten stören wollten. Wie der Gerichtshof schließlich in einem Urteil zur Schlingenjagd klarstellte, reicht es, wenn die Beeinträchtigung einer geschützten Tierart in Kauf genommen wird.¹⁵⁾ Im Ergebnis ist ihm zuzustimmen, da die Habitatrichtlinie ein strenges Schutzsystem für die geschützten Arten fordert. Ein Schutzsystem, das die Tötung, den Fang oder die Störung der Arten von gemeinschaftlichem Interesse nur bei wenigen, direkt auf diese Arten ausgerichteten Handlungen untersagt, es aber zulässt, dass die Schädigung dieser Arten bei einer Vielzahl anderer Handlungen bewusst in Kauf genommen wird, kann nicht als „streng“ bezeichnet werden.¹⁶⁾

⁵⁾ EuGH Urt. v. 17.1.1991 – C-157/89, Slg. 1991, I-57 (Kommission/Italien - Jagdzeiten); Urt. v. 19.1.1994 – C-435/92, Slg. 1994, I-67 (Association pour la protection des animaux sauvages u.a.), Urt. v. 7.3.1996 – C-118/94, Slg. 1996, I-1223 (Associazione italiana per il WWF u.a.), Urt. v. 7.12.2000 – C-38/99, NuR 2001, 207 (Kommission/Frankreich - Jagdzeiten); Urt. v. 16.10.2003 – C-182/02, Slg. 2003, I-12105 (Ligue pour la protection des oiseaux u.a.); Urt. v. 9.12.2004 – C-79/03, NuR 2006, 95 (Kommission/Spanien - Parany); Urt. v. 9.6.2005 – C-135/04, Slg. 2005, I-5261 (Kommission/Spanien - Contrapasa), Urt. v. 15.12.2005 – C-344/03, Slg. 2005, I-11033 (Kommission/Finnland - Frühjahrsjagd auf Wasservögel) und Urt. v. 8.6.2006 – C-60/05, NuR 2007, 196 (WWF Italia u.a.) sowie zuletzt den Beschl. v. 19.12.2006 – C-503/06 im einstweiligen Rechtsschutz (Kommission/Italien - Starenjagd, nicht in der amtlichen Sammlung veröffentlicht).

⁶⁾ EuGH Urt. v. 8.7.1987 – 247/85, Slg. 1987, 3029 (Kommission/Belgien), Urt. v. 8.7.1987 – 262/85, Slg. 1987, 3073 (Kommission/Italien), Urt. v. 13.10.1987 – 236/85, Slg. 1987, 3989 (Kommission/Niederlande I), Kommission/Deutschland (Fn. 4), Urt. v. 27.4.1988 – 252/85, Slg. 1988, 2243 (Kommission/Frankreich), Urt. v. 15.3.1990 – 339/87, Slg. 1990, I-851 (Kommission/Niederlande II) sowie die Schlussanträge der Generalanwältin KOKOTT v. 11.1.2007 – C-507/04, noch nicht in der amtlichen Sammlung veröffentlicht, (Kommission/Österreich).

⁷⁾ Siehe die heftige Kritik von Klaus-Peter DOLDE, Europarechtlicher Artenschutz in der Planung, NVwZ 2007, 7 (insbesondere 11).

⁸⁾ Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive, 92/43/EEC, endgültige Fassung, Stand Februar 2007, http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/species_protection/library?l=/commission_guidance/final-completepdf/_EN_1.0_&a=d.

⁹⁾ BGBl. 2007 I, 2873 ff. Vorbereitend dazu Stefan Lütke, Anpassungserfordernisse des deutschen Artenschutzrechts, ZUR 2006, 513.

¹⁰⁾ Vgl. insbesondere die Urt. des BVerwG v. 16.3.2006 – 4 A 1075.04, NuR 2006, 766 (Flughafen Schönefeld) und v. 21.6.2006 – 9 A 28.05, NuR 2006, 779 (Ortsumfahrung Stralsund).

¹¹⁾ EuGH Urt. v. 1.1.2002 – C-103/00, NuR 2004, 596 (Kommission/Griechenland - *Caretta caretta*).

¹²⁾ Urt. *Caretta caretta* (Fn. 11, Rdnrn. 26 ff.).

¹³⁾ Urt. *Caretta caretta* (Fn. 11, Rdnr. 36).

¹⁴⁾ Urt. *Caretta caretta* (Fn. 11, Rdnr. 36).

¹⁵⁾ Urt. v. 18.5.2006 – C-221/04, NuR 2007, 261, Rdnr. 71 (Kommission/Spanien - Schlingenjagd). Kritisch Bernhard STÜER/Gabriela BÄHR, Artenschutz in der Fachplanung, DVBl. 2006, 1155 (1160 f.), vgl. Roman GÖTZE/Sebastian STEECK, Artenschutz und Infrastruktur – Bericht über das Symposium des Institutes für Umwelt- und Planungsrecht der Universität Leipzig am 16.5.2006, DVBl. 2007, 32 (33), zust. dgg. Katrin VOGT, Die Anwendung artenschutzrechtlicher Bestimmungen in der Fachplanung und der kommunalen Bauleitplanung, ZUR 2006, 21 (22).

¹⁶⁾ Schlussanträge der Generalanwältin KOKOTT zum Fall Schlingenjagd (Fn. 4, Nr. 50) und Peter FISCHER-HÜFTLE, Zur „absichtlichen“ Beeinträchtigung europarechtlich geschützter Arten, NuR 2005, 768 (770).

Die praktische Konsequenz eines so weit verstandenen Begriffs der Absicht ist, dass der Artenschutz nicht nur von denjenigen zu beachten ist, die den geschützten Tieren mit Wissen und Wollen nachstellen, d.h. von den Jägern, Schädlingsbekämpfern und Tierquälern. Eine Schädigung nehmen sehr viel weitere Kreise in Kauf. Zu denken ist z.B. an bestimmte land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Aktivitäten, aber auch an naturverbrauchende Vorhaben. In diesem Zusammenhang gewinnen Aufklärungsmaßnahmen vor Ort zusätzliche Bedeutung. Wer trotz Hinweisen auf die Gefährdung von geschützten Arten diese schädigt, wird sich kaum noch damit verteidigen können, die Beeinträchtigung sei nicht absichtlich erfolgt.

B - Störung

Im Gegensatz zu den Begriffen des Fangs und der Tötung von Exemplaren der geschützten Arten nach Art. 12 Abs. 1 Buchst. a der Habitatrichtlinie ist die Auslegung des Begriffs der Störung nach Art. 12 Abs. 1 Buchst. b nicht unproblematisch, insbesondere weil er potenziell sehr weit reicht. Da Art. 12 Abs. 1 Buchst. b der Habitatrichtlinie aber nicht ausdrücklich die Störung einzelner Tiere untersagt, sondern nur die Störung von Arten, ist es vermutlich möglich, den Begriff der Störung durch ein *de minimis* Kriterium zu beschränken,¹⁷⁾ doch kann man für die einzelne Störung regelmäßig kaum an den Erhaltungszustand anknüpfen. Dadurch würden insbesondere kumulative Störungen unzureichend berücksichtigt, die in ihrer Gesamtheit den Erhaltungszustand beeinträchtigen können, für sich alleine jedoch jeweils unerheblich sind.

Diese Überlegungen zur Umsetzung des Störungsbegriffs bleiben allerdings an seiner Oberfläche. Sein Wirkungspotenzial wird bei einem Gedankenexperiment deutlich: Der Artenschutz untersagt nach gängiger Lesart nicht die Zerstörung von Lebensräumen, jedenfalls soweit es sich nicht um Fortpflanzungs- und Ruhestätten handelt. Werden Lebensräume allerdings zerstört oder beeinträchtigt, während sich die geschützten Arten dort aufhalten, so dürfte regelmäßig eine verbotene Störung eintreten. Selbst wenn die Arten während des Eingriffs abwesend sind, dürfte er mittelbar eine Störung bewirken, da sie bei ihrer Rückkehr den Lebensraum nicht mehr wie zuvor nutzen können. Es kann nämlich kaum einen Unterschied machen, ob man Tiere etwa durch Lärm vertreibt, wenn sie auftauchen, oder durch die Beseitigung der Elemente, auf die sie angewiesen sind. Der Erstreckung auf beliebige – nur gelegentlich genutzte – Lebensräume wird allerdings die Notwendigkeit einer Störung der Art einen Riegel vorschoben. Die Störung einer Art dürfte bei der Beeinträchti-

gung ihrer Lebensräume erst dann erreicht werden, wenn diese Räume für den weiteren Bestand eines Vorkommens notwendig sind.

Diese Reichweite erreicht der Störungsbegriff allerdings nur aufgrund des weiten Absichtsbegriffs. Würden nur zielgerichtete Störungen erfasst, so wären die meisten menschlichen Aktivitäten grundsätzlich nicht betroffen. Reicht die bloße Inkaufnahme, so ist die verbotene Störung sehr viel eher erreicht.

C - Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Mit der Relativierung des Begriffs der Absicht verlor eine andere Kontroverse um die Reichweite des Artenschutzes nach der Habitatrichtlinie an Bedeutung. Nach Art. 12 Abs. 1 Buchst. d der Habitatrichtlinie muss jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tierarten nach Anhang IV Buchst. a verboten werden. Dieses Verbot kann bereits nach seinem Wortlaut unzweifelhaft jedermann treffen, nicht nur diejenigen, die den geschützten Arten zielgerichtet nachstellen. Die Kommission bestand gegenüber den Mitgliedstaaten, insbesondere Deutschland, darauf, dass dem Wortlaut entsprechend im Unterschied zu den anderen Verboten des Tötens, des Fangens oder des Störens nicht nur absichtliches Verhalten erfasst wird. Deutschland vertrat demgegenüber die Auffassung, der Begriff der Absicht sei einfach vergessen worden und müsse hinzugedacht werden. Diesen Streit entschied der Gerichtshof schließlich zugunsten der Kommission.¹⁸⁾

Was Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind, hat der Gerichtshof bislang noch nicht vertieft untersucht. Dies dürfte grundsätzlich eher eine fachliche als eine rechtliche Frage sein. Aus Anlass eines Beschlusses des OVG Magdeburg¹⁹⁾ sei allerdings darauf hingewiesen, dass die Strände von Zakynthos nur im Sommer durch die Schildkröten als Fortpflanzungsstätten genutzt werden. Trotzdem sah der EuGH im Vorhandensein von Bauwerken eine Beschädigung oder Vernichtung von Fortpflanzungsstätten.²⁰⁾ Ähnlich lag es im Verfahren gegen Irland, wo die Zerstörung von Fledermausquartieren als Verletzung des Artenschutzes angesehen wurde.²¹⁾ Anders als das OVG Magdeburg unter Berufung auf eine ältere Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts²²⁾ in Bezug auf die Winterquartiere von Fledermäusen offenbar meint, sind daher Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch dann geschützt, wenn sie gerade nicht genutzt werden. Anders dürfte es bei nur potenziellen oder ehemaligen – d.h. definitiv nicht mehr genutzten – Stätten sein.²³⁾

¹⁷⁾ Vgl. die Anleitung der Kommission (Fn. 8, S. 37 f. Art. 12, Nr. 37 ff.) und den Beschluss OVG Münster v. 13.7.2006 - 20 D 80/05.AK, NuR 2007, 48, Rdnr. 96 (Verkehrsflughafen Münster/Osnabrück).

¹⁸⁾ EuGH, Ur. v. 20.10.2005 – C-6/04, Slg. 2005, I-9017, Rdnr. 79 (Kommission/Vereinigtes Königreich), Ur. v. 10.1.2006 – C-98/03, NuR 2006, 166, Rdnr. 55 (Kommission/Deutschland) und Ur. v. 11.1.2007 – C-183/05, ZUR 2007, 305, Rdnr. 47 (Kommission/Irland).

¹⁹⁾ OVG Magdeburg, Beschl. v. 10.1.2006 - (2 M 177/05, n.v.).

²⁰⁾ Ur. *Caretta caretta* (Fn. 11, Rdnr. 38.).

²¹⁾ Ur. Kommission/Irland (Fn. 18, Rdnrn. 35 f.), iVm. mit den dort in Bezug genommenen Schlussanträgen von Generalanwalt LÉGER v. 21.9.2006 in dieser Sache (noch nicht in der amtlichen Slg. veröffentlicht, Nrn. 52 ff.).

²²⁾ BVerwG Ur. v. 11.1.2001 – 4 C 6.00, BVerwGE 112, 321 (Polizeirevier). Diese Entscheidung betraf keine Quartiere von Arten, die durch die Habitatrichtlinie geschützt werden. Die missverständlichen Passagen könnten auf einem fehlerhaften Verständnis des Begriffs Überwinterungsplätze in einer Kommentierung beruhen: zwar erfasst der Artenschutz nicht insgesamt die Überwinterungslebensräume geschützter Arten, wohl aber die Ruhestätten, wenn sie darin den Winter verbringen.

²³⁾ Dies scheint nach dem Ur. Ortsumfahrung Stralsund (Fn. 10, Rdnr. 43) nunmehr auch die Auffassung des BVerwG zu sein.

Da der Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten somit relativ weit reicht, besteht ein großes Interesse daran, ihn praktikabler zu gestalten. Die Kommission entwickelt dazu in ihrer Anleitung den Gedanken der fortdauernden ökologischen Funktionalität (*continued ecological functionality* – CEF).²⁴⁾ Wie im Gebietsschutz²⁵⁾ sollen schadensverhindernde Maßnahmen eine Beeinträchtigung ausschließen. Der neue § 42 Abs. 5 Sätze 2 bis 4 BNatSchG greift diesen Gedanken für Vorhaben auf.

Hinweise des Gerichtshofs liegen dazu noch nicht vor. Es ist daher Vorsicht geboten. Ausgleichsmaßnahmen sind prinzipiell im Vergleich mit dem unbeeinträchtigten Fortbestand von Vorkommen die schlechtere Lösung.²⁶⁾ Selbst wenn man Ausgleichsmaßnahmen beim Artenschutz eine eigene Funktion zuerkennt, so sollte dies im Rahmen der Ausnahmeregelung geschehen, die zumindest sicherstellt, dass die Alternativen zum Eingriff geprüft werden. Wie noch anzusprechen ist, finden Ausgleichsmaßnahmen dort ihren Anwendungsbereich bei der Gewährleistung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten.²⁷⁾

Für die Kommission fehlt es bereits an einer Verschlechterung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, wenn etwaige Beeinträchtigungen durch positive Maßnahmen ausgeglichen werden, so dass die Stätte anschließend ihre ökologische Funktion weiterhin ausfüllt. Die Kommission lässt in diesem Zusammenhang sogar die Schaffung neuer Habitate innerhalb der betroffenen Stätte zu.²⁸⁾ Der Ansatz erscheint vernünftig und dürfte mit den Geist und Zweck der Richtlinie²⁹⁾ übereinstimmen, jedenfalls soweit nicht die Grenze zwischen schadensverhindernden und schadensausgleichenden Maßnahmen überschritten wird.³⁰⁾ Dies ist bei der Schaffung neuer Habitate zweifelhaft.

In der Fassung der jüngsten Änderungen nähert sich der Gesetzesentwurf diesem Modell an. Positiv ist zu vermerken, dass vorgezogene Maßnahmen ausdrücklich ermöglicht werden (§ 42 Abs. 5 Satz 3 BNatSchGE). Damit kann eine vorübergehende Verschlechterung ausgeschlossen werden. Zweifelhaft ist allerdings, ob die Grenze zwischen schadensverhindernden und schadensausgleichenden Maßnahmen respektiert wird, wenn es ausreicht, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zu-

sammenhang weiterhin erfüllt wird. Das könnte als Ausnahme aufgrund lokaler Ausgleichsmaßnahmen verstanden werden.

Unverständlich ist, wodurch eine Ausdehnung dieser Ausnahme auf die Verbote der Tötung, der Verletzung und des Fangs nach Satz 2 gerechtfertigt werden soll. Danach sollen bei der Möglichkeit weiterer Erfüllung der ökologischen Funktion der Stätte mit dem Eingriff einhergehende unvermeidbare Beeinträchtigungen nicht gegen diese Verbote verstoßen. Aus einer eventuell erlaubten Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu schließen, dass Exemplare der Art zugleich ohne weitere Voraussetzung getötet oder gefangen werden dürfen, ist nicht zulässig. Nach der Richtlinie dürfte es vielmehr nötig sein, für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen – z.B. das Einfangen von Exemplaren in den betroffenen Teilen der Stätte – in die Prüfung einer Ausnahmegenehmigung einzutreten.³¹⁾

D - Zulassungsverfahren

Welche Konsequenzen der Begriff der Absicht für behördliche Zulassungsentscheidungen hat, war bisher nur am Rande Gegenstand von Urteilen des Gerichtshofs. Die im Urteil *Caretta* erwähnten Bauwerke waren offenbar illegal errichtet worden.³²⁾

Der Gerichtshof hat die Klage zur Schlingenjagd im Wesentlichen deshalb abgewiesen, weil die Kommission die Anwesenheit von möglicherweise gefährdeten Fischottern nicht ausreichend nachgewiesen hat und daher auch nicht bewiesen hat, dass den Behörden, als sie die streitige Genehmigung für die Fuchsjagd erteilten, bekannt war, dass sie damit möglicherweise den Fischotter in Gefahr brächten.³³⁾ Diese Formulierungen sollten nicht dahingehend verstanden werden, dass die Präsenz geschützter Arten mit absoluter Sicherheit nachzuweisen ist. Vielmehr dürfte es entscheidend sein, dass die Behörden nicht von der Möglichkeit – dem Risiko – einer Gefährdung ausgehen mussten. Wenn diese Möglichkeit tatsächlich besteht, dürfte sie weitere Ermittlungspflichten auslösen.³⁴⁾

Dafür spricht insbesondere der Konformitätsfall gegen Irland. Er hatte u.a. genehmigte Vorhaben zum Gegenstand, welche trotz Beeinträchtigungen und Störungen von geschützten Arten durchgeführt wurden. Diese Projekte sah der

²⁴⁾ Anleitung der Kommission (Fn. 8, S. 47 f. Art. 12, Nrn. 72 ff.).

²⁵⁾ Christoph SOBOTTA, Die Rechtsprechung des EuGH zu Art. 6 der Habitatrichtlinie, ZUR 2006, 353 (358, mwN.).

²⁶⁾ Vgl. die Schlussanträge der Generalanwältin KOKOTT v. 27.4.2006 – C 239/04, Slg. 2006, I 10183, Nr. 35 (Kommission/Portugal - Castro Verde).

²⁷⁾ BVerwG Schönefeld (Fn. 10, Rdnr. 571), dem folgend der Beschl. des OVG Münster v. 23.3.2007 – 11 B 916/06.AK, NuR 2007, 360, Rdnrn. 71 ff. (A 33) und das Ur. des OVG Koblenz v. 25.4.2007 – 8 C 10751/06.OVG, NuR 2007, 557, Rdnrn. 57 ff. (Ortsumgehung Jockgrim) sowie Martin GELLERMANN, Artenschutzrecht im Wandel, NuR 2007, 161 (165) und Martin GELLERMANN/Matthias SCHREIBER, Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren, 2007, S. 58.

²⁸⁾ Anleitung der Kommission (Fn. 8, S. 47 f. Art. 12, Nr. 74).

²⁹⁾ Vgl. Ur. Kommission/Vereinigtes Königreich (Fn. 18, Rdnr. 113).

³⁰⁾ Zweifelhafte insofern der Beschluss des OVG Lüneburg v. 28.12.2006 - 7 MS 216/05, Juris, Rdnr. 89 (Ortsumfahrung Celle).

³¹⁾ GELLERMANN (Fn. 26, 164 f.) und Frank NIEDERSTADT/Ellen KRÜSEMANN, Die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz im Licht des „Guidance documents“ der Europäischen Kommission, ZUR 2007, 347 (350), jeweils zur ursprünglichen Fassung des Entwurfs.

³²⁾ Ur. *Caretta caretta* (Fn. 11, Rdnr. 8).

³³⁾ Ur. Schlingenjagd (Fn. 15, Rdnrn. 60 ff. und 73).

³⁴⁾ Vgl. die Schlussanträge der Generalanwältin KOKOTT zum Fall Schlingenjagd (Fn. 4, Nr. 66).

Gerichtshof ohne weitere Untersuchung der Einzelheiten als Beleg dafür an, dass das irische Recht den Artenschutz nicht hinreichend gewährleiste.³⁵⁾ Dies stützte er in einem Fall auf den Umstand, dass nach einer Genehmigung durchgeführte Untersuchungen eine Beeinträchtigung von Fledermausquartieren belegten.³⁶⁾ Folglich muss zumindest die Gefahr einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinreichend aufgeklärt werden. Zugleich spricht die argumentative Verknüpfung mit der Umweltverträglichkeitsprüfung in diesen Fällen dafür, dass die Prüfung dem Artenschutz besondere Aufmerksamkeit widmen muss.

E - Konkrete und kohärente vorbeugende Maßnahmen vor Ort

Schließlich ist auf einen weiteren Gesichtspunkt im Urteil *Caretta caretta* hinzuweisen, der bislang nicht die nötige Aufmerksamkeit erfährt, aber für die Durchsetzung der artenschutzrechtlichen Verbote von zentraler Bedeutung ist. Was das Fehlen eines wirksamen rechtlichen Schutzregimes für die Schildkröte angeht, könnte man denken, dass es ausreichen würde, eine allgemeine Regelung zu erlassen, die – dem Wortlaut von Art. 12 Abs. 1 folgend – die verschiedenen dort genannten Formen der Beeinträchtigung untersagt und angemessene Sanktionen für Verstöße vorsieht. Darum ging es in diesem Fall jedoch nicht. Vielmehr beanstandete der Gerichtshof, dass verschiedene bereits vom griechischen Staatsrat empfohlene konkrete Maßnahmen zum Schutz des Gebiets einschließlich der Einführung eines Gebietsschutzes für das Fortpflanzungsgebiet nicht rechtzeitig erfolgt seien.³⁷⁾

Die Konsequenz aus diesen Feststellungen zog der EuGH in einem nachfolgenden Urteil zur Milosviper, einer endemischen Art der gleichnamigen Insel, die in den Anhängen II und IV Buchst. a der Habitatrichtlinie aufgeführt ist. Nach diesem nur auf Französisch und Griechisch vorliegenden Urteil setzt das strenge Schutzsystem den Erlass kohärenter und koordinierter vorbeugender Maßnahmen voraus.³⁸⁾ Auch in diesem Fall fehlte es an konkreten Schutzmaßnahmen vor Ort.

Vertieft hat der Gerichtshof diesen Ansatz schließlich in dem Urteil gegen Irland. Alle in Irland vorkommenden Tierarten des Anhangs IV müssen danach gemäß Art. 12 Abs. 1 der Habitatrichtlinie angemessen überwacht werden.³⁹⁾ Beanstandet wurden insofern insbesondere das Fehlen von Artenaktionsplänen⁴⁰⁾ und das Fehlen erforderlicher Informationen über

mehrere in Anhang IV Buchst. a der Richtlinie 92/43 aufgeführte Arten einschließlich der Kenntnis über ihre Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie ihre möglichen Bedrohungen.⁴¹⁾

Art. 12 Abs. 1 der Habitatrichtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten somit dazu, die Vorkommen der geschützten Tierarten zu ermitteln⁴²⁾ und vor Ort, insbesondere an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten, kohärente und koordinierte vorbeugende Maßnahmen zu treffen. Entsprechende Pflichten für die geschützten Pflanzenarten nach Art. 13 wären nur konsequent. Vermutlich ist dabei ein differenziertes Vorgehen nach Maßgabe der artspezifischen Charakteristika geboten. Die Vorkommen seltener Arten sollten möglichst vollständig ermittelt werden, während man sich bei weit verbreiteten Arten auf wichtige Vorkommen und Hinweise beschränken kann, in welchen Lebensräume die Art typischerweise zu finden ist.

Diese Verpflichtungen drängen sich zwar angesichts des Wortlauts von Art. 12 nicht unbedingt auf, doch verlangt bereits Art. 11 die Überwachung des Erhaltungszustands der Arten von gemeinschaftlichem Interesse, was im Licht von Art. 12 Abs. 1 die Anforderungen des Gerichtshofs einschließen sollte. Darüber hinaus sind die so gewonnenen Informationen sowohl für die wirksame Anwendung der artenschutzrechtlichen Verbote als auch für die Gewährung etwaiger Ausnahmen von zentraler Bedeutung.⁴³⁾ Vorbeugende Maßnahmen vor Ort sind ebenfalls eine nahe liegende Konsequenz, wenn das Schutzregime nicht nur streng, sondern auch wirksam sein soll.

III. Ausnahmen

Die Ausnahmen zum strengen Schutzsystem nach Art. 16 Abs. 1 der Habitatrichtlinie sind ein Bereich, den der Gerichtshof erst in jüngster Zeit direkt angesprochen hat.

A - Allgemeines

Fest steht, dass Art. 16 der Habitatrichtlinie die Ausnahmen erschöpfend regelt.⁴⁴⁾ Da die Art. 12, 13 und 16 der Richtlinie gemeinsam ein in sich stimmiges Regelungssystem zum Schutz der Populationen der betroffenen Arten treffen, verletzt jede mit der Richtlinie unvereinbare Ausnahme davon sowohl die Verbote der Art. 12 oder 13 als auch die Ausnahmebestimmung des Art. 16.⁴⁵⁾ Allgemeine Ausnahmen für rechtmäßiges Verhalten⁴⁶⁾ oder für bestimmte Aktivitäten⁴⁷⁾ sind unzulässig.

³⁵⁾ Urt. Kommission/Irland (Fn. 18, Rdnrn. 35 f.).

³⁶⁾ Dies wird deutlicher in den vom Gerichtshof in Bezug genommenen Schlussanträgen von Generalanwalt LÉGER (Fn. 21, Nrn. 52 ff.).

³⁷⁾ Urt. *Caretta caretta* (Fn. 11, Rdnr. 28). Vgl. auch die Anleitung der Kommission (Fn. 8, S. 28 ff., Art. 12, Rdnr. 19 ff.).

³⁸⁾ Urt. v. 16.3.2006 – C 518/04, nicht in der amtlichen Sammlung veröffentlicht, Rdnr. 16 (Kommission/Griechenland - (Milosviper - *Vipera schweizeri*)).

³⁹⁾ Urt. Kommission/Irland (Fn. 18, Rdnrn. 30 ff.).

⁴⁰⁾ Urt. Kommission/Irland (Fn. 18, Rdnrn. 14 ff.).

⁴¹⁾ Urt. Kommission/Irland (Fn. 18, Rdnrn. 19 ff.).

⁴²⁾ Tatsächlich werden mancherorts bereits Schritte in diese Richtung unternommen: Vgl. die in Hessen gesammelten Informationen über Tierarten, http://www.hessen.de/irj/HMULV_Internet?cid=f917f4a5ae899ad41a1e9c0e984e9c2d.

⁴³⁾ So auch Tobias HELLENBROICH, *Europäisches und deutsches Artenschutzrecht*, 2006, 78, 88 und 340; vgl. auch die Kritik von Rainer WOLF, *Artenschutz und Infrastrukturplanung*, ZUR 2006, 505 (507 und 512) an den fehlenden Bestimmungen über eine Verträglichkeitsprüfung.

⁴⁴⁾ Vgl. Urt. Kommission/Vereinigtes Königreich (Fn. 18, Rdnr. 111) und Kommission/Irland (Fn. 18, Rdnr. 48).

⁴⁵⁾ Urt. Kommission/Vereinigtes Königreich (Fn. 18, Rdnr. 112) und Kommission/Deutschland (Fn. 18, Rdnr. 66).

⁴⁶⁾ Vgl. Urt. Kommission/Vereinigtes Königreich (Fn. 18, Rdnr. 113).

⁴⁷⁾ Vgl. Urt. Kommission/Irland (Fn. 18, Rdnrn. 44 ff.).

Als Ausnahmeregelung ist Art. 16 der Habitatrichtlinie eng auszulegen. Die Beweislast für das Vorliegen der für jede Abweichung erforderlichen Voraussetzungen trifft die Stelle, die über sie entscheidet. Daher müssen die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass jeder Eingriff, der die geschützten Arten betrifft, nur auf der Grundlage von Entscheidungen genehmigt wird, die mit einer genauen und angemessenen Begründung versehen sind, in der auf die in Art. 16 Abs. 1 genannten Gründe, Bedingungen und Anforderungen Bezug genommen wird.⁴⁸⁾ Solche Entscheidungen fehlen naturgemäß, wenn die Ausnahme bereits in den Tatbestand einer Umsetzungsregelung integriert wird.

Schon daher ist zu bezweifeln, dass die Ausnahme nach § 42 Abs. 4 BNatSchG für die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung, soweit sie der guten fachlichen Praxis entspricht, Art. 16 der Habitatrichtlinie genügt. Dies würde nämlich voraussetzen, dass die gute fachliche Praxis Ausnahmeentscheidungen im Sinne von Art. 16 Abs. 1 trifft. Dafür ist bislang nichts ersichtlich.⁴⁹⁾

B - Verhältnismäßigkeit

Bezüglich der meisten einzelnen Grundlagen für eine Ausnahme und die Alternativenprüfung kann auf die Rechtsprechung zu gleich lautenden Ausnahmen im Vogelschutz oder zu Art. 6 Abs. 4 der Habitatrichtlinie zurückgegriffen werden.⁵⁰⁾ Es bietet sich an, sie als Ausprägung des Prinzips der Verhältnismäßigkeit zu verstehen und anzuwenden.⁵¹⁾

Folglich ist zunächst das Ziel der Maßnahme zu bestimmen. Es kann die Maßnahme nur rechtfertigen, wenn es mindestens einem der Ausnahmegründe zugeordnet werden kann, d.h. wenn die Maßnahme geeignet ist, einen der dort genannten Zwecke zu erreichen.

Selbst wenn eine solche Zuordnung möglich ist, darf die Maßnahme nicht durchgeführt werden, wenn ihr Ziel mit weniger einschneidenden Mitteln erreicht werden kann, also durch eine anderweitige zufrieden stellende Lösung im Sinne von Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie. Beim Gebietsschutz hat der EuGH klargestellt, dass das Fehlen von Alternativen nachzuweisen ist.⁵²⁾ Dieser Nachweis ist jedenfalls dann misslungen, wenn Lösungen nicht untersucht wurden, die nicht von vornherein ausgeschlossen werden können, selbst wenn sie gewisse Schwierigkeiten und Nachteile bei der Zielverwirklichung mit sich gebracht hätten.⁵³⁾ Diese Überlegungen sollten auch beim Artenschutz gelten.

Zufrieden stellend ist eine andere Lösung allerdings nicht nur, wenn sie die Ziele der Ausnahme genauso gut erreichen würde, sondern auch, wenn die verursachten Nachteile der Ausnahme außer Verhältnis zu den angestrebten Zielen stehen würden und die andere Lösung ein angemessenes Verhältnis gewährleisten würde. Möglicherweise sind daher Abstriche bei der Zielverwirklichung – z.B. höhere Kosten oder Umwege bei Infrastrukturvorhaben – in Kauf zu nehmen.⁵⁴⁾ Dies ist der abschließende Teil der Verhältnismäßigkeitsprüfung, die so genannte Angemessenheit oder Verhältnismäßigkeit im engeren Sinne.

Diese Elemente fehlen bei der in § 42 Abs. 4 Sätze 2 bis 4 BNatSchG vorgesehenen Ausnahme für die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung. Allein der günstige Erhaltungszustand, auf den noch einzugehen ist, findet Erwähnung, nicht aber die Alternativenprüfung und die Gründe für eine Ausnahme. Richtig ist, dass eine den Artenschutz angemessen berücksichtigende gute fachliche Praxis in Verbindung mit konkreten Maßnahmen vor Ort wichtige Anhaltspunkte für den Sorgfaltsmaßstab beim Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten enthalten können. Gerade für die Frage der Inkaufnahme einer Beeinträchtigung, die nur im Fall der Absicht untersagt ist, können sie eine Rolle spielen. Die Nichtanwendung der Schutzbestimmungen dürfte jedoch zu weit gehen.⁵⁵⁾

Auch die Regelung des § 42 Abs. 5 Sätze 2 bis 4 BNatSchG zu Maßnahmen zur Sicherung der fortdauernden ökologischen Funktion lässt die Voraussetzungen einer Ausnahme nach Art. 16 der Habitatrichtlinie vermissen. Der Verweis auf die Eingriffsregelung nach § 19 BNatSchG oder Maßnahmen nach dem Baugesetzbuch vermag diesen Mangel nicht zu heilen, da dort weder die Ausnahmegründe noch die Alternativenprüfung hinreichend berücksichtigt sind.

C - Verweilen in einem günstigen Erhaltungszustand

Schwierig ist im Rahmen der Ausnahmeregelung vor allem die „Bedingung, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen“. Nimmt man Art. 16 der Habitatrichtlinie beim Wort, so erweist sich dieses Merkmal als unüberwindliche Abwägungsschranke. Bei ungünstigem Erhaltungszustand würde sich jeder Eingriff verbieten.⁵⁶⁾

⁴⁸⁾ Urt. v. 14.6.2007 – C-342/05, NuR 2007, 477, Rdnr. 25 (Kommission/Finnland – Wolfsjagd).

⁴⁹⁾ Vgl. das Urt. Kommission/Deutschland (Fn. 18, Rdnrn. 64 ff.) im Hinblick auf das Pflanzenschutzrecht.

⁵⁰⁾ Anleitung der Kommission (Fn. 8, S. 51, Art. 16, Rdnr. 4), GELLERMANN/SCHREIBER (Fn. 27, S. 72 mwN.).

⁵¹⁾ Schlussanträge der Generalanwältin KOKOTT v. 30.11.2006 – C-342/05, noch nicht in der amtlichen Sammlung veröffentlicht, Nrn. 24 ff.).

⁵²⁾ Urt. v. 26.10.2006 – C-239/04, NuR 2007, 30, Rdnr. 36 (Kommission/Portugal – Castro Verde).

⁵³⁾ Urt. Castro Verde (Fn. 52, Rdnr. 38).

⁵⁴⁾ Zum Gebietsschutz Urt. Castro Verde (Fn. 52, Rdnr. 38) und zum Vogelschutz die Urt. v. 12.12.1996 – C-10/96, Slg. 1996, I 6775, Rdnrn. 16 ff. und 24 ff. (Ligue royale pour la protection des oiseaux u. a.), Ligue pour la protection des oiseaux u. a. (Fn. 5, Rdnr. 16), Kommission/Spanien (Contrapasa, Fn. 5, Rdnr. 19) sowie Kommission/Finnland (Frühjahrsjagd auf Wasservogel, Fn. 5, Rdnrn. 33 ff.).

⁵⁵⁾ Kritisch auch GELLERMANN (Fn. 27, 164). Die Anleitung der Kommission (Fn. 8, S. 31, Art. 12, Rdnr. 26) nimmt allerdings Beeinträchtigungen in Kauf, solange der Erhaltungszustand der lokalen Population gewahrt bleibt.

⁵⁶⁾ Vgl. die Schlussanträge der Generalanwältin KOKOTT im Fall Wolfsjagd (Fn. 51, insbesondere Nrn. 41 ff.) und v. 11.1.2007 – C-508/04, noch nicht in der amtlichen Sammlung veröffentlicht, Nrn. 54 f. und 67 (Kommission/Österreich).

Der EuGH hat im finnischen Wolfsfall und im österreichischen Konformitätsfall dazu Stellung genommen. Er stellte einerseits fest, der günstige Erhaltungszustand der Populationen der betreffenden Tierarten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet sei eine unabdingbare Voraussetzung für die Zulassung der in dieser Vorschrift vorgesehenen Ausnahmen.⁵⁷⁾ Andererseits ließ er Ausnahmen vom Verbot der Tötung unter außergewöhnlichen Umständen weiterhin zu, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass sie den ungünstigen Erhaltungszustand dieser Populationen nicht verschlechtern oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindern können.⁵⁸⁾ Der EuGH stützte seine Argumentation auf das Ziel der Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustands der betroffenen Wolfspopulation innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets. Es sei nicht auszuschließen, dass die Tötung einzelner Exemplare sich auf dieses Ziel nicht auswirke. Eine Ausnahme wäre in einem solchen Fall daher für die betreffende Art neutral.

Im Vergleich zur strengen Auslegung der Bedingung des Verweilens in einem günstigen Erhaltungszustand erlaubt diese Lösung eine gewisse Flexibilität. Sie ist allerdings nicht auf die Erhaltung einer Population in einem bestimmten – gegebenenfalls ungünstigen – Erhaltungszustand beschränkt. Vielmehr darf die Ausnahme bei ungünstigem Erhaltungszustand die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands auch nicht behindern. Unklar bleibt, was die Formulierung „unter außergewöhnlichen Umständen“ zu bedeuten hat.

Praktisch steht sie möglicherweise in Beziehung zu dem vom Gerichtshof geforderten hinreichenden Nachweis der Neutralität des Eingriffs. Er muss in der Entscheidung über die Zulassung einer Ausnahme enthalten sein.⁵⁹⁾ Hinsichtlich der Anforderungen an einen solchen Nachweis bietet sich erneut ein Blick zum Gebietsschutz an. Dort fordert der Gerichtshof für den Nachweis des Ausbleibens nachteiliger Auswirkungen, dass aus wissenschaftlicher Sicht – unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse – kein vernünftiger Zweifel daran bestehen darf, dass es keine solchen Auswirkungen gibt.⁶⁰⁾ Diese Anforderungen sind aufgrund von Erkenntnislücken⁶¹⁾ möglicherweise nur schwierig, d.h. unter außergewöhnlichen Umständen, zu erfüllen.

Entsprechend ist zu prüfen, ob die Tötung einzelner Exemplare für einen ungünstigen Erhaltungszustand der betroffenen Population neutral sein wird. Zu denken wäre insoweit an individuenstarke Arten wie Amphibien. Möglicherweise fallen auch isolierte Individuen wie der Problembär Bruno dar-

unter, deren Fortpflanzung höchst unwahrscheinlich wäre. Es ist zweifelhaft, dass im Fall der finnischen Wolfsjagd ein solcher Nachweis möglich gewesen wäre.⁶²⁾ Finnland hat sich darum auch nicht bemüht.⁶³⁾ Der Gerichtshof hatte darüber jedoch nicht abschließend zu befinden, da die Kommission den Sachverhalt nicht ausreichend aufklärte.

Anknüpfungspunkt für die Beurteilung des Erhaltungszustands ist die Population der betreffenden Art. Im Fall der finnischen Wolfsjagd wurde dafür der Bestand in ganz Finnland herangezogen, insbesondere weil sich die vorliegenden wissenschaftlichen Untersuchungen darauf bezogen.⁶⁴⁾ Damit dürfte der EuGH noch nicht entschieden haben, ob die Verschlechterung des Erhaltungszustands einer lokalen Population Eingriffen entgegensteht⁶⁵⁾ oder ob lokale Vorkommen möglicherweise sogar vollständig zerstört werden dürfen.⁶⁶⁾ Art. 16 Abs. 1 der Habitatrichtlinie würde allerdings weitgehend leer laufen, wenn es nicht möglich wäre, den Erhaltungszustand lokaler Vorkommen zu beeinträchtigen. Da die Richtlinie nach Art. 2 Abs. 1 und 2 auf die Erhaltung der Arten im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten abzielt, gilt es vielmehr, den Erhaltungszustand auf allen maßgeblichen Beurteilungsebenen in den Blick zu nehmen und die Bedeutung der lokalen Population sowie ihres Erhaltungszustands in diesem Rahmen zu beurteilen. Wenn der Erhaltungszustand insgesamt oder regional ungünstig ist, lokal allerdings günstig, dann können selbst lokal neutrale Eingriffe für den Erhaltungszustand nachteilig sein, wenn sie die Stärkung anderer Vorkommen durch den lokalen „Überschuss“ mindern. Ist der Erhaltungszustand im weiteren Umkreis dagegen günstig und die Bedeutung des lokalen Vorkommens gering, so mag eine lokale Beeinträchtigung zulässig sein.

Die von einem ungünstigen Erhaltungszustand aufgeworfenen Probleme relativieren sich allerdings, wenn die Mitgliedstaaten ihren Verpflichtungen, insbesondere im Hinblick auf kohärente und koordinierte vorbeugenden Maßnahmen nachkommen. Aufgrund dieser Maßnahmen sollte klar sein, in welchem Erhaltungszustand die Art sich befindet und wo sie vorkommt, d.h. wo Konflikte auftreten können. Anders als möglicherweise heute noch, trifft der Konflikt mit dem Artenschutz ein Projekt dann nicht überraschend in einem späten Planungsstadium. Befindet sich die Art tatsächlich in einem belegbar ungünstigen Erhaltungszustand, so dürfte es sehr viel leichter sein, ihr Gewicht gegenüber einem Vorhaben zur Geltung zu bringen, als in einer Situation objektiver Unkenntnis, in der nur punktuelle Verträglichkeitsprüfungen die Art zu Tage fördern. Befindet sich die Art dagegen insgesamt in einem gün-

⁵⁷⁾ Urt. v. 10.5.2007 - C-508/04, NuR 2007, 403, Rdnr. 115 (Kommission/Österreich) und Kommission/Finnland (Wolfsjagd) (Fn. 48, Rdnr. 28).

⁵⁸⁾ Urt. Kommission/Finnland (Wolfsjagd) (Fn. 48, Rdnr. 29).

⁵⁹⁾ Urt. Kommission/Finnland (Wolfsjagd) (Fn. 48, Rdnr. 31).

⁶⁰⁾ Urt. v. 7.9.2004 - C-127/02, NuR 2004, 788, Rdnr. 61, (Waddenvereniging und Vogelbeschermingsvereniging - Waddenzee).

⁶¹⁾ Vgl. zum Gebietsschutz BVerwG Urt. v. 17.1.2007 - 9 A 20.05, NuR 2007, 336, Abschnitte 1.1 (Rdnr. 37) und 1.11 (Rdnrn. 63 ff.) (Westumfahrung Halle).

⁶²⁾ Vgl. die Schlussanträge der Generalanwältin KOKOTT im Fall Wolfsjagd (Fn. 51, insbesondere Nr. 49). Siehe aber auch das Urt. Kommission/Finnland (Wolfsjagd) (Fn. 48, Rdnrn. 37 f.).

⁶³⁾ Urt. Kommission/Finnland (Wolfsjagd) (Fn. 48, Rdnrn. 30 f.).

⁶⁴⁾ Urt. Kommission/Finnland (Wolfsjagd) (Fn. 48, Rdnrn. 26 f.).

⁶⁵⁾ So GELLERMANN/SCHREIBER (Fn. 27, S. 75), Vogt (Fn. 15, S. 26) und Wolf (Fn. 43, S. 512).

⁶⁶⁾ BVerwG Urt. Flughafen Schönefeld (Fn. 10, Rdnr. 572).

stigen Erhaltungszustand, so stehen die Chancen gut, dass das Vorhaben gegenüber den Interessen der Art überwiegt.

D - Ausgleichsmaßnahmen

Obwohl in den artenschutzrechtlichen Regelungen der Habitatrichtlinie nicht ausdrücklich genannt, könnten Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Rechtfertigung eine Rolle spielen. Ihre Rolle liegt bei der Abwägung und beim Verweilen in einem günstigen Erhaltungszustand. Wenn ein Schaden ausgeglichen wird, ist es sehr viel leichter, das Überwiegen des Ziels der Maßnahme gegenüber dem Artenschutz festzustellen.⁶⁷⁾ Insbesondere ist es nicht auszuschließen, dass eine Art durch den Ausgleich in einem günstigen Erhaltungszustand verweilt.⁶⁸⁾ Durch Ausgleichsmaßnahmen einen prekären Erhaltungszustand lediglich zu perpetuieren, ggf. an einem anderen Ort, ist dagegen unzureichend. Besser wäre es, im Vorgriff auf die meist relativ langfristig geplanten Maßnahmen den Erhaltungszustand lokal und im weiteren Umkreis so zu stabilisieren, dass eine Ausnahme keine weiteren Maßnahmen erfordert.

Der Gerichtshof hat sich jedoch mit Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Artenschutzes noch nicht befasst und daher sind alle Aussagen, wie er sich möglicherweise positionieren könnte, Spekulation. Es wäre daher der Rechtssicherheit zuträglich gewesen, wenn die bislang diese Argumentation verwendenden deutschen Gerichte⁶⁹⁾ entsprechende Fragen vorgelegt hätten.

IV. Zur Erstreckung der Absichtsrechtsprechung auf den Vogelschutz

Die Zurückhaltung gegenüber einer Vorlage zum EuGH ist in einem weiteren Bereich des Artenschutzes von noch größerer Bedeutung, nämlich beim Vogelschutz. Die Vogelschutzrichtlinie schützt alle europäischen Vogelarten vor Beeinträchtigungen. Die Regelungen der Art. 5 ff. enthalten fast alle Elemente des Artenschutzes nach der Habitatrichtlinie sowie besondere Bestimmungen für die Jagd.

Zentral für die Reichweite des Vogelschutzes ist die Auslegung des in beiden Richtlinien verwendeten Begriffs der Absicht. Der Begriff „absichtlich“ ist nicht allein für die nach Art. 12 Abs. 1 Buchst. a bis c der Habitatrichtlinie verbotene Handlungen in Bezug auf geschützte Tiere nach Anh. IV Buchst. a von Bedeutung. Daneben verlangt auch Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie hinsichtlich der in Europa heimischen Vögel Verbote des absichtlichen Tötens oder Fangens (Buchst. a) bzw. des absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung der Vogelschutzrichtlinie erheblich auswirkt (Buchst. d) sowie der absichtlichen Zerstörung oder Beschä-

digung ihrer Nester und Eier und der Entfernung von Nestern (Buchst. b).

Da in beiden Richtlinien der Begriff der Absicht verwendet wird, behandeln deutsche Gerichte *alle* heimischen Vögel prinzipiell genauso wie die geschützten Arten der Habitatrichtlinie.⁷⁰⁾ Somit ist praktisch jedes Vorhaben und fast jede Aktivität mit artenschutzrechtlichen Schranken konfrontiert. Irgendwelche Vögel, z.B. Krähen, Elstern, Tauben, Amseln oder Meisen, kommen schließlich fast überall vor. Schon dieses provozierende Ergebnis sollte Zweifel daran wecken, ob beide Schutzregime tatsächlich vollständig parallel laufen.

Es gibt tatsächlich einige Elemente in der Habitatrichtlinie, die für eine Abgrenzung gegenüber dem Artenschutz der Vogelschutzrichtlinie sprechen. So verlangt Art. 12 im Unterschied zur Vogelschutzrichtlinie kein allgemeines, sondern ein strenges Schutzregime.⁷¹⁾ Der Schutzgegenstand sind nicht alle Arten, sondern nur Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Art. 1 Buchst. g, die folglich bedroht, potenziell bedroht, selten oder endemisch sind. Es ist offensichtlich, dass diese Arten stärkeren Schutz verdienen als beliebige europäische Vogelarten. Die Vogelschutzrichtlinie enthält außerdem für alle diese Vogelarten andere Schutzbestimmungen, die ein hinreichend flexibles Vorgehen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustands erlauben: Art. 4 verlangt geeignete Schutzmaßnahmen für Vögel des Anhangs I und für Zugvögel, sowohl innerhalb als auch außerhalb⁷²⁾ von besonderen Schutzgebieten, Art. 3 fordert entsprechende Bemühungen für die verbleibenden Standvögel.⁷³⁾

Die größten praktischen Probleme einer Erstreckung der Absichtsrechtsprechung auf die Vogelschutzrichtlinie resultieren daraus, dass eine allgemeine Rechtfertigung durch wirtschaftliche und soziale Gründe nicht vorgesehen ist. Da gleichzeitig Jagd und Schädlingsbekämpfung ausdrücklich geregelt werden, entsteht bei einem weiten Begriff der Absicht der Eindruck, dass der Gemeinschaftsgesetzgeber den Jäger und den Bauern gegenüber Infrastrukturmaßnahmen privilegiert hätte.⁷⁴⁾

Diese Schwierigkeiten würden nicht auftreten, wenn die weite Auslegung des Begriffs der Absicht auf die Habitatrichtlinie beschränkt würde. Diese Frage sollte daher – gemeinsam mit einer Eventualfrage zur Rechtfertigung durch wirtschaftliche und soziale Gründe – baldmöglichst dem Gerichtshof vorgelegt werden.

V. Schlussbemerkung

In einer Gesamtbetrachtung lässt sich feststellen, dass der Artenschutz nach der Habitatrichtlinie in seiner Auslegung

⁶⁷⁾ Anleitung der Kommission (Fn. 8), S. 63 Art. 16, Nr. 56.

⁶⁸⁾ Siehe die Nachweise in Fn. 27.

⁶⁹⁾ Siehe die Nachweise in Fn. 27.

⁷⁰⁾ Vgl. die in Fn. 10 zitierten Urte. des BVerwG Schönefeld (Rdnr. 557 ff.) und Ortsumfahrung Stralsund (Rdnr. 32 ff.).

⁷¹⁾ Der 15. Erwägungsgrund der Habitatrichtlinie spricht allerdings noch von einem allgemeinen Schutzregime.

⁷²⁾ Vgl. die Schlussanträge der Generalanwältin KOKOTT v. 14.9.2006 - C-418/04 - noch nicht in der amtlichen Sammlung veröffentlicht, Nrn. 92 ff. (Kommission/Irland).

⁷³⁾ Urte. v. 13.6.2002 - C-117/00, Slg. 2002, I-5335, Rdnr. 15 (Kommission/Irland, Owenduff-Nephin Beg Complex).

⁷⁴⁾ Vgl. GELLERMANN (Fn. 27, 165 f.) und Randi THUM, Ankunft des Artenschutzes in der Fachplanung, ZUR 2006, 301 (305).

durch den EuGH ein kohärentes System strengen Schutzes für ausgewählte Tierarten bildet. Besondere Lasten ergeben sich einerseits aus der breiten Anwendung des Systems auf eine Vielzahl von Aktivitäten, andererseits aus den Schwierigkeiten, Ausnahmen zuzulassen. Hier ist das Verweilen in einem günstigen Erhaltungszustand hervorzuheben. Bei richtliniengemäßigem Verhalten sind diese Lasten allerdings gemildert. Die gebotene Erforschung der geschützten Arten erlaubt es, Konflikte frühzeitig zu erkennen und die Bedeutung von Eingriffen präziser einzuschätzen. Die Hürde des Verweilens in einem günstigen Erhaltungszustand ist durch die Zulassung „neutraler“ Eingriffe abgemildert worden und kann bewältigt werden, wenn insbesondere für konfliktträchtige Arten frühzeitig von der Richtlinie nicht verlangte Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands getroffen werden.

VI. Literaturverzeichnis

- DOLDE, Klaus-Peter (2007):
Europarechtlicher Artenschutz in der Planung, NVwZ 2007, 7.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007):
Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive, 92/43/EEC, endgültige Fassung, Stand Februar 2007, http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/species_protection/library?l=/commission_guidance/final-completepdf/EN_1.0_&a=d.
- FISCHER-HÜFTLE, Peter (2005):
Zur „absichtlichen“ Beeinträchtigung europarechtlich geschützter Arten, NuR 2005, 768.
- GELLERMANN, Martin (2007):
Artenschutzrecht im Wandel, NuR 2007, 161.
- GELLERMANN, Martin & Matthias SCHREIBER (2007):
Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren.
- GÖTZE, Roman & Sebastian STEECK (2007):
Artenschutz und Infrastruktur – Bericht über das Symposium des Institutes für Umwelt- und Planungsrecht der Universität Leipzig am 16. Mai 2006, DVBl. 2007, 32.

- HELLENBROICH, Tobias (2006):
Europäisches und deutsches Artenschutzrecht.
- LÜTKES, Stefan (2006):
Anpassungserfordernisse des deutschen Artenschutzrechts, ZUR 2006, 513.
- NIEDERSTADT, Frank & Ellen KRÜSEMANN (2007):
Die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz im Licht des „Guidance documents“ der Europäischen Kommission, ZUR 2007, 347.
- SOBOTTA, Christoph (2006):
Die Rechtsprechung des EuGH zu Art. 6 der Habitatrichtlinie, ZUR 2006, 353
- STÜER, Bernhard & Gabriela BÄHR (2006):
Artenschutz in der Fachplanung, DVBl. 2006, 1155.
- THUM, Randi (2006):
Ankunft des Artenschutzrechts in der Fachplanung, ZUR 2006, 301.
- VOGT, Katrin (2006):
Die Anwendung artenschutzrechtlicher Bestimmungen in der Fachplanung und der kommunalen Bauleitplanung, ZUR 2006, 21.
- WOLF, Rainer (2006):
Artenschutz und Infrastrukturplanung, ZUR 2006, 505.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Christoph Sobotta
Referent im Kabinett der
Generalanwältin Kokott beim
Gerichtshof der Europäischen Gemeinschaft
L-2925 Luxemburg
Christoph.Sobotta@curia.europa.eu

Elisabeth M. RADEMACHER

Artenschutz in der Bauleitplanung¹⁾

Species protection in urban land-use planning



Abbildung 1: Erschließungsmaßnahmen für das Güterverkehrszentrum der Region Augsburg

Figure 1: Land development for the rail transport centre in the Augsburg region

Zusammenfassung

Das Artenschutzrecht ist aus seinem Dornröschenschlaf erwacht. Nachdem es viele Jahrzehnte lang als exotisches Rechtsgebiet für CITES-Spezialisten betrachtet wurde, hat der EuGH diesem Rechtsgebiet durch einige Urteile in den letzten Jahren zu einem wahren Boom verholfen. „Die Baustopper – wie Tiere wichtige Großprojekte blockieren“ titelte jüngst die Süddeutsche Zeitung²⁾ und in der Tat mangelt es nicht an Beispielen für Planungsvorhaben, die durch geschützte Tier- und Pflanzenarten mit zum Teil großer Außenwirkung gestoppt oder zumindest nicht unwesentlich verzögert wurden. Nur beispiel-

haft sei die Waldschlösschenbrücke in Dresden genannt, gegen deren Errichtung sich sogar die UNESCO mit der Ankündigung ausgesprochen hatte, im Fall der Realisierung des Bauvorhabens dem Dresdner Elbtal den Weltkulturerbetitel abzuerkennen. Nichtsdestotrotz wurde der Brückenbau weiter vorangetrieben, bis schließlich im August 2007 das Verwaltungsgericht Dresden eine mangelhafte Berücksichtigung der in Deutschland vom Aussterben bedrohten und europaweit als Anhang IV-Art streng geschützten Fledermausart Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) im Planfeststellungsbeschluss rügte und einen vorläufigen Baustopp verhängte.

¹⁾ Ergänztes und aktualisierte Fassung eines Vortrags bei der Fachtagung der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege vom 19. bis 20. September mit dem Thema: „Europäischer und nationaler Artenschutz in der Planungspraxis“. Der Beitrag ist auf dem Stand v. 09.11.2007. Er gibt die persönliche Auffassung der Autorin wieder. Dr. Rademacher ist tätig im Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz.

²⁾ Süddeutsche Zeitung v. 19.10.2007; im Folgenden: SZ.

Auch der bereits seit drei Jahrzehnten herrschende Streit über die Trassenführung der Bundesautobahn A94 zwischen Forstinning und Ampfing hat vor kurzem durch das Artenschutzrecht an Brisanz gewonnen. Der Kriechende Scheiberich (*Apium repens*), eine in Deutschland stark gefährdete und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie³⁾ europaweit unter strengem Artenschutz stehende Pflanzenart, die auf der vom aktuellen Planfeststellungsbeschluss überplanten Strecke, nicht aber auf der Alternativtrasse vorkommt, hat bis zuletzt die Gemüter erhitzt, führte aber letzten Endes nicht zur gerichtlichen Beanstandung des Planfeststellungsbeschlusses.⁴⁾

All dies ist Grund genug, das Thema Artenschutz in der Planungspraxis näher zu betrachten.

Der folgende Beitrag nimmt vor dem Hintergrund der aktuellen Rechtsprechung den Bereich des Bauplanungs- und Baugenehmigungsrechts in den Blick, setzt sich kritisch mit der Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes⁵⁾ auseinander und stellt die Anforderungen dar, die an eine fachlich und rechtlich korrekte Abarbeitung des Artenschutzes derzeit und nach der neuen Rechtslage zu stellen sind.

Summary

Species protection law has awoken from its long sleep. Having been regarded for many decades as an exotic legal field for CITES specialists, some verdicts in recent years by the European Court of Justice have helped transform this area of law into a hot topic. "The construction stoppers – how animals block important large-scale projects" was just recently the headline in a German newspaper (Süddeutsche Zeitung). Indeed there is no lack of examples of planning projects which have been stopped, or at least significantly delayed, due to external concerns regarding protected animal and plant spe-

cies. In one notable example, regarding the proposed construction of a bridge in Dresden called "Waldschlösschenbrücke" UNESCO threatened to withdraw the area from the World Heritage List. Nevertheless, plans to construct the bridge were hurried forward until finally in August 2007 the Administrative Court of Dresden reprimanded the project for an inadequate consideration of the Lesser Horseshoe Bat (*Rhinolophus hipposideros*) in the approval of the plans. This bat species is threatened with extinction in Germany and is listed on Appendix IV of the Habitats Directive as a European-wide species requiring strict protection; hence, a provisional halt to construction was imposed.

In another example, the three decades old controversy about the routing of the federal motorway A94 between Forstinning and Ampfing was recently decided based on species protection law, causing an outburst of response. The Creeping Marshwort (*Apium repens*), a plant species highly endangered in Germany and, being listed in Appendix IV of the Habitats Directive, under strict European-wide species protection, occurs in the area of the favoured route, but not on the alternative route. Although heated discussions continued up to the last minute, the Court upheld the validity of the deciding role played by this plant species.

All this is good reason for taking a closer look at species protection in planning practices. Against the background of recent judicial decisions, the following contribution looks at construction planning law and the construction permit law, critically analyses the amendment of the Federal Nature Conservation Act and presents the requirements which are technically and legally necessary when considering species protection according to the current legal situation.

I. Die Rechtslage vor dem EuGH-Urteil vom 10. Januar 2006⁶⁾

1. Artenschutz im Bauplanungsrecht

Die Bauleitplanung ist das zentrale Instrument des Städtebaurechts. Zwangsläufig stellt sich deshalb die Frage, in welcher Form artenschutzrechtliche Belange in den Bereich der Bauleitplanung Eingang finden. Konkrete Vorgaben trifft hier die Planungsleitlinie des § 1 Abs. 6 Buchst. 7 BauGB,⁷⁾ die die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, als öffentliche Belange dem Abwägungsgebot nach § 1 Abs. 7 BauGB unterwirft. Ausdrücklich erwähnt die Vorschrift in Buchstabe a die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen. Die Vorschrift kann somit als zentrale Verknüpfung von Städtebaurecht und Artenschutzrecht angesehen werden. Ergänzt werden diese umweltschützenden

Maßgaben für die bauleitplanerische Abwägung durch die Vorschrift des § 1a BauGB, die den Abwägungsbelang deutlicher hervorhebt, strukturiert und konkretisiert.⁸⁾

Beide Vorschriften, deren Prüfung in den Umweltbericht nach § 2 Abs. 4, § 2a BauGB einfließt, verfolgen das Ziel, Umweltschutz unmittelbar und innerhalb der städtebaulichen Rechtsordnung zu verwirklichen („Integrationsansatz“) und damit eine denkbare parallele räumliche Planung mit umweltrechtlicher Prägung zu vermeiden.⁹⁾ Das Bauplanungsrecht gewinnt hierdurch auch für das Umweltrecht an Bedeutung und wird zum zentralen Umsetzungsinstrument moderner Umweltpolitik.¹⁰⁾

Mit Blick auf das Artenschutzrecht wird man den Schwerpunkt der genannten Regelungen in § 1a Abs. 3 BauGB sehen müssen, der zusammen mit der Vorschrift des § 21 Abs. 1 BNatSchG die in §§ 18 ff. BNatSchG verankerte naturschutz-

³⁾ Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen v. 21.05.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates v. 20.11.2006; im Folgenden: FFH-Richtlinie.

⁴⁾ Vgl. Pressemitteilungen des VG München v. 25.07.2007 und 30.10.2007; SZ v. 18.10.2007 und v. 31.10.2007.

⁵⁾ Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, BT-Drs. 16/5100, BR-Drs. 733/07.

⁶⁾ EuGH, Urteil v. 10.01.2006, Rs. C 98/03, NuR 2006, 166.

⁷⁾ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung v. 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz v. 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316); im Folgenden: BauGB.

⁸⁾ Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Baugesetzbuchs und zur Neuregelung des Rechts der Raumordnung (Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 – BauROG), BT-Drs. 13/6392, S. 42.

⁹⁾ Krautzbeger, in: Battis/Krautzbeger/Löhr, Baugesetzbuch, Kommentar, 7. Aufl., § 1a Rdnr. 1.

¹⁰⁾ Krautzbeger, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg, Baugesetzbuch, Kommentar, 1. Aufl., Stand: 1. Mai 2007, § 1a Rdnr. 33.

rechtliche Eingriffsregelung in die Bauleitplanung transformiert. Dennoch ist diese auch „baurechtliche Eingriffsregelung“ genannte Vorschrift nicht deckungsgleich mit seinem naturschutzrechtlichen Spiegelbild:

Einen wesentlichen Unterschied regelt Art. 6a Abs. 2 S. 2 BayNatSchG.¹¹⁾ Diese Regelung, die für die Zulassung einer nicht kompensierbaren Zerstörung von für streng geschützte Arten nicht ersetzbaren Biotopen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses fordert, findet im Städtebaurecht keine Entsprechung.

Ein weitaus gravierenderer Unterschied ist jedoch darin zu sehen, dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung dem Abwägungsgebot des § 1 Abs. 7 BauGB unterliegt (vgl. § 1a Abs. 3 S. 1 BauGB). Damit bringt der Gesetzgeber zum Ausdruck, dass die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege keinen absoluten Vorrang vor den anderen in der Bauleitplanung zu berücksichtigenden Belangen haben.¹²⁾ Nichtsdestotrotz kommt der Eingriffsregelung insofern eine hervorgehobene Stellung zu, als die in der Abwägung zu berücksichtigenden Naturschutzbelange nicht auf das Integritätsinteresse beschränkt sind, sondern durch § 1a Abs. 3 BauGB auf das Kompensationsinteresse erweitert werden.¹³⁾

Diese Gegenüberstellung zeigt recht deutlich, dass die baurechtliche Ausformung der Eingriffsregelung in wesentlichen Bereichen hinter ihrem naturschutzrechtlichen Pendant zurückbleibt. Dies bleibt nicht ohne Folge für das Verhältnis von Bauleitplanung und Artenschutzrecht. Denn das Artenschutzrecht ist striktes, nicht abwägbares Recht. Weder FFH- und VS-Richtlinie,¹⁴⁾ noch deren nationale Umsetzung in den §§ 42 ff. BNatSchG sehen die Möglichkeit der Abwägung artenschutzrechtlich relevanter Handlungen vor. Schon allein aus dieser Tatsache wird deutlich, dass das Bauleitplanverfahren keine ausreichende Berücksichtigung des Artenschutzes sicherstellt. Es stellt sich daher die Frage, welche Prüfschritte neben den dargestellten Anforderungen erforderlich sind, um die artenschutzrechtlichen Belange auch in der Bauleitplanung den gesetzlichen Anforderungen entsprechend zu prüfen.

Nun lässt sich ein Konflikt mit dem allgemeinen Artenschutzrecht, nach dem sämtliche wild lebenden Tier- und Pflanzenarten einem „Grundschutz“ unterliegen, von vornherein ausschließen. Denn das allgemeine Artenschutzrecht schützt nur vor mutwilligen oder ohne vernünftigen Grund vorgenommenen Zugriffen. Die Realisierung einer städtebaulichen Planung stellt indes stets einen vernünftigen Grund dar. Auch ein Konflikt zwischen städtebaulicher Planung und besonderem Artenschutzrecht lässt sich auf den ersten Blick nicht aus-

machen. Zwar sind die Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzrechts – im Gegensatz zu denen des allgemeinen Artenschutzrechts – nicht mit einem subjektiven Tatbestandsmerkmal versehen und kommen daher bereits bei einer objektiven Erfüllung des Tatbestands zum Zug. Eine Verwirklichung der artenschutzrechtlichen Verbote bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen ist daher zunächst grundsätzlich möglich. Allerdings richten sich die artenschutzrechtlichen Verbote nicht an den Plangeber, sondern an den Planvollzieher, da erst dieser in die Natur eingreift.¹⁵⁾ Die bloße Überplanung geschützter Lebensstätten oder Wuchsstandorte erfüllt deshalb noch nicht die Verbote des § 42 BNatSchG. Trotz alledem kann die kommunale Bauleitplanung nicht völlig losgelöst vom Artenschutzrecht sein. Denn auch wenn sie nicht selbst artenschutzrechtliche Verbote realisiert – sie bereitet diese zumindest vor. Die Vorgaben des besonderen Artenschutzrechts entfalten daher in der Bauleitplanung quasi eine mittelbare Wirkung. Steht das Artenschutzrecht nämlich der Umsetzung des Bauleitplans auf Dauer entgegen, so ist der Bebauungsplan vollzugsunfähig und damit städtebaulich nicht erforderlich. Dieser Verstoß gegen § 1 Abs. 3 BauGB führt jedenfalls dann zur Nichtigkeit des Bebauungsplans, wenn dessen mangelnde Realisierbarkeit bereits im Erlasszeitpunkt feststeht.¹⁶⁾

Diesen Überlegungen folgend hat das BVerwG bereits im Jahre 1997 klargestellt, dass die planende Gemeinde bei der Aufstellung des Bebauungsplans in die Befreiungslage hineinzuplanen hat.¹⁷⁾ Dem Plangeber obliegt es hiernach, im Wege einer Prognose objektiv abzuschätzen, ob die Umsetzung der Planung gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstößt und wenn ja, ob dies durch eine artenschutzrechtliche Befreiung nach § 62 BNatSchG legalisiert werden kann. Der Gemeinde ist ein Rückgriff auf die Legalausnahme des § 43 Abs. 4 BNatSchG im Rahmen der Prognose grundsätzlich verwehrt, da diese Vorschrift nur auf nach § 19 BNatSchG zugelassene Eingriffe Anwendung findet. Wie § 21 Abs. 2 BNatSchG klarstellt, ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB allerdings nicht anzuwenden. Trotz dieser recht eindeutigen Rechtslage hat das Bundesverwaltungsgericht mit Urteil vom 11.01.2001 judiziert, dass die Legalausnahme des § 43 Abs. 4 BNatSchG auf Innenbereichsvorhaben Anwendung finde, da die Bebauung einer Baulücke im Innenbereich als ein durch das Gesetz selbst zugelassener Eingriff anzusehen sei. Der Gesetzgeber habe grundsätzlich entschieden, „dass eine nach § 34 BauGB zulässige Bebauung im Innenbereich nicht am Naturschutz-

¹¹⁾ Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Dezember 2005, GVBl 2006, S. 2; im Folgenden: BayNatSchG. Die Vorschrift entspricht § 19 Abs. 3 S. 2 BNatSchG.

¹²⁾ Krautzberger, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg, Baugesetzbuch, a.a.O., § 1a Rdnr. 74.

¹³⁾ BVerwG, Beschluss v. 31.01.1997, Az. 4 NB 27.96.

¹⁴⁾ Richtlinie 79/409/EWG des Rates v. 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates v. 20.11.2006; im Folgenden: VS-Richtlinie.

¹⁵⁾ A.A. Louis, NuR 2002, 455 (455).

¹⁶⁾ So auch Gellermann, NuR 2003, 385 (391).

¹⁷⁾ BVerwG, Beschluss v. 25.08.1997, Az. 4 NB 12/97. Vgl. allgemein zur Planung in die materielle Befreiungslage Kube, NVwZ 2005, 515 ff.

recht scheitern soll“.¹⁸⁾ Diese Aussage ist zu Recht auf Kritik gestoßen, da § 21 Abs. 2 BNatSchG lediglich den Anwendungsbereich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung regelt, nicht jedoch die Zulassung eines Vorhabens.¹⁹⁾ Neuerdings wird sogar eine Ausweitung dieser Aussage des BVerwG auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB und während der Planaufstellung nach § 33 BauGB befürwortet.²⁰⁾ Schon allein aufgrund des eindeutigen Wortlauts des § 43 Abs. 4 BNatSchG wird man diese Haltung jedoch kritisch sehen müssen.

Freilich ist das Rechtsinstitut der Planung in die materielle Befreiungslage auch mit Schwierigkeiten behaftet. So leidet die Verlässlichkeit der bauplanungsrechtlichen Prognose insbesondere darunter, dass die Erteilung der artenschutzrechtlichen Befreiung auf einer Ermessensentscheidung der zuständigen Naturschutzbehörde beruht. Das Ermessen der Naturschutzbehörde wird durch die planerische Prognose nicht eingeschränkt.²¹⁾ Zweifelsohne kommt deshalb der Äußerung der zuständigen Naturschutzbehörde als Trägerin öffentlicher Belange im Planungsverfahren eine gewichtige Indizwirkung bei der Frage zu, ob das Vorliegen einer materiellen Befreiungslage bejaht werden kann oder nicht.²²⁾ Hat die zuständige Naturschutzbehörde eine Befreiungslage bejaht, so ist sie an diese Beurteilung gebunden, solange sich die maßgebliche Sach- und Rechtslage nicht ändert. Äußert sich die Naturschutzbehörde indes nicht zu dieser Frage, so ist die Gemeinde hierdurch nicht von ihrer Verantwortung entbunden, selbst eine Prognose zur Befreiungslage abzugeben. Die Planung in die materielle Befreiungslage kann trotzdem stets nur eine überwiegende Wahrscheinlichkeit der Erteilung von Befreiungen feststellen – nicht zuletzt deshalb, weil zwischen Planungsstadium und Planverwirklichung einige Zeit vergehen kann, in der sich u. U. auch der zu beurteilende Sachverhalt ändern kann. Sind die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Befreiung nicht gegeben, so bleibt nur die Möglichkeit der Umplanung oder der Aufgabe der planerischen Vorstellungen.²³⁾

2. Artenschutz im Baugenehmigungsrecht

Zur Ausführung des Vorhabens bedarf der Bauherr – sofern sein Vorhaben artenschutzrechtliche Verbote erfüllt – einer

artenschutzrechtlichen Befreiung nach § 62 BNatSchG.²⁴⁾ Ein Rückgriff auf die Legalausnahme des § 43 Abs. 4 BNatSchG scheidet – wie schon dargestellt – in den Fällen des § 21 Abs. 2 S. 1 BNatSchG aus, da kein „nach § 19 BNatSchG zugelassener Eingriff“ vorliegt. Eine kritisch zu betrachtende Ausnahme macht das BVerwG hier im Innenbereich, in dem es von einem gesetzlich zugelassenen Eingriff ausgeht und die Anwendbarkeit des § 43 Abs. 4 BNatSchG bejaht.²⁵⁾

Seit dem *Caretta-caretta*-Urteil des EuGH²⁶⁾ muss jedoch die Aussage des Bundesverwaltungsgerichts differenziert betrachtet werden. In dieser Entscheidung hat sich der EuGH zum Absichtsbegriff in Art. 12 Abs. 1 FFH-Richtlinie geäußert und diesen wesentlich weiter definiert als den durch das deutsche Strafrecht geprägten Absichtsbegriff.²⁷⁾ Mit Urteil vom 18.05.2006²⁸⁾ hat der EuGH erweiternd klargestellt, dass die Inkaufnahme der Tatbestandsverwirklichung durch den Handelnden für ein absichtliches Tun genüge. Damit wird man nun auch bei *dolus eventualis* ein absichtliches Handeln bejahen müssen.²⁹⁾ Da zumindest in Bezug auf europarechtlich geschützte Arten – wie auch mittlerweile das BVerwG klargestellt hat³⁰⁾ – bei der Auslegung des § 43 Abs. 4 BNatSchG auf den europarechtlichen Absichtsbegriff zurückzugreifen ist,³¹⁾ kann auch die vom BVerwG statuierte Anwendbarkeit des § 43 Abs. 4 BNatSchG im Innenbereich eine nur noch sehr begrenzte, nämlich ausschließlich auf nur national geschützte Arten bezogene Anwendung finden.

II. Die Auswirkungen des EuGH-Urteils vom 10. Januar 2006

In seinem Urteil vom 10.01.2006 hat der EuGH die unzureichende Umsetzung von Art. 12 Abs. 1 Buchst. d und Art. 16 FFH-Richtlinie durch § 43 Abs. 4 BNatSchG festgestellt. Art. 12 Abs. 1 Buchst. d FFH-Richtlinie verbietet jede absichtliche und unabsichtliche Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Anhang IV-Arten; § 43 Abs. 4 BNatSchG stelle jedoch deren unabsichtliche Beschädigung u. a. bei der Ausführung von zugelassenen Eingriffen gerade frei, ohne die Voraussetzungen des Art. 16 FFH-Richtlinie zu fordern. Diese Aussage des EuGH ist durch zwei Entscheidungen des BVerwG konkretisiert worden.³²⁾ Hierin hat

¹⁸⁾ BVerwG, Urteil v. 11.01.2001, Az. 4 C 6.00, NuR 2001, 385, Tz. 23.

¹⁹⁾ Vgl. Louis/Wolf, NuR 2002, 455 (466); Louis, in: Dolde, Umweltrecht im Wandel, 2001, 492 (530).

²⁰⁾ Kratsch, NuR 2007, 100 (101).

²¹⁾ Ähnlich Gellermann, NuR 2007, 132 (137).

²²⁾ BVerwG, Urteil v. 17.12.2002, Az. 4 C 15.01 (zur Bauleitplanung in Landschaftsschutzgebieten). In Bayern wird im Rahmen der Bauleitplanung die untere Naturschutzbehörde als Trägerin öffentlicher Belange beteiligt, für die Erteilung der artenschutzrechtlichen Befreiung ist indes die höhere Naturschutzbehörde zuständig. Es ist folglich sinnvoll, wenn die untere Naturschutzbehörde zu den Themen des Artenschutzes eine Stellungnahme der höheren Naturschutzbehörde einholt.

²³⁾ Gellermann, NuR 2003, 385 (391).

²⁴⁾ A.A. Lorz/Müller/Stöckel, Kommentar, a.a.O. (Fn. 22), § 43 Rdnr. 17; Müller NuR 2005, 157/160; Schrödter NdsVBl. 2003, 33/42.

²⁵⁾ Vgl. Ziffer I.1.

²⁶⁾ EuGH, Urteil v. 30.01.2002, Rs. C-103/00, Slg. 2002, I-1147.

²⁷⁾ A.A. Müller, NuR 2005, 157 (162).

²⁸⁾ EuGH, Urteil v. 18.05.2006, Rs. C-221/04.

²⁹⁾ So zu Recht Kautz, NuR 2007, 234 (236).

³⁰⁾ BVerwG, Urteil v. 21.06.06, Az. 9 A 28.05 (Ortsumgehung Stralsund).

³¹⁾ Sog. „gespaltener Absichtsbegriff“.

³²⁾ BVerwG, Urteil v. 16.03.06, Az. 4 A 1073.04 (Flughafen Berlin-Schönefeld); BVerwG, Urteil v. 21.06.06, Az. 9 A 28.05 (Ortsumgehung Stralsund).

das Gericht u. a. klargestellt, dass die Aussage des EuGH auf die VS-Richtlinie übertragbar ist, die ebenfalls nicht ausreichend durch § 43 Abs. 4 BNatSchG umgesetzt ist.³³⁾

Da, wie dargestellt, die Vorschrift des § 43 Abs. 4 BNatSchG im Baurecht nur in einem kleinen Randbereich Anwendung findet, halten sich konsequenterweise auch die Auswirkungen des EuGH-Urteils auf das Artenschutzrecht im Bauplanungs- und Baugenehmigungsrecht in Grenzen.³⁴⁾ In Verdeutlichung der bereits nach dem *Caretta-caretta*-Urteil geltenden Rechtslage wird allerdings durch das EuGH-Urteil klar, dass § 43 Abs. 4 BNatSchG zumindest in Bezug auf europarechtlich geschützte Arten im Innenbereich nun generell keine Anwendung mehr finden kann.³⁵⁾ Ob eine absichtliche oder unabsichtliche Handlung vorliegt, ist nun hierfür irrelevant. Im Übrigen bleibt die Rechtslage im Baurecht unverändert.

III. Die Rechtslage nach der Novelle des BNatSchG

Bedeutende Änderungen in der Rechtslage wird die Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes mit sich bringen, die in Kürze in Kraft treten wird. Das „Erste Gesetz zur Änderung des BNatSchG“ wurde – nach ausgiebigen Diskussionen über die Ausgestaltung des Projektbegriffs in § 10 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG – am 24.10.2007 vom Bundestag beschlossen,³⁶⁾ der Bundesrat hat am 09.11.2007 beschlossen, einen Antrag gemäß Art. 77 Abs. 2 des Grundgesetzes nicht zu stellen.³⁷⁾ Das Gesetz wird damit voraussichtlich in Kürze gegengezeichnet, ausgefertigt und verkündet werden.

Der Bund hat die aufgrund des EuGH-Urteils vom 10.01.2006 erforderlich gewordene Novellierung des BNatSchG zum Anlass genommen, den Bereich Artenschutz im Bauplanungs- und Baugenehmigungsrecht grundlegend zu ändern. Obwohl diese Änderungen durch das Urteil nicht vorgegeben waren, ist dieser Vorstoß des Bundesgesetzgebers zu begrüßen.³⁸⁾ Die Abarbeitung des Artenschutzes im Bauplanungs- und Baugenehmigungsrecht war bislang geprägt von einer gewissen Schwerfälligkeit, denn die Voraussetzungen der Befreiung nach § 62 BNatSchG mussten zum einen beim Aufstellen des Bauleitplans, zum anderen bei der artenschutzrechtlichen Genehmigung des Bauvorhabens selbst geprüft werden. Dies hatte zur Folge, dass die Befreiung, die nach ihrem Regelungszweck dazu dient, atypisch gelagerte Sonderfälle zu erfassen, zum Regelfall wurde. Das neue BNatSchG setzt an diesem Punkt an und sieht in § 42 Abs. 5 BNatSchG n.F. für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach dem

BauGB zulässige Vorhaben im Sinn des § 21 Abs. 2 S. 1 BNatSchG (Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) unter näheren Voraussetzungen eine Legalausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten vor. Damit wird ein Gleichlauf zwischen Eingriffen und baurechtlichen Vorhaben angestrebt. Im Einzelnen ist zu differenzieren zwischen nur national geschützten Arten und europarechtlich geschützten Arten.

a) Bei nur nach nationalem Recht geschützten Arten statuiert § 42 Abs. 5 S. 5 BNatSchG n.F. eine Legalausnahme von den Verbotstatbeständen der Absätze 1 bis 3 und nimmt sämtliche Handlungen zur Durchführung eines Vorhabens im Sinn des § 21 Abs. 2 S. 1 BNatSchG von den Verbotstatbeständen aus. Diese Vorschrift greift die Regelung des § 43 Abs. 4 BNatSchG a.F. und die dazu (vor dem *Caretta-caretta*-Urteil) ergangene höchstrichterliche Rechtsprechung auf, die auf den Bereich des Baurechts allerdings – wie dargestellt – grundsätzlich keine Anwendung gefunden hat. Danach unterfielen solche Beeinträchtigungen nicht den artenschutzrechtlichen Verboten, die sich als unausweichliche Konsequenz rechtmäßigen Handelns ergaben.³⁹⁾ Ausweislich der Gesetzesbegründung will der Gesetzgeber mit der vorgesehenen Regelung klarstellen, dass „die Privilegierung von (...) Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 S. 1 (BNatSchG) bei nach nationalem Recht geschützten Arten auch künftig dort ihre Grenze findet, wo Beeinträchtigungen z.B. im Rahmen von Baggerarbeiten ohne weiteres vermieden werden können, ohne die Durchführung des (...) Vorhabens als solches zu behindern“.⁴⁰⁾ Diese Aussage ergibt sich so indes nicht aus dem Gesetz. Wie dargestellt, statuiert § 1a Abs. 3 BauGB ein Vermeidungsgebot nur für erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts. Es ist deshalb zweifelhaft, ob in der Praxis dieser vom Gesetzgeber offensichtlich beabsichtigte Grundschutz nur national geschützter Arten auch unter der von § 1a Abs. 3 BauGB normierten Erheblichkeitsschwelle gewahrt werden wird.

b) Strengere Anforderungen gelten bei europarechtlich geschützten Arten (Anhang IV-Arten und europäische Vogelarten). Hier gilt die Freistellung vom Lebensstättenchutz nach § 42 Abs. 5 S. 2 BNatSchG n.F. nur, soweit die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammen-

³³⁾ BVerwG, Urteil v. 21.06.06, Az. 9 A 28.05, Rz. 38 ff. (Ortsumgehung Stralsund).

³⁴⁾ Richtig insoweit Köck, ZUR 2006, 518 (518).

³⁵⁾ Die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern hat zusammen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz die so genannten „Vorläufigen Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ erarbeitet (abrufbar im Internet unter <http://www.stmi.bayern.de/bauen/strassenbau/veroeffentlichungen/16638>). Diese Hinweise sind auf den Bereich der Bauleitplanung nicht anwendbar, sondern beziehen sich ausschließlich auf das Verhältnis Artenschutzrecht / Eingriffsregelung. § 43 Abs. 4 BNatSchG findet – anders als im sonstigen Fachplanungsrecht – im Bauplanungs- und Baugenehmigungsrecht auch nach dem EuGH-Urteil auf nur national geschützte Arten keine Anwendung (Ausnahme: Innenbereich).

³⁶⁾ Gesetzesbeschluss des Deutschen Bundestages, Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, BR-Drs. 733/07.

³⁷⁾ Vgl. BR-Drs. 733/07 (Beschluss).

³⁸⁾ So schon Mayr/Sanktjohanser, NuR 2006, 412 (419).

³⁹⁾ Vgl. BVerwG, Urteil v. 11.01.2001, Az.: 4 C 6.00.

⁴⁰⁾ Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, BT-Drs. 16/5100, S. 12.

hang weiterhin erfüllt werden kann (sog. funktionsbezogener Ansatz). An der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs darf somit im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung eintreten. Dazu kann es erforderlich sein, funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen zu treffen, die unmittelbar am voraussichtlich betroffenen Bestand ansetzen, mit diesem räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht.⁴¹⁾ Dies kann neben Vermeidungsmaßnahmen auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 1a Abs. 3 BauGB sichergestellt werden (vgl. § 42 Abs. 5 S. 3 BNatSchG n.F.). Bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte ununterbrochen gegeben, so sind damit verbundene, unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere nach § 42 Abs. 5 S. 2 BNatSchG n.F. auch von dem Zugriffsverbot des § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG n.F. freigestellt. Eine Legalausnahme vom Störverbot des § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG n.F. sieht Abs. 5 nicht vor. Der ebenfalls neu gefasste Tatbestand des Störverbots, der nunmehr nach dem Vorbild des Art. 12 Abs. 1 Buchst. b FFH- und Art. 5 Buchst. d VS-Richtlinie auf bestimmte Zeiten und nicht mehr wie bisher auf bestimmte Orte abstellt, sieht jetzt – in Anlehnung an Art. 5 Buchst. d VS-Richtlinie – eine Erheblichkeitsschwelle vor. Der Tatbestand der Störung ist hiernach nur dann erfüllt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, so liegt stets – auch bei Handlungen zur Durchführung eines Bauvorhabens – ein tatbestandsmäßiger Verstoß gegen das Störverbot vor.

- c) Das Gesetz justiert weiter das Verhältnis von Ausnahme (§ 43 Abs. 8 BNatSchG n.F.) und Befreiung (§ 62 BNatSchG n.F.) neu. Sämtliche Fälle, in denen Ausnahmen im öffentlichen Interesse erteilt werden können, sind nun vollständig und einheitlich in § 43 Abs. 8 BNatSchG n.F. zusammengefasst. So wurde die bisherige Vorschrift des § 43 Abs. 8 BNatSchG a.F. nach dem Vorbild des Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie erweitert um die Ausnahmetatbestände Nrn. 4 und 5. Bemerkenswert ist hier die Ausdehnung des Ausnahmetatbestands Nr. 5 („aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses“) auch auf den Bereich der VS-Richtlinie, die eine Abweichung von den Verbotstatbeständen in dieser Form nicht vorsieht. Eine Änderung ergibt sich auch im Bereich der Alternativenprüfung. Satz 2 des § 43 Abs. 8 BNatSchG n.F. erstreckt sich nun nicht mehr nur auf europarechtlich geschützte Arten, sondern erfasst auch nur national geschützte Arten.

Auch für diese ist in Zukunft eine Alternativenprüfung erforderlich. Auch das Verschlechterungsverbot betreffend den Erhaltungszustand der Populationen einer Art in § 43 Abs. 8 S. 2 BNatSchG n.F. ist für nur national geschützte Arten eine Neuerung, auf deren Wahrung zukünftig zu achten sein wird.⁴²⁾

Der Befreiungstatbestand des § 62 BNatSchG regelt nun ausschließlich solche Fallkonstellationen, in denen die Verbote des § 42 Abs. 1 bis 3 BNatSchG zu einer unzumutbaren Belastung des Einzelnen führen. Eine Befreiung kommt also nur noch in Betracht, wenn eine nicht mehr in den Bereich der Sozialbindung des Eigentums fallende Belastung vorliegt.⁴³⁾

1. Artenschutz im Bauplanungsrecht

Im Bereich der Bauleitplanung finden zunächst in unveränderter Form die Vorschriften des Baurechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB) Anwendung, die eine Berücksichtigung von Naturschutzbelangen im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB vorsehen.⁴⁴⁾

Ein Konflikt mit dem besonderen Artenschutzrecht ergibt sich bei Vorhaben nach § 21 Abs. 2 S. 1 BNatSchG⁴⁵⁾ nach dem neuen Bundesnaturschutzgesetz nur noch in den Fällen, in denen die Voraussetzungen des § 42 Abs. 5 BNatSchG n.F. nicht erfüllt sind bzw. nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfüllt werden können.⁴⁶⁾ Dies bedeutet für die planende Gemeinde, dass sie bei der Aufstellung eines Bauleitplans im Wege einer Prognose abschätzen muss, ob das Bauvorhaben gegen artenschutzrechtliche Verbote verstößt und wenn ja, ob die Legalausnahme des § 42 Abs. 5 BNatSchG n.F. greift. Hierbei ist zu differenzieren zwischen nur national geschützten Arten und europarechtlich geschützten Arten.

- a) Sind nur national geschützte Arten betroffen, so sind alle Handlungen, die der Durchführung von baurechtlich zulässigen Vorhaben nach § 21 Abs. 2 S. 1 BNatSchG dienen, per Gesetz von den Verboten freigestellt (§ 42 Abs. 5 S. 5 BNatSchG n.F.). Im Bereich der Bauleitplanung entsteht somit kein Konflikt mit dem Artenschutzrecht. Es sind – über das Baurecht hinausgehend – bei der Aufstellung eines Bauleitplans keine zusätzlichen Anforderungen des Artenschutzrechts zu prüfen. Der Gesetzgeber geht hier davon aus, dass die Vorgaben des Baurechts ausreichen, um die betroffenen Arten in ihrem Bestand zu schützen. Für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB und während der Planaufstellung nach § 33 BauGB mag dies nachvollziehbar sein. Fraglich bleibt allerdings, wie die generelle Freistellung auch im unbeplanten Innenbereich aus Sicht des Artenschutzes gerechtfertigt werden soll, in dem keine Vorprüfung vorgeschaltet ist.

⁴¹⁾ Vgl. Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, BT-Drs. 16/5100, S. 12.

⁴²⁾ Eine weitere bedeutende Neuerung des § 43 Abs. 8 BNatSchG, der allerdings für den Bereich des Baurechts keine Bedeutung zukommt, regelt Satz 4. Hiernach können die Landesregierungen nunmehr auch bei streng geschützten Arten, die regional nicht mehr gefährdet sind, Ausnahmegenehmigungen in Form einer abstrakt-generellen Regelung erteilen.

⁴³⁾ Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, BT-Drs. 16/5100, S. 13.

⁴⁴⁾ S.o. Ziffer I.1.

⁴⁵⁾ Im Außenbereich findet unverändert die Eingriffsregelung Anwendung, e contrario § 21 Abs. 2 S. 1 BNatSchG.

⁴⁶⁾ Ein Konflikt mit dem allgemeinen Artenschutzrecht besteht nicht; s.o. Ziffer I.1.

b) Sind europarechtlich geschützte Arten betroffen, so ist ein Konflikt mit dem Artenschutzrecht nur noch dann gegeben, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt werden kann. Ob dies der Fall ist oder ob hier gegebenenfalls durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen Abhilfe geschaffen werden kann, muss die Gemeinde bei der Planaufstellung prüfen. Unter vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen⁴⁷⁾ sind Maßnahmen zu verstehen, die dazu beitragen, die Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Hierunter ist beispielsweise die Schaffung von zum Zeitpunkt der Vorhabensrealisierung bereits wirksamen Ersatzhabitaten zu verstehen, die z.B. durch Umsiedlung der Arten angenommen werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen unterliegen im Vergleich zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach der Eingriffsregelung weitaus strengeren Anforderungen. So müssen die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen unmittelbar am betroffenen Bestand ansetzen, haben mit diesem in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu stehen und den spezifischen biologischen Eigenschaften der jeweiligen Art Rechnung zu tragen (z.B. hohe/geringe Lebenserwartung, großer/geringer Aktionsradius, hohe/geringe Reproduktionsrate, hohe/geringe Standorttreue). Zudem müssen sie ohne „time lag“ bereits zum Zeitpunkt der Vorhabensrealisierung funktionieren.⁴⁸⁾ In jeder Hinsicht muss also die Kontinuität der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewährleistet sein. Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind im Umweltbericht darzulegen und in den Satzungsbeschluss des Bauleitplans aufzunehmen.

Kommt die planende Gemeinde zu dem Ergebnis, dass die Realisierung des Bauvorhabens die Voraussetzungen des § 42 Abs. 5 BNatSchG n.F. nicht erfüllt, so muss sie im Wege einer Prognose abschätzen, ob das Vorhaben in Bezug auf die europarechtlich geschützten Arten durch eine Ausnahmegenehmigung nach § 43 Abs. 8 BNatSchG n.F. oder

eine Befreiung nach § 62 BNatSchG n.F. legalisiert werden kann. Dieses Vorgehen entspricht dem bisherigen „Hineinplanen in die Befreiungslage“; in Zukunft wird man aber korrekterweise von einem „Hineinplanen in die Ausnahmelage“ reden müssen. Hier gelten die Ausführungen zur bisherigen Rechtslage entsprechend. Der Stellungnahme der Naturschutzbehörde als Trägerin öffentlicher Belange i.S.d. § 4 BauGB kommt insofern wiederum eine gewichtige Indizwirkung zu.⁴⁹⁾

2. Artenschutz im Baugenehmigungsrecht

Einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung nach § 43 Abs. 8 BNatSchG n.F. oder Befreiung nach § 62 BNatSchG n.F. bedarf der Bauherr zur Ausführung seines Vorhabens nach der neuen Rechtslage nur noch in den Fällen, in denen § 42 Abs. 5 BNatSchG n.F. nicht greift. Dies dürfte in Zukunft in der Praxis eher der Ausnahmefall sein.

Wird bereits durch gemeindliche Erschließungshandlungen gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen, ohne dass die Legalausnahme des § 42 Abs. 5 BNatSchG n.F. greift, so wird sich nach dem neuen BNatSchG die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Allgemeinverfügung im Anschluss an den Satzungsbeschluss des Bebauungsplans mit dem Inhalt anbieten, dass allgemein die Ausnahmegenehmigung für die spätere Planverwirklichung erteilt wird.⁵⁰⁾

Anschrift des Verfassers:

RR'in Dr. Elisabeth M. Rademacher, LL.M. Eur.
Rosenkavalierplatz 2
81925 München
Tel.: +49(0)89/92 14 35 87
Fax: +49(0)89/92 14 33 44
E-Mail: elisabeth.rademacher@stmugv.bayern.de

⁴⁷⁾ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen entsprechen den sog. CEF-Maßnahmen. Vgl. hierzu Kommission, Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC', Final version, February 2007, II.3.4.d. Kritisch hierzu Niederstadt/Krüseemann, ZUR 2008, 347 (350, 353).

⁴⁸⁾ Vgl. LANA, Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen, abrufbar unter http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/streng_gesch_arten/download/lana_hinweise_artenschutz.pdf, S. 4. Vgl. näher hierzu Dolde, NVwZ 2007, 7 (8); Kratsch, NuR 2007, 27 (29); Lütke, ZUR 2006, 513 (517).

⁴⁹⁾ S.o. Ziffer I.1.

⁵⁰⁾ So auch Kratsch, NuR 2007, 100 (106).

Willy A. ZAHLHEIMER

Floren-Stützgerüste – ein neues Konzept gegen wachsende Rote Listen – Planung und Verwirklichung

Trestles for the flora – a new concept against growing Red Lists planning and implementation

Zusammenfassung

Trotz brauchbarer monetärer und hoheitlicher Instrumentarien und einer breiten floristischen Datenbasis zeichnet sich keine Trendwende beim Fundort- und Artenschwund ab. Auch die gegenwärtig propagierte Fokussierung auf Arten überregionaler „Verantwortlichkeit“ greift viel zu kurz. Notwendig sind Florenschutzkonzepte, die darauf abzielen, die Pflanzenareale und damit die landschaftseigenen Floren durch ein Stützgerüst der dafür maßgeblichen Pflanzenvorkommen zu sichern und gegebenenfalls zu sanieren. Dies erfordert die regionale und subregionale, großmaßstäbliche Ebene ebenso zu berücksichtigen wie die landesweite und nationale bis globale. Die Handlungsprioritäten dafür werden in erster Linie durch die Gefährdungseinstufungen in den Roten Listen der verschiedenen Verwaltungsebenen vorgegeben. Zum speziell zu umsorgenden Artenkollektiv gehören aber auch arealgeographisch besonders wichtige Pflanzenbestände, z.B. Vorposten. Das hier vorgeschlagene Floren-Stützgerüst umfasst einerseits die zur Arealisierung erforderlichen Sippen-Stützpunkte, andererseits die Florenschwerpunkt-Gebiete als Konzentrationsbereiche bedrohter Arten. Die Konstruktion dieses Gerüsts wird im Detail erläutert.

In Abhängigkeit von den Einstufungen in den Roten Listen wird die Hauptverantwortung für die einzelnen Stützelemente den unterschiedlichen Verantwortungsebenen zugewiesen. Um auf die Stützpunktfunktion bestimmter Biotope bzw. Grundstücke hinzuweisen und Impulse für deren Sicherung und Stärkung zu geben, werden den Flächen einschlägige Prädikate zugeordnet, z.B. „Stützpunkt Flora Bayern (*Pedicularis sceptrum-carolinum*)“. Auch bei den Florenschwerpunkt-Gebieten wird ihr Rang ausgedrückt, beginnend mit den national bedeutenden. Entsprechende Einstufungshilfen werden geboten.

Die Naturschutzbehörden allein sind nicht in der Lage, in ausreichendem Maße Florenschutz zu betreiben. Zur Umsetzung der Stützgerüst-Konzepte muss versucht werden, auch alle ehrenamtlichen Kräfte in Aktionsgruppen zu bündeln.

Summary

In spite of useful monetary and administrative instruments and a good species database, no change in trends is evident and plant species continue to vanish. Even the focus on species of global or national “responsibility” does not extend far enough. Essential within the concept of flora conservation is the aim to protect and restore the areas where the species are distributed. Thus floras are protected through a scaffolding or “trestle” consisting of the landscapes necessary for its survival or restoration, if necessary. This requires the consideration of regional through to national and global scales. The priorities of monitoring are usually predicted by the degrees of threat in the Red Lists; however equally important is consideration of the differing geographic distributions of these species, including those plant populations in extreme geographic locations. The trestle for the flora proposed in this paper has two aspects: Identifying the key taxa for ensuring good geographic distribution; and, the areas in which endangered species are concentrated. The construction of this trestle is described in detail.

Depending on the positions in the Red Lists, the main responsibility for the single elements of the trestle is assigned to the different administrative levels. To underline the function as essential floristic points, prerequisite criteria are given, e.g. “Essential point for the Flora of Bavaria (*Pedicularis sceptrum-carolinum*)”. The larger areas of importance for the threatened flora get criteria too, beginning on the top level with the national ones. In our paper aids to find the suitable ranges are given.

The public administration for nature conservation is not able to do enough for our flora. To reach sustainable safety at least for the trestle’s components, it’s necessary also to found action groups that integrate all institutions and persons interested in plant conservation besides the authorities, e.g. members of NGOs or scientific communities. Proposals are made.

1. Anlass

Kaum mehr überschaubar sind die Druckerzeugnisse über die zahlreichen positiven Naturschutzprojekte, doch die fortschreitende Verarmung unserer Flora konnten diese allenfalls punktuell aufhalten. Das unspektakuläre Dahinschmelzen der Populationen weniger hoch bedrohter Pflanzen in der „Fläche“ erreicht nach wie vor eine dramatische Größenordnung. Immer mehr Pflanzenarten konvergieren in immer größeren

Gebieten gegen Null. Dies belegt beispielsweise eine Wiederholungskartierung von STEIN (2006) für den Landkreis Rottal-Inn: Nicht nur die Breitblättrige Fingerwurz (*Dactylorhiza majalis*) hat dort von 1981 bis 2004 96 von 200 bekannten Fundorten eingebüßt, also jedes zweite Vorkommen.

Dabei sollte beim Artenschutz längst eine Wende bewirkt worden sein – durch die Umsetzung des internationalen Übereinkommens zur Sicherung der biologischen Vielfalt, des Auftrags zum Artenschutz in Bundesnaturschutzgesetz und Landesgesetzen, durch diverse Naturschutz-Förderprogramme

sowie umfangreiche rechtliche Instrumentarien bis hin zu den Ausgleichsverpflichtungen bei Eingriffen. Selbst die FFH-Richtlinie, deren Umsetzung heute erhebliche Arbeitskapazitäten bindet, hat daran nichts Wesentliches geändert: Nur bei der äußerst mageren Pflanzenartenauswahl des Anhangs II (z. Zt. rund 20 Gefäßpflanzen Deutschlands und etliche niedere Pflanzen) wurde durch das Verschlechterungsverbot die Verpflichtung zu aktiven Erhaltungsmaßnahmen geschaffen. Eine rechtlich erhebliche Hürde für die Zerstörung von Lebensräumen besteht darüber hinaus bei den rund 55 national streng geschützten Arten über die Verknüpfung von Arten- und Lebensraumschutz durch Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNat-SchG. Gemessen an der enormen Zahl bedrohter Arten der Rote Listen ist dies aber äußerst wenig.

Umso mehr ist der innerdeutsche Naturschutz gefordert, von sich aus aktiv zu werden und Strategien gegen den Schwund der Arten bzw. Fundorte zu verfolgen. Die Naturschützer jedoch müssen sich den Vorwurf gefallen lassen, für den Florenschutz nicht genug zu leisten, die fachlichen Prioritäten oft nicht wahrzunehmen und noch weniger bei der praktischen Arbeit zu beachten. Es mag erstaunen, dass dies auch für Bayern gilt, gibt es dort doch die umfangreichen Informationen des staatlichen Arten- und Biotopschutzprogramms für die Landkreise und etliche kreisfreie Städte. Bei genauem Hinsehen zeigt sich indes, dass dieses Werk zum Florenschutz zwar wichtige Akzente beisteuert, ansonsten aber zu wenig in Detail und Tiefe geht und keine ausreichend differenzierten Handlungsprioritäten liefert.

In dieser unbefriedigenden Situation wird von Naturschutzakteuren seit einigen Jahren die Fokussierung der Artenschutzbemühungen auf die Pflanzen besonderer „Verantwortlichkeit“ propagiert. Diesen Begriff hatten KORNECK et al. 1996 in die Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland eingeführt, um die Bedeutung der deutschen Populationen bestimmter Arten für deren globalen Erhalt auszudrücken. WELK (2000) hat dieses Kriterium weiterentwickelt, eine Größenklassifizierung der Areale erarbeitet und diese den gefährdeten Arten der deutschen Flora zugeordnet. Diese Attribute wiederum bilden eine Grundlage für die Angabe von „Verantwortlichkeiten“ in jüngeren Roten Listen, so der ausgefeilten Roten Liste Bayerns (SCHEUERER u. AHLMER 2003).

Zweifellos ist es wichtig, bei der naturschutzfachlichen Bewertung unserer Pflanzenvorkommen den internationalen bis globalen Bezug herzustellen. Das Konzept der „Verantwortlichkeiten“ hat aber deutliche Schwachpunkte: Es ist einseitig, indem es die Verbreitungsgebiete sehr kleinmaßstäblich und damit grob betrachtet, die Fundortdichte und Gefährdungssituation in den anderen Ländern außer Acht lässt und vor allem die genetische Differenzierung innerhalb der Arten ausklammert, obwohl sich zu deren Bewahrung die Unterzeichner-Staaten des Rio-Übereinkommens 1992 ausdrücklich verpflichtet haben. Gerade aber in Mitteleuropa ist diese „infraspezifische Diversität“ ein wichtiges Thema: Mitteleuropa ist dadurch ausgezeichnet, dass bis vor sechs Jahrzehnten eine Nutzungsvielfalt in unseren Landschaften gegeben war, die selbst bei weiter verbreiteten Arten im Lau-

fe der Jahrhunderte zu unterschiedlichen Ökotypen geführt hat.¹⁾ Eine auch diese Ebene umfassende Bewertung käme zu einem erheblich abweichenden Gesamtergebnis.

So aber würde die Konzentration unserer beschränkten finanziellen und personellen Möglichkeiten auf die wenigen designierten Arten „besonderer Verantwortlichkeit“ die Gefahr verstärken, dass die Sicherung der überlieferten Vielfalt und Eigenart unserer **regionalen** Floren weiterhin auf der Strecke bleibt. Doch gerade in Zeiten land- und forstwirtschaftlicher sowie klimatischer Umwälzungen ist es wichtig, das Sippenpotenzial²⁾ in seiner ganzen genetischen Bandbreite und geographischen Verbreitung vorzuhalten. Nur dann steht es für die Besiedlung neuer und andersartiger Lebensräume bereit. Und: Wir müssen – auch wenn nur Erfolgsmeldungen gerne gesehen werden – den Mut aufbringen, die Unzulänglichkeiten unserer Artenschutzarbeit einzugestehen und uns trotz aller Überforderung zu unserem eigentlichen Naturschutzauftrag zu bekennen. Hierzu gehört das Sichern des Wesentlichen unserer landschaftsspezifischen Floren und damit unserer regionalen und subregionalen Pflanzenareale durch Verbundsysteme. Die überregionalen Aspekte bis hin zu den globalen und die oben angesprochenen „Verantwortlichkeiten“ sind bei einer primär auf den Schutz der Regionalfloren abzielenden Strategie automatisch inbegriffen.

Erst 2002 wurde im Nachgang zum Übereinkommen über die Biologische Vielfalt von Rio die „globale Strategie zum Pflanzenartenschutz (Global Strategy for Plant Conservation, GSPC)“ verabschiedet. Sie verpflichtet dazu, die geobotanischen Spitzenobjekte der Unterzeichnerstaaten zu benennen, nach festgelegten floristischen und vegetationskundlichen Kriterien als **Important Plant Areas (IPA)**. Zusätzlich sollen diese bis 2010 mindestens zur Hälfte geschützt sein. Dies scheint bei uns aber noch nicht so recht wahrgenommen zu werden.

So wichtig dieser neue Ansatz ist: Auch hier gilt, dass es überhaupt nicht genügt, übernationale Verpflichtungen zu erfüllen. Es ist notwendig, entsprechend regional zu verfahren und den Blick auch auf die naturschutzbotanischen Schwerpunkte infranationaler Bezugsräumen zu richten (vgl. RAAB u. ZAHLHEIMER 2005). Dabei darf keine Einengung der Perspektive auf bereits hoheitlich geschützte Gebiete erfolgen.

Doch selbst wenn alle geobotanisch herausragenden Landschaftsausschnitte naturschutzfachlich optimal versorgt würden, das Wachstum der Roten Listen ließe sich damit nicht stoppen: Viele unserer bedrohten Pflanzenarten sind in solchen Floren-Schwerpunkt-Gebieten nicht oder nicht ausreichend repräsentiert. Manchmal liegen ihre Restvorkommen nicht einmal in kartierten Biotopen. Ein wirksamer Florenschutz, ein solides Floren-Stützgerüst erfordert daher, dass die **einzelnen bedrohten Arten** ebenso in den Fokus gerückt werden, wie die „besonderen“ Gebiete, dass parallel dazu ein zweites Standbein ausgebildet wird, indem separat die für den Arealerhalt unverzichtbaren Populationen ermittelt und als Arten- bzw. Sippen-Stützpunkte der verschiedenen Bezugsraum-Ebenen etabliert werden.

¹⁾ Forschungsprojekt am Lehrstuhl Prof. Dr. P. Poschlod, Universität Regensburg

²⁾ Sippe: Verwandtschaftsgruppe beliebigen Ranges (z. B. Gattung *Diphysastrum*, Varietät *Pulsatilla vernalis* var. *bidgostiana*)

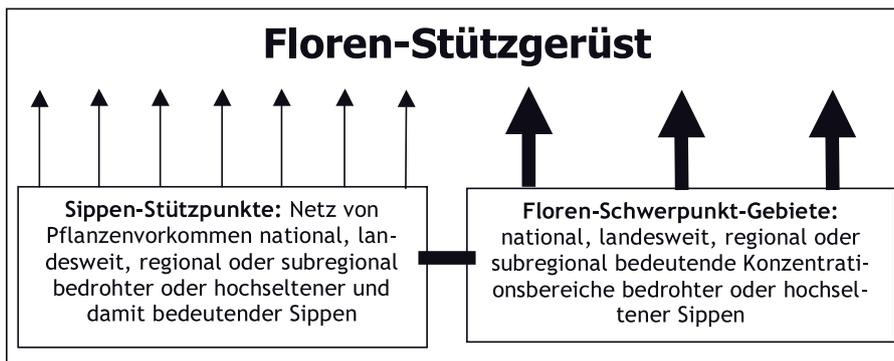


Abbildung 1: Die Einzelflächen mit den besonders wichtigen Vorkommen der bedrohten Arten ergeben zusammen mit den größeren Flächen umfassenden Konzentrationsbereichen bedrohter Arten und Pflanzengesellschaften das Stützgerüst, das im Mittelpunkt der Florenschutz-Bemühungen stehen soll.

Figure 1: Both larger regions in which endangered species and plant communities are concentrated and solitary areas with particularly important occurrences of threatened species make up the trestle for the flora; this trestle should be the focus of all efforts for the protection of the flora.

Gemessen an den bescheidenen Möglichkeiten der Naturschutzinstitutionen ist der umrissene Umfang der komplexen Aufgabe „Florenschutz“ höchst entmutigend. Doch wir müssen – und können! – beginnen, wo am meisten auf dem Spiel steht, der Handlungsbedarf also am größten ist. Wir sollten uns nicht verzetteln, sondern unsere Arbeit vorrangig auch an den naturschutz-botanischen Prioritäten ausrichten. Dabei ist von vorneherein klar, dass die Naturschutzverwaltungen mit der Aufgabe überfordert sind und engagierte Verbündete brauchen.

2. Strategie

Dieser Beitrag versucht aufzuzeigen, wie Florensicherungskonzepte entwickelt und in wesentlichen Teilen umgesetzt werden können. Es geht dabei darum,

- ausgehend von verschiedenrangigen räumlichen Bezugsebenen die für den Florenschutz zentralen Art-Vorkommen und Flächen zu ermitteln und exakt abzugrenzen (Konkretisierung des **Floren-Stützgerüsts**)
- diese Kern-Vorkommen und -flächen der Florensicherung mit **Prädikaten** zu belegen, die deren Bedeutung und Funktion für den Florenschutz ausdrücken
- nach der jeweiligen Bedeutung einer bestimmten Verwaltungsebene die **Verantwortung** und damit Zuständigkeit zuzuordnen und
- externe Akteure zu gewinnen, die sich mit um die Bausteine des Florenstützgerüsts kümmern und diesem Personenkreis im Rahmen einer **Aktionsgruppe** die nötigen Hilfen und Strukturen zu bieten.

Zunächst muss der **Gegenstand** des Florensicherungskonzeptes klar definiert werden: Die Arten und Pflanzengesellschaften, die unserer Unterstützung vorrangig bedürfen. Die **Gefährdungseinstufungen** der Roten Listen zeigen näherungsweise auf, wie dringlich wo Hilfsmaßnahmen sind. Bereits dadurch, dass die Vorkommen der hochgefährdeten Pflanzenarten gezielt betreut und gefördert werden, lassen sich die ärgsten Verluste vermeiden. Notwendig ist jedoch auch ein Konzept zur Arealisierung der noch relativ häufigen (noch „einfach“) gefährdeten Pflanzen der Roten Listen, da meist auch deren Fundorte in beängstigendem Maße zurückgehen und die Areale zerbrechen. Hierfür müssen die für ein lückenloses Verbreitungsgebiet benötigten „arealtragenden“ Pflanzenbestände herausgefiltert werden. Gleichzeitig sind die durch ihre Ausstattung mit schutzbedürftigen Arten und Pflan-

zengesellschaften ausgezeichneten Gebiete zu ermitteln. Es wird somit ein **Florenstützgerüst** konzipiert, das einerseits als „Sippen-Stützpunkte“ die wichtigen Vorkommen der hochbedrohten oder -seltener Arten mit den zugehörigen, meist recht kleinen Flächen enthält und andererseits die an bedrohten Arten oder Pflanzengesellschaften reichen und wesentlich ausgedehnteren Gebiete (Floren-Schwerpunkt-Gebiete) (Abb. 1).

Bei den Bausteinen des Floren-Stützgerüsts werden **Prädikate** zugeordnet, die die besondere Bedeutung für den Florenschutz ausdrücken. Diese sollen dazu beitragen, dass

- die spezielle Florenschutz-Funktion nicht übersehen,
- das daraus erwachsende Gewicht bei Eingriffsvorhaben berücksichtigt sowie
- bei Pflege und Entwicklung diese Funktion optimiert wird.

Zwar liegt jede der für den Florenschutz wichtigen Flächen beider Kategorien in irgendeiner Kommune, doch ist es inakzeptabel, dem Naturschutz vor Ort die gesamte Verantwortung für die Pflanzenwelt zuzuschieben. Wir sehen vielmehr eine **abgestufte Verantwortung**, die mit den deutschlandweit vom Aussterben bedrohten Sippen beginnt, den im Regierungsbezirk gefährdeten Arealanteilen aufhört und jede Verwaltungsebene vom Bund bis zum Landkreis/zur kreisfreien Stadt angemessen verpflichtet (vgl. RAAB u. ZAHLHEIMER 2005).

Eventuell von den landesweit vom Aussterben bedrohten Arten abgesehen, sind die beiden unteren Ebenen am stärksten betroffen: Die Bezirksregierungen als initiiierende, koordinierende und die fachliche Aufsicht führende Stelle, die Kommunen, speziell die Landkreise und die kreisfreien Städte bei der Umsetzung im Gelände. Dies darf aber nicht heißen, dass bei den überregional bedeutenden Objekten und den höchstgefährdeten Arten die Länder und oder der Bund aus der Verantwortung entlassen werden. Wo es unvermeidlich ist, die Umsetzung auf einer untergeordneten Ebene zu betreiben, sollte dies stets nach ausdrücklicher Delegation und mit angemessener Unterstützung der eigentlich hauptverantwortlichen Behörde geschehen. Deren Beitrag gilt es vernehmbar einzufordern. Für die Stützpunkt-vorkommen einzelner Sippen gilt dies ebenso wie für die Floren-Schwerpunktgebiete.

Wenn die konzeptionellen Vorarbeiten geleistet sind und die Flächen und fachlichen Prioritäten feststehen, kommt die Daueraufgabe, die Sippen-Stützpunkte und Floren-Schwer-

punktgebiete zu betreuen. Elementar dafür ist die Unterstützung der Naturschutzbehörden durch kommunale **Aktionsgruppen**, die möglichst alle am Florenschutz interessierten Behörden, Institute, Verbände sowie unorganisierten Personen als Akteure einbinden und diesen die nötige Hilfe und fachliche Schulung bieten. Für den Erfolg ist unerlässlich, dass nicht nur bestimmte Institutionen die Verpflichtungen für die Betreuung bestimmter Pflanzenvorkommen, Pflanzenarten oder Gebiete übernehmen, sondern auch persönliche Verantwortung übernommen wird.

Die zeitliche **Priorität** für das Handeln vor Ort sollte sich ebenso wie das Ausmaß des Einsatzes an den Gefährdungsgraden der Roten Bezirksliste³⁾ orientieren oder ersatzweise

an den Bewertungen für die einschlägige, als Region bezeichnete, Naturraumgruppe in der Roten Liste Bayern. Generell ist es wichtiger, unmittelbar die Pflanzenvorkommen der Sippen-Stützpunkte zu betreuen als die Schwerpunkt-Gebiete. Die Sippen-Stützpunkte stehen daher auch im Zentrum der folgenden Ausführungen.

3. Etablierung der Sippen-Stützpunkte

3.1. Vorauswahl der Stützpunktvorkommen

In diesem Abschnitt werden die einzelnen Schritte zu einer vorläufigen Auswahl der Sippen-Stützpunkte eines Land- oder Stadtkreises beschrieben (Abb. 2).

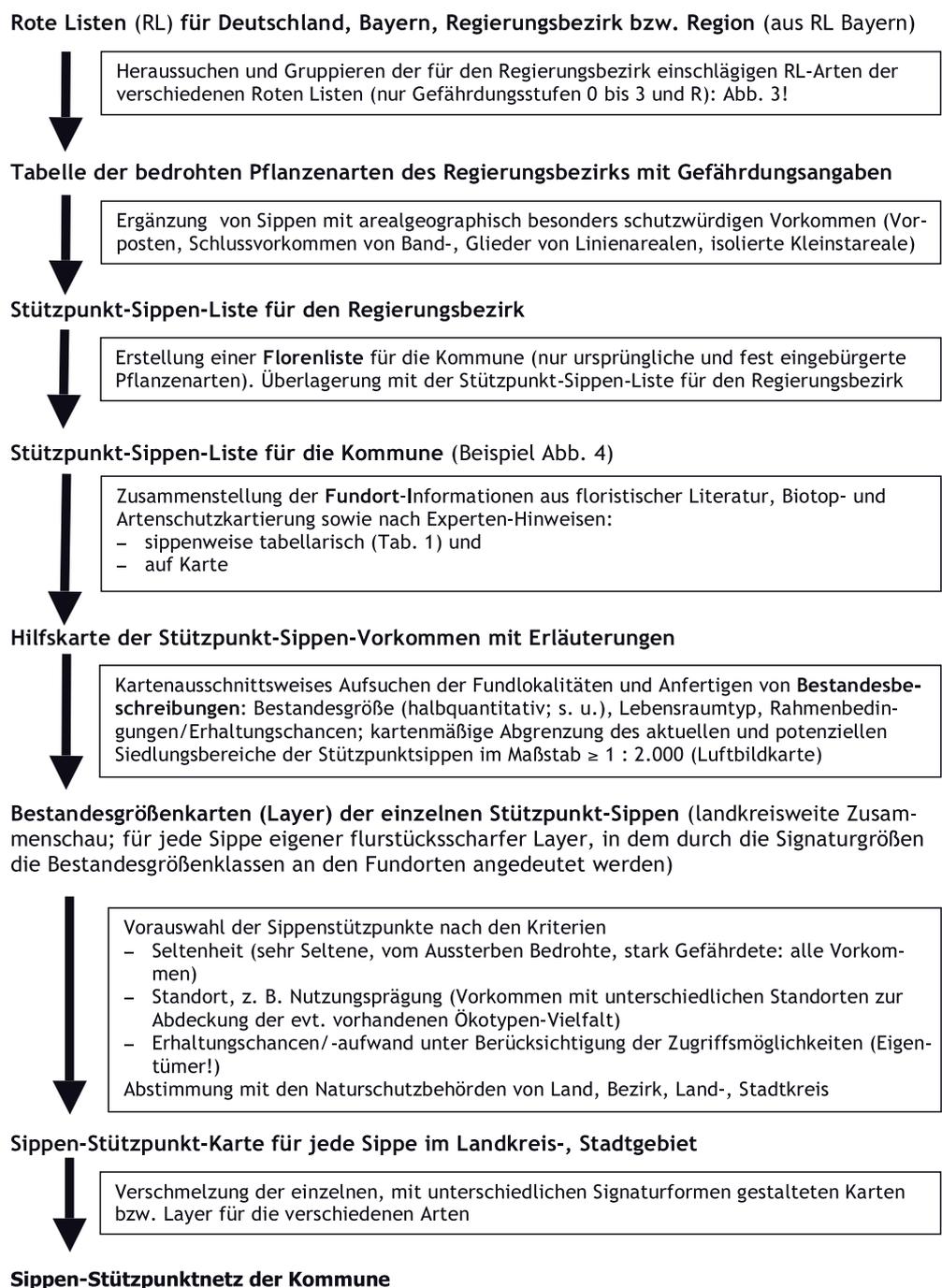


Abbildung 2: Der Weg von der Artenliste zum Sippen-Stützpunktnetz

Figure 2: From the species list to the net of essential floristic points

³⁾ vorhanden für Ober-, Mittel- und Unterfranken sowie Niederbayern

Zunächst müssen die im Regierungsbezirk/in der Naturraum-Region betreuungsrelevanten Sippen zusammengestellt werden. Die dafür einschlägigen Kriterien gibt Abb. 3 wieder.

Stützpunktsippen nationale Flora

nach Roter Liste **Deutschland** vom Aussterben bedrohte Sippen (**Gefährdungsgrad 1**)

weltweit nur in Deutschland (**endemisch**) oder erhebliche Teile des insgesamt nur kleinen Areals in Deutschland (**subendemisch**) und nach RL Deutschland Gef.Gr. **2, 3 oder R**

Stützpunktsippen Landesflora

nach RL **Deutschland** stark gefährdete Sippen (Gef.Gr. **2**)

nach RL **Bayern** vom Aussterben bedrohte Sippen (Gef.Gr. **1**)

Stützpunktsippen regionale Flora

nach RL **Bayern** stark gefährdete Sippen (Gef.Gr. **2**)

nach RL **Niederbayern** vom Aussterben bedrohte, stark gefährdete oder äußerst seltene Sippen (Gef.Gr. **1, 2 oder R¹⁾**

Stützpunktsippen subregionale Flora

nach RL **Bayern** gefährdet (Gef.Gr. **3**) oder sehr selten (Gef.Gr. **R**) oder nach RL **Niederbayern** gefährdet (Gef.Gr. **3**)

Sippen mit **arealgeographisch herausragenden** Vorkommen im Gebiet (Schlussvorkommen, Vorposten, Streuvorkommen)

regionale **Schwerpunktsippen**: Alleinige Vorkommen oder Hauptbestand innerhalb von Niederbayern

Sonstige gefährdete oder besonders Seltene

Abbildung 3: Kriterien für die Ermittlung der für den Florenschutz im Regierungsbezirk Niederbayern wichtigen Sippen

Figure 3: Criteria for the identification of the key taxa which are important for the protection of flora in an administrative district

¹⁾ Traditionell isolierte Teilareale werden getrennt betrachtet und bewertet!

Nun sind mit Hilfe einer Florenliste für die Kommune die dort relevanten Sippen herauszufiltern. In Abb. 4 (S. 52 oben) sind für den Landkreis Regen einschlägige Stützpunktsippen zusammengestellt und den verschiedenen Verwaltungs- und Verantwortungsebenen zugeordnet. Der Block der gefährdeten Arten ohne spezielle Zusatzfunktion (letzte Zelle) ist darin nur angedeutet.

Im nächsten Schritt müssen die publizierten bzw. kartierten Vorkommen in einer Arbeitstabelle zusammengetragen (Tab. 1) und soweit möglich auf der TK 25 (Topographische Karte 1:25.000; MTB) lokalisiert werden. Es hat sich bewährt, hierzu die Blätter der TK 25 dreimal zu vierteln, so dass 1/64 TK-Felder entstehen (Abb. 5 auf S. 52 unten).

Der 1/64-MTB-Ausschnitt kann so vergrößert werden, dass er gut auf ein DIN A 4-Blatt passt. Günstig ist es, das Programm FIN-View⁴⁾ zu benutzen und zwei verschiedene Versionen auszudrucken: Eine mit den Flächen der Biotopkartierung, den ASK-Eintragungen und sonstigen Fundorten (jeweils mit Nummern) sowie den Flurstücksgrenzen als Hilfskarte (Abb. 6 und 7 auf S. 53 oben)

In den zum Kartenausschnitt gehörenden Artenlisten der Biotopkartierung und der Artenschutzkartierung für Flächen sollten die Zielarten markiert werden. Zur Arbeitskontrolle und als Hilfe für die Vorauswahl der Stützpunkte empfehlen sich nach den Artnamen geordnete Fundort-Rohtabellen für die einzelnen Gemeinden, das Blatt der TK 25 oder Unterteilungen davon (Tab. 1 auf S. 53 Mitte).

Soweit keine aktuellen Informationen zur Bestandessituation vorliegen (das ist zumindest bei den nicht besonders bedroh-

ten Arten die Regel), gilt es, die Fundorte aufzusuchen und die Zielpflanzen-Bestände zu kartieren. Dabei sollten nicht nur die aktuell bekannten, sondern auch auf älteren Angaben beruhende Informationen überprüft werden. Für die Aufnahme im Gelände und Kontrollen in den folgenden Jahren kann das Formular der Abb. 8 (S. 53 unten) verwendet werden. Stets sind zumindest halbquantitative Aussagen zur Populationsgröße erforderlich. Voraussetzung dafür ist, dass die Einheiten festgelegt werden, in denen die Pflanzenmengen erfasst werden sollen. Nur bei einem kleineren Teil der Pflanzen ist es korrekt, von „Individuen“ oder „Pflanzen“ zu sprechen. Die zweckmäßigen Pflanzenmengen-Einheiten sind vor allem von der artspezifischen Wuchsform abhängig (z.B. Blüten spross, Horst, Herde; vgl. ZAHLHEIMER 1985).

Meist genügt es, die Pflanzenmengen an den einzelnen Fundorten lediglich zu schätzen. Im einfachsten Fall geschieht dies nach dem Eindruck mittels einer 6-stufigen Skala von Bestandesgrößenklassen: kk = Kleinstbestand, k = Kleinbestand, mk = mäßig kleiner Bestand, m = Bestand „mittlerer Größe“ (bereits zukunftsträchtiger Bestand), g = Großbestand und gg = Massenbestand. Ω (Omega) bedeutet, dass nur eine oder wenige Pflanzen angetroffen wurden, die voraussichtlich nicht zur Fortpflanzung gelangen. Darüber hinaus werden Notizen zum Pflegezustand der Flächen, zur Erreichbarkeit u.a. gemacht. Dem Erhebungsbogen wird am besten ein **Luftbildkartenausschnitt** mit Flurstücksgrenzen beigeheftet, auf dem die **Fläche** eingetragen ist, über die sich das Pflanzenvorkommen verteilt ($M \geq 1:2.500$) und auch der Bereich gekennzeichnet wird, der aufgrund seiner Standorteigenschaften für eine Besiedlung geeignet ist. Auch bei erfolgloser

⁴⁾ Nur innerhalb der bayerischen Naturschutzbehörden verwendbare Software.

Stützpunkte Flora Landkreis Regen	Stützpunkte Flora Niederbayern	Stützpunkte Flora Bayern	Nationale Verantwortung:	
			○ nach RL Deutschland vom Aussterben bedrohte Arten	<i>Agrostemma githago, Botrychium multifidum, Diphasiastrum oellgaardii</i>
			○ nach RL Deutschland Gefährdungsgrad 2 oder 3 und	
			◦ weltweit nur in Deutschland (endemisch):	
			<i>Ranunculus bayerae, Ranunculus rhombilobus</i>	
			◦ erhebliche Teile des insgesamt nur kleinen Areals in Deutschland (subendemisch):	
			Verantwortung Land Bayern:	
			○ nach RL Bayern vom Aussterben bedroht (1):	<i>Polystichum braunii, Rhodiola rosea,</i>
			○ nach RL Deutschland stark gefährdet (2):	<i>Alchemilla plicata, Anoseris minima, Botrychium matricariifolium, Carex chordorrhiza, Carex dioica, Carex limosa, Carex pulicaris, Cryptogramma crispa, +? Dactylorhiza sambucina, Dianthus seguieri ssp. glaber, Diphasiastrum alpinum, Diphasiastrum complanatum s. str., Diphasiastrum issleri, Diphasiastrum tristachyum, Diphasiastrum zeilleri, Hieracium iseranum, +? Laserpitium prutenicum, +? Myriophyllum alternifolium, Orchis morio, Orchis ustulata, +? Pedicularis palustris, Pedicularis sceptrum-carolinum, Pseudorchis albida, +? Pyrola media, Scheuchzeria palustris, Sparganium natans, Swertia perennis, Trifolium spadicum, Utricularia minor</i>
			Regionale Verantwortung (Regierungsbezirk Niederbayern)	
○ nach RL Bayern stark gefährdet (2):	<i>Bromus secalinus s. str., Carex paupercula, Chaerophyllum aromaticum, Cicuta virosa, Drosera intermedia, Epilobium nutans, +? Geranium phaeum ssp. phaeum, Jovibarba globifera, Juncus trifidus ssp. trifidus, Montia fontana s. l., Myosotis discolor, +? Pyrola chlorantha, Ranunculus phragmiteti, Scutellaria minor, Viola canina ssp. montana</i>			
○ nach RL Bayern sehr selten (R):	<i>Sorbus aucuparia ssp. glabrata</i>			
○ nach RL Niederbayern vom Aussterben bedroht - zumindest im betroffenen Teilareal:				
○ nach RL Niederbayern stark gefährdet (2) - zumindest im betroffenen Teilareal:	<i>Agrostis rupestris, Alchemilla plicata, +? Bromus arvensis, Bryonia dioica, Cardamine resedifolia, Carex lasiocarpa, Lycopodiella inundata; Moneses uniflora, +? Serratula tinctoria; +? Veronica verna</i>			
○ nach RL Niederbayern äußerst selten (R*):	<i>Empetrum hermaphroditum</i>			
Subregionale Verantwortung (Landkreis Regen):				
○ nach RL Bayern oder Niederbayern Gefährdungsgrad 3 und				
◦ alleinige Vorkommen oder Hauptbestand innerhalb von Niederbayern:				
◦ wichtige Stützpunktvorkommen für den Arealerhalt (Vorposten, Schlussvorkommen, Streuvorkommen):	<i>Stellaria palustris</i>			
○ mit besonderem Schutzerfordernisgrad in der RL Niederbayern (I*, I, II*, II):	<i>Crataegus rhipodophylla s.str., Crepis mollis, Eleocharis mamillata, Eriophorum latifolium, Listera cordata, Orchis mascula, Polystichum lonchitis, Potamogeton alpinus, Pyrola rotundifolia, Rhynchospora alba, Trichophorum alpinum, Vaccinium oxycoccus</i>			
○ sonstige gefährdete Sippen der RL Bayern oder RL Niederbayern (Gefährdungsgrad 3):	<i>Aconitum lycoctonum, Aconitum variegatum, Andromeda polifolia, Antennaria dioica, Arnica montana, ...</i>			

Abbildung 4: Sippen für das Floren-Stützpunktnetz im Landkreis Regen (Stand 17.3.06). Bei den erloschenen (+) oder verschollenen (+?) Arten sind u. U. Wiederansiedlungsversuche denkbar

Figure 4: Key taxa for the net of essential floristic points in the administrative district Regen (as of 17/03/06). The resettlement of extinct (+) or missing (+?) species may be considered

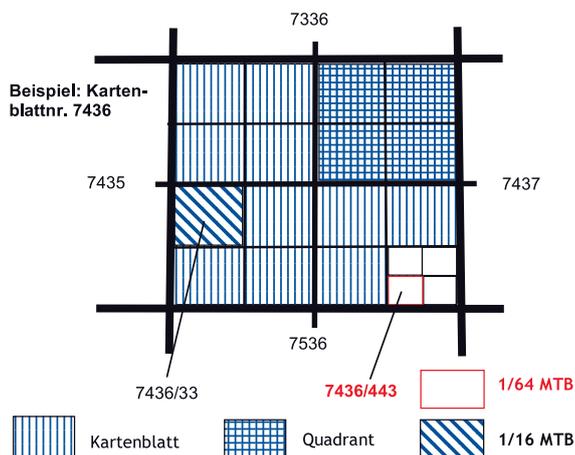


Abbildung 5: Einteilung eines Blattes der Topographischen Karte 1:25.000 (Messtischblatt, MTB) in Quadranten, 1/16 MTB (2'30" breit, 1'30" hoch) und 1/64 MTB (1'15" x 45") sowie Beispiel für die Nummerierung der Felder

Figure 5: Division of topographical map 1:25.000 (ordnance map, MTB) into quadrants, 1/16 MTB (2'30" x 1'30") and 1/64 MTB (1'15" x 45") as well as an example for numbering the fields

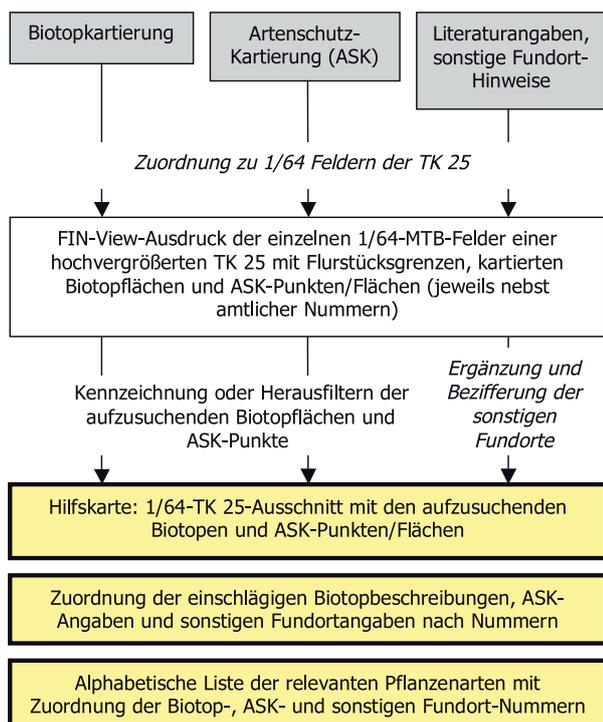


Abbildung 6 (oben): Unterlagen für die Geländearbeit und zur Vorauswahl der Sippen-Stützpunkte

Figure 6 (above): Documents for field work and for pre-selection of essential floristic points

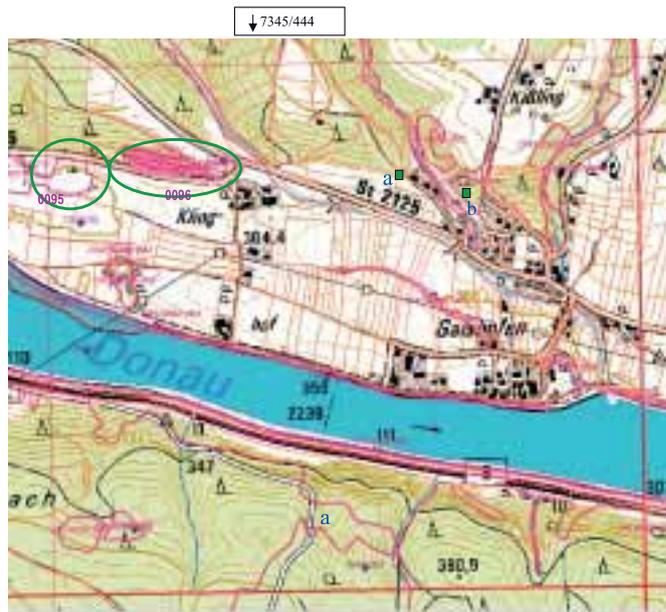


Abbildung 7 (oben): Beispiel für ein Hilfskarten-Blatt (1/64 Ausschnitt der TK 25 mit Flurstücksgrenzen aus FIN-View)

Figure 7 (above): Example of an auxiliary map (1/64 cut-out of the TK 25 topographical map showing land parcel borders taken from FIN-View)

Tabelle 1 (rechts): Ausschnitt der alphabetischen Fundort-Rohtabelle für den Kartenausschnitt Gaishofen der Abb. 7

Table 1 (right): Part of the alphabetically ordered raw table of locations for the Gaishofen map in Fig. 7

Stützpunktsippen-Fundorte MTB-Feld 7345/444 (Gemeinde Windorf, Landkreis Passau) BK = Biotopkartierung						
Taxon	RL D	RL BY	RL Nied-BY	Lfd. Nr.	Art	Quelle
<i>Clematis recta</i>	3	3	3	a	Steppen-Waldrebe	Zahlheimer 2007
<i>Cucubalus baccifer</i>	-	3	V*	BK 7345-0096	Hühnerbiss	Biotopkart. 1985
<i>Dactylorhiza majalis</i>	3	3	3	BK 7345-0095	Breitblättrige Fingerwurz	Biotopkart. 1985
<i>Digitalis grandiflora</i>	3	3	V	b	Großblütiger Fingerhut	Zahlheimer 2007
<i>Genista germanica</i>		V	3	b	Deutscher Ginster	Zahlheimer 2007
<i>Malva sylvestris</i>	-	3	3	BK 7345-0096	Wegemalve	Biotopkart. 1985
<i>Pulicaria dysenterica</i>	-	3	V*	BK 7345-0095	Ruhr-Flohkraut	Biotopkart. 1985
<i>Silene viscaria</i>	-	3	V	b	Pechnelke	Zahlheimer 2007

Aktion Florenschutz Landkreis/Stadt									
Fettgedruckte Beschriftung: Immer auszufüllen!									
Artnamen - wissenschaftlich		Artnamen deutsch			Stützpunkt-Vorkommen				
Lfd.Nr.		Kartenfeld:		Biotop-Nr.:		Nr.:			
Kurzbezeichnung Örtlichkeit					Gemeinde				
Gauß-Krüger Koordinaten:		R		H		Unschärfe:			
Flurst.Nr.		Gemarkung			Schutzstatus der Fläche				
Eigentümer									
Lebensraumtyp					aktuelle Nutzung				
Gefährdungen									
=====									
Erhebungsdatum		Pflanzenmengeneinheit		Pflanzenmenge		Bestandesgrößenklasse		Bearbeiter	
Bemerkungen					dringender Handlungsbedarf <input type="checkbox"/>				
Erhebungsdatum		Pflanzenmengeneinheit		Pflanzenmenge		Bestandesgrößenklasse		Bearbeiter	
Bemerkungen					dringender Handlungsbedarf <input type="checkbox"/>				
Erhebungsdatum		Pflanzenmengeneinheit		Pflanzenmenge		Bestandesgrößenklasse		Bearbeiter	
Bemerkungen					dringender Handlungsbedarf <input type="checkbox"/>				

Abbildung 8: Erhebungsbogen für einen Pflanzenbestand

Figure 8: Data entry form for a plant population

Suche sollte ein Bogen angelegt werden, ebenso bei Neuentdeckungen. Bei den häufigeren Arten genügt es hingegen, sich auf die größeren Bestände zu beschränken.

3.2 „Auf den Punkt gebracht“ – Auswahl der Sippen-Stützpunkte

Sobald dies die gewonnenen Daten erlauben, sollte Zug um Zug eine Vorauswahl der Sippen-Stützpunkte erfolgen. Bei den sehr seltenen bzw. selten gewordenen Arten wie den Flachbärlappen (*Diphasiastrum*) kann fast jedes Vorkommen ein obligater Sippen-Stützpunkt sein. Bei im Gebiet noch häufigen Arten (z.B. Arnika im Bayerischen Wald) muss dagegen eine Fundortauswahl getroffen werden. Hierfür ist die Entwicklung einer **Bestandesgrößenkarte** hilfreich, die darauf verzichtet, die konkret besiedelten Flächen abzugrenzen, sondern nur die verschiedenen Bestandesgrößeklassen an den einzelnen Fundorten durch unterschiedlich große Signaturen ausdrückt (vgl. Beispiele in ZAHLHEIMER 1985 oder die im Internet unter www.flora-niederbayern.de/vhi aufrufbaren Karten aus ZAHLHEIMER 1989).

Ziel sollte sein, eine „zusammenhängende“ Verbreitung (geschlossenes Areal) der Pflanzenarten zu gewährleisten. Funktional ist dies gleichbedeutend mit einem Verbundsystem der Einzelpopulationen. Bei Pflanzen ergeben sich Geschlossenheit und Verbindung dadurch, dass die einzelnen Vorkommen miteinander zumindest innerhalb längerer Zeiträume in genetischen Austausch treten können; es liegt dann eine real existierende Fortpflanzungsgemeinschaft vor. Der dieser zugeordnete geographisch Raum ist das **Areal** einer Sippe im funktionalen Sinne.

Der genetische Austausch wird am wirksamsten durch den Transfer von Blütenstaub bewerkstelligt – von Pionierpflanzen mit für die Fernausbreitung optimierten Diasporen abgesehen. Damit stellt sich die elementare Frage, bis zu welchem Abstand zweier benachbarter Bestände eine Überbrückung durch Pollen, Sporen oder Diasporen möglich ist und damit das Areal geschlossen bleibt.

Klammert man topographische Hürden aus (z.B. Wälder bei Offenland-Arten) und unterstellt zudem lauter größere Einzelbestände, so lässt sich ein maximaler Bestandesabstand konstruieren, der die minimale Dichte eines solchen funktionalen Areals vorgibt. Sein Betrag hängt von der Reichweite und Treffsicherheit der Bestäubungsmittel ab, bei mobilen Pionieren und Sporenpflanzen auch von den Diasporen-Ausbreitungsmitteln. Extrem vereinfachend und auf alle an sich gebotenen Differenzierungen verzichtend, erscheinen höch-

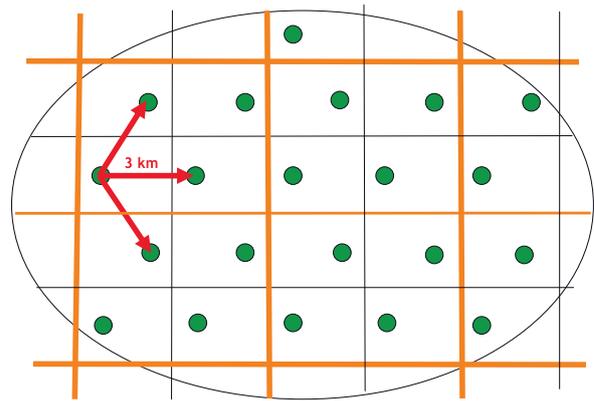


Abbildung 9: Modell der Arealabsicherung durch ein Raster aus Stützpunktvorkommen – verwirklicht, wenn in jedem Messtischblatt-1/16 mindestens eine große Population existiert

Figure 9: Model for protecting the species range by a grid of essential floristic points - based on the existence of a large population in each 1/16 ordnance map

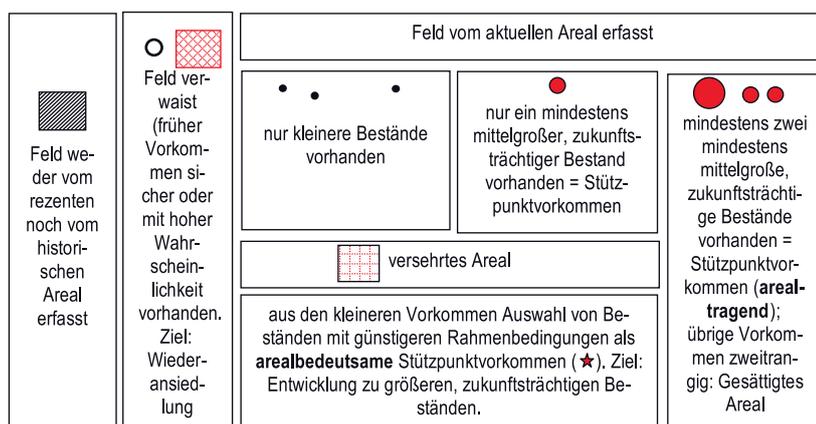
stens Fundort-Entfernungen von 3 km akzeptabel. Danach ist für einen floristischen Biotopverbund eine Dichte von ca. 15 ausreichend dimensionierten Beständen pro Messtischblatt gerade noch ausreichend. Das heißt, dass das heute bei der floristischen Kartierung gerne verwendete 1/16 Messtischblatt-Raster geeignet ist, ein im Hinblick auf seine Basis derart minimiertes Areal modellhaft nachzubilden: Ein intakter Biotopverbund bzw. ein voll funktionsfähiges Areal bedeutet dann einfach, dass mindestens ein ausgesprochen großer Bestand pro 1/16 Messtischblatt (Blatt der TK 25; Abb. 9) vorhanden ist („gesättigtes Areal“). Fehlen solche großen Vorkommen, so ist zu fordern, dass mindestens zwei mindestens mittelgroße und zugleich zukunftssträchtige im 1/16-Feld leben.

Diese Bedingungen sind nützlich, um Schwachstellen in der Verbreitung einer Art zu ermitteln, d.h. ein Pflanzenareal hinsichtlich seiner Qualität zu analysieren. Hierzu wird einfach ein 1/16-Messtischblatt-Raster (1/16 Blatt der Topographischen Karte 1:25.000, vgl. Abb. 5) über die Bestandskarte gelegt. Wenn in benachbarten Rasterfeldern größere Vorkommen vorhanden sind, kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass ein genetischer Austausch zwischen den Feldern möglich und das (funktional definierte) Areal geschlossen und zugleich unversehrt ist.

Abb. 10 enthält die Vorschrift zu einer Analyse der Rasterfelder, die zu einer **Roten Rasterkarte** (Abb. 11) für den Zustand des traditionellen Areals (Verbreitungsgebietes) einer Sippe führt. Diese Karte illustriert die durch den Rückgang von Pflanzenvorkommen bewirkten Areal-schäden und zeigt damit, wo besondere Anstrengungen notwendig sind.

Abbildung 10: Bewertung eines Pflanzenareal-Ausschnitts mit Hilfe von 1/16-Feldern der TK 25

Figure 10: Evaluation of a species range cut-out of a plant distribution via 1/16-fields of the TK 25 topographical map



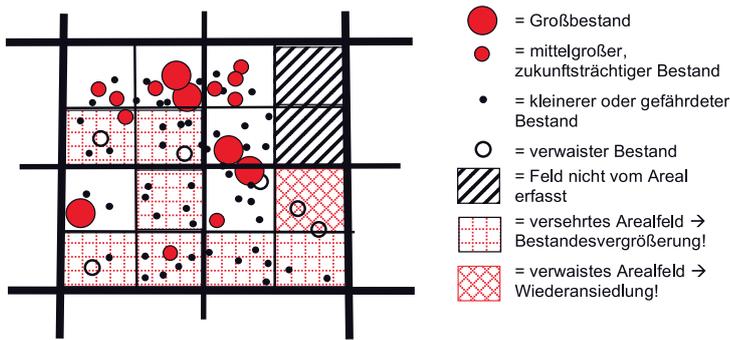


Abbildung 11: Fiktive Rote Rasterkarte einer Pflanzenart für ein in 16 Felder unterteiltes Blatt der TK 25

Figure 11: Fictitious Red Grid Map of a plant species for a TK 25 topographical map which is divided into 16 fields

Für das Stützpunktnetz einer Art werden dort, wo sich aufgrund völlig defizitärer Verhältnisse keine „Zwangspunkte“ ergeben, stets die zukunfts- bzw. entwicklungsfähigsten Vorkommen eines TK-Feldes ausgewählt. Neben den Aspekten Entfernung, Bestandesgröße, Erhaltungsbedingungen usw. ist bei der Auswahl darauf zu achten, dass auch Vorkommen von allen wesentlichen **Standorttypen** und damit die möglicherweise vorhandenen unterschiedlichen Ökotypen erfasst werden. Wo das Areal bereits verwaist ist, sollten auf „Naturschutzflächen“ potenzielle Stützpunkte für eine Wiederansiedlung festgelegt werden. Eine solche kann allerdings nur ins Auge gefasst werden, wenn noch Reste eines einst zusammenhängenden, genetisch kommunizierenden Arealgefüges als Diasporenlieferanten zur Verfügung stehen.

Je nachdem, welcher Verantwortungsebene eine Art zuzurechnen ist (vgl. Abb. 4), ergibt sich ein Konzept unterschiedlich umfangreicher Fundortkollektive nationaler, landesweiter, regionaler oder landkreisweiter Relevanz (Abb. 13). Damit die Fachbehörden der einzelnen Ebenen ihren Sachverstand einbringen und sich auch mit der Stützpunkt-Strategie identifizieren können, sollten mit ihnen die vorläufigen Stützpunkt-Kollektive vor der (teilweise immer nur temporären) „endgültigen“ Festschreibung abgestimmt werden.

Die schematischen Stützpunktkarten vom Typ der Abb. 12 sind nur Hilfsmittel, die die Auswahl der Stützpunkte erleichtern und sicherer machen. Spätestens dann, wenn mit geobotanischem Sachverstand die einzelnen Sippen-Stützpunkte fixiert worden sind, ist es an der Zeit, für jede Art ein Kartenwerk,

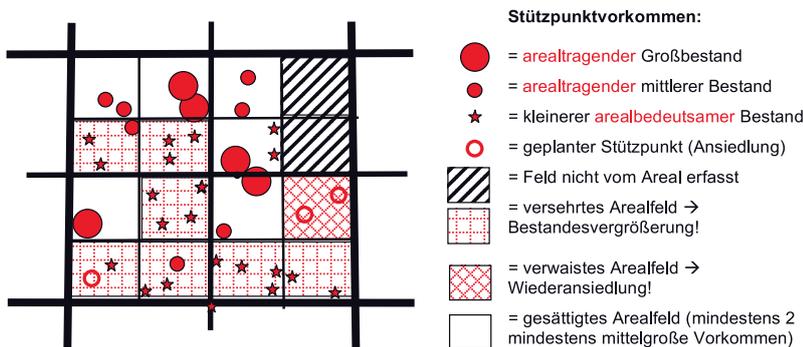


Abbildung 12: Aus dem Verbreitungsbild der Abb. 11 herausgefilterte Stützpunkt-Vorkommen, die mit den für den Arealerhalt wichtigen Beständen identisch sind

Figure 12: Occurrences of essential floristic points derived from the species range in Fig. 11 are identical with the populations whose existence is important for the conservation of the species range

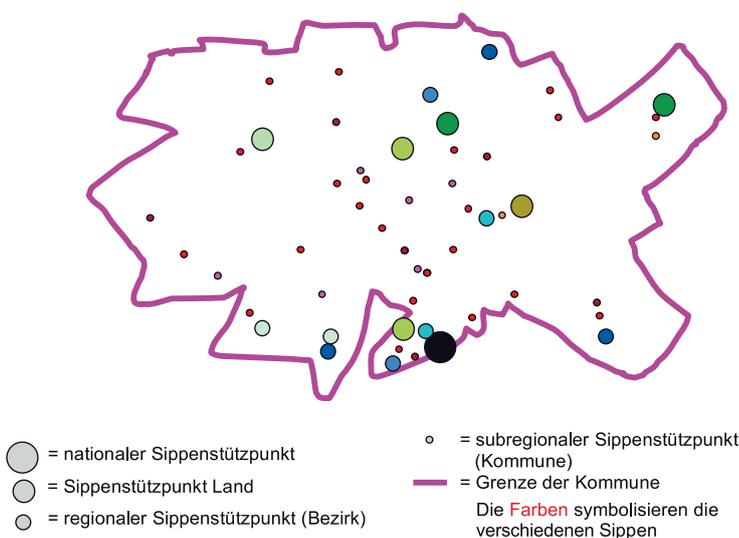


Abbildung 13: Fiktives Stützpunktnetz einer Kommune

Figure 13: Fictitious net of essential floristic points of a municipality

einen GIS-Layer der Stützpunkte anzulegen. Dieser soll die konkret und die potenziell besiedelten Flächen (aus dem Luftbildkarten-Ausschnitt) mit dem für den Erhalt notwendigen Umgriff flurstücks-scharf wiedergeben. Die numerische Kennzeichnung der Stützpunktflächen sollte aus der Bezeichnung des betroffenen 1/64-MTB-Feldes und einer auf dieses Feld bezogenen laufenden Nummer bestehen (z.B. 7446/123-005).

Die zu einer Verantwortungsebene gehörenden Sippen sollten so in Ordnern zusammengefasst werden, dass mit einem Mausclick sämtliche Sippen-Stützpunkte einer Ebene, aber auch die Stützpunkte aller Ebenen zugleich ausgegeben werden können (Abb. 14 – Seite 56).

3.3. Prädikat „Floren-Stützpunkt“

Nicht zuletzt mit dem Ziel, die Stützpunkt-konzeption im Bewusstsein der Naturschützer zu verankern,

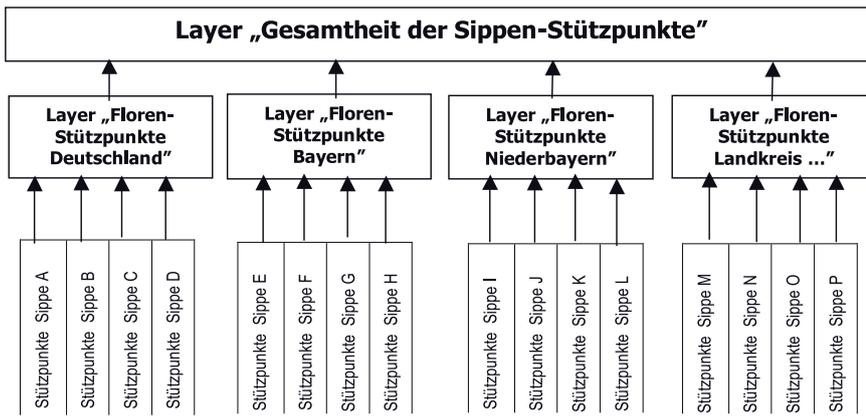


Abbildung 14: Spiegelung eines Stützpunktnetzes im GIS

Figure 14: A net of essential floristic points in GIS

muss den kartierten Biotopen mit Stützpunktfunktion (Biotopkartierung Bayern), aber auch nicht kartierten Flächen (z.B. im Wald oder nicht erfassten Kleinflächen schutzwürdiger Lebensräume), ein aussagekräftiges **Prädikat** zugeordnet werden. Dieses soll gleich in der Kopfleiste der Biotopbeschreibungen aufscheinen und die höchste Verwaltungsebene wiedergeben, für die auf der betroffenen Fläche ein Sippen-Stützpunkt besteht. Soweit dies vertretbar ist, sollten in Klammern auch die Pflanzenarten aufgeführt werden, auf deren Vorkommen die Stützpunkt-Eigenschaft beruht, und zwar auch die der untergeordneten Ebenen. Beispiele: Biotop-Nr. 7145-001.02 „Stützpunkt Flora Deutschland (*Ranunculus rhombilobus*)“, Biotop-Nr. 7147-054.01 „Stützpunkt Flora Bayern (*Carex hartmanii*; Niederbayern: *Carex lasiocarpa*; Landkreis Freyung-Grafenau: *Potentilla palustris*)“, Biotop-Nr. 6944-1017.00 „Floren-Stützpunkt Flora Niederbayern (*Scutellaria minor*; Landkreis Regen: *Eriophorum latifolium*)“, „Reiserleite Fl.Nr. 3 Gmkg. Sandbach: Floren-Stützpunkt Landkreis Passau (*Melittis melissophyllum*)“. Außerdem soll in der **Artschutzkartierung (ASK)** des Landesamts für Umweltschutz bei den jeweiligen Fundorten der Stützpunktcharakter vermerkt werden, damit die Stützpunktfunktion nicht nur auf dem lokalen Rechner, sondern über das in den bayerischen Naturschutzbehörden überall vorhandene FIN-View für alle Naturschutzreferenten erkennbar ist. Überdies sollten die Stützpunktnetze künftig in den Landkreisbänden des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) thematisiert werden.

3.4. Umsetzung und Akteure

Oben wurde betont, dass für die Pflanzenvorkommen einer bestimmten geographischen Bedeutungsebene die Hauptverantwortung bei den Naturschutzverwaltungen der entsprechenden Ebene liegt. Die Möglichkeiten des Bundes sind wegen der Kompetenzverteilung im Naturschutz allerdings sehr begrenzt. Umso mehr sind die Länder gefordert. Das Bayerische Landesamt für Umwelt, das vor Jahren auch hochbedrohte Arten der Roten Liste Bayern im Gelände erfassen ließ, kümmert sich derzeit intensiver nur um die endemischen und subendemischen Sippen, die ei-

gentlich dem Bund obliegen. Das ist in Ordnung, soweit die Bezirksregierungen die Mittel erhalten, um neben den ihrer Verantwortungsebene zugehörigen Sippen auch solche bayernweiter Relevanz im Rahmen der „eigenen staatlichen Maßnahmen“ über Werkverträge zu betreuen. Die Lilienglocke, bestimmte Mondrautenarten und die Flachbärleppchen gehören zu diesen bevorzugt behandelten Pflanzen. Abgesehen davon, dass die Mittel für solche „Artschutzprogramme“ bzw. „Artenhilfsmaßnahmen“ begrenzt sind, ist leider festzustellen, dass einige Regierungen die Ihnen gebotenen Möglichkeiten nur unzulänglich nutzen.

Es wäre daher sinnvoll, einen Teil der staatlichen Gelder zweckgebunden für Florenschutz-Maßnahmen zuzuweisen.

In Bayern gelten derzeit mehr als 40% der heimischen Farn- und Blütenpflanzen als bedroht. Die Mehrzahl davon kann über LfU und Bezirksregierungen nicht „versorgt“ werden. Von den zahlreichen, meist auch noch an mehreren Stellen wachsenden Pflanzenarten kann das Personal der unteren Naturschutzbehörden nur einige wenige betreuen. Auch auf der unteren Ebene sind Werkverträge der Naturschutzbehörden oder Landschaftspflegeverbände über Artenhilfsmaßnahmen mit externen Fachleuten nur bei einer eng begrenzten Auswahl „hochkarätiger“ Arten finanzierbar. Eine echte Chance, der flächenhaften Verarmung unserer Flora nachhaltig entgegenzuwirken, bietet sich daher nur, wenn sich **alle** einbringen, für die eine reiche und auch besondere Arten umfassende Pflanzenwelt oder die traditionelle floristische Eigenart einer Landschaft ein Stück Lebensqualität bedeutet: Neben den behördlichen Naturschutzreferenten, Gebietsbetreuern und Naturschutzwächtern, Verbände wie die Landschaftspflegeverbände, der Bund Naturschutz, der Landesbund für Vogelschutz, die Botanischen Vereinigungen, Berg- und Wasserwacht, Schulen, Gemeinden, Firmen und interessierte Einzelpersonen, auch aus den Kreisen der Jäger und Fischer.

Wir hoffen, dass es gelingt, die Mitwirkungswilligen in landkreisweise organisierten Florenschutz-**Aktionsgruppen** zu integrieren. Die Initiative für solche kann von den Naturschutzbehörden, Verbänden, geobotanisch arbeitenden Büros oder

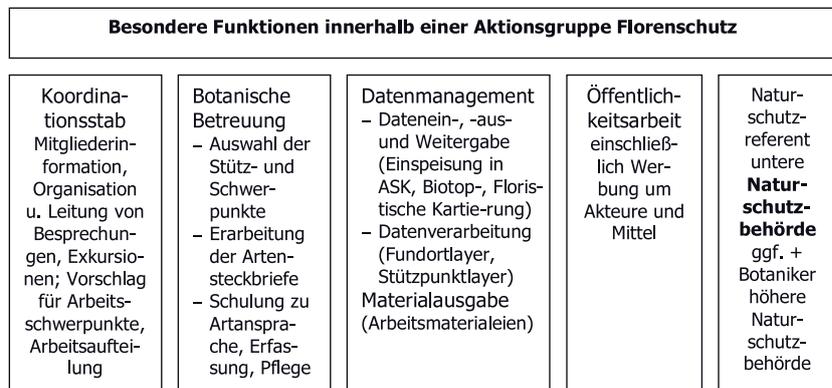


Abbildung 15: Wichtige Funktionen innerhalb einer Aktionsgruppe Florenschutz

Figure 15: Important tasks within an action group for the protection of flora

wissenschaftlichen Instituten ausgehen. Die **Initiatoren** sollten zusammen mit einem Geobotaniker zumindest die theoretischen Vorarbeiten bis zur Konkretisierung des besonders schutzbedürftigen Artenkollektivs leisten. Die enge Zusammenarbeit mit der höheren und der unteren Naturschutzbehörde ist obligatorisch. Beide sollten sich dann besonders in dem nun einzurichtenden, für alles weitere entscheidenden, **Koordinationsstab** engagieren. – Welche Funktionen in einer Aktionsgruppe abzudecken sind, deutet Abb. 15 an, Abb. 16 skizziert die Schritte bis zur routinemäßig tätigen Aktionsgruppe.

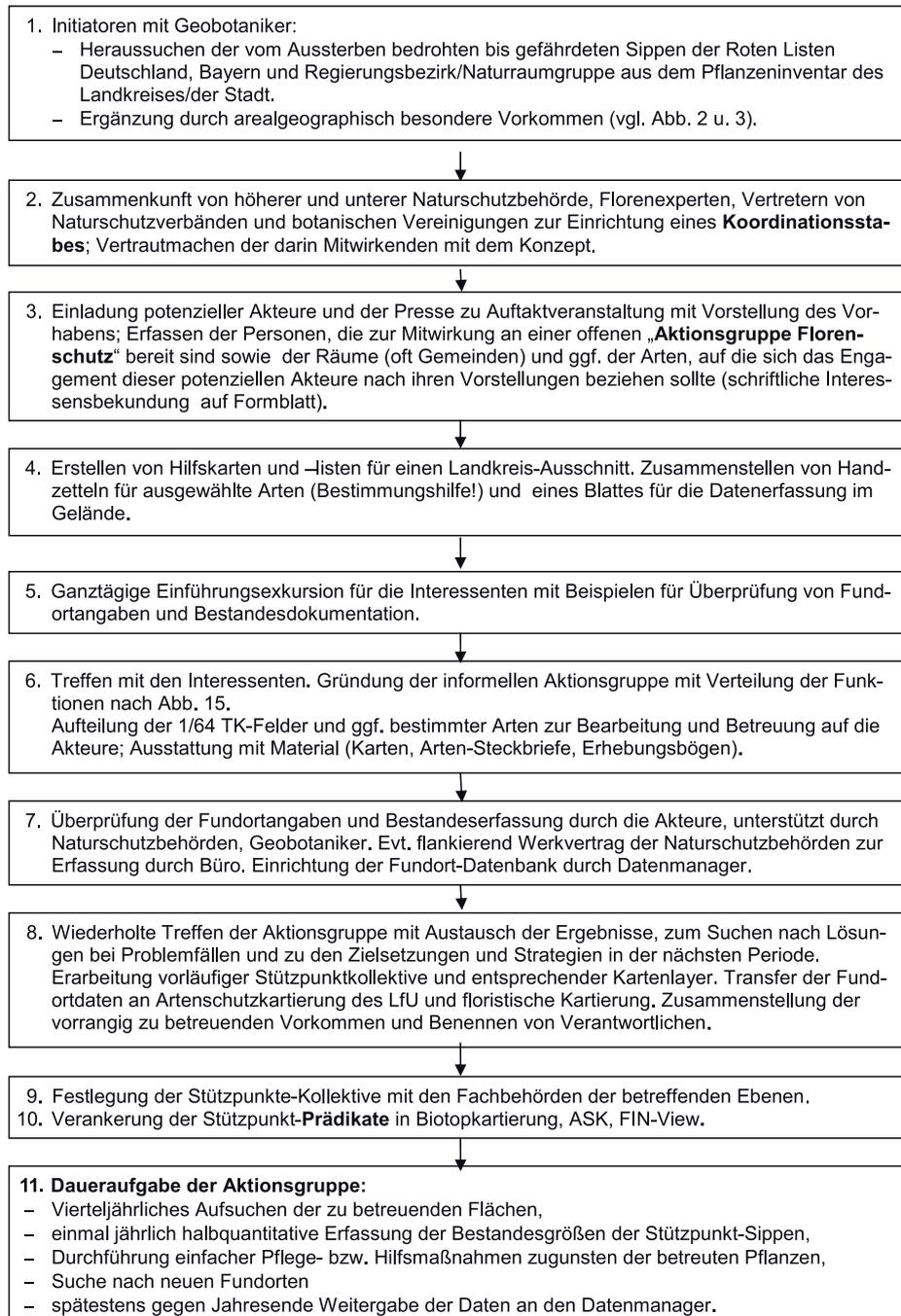


Abbildung 16: Schema zur Etablierung einer Aktionsgruppe Florenschutz

Figure 16: Steps for setting up an action group for the protection of flora

Die Aufgaben, die sich den Akteuren stellen, sind vielfältig und anspruchsvoll. Sie erfordern Schulung und Einweisung durch Vorträge und Führungen der Aktionsgruppen-Koordinatoren.⁵⁾ Grundprinzip ist, dass persönliche Verantwortung übernommen wird für die Betreuung bestimmter Stützpunktvorkommen. Zunächst ist jeder Akteur gehalten, sich in den von ihm übernommenen Gebietsausschnitten bzw. bei den von ihm gewählten Arten mit den einzelnen Vorkommen vertraut zu machen und die Erhebungsbögen (Abb. 5) auszufüllen. Auch für die weitere Arbeit ist die regelmäßige Kontrolle und Dokumentation der Bestände elementar. Dazu kommt die

Meldung von Problemen an den Koordinationsstab (s.u.) und gegebenenfalls die untere Naturschutzbehörde. Außerdem sollten einfache, wenig aufwändige Pflegemaßnahmen ausgeführt werden. Manchmal ist es notwendig, Samen abzunehmen und gezielt und dokumentiert wieder auszubringen. Manchmal lassen sich essenzielle Bestände nur nach Flächenkauf, Pacht oder über eine unkonventionelle Entschädigungs-Vereinbarung sichern. Die Werbung um Geldzuwendungen bzw. um Sponsoren kann hier manchmal helfen. Die gerne durchs Gelände Streifenden und Suchenden können einen wertvollen Beitrag liefern, indem sie sich bemühen, alte, oft nur ungenau dokumentierte Vorkommen wiederzuentdecken und neue Fundorte aufzuspüren. – Alle diese Aufgaben erfordern nicht nur eine starke Gruppe engagierter Naturfreunde, sondern auch, mit alten Gewohnheiten zu brechen. So ist es notwendig, weniger im Verborgenen zu halten und auszusperren, sondern vertrauenswürdige Personen einzuweihen und ihnen den Zugang zu Kleinodien der Pflanzenwelt zu gewähren.

Öffentlichkeitsarbeit ist wichtig, doch die Aktionsgruppen als solche müssen nicht in den Vordergrund gestellt werden. So können durchaus die über Mitglieder beteiligten Verbände ihren Teilbeitrag als eigene Leistung darstellen. Die Natur- und Landschaftsführer sollten als Vermittler zu einem oft sensibilisierten

⁵⁾ Ideal wäre es, wenn auch die Bayer. Naturschutzakademie solche Schulungen in ihr Programm aufnähme.

Personenkreis über die Aktionen regelmäßig informiert werden, ebenso die Bürgermeister und der Landrat.

Die Naturschutzbehörden, und hier speziell die unteren (Kreisverwaltungsbehörden) sind zusätzlich gefordert, die Flächen mit Stützpunktfunktion stets im Auge zu behalten und

- bei Eingriffsvorhaben alles daran zu setzen, Sippen-Stützpunkte zu schützen,
- bei Ausgleichsmaßnahmen und damit auch auf Ökokontoflächen die Chancen zur Wiederansiedlung bedrohter Arten zu nutzen; hilfreich ist dabei die Erstellung von „Zielarten-Listen“,
- bei Fördermaßnahmen (Vertragsnaturschutz-Programm, Förderung nach den Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien) und Naturschutzprojekten einen Schwerpunkt auf die Stützpunktfelder zu legen sowie
- auf dem Wege der Beratung für den Florenschutz zu werben.

4. „Ballungsräume“ hochwertiger Pflanzenvielfalt: Florenschwerpunkt-Gebiete

Die Defizite beim Schutz der für die Flora zentralen Gebiete wurden bereits eingangs angedeutet – auch, dass daran die Umsetzung der FFH-Richtlinie nichts Grundlegendes ändert. Noch größer sind die Mängel bei der Pflege: Oft ist sie zu unspezifisch und kann die besonderen Standortansprüche bedrohter Pflanzenarten nicht befriedigen.

Es ist daher notwendig, neben den zum Arealerhalt der Pflanzenarten erforderlichen Stützpunkten auch die durch eine be-

sondere Vielfalt wertbestimmender Arten geprägten **Gebiete** herauszustellen und ihre Sonderfunktion zu thematisieren. Für die Auswahl der naturschutzbotanisch übernational wichtigen „Important Plant Areas“ (IPA) gelten spezielle internationale Kriterien floristischer als auch vegetationskundlicher Natur. Ein IPA kann unabhängig von seltenen Arten benannt werden, z.B. wenn besonders großflächige und vollständige Komplexe schutzwürdiger Pflanzengesellschaften ausgebildet sind. Nichtamtliche Arbeitskreise – so in Bayern der Arbeitskreis Botanik im LBV – und die Organisation Planta Europa bemühen sich derzeit, solche IPAs zu fassen.

In diesem Beitrag sollen nur die Gebiete thematisiert werden, die national oder in den verschiedenen Ebenen innerdeutscher Bezugsräume für die Pflanzenwelt besonders bedeutend sind. Als wertbestimmend sind dabei einerseits die stärker bedrohten Sippen der Roten Listen zu sehen, andererseits soll in Anlehnung an die Kriterien für IPAs auch die Ausstattung mit bedrohten Pflanzengesellschaften gewertet werden, ebenso eine besondere vegetationskundliche Vielfalt und Repräsentanz. Näher beleuchtet wird nachfolgend lediglich die floristische Seite: Nach der Anzahl an Sippen pro Gefährdungsgrad in den Roten Listen von Deutschland, Bayern und Regierungsbezirk/Naturraumgruppe können verschiedene Ebenen der Bedeutung und damit Hauptverantwortung unterschieden werden. Abb. 17 gibt ein Schema für die überschlägige Bewertung potenzieller Florenschwerpunkt-Gebiete vor. Selbstredend enthalten diese zugleich auch immer Sippen-Stützpunkte für bestimmte Arten.

Oben links beginnend werden zunächst die vom Aussterben bedrohten und die stark gefährdeten Arten der Roten Listen der verschiedenen Verwaltungsebenen betrachtet. Wenn das erste Mal ein Kriterium erfüllt wird, erfolgt die Zuordnung als Flo-

RL Deutschland		Rote Liste Bundesland				
Sippenzahl Gef.Gr. 1	Sippenzahl Gef.Gr. 2	Sippenzahl Gef.Gr. 1	Sippenzahl Gef.Gr. 2		Sippenzahl Gef.Gr. 3	
≥ 1: nationaler Florenschwerpunkt	≥ 5: nationaler Florenschwerpunkt	≥ 1: landesweiter Florenschwerpunkt	≥ 5: landesweiter Florenschwerpunkt	2-4: regionaler Florenschwerpunkt	1 x Gef.Gr. 2 + ≥ 8 x Gef.Gr. 3 regionaler Florenschwerpunkt	≥ 10: regionaler Florenschwerpunkt

Rote Liste Regierungsbezirk/Naturraumregion					Anzahl Sippen mit arealbedeutsamem Vorkommen	Anzahl Sippen mit arealtragendem Vorkommen
Sippenzahl Gef.Gr. 1	Sippenzahl Gef.Gr. 2		Sippenzahl Gef.Gr. 3	(Bestandesgröße äußerst bis mäßig klein)	(zukunftsträchtige, mindestens mittelgroße Bestände)	
≥ 1: regionaler Florenschwerpunkt	≥ 5: regionaler Florenschwerpunkt	2-4: subregionaler Florenschwerpunkt	1 x Gef.Gr. 2 + ≥ 3 x Gef.Gr. 3 subregionaler Florenschwerpunkt	≥ 5: subregionaler Florenschwerpunkt	≥ 3: subregionaler Florenschwerpunkt	

Abbildung 17: Schema zur Vorermittlung floristisch besonders wertvoller Gebiete und ihrer Bedeutungsebenen für den Fall ursprünglicher oder alleinheimischer Sippen

Figure 17: Scheme for the preliminary determination of valuable floristic areas and their importance for native taxa or those which immigrated more than 500 years ago

Oberbreitenau	Bedrohte Arten	RL D	RL BY	RL Nb	Stzpkt.-Ebene
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	Karlszepter	2	2	1	Bayern
<i>Carex dioica</i>	Sondersegge	2	2	2	Bayern
<i>Carex pulicaris</i>	Flohsegge	2	3	2	Bayern
<i>Carex limosa</i>	Schlammsegge	2	3	3	Bayern
<i>Sphagnum warnstorffii</i>	Torfmoos	2	1	~	Bayern
<i>Homalothecium nitens</i>	Moos	2	2	~	Bayern
<i>Sphagnum subnitens</i>	Torfmoos	3	2	~	Niedbay.

→ > 5 national stark gefährdete Arten → Florenschwerpunkt nationaler Bedeutung

Tabelle 2: Die für die Festlegung der Biotope bei Oberbreitenau als nationaler Florenschwerpunkt maßgeblichen Pflanzenarten

Table 2: Plant species relevant for the determination of the biotopes near Oberbreitenau as a national floristic focal point

renschwerpunkt-Gebiet der entsprechenden Ebene. Tab. 2 zeigt ein Beispiel aus dem Bayerischen Wald.

Wo Arten mit einem besonderen Einbürgerungsstatus einen erheblichen Anteil an den Bedrohten haben, so florengeschichtliche Relikte oder aber nicht zu den ursprünglichen oder in vorgeschichtlicher Zeit eingebürgerten zählende, ist es zweckmäßig, **Gewichtungsfaktoren** einzuführen. Vorschlag:

- Relikte der ursprünglichen Pflanzendecke: Faktor **1,6**
- in frühgeschichtlicher bis mittelalterlicher Zeit Eingebürgerte (Mesochoren): **0,8**
- Frühneochoren (Einbürgerung 1500-1800): **0,4**
- Jungneochoren (Einbürgerung nach 1800): **0,2**.

Tab. 3 zeigt ein Schema, das durch **Wertzahlen** ein Wertverhältnis zwischen den Gefährdungsstufen herstellt und bei abweichendem Status mit den genannten Faktoren korrigiert.

Abb. 18 gibt die Bedingungen wieder, die nach diesem Vorschlag zutreffen müssen, damit eine bestimmte Bedeutungsebene erreicht wird. Die Gewichte der einzelnen Sippen werden hierzu addiert. Eine Konsequenz ist, dass es kaum möglich ist, allein durch hochgefährdete Neochoren den höchsten Rang eines nationalen Florenschwerpunkts zu erreichen.

Wenn nun durch wertmindernde Faktoren bei Mesochoren und Neochoren hoher Gefährdung die sonst erreichte Ebene verfehlt wird, können diese Sippen nicht einfach unter den Tisch fallen. Sie müssen bei der nächst niedrigeren Bezugsebene berücksichtigt werden. Hierzu ist es angemessen, den Rechenwert wie folgt zu erhöhen:

- Vom Aussterben bedroht: In der nächst tieferen Ebene Verdoppelung, in der übernächsten Vervierfachung des Gewichts (d.h. bei einem Jungneochoren mit 0,25 Ausgangswert 0,5 bzw. 1,0);
- Stark gefährdet: Mitzählen bei den gefährdeten Arten (Gefährdungsstufe 3) mit doppeltem Gewicht.

Wie diese einfachen Rechenoperationen praktisch angewendet werden, wird – aufbauend auf den Daten der Tabelle 4 – nachfolgend erläutert. Im Beispiel des Passauer Winterhafens treffen Pflanzenarten aus autochthonem Bestand (Altansässige und Mesochoren) mit aus unbekannter, aber wohl meist ferner Herkunft eingeschleppten zusammen. Dies bedeutet, dass altansässige Arten wie der Ackerhahnenfuß bei den Jungneochoren eingereicht werden, wenn mit einer relativ jungen Einschleppung zu rechnen ist. Bei allen aufgeführten Sippen wird unterstellt, dass sie seit mindestens 5 Jahr-

zehnten im Bereich leben und somit zu festen Gliedern der Flora geworden sind, einer Vorbedingung für die Bewertung in der Roten Liste.

Abschichtung:

- Verantwortungsebene Bayern (Voraussetzungen: RL Deutschland 5 Sippen Gef.Gr. 2 oder RL Bayern Gef.Gr. 1 **und** Sollpunktzahl 25 nach Abb. 15) – RL Bayern zwar auch aktuell eine vom Aussterben bedrohte Art, jedoch Jungneophyten, daher nur 5 Punkte → verfehlt.
- Verantwortungsebene Niederbayern (Voraussetzungen: RL beliebig Gef.Gr. 1 oder RL Bayern oder Niederbayern fünfmal Gef.Gr. 2 **und** Sollpunktzahl 10 nach Abb. 15) – mehrfach erreicht, so bereits durch *Achillea nobilis*, da hier doppeltes Gewicht = 2 x 5 Punkte.

Wie von RAAB u. ZAHLHEIMER (2005) vorgeschlagen, sollen nicht nur die IPAs, sondern auch die Florenschwerpunkt-Gebiete niedrigeren Ranges durch einschlägige **Prädikate** hervorgehoben werden, z.B. als „Florenschwerpunkt Land Bayern“. Die Prädikate sollen augenfällig auf die spezielle floristische Bedeutung der Objekte hinweisen und die Notwendigkeit, für deren Erhalt z.B. auch durch eine angemessene Pflege zu sorgen.

Tabelle 3: Numerische Bewertung von Gefährdung und Einbürgerungsstatus

Table 3: Numeric evaluation of threat and ecesis status

Gefährdung/ Bedeutung	Ursprüngliche u. Altangebürgerte (Altansässige)	florengeschichtliche Relikte	Mesochoren (Römerzeit und Mittelalter)	Frühneochoren (Einbürgerung 1500-1800)	Jungneochoren (Einbürgerung nach 1800)
vom Aussterben bedroht	25	40	20	10	5
stark gefährdet	5	8	4	2	1
gefährdet	1	1,6	0,8	0,6	0,2
äußerst selten (R*)	3	4,8	0,8	1,2	0,6
sehr selten (R)	2	3,2	1,6	0,8	0,4
Arealbedeutung	2	3,2	1,6	-	-

Mindestens 1 Sippe mit Gefährdungsgrad 1 der ...			Stark gefährdete (2) und äußerst seltene (R*) Sippen		
RL D	RL BY	RL Bezirk	RL D	RL D + RL BY	RL D + RL BY + RL Bezirk
Anzahl ≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 5	≥ 5	≥ 5
Wert 25	25	10	25	25	10
nationaler Schwerpunkt	landesweiter Schwerpunkt	regionaler Schwerpunkt	nationaler Schwerpunkt	landesweiter Schwerpunkt	regionaler Schwerpunkt

Stark gefährdete (2) und äußerst seltene (R*) Sippen		Gefährdete (3) und sehr seltene (R) Sippen		Anzahl Sippen mit arealbedeutsamem Vorkommen	Anzahl Sippen mit arealtragendem Vorkommen
RL BY	RL Bezirk	RL D + RL BY	RL D + RL BY + RL Bezirk	(Bestandesgröße äußerst bis mäßig klein)	(zukunftssträchtige, mindestens mittelgroße Bestände)
Anzahl 1	1-4	≥ 10	≥ 5	≥ 5	≥ 3
Wert 5	10	10	5	-	-
subregionaler Schwerpunkt	regionaler Schwerpunkt	subregionaler Schwerpunkt			

Abbildung 18: Einstufungsbedingungen bei Arten mit besonderem Einbürgerungsstatus

Figure 18: Conditions for the classification of species with special ecesis status

Tabelle 4: Einwertung des Florenschwerpunkts Winterhafen Passau. Spalte Gewicht: a = altansässig; j = jungneochor; m = mesochor. Gewichte verschollener Arten eingeklammert

Table 4: Valuation of the Winterhafen Passau floristic centre. Column weight: a = native; j = youngneochor; m = mesochor. Weights of missing species in parentheses

Passau, Winterhafen Racklau	Bedrohte Arten	RL D	RL BY	RL Nb	Stzpkt.-Ebene	Gewicht nach Tab. 3
Verantwortungsebene Bayern:						
<i>Achillea nobilis</i> ssp. <i>neilreichii</i>	Edel-Schafgarbe	?	1	1	Bayern	5 j
+ <i>Potentilla inclinata</i>	Graues Fingerkraut	?	1	0	Bayern	(5 j)
Verantwortungsebene Niederbayern:						
+? <i>Allium scorodoprasum</i> ssp. <i>rotundum</i>	Rundkopf-Lauch	3	2	0?	Niedbay.	(1 j)
+? <i>Anthriscus caucalis</i>	Hundskerbel	?	2	1*	Niedbay.	(5 j)
<i>Arabis sagittata</i>	Pfeil-Gänsekresse	?	2	1*	Niedbay.	5 j
<i>Aristolochia clematitis</i>	Osterluzei	?	3	2	Niedbay.	4 m
<i>Barbarea stricta</i>	Steifes Barbarakraut	-	2	3	Niedbay.	1 u
+? <i>Muscari comosum</i>	Schopf-Traubenhyazinthe	3	2	2	Niedbay.	(4 m)
+ <i>Ranunculus arvensis</i>	Acker-Hahnenfuß	3	3	3*	Niedbay.	(0,2 j)
Verantwortungsebene Stadt Passau:						
<i>Artemisia absinthium</i>	Wermut	?	3	3	Stadt Passau	0,2 j
<i>Cynodon dactylon</i>	Hundszahn	-	3	3	Stadt Passau	0,2 j
<i>Descurainia sophia</i>	Sophienrauke	-	V	3	Stadt Passau	0,2 j
<i>Digitaria sanguinalis</i> ssp. <i>pectiniformis</i>	Gewimperte Bluthirse	?	?	3	Stadt Passau	0,2 j
<i>Erophila verna</i> ssp. <i>spathulata</i>	Rundfr. Hungerblümchen	?	?	3	Stadt Passau	0,2 j

Neben der Anzahl an bedrohten Arten sind natürlich deren **Bestandesgrößen** sowie sonstige geobotanische und standörtliche Qualitäten bei der Gebietsauswahl zu berücksichtigen. So ist es infolge des Klimawandels sehr wichtig geworden, Gebiete mit flachen Standortgradienten zu sichern, weil sich dort am ehesten Verlagerungs- und damit Überlebensmöglichkeiten für die klimasensiblen Arten ergeben.

Von der aktuellen Bedeutung als Florenschwerpunkt-Gebiet kann sich die historische unterscheiden: Inzwischen verschollene Arten würden aus heutiger Sicht oft zu einer höheren Einstufung führen (Beispiel Tab. 4). Durch (Wieder-)Ansiedlungsmaßnahmen kann mitunter eine höhere Bedeutung zurückgewonnen werden.

Auch bei den Florenschwerpunkt-Gebieten muss eine detaillierte Flächenabgrenzung im Flurkarten-Maßstab erfolgen. Sie

soll neben den floristischen Kernflächen auch Verbindungs-, Puffer- und Entwicklungsflächen einbeziehen (Abb. 19). Die Arbeiten sollten auf Regierungsbezirksebene von einem Team aus Naturschützern und Geobotanikern/Biotopkartierern geleistet werden, gegebenenfalls unterstützt durch Werkverträge. Für die oben beschriebene Aktionsgruppe sind sie zu anspruchsvoll.

Wie bei den Sippen-Stützpunkten sollte zunächst ein Vorentwurf der Schwerpunkt-Flächen-Kollektive angefertigt werden, der mit den tangierten Naturschutz-Fachbehörden abgestimmt wird.

Für die laufende Dokumentation werden für jede Ebene der Florenschwerpunkt-Gebiete GIS-Layer benötigt. Sie sollen ins FIN-View der Naturschutzbehörden integriert werden und in den künftigen ABSP-Bänden aufscheinen. Die Beschreibungen der betroffenen kartierten Biotope sollen ganz oben augenfällig die Gebietsprädikate angeben.

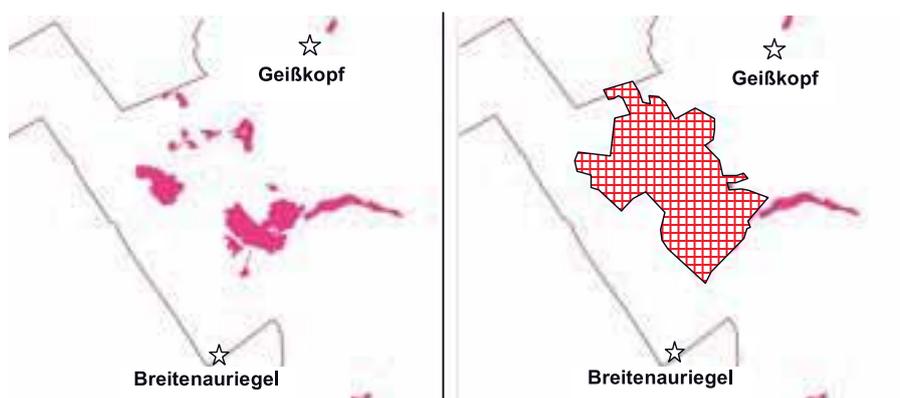


Abbildung 19: Links Gebiet bei Oberbreitenau in der Biotopkartierung, rechts das unter Einbezug von Verbindungs- und Entwicklungsflächen abgegrenzte nationale Florenschwerpunkt-Gebiet

Figure 19: Left: area near Oberbreitenau in the habitat maps. Right: national floristic centre distinguished by using connecting and development areas

Die Sippen-Stützpunkte und die Florenschwerpunkt-Gebiete bilden zusammen das Grundgerüst, mit dem Kernbestände unserer Pflanzenwelt identifiziert und hervorgehoben werden können (Abb. 20). Die konkrete Festlegung der Flächen ermöglicht unter anderem, die Kosten für den Erwerb der Gerüstflächen und deren Pflege abzuschätzen. Damit können belastbare Angaben zum Flächen- und Mittelbedarf im Naturschutz gemacht werden.

Auch bei den Florenschwerpunkten ist eine kontinuierliche Beobachtung das A und O. Zusätzlich muss eine nachhaltige Sicherung angestrebt werden, z.B. durch Flächenankauf, privatrechtliche Vereinbarungen, gegebenenfalls auch hoheitlichen Schutz. Es sollten daher auch für die Florenschwerpunkt-Gebiete Betreuer bzw. Paten gefunden und verpflichtet werden – eine denkbare weitere Aufgabe der Aktionsgruppen Florenschutz.

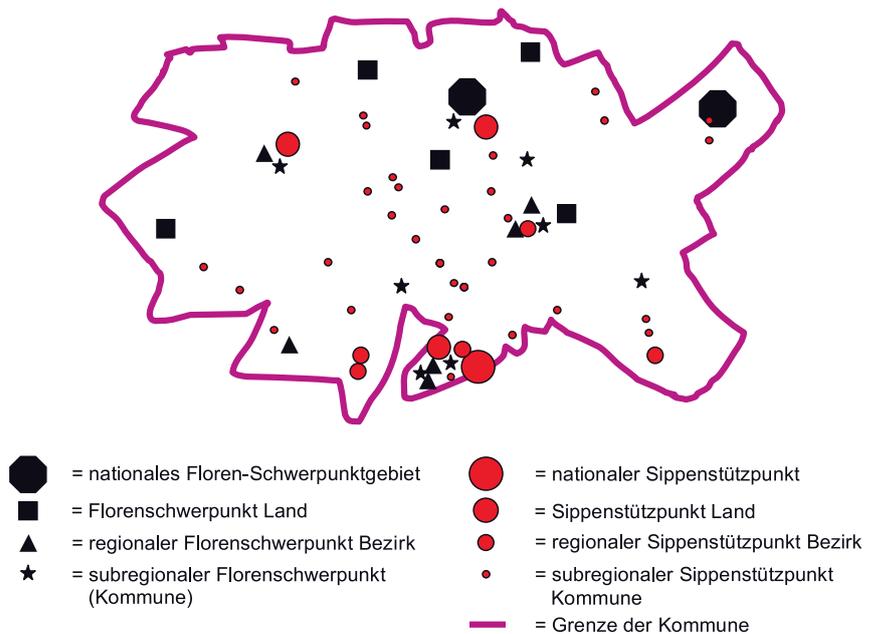


Abbildung 20: Fiktives Floren-Stützgerüst einer Kommune. Die Floren-Schwerpunktgebiete überlagern stets auch Sippen-Stützpunkte (Überlagerung nicht dargestellt)
Figure 20: Fictitious trestle for the flora of a municipality. The focus areas for the flora always cover the essential floristic points (not shown)

5. Literaturverzeichnis

KORNECK, D.; SCHNITTLER, M. u. I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta et Spermatophyta*) Deutschlands. – Schriftenr. f. Vegetationskde. 28: 21-187

RAAB, B. u. W. A. ZAHLHEIMER (2005): Naturschutzbotanik – Stützpunkte gegen die Verarmung unserer Flora. Flor. Rundbr. 39 (Bochum 2006): 97-111

SCHEUERER, M. u. W. AHLMER (Bearb.) (2002): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltsch. 165, Beiträge zum Artenschutz 24

SCHEUERER, M., DIEWALD, W., HOFMANN, R., RÜTHER, C. u. W. AHLMER (2006): Liste der Gefäßpflanzen im Landkreis Regen. Der Bayerische Wald 20/1 NF 1 (Passau 2006): 3-75

STEIN, CH. (2006): Über die Bestandsentwicklung der Offenland-Flora des östlichen Isar-Inn-Hügellandes. Was ist nach 10 bis 20 Jahren noch zu finden? – Mskr. für Hoppea, Denkschr. Regensb. Botan. Ges. 68

WELK, E. (2000): Arealkundliche Bewertung und Analyse der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. – Diss. Univers. Halle-Wittenberg; veröffentlicht im Internet

ZAHLHEIMER, W. A. (1985): Artenschutzgemäße Dokumentation und Bewertung floristischer Sachverhalte. – Beiheft 4 zu den Berichten der ANL, Laufen

ZAHLHEIMER, W. A. (1989): Chorologie und Florenwandel im Voralpinen Inn-Hügelland. – Dissertation Universität Regensburg, Biolog. Fakultät (veröffentlicht im Internet)

Anschrift des Verfassers:

Dr. Willy A. Zahlheimer
 Regierung von Niederbayern
 Postfach
 84023 Landshut
 Tel.: 08 71/808-18 31
 E-mail: willy.zahlheimer@reg-nb.bayern.de
 zahlheimer@online.de
 www.flora-niederbayern.de

Alfred RINGLER

Almzukunft und Almförderung

Ökologische Perspektiven im Klima- und Politikwandel

(Teil 2)¹⁾

The future of alpine farming and its support policy –

ecological perspectives in the view of climate and political change

(2nd part)

Zusammenfassung

Almen²⁾ bedecken etwa 1/3 der alpinen Gebirgsfläche³⁾, in einigen Regionen sogar mehr als 50%. Als zentrale Plattform des Gebirgstourismus sind sie aus den Alpen nicht wegzudenken.

Entgegen optimistischer Beteuerungen der Regionalpolitiker scheint ihre Zukunft überschattet durch Naturkatastrophen, Sparzwänge und Osterweiterung, allgemeine Bergbauernkrise und Preisdruck, großräumlich erheblichen Futterüberhang bei gleichzeitig sinkenden Viehbeständen, abwandernde Sennerieien (LAUBER 2006).

Für die Weidewirtschaft zukunftsbestimmender als der Klimawandel ist aber die weitere Agrarumweltpolitik („health check“ 2008/2009 für die EU-Programmperiode 2007-2013). Wir analysieren deshalb ihren Wirkungsgrad und ihre erheblichen regionalen Disparitäten. Als Folge der gegenwärtigen EU-Agrarreform ist eine Stabilisierung des bewirtschafteten Flächenumfanges, aber auch ein absinkender Pflegegrad alpiner Kulturlandschaft zu erwarten.

Als Konsequenz wird eine interregional besser austarierte, ökologisch effizientere Förderpolitik gefordert, die die Zahlungsbereitschaft der EU erhält und die Chancengleichheit der Bergbauern verbessert. Regionen sollten voneinander lernen und den vorherrschenden agrarumweltpolitischen Partikularismus abbauen. Errungenschaften einzelner Regionen werden benannt und zur Nachahmung empfohlen, weitere Fördererelemente angedacht. Insgesamt ist der „Österreichische Weg“ mit Betonung der Zweiten Säule und der ELER-Achsen 2 und 1, ökologisch modifiziert und kombiniert mit einigen Schweizer Fördererelementen, ein brauchbares Handlungsmodell auch für andere Alpen-, Pyrenäen- und Karpatenregionen.

Summary

Since they cover one third of the Alpine area, high-altitude pastures serve as core areas of mountain tourism and as a particular characteristic of the Alps.

Unlike optimistic affirmations of local politicians, „Almen“ are subject to global change and natural hazards as well as to eastern enlargement of EC, crisis of mountain farms, prices under pressure, surplus of herbage while cattle-stock and local dairies are diminishing (LAUBER 2006). However, the greater risk for alpine pasturing will arise from agri-environmental policy than from climate change. We investigate measure efficiencies and will hence derive subsidizing mechanisms along ecological and biodiversity principles with regard to CAP's „health check“ 2008/2009. Interregional disparities are revealed, partly disadvantaging and partly favouring an ecologically sound pastoralism. The present agrarian reform is still expected to halt the shrinking of managed area, but degree of landscape maintenance will drop.

Lack of clarity about relationships between natural handicap and payment level may undermine measure's efficiencies. Alpine cohesion of funding principles and schemes must be improved, the predominant separatism of agro-environment policies mitigated, particular regional achievements extended and scope of measures narrowed to sites where ecological benefits are most evident and risk of non-use greatest. Thus, the payment readiness of EC and competitive equality of mountain peasants can be enhanced.

Additional concepts are outlined in this contribution preliminarily. The Austrian strong emphasis on Second Pillar and its axes 2 and 1, modified by certain Swiss subsidizing procedures, should allow other Alpine, Pyrenean and Carpathian countries to save and promote their alpine grassland and landscape identity best.

4. Perspektiven für eine nachhaltige, zukunftsfähige Almwirtschaft – Kriterien für die weitere Gestaltung der GAP und den Einsatz der Strukturfonds

4.1 Welches Landschaftsleitbild ist realistisch?

Die relative Konstanz der nordalpinen Almlandschaft in den letzten 20 Jahren beruht auf zunehmender Förderung, aber auch auf dem Idealismus bzw. dem almwirtschaftlichen Beharrungswillen der Älteren, die nun allmählich abtreten. Eine zwischen 5000 v. Chr. und 1960 n. Chr. aus der heute längst abgelösten **Subsistenzwirtschaft** entstandene Landschaft ist unter heutigen Bedingungen nicht konservierbar.

Offenheitsgrad, Waldrandlinien, Verteilung von Fett- und Magerrasen, Pflegegrad, Tier- und Pflanzenwelt werden reagieren.

Gleichwohl wünscht die steuerzahlende, in den Alpen Erholung suchende Gesellschaft nach TIEFENBACH et. al. (2006) mehr Offenland und höhere landschaftliche Reichhaltigkeit, als die Programme in ihrer derzeitigen Anlage und die gegenwärtige Agrarstruktur zu erhalten imstande sind. So stellt sich die Leitbildfrage, die aber nicht von der Umsetzbarkeit zu trennen ist: Wie viel alpines Pflegegrünland will man sich leisten? Gäbe es auch im unwahrscheinlichen Fall weiter wachsender Fördervolumina überhaupt noch die bewirtschaftenden Akteure?

¹⁾ Teil 1 dieses Beitrags wurde veröffentlicht in ANLIEGEN Natur, 31. Jahrgang/2007, Heft 1

²⁾ Gemeint sind alle Sömmerungsweiden, also Almen, Alpen, alpeggi, malghe, alpages incl. ihrer Vor- und extensiven Heimweiden sowie der Futterergänzungsflächen weit außerhalb des Heimbetriebes (z.B. mayens, Maiensäßen, monti)

³⁾ Hochlagen der Alpen ohne Haupttäler

Für eine Offenhaltung eines Großteils der Hochweiden spricht außer den allbekanntem tourismuspolitischen Argumenten:

- Der Beweidungsrückzug von den wirklich **schwierigen und ökologisch empfindlichen** Standorten ist alpenweit weitgehend vollzogen. Vorhandene Alm- und Alpflächen sind also nur mehr ein erklecklicher Überrest. Sogar in den mattenreichen Schweizer Alpen dehnte sich der Gebirgswald von etwa 700 000 ha (um 1830) auf heute 1 200 000 ha aus (BEBI & BAUR 2002). Das noch bewirtschaftete Grasland in der Wald- und Krummholzstufe sollte weitgehend unter Nutzung bleiben, vor allem dort, wo der Bewaldungsprozess bereits eine kritische Grenze erreicht hat. Dies schließt aber in den relativ waldarmen Bergregionen eine Bewaldungszunahme auf den bereits faktisch kaum mehr genutzten Hangflächen nicht aus. Schwenden allein um des Offenhaltens willen wäre eine zu teure Sisyphusarbeit.
- Eine Ural-artige Waldlandschaft mit ein paar maschinell offengehaltenen Pisten- und Sichtschneisen entspräche nicht den Erwartungen von 13 Millionen Bewohnern der „Bandstädte“ in den Haupttälern und alljährlich über 50 Millionen Touristen.
- Kurz- und mittelfristig bedeutet verbreitetes Zuwachsen heute extensiv genutzter Almen einen Verlust landschaftlicher Biodiversität (HÖCHTL & BURKART 2002, LEHRINGER et al. 2003). In neu entstehenden Jungwäldern erscheinen nach TASSER et al. (2001) weniger zusätzliche Arten, als durch den Verlust der Magerweiden und -wiesen verschwinden (Setzt man aber alte Wälder mit ihrem viel höheren Gesamtartenpotential dagegen, so ist der langfristige „Arten-Saldo“ eher neutral oder sogar positiv). In einigen Alpenregionen hat das montane und subalpine Grünland eine kritische Untergrenze für Landschaftsbild, Erholung und Biotopschutz überschritten. Hier ist auf sorgfältige Erhaltung der restlichen Lichtweiden zu achten.
- Weitere Argumente werden nur beispielhaft angetippt. So besteht in den italienischen Alpen nach CHEMINI & RIZZO-LI (2003) ein Zusammenhang zwischen Verbrachung/Verbuschung und Zeckenborreliose. Das Zeckenareal stimmt

auffällig mit den Gebieten sehr starker Rehwildvermehrung (im Trentino 1965 5 350 Tiere und 1994 25 210 Tiere) überein, die wiederum in Verbuschungsgebieten begünstigt werden und Vektoren für die Borreliose-übertragende Zecke *Ixodes ricinus* darstellen.

Gegen eine Offenhaltung „mit der Brechstange“ spricht: Ohne funktionierende Nutzungs- und Agrarsozialstrukturen sind durch Umfragen ermittelte Landschaftsidealbilder Makulatur. Der Offenlandanteil (Waldverdrängung) kann nicht auf Dauer künstlich **über** dem Grundfutterbedarf des aktuell verfügbaren Viehbestandes gehalten werden. Fehlen die notwendigen Viehzahlen, Arbeitskräfte für die Weidebetreuung und ist eine geschwendete Fläche nicht ausreichend futterbaulich nutzbar, muss man sich mit einem höheren Bewaldungs- und Verbuschungsgrad abfinden, der immerhin auch Vorteile für Hangstabilität, Bodenschutz, Lawinen, CO₂-Speicherung, Tal-sicherheit und Wasserhaushalt bringen kann. Sicherlich müssen nicht alle alpinen Offenländer in der Waldstufe offen gehalten werden.

Die in vielen Alpengemeinden beklagte Verfinsterung und Bedrohung der Tourismusgrundlage durch unaufhaltsame Bewaldung (oft als „zentrales“ Problem gesehen) betrifft meist Steilhänge, deren Freihaltung auch zukünftig eher unrealistisch ist. Mähaktionen wirken hier gesamtalpin gesehen eher wie Nadelstiche.

Weder die historische Vergangenheit, als die Almwirtschaft notwendiger Teil der Ernährungssicherung war (WYTRZENS 1999, RESSI & BOGNER 2006), noch die almgeschichtlich extrem kurze Periode stetig steigender Förderung (ca. 1980-2000) liefert uneingeschränkt geeignete Rezepte. Das Platzrecht der Berglandwirtschaft in den Alpen verpflichtet zur Einhaltung von Belastungsgrenzen. Diese werden dort erreicht, wo sich das Verteilungsbild der Arten und Artengemeinschaften dramatisch ändert, nutzungsempfindliche Standorte nachhaltig geschädigt werden, Abträge, Massenbewegungen, Humusschwund und Hochwasserabflüsse zu- statt abnehmen und die kulturhistorische Eigenart verloren geht. Ansatzweise wurden im Projekt SAGRI-ALP (Sustainable Agricultural Land

Bild 12: Mittelalm im Kreidekarst am Monte Forno/Altopiano dei Sette Comuni/IT, äußerst vielfältige Habitatgliederung mit artenreichen Kalkmagerrasen und Weidewäldern in allen denkbaren Verlichtungsgraden. Hohe Förderung ist durch „Produktion ökologisch sehr wertvoller Kulturlandschaft“ gerechtfertigt (Foto A. Ringler)

Figure 12: Karstic limestone pasture at medium height at Monte Forno/Altopiano dei Sette Comuni/IT. Considerable subsidies and premiums would be justified by „producing high natural value cultural landscape“



Bild 13: Großflächig ausgeräumte und intensivierte, artenverarmte Niederalm bei Rendale-Ennego, nur 10 km von Bild 12 entfernt. Bei ähnlicher Förderung werden kaum landschaftspflegerische „Leistungen“ erbracht. Beleg für eine insgesamt eher unausgewogene Förderpraxis (Foto A. Ringler)

Figure 13: Vast and ecologically bleak cow pasture near Rendale-Ennego/Veneto at short distance to preceding picture. Funding is similar, but landscape maintenance quite different



Use in Alpine Mountain Regions) erste weiterführende Leitlinien ausgearbeitet (P. MÜLLER 2002).

Regionaldifferenzierte Offenhaltungsziele: Wo die almwirtschaftliche Bedarfsweidefläche die touristischen und Naturschutzvorstellungen gravierend unterschreitet, kann durch Extensivierung oft noch etwas nachgesteuert werden: Geringere Nutzungsintensität benötigt mehr Mindestweidefläche. Werden intensive Fettweiden im Almzentrum extensiviert, müssen mehr periphere Magerweiden mitgenutzt werden. Gleichwohl wird man Offenhaltungsziele bzw. Flächenreserven für die weitere Bewaldung regional zu konkretisieren haben. Wir versuchen dies in erster Näherung anhand folgender Kriterien:

- (A) Derzeitiges Waldprozent im Naturraum/in der Region
- (B) Anteil der bereits zugewachsenen Almen/Bewaldungsschritt der jüngeren Vergangenheit im Naturraum/in der Region
- (C) Anteil natürlich waldfreier hochalpiner Flächen/vielbesuchte Aussichtslagen nahe oder unterhalb der Waldgrenze im Naturraum/in der Region.

Überlagern wir diese Kriterien unter Berücksichtigung regionaler Landschaftsmerkmale (nichts wäre langweiliger als eine Alpenlandschaft mit überall gleichem Waldanteil), so ergeben sich die untenstehenden Kategorien, denen wir Beispielsräume zuordnen. Von Landnutzern, Waldnutzern, Naturschützern und Touristikern entworfene Computermodelllandschaften würden sicherlich sehr verschieden aussehen. Landesbezogene Einstufungen (z.B. Tirol) weichen manchmal von teilraumbestimmten (z.B. Bezirk Kitzbühel) ab. Dies zeigt, wie sehr die Bewertung von der gewählten räumlichen Aussageschärfe abhängt.

- **Weitere Waldmehrung auf Almen unerwünscht:** Räume mit sehr geringer „Bewaldungsverträglichkeit“ der Almen, in denen **alle** noch vorhandenen Lichtweiden offengehalten werden bzw. unter Bewirtschaftung bleiben sollten, sind z.B. (in Klammern Lichtweideanteil/Bewaldungsprozent im Gebirgsanteil): Niederösterreich (2,2%/bis zu 80%), große Teile der Steiermark (9,3%/77%), Julische Flyschvoralpen/Friuli Venezia-Giulia (3,7%/77%), Slowenische Alpen (6,4%/72%), Traunsteiner Bergregion/Oberbayern (6,6%/72%), Werdenfelser Bergregion/Oberbayern (3,0%/48%).
- **Weitere Waldmehrung auf Almen nur noch kleinflächig erwünscht:** Geringe „Bewaldungsverträglichkeit“ (noch vorhandene Lichtweiden sollten **weitgehend** offen gehalten werden bzw. unter Bewirtschaftung bleiben) herrscht in folgenden Beispielsräumen: Trentino (6,7%/55%), Tessin (12%/50%), Schwyz (19%/30%), Miesbacher Bergregion/

Oberbayern (10,2%/75%), Lombardei (15%/51%), Val di Fiemme/Italien (20%/60%), Alpi Carniche/It, Bezirk Kufstein/Tirol (22%/57%).

- **Weitere Waldmehrung auf Almen denkbar:** Als mäßig „bewaldungsverträglich“ (Lichtweiden sollten **zu wesentlichen Teilen** offengehalten werden bzw. unter Bewirtschaftung bleiben), stufen wir z.B. ein: Kärnten (27,3%/70%), Bezirk Schwaz/Tirol (23%/40%), Bezirk Imst/Tirol (29%/37%), Kanton Jura/CH (25%/47%), Kanton Obwalden (26%/40%), Oberallgäu (48%/42%), Buech/Hautes-Alpes/F, Monges/Alpes-Haute-Provence/F, Südtirol (17%/42%), Tirol insgesamt (31%/40%), Waadt/CH (24%/32%), Schweizer Alpen insgesamt (27%/31%), Ubaye/F (30%).
- **Weitere Waldmehrung auf Almen in geeigneter Lage erwünscht:** Überdurchschnittliche „Bewaldungsverträglichkeit“, allerdings unter Wahrung des almgeprägten Gesamtcharakters, herrscht z.B. in Provence-Alpes-Cote d'Azur (37%/35%), Französische Nordalpen (>50%/33%), Kanton Bern/CH (18%/28%), Piemonte (21%/27%), Wallis (>16%/21%), Champsaur/Queyras/Devoluy/F (17/26/14%), Kanton Uri (22%/17%), Kanton Graubünden (26%/16%), Devoluy/F (17%/26%), Valgaudemar (16%/17%), Vorarlberg (39%/36%), Bezirk Kitzbühel/Tirol, Bezirk Landeck/Tirol (30%/21%), Salzburg (32%/51%).

Berücksichtigung von Schwerpunkträumen der Biodiversität: Werden die Förder-, Vieh- und Manpower-Ressourcen knapper, könnte eine Förderkulisse bestimmter Erhaltungsschwerpunkträume für besonders artenreiche Alm- und Weidevegetation eine Rolle spielen. Beispiele für solche „Vorranggebiete des Artenschutzes“ („hot spots“, „biodiversity priority areas“) ergaben sich u.a. aus der internationalen WWF-Alpenkonferenz von Gap/Frankreich 2003 (zusammengefaßt bei MÖRSCHER et al. 2004; in der nachfolgenden Namensgebung etwas präzisiert):

- a) Seealpen – Alpi Marittime – Alpes Maritimes mit westlichen Ligurischen Alpen (F/IT)
- b) Cozische und Graijische Alpen mit Gran Paradiso, Queyras, Pelvoux, Vanoise (F/IT)
- c) Diois (Drome-Voralpen/F)
- d) Mont Ventoux (F)
- e) Vercors (F)
- f) Waadtländer Voralpen – Vanil Noir, Alpes Vaudoises (CH)
- g) Östliche Penninische Alpen mit Oberwallis – Alpi Pennine – Vallée du Rhone
- h) Sottoceneri (CH/IT), Sopraceneri (CH)
- i) Orobische Alpen mit Grigne – Alpi Orobie (IT)

Bild 14: Eine extensive, auf den gesamten Biotopkomplex abgestimmte Beweidung muss nicht zur Schädigung wertvoller Feuchtgebiete führen: Alm-Hochmoor auf der Schwarzentennalm/Bayern. Besonders „biotopreiche“ Almen sollten auch förderpolitisch berücksichtigt werden (Foto A. Ringler)

Figure 14: Mountain bog at Schwarzentenn Alm/Upper Bavaria, heifer pasturing being not detrimental at present



- k) Alpstein – Churfürsten (CH)
- l) Engadin – Stilsfer Joch (CH/IT)
- m) Brenta – Adamello – Monte Baldo – Alto Garda (IT)
- n) Dolomiti Bellunesi (IT)
- o) Karwendel – Obere Isar – Blauberge (A/D)
- p) Lechtal und Lechtaler Alpen (A)
- q) Allgäuer Alpen (D/Ah)
- r) Dolomiti d'Ampezzo (IT)
- s) Berchtesgadener Alpen mit Untersberg (D/A)
- t) Hohe Tauern (A)
- u) Karnische Alpen/Alpi Carniche – Tagliamento – Julische Alpen/Alpi Giulie/Julijske Alpe – Karawanken/Karavanke (A/IT/SLO)
- v) Koralpe (A)
- w) Oberösterreich-nordsteirische Kalkalpen (A)
- x) Niedere Tauern (A).

Die Problematik der Einengung von Fördermaßnahmen auf bestimmte Zonen wird allerdings weiter unten angerissen (Beispiel: Natura 2000). Anzumerken ist ausserdem, dass der größte Teil der lokalendemischen (also weltweit nur in wenigen Gebieten der Alpen vorkommenden) Arten weniger in kultur- und weidegeprägten, sondern ursprünglichen (eher felsigen) Lebensräumen vorkommt.

4.2 Ist Offenhaltung auch ohne Almwirtschaft denkbar?

Großflächig verschwindendes Höhengrünland würde die landschaftliche Attraktivität und Biodiversität erheblich einschränken. Könnten z.B. Pistenbetreiber, Schalenwild und Pflegemahd die Almwirtschaft bei der Offenhaltung der Landschaft ersetzen?

Aus der nachfolgenden Diskussion ergibt sich, dass dies auch künftig kaum ohne Sommerweiden gelingen wird (siehe auch BIGNAL & McCracken 2000).

Könnten andere Pflegeträger einspringen?

Allenfalls kleinflächig. Tourismusunternehmen und -organisationen schon deshalb nur partiell, weil die touristische Infrastruktur zu ungleichmäßig über die Alpen verteilt ist (BÄTZING 2003). Stereotyp gepflegte Pistenbänder, die im Klimawandel ohnehin zunehmend aus der Almstufe verschwinden dürften, können weder die vegetationsökologische noch landschaftsstrukturelle Qualität von Almen erreichen, die ja oft den ganzen „Balkon“ einer Bergflanke bilden und aus unterschiedlich geformten und geeigneten Geländezellen bestehen.

Wenn im Tiefland zunehmend Naturschutz- und Landschaftspflegeorganisationen sowie Auftragsfirmen das abnehmende Interesse der bäuerlichen Betriebe an diesen kleinen Randflä-

chen kompensieren (StMUGV 2006), so geht dies im Hochgebirge schon deshalb kaum, weil nur kleine Flächenteile mähbar sind und solche Organisationen kein Vieh halten.

Könnten Hirsche die Rolle der Rinder übernehmen?

Die Langfristuntersuchungen im Schweizer Nationalpark zeigen, dass bei höheren Sommer-Schalenwildbeständen, die in der zentralalpinen nadelbaumbherrschten Trockenregion offensichtlich waldverträglich sein können (SCHÜTZ et al. 2000), das Artinventar der Lichtweiden auch nach jahrzehntelanger Auflassung vollständig erhalten bleiben kann. Eine generelle Lösung des „Verfinsterungsproblems“ durch wilde Megaherbivoren scheint aber ausgeschlossen (vgl. VÖLKL 1999). Die zur weitgehenden und dauernden Offenhaltung notwendigen Besatzdichten von 100-150 Stück/100 ha (0,5 GVE/ha; KRÜSI et al. 1996 zit. nach VÖLKL 1999) liegen in den meisten Regionen weit jenseits der von Forstverantwortlichen und Wasserwirtschaftlern tolerierten Wilddichten.

Was könnte Mahd oder Mulchen ausrichten?

Die auf stark bestockenden Hängen sehr aufwändige Mahd kann nur einen kleinen Teil der offenen Flächen in Pflege nehmen. Sehr fraglich ist, ob die hohen Steilhangprämien dauerhaft auf viel größerer Fläche als heute gezahlt werden können, zumal das Grünfütter- und Heuangebot summarisch gesehen bereits allein durch die Tieflagen bei weitem gedeckt ist. Die Reaktivierung der Hochmäher (Wildheuplanggen) erfolgt nur in wenigen Teilräumen der Schweizer Alpen größerflächig, sonst allenfalls punktuell auf kleine Pflegeinseln. Der Erschließungsbedarf und die damit verbundenen Eingriffe wären insgesamt noch größer als bei Beweidung.

Lift- und Pistenbetreiber übernehmen allenfalls auf eingeebneten Flächen eine Pflegemahd. Das Aus für die Bergkulturlandschaft wäre da, wenn sich das offene Grasland in der Waldstufe auf wenige Pisten beschränken sollte, auf denen bereits die Pistenpräparierung den Baumwuchs unterdrückt.

Hemmen Brachen das Gehölzaufkommen?

Nicht wenige Almlichtungen würden zwar unterhalb der Waldgrenze durch starke Schneebewegung, dichte Gräserfilze und Schalenwild auf absehbare Zeit nur sehr zögernd oder gar nicht zuwachsen. Diese pseudostabilen Stadien würden sich aber weitgehend auf steile Schurfhänge beschränken. Ein Großteil der jetzigen Lichtweiden würde aber allmählich einwachsen oder aufgeforstet werden. Eine detaillierte Begründung und Darstellung der Bracheprozesse gibt RINGLER (2007a).

Geht es auch mit weniger Tieren?

Der Rinderbestand verringerte sich 1990-2005 in BY um 25%, in A um 23%, Milchkühe schrumpften in allen Alpenländern



Bild 15: Kleintier-Sommerweide auf bescheidenstem Niveau im Javorniky-Grenzgebirge (Kleine Beskiden) in der Slowakei. Noch intakte Behirtungstradition sorgt für gut angepasste Beweidung sehr blütenreicher Hochwiesen. Gemessen am ökologischen Ertrag höherer Förderanspruch als Bild 8 (Foto A. Ringler)

Figure 15: Sheep and goat summer pasture in the Javorniky mountains, Slovakia

um mehr als 20%, in BY um 28 und in A sogar um 41%, im Trentino allein 2000-2005 um 12%. Bei nachlassendem Bestoß **und unveränderter Wirtschaftsweise** dürfte ein Großteil der ökologisch bedeutsamen Magerweiden der Vergandung anheim fallen (TASSER et al. 2001). Mit weniger Tieren wird man nur unter folgenden Voraussetzungen die Offenhaltungsziele erreichen können:

Der Trend zur Nutzungskomprimierung auf den sehr begrenzten flacheren Geländepartien im Wirtschaftszentrum der Alm wird gestoppt (Extensivierung der Kernflächen, Verzicht auf Nährstoffimporte durch Futtermittel, Mineral- und Taldünger, Ersatz von Milch- durch Galtvieh). Aktiverer Weideführung, Hüte- oder Triftweide lenkt den Befraß auf Randflächen um (Umtriebsweiden dürften nur auf einem Teil der gesamtalpinen „Minimalpflegefläche“ durchzuhalten sein). Es erfolgt ein „Viehausgleich“ zwischen stark und schwach bestoßenen Almgebieten, sofern die lokalen Besitz- und Rechtsverhältnisse sowie die Kooperationsbereitschaft zwischen Almen dies erlauben. Die Neubildung von Weidgemeinschaften kann dies aber im lokalen Rahmen bewerkstelligen.

Aber auch damit dürfte eine Offenhaltung der gesamten Lichtweidefläche unterhalb der im Klimawandel höhersteigenden Waldgrenze schwer fallen, wiewohl die Einführung entkoppelter, relativ hoher Flächenprämien die Nutzung flächenmäßig „auseinanderziehen“ könnte. Der laufende Vergandungs-, Verbuschungs-, Bewaldungsprozess könnte trotzdem weitergehen.

Leider trifft dies verstärkt die besonders artenreichen extensiven bis sehr extensiven Flächen, die schon beim derzeitigen Förderniveau oft nicht mehr am Brachfallen und Verbuschen gehindert werden. Jene Almteile dagegen, die beim gegenwärtigen Prämien- und Steuerungsniveau mühelos weiter unter Nutzung gehalten werden können, werden ausreichend, oft zu stark beweidet.

Werden bei pauschalen Flächenprämien nur noch einseitig die zentralen Fettweiden beweidet und die ertragsschwachen Magerflächen vernachlässigt, sind Korrekturen am Fördersystem geboten.

Ein Bestoßrückgang gefährdet dort nicht das Mindestpflegelniveau, wo heute immer noch deutlich mehr Vieh weidet als in historischen Zeiten. So werden im Kanton Obwalden (Zentralschweiz; Zahlen nach ABÄCHEL et al. 2004) heute 57% mehr Rinder aufgetrieben als vor 100 Jahren (1902: 8 659, 1957: 11 633, 2003: 13 592). Der Schafauftrieb hat um 600% zugenommen. Lediglich die Ziegen sind stark zurückgegangen. Der rechnerische Viehbesatz pro Lichtweidefläche ist 0,67 ha pro GVE immer noch extrem hoch (RINGLER 2007a). Eine deutliche Extensivierung wäre ökologisch zu begrüßen. Damit einhergehen müsste aber eine Abschottung von Nährstoffzuflüssen.

4.3 Folgen der Einsparpolitik und der Agrarreform für die Almlandschaft – going to wilderness?

Seit der EU-Agrarreform von 2003 knirscht es im Gebälk des Fördersystems. Seit Dezember 2005 (finanzielle Vorausschau der GAP für 2007-2013) sind die Handlungsspielräume noch enger geworden. Die Staaten driften beim berglandwirtschaftlich-agrarumweltpolitischen Fördervolumen immer weiter auseinander. Österreich kann seine Alpinförderung in der

neuen Programmperiode 2007-2013 zwar einigermaßen halten, es geht als größter Gewinner aus den Brüsseler Verhandlungen hervor (+ 500 Mio €), in den meisten anderen Alpenländern sind Erschöpfungsgrenzen und erste Einbrüche sichtbar. Die Krise Europas und der Futterneid der 27 EU-Staaten überschattet das mühsam ausgehandelte Gebäude aus EU-, nationalen und regionalen Zuschüssen. Weitere agrarumweltpolitische Entscheidungen stehen in der EU-Programmperiode 2007-2013 an. Niemand weiß, wie es nach der nächsten EU-Agrarrunde (2013) weitergeht, wenn neben 617 000 ha rumänisch-bulgarischem Berggrünland vielleicht sogar 25 000 türkische Almen oder gar die Bergwiesen und Steppen der Ukraine zum Fördergebiet gehören könnten (RINGLER 2007a).

Einige Beispiele mögen das rauere Klima illustrieren:

- Zwischen den italienischen Regionen herrschte zeitweise ein Klima des „Hauens und Stechens“ um die ELER-Mittel 2007-2013 (Südtirols Landesrat BERGER).
- D erleidet neben Spanien die größten Verluste in der EU-Agrarförderung (-1 Mrd.). BY hat 2008 85 Mio € weniger EU-Mittel für seine Zweite Säule zur Verfügung. Es garantiert die für Almen unverzichtbare Ausgleichszulage (mehr als 50% der gesamten Almförderung) nur noch auf 1-2 Jahre hinaus (MILLER 2006). Die langjährig selbstverständliche Schwendförderung (Kulap C) wurde unterbrochen. Sogar beim Almwegebau, dessen hohe öffentliche Bezuschussung (faktisch fast immer 70%) bisher nie in Frage gestellt war, deuten sich erstmals Einschränkungen wegen zurückgehender Bundeszuschüsse an (AVAMitgliederversammlung Fischen 13.3.2005).
- Die Schweiz strich 2007 die Zuschüsse für Herdenschutzmaßnahmen in Luchs- und Wolfsgebieten, die einen großen Teil der Schweizer Alpen einnehmen. Die Schweizer Alpstrukturhilfen sind heute wieder auf das Niveau von 1983 zurückgefallen. Der Kanton Obwalden gab 1994-2000 jahresdurchschnittlich 843 000 Sfr. für Alpstrukturverbesserungsmaßnahmen aus, 2001 674 000 und 2003 318 000 Sfr. (ABÄCHEL et al. 2004).

Rein flächenbezogene entkoppelte Zahlungsansprüche hemmen grundsätzlich den weiteren Flächenrückgang der Alpenweiden und beruhigen die Veränderungsdynamik alpiner Kulturlandschaft (vgl. HEISELMAYER 2004). Eine Auffassungswelle wie in den 1960er Jahren (Nordalpen) bzw. 1960-1995 (Südalpen, Teile von Österreich) ist unwahrscheinlich. Für die landschaftliche Prognose sind Schweizer Voraussagen zum Ausfall flächenbezogener Direktzahlungen (wie in der EU geplant) und Ersatz durch aufwandsbezogene Zahlungen für Umwelt und Kulturlandschaft interessant. Dort erwartet man in den Voralpen eine Halbierung der Alpfläche auf 50%, eine Zunahme der ungenutzten Feuchtgebiete um 30% und der nicht mehr nutzbaren Ödfläche um 10% (FURGER et al. 2004). In der etwa gegenläufigen EU-Agrarreform (stärkere Flächenprämien und Reduktion spezifischer Sonderhonorierungen) könnte man mit einem eher umgekehrten Effekt, mithin einer Erweiterung der Weideflächen und Abnahme der Ödfläche, rechnen.

Andererseits könnte der tierunabhängige Flächenprämienanspruch einen Extensivierungsschub auslösen, den Anreiz zur Rinderalpen senken, der Aufgabe des ganzen Tierbestandes Vorschub leisten und die alpine Landschaftspflege auf das gerade noch offen haltende Minimalniveau zur Erhaltung der Zahlungsansprüche zurückfahren. „Viel Fläche“ ist im neuen System wichtiger als „viele Tiere“. Dies würde den Pflegegrad

der Höhenkulturlandschaft drastisch absenken. Gesamtalpin gesehen steigert sich der Futterüberhang durch sinkende Viehzahlen unter anderem durch Wegfall von Produktionsprämien. Sehr extensive Tierhaltungsverfahren werden sich weiter ausdehnen, die arbeitswirtschaftlichen Vorteile großflächig arrondierter Stand- und Triftweiden statt zäunungsaufwendiger Rotations- und Umtriebsweiden schlagen noch mehr durch. Die Landschaft könnte ein Stück „verwildern“. Schon jetzt ist der Ersatz von relativ stationär weidenden Rindern durch mobilere Schafe und Ziegen, d.h. die Umwandlung von **einem** Rinderrecht in **ca. 7** äquivalente Kleintierrechte fast im gesamten Alpenraum in vollem Gange. So z.B. wuchs der Trientiner Schafbestand 2000-2005 um 9,5%, der Ziegenbestand um 10% (PSR 2006).

Profitieren könnten regional einwandernde Wölfe, Bären und Luchse, was die einschlägigen Konflikte verschärft (MEDD 2007), bracheempfindliche konkurrenzschwache bzw. lichtliebende Pflanzen- und Insektenarten könnten eher zurückgehen.

Das geringere Offenhaltungspotenzial der Beweidung muss durch Schwendung und Mulchen/Schlegeln (auf den begrenzt befahrbaren Lagen) kompensiert werden. Intensivierungsmaßnahmen werden weiter abnehmen, frühere Meliorationsanlagen könnten verfallen. Abnehmen könnte aber auch die Umsetzungsbereitschaft für differenzierte Nutzungs-, Pflege- und Planungskonzepte (wenn sie je existierte).

Spezifische Naturschutzleistungen, die nicht als Nebenprodukt der Extensivierung entstehen, müssen kräftiger als bisher honoriert werden.

4.4 Vorschläge für die Almförderpolitik

Als Konsequenz aus den Analysen ergeben sich diverse Fördermaximen und Lösungsansätze, die im Folgenden nach Defizit- oder Zielbereichen gruppiert werden. Mit „Zonen“ oder „zonal“ sind verschiedene Erschwernis-, Höhen- oder ökologische Zonen gemeint, mit „regional“ verschiedene politische Regionen. Auch wenn einige der Vorschläge gegenwärtig unrealistisch anmuten mögen, machen sie notwendige Denkrichtungen deutlich.

4.4.1 Mehr Zielgenauigkeit und Fördergerechtigkeit

Problem: Die landschaftspflegerische Lenkungswirkung des gegenwärtigen alpinen Fördersystems ist unbefriedigend. Gewisse Limits zum Mineralstickstoffeinsatz, Viehbesatz etc. liegen i. d. R. oberhalb des jeweils Üblichen; Standards der Weideführung, der Schonung bestimmter Teilflächen etc. spielen meist überhaupt keine Rolle. In bestimmten Zonen erbrachte hohe ökologisch-landschaftspflegerische Leistungen sind „unterfördert“, im Verhältnis dazu sind andere Almozonen begünstigt. Die Situation ist etwa so, als ob in einer Ackerbauregion Futtermais, Wintergetreide, Wiese, Trockenrasen, periodische Brache, Sonnenblumen oder Luzerne etc. dieselben Prämienrechte auslösen würden. Die extrem unterschiedliche Nutzungsbelastbarkeit, Meereshöhe, Geländeerschweren, Naturnähe, das natürliche Nährstoffangebot und die unterschiedliche Artenvielfalt spiegeln sich weder in der EU noch in der Schweiz in den Programmen wider.

Ein Ausbau der speziellen Inselförderprogramme (z.B. VNP) würde dieses Problem kaum beheben, denn hohe Biodiversi-

tät ist in der Hochregion flächenhaft verbreitet. Es genügt also nicht, bereits bestehende Spezialprogramme einzelner Länder für definierte Einzelbiotope („magere Bergwiesen“, „ausgezäunte Moore“, „Lärchwiesen mager“, „Lärchwiesen ertragreich“, „Almtrockenrasen“, „Quellschutz“ etc.) einfach auf andere Länder zu übertragen.

Wollte man die Vielfalt der naturschutzfachlich besonders wertvollen Teillebensräume einer Almlandschaft, also weideempfindliche Rostseggen-Lavinarrasen, Wollgrastümpel, extensive artenreiche Bürstlingsrasen, Magerweiden mit Latscheninseln und viele andere gesondert fördern, so würde man die Auffächerung der Programme auf die Spitze treiben. Interregionale Verwerfungen, die schon jetzt zur Stornierung regionaler Angebote (z.B. des auf den bayerischen Almen nur im Allgäu angewendete Magerstandortsprogramm 2007) geführt haben, wären vorprogrammiert.

Nicht ausreichend bzw. interregional völlig verschieden berücksichtigt werden auch die enormen Erschwernisunterschiede (Gelände, Entfernung, Wasserversorgung, lageabhängig erzielter Futterertrag). Die Höchsthöchstförderung **Ausgleichszulage** für einen almbetreibenden sehr kleinen Berghof in besonders ungünstiger Lage schwankt zwischen 870 €/Jahr (A), 600 €/Jahr (Trentino) und 200 €/Jahr (BY). Dieselben Flächen- oder Hirtenprämienätze gelten für eine rationell bewirtschaftbare und ertragreiche Niederalm in relativ geringer Hofentfernung und für eine sehr extensive Hochalm mit hohen Naturschutzanforderungen und schwierigem Gelände. Hüteschäfer **außer**alpiner Wacholderheiden und Magerrasen sind an strikte Pflegerichtlinien gebunden, im Almbereich jedoch kann eine tägliche oder u.U. wöchentliche Nachschau zu Pflegeprämien in ähnlicher Höhe berechtigen.

Benachteiligung der Almgelände außerhalb Natura 2000: Eine Sonderförderung für N 2000-Almen (z.B. Prämienzuschlag) ist nur dann fachlich gerechtfertigt, wenn echte ökologische Mehrleistungen zu erbringen sind und der größte Teil einschlägig „höherwertiger“ Flächen auch in das N 2000-Netz fällt. Die erste Prämisse trifft kaum zu, da die zukünftige Nutzung ohnehin kaum von derjenigen abweichen würde, die die gemeldeten FFH-Bestände in jüngerer Vergangenheit unterhalten hat. Die zweite Prämisse trifft nur in wenigen Alpenregionen mit hohem Alpenfläche-Meldeprozent (z.B. Veneto, Alpes-du-Sud) annähernd zu, in anderen (z.B. Tirol, Vorarlberg) käme nur ein Bruchteil der Almfächen in den Genuss der N 2000-Begünstigung (Österreich insgesamt: nur 20% der Almen). Eine Lösung dieser Disparität könnte nur auf zwei Wegen erfolgen:



Bild 16: Wildhaus-Alpgebiet bei Adelboden/CH: Weidewälder, kapitale Wetter- und Einzelbäume machen die Alplandschaft attraktiv. Werden Förderungen nur für „Reinweiden“ gewährt, so können Bewirtschafter zur unnötigen Reduzierung des landschaftlich und zoologisch wertvollen Baumbestandes genötigt sein

Figure 16: Alpine cultural landscapewith great variety at Alp Wildhaus near Adelboden/CH. Subsidizing mechanisms should not set off clear-cutting of pasture trees and shrubs

- (1) Nachmeldung vieler ebenfalls meldewürdiger Bestände und Herstellung interregional gleichgewichtiger N 2000-Flächensysteme (angesichts des Verfahrensstandes fast ausgeschlossen).
- (2) Anhebung der Förderhöhe der entsprechenden Flächen ausserhalb N 2000 auf das N-2000-Niveau. Sollte N 2000 eine Spirale der Förderbenachteiligung zahlreicher ökologisch adäquater Flächen ausserhalb des Netzes auslösen, würde Natura 2000 sein eigenes Kohärenzziel konterkarieren.

Lösungsansätze

Denkbar sind alpenspezifische ökologische Mindeststandards in der Grundförderung (Alpines cross compliance = ACC), die folgende Rahmenziele erfüllen:

Biodiversität: Almwirtschaft „produziert“, bewahrt oder respektiert Artenvielfalt, statt sie zu mindern. Fehl- oder Unternutzung hochwertiger Bestände sollte generell vermieden werden.

Landschaftsbild: Almwirtschaft erhält soviel Offenland in einem strukturreichen (z.B. durch Baumgruppen, lichte Weidewälder aufgegliederten) Zustand, dass der regionale Landschaftscharakter und die touristischen Mindestansprüche gewahrt bleiben. Ein paar verstreute Lichtungen im Waldkleid sind dafür kaum ausreichend. Der unterschiedliche Bewaldungsgrad verschiedener Gebirgstteile ist zu respektieren. Selbstverständlich kann der einzelne Almbewirtschafter oder die Genossenschaft dieser Maxime nur innerhalb seiner/ihrer Weiderechtsfläche folgen.

Landschaftshaushalt: Almwirtschaft ist auch für wasserrückhaltende, hangstabilisierende und lawinenmindernde Flächenbeschaffenheit/Vegetationsart mitverantwortlich. Wo unter Wahrung des Landschafts- und Nutzungscharakters sich eine (periodische) Nutzungsreduktion an bestimmten Stellen empfiehlt, gehört dies auch zu den Fördertatbeständen.

Überregional abgegliche Pflichtenhefte für eine „gute alpine Praxis“ (ACC), nötigenfalls differenziert nach verschiedenen Landschaftszonen und Almtypen bedeuten auch eine gewisse administrative und planerische Entlastung. Sie entsprechen eher dem Kontinuum-Charakter der Almlebensräume, die sich nur mühsam in abgrenzbare Typen gliedern lassen.

Die Basisförderungen (z.B. Ausgleichszulage, Alpung + Behirtung, Erste Säule, Raufutterfresserzahlungen) könnten nach ökologischen Anspruchsstufen bzw. Erschwerniskategorien differenziert sein, die auch mit den ACC-Standards korrespondieren (**Grundförderungen abgestuft nach bestimmten Zonen der Almregion**). Für „intensive“ Almgebiete“ wie z.B. große Teil der Kantone Neuchâtel (0,3 ha Reinweide/GVE!), Schwyz (0,4), Freiburg (0,43), Obwalden sowie Teile von Niederösterreich, Oberösterreich, Liechtenstein und dem Allgäu (um 0,7) gelten andere Erfordernisse als für Niedrigbesatz-Regionen mit 2-5 ha/GVE (wie z.B. große Teile der Steiermark, Kärntens, des Wallis, Graubündens, aller italienischen Alpenprovinzen ausser Lecco und bedingt Südtirol (Zahlen nach RINGLER 2007b).

Eine Gliederung in Almgebiete (Gruppen von Almen etwa gleicher Standortvoraussetzungen) könnte als Bemessungsgrundlage dienen. Sie liegt z.B. in Bayern, Österreich, der Lombardei bereits in groben Zügen vor bzw. könnte sehr rasch aus vorhandenen Almkatastern abgeleitet werden (z.B. CH, Südtirol, Trentino).

Ein **fairer Erschwernisausgleich** kann nicht auf der Basis pauschaler Höhenstufen (z.B. alle Futterflächen oberhalb 1000 m als Einheit, landwirtschaftliche Vergleichszahl pauschal nach Gemeindezugehörigkeit), sondern nur, etwa nach dem Muster des österreichischen Berghöfekatasters, auf der Basis der einzelnen Wirtschaftseinheit (Alm) gefunden werden. Der bisher nur in einzelnen Regionen übliche Erreichbarkeitserschwernis- bzw. Nichterschließungsausgleich ist alpenweit unverzichtbar, da

- naturschutzfachlich und landschaftlich besonders wertvolle Almflächen brachzufallen drohen, bevor sie bei aufwändigen Wegeprojekten „an der Reihe sind“ (der Anteil unerschlossener Almen reicht regional bis über 50%; RINGLER 2007b)
- viele der unerschlossenen Almen kaum oder nur mit brachialen Mitteln erschließbar sind und trotzdem eine landschaftspflegerisch wichtige Funktion haben
- die im Klimawandel zunehmende Schneedecken- und Hanglabilität Erschließungsprojekte erschwert.

Selbst im „hocherschlossenen“ Österreich (88% der alpungsprämiierten Almen sind fahrzeug-erreichbar) erhalten allein 810 Salzburger Almen Nichterschließungsausgleich, also mehr Almen, als ganz Oberbayern aufweist. Eine Umlage der potenziellen Wegebaukosten auf einen Kompensationszuschuss könnte wohl viele Nichterschließungsnachteile aufwiegen.

Dem Nachteil fehlender Autowege kann die Bildung von Weidegemeinschaften entgegenwirken. Ungeachtet einiger spezifischer Nachteile (z.B. Seuchenschutz, Separierung von Tieren aus biologischen Betrieben) erlauben größere Weideeinheiten eine zonal differenziertere, trotzdem aber großflächige Bewirtschaftung und Pflege, ein gezielteres Weideregime, einen geringeren Erschließungsgrad und auch die Einwerbung zusätzlicher Pflegehonorare. Ein aufgestocktes leistungsfähiges Hirtenteam kann von einer (unteren) erschlossenen Alm aus den ganzen Almkomplex betreuen, dabei die anderen (oberen) Almen oder Stafeln als Hirtenstützpunkte nutzend. Dem gesamten Almkomplex kann dann unter Umständen mehr Weidebetreuung und Behirtung zuteil werden, als wenn jede Einzelalm über einen eigenen Weg vom Tal aus beaufsichtigt würde. Triebe und Rotationsweiden könnten räumlich flexibler und räumlich-zeitlich zielgenauer organisiert werden. Die Neuorganisation der französischen Almwirtschaft seit den 1980er Jahren hat diesen Prozess in vielen Punkten vorweggenommen und ein Erschließungsnetz wie in den nördlichen Voralpen teilweise überflüssig gemacht.

Guter ökologischer Zustand als Förderkriterium: Die EU hat mit der Entkoppelung von der Produktion endgültig jenen „Rubikon“ überschritten, ab dem die landeskulturell-ökologische Leistung Prämien auslöst. Eine Einheitsprämie am Ende des Gleitfluges wird aber nicht der von Standort zu Standort und von Alm zu Alm stark wechselnden Situation gerecht. In der Logik der GAP wäre es nur konsequent, den auf der Fläche sichtbaren ökologischen Ertrag zu entgelten. Wird Nutzungskontinuität über viele Jahre nachgewiesen, so sollte bereits die Hochwertigkeit des momentanen Flächenzustandes Honorierungen oder Zuschläge auslösen (wie im Ökopunktesystem/NÖ) und nicht erst eine Mehrung desselben (die ohnehin nur mit großem Aufwand nachweisbar wäre). Für die Einstufung der Alm nach ihrer gegenwärtigen ökologischen Bedeutung liegen in vielen Alpenregionen detaillierte Kartierungen bereits vor (Biotopkartierung, diagnostics pastorales, etc.).

Einen gewissen Paradigmenwechsel markieren bereits die Programme MEKA in Baden-Württemberg, Ökopunkte Niederösterreich und die Ökoqualitätsverordnung (ÖQV) der Schweiz. Darin werden nicht nur Maßnahmen oder abstrakte Flächen, sondern konkrete ökologische Zielzustände honoriert. Die Grünland-Artenreichhaltigkeit bzw. ein durch Zeigerarten nachzuweisender Vegetationszustand wird zum „Einkom-

menkapital“ und Förderkriterium. Die Resonanz bei Landwirten war überraschend hoch (vgl. OPPERMAN & GUJER 2003). Auch der „Bergwiesen-Wettbewerb“ für Bergbauern, ausgelobt vom Naturschutzrat Vorarlberg, schärft das Sensorium für die erzielbare Vielfältigkeit. Das niederösterreichische Ökopunktesystem honoriert auch die bereits vorhandene ökologische Reichhaltigkeit (Strukturreichtum) und trägt somit zu dessen Stabilisierung bei.

Vermeidung einer Natura 2000-Privilegierung: Eine möglicherweise entschädigungsrelevante Benachteiligung innerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten besteht faktisch allenfalls in Bezug auf außerlandwirtschaftliche Folgeprojekte, Pachtpreise, Verkaufswerte, etc., nicht aber in Bezug auf ökologisch wertvolle Biotop, da diese in den meisten Landesgesetzen ohnehin schon generell geschützt sind.

Bewirtschaftungs- und pflegeabhängige N 2000-Prämien oder -zuschläge sind aber grundsätzlich fatal, da sie die ökologisch adäquate Bewirtschaftung der vielen ähnlich wertvollen Flächen ausserhalb alpiner N 2000-Flächen benachteiligt.

4.4.2 Abgleich der Förderprogramme und -inhalte zwischen Regionen

Problem: Im gesamtalpinen Fördersystem bestehen auffällige Schiefen („Flickenteppich“ der Regionalprogramme). Manche allgemein interessanten Förderideen und -elemente bleiben auf einzelne Regionen beschränkt. Grenzüberschreitend ähnliche Randbedingungen zur Bewirtschaftung alpiner Lebensräume und zur Sicherung der Arten sind noch nicht gegeben, so z.B. bei der Nährstoffzufuhr (Düngereinsatz, Futtermittel). So erfordern subalpine Moorgebiete im Belledonne-Massiv/Frankreich, in den Berner Voralpen/Schweiz, im Oberallgäu/Deutschland oder im Lungau/Österreich ähnliche Erhaltungsbedingungen und Förderanreize zur Erhaltung oder Herstellung extensiver Nutzungsweisen in der Moorumgebung oder zur Vermeidung intensivierender Wirtschaftsweisen.

Lösungsansätze und -beispiele

Ein ökologisch modifizierter österreichischer Weg wäre beispielhaft auch für andere Alpenregionen. Ökologische Schwachstellen des ÖPUL im Almbereich sind aus unserer Sicht z.B. die Viehbesatzobergrenzen und eine unverhältnismäßige Milchalmförderung. Das EU-Land mit dem höchsten Alpen- und Almenanteil hat 1,3 Mrd. € für Ländliche Entwicklung (2007-2013) eingesetzt. Dagegen begnügt sich das größte Agrarland der EU, Frankreich, trotz ähnlich großer Hochgebirgsfläche mit 100 Mio €. Die Umweltprogramme des mit A gut vergleichbaren Bayern erreichen 15% des österreichischen Umfangs! „Für 2% der EU-Produktion kann Österreich 10% aller EU-Gelder abholen. Jeder Euro, der in Brüssel für Bauern bereitliegt, wird abgeholt“ (Presseunterlage Oberöst. Bauernbund zu ELER, 20.2.2006). Österreich verwendet 72% der ELER-Mittel für die Achse 2, 13/7/5% für die Achsen 1, 3, 4. Das ÖPUL-Programm beansprucht 47% der ELER-Mittel, die Ausgleichszulage 25%.

Disparitäten im Umgang mit bestimmten Weidelandschaftsformen bedürfen einer interregionalen Abklärung. Als Beispiel sei die **Waldweide** angeführt: Die Lichtwald- und Waldweide(einrichtungs)förderung einiger Alpenregionen (z.B. F, CH) kann in anderen beispielgebend sein. Ohne das Kind mit dem Bade auszuschütten (also die Weiderechte in entscheidenden weideunverträglichen Hangschutzwäldern zu reaktivieren;

vgl. hierzu aber MAYER 2005), ist die unverzichtbare Bedeutung aufgelichteter weidegeprägter Wälder auch in den Alpen auf geeigneten Standorten für Landschaftsästhetik und Artenschutz (z.B. Raufußhühner) inzwischen durch zahlreiche Untersuchungen belegt. Eine Beschränkung der Lichtwaldförderung auf außeralpine Bereiche, wie in Bayern, schließt den größten Teil der naturschutzfachlich wertvollen Lockerwälder von der Förderung aus.

Ökologisch effiziente Fördermodalitäten wie etwa Naturschutz- und Ganzbetriebsverträge: (F: CTE/MAD, A: Naturschutzverträge; Großbritannien) sollten allen Alpenregionen zugutekommen. Diese Vertragsart ist geeignet, spezifische landschaftsökologische Entwicklungspotenziale des Einzelbetriebes (incl. Alm) systematischer zu aktivieren und für das Betriebseinkommen auszuschöpfen. Es setzt allerdings auch weiterhin einen recht differenzierten Angebotsfächer der Agrarumweltprogramme voraus, aus dem für die im Beratertermin gemeinsam begangenen Flächen betriebsspezifisch ausgewählt werden kann.

Ein Förderzuschlag (z.B. +25% wie im französischen MAD-Programm) für ganzbetriebliche Lösungen ist legitimiert durch den damit erzielbaren höheren ökologischen Verbundeffekt.

4.4.3 Minimierung des Verwaltungsaufwandes

Problem: Schon jetzt kann der administrative Aufwand bei der Anwendung stark aufgefächerter Programme nur noch mühsam bewältigt werden. Der Personalbestand der Vollzugsbehörden wird eher abgeschmolzen als aufgestockt und der „Landwirt“ mutiert zum „Antragswirt“.

Lösungsansatz: wie 4.4.1

4.4.4 Naturschutz hinterm Zaun? (Bewusstseins-)Trennung von Biotopen und Nutzflächen?

Problem: „Naturschutz findet auf zu nassen, morastigen, zu trockenen oder zu bestockten Flächen statt, Nutzung auf den übrigen Flächen“. Diese im Flachland vollzogene Segregierung verkennt den Kontinuumcharakter alpiner Weidelande und die ökologisch wertvollen Ausbildungen des alpinen Wirtschaftsgrünlandes und birgt die Gefahr, dass die auch auf Rand- und Sonderstandorten notwendige Mindestbewirtschaftung ausfällt.

Das heißt aber nicht Gleichsetzung von Fettweiden und mageren/nassen/naturschutzwichtigen Standorten, welche letztere notwendigerweise in Alpenbiotopkartierungen erfasst werden müssen.

Solange die Prämienhöhe von der Zahl weidender Tiere abhängig war, musste der Älpler nasses, zu steiles oder zu bestocktes „Almödland“ als entgangene Weidefläche ansehen, die außer Lebergel und Rauschbrand nichts bringt. Heute sieht man manches anders. Feuchtbiotop, die nach dem Schweizer Moorinventar aus der Nutzung auszugrenzen sind (was aber indirekt in der Standard-Förderhöhe berücksichtigt ist), können in Südtirol und Bayern voll angerechnet bzw. spezifisch und zusätzlich gefördert werden. Sogar bestimmte Waldweiden bieten zusätzliche Prämienrechte (z.B. CH, F, IT) oder können in der Grundförderung angerechnet werden (z.B. A). Wo sie aus jeglicher Weideförderung ausgeschlossen sind (z.B. D), kann noch ihre Abtrennung einen Schuss an Investivmitteln auslösen (bei einem 100 000 € teuren Stall- oder Wegeprojekt Zuschusserhöhung bis zu 30 000 €).

Zehn Ostallgäuer Allmendgenossenschaften bzw. Agrargemeinschaften (AG) mit und ohne Naturschutzförderung wurden von PILLE et al. (2003)

betriebswirtschaftlich durchgerechnet. Jene AG, die allein die ökologisch unspezifische Grundförderung nach dem Kulturlandschaftsprogramm in Anspruch nehmen, erzielen 0,62-0,96 (durchschnittlich **0,80**) €/Tier/Tag. AG mit hohem Anteil biotopkartierter Flächen, die zusätzlich das bayerische Vertragsnaturschutzprogramm für wertvolle beweidungsfähige Feuchtbiotop nutzen, steigern ihr Gesamtergebnis trotz Düngeverzicht und Besatzbeschränkung auf 0,85-5,64 (durchschnittlich **2,50**) €/Tier/Tag. Allerdings ist dafür ein beträchtlicher Anteil kartierter und gleichzeitig extensiv nutzungs-fähiger Biotop, in diesem Fall Flachmoorweiden, beweidete Übergangsmoore, quellflureiche Naßweiden und Magerweiden erforderlich. AG und Betriebe, die vor allem zwischen 1960 und 1982 einen Teil ihrer Feuchtgebiete und Streuwiesen melioriert haben, haben dadurch ihr späteres naturschutzbezogenes Einkommenspotential, von dem sie aber zum Kultivierungszeitpunkt noch wenig ahnen konnten, geschmälert.

Lösungsansatz: wie 4.1

Biotoppflege heißt nur in Sonderfällen Auszäunung: RINGLER (2007 a) katalogisiert „empfindliche“ alpine Feuchtbiotop, in denen eine mäßige Viehtrittbelastung vertretbar oder erwünscht sein kann. Bei gravierender Schädigung und aussichtsreichen Regenerationsmöglichkeiten können aber auch Auszäunungsmaßnahmen geboten und daher besonders förderungsbedürftig sein, so etwa im Falle stark zertretener Quellen, deren hochspezifische Fauna sich in etwa 3 Jahren weitgehend regenerieren kann.

4.4.5 Minimierung von Stoffimporten – Privilegierung der Milchalmen?

Problem: Die Milchkuhalpung als intensivste Almwirtschaftsform ist nicht nur investitionsaufwendig (ständig schärfere Hygienevorschriften; oft sehr hohe Körperzellzahlen in der Almmilch wegen Euterentzündung; Almgebäudekosten nach LEGNER 2006 3 300 €/Kuh.Jahr und 500 €/Standplatz/Jahr), sondern auch mit höheren ökologischen Risiken verbunden (LKW-Erschließung, Gebäude, obligatorischer Kraftfuttermittel-Einsatz, oft artenverarmte Weidevegetation; i. d. R. Almen mit erhöhter touristischer Komponente; vgl. BOVOLENTA et al. 2002). Der hohe Arbeitsanfall zieht grundsätzlich Personal aus der großflächigen Almbetreuung ab. Auch auf Almen gilt: Bei hohem Milchkuhanteil wird ein Teil Grünlandnutzung durch Kraftfutter verdrängt (BUCHGRABER 2007).

Der Vorteil etwas günstigerer Stickstoffverwertung von Milchkuh- gegenüber Mutterkuhsystemen wird überkompensiert durch viel höhere Düngung und Futtermittel auf Milchalmen. Begünstigung der Milchkuhalpung und Milchverarbeitung wie z. B. in A und IT, im Kontrast zu neueren Weichenstellungen in CH, ist ökologisch problematisch. In A kommen Almen beim Milchbauern-Flächenbeitrag 3 (max. 2000 €/Betrieb) wegen des angerechneten Entfernungsfaktors viel stärker zum Zuge als Talflächen. Fortgesetzte Milchalmprivilegierung schwäm-

me gegen den Strom der laufenden Extensivierung, d. h. stetige relative Zunahme von Aufzuchtrinder trotz hoher Milchkuhförderung. Im Trentino nahmen Jungrinder sogar absolut um 38% im kurzen Zeitraum 2000-2005 zu, Milchkühe um 12% ab (PSR 2006).

Lösungsansätze

Der zunehmende Kostenminimierungsdruck und die neuesten agrarpolitischen Weichenstellungen marginalisieren Intensivierungsfaktoren wie Fremdstoffzufuhr auf die Almen durch Futtermittel, Mineral- und Taldünger sowie Herbizide (Stoffverluste, mögliche Beanstandungen der Trinkwasserbehörden, etc.). Konzentriert sich die Almwirtschaft auf Bereiche mit natürlichen Anreicherungsstandorten (z. B. Kare, Talböden), so ist die großflächige Aushagerungsgefahr relativ gering und ein vollkommener Verzicht auf Zufuhrstoffe (Dünger aus dem Tal) ohne weiteres möglich.

RINTELEN & SITTARD (1984, zit. in RINGLER 2007a) bewerteten durch lineare Optimierung den Einkommensbeitrag verschiedener Nutzungsvarianten für die Almen des Jennergebietes bei Berchtesgaden. Darin gingen ein: Naturalertragsschlüssel für kartierte Weidegesellschaften, Tierbedarfszahlen, pflanzensoziologische Veränderungen bei Intensivierung oder Extensivierung, Intensivierungslimits schutzwürdiger Pflanzengesellschaften im Nationalpark; nicht eingerechnet wurden volkswirtschaftliche Kosten wie Erschließungsmortisation und staatliche Zuschüsse. Maßstab für eine betriebswirtschaftlich sinnvolle Bewirtschaftung war die Differenz zwischen kalkulativem Lohnanspruch und tatsächlich erreichbarer Entlohnung des Arbeitseinsatzes (bei knapper Arbeitszeit sinnvoller Ansatz).

Die Modellergebnisse ohne Düngung zeigten eine bessere Verwertung der eingesetzten Arbeitszeit (DM/Stück Vieh), weil Düngungs- und Ausbringungskosten im Verhältnis zum Ertrag und seiner Verwertung überproportional wuchsen. Bei 120 Weidetagen schnitt die alternative Extensivierung (ab Durchschnittsertrag) beim Deckungsbeitrag-Lohnansatz von 1,32 DM/Akh deutlich besser ab als die Intensivierung (ab Durchschnittsertrag) mit -2,06 DM/Akh.

Auch aus ökologischer Sicht sollte sich das stoffliche Management in der Mittel- und Hochalmstufe auf die Bewirtschaftung alpeigener Dungstoffe beschränken.

4.4.6 Ist auch „Produktion“ von Hangstabilität und Schutzleistungen zu entgelten?

Problem: Eine „Sanierung“ von Hangschutz- und Wasserrwirtschaftskonflikten wird fast immer mit einer vollständigen Änderung der Nutzungsform und Umwandlung in die Rechtsform Wald identifiziert. Tatsächlich enthalten aber auch Almen (besonders große Hochalmen) beträchtliche ungenutzte bzw. nicht mehr genutzte „Restflächen mit Schutzfunktionen“, sozusagen Stilllegungsflächen, für die im Tiefland hohe Prämien gezahlt werden und die im Ackerbaugebiet sogar vorgeschrieben sind (mindestens 10% der Ackerfläche). Gemessen an ihrer Ressourcenschutzleistung verdienen „stillgelegte“



Bild 17a: Auch heute noch sind – je nach Region – zwischen 8 und 60% der Almen nicht fahrzeugerschlossen (so wie in diesem Bild von 1941 von der Hirschbergalm am Tegernsee in Bayern) (Foto: Max Ringler)

Figure 17a: A relevant part of alpine pastures is not yet opened by roads

Hochgebirgsflächen (z.B. hangsichernde Verbuschung, wasser-rückhaltende und humusmehrende Latschenausbreitung bzw. Zwergstrauchverheidung) sogar eine höhere Prämierung als Ackerbrachen.

Im Unterschied zum Tiefland fehlt jedoch meist der produktionsdrosselnde und agrarmarktlastende Effekt. Solche Sukzessionsflächen fallen außerdem von selbst an, weil sie als Futtergrundlage überflüssig wurden, es ist also kein einkommensmindernder Absatz- und Flächenentzug auszugleichen.

Trotzdem wird hier eine förderpolitische Lücke sichtbar. Lässt man eine „unterbeweidete“ oder brache Almteilstfläche (auch mit Gehölzen) zuwachsen, so wird sie im Falle von Gehölzanflug irgendwann zum Wald geschlagen, fällt damit aus der Prämienfläche (z.B. Ausgleichszulage) heraus und kann auch später nicht mehr unter Nutzung genommen werden. Zur Vermeidung von Einkommensverlusten ist der Äpler und Almbauer also gezwungen, Gebüsch und Anflug auch dann zu beseitigen, wenn diese den lokalen Naturhaushalt stabilisieren.

Lösungsansätze

Das Problem ließe sich beheben, wenn

- die Waldgesetze neue Gehölzflächen nicht mehr grundsätzlich der Rechtsform Wald zuschlagen (dazu wäre die gesetzliche Waldfläche im Gebirge auf die gegenwärtigen Wald- und Gehölzverteilung zu limitieren),
- die „Produktion von Wasserrückhaltung“ oder CO₂-Speicherung (z.B. durch Humusaufbau in Zwergstrauchheiden oder Latschengebüschen) wie alle Leistungen des abiotischen Ressourcenschutzes prämiierbar würde.

Solche Korrekturen würden aller Voraussicht nach auch die forstlichen Ziele begünstigen, weil Äpler/-innen dann faktisch mehr Gehölzfläche zulassen könnten. Derzeit entspringt manche Schwendaktion nicht dem echten Futterbedarf, sondern dem Zwang zur Erhaltung der Förder- und rechtlichen Lichtweidefläche.

Einen ersten Schritt zur Entgeltung abiotischer Ressourcenschutzleistungen der Almen zeigt das Tiroler Hochwasserschutz- und Verbauungsprojekt Pertisauer Wildbäche (HELLEBART 2004). Statt großer technomorpher Rückhaltebecken wurde die breitflächige Ausuferung, Versickerung und auch Aufsedimentierung von Geschiebe ermöglicht. Davon betroffen sind u.a. Waldweiden und kleinere extensive Lichtweiden der Falzthurn- und Gramai-Alm. Eine Schmälerung ÖPUL- und ausgleichszulageberechtigter Weideflächen nach alpinen Hochwasserereignissen wäre denkbar gewesen. Die Akzeptanz der Weideberechtigten wurde erreicht durch Bereitstellung zusätzlicher Reinweideflächen (jeweils 0,5-1,0 ha) und durch Entschädigung von Wiederherstellungsarbeiten nach Hochwasserereignissen.

Den volkswirtschaftlichen Wert natürlicher Gehölzansiedlung auf hang- und schneedynamiksteuernden Standorten zeigen indirekt die Probleme und Kosten alternativer Sanierungsaufforstung. BAIER (2004) belegte



Bild 17b: Viele davon sind ohne starke Eingriffe kaum erschliessbar (Beispiel aus dem Karwendel). Ein angemessener Ausgleich für geringe Erschließung ist in allen Alpenregionen vonnöten (Foto: A. Ringler)

Figure 17b: Car viability will hardly be attained. For those disadvantages an adequate compensation should be paid in all alpine regions.

auf der Rottauer Alm/Chiemgau (1050 m) und der Fischbacher Alm/Vorkarwendel (1550 m) Wuchsstockungen und unbefriedigende Wurzelentwicklung der auf flachgründigen Dolomitstandorten eingebrachten „Container“-Fichten und eine weitgehende Auswaschung der erheblichen Kopfdüngung (120 g NPK pro Pflanze). Im Vergleich zur ungedüngten Naturverjüngung zeigten sich erhebliche Ernährungs- und Vitalitätsschwächen, geringere Feinwurzelichte, nur einseitige Wurzelentwicklung (bergseitige Wurzelenausbreitung unbefriedigend). J. HEUMÄDER (2004) bilanzierte im Lawinenanbruchsgebiet Adamsberg (Lawinenkatastrophe Galtür 1999!) einen seit 1983 getätigten Aufwand von 6,05 Mio €. Seit 1999 bis in 2250 m vorangetriebene Aufforstungen (5000 Pflanzen/ha) kosteten 12 000-14 000 €/ha, die Verpfählungen zusätzlich 23 000-27 000 €/ha. Diese Standorte wurden früher gerodet und bis vor etwa 40 Jahren als Mäher genutzt.

4.4.7 Große Prädatoren („Raubtiere“)

Problem: Schon einzelne Vagabunden wie „Problembär Bruno“ überfordern offenbar die Aufnahmefähigkeit einer Bergkulturlandschaft, die Herdenschutzvorkehrungen (Hunde, Nachtpferche etc.) schon lange nicht mehr kennt. Ein langsames Vordringen von Wolf, Luchs und Bär über die bisherigen Inselgebiete (italienisch-französisches Grenzgebiet, Brenta, Ostösterreich, Schweizer Nordalpen mit Jura, Slowenien) ist nicht ausgeschlossen, in den östlichen Nord- und Zentralalpen aber trotz einzelner „Kundschaftertiere“ vorläufig unwahrscheinlich. Bei einem bisherigen Rekordwert von 755 entschädigten Schafe (2006) im Wolfsgebiet der französischen Alpen (MEDD 2007; bei allerdings etwa 600 000 Sömmerungsschafen!) sollte man die in A, SLO, CH, IT errungene Koexistenz mit der Weidewirtschaft aber nicht verklären. Vor allem der Wolf bindet nach französischen Erfahrungen in schafreichen Gebieten erhebliche Fördermittel, die anderen ökologisch wichtigen Förderbereichen entgehen könnten.

Lösungsansätze

Soll die von Betroffenen (wie in den Alpen- und Pyrenäende-partements immer wieder) angedrohte Auffassung der Hochweiden durch Wolfsansiedlung vermieden werden, müsste eine Umstrukturierung des Weidetriebes (kein unbetreut freies Schweifen der Bergschafe und Ziegen) und Herdenschutzmaßnahmen auch in anderen Regionen in Kauf genommen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass derartige Maßnahmen im traditionellen Transhumanzbereich der Alpen (erfahrene Profischäfer mit hoher Einsatzbereitschaft) viel leichter zu realisieren sind als in einem Privatalmgebiet mit geringer personeller Betreuung.

4.4.8 Umsetzung der Almforschung in der Praxis und den Programmen

Die Forschung in der Alm- und Höhenregion ist inzwischen sehr vielfältig geworden (MaB, „Ecomont“, „Integralp“, Stoffhaushalts- und Nachhaltigkeitsforschung bei „Carbomont“

und „Lacope“; vgl. HOFSTETTER 2003). Sogar die wichtigen Bezüge zwischen Organisations- und Besitzform und der Landschaft werden neuerdings ergründet (vgl. z.B. BOLTHAUSER 2004). Das Problem dabei sind Umsetzungs- und Interpretationsdefizite für den praktischen Vollzug. Trotz rasch wachsender Forschung sind die Engpässe bei der praktischen Umsetzung die gleichen geblieben, so wurde der Umsetzungstau immer größer. In der Nutzungspraxis und in der Ausgestaltung von Förderprogrammen werden kaum Konsequenzen aus der wissenschaftlichen Vorarbeit gezogen.

Defizite bei der Informationsintegration und -interpretation

Es besteht eine „Austauschermut“ zwischen Praktikern, Nutzerverbänden, Wissenschaftlern und Fachstellen (vielleicht auch in ständigen Gesprächsrunden⁴⁾). An den betreffenden Ergebnissymposien nehmen Berglandwirte und Äpler kaum teil. Die Forschungsberichte sind im Regelfall für die Praktiker kaum lesbar oder unzugänglich. Einzelne unkommentierte Forschungsbeispiele und Internet-Seiten ersetzen keine ausgewogene Gesamtinformation. Erst nach Durchlaufen streitiger Diskussionsrunden entfalten praxisrelevante Erkenntnisse einen gewissen Handlungsdruck.

Da die Auftragsgutachten in ihrer Wirkung nicht immer über „die eigene Schublade“ hinausreichen, ist eine alpenübergreifende Recherche und Datenintegration zu fordern, woran sich alpenweite Organisationen wie ArgeAlp oder das Zentralbüro der Alpenkonvention, die Probleme nur „anreißen“, stärker beteiligen könnten. Der interregionale Austausch gelingt im Bereich Schutzwasserbau, technischer Umweltschutz und Lawenschutz auch auf Behördenebene seit Jahrzehnten (z.B. INTERPRAEVENT), warum bleibt er im landnutzungsökologischen und Naturschutzsektor so oberflächlich? Warum werden alpenweite Biodiversitäts- und Schutzkonzepte derzeit nur von „Nicht-Regierungsorganisationen“ (NGOs) und Schutzgebietsverwaltungen erarbeitet, was eine frühzeitige Nutzerintegration erschwert?

Andererseits liegt vielleicht eine gewisse Hemmschwelle für die Umsetzung der Forschungsergebnisse in die Praxis und in die Programme auch in der Supranationalität der wichtigsten Forschungsvorhaben (EU, UNESCO etc.). Auftragsforschung „aus der Region“ würde in einer stark föderalen Förderlandschaft vielleicht psychologisch mehr akzeptiert, findet aber nur rudimentär statt.

Jedenfalls fehlt es an der **praxisnahen Zusammenführung** der verstreuten Resultate und dem wissenschaftlich unüblichen „Mut zur Vereinfachung“ (Ausnahmebeispiel: TASSER et al. 2001)

Ein grundlegendes Problem ist die **bedeutungsgerechte Einordnung wissenschaftlicher Fakten** (Wie wichtig ist ein gefundenes Phänomen? Wieviel Fläche ist davon betroffen?). Ein auf der „plot-Ebene“ (Versuchsfläche) höchst auffälliger Befund kann auf der Landschaftsebene, auf die es in der praktischen Gebietsentwicklung ankommt, ziemlich unerheblich sein. Auf einer Untersuchungsparzelle nach den üblichen Methoden registrierte Diversität (abnahme) korreliert in keiner Weise mit der Diversität des gesamten Flächenmosaiks. Viele Fehlinter-

pretationen gerade zur Wirkung von Brache oder „Überweidung“ auf die Biodiversität beruhen auf der Vermengung von „within patch“- und „among-patch“-Diversität. Ein nur wenige Jahre dokumentierter, dramatisch erscheinender Veränderungsprozess muss keineswegs den – für politische Entscheidungen maßgebenden – langfristigen Trend abbilden. Aus kurzzeitigen und kleinräumigen Forschungskampagnen kann nicht einfach auf große Räume und Zeitachsen hochgerechnet werden. Die Suggestivkraft von Ausschnittfotos kann gesicherte, aber komplexe Forschungsaussagen überprägen. Zieht man allein aus lokalen Ergebnissen praktische und förderpolitische Konsequenzen für den Gesamttraum, besteht das Risiko einer Fehlsteuerung.

5. Schlussbemerkung

Unzählige Almruinen (z.B. Plaine de Herbouilly/Vercors/F, Orobische Alpen/Veltlin, Adamello, Seeburgsee/Kanton Bern, Gottesacker/Allgäu, Tennengebirge/Salzburg) künden scheinbar vom Ende einer archaischen Wirtschaftsform – gäbe es nicht bereits im nächsten Bergstock blühende Almen oder großangelegte Reaktivierungsprojekte.

Eine Wirtschaftsform, die bis zu 7000 Jahre auf dem gleichen Standort im Prinzip nachhaltig überdauert hat, kann als Erfolgsmodell gelten und neue Bedeutung gewinnen. Mehr als Agrarflächen im Tal sind Almen ein ideeller „gemeinsamer“ Besitz, der nicht allein nach agrarunternehmerischen Prinzipien, sondern nur im Mitengagement der Öffentlichkeit und der Öffentlichen Hand verteidigt werden kann.

Das uralte Überlebensgeheimnis der Almwirtschaft gilt noch heute: flexible Krisenreaktion (einst z.B. durch Besitzübergänge, Umorganisation, neue Kooperationen und Weidgemeinschaften, Wechsel der Vieharten, Flucht und Rekolonisierung).

Einige zukunftssichernde Anpassungsschritte und -elemente wurden in diesem Beitrag vorgeschlagen.

Unsere Vorschläge liefern aber ins Leere, wenn den Almen durch weiter ungebremste Siedlungs-, Verkehrs- und Tourismusentwicklung in den Tälern allmählich „die Füße weggezogen würden“ (A.WEISSEN am 14.Mai 2004 anlässlich der Tagung „Biodiversität in den Alpen in Hindelang“; YEAN 2005). Ohne eine flankierende Raumordnungspolitik zur Sicherung der Agrarräume im Tal vor anderweitigen Beanspruchungen haben Almen keine Zukunft (HABLACHER 1995, 2005).

7. Literatur

ABÄCHEL, B. et al. (2004):

Obwalden: heute und morgen. – Hrsg. Kantonsverwaltung Obwalden/CH

AIGNER, S. et al. (2003):

Almen bewirtschaften. – Graz: Stocker

AI (1974):

Almsanierung Rotwand. – Schr.R.Alpeninstitut; Gutachten i.A. Bayer. Staatsmin. Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

ARNBERGER, A. et al. (2006):

Auswirkungen des Tourismus. – AlpAustria-Teilproj.ber. 17, Lebensminist. + Boku Wien

⁴⁾ Die paritätisch besetzte Schweizer Kommission für nachhaltige Schafalpmung ist hierbei eine der rühmlichen Ausnahmen.

- ARNBERGER, A. STERL, P. (2006):
Beziehungsgefüge Almwirtschaft und Tourismus.– Tag.band Alp-Natur „N 2000 im Alpenraum“, Bozen
- AuB:
„Der Alm- und Bergbauer“, Alm-Fachzeitschrift der Österr. Arbeitsgemeinschaft für Alm und Weide. Die oft kleinen Teilbeiträge werden meist im Text mit Jahrgang und Heftnummer zitiert.
- BAB (2004):
Evaluierung von Fördermaßnahmen der Landwirtschaft in Salzburg.– Gutachten Bundesanst.Bergbauernfragen i.A. Salzburg.Landesreg
- BÄTZING, W. (2003):
Die Alpen.– München: C.H.Beck, 432 S.
- BAIER, R. (2004):
Ernährungszustand der Fichte auf Dolomitstandorten der Bayer.Alpen.– Schw.Zt.Forstw. 155 (9): 378 – 391
- BALMER, H. (1998):
Erhöhung der Transparenz und Effizienz beim Vollzug und Sicherung des ökologischen Ausgleichs.– Tag.band Inst.Kulturtechn. ETH Zürich, Verlag vph.ch
- BEBI, P., BAUR, P. (2002):
Forest expansion in the Swiss Alps: a quantitative analysis of biophysical and socio-economic cause.– Cbl.ges.Forstwesen (Wien) 119 (3/4): 217-230
- BELLON, S., GUERIN, G. (1996):
Silvopastoral resource management in the French Mediterranean Region.– In: Systemes sylvopastoraux de l'Europe occidentale, CIRVAL-Ber. 0770 : 167-181
- BENISTON, M. (2001):
IPCC-Bericht 2001: Auswirkungen auf den Alpenraum.– <http://www.eco-tourism.ch/presse/beniston-ipcc-bericht-2001.ht>
- BERNARD, C. et al. (2005):
La multifonctionnalite a l'epreuve du local.– Symp. "Territoires et enjeux du developpement regional" Lyon
- BIGNAL, E.M., McCracken, D.I. (2000):
The nature conservation value of European traditional farming systems.– Environm.Rev. 8: 149-171
- BOLTSHAUSER, A. (2004):
Bedeutung und Wirkung der Alpbetriebe und deren unterschiedliche Eigentumsformen auf die nachhaltige Alpnutzung.– Diss.ETH Zürich
- BOTKIN, D.B. et mult. al. (2007):
Forecasting effects of global warming on biodiversity.– BioScience 57 (3): 227-236
- BOVOLENTA, S. et al. (2002):
Dairy cows grazing an alpine pasture: effect of pattern of supplement allocation on herbage intake, body condition, milk yield, coagulation properties.– Anim.Res. 51: 15-23
- BUCHGRABER, K. (2000):
Zeitgemäße alpenländische Grünlandbewirtschaftung.– Schr.R.Dt. Grünlandverband 2/2000: 32-34
- BUCHGRABER, K., BOHNER, A. (2006):
Gutachten über Auswirkungen von Wintersporteinrichtungen auf die landwirtschaftliche Nutzung der Almen.– AlpAustria-Teilber., 19 S.
- BUCHGRABER, K. (2007):
Hat die künftige Grünlandnutzung Auswirkungen auf die Kulturlandschaft?.– Der fortschrittliche Landwirt (Tag.band „Landtechnik im Alpenraum“, Feldkirch)
- BUGMANN, H. et al. (2007):
Modelling the impacts of global change in mountain biosphere reserves.– Mountains Research and Development 27 (1): 66-77
- CHATELLIER, V., DELATTRE, F. (2005):
Les soutiens directs et le decouplage dans les exploitations agricoles de montagne.– Symp. "Territoires et enjeu du developpement regionale", Lyon, 9.-11.3.2005, 19 S.
- De ROS, G. (2004):
I costi dell'alpeggio sono sostenibili?– Quaderno SoZooAlp No. 1 "il sistema delle malghe alpine".– Nuove Grafiche Artigiani, Trento (FORMA-Ber. i.A. Provinz Trient, Istituto Agrario di San Michele)
- DULLINGER, S. et al. (2004):
Modelling climate change-driven treeline shifts.– J.Ecol. 92 (2): 241
- CHEMINI, C., RIZZOLI, A. (2003):
Land use change and biodiversity conservation in the alps.– Journ. Mount.Ecol. 7 (Suppl.): 1-7
- CRR (2003):
Mise en valeur des ensembles pastoraux.– Deliberation 02.05.515 Conseil Régional Rhone-Alpes
- DALLAGIACOMA, E. (1999):
L'alpeggio nella Provincia Autonoma di Bolzano.– Ber.Forstass.Bozen
- EC (2006):
Mountain Areas in Europe.– Inforegio: European Community's publ. Regional Policy
- EEA (2004):
High nature value farmland.– Report 1/2004 Europ.Envirnom.Agency, Bruxelles
- Egger, G. et al. (1994):
<http://www.sbg.ac.at/geo/agit/papers94/egger.ht>
- EGGER, G., RIPPE-KATZMAIER, I. (2006):
Almwirtschaftsplan Gibau.– AlpAustria, 119 S. (Lebensminist. Wien)
- (2006):
Schutzgebietsmanagement auf Almen in Natura 2000-Gebieten.– Hrsg.Lebensmin. Wien, 100 S.
- EMBACHER, J. (2004):
Berechnung des Beitrages der Almwirtschaft zum Gesamtdeckungsbeitrag eines Milchviehbetriebes mittels linearer Betriebsplanung.– Diss. Dept. Wirtsch./Sozialwiss. BOKU Wien
- ENGLMAIER, A. et al. (1979):
Vorrangfunktionen der bayerischen Almen/Alpen.– Projektber.Alpeninstitut 2028-57, i.A. BayStELF, München
- FGA (2003):
Halbzeitbewertung Programm zur Entwicklung des Ländlichen Raumes.– Forschungsgruppe Agrarpolitik FH Triesdorf i.A. BayStMinLF
- FLURY, C. et al. (2000):
The effects of alternative direct payment regimes on ecologic and socio-economic indicators.– EAAF-Symp. Agricultural Sector Modelling and Policy Information Systems, Univ. Bonn 29.-31.3.2000
- FURGER, M. et al. (2004):
Beurteilung der Auswirkungen eines Agrarpolitikwechsels auf die Gebirgslandschaft durch Entscheidungsträger.– Carbomont-Workshop-Ergebnisse Küsnacht/CH 14.11.2003, PSI, Villigen/CH
- GLATZ, S. et al. (2005):
Auswirkungen von Natura 2000 auf Almen.– ÖGA-Tagungsband 2006, Hrsg. Boku + Lebensminist. Wien
- GREIF, F., RIEMERTH, A. (2006):
Gesamtökonom. Bedeutung von Almen in Österreich.– AlpAustria-Teilproj.ber. 19, 35 S. (Lebensminist. Wien)
- GUISAN, A., THEURILLAT, J.-P. (2006):
Assessing alpine plant vulnerability to climate change.– Springer-online-publ. "Integrated Assessment", revised version
- HAUSMANN, S. et al. (2004):
Interactions of climate and land use documented in the varved sediments of Seebergsee in the Swiss Alps.– The Holocene 12 (3): 279-289

- HASSLACHER, P. (Ed., 1995):
Alpine Raumordnung Zillertal.– Innsbruck: G.Fischer et al., 90 S.
- (2005):
Vademecum Alpenkonvention.– ÖAV, 130 S.
- HEISELMAYER, P. et al. (2004; Hrsg.):
Landschaft im Wandel – Offenhalten der Landschaft.– Sympos.band März 2004, Salzburg: Amtdruckerei Landesreg.
- HELLEBART, S. (2004):
Verbauungsprojekt Pertisauer Wildbäche.– AuB 54 (1-2): 16 - 18
- HEUMADER, J. (2004):
Galtür – 5 Jahre danach: Lawinenschutz am Adamsberg. – Exk.ber. Tiroler Forstverein, online
- HÖCHTL, F., BURKART, B. (2002):
Landschaftsentwicklung und Bedeutung von Wildnis im Nationalpark Val Grande.– In (Ed. Gerken & M.Görner): Planung kontra Evolution?.– Natur und Kulturlandschaft 5, Höxter/Jena
- HOFSTETTER, P. (2003):
EU-Projekt LACOPE und die Alpwirtschaft im UNESCO-Biosphärenreservat Entlebuch.– In: „Weiden im Spannungsfeld“, LBBZ (Landw. Bildungs- und Beratungszentrum Schüpflheim/CH)
- HOVORKA, G. (2002):
Agriculture in the mountain area of Austria in an international context.– BABF-Publ. „Ländl.Raum“, BMLFUW Wien 2/2002
- HUBER, M. (1995):
Die bayerische Almwirtschaft und ihre Zukunftsperspektiven.– Dipl.arb. FH Weihenstephan, FB Landwirtschaft
- KÖRNER, C. (2000):
The Alpine Life Zone under Global Change.– Guyana Bot. 57 (1): 1-17, Santiago de Chile
- KORA (2003):
Prevention Bas Valais.– Kora-Ber. 25 <http://www.kora.unibe.ch/pdf/eports/rep.25PBasValais.pdf>
- LAUBER, S.U. (2006):
Agrarstrukturwandel im Berggebiet.– Diss.ETH Zürich.- ART-Schr.R. Nr.2/2006 (Forsch.anst. Agroscope Reckenholz-Tänikon)
- LECOMTE, L.S. et al. (1996):
Entrenir l'espace avec un elevage ovin prolifique: creation d'un groupement pastoral adoptant des transhumances en Isere et Var.– In: 3eme rencontres rech.ruminants, Paris: 55-58
- LEGNER, F. (2006):
Alpwirtschaft.– Vorlesungsskript Univ.Bodenkultur Wien
- LEHRINGER, S. et al. (2003):
Effects of land use changes and depopulation on landscape in Piedmont Alps.– Zt.ges.Forstwesen (Wien) 120 (1): 1-18
- LOMBARDI, G. (1997):
Esperienze di impiego di animali domestici.– Diss.Univ. Firenze/Torino
- LÜSCHER, A. et al. (2003):
Driving forces for changes in management and biodiversity of alpine grasslands.– FAL (Eidgen.Forsch.anst.Agrarökön.Landbau Zürich-Reckenholz), siehe auch: <http://www.pnv48.ch/projectsdoc/14/lueschera.pdf>
- MAYER, A.C. (2005):
Neue Erkenntnisse zur Waldweide im Schutzwald der Alpen.– Weihenst.Koll.Angew.Ökol. TUM München
- MAYER, A.C., HUOVINEN, C. (2007):
Silvopastures in the Alps: native plant species under different grazing pressure.– Ecol.Engineering 29 (1): 372-381
- MEDD (2007):
Plan d'action sur le Loup 2004-2008.– Jahresber.– Ministere de l'Ecologie et du Developpement Durable, Paris
- MILLER, J. (2006):
Situationsbericht Alm- und Alpwirtschaft.– Ber. des Bayer.Agrarministers vor dem Landtagsagrarausschuss am 31.5.2006
- MÖRSCHER, F. et al. (2004):
Die Alpen: das einzigartige Naturerbe.– Hrsg. WWF Deutschland im Rahmen des WWF-Alpenprogrammes, 31 S.
- MÜLLER, P. (2002):
Nachhaltige Alpnutzung messbar machen.– Tag.ber. SAGRI-ALP (EU) „Die Alpen aus der Sicht junger Forschender“, Chur 14./15.3.2002
- OBERRHAMMER, M. (2006):
Betriebswirtschaftliche Analyse von Almbetrieben.– AlpAustria-Teilprojektber. 20, 132 S. (Lebensminist. Wien)
- OECD (2007):
Climate Change in the European Alps.– Berlin Centre der OECD: UNO-Verlag
- OPPERMANN, R., GUJER, M. (2003):
Artenreiches Grünland bewerten und fördern.– Stuttgart: Ulmer, 199 S.
- PARIZEK, T., WAGNER, K. (2004):
Bundesweite Förderung für die Almwirtschaft.– AuB 54 (12): 16-20
- PARRY, M.L. (Ed. 2000):
Assessment of potential effects and adaptations for climatic change in Europe.– The Europe ACACIA-Project, Univ.East Anglia, UK, 320 pp.
- PILLE, A. et al. (2003):
Die sw-bayerischen Almendweiden – Struktur und Ökonomie.– Bornimer Agrartechn.Ber. 121-129
- POSCHACHER, G. (2001):
Bergbauern und Almwirtschaft zwischen Globalisierung und Nachhaltigkeit.– Vortrag Österr.Almwirtschaftstagung in Weyer http://www.almwirtschaft.com/artikel_2oktober_2001.ht
- POVSE, F.S. (1893):
Rinder der Karst- und Küstenländer.– Wien: W. Frick, 137 S.
- PRA (2005):
Piano Regionale degli Alpeggi.– Almerfassungs- und Revitalisierungsprogramm der Region Lombardei
- PRL (2000-2006/2007-2013):
Piani Regionali Di Sviluppo Rurale (Ländliche Entwicklungsprogramme).– Agrarabteilungen der italienischen Regionen/Provinzen Lombardia, Piemonte, Aosta, Trentino, Bolzano, Veneto, Friuli-Venezia Giulia.
- PSR (2006):
Piano di Sviluppo Rurale Provincia Autonoma di Trento.– Amt der Trientiner Regionalregierung
- RAFFAELI, R. et al. (2004):
Costs and benefits of multifunctional Alpine pasture: a case study.– JEL: Q 21, http://merlin.lusignan.inra.fr:8080/e/ae/webseite/pdf/73_Raffaelli
- RESSI, W., BOGNER, D. (2006):
ALP Austria – Programm zur Stärkung der Almwirtschaft.– Österr. Ges.Agrarökonomie: 16.Jahrestagung « Ländl. Betriebe und Agrarökonomie auf neuen Pfaden »i
- RIEDER, P. (2001):
Verläßt der Bauer die Alpen?.– CIPRA-Ber. 2001
- RINGLER, A. (2000):
Gebietskulisse Extensivbeweidung Mitteleuropa.– Lauf.Sem.beitr. 4/00: 161-206
- (2007a):
Ökologie der Höhenkulturlandschaften der Alpen.– CD + Print-Kurzfassung; im Druck (Verein z.Schutz d.Bergwelt, München)
- (2007b):
Flickwerk oder Festnetz? Ausweisung und Umsetzung von Natura 2000 in Europa.– (bisher unveröffentlicht)

- RINGLER, A., BELTER, H. (2006):
Almregionen und -typen in Bayern.– Proj.ber.i.A. BayStMLF, 153 S. + Karten
- RUDMAN, C. (2004):
Voraussetzungen für die langfristige Sicherung der Nutzungs- und Bewahrungsfunktion der Alpbetriebe.– Diss.Inst.Agrarwt.ETH Zürich; Kurzfassung Tab.band „alpine studies: Die Alpen aus Sicht junger Forscher“, Sion/Sitten 11./12.3.2004
- SCHÜTZ, M. et mult. al (2000):
Einfluß von zunehmendem Beweidungsdruck auf die Artenvielfalt in subalpinem Grünland im Schweizer Nationalpark.– Nat.park-Forsch. Schweiz (Zernez) 89: 39-65
- SEBASTIA, M.T. et al. (2004):
Biomass responses of subalpine grasslands in the Pyrenees under warming conditions.– EGF 2004: General Meeting Land Use in Grassland Dominated Regions Luzern 21.-24.6.2004.– Grassl.Science in Europe 9: 290-292
- SERBEZOV, V. et al. (2002):
Q-Fever in Bulgaria and Slovakia.– CDC Emerging Infectious Diseases 5 (3): 2-6
- SINNEN, H. et al. (2007):
Die Alpen und der Rest der Schweiz – Wer zahlt? Wer profitiert?– Avenir Suisse.– Zürich: VdF-Verlag
- StMUGV (2006):
Programmwurf Vertragsnaturschutz und Erschwernisausgleich für 2007-2013.– Bayer. Staatsmin.Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
- TASSER, E. et al. (2001):
Südtirols Almen im Wandel – Ökologische Folgen von Landnutzungsänderungen.– Bozen: Athesia
- THEURILLAT, J.-P. et mult. al. (2001):
Sensitivity of plant and soil ecosystems of the European Alps to climatic change.– (In: Hrsg. Cebon et al.): A view of the alps: Regional perspectives on climatic change.– MIT Press, Boston
- TIEFENBACH, M. et al. (Hrsg.) (2006):
Konzepte und Kooperation in Wald und Landschaft im Berner Oberland – Ost.– Bericht an das Bundesamt für Umwelt, Bern.
- TROXLER, J., CHATELAIN, C. (2005):
Möglichkeiten und Grenzen der Umtriebsweide für Schafe in den Hochalpen.– Forum Kleinwiederkäuer 8/2005: 12 S.
- URBAN, R., et al.. (2007):
Nutzungsumstellung am Einödsberg.– LBV-Proj.ber. unveröff.
- VÖLKL, W. (1999):
Schalenwild und Sukzession.– In (Hrsg. B. Gerken & M. Görner): Europäische Landschaftsentwicklung mit großen Weidetieren.– Natur- und Kulturlandschaft 3 (Höxter/Jena): 310-317
- WICK, K.P. (1979):
Aktueller Kulturlandschaftswandel der subalpinen und alpinen Stufe an 5 Beispielen aus den Schweizer Alpen.– Diss.Univ.ZH Phil.Fak.II, Zürich: Juri, 144 S.
- WYTRZENS, H.K. (1999):
Alpine grassland at the interference of biology and socioeconomics.– Euromab-Symp. Österr.Akad.Wiss. 15.-19.9.1999, Gumpenstein
- YEAN (2005):
Tirol City: Urbanität in den Alpen.– EU-Projekt IMALP: Implementation Sustainable Agriculture and Rural Development in Alpine Mountains.– Folio-VerlagsGmbH
- ZEPPA, G. et al. (2004):
Use of mono- and sesquiterpenes for characterisation of mountain cheeses.– Acta agriculturae slovenica 84: 17-23

Anschrift des Verfassers:

Alfred Ringler
Bonauweg 4
83026 Rosenheim
Tel. 0 80 31/8 07 50 55
pla.ringler@t-online.de

Walter RHIEM und Ralph KRAMER

Freileitungsbau in Natura 2000-Gebieten

Anpassung und Anwendung der Planungsinstrumente nach §§ 34, 35 BNatSchG im Genehmigungsverfahren

Construction of overhead cables in Natura 2000 sites – modification and application of planning instruments in the approval procedure

Zusammenfassung

Die bestehenden Vorlagen zur Durchführung von FFH-Erheblichkeits- und FFH-Verträglichkeitsprüfungen wurden anhand von Projekten des Fernstraßenbaus erstellt. Aufgrund der anders gelagerten Auswirkungssituation bei Energiefreileitungen lassen sich diese Vorlagen nur bedingt anwenden bzw. führen zu einem unverhältnismäßig hohen Untersuchungsaufwand. Gerade bezüglich der Gesamtbetrachtung eines FFH-Gebietes, der Schutzgebiets-Kohärenz und der Kumulationswirkung von Eingriffen können für Freileitungsbauvorhaben vereinfachte Untersuchungs- bzw. Prüfungsschritte ausreichen. Nur wenn Auswirkungen auf die Vogelarten nach VSchRL oder die Anlage von Walddurchquerungen bei einem Vorhaben absehbar sind, wird eine vertiefende Betrachtung der genannten Aspekte erforderlich.

Summary

The existing guidelines on how to assess the impact of projects on special protected areas according to the European Habitats Directive were developed on the basis of highway construction projects. Due to the different implications of overhead electrical transmission wires, the use of these outlines is limited and/or creates excessive investigation expenses. For construction projects of overhead cables, simplified investigation and/or assessment steps can be sufficient, especially concerning the overall assessment of a special protected area according to the European Habitats Directive, the protected area's coherency and the cumulative effect of various impacts. Only if effects on bird species listed under the European Birds Directive, or if the construction of forest crossings are anticipated, would a more detailed analysis of the above-mentioned impacts be necessary.

Einführung

Die Ausweisung von Natura 2000-Gebieten, d.h. Schutzgebieten im Sinne der FFH-Richtlinie bzw. der Europäischen Vogelschutzrichtlinie ist ein vergleichsweise junges Instrument des Naturschutzes, welches durch Integration in das Bundesnaturschutzgesetz (§§ 34, 35 BNatSchG) in nationales Recht überführt wurde. Während sich bei den „althergebrachten“ Planungsinstrumenten – naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsstudie, Landschaftspflegerischer Begleitplan – im Laufe der Zeit ein grundsätzlicher, allgemeiner Konsens zu formalen und inhaltlichen Anforderungen zwischen Genehmigungsbehörden, Planern und Vorhabensträgern herausgebildet hat, steht eine solche Entwicklung bei den neuen Planungsinstrumenten nach FFH-RL bzw. VSchRL – FFH-Vorprüfung (Erheblichkeitsprüfung), FFH-Verträglichkeitsprüfung und FFH-Ausnahmeprüfung – noch aus.

Entsprechende behördliche Vorgaben liegen bisher für Vorhaben des Bundesfernstraßenbaues vor (Leitfaden FFH-VP/ Musterkarten FFH-VP). Allgemein wird vor allem behördlicherseits von einer Übernahme dieser Vorgaben für die Genehmigungsverfahren anderer Vorhaben – namentlich des Freileitungsbau – ausgegangen. Aus der Sicht des Planers besteht aufgrund wesentlicher Unterschiede zwischen den „Eingriffsarten“ Straßenbau und Freileitungsbau dagegen ein erhebliches Erfordernis zur Anpassung.

Verfahren nach §§ 34, 35 BNatSchG – Besonderheiten gegenüber anderen Planungsinstrumenten

Mit traditionellen Planungsinstrumenten der Eingriffsregelung (UVP) vergleichbar ist zunächst der dreistufige Aufbau. Steht die Erheblichkeit nicht sowohl seitens der Genehmigungsbehörden wie auch des Vorhabenträgers außer Frage, wird zunächst eine Vorprüfung (Erheblichkeitsprüfung) durchgeführt, bei Feststellung der Erheblichkeit eine Verträglichkeitsprüfung und – falls diese negativ ausfällt, der Eingriff jedoch als dem öffentlichen Interesse dienend eingeschätzt wird – die Prüfung eines Ausnahmetatbestandes.

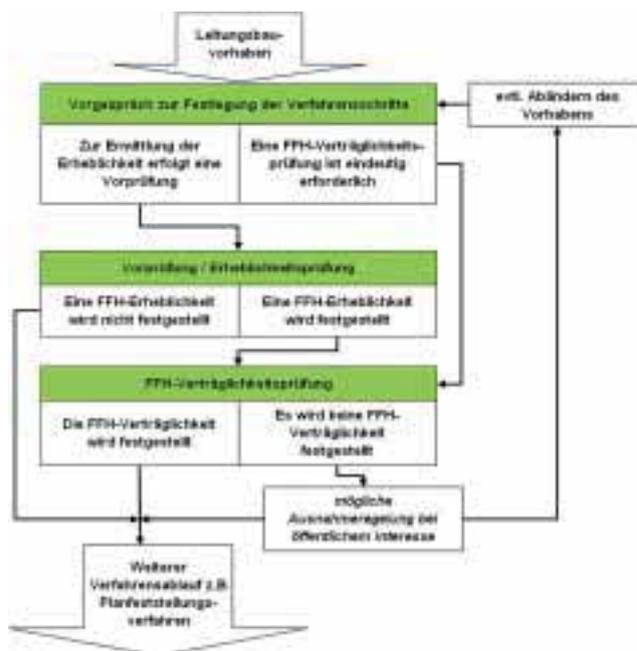


Abbildung 1: Schematisierter Verfahrensablauf zur FFH-Verträglichkeit

Figure 1: Impact assessment according to the European Habitats Directive

Ausgangspunkt und Gegenstand dieser Verfahrensschritte sind jedoch nicht – wie in der UVP – der Eingriff und seine Auswirkungen bzw. – wie im LBP – sein Ausgleich, sondern das Schutzgebiet und seine Erhaltungsziele. Beginnt eine Umweltverträglichkeitsstudie i. d. R. mit einer kurzen, zusammenfassenden Beschreibung des Eingriffes, wird bei der Studie zur FFH-Verträglichkeitsprüfung eingangs eine Betrachtung des gesamten Schutzgebietes gefordert. Obwohl auch hier vorerst von einer zusammenfassenden, weniger detaillierten Form ausgegangen wird, ist dies bei Gebieten von der Größe mehrerer Kommunen mit erheblichem Aufwand verbunden. Hinzu kommt, dass in einigen Bundesländern differenzierte gebietsbezogene Planungen (Managementpläne) noch immer fehlen.

Eine weitere Anforderung für die Planung ergibt sich daraus, dass Natura 2000 als europaweites Netz von Schutzgebieten gesehen wird, dessen Kohärenz zu sichern ist. Daher bedeutet eine Lage des Vorhabens im FFH- oder SPA-Gebiet zwar in jedem Falle eine FFH-Erheblichkeit; die Lage außerhalb des Gebietes genügt jedoch keineswegs in jedem Falle, um die FFH-Erheblichkeit zu verneinen. Richtwerte zu Abständen gibt es nicht, sie sind je nach Art der Maßnahme, dem Erhaltungsziel des Gebietes bzw. nach der Betroffenheit FFH-relevanter Lebensräume oder Arten (seien es nun Pflanzengesellschaften oder Brutvogelkolonien) durch den Planer und die für die Prüfung zuständige Fachbehörde abzustimmen. Hier sind fachlich fundierte Entscheidungen zwar möglich, bei gesellschaftlich eher umstrittenen Vorhaben (etwa dem Abbau oberflächennaher Rohstoffe oder dem Bau von Windparks im Binnenland) wird einer „Gutachtensschlacht“ jedoch Tür und Tor geöffnet.

Inhaltsanforderungen und Verfügbarkeit von Datengrundlagen

Im Leitfaden zur FFH-VP des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen wird als erster Abschnitt eine „Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile“ gefordert. Gemeint ist hier nicht ein vom Eingriff betroffenes bzw. durch ihn potentiell beeinflusstes Areal, sondern das gesamte FFH- oder SPA-Gebiet – unabhängig von seiner Ausdehnung und davon, ob der Eingriff es nur randlich tangiert oder zerschneidet. Diese Darstellung soll die Erhaltungsziele des Schutzgebietes, einen Überblick über die im Gebiet vorhandenen Lebensräume des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie Aussagen zu Managementplänen bzw. behördlicherseits geplanten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen beinhalten.

Diese Betrachtung ist zunächst „allgemein“ für das gesamte Schutzgebiet und im Anschluss an eine technische Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren nochmals in ausführlicherer Form für einen detailliert untersuchten Bereich durchzuführen. Für diesen Bereich erfolgt – analog der Biotopkartierung für eine UVS oder einen LBP – eine Kartierung der Lebensraumtypen des Anhangs I sowie der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.

Als Quelle für die „allgemeine“ Darstellung des Gesamtgebietes ist in der Regel nur der Standard-Datenbogen verfügbar. Er nennt die Erhaltungsziele des Schutzgebietes in allgemeiner Formulierung (z. B. „Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensräume einschließlich aller dafür charakteristischen Arten nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-RL“ – LfU

Sachsen-Anhalt). Die relevanten Lebensräume und Arten werden aufgelistet, gegebenenfalls auch mit Nennung der Flächenanteile am Gesamtgebiet bzw. der Populationsgröße, jedoch ohne Angaben zur Verortung innerhalb des Gebietes. Managementpläne bzw. Pflege- und Entwicklungspläne, die eine weiterführende Beschreibungen des Ist-Zustandes in textlicher oder kartographischer Form enthalten könnten, existieren oftmals noch nicht oder sind zumindest kaum als Planungsgrundlage verfügbar. In der Praxis ist oft bereits die Übernahme der Natura 2000-Gebietsgrenzen in Planungen bzw. Kartierungen auf 10.000er Maßstabsebene erschwert, da die bei den Behörden vorliegenden Übersichtskarten bzw. erhältlichen GIS-Daten für weitaus kleinere Maßstäbe generalisiert sind.

Für die detaillierte Untersuchung im „Nahbereich“ des Vorhabens erfolgt zunächst eine technische Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren. Diese ähnelt den entsprechenden Inhalten einer UVS. Wirkfaktoren werden nach ihrer baubedingten, anlagebedingten oder betriebsbedingten Entstehung unterschieden und entsprechen damit großteils den Auswirkungen des Vorhabens auf die biotischen Schutzgüter im Sinne der Umweltverträglichkeit. Zu beurteilen sind die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes (s. oben), also der Lebensräume des Anhangs I sowie Arten des Anhangs II der FFH-RL. Ebenfalls geforderte Aussagen zu vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind in der Regel den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich und Ersatz im Sinne der Eingriffsregelung vergleichbar.

Weit größeren Raum als bei der Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. naturschutzfachlichen Eingriffsregelung nimmt bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung zwangsläufig die Mitbetrachtung anderer, gegebenenfalls zusammenwirkender Pläne und Projekte sowie die Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen ein, denn im Mittelpunkt der FFH-Verträglichkeitsprüfung steht ja nicht das Vorhaben mit seinen Auswirkungen, sondern das – gesamte – Schutzgebiet mit seinen Erhaltungszielen.

So wird letztlich über die FFH-Verträglichkeit eines Eingriffes auch unter Berücksichtigung seiner Auswirkungen in Kumulation mit den Auswirkungen anderer Eingriffe in Verantwortung ganz anderer Vorhabenträger entschieden. Ist dies bei Vorhaben in staatlicher oder „halbstaatlicher“ Trägerschaft möglicherweise noch praktisch durchführbar, können sich, sobald ein solches „A darf nicht, weil B schon durfte – Prinzip“ auf privatwirtschaftliche Vorhaben angewandt wird, rechtlich stark umstrittene Situationen ergeben.

Gründe für begrenzte Inhaltsanforderungen zur FFH-VP im Freileitungsbau

Der Leitfaden FFH-VP/Musterkarten FFH-VP ist nicht nur inhaltlich (im Hinblick auf die Art und Weise der Auswirkungen), sondern auch hinsichtlich des geforderten Planungsaufwandes auf Fernstraßenbauprojekte zugeschnitten. Das Ausmaß sowohl der baubedingten (Straßenbaumaßnahme an sich) als auch der anlagebedingten (Flächenverbrauch, Bodenversiegelung, Beseitigung von Vegetation etc.) sowie der betriebsbedingten Auswirkungen (Gefährdung und Vergrämung sowie Zerschneidung von Wanderungsrouten der Fauna durch Fahrzeugbewegungen, Lärm, Abgasemissionen) rechtfertigt den dort geforderten Planungsaufwand.

Bei Vorhaben des Freileitungsbaus ergeben sich nicht nur andere Auswirkungen auf Natur und Umwelt, auch die Schwere des Eingriffs in seiner Gesamtheit ist in der Regel erheblich geringer einzuschätzen. Dies wird bei einem Vergleich der Eingriffswirkungen deutlich:

Baubedingte Auswirkungen: Während eine Straßenbaumaßnahme oft über Monate oder gar Jahre außerordentlichen Verkehrs- und Baustellenlärm bzw. Staub- und Abgasemissionen mit sich bringt, sind die entsprechenden Auswirkungen beim Bau einer Energiefreileitung nur punktuell und eher denen beim Bau eines Einfamilienhauses vergleichbar. Die Baudauer beträgt je Maststandort wenige Tage. Entsprechend geringer sind die Vergrämungswirkungen für die Fauna.

Anlagebedingte Eingriffswirkung: Hierbei unterscheiden sich Straßen und Freileitungen grundlegend. Bei einer Straße betrifft der Flächenentzug für Vegetation und Biotope das gesamte Bauwerk in voller Länge und Breite. Das ununterbrochen durchgehende Beton- bzw. Asphaltband einer Straße kann auch die Ausbreitung von Pflanzenarten (soweit ihre Samen nicht durch den Wind transportiert werden) behindern und stellt ein Hindernis für bodenbewohnende Kleintiere dar.

Bei einer Energiefreileitung sind dagegen nur die Maststandorte betroffen. Der dauerhafte Flächenentzug durch Versiegelung liegt je Maststandort einer 110-kV-Trasse etwa bei 4 m² (1 m² je Eckstiel). Bei durchschnittlichen Spannfeldweiten (Abständen zwischen den Masten) von 250 bis 300 m kann die Inanspruchnahme wertvoller Offenland-Vegetationsflächen für Maststandorte i.d.R. vermieden werden. Flächenhafte Auswirkungen sind zumeist nur bei der Einrichtung von Walddurchquerungen zu erwarten.

Ein Auswirkungsschwerpunkt bei Energiefreileitungen liegt in einer möglichen Beeinträchtigung der Vogelwelt. Die Seile von Freileitungen stellen für Vögel ein Hindernis im Luftraum dar. Hier besteht ein Verletzungs- oder Tötungsrisiko durch die Kollision mit den Seilen. Insbesondere geht die „Drahtanfluggefahr“ vom so genannten Blitzschutz- bzw. Erdseil aus. Dieses Risiko kann in besonderen Situationen jedoch durch eine Anbringung von Vogelschutzmarkierungen wirksam vermindert werden. Bodenbrütende Vögel meiden Lebensräume in der Nähe von Freileitungstrassen, da die Masten geeignete Ansitzwarten für Greifvögel als Fressfeinde darstellen. Eine Gefährdung für Vögel durch Stromschlag besteht bei kleineren Leitungen (bis zur Mittelspannungsebene) insbesondere älterer Bauart.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Bei einer Straße gehen betriebsbedingt – durch den Fahrzeugverkehr – Risiken für die Tierwelt aus. Neben der Tötung größerer Tiere durch Wildunfälle (betroffen können hier ebenfalls auch Greifvögel sein, für die die Kadaver eine verlockende Nahrungsquelle darstellen) ist die Vergrämung störfähiger Arten zu nennen. Betriebsbedingte Auswirkungen der Freileitung auf Vegetation, Fauna und Biotope können in der Regel ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der „Eingriff Freileitungsbau“ insbesondere unter einem Aspekt, nämlich der anlagebedingten Auswirkungen auf die Avifauna mit dem „Eingriff Fernstraßenbau“ verglichen werden kann. Eine Anwendung des Leitfadens FFH-VP in unveränderter Form bei Freileitungsprojekten führt daher zu einem unverhältnismäßigen Untersuchungsaufwand, aus dem keine verwertbaren Ergebnisse für die eigentliche Fragestellung resultieren. Eine mögliche Ausnahme, die jedoch nur bei einzelnen Bauvorhaben eintritt, kann die Neuanlage von Walddurchquerungen darstellen.

Thesen

- Grundsätzliche Fragestellung bei der Beurteilung der FFH-Erheblichkeit (Vorprüfung) bzw. – falls letztere überhaupt gegeben ist – der FFH-Verträglichkeit eines Freileitungsbauvorhabens muss sein, ob bzw. inwieweit Vogelarten nach den Anhängen der VSchRL oder als Charakterarten der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL betroffen sein können.
- Besteht eine solche Betroffenheit nicht, ist mit Auswirkungen auf die Kohärenz des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes kaum zu rechnen. Die Beschreibung des vollständigen Schutzgebietes kann in diesem Falle inhaltlich stark reduziert werden.
- Eine Betroffenheit nicht unmittelbar berührter (lediglich benachbarter) Gebiete ist in diesem Falle kaum anzunehmen.
- Eine Kumulation mit den Auswirkungen anderer Eingriffe ist i.d.R. nur dann relevant, wenn es sich um Auswirkungen auf die Avifauna handelt (z.B. Windenergieanlagen etc.).
- Hinsichtlich Flächenverbrauch, Emissionen etc. sind die Auswirkungen einer Freileitung dagegen zu gering, um als nennenswerte Verstärkung entsprechender Auswirkungen z.B. eines Straßenbau- oder Rohstoffabbauvorhabens gelten zu können.
- Einen Sonderfall, bei dem ein erhöhter Untersuchungsaufwand erforderlich sein kann, stellt die Anlage von Walddurchquerungen dar.

Literatur:

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53. Bonn-Bad Godesberg

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (Hrsg.) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP). Berlin

FLECKENSTEIN, K. & W. RHIEM (1991): Waldüberspannung vs. Walddurchquerung – Ökologische und landchaftspflegerische Aspekte im Freileitungsbau; Berichte der ANL 15; Laufen

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1979): Richtlinie 79/409/EWG vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten [SPA-RL].

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen [Fauna-Flora-Habitatsrichtlinie – FFH-RL].

RICHARDZ, K.; HORMANN, M. (Hrsg.) (1997): Vögel und Freileitungen. Vogel und Umwelt. Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen. Band 9, Sonderheft. Wiesbaden

Anschriften der Verfasser:

Walter Rhiem
MVV Energiedienstleistungen GmbH REGIOPLAN
Besselstraße 14/16
68219 Mannheim

Ralph Kramer
REGIOPLAN Dresden
Augsburger Straße 27
01309 Dresden

Wolf SCHOLZ

„Tritt fest auf, mach's Maul auf, hör bald auf“ – Erfolgsinstrumente eines Vortrags

Successful instruments of a lecture

Viele gute Ideen gehen verloren, weil sie schlecht präsentiert werden. Ich wette, liebe Leserin, lieber Leser, dass Sie bestimmt schon einmal durch ein solches Tal der Tränen gegangen sind. Sie freuen sich auf den Vortrag „Notwendige Maßnahmen zur zukünftigen Bewahrung des heimischen Zuckerrübenanbaus in Niederbayern“. Voller Neugier betreten Sie den Vortragsraum. Na ja, er ist nicht gerade der schönste. Die Farbe Grau zieht sich bis zur Decke hinauf, drei der Deckenlampen sind defekt, und hinten in der Ecke sind Stühle gestapelt. Außerdem riecht es muffig. Man hätte mal lüften können. Sie nehmen Platz. Unter dem Stuhl Ihres Vordermanns liegt ein altes Bonbonpapier; richtig anheimelnd. Doch dann betritt der Vortragende den Raum. Zwanzig Minuten hat er noch bis zum Beginn. Fünfzehn Minuten kämpfen der Hausmeister und er mit der Installation des Laptops. Es pfeift, Menüs und Bildfetzen tauchen auf und verschwinden. Zwei satte Rückkopplungen martern Ihre Ohren, doch dann ist es soweit. Der Vortragende steht sprechbereit hinter dem Rednerpult. Vorn an dem Pult hängt ein Plakat, eine Ecke ist eingerissen: „Jahresversammlung der Pilstinger Milcherzeuger 25. Juli. Für das leibliche Wohl ist bestens gesorgt.“ Jetzt haben wir den 18. September. Der Vortrag beginnt. Die Stimme des Vortragenden trägt nicht so richtig, deshalb spitzen Sie verzweifelt die Ohren. Anstrengend. „Sehr geehrte Damen und Herren, ich darf Sie recht herzlich begrüßen.“ – Ich darf... Ihnen liegt die Frage auf der Zunge: „Wer hat Ihnen das erlaubt?“ Da erscheint das erste Powerpoint-Bild. Der Vortragende dreht sich zur Leinwand, dreht Ihnen doch wirklich den Rücken zu, und liest den Bildtext vor. Seit vielen, vielen Jahren können Sie selbst lesen. Nun spricht der Vortragende wieder zu Ihnen, das heißt, nicht so ganz, denn er hat den Blick in seinen Notizen, während er spricht. Für Sie hat er keinen Blick übrig. Und jetzt spricht der Vortragende frei, ohne Notizen. Respekt! „Dass die *äh* Zuckerrübe in *öm* Niederbayern vom *häm* Aussterben bedroht *öh* ist, führe ich dar-

auf zurück *öh*...“ Sie zählen fünf Störgeräusche, Ihr Nachbar hat fünf Striche auf seinem Programm. Sie nicken einander zu. Die Stimme des Vortragenden weckt Erinnerungen in Ihnen. Das ist doch, der spricht doch..., ja, der spricht wie Ihr Pfarrer, so etwas singend und salbungsvoll. Ihnen fällt ein, dass Sie bei der Predigt regelmäßig einschlafen. Auch die Haltung des Vortragenden gleicht der Ihres Pfarrers. Die Hände sind händeringend ineinandergelegt. Die Füße eng nebeneinander. Habt Acht! Noch hören Sie, höflich wie Sie sind, zu. „Die Falsifikation des *öh* sich penetrant aufdrängenden *häm* Eindrucks, die subjektiv empfundene Progression der *öh* Extinktion der niederbayerischen, und hier wollen wir Oberbayern außen vor lassen, ohne, dass ich irgendeinem Oberbayern zu nahe treten will, diese, damit meine ich *em* eben die anfangs genannte, ist nicht nachzuvollziehen, soll heißen zu verifizieren.“ Als Ihr freundlicher Nachbar Sie weckt, ist der Vortrag nach zwei Stunden zu Ende.

Schluss! Jetzt fangen wir an. Noch immer geistert der Glaube herum, wem Gott einen Vortrags-Auftrag gibt, dem gibt er auch den Verstand dazu, will heißen: Wenn ich die Zahlen, Daten, Fakten kenne, dann kann ich sie auch erfolgreich vortragen. Weit gefehlt, liebe Leserin, lieber Leser. Wer die Instrumente der Vortragstechnik nicht beherrscht, spricht bestenfalls „in den Wind“. Im schlimmsten Fall geht die Idee, das Anliegen des Vortrags unter.

Wodurch wirken wir auf unsere Zuhörer und Zuseher? 70% durch das Wie und winzige 30% durch das Was. Also von wegen nur Zahlen, Daten, Fakten. „*The medium ist the message.*“ Mit Ihrem Auftreten steht und fällt der Erfolg Ihres Vortrags.

„*Was bemühen wir uns um andere Künste doch, und lernen sie, wie jede es verlangt; Und die Beredsamkeit, die einzige Beherrscherin der Menschen, bis zur Vollkommenheit zu erlernen, streben wir mit so geringem Fleiß; und doch ist sie's durch die der Menschen Wille wird gelenkt.*“ (Euripides)

Wie wird's gemacht? Schauen wir uns die Bestandteile unseres Sprechens an:

1. **Stimme**
2. **Sprache**
3. **Persönlichkeit**

1. Stimme

„*Das Verständlichste an der Sprache ist nicht das Wort selber, sondern der Ton, Stärke, Modulation, Tempo, mit denen eine Reihe von Wörtern gesprochen wird – kurz die Musik hinter den Worten, die Leidenschaft hinter dieser Musik, die Person hinter dieser Leidenschaft: alles das also, was nicht geschrieben werden kann.*“ (Nietzsche)

Die Stimme trägt wesentlich zum Erfolg bei, aber zum Beispiel nur 25% der Führungskräfte in der deutschen Wirtschaft besuchen ein professionelles Stimmtraining (Karmasin, H. Marktstudie Wirtschaftsfaktor Stimme, 2004). Auch Ausdrücke wie „da ist ja überhaupt keine Stimmung“ oder „da stimmt was nicht“ zeigen die Wichtigkeit der Stimme in der Kommunikation. Schon jetzt höre ich den Aufschrei: „Ich will mich nicht verbiegen lassen, ich will authentisch sein!“ Richtig! Das sollen Sie auch. Sicher haben viele von Ihnen einen Skikurs gemacht. Sie lernten die Instrumente des Skifahrens. Haben Sie dadurch Ihre Authentizität verloren? Also, wie wäre es mit einem Stimmkurs? Noch ein Tipp zur Stimme: Nichts ist für die Zuhörer anstrengender als leises Sprechen. Schnell schalten sie ab und Ihr Anliegen geht den Bach runter. Hören Sie sich beim Sprechen zu. Wenn Sie das Gefühl haben, fast ein wenig zu laut zu sprechen, dann ist die Lautstärke gerade richtig.

2. Sprache

„*Ein Text, der sich gut liest, eignet sich weder als Rede noch als Vortrag.*“

(Unbekannt)

Das heißt, eine Rede ist keine Schreibe. Deshalb: Hauptsätze, Hauptsätze, Hauptsätze!

So nicht: „*Die Laufener Hauptstraße, die*

vor 500 Jahren den Pachulken, die ein wildes Reitervolk aus Phantasien waren, als Vormarschstraße diente, ist heute die Flaniermeile Laufens.“

So: „Die Laufener Hauptstraße ist heute die Flaniermeile Laufens. Vor 500 Jahren war sie die Vormarschstraße der Pachulken. Pachulken, ein wildes Reitervolk aus Phantasien.“

Anschaulichkeit

Am Anfang stand das Bild. Augenscheinlich sind die meisten Menschen „Augentiere“. Deshalb gilt der Spruch: „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte.“

So nicht: „Die Pachulken drangsalierten den Ort Laufens.“

So: „Die Pachulken plünderten, mordeten und brannten halb Laufens nieder.“

Bildhaftes Sprechen ist konkretes Sprechen. Bildhaftes Sprechen leuchtet ein, und möglicherweise werden Ihre Zuhörer dann zu noch intensiveren Zuschauern und sehen die Dinge so wie Sie. „Eine junge Motorradfahrerin.“ Oder „Die fünfundzwanzigjährige, rothaarige Grete Schupp mit ihrer blitzblauen Harley Davidson.“ Sehen Sie den Unterschied?

Sätze

Ich glaube, und mit diesem Glauben stehe ich sicher nicht allein, der Deutsche im allgemeinen und besonderen, wobei das Besondere natürlich nicht verallgemeinert werden soll, neigt, und welche Ursachen das haben mag, entzieht sich meiner Kenntnis, zu langen, und wenn ich lang sage, so meine ich lang im buchstäblich wörtlichen Sinn, Sätzen, von denen am Ende keiner weiß, wie sie begonnen haben.

Unser Ultrakurzzeitgedächtnis ist mit solchen Sätzen überfordert. Bitte liefern Sie deshalb Ihren Zuhörern kurze Hauptsätze, kurze Hauptsätze, kurze Hauptsätze.

Zielgruppensprache

Zielen Sie bitte sprachlich auf Ihre Zielgruppe. Bei Biologen die Begriffe „*elaphe longissima*“ oder „*lucanus cervus*“ zu gebrauchen, ist in Ordnung. Bei humanistischen Gymnasiasten erkennt vielleicht der eine oder andere, dass das eine was Langes und das andere ein Hirsch sein könnte. „Na“, sagen Sie jetzt vielleicht, „die Zuhörer können doch fragen.“ Mag ja sein, aber mit unserer Fragekultur sieht es oft traurig aus. Irgendwo haben wir gelernt; Fragen ist Nichtwissen und Nichtwissen wird bestraft. Irgendwo? Dieses Irgendwo heißt Schule und spukt noch in so vielen Köpfen, so dass diese lieber unwissend rauchen als den Mund fragen zu lassen.

3. Persönlichkeit

Blickkontakt

„Schau mir in die Augen Kleines!“ Mit dieser unsterblichen Sentenz erweist sich Boogie als Kommunikationskönner, denn im Auge liegt etwas Magisches. Das Auge, pardon die Augen transportieren maßgeblich Ihre Botschaft. Sprechen Sie also immer mit Blickkontakt! Hoffentlich haben Sie ihn selten oder noch besser nie erlebt, einen handfesten Beziehungs- oder Ehestreit. Das Schlimmste dabei ist nicht, vom Partner zum Beispiel zu hören: „Du gehst mir unendlich auf die Nerven!“ Viel schlimmer ist es für den anderen Luft zu sein. Wer nicht wahrgenommen wird, existiert nicht. Wen ich nicht wahrnehme, der ist nicht da, der ist eigentlich tot. Nun will aber Gott sei Dank niemand beim Vortrag zum virtuellen Mörder werden. Wenn Sie also in Ihre Notizen schauen, wenn Sie auf das Flipchart schreiben, Karten auf die Pinwand pinnen, also keinen Blickkontakt haben, dann schweigen Sie bitte. Ihre zuschauenden Zuhörer werden es Ihnen danken.

Gestik

Mit den Händen kann man so viel Schönes machen. Man kann gehäufte Gabeln, gefüllte Gläser zum Munde führen. Man kann Blumen pflücken, Hand in Hand spazieren gehen, die Borke eines Baumes fühlen. Niemand will auf seine Hände verzichten, nur beim Vortrag würde man Sie so gerne abschrauben. Also wohin mit ihnen? Die einen stecken sie hypercool in die Hosentaschen, die anderen verstecken sie auf dem Rücken, wieder andere „beten“ katholisch, evangelisch oder ökumenisch. Verlobungs- Ehe- oder andere Ringe kann man wunderbar drehen. Mit Kugelschreibern lässt sich trefflich klickklacken, und selbst der dickste Flipchartstift dient oft als Haltgeber, sprich als Rettungsanker in der Vortragsnot. Weg damit! Natürlich dürfen Sie einen Laubfrosch in der Hand halten, wenn Sie ihn gerade präsentieren. Sonst gilt: Etwa schulterbreit stehen, die Arme angewinkelt, die Hände offen nach vorn. Das Ganze entspannt, dann entwickelt sich von ganz allein eine offene, authentische Körpersprache.

Die Bühne

Räume, Farben, Gerüche beeinflussen uns. Der Geruch einer Zahnarztpraxis, das Grau von Trabantenstädten, eine Gefängniszelle erzeugen Gefühle. Bereiten Sie vor dem Vortrag Ihre „Bühne“, denn Sie und Ihre Zuschau-Zuhörer müssen sich

wohl fühlen. Durchschreiten Sie den Raum, erfahren Sie ihn, machen Sie ihn zu Ihrem Raum. Lüften Sie. Entfernen Sie Überflüssiges zum Beispiel gestapelte Stühle. Alles Überflüssige raubt Ihnen und Ihren Zuhörern Energie. Lassen Sie sich nicht abspeisen mit „das geht schon so“. Sie haben die Verantwortung für den Erfolg Ihres Vortrags, denn: „*The medium is the message*“.

Kurztipps:

„**Tritt fest auf!**“: Stehen Sie fest, etwa schulterbreit, das Gewicht gleich auf beide Beine verteilt. Hände offen nach vorn, nicht gefaltet, nicht in den Taschen. „Tigern“ Sie nicht auf und ab, sondern nehmen Sie, im wahrsten Sinne des Wortes, einen Standpunkt ein.

„**Mach's Maul auf!**“: Sprechen Sie langsam und laut. Dann können Ihre Zuhörer unangestrengt zuhören. Weg mit Sprechunarten wie *äh, öm, em* und so weiter. Sprechpausen erleichtern das Denken und Mitdenken. Sprechen Sie Umgangssprache, nicht Papiersprache und sprechen Sie kurze Hauptsätze.

„**Hör bald auf!**“: Aufmerksamkeit ist kostbar. Man kann über alles sprechen, nur nicht über zwanzig Minuten. Dann muss ein Methodenwechsel kommen (Übung, neues Medium, Film...).

„**Schau mir in die Augen Kleines!**“: Ihr Blick transportiert Ihr Anliegen. Sprechen Sie deshalb nur mit Blickkontakt. Anschauen ist wahrnehmen, wahrnehmen ist wertschätzen.

„**Kleider machen Leute!**“: Kleiden Sie sich dem Anlass, der Zielgruppe, dem Thema entsprechend. Naturschützer dürfen ruhig mal Cargo-Hosen und Wanderhemden tragen, aber bitte saubere. Auch Bergschuhe sind in Ordnung, aber bitte ohne anhängendes Feuchtbiotop.

„**Bereite Deine Bühne!**“: Machen Sie den Vortragsraum zu Ihrem Raum. Weg mit Überflüssigem und Abfällen. Lüften Sie. Schaffen Sie eine angenehme Atmosphäre.

Anschrift des Verfassers:

Wolf Scholz M.A.
Bayerische Akademie
für Naturschutz und
Landschaftspflege (ANL)
Seethalerstraße 6
83410 Laufen
Wolf.Scholz@anl.bayern.de

BAYERISCHER LANDTAG

Beantwortung der Anfrage zur Naturschutzwacht

Reply to the inquiry regarding nature conservation ranger

Bayerischer Landtag

15. Wahlperiode

Drucksache **15/8819**

03.09.2007

Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Christine Stahl, Ruth Paulig BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**
vom 14.06.2007

Naturschutzwacht

Die Naturschutzwacht soll die Naturschutzbehörden und die Polizei als Hilfskraft bei Zuwiderhandlungen gegen Rechtsvorschriften, die den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur regeln, unterstützen. Dabei steht die Beratung und Aufklärung der Bevölkerung im Vorfeld möglicher Rechtsverstöße und damit deren Verhinderung im Vordergrund. Das Naturschutzrecht ist durch europäische Richtlinien und in deren Folge durch die Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes deutlich komplexer geworden.

Wir fragen die Staatsregierung:

1. a) Wie unterstützt die Staatsregierung Fortbildungsveranstaltungen, um speziell Naturschutzwächter auf die neuen gesetzlichen Vorgaben vorzubereiten?
- b) Welche Informationsmaterialien stellt die Staatsregierung den Naturschutzwächtern zur Verfügung, damit diese Zuwiderhandlungen gegen europäisches Naturschutzrecht erkennen können?
- c) Werden spezielle Kenntnisse von Naturschutzwächtern (z. B. Artenkenntnis) gezielt für die interne Fortbildung der Naturschutzwachten eingesetzt?
2. a) Für wie viele Naturschutzwächter werden jährlich Fortbildungsmaßnahmen angeboten und wie viele nutzen diese Angebote tatsächlich?
- b) Wie viele der Bayerischen Naturschutzwächter sind seit der letzten Novellierung des Bundes-Naturschutzgesetzes und der Änderung des Bayerischen Naturschutzgesetzes auf einer Fortbildungsmaßnahme zu diesen Änderungen geschult worden?
- c) Gibt es Landkreise in den Regierungsbezirken Oberbayern und Mittelfranken, aus denen in den letzten 3 Jahren keine Naturschutzwächter an Fortbildungen teilgenommen haben?
3. a) Gibt es eine Evaluierung der Arbeit der Naturschutzwacht?
- b) Wenn ja, mit welchen Erkenntnissen?
4. a) Welche Rolle spielt die Naturschutzwacht bei Konflikten mit „Problemtierarten“ wie Biber, Luchs, Fischotter, Wolf, Bär, Kormoran oder Gänsesäger?
- b) Werden Mitglieder der Naturschutzwacht speziell für den Umgang mit Konflikten mit den oben genannten

Tierarten geschult?

5. a) Werden vertragliche Naturschutzvereinbarungen (z. B. Vertragsnaturschutzprogramm, Landschaftspflegeprogramm) durch die Naturschutzwacht bzw. ehrenamtliche Mitarbeiter nach Art. 37 (3) BayNatSchG kontrolliert?
- b) Wenn ja, mit welchen Ergebnissen?
6. Wo und wie arbeiten Gebietsbetreuer, Ranger oder Landschaftspflegeverbände mit der Naturschutzwacht zusammen?
7. Gibt es Vorgaben an die Landratsämter, die Naturschutzwacht eines Landkreises ausgewogen zu besetzen, um auszuschließen, dass einzelne Interessengruppen (Jäger, Fischer) die Naturschutzwacht eines Landkreises dominieren?
8. Gibt es eine aktive Werbung für die Arbeit als Naturschutzwächter, um freie Stellen möglichst umgehend neu besetzen zu können?

Antwort

des Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
vom 10.08.2007

Zu 1. a):

Zu den Aufgaben der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) gehört u. a. die Aus- und Fortbildung der Angehörigen der Naturschutzwacht (vgl. Art. 40 BayNatSchG u. § 2, Ziffer 2 c der Verordnung über die Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege). Die ANL bietet jährlich 1–2 spezielle Kurse zur Ausbildung der Naturschutzwacht sowie über 100 fachspezifische Veranstaltungen an, die auch von Naturschutzwächtern besucht werden können. In diesen Veranstaltungen werden anhand von Fallbeispielen aus der Praxis auch die relevanten, neuen gesetzlichen Vorgaben behandelt.

Darüber hinaus finden auch an einigen Landratsämtern eigene Schulungen für die Naturschutzwacht mit örtlichem Bezug statt, die im Regelfall von den Fachreferenten für Naturschutz und Landschaftspflege sowie dem vorhandenen Verwaltungspersonal durchgeführt werden.

Zu 1. b):

Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) sowie des Landesamts für Umwelt (LfU) wurden Broschüren erstellt,

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter www.bayern.landtag.de - [Parlamentspapiere](#) abrufbar. Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter www.bayern.landtag.de - [Aktuelles/Sitzungen/Tagesübersicht](#) zur Verfügung.

die auch den Vertretern der Naturschutzwacht zur Verfügung stehen und zudem bei den Lehrgängen der ANL als Unterrichtsmaterial verteilt werden. Des Weiteren gibt es insbesondere auf der Internetseite des StMUGV umfangreiche Informationen zu EU-relevanten Fragestellungen (z. B. NATURA 2000).

Zu 1. c):

An der ANL werden im Einzelfall auch Naturschutzwächter für die Fortbildung der Naturschutzwacht eingesetzt. Die Vermittlung spezieller Artenkenntnisse erfolgt jedoch im Regelfall durch speziell dafür ausgebildete Biologen (Botaniker, Zoologen), die die erforderlichen systematischen Grundlagen professionell vermitteln können. Die Lehrgänge und Praktika der ANL zur Vermittlung von Artenkenntnissen und zum Vollzug des Artenschutzrechts stehen auch allen Mitgliedern der Naturschutzwacht offen, die grundsätzlich bei allen Angeboten der ANL vollständig von den Kosten befreit sind.

Auf Landkreisebene kommt der Einarbeitung neuer Naturschutzwächter durch erfahrene Naturschutzwächter mit besonderen Erfahrungen und Kenntnissen (z. B. speziellen Artenkenntnissen) besondere Bedeutung zu.

Zu 2. a):

Die ANL bietet jährlich etwa 90 Lehrgänge für rd. 2.300 Teilnehmer an, die auch von Naturschutzwächtern genutzt werden können. Von den bayernweit rd. 1.000 Naturschutzwächtern haben ca. 250 dieses Angebot genutzt, wobei einige mehrere Veranstaltungen pro Jahr besucht haben.

Einer Erhebung der ANL zufolge werden auch Fortbildungsveranstaltungen anderer Einrichtungen, wie des Bundes Naturschutz, Landesverband Bayern e.V., des Landesbundes für Vogelschutz in Bayern e.V., des Bayerischen Jagdverbandes e.V. sowie Veranstaltungen der Bergwacht in Bayern oder regionaler Einrichtungen genutzt.

Zu 2. b):

Die ANL schätzt, dass seit der letzten Novellierung des BNatSchG 80–90 Naturschutzwächter entsprechend der Fragestellung geschult wurden. Genauere Angaben sind nicht möglich.

Zu 2. c):

Nein.

Zu 3. a):

Seit der zweiten Jahreshälfte 2006 wird an der ANL eine Evaluierung der Aus- und Fortbildung der Naturschutzwacht in Bayern durchgeführt.

Zu 3. b):

An der Evaluierung haben sich 123 ehrenamtliche Naturschutzwächter/-innen sowie die Landkreise und kreisfreie Städte beteiligt. Dabei konnten folgende Erkenntnisse gewonnen werden:

I. Zufriedenheit mit der Aus- und Fortbildung an der ANL:

Nur ein sehr kleiner Teil (5 %) ist mit der Ausbildung nicht zufrieden, mehr als doppelt so viele äußerten, dass sie eher zufrieden waren. Der Großteil der Befragten vertritt jedoch die Meinung, dass sowohl Zeit als auch Intensität der Ausbildung genau richtig sind. Als Bereiche, die im Rahmen von Fortbildungskursen intensiviert werden könnten, wurden rechtliche Grundlagen, Ökologie, Kommunikation sowie Didaktik genannt.

II. Soziodemographische Daten:

- a) Der Frauenanteil beträgt knapp 10 %.
- b) Das durchschnittliche Alter beträgt ca. 60 Jahre. Als Schulabschluss werden vorrangig Hauptschule und / oder Mittlere Reife angegeben.
- c) Rd. 75 % der Naturschutzwächter/-innen sind über 50 Jahre alt.

III. Erkennungsmerkmale:

In den letzten Jahren wird immer wieder diskutiert, ob die Naturschutzwächter/-innen eine einheitliche Dienstbekleidung zur besseren Erkennung und zur Erhöhung des Bekanntheitsgrades in der Bevölkerung tragen sollten.

Bei der Frage der Erfordernis einer Dienstkleidung ist kein einheitliches Meinungsbild festzustellen.

17,2 % halten eine Dienstkleidung für unbedingt notwendig.

25,5 % lehnen eine Dienstkleidung strikt ab.

Insgesamt spricht sich eine knappe Mehrheit gegen eine einheitliche Dienstbekleidung aus. Klar abgelehnt wird eine Uniform. Eine Jacke oder ein(e) Hemd/Bluse können sich die meisten als Dienstbekleidung vorstellen.

Zu 4. a):

Das Wildtiermanagement gehört nicht zu den originären Aufgaben der Naturschutzwacht, sie ist deshalb per se nicht in das Management eingebunden. Aufgrund des ohnehin schon sehr umfangreichen Aufgabenspektrums wäre eine zusätzliche Belastung der ehrenamtlich tätigen Naturschutzwächter auch nicht mehr zumutbar, zumal das bestehende Wildtiermanagement auf eigene amtliche, verbandliche und weitere ehrenamtliche Kräfte zurückgreifen kann (z. B. Biber, Luchs). Sofern sich Naturschutzwächter aber aus eigener Initiative im Wildtiermanagement engagieren wollen, stehen ihnen die Ausbildungsmöglichkeiten an der Akademie für Naturschutz (ANL) offen.

Zu 4. b):

Siehe Antwort zu Frage 4. a). Bei der Ausbildung zur Naturschutzwacht wird das Thema „Wildtiermanagement“ in einem eigenen Themenblock durch die Akademie für Naturschutz (ANL) behandelt, um Hintergründe zu vermitteln und das Problembewusstsein zu schärfen. Die Naturschutzwächter sollen die Strukturen des Wildtiermanagements kennenlernen und auch weitervermitteln können.

Zu 5. a):

Mit dem Übergang des operativen Verwaltungsvollzugs des Vertragsnaturschutzprogramms / Erschwernisausgleichs (VNP/EA) seit dem Jahr 2005 auf die Landwirtschaftsver-

waltung liegt die Vor-Ort-Kontrolle in deren alleiniger Zuständigkeit. Eine Kontrolle der VNP/EA-Verträge durch Naturschutzwächter ist daher zumindest seit 2005 ausgeschlossen.

Nach Rücksprache mit den Regierungen führt die Naturschutzwacht grundsätzlich keine Kontrollen im Rahmen der Umsetzung der Landschaftspflege- und Naturparkförder-Richtlinien (LNPR) durch. Es kann jedoch im Einzelfall vorkommen, dass Naturschutzwächter „Vorkontrollen“ durchführen. Die abschließende Kontrolle/Prüfung der Maßnahme bleibt aber immer den Naturschutzbehörden vorbehalten.

Zu 5. b):

Da keine Kontrollen durchgeführt wurden (vgl. 5. a), liegen auch keine Ergebnisse vor.

Zu 6.:

Generell ist die Zusammenarbeit der „am Naturschutz Interessierten“ vor Ort intensiv und in vielen Fällen im Sinne eines

Netzwerkes verknüpft. Ob und ggf. in welchem Umfang, jeweils konkret im Einzelfall, eine Zusammenarbeit stattfindet, ist nicht bekannt. Von einer Erhebung wurde wegen des erheblichen Aufwands abgesehen.

Zu 7.:

Die ehrenamtlichen Stellen für die Naturschutzwacht werden im Regelfall ausgeschrieben. Die Besetzung erfolgt im Auswahlverfahren und liegt im alleinigen Zuständigkeitsbereich der Landratsämter/kreisfreien Städte. Nach Nr. 4.4.3 der Bekanntmachung über die Bildung einer Naturschutzwacht sollen Personen mit entsprechenden Vorkenntnissen (vgl. Nr. 4.1), z. B. Mitglieder von Verbänden, die sich satzungsgemäß mit Aufgaben des Naturschutzes befassen, eingesetzt werden.

Zu 8.:

Die Landratsämter / kreisfreien Städte entscheiden in eigener Zuständigkeit, ob und ggf. in welcher Form sie Werbung für die Arbeit der Naturschutzwacht machen (vgl. Nr. 7).

Die Landtagsabgeordneten Christine Stahl und Ruth Paulig (Bündnis 90/Die Grünen) haben am 14. Juni 2007 im Bayerischen Landtag eine Schriftliche Anfrage zur Naturschutzwacht eingereicht.

Diese Anfrage wurde vom Bayerischen Landtag unter Mithilfe des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit u. Verbraucherschutz u. unter Einbindung von Kollegen der ANL beantwortet.

Die Landtagsdrucksache wird in diesem Heft als Abdruck veröffentlicht.

Grenzen erschließen, Gegensätze verbinden

Bettina BURKART und Franz HÖCHTL

Grenzen erschließen, Gegensätze verbinden: Landespflegerische Inwertsetzung und Harmonisierung von Nutzungsinteressen am Weltkulturerbe LIMES

Crossing borders, uniting contrasts: Value adding and harmonising of land use interests on the Limes World Cultural Heritage sites through landscape management

Deutschlands größtes Bodendenkmal, der Obergermanisch-Rätische Limes (ORL), wurde im Juli 2005 in die Welterbeliste der UNESCO aufgenommen und versteht sich als Teil des transnationalen Weltkulturerbes „Frontiers of the Roman Empire“, welches die Grenzen auf dem Höhepunkt des römischen Reiches erfasst. Diese Ernennung bedeutet neben Auszeichnung und Wertschätzung zusätzliche Aufgaben für alle, die mit dem ORL – gewollt oder

ungewollt – in Verbindung stehen. Hier wären neben der Deutschen Limeskommission, den Fachbehörden der einzelnen Länder (Denkmalpflege, Naturschutz, Flurneuordnung, Landwirtschaft- und Forsten) vor allem Eigentümer und Nutzer der Grundstücke auf denen sich einzelne Limesbestandteile befinden, die jeweiligen Gemeinden, aber auch Zweckverbände und Naturparkverwaltungen zu nennen.

Ausgedehnte Abschnitte des ORL liegen unter der Erde und sind für den Betrachter nicht sichtbar. Dadurch wurden und werden immer noch große Teile des Limes durch unsachgemäße Land- und Forstwirtschaft, Überbauung oder sonstige Eingriffe beschädigt oder vollständig zerstört.

Ein Projekt des Instituts für Landespfl egerie legt, gefördert von der Deutschen Limeskommission und dem Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsi-



um Stuttgart, besonderes Augenmerk auf den Landschaftsbezug dieses außerordentlichen Denkmals. Im Zentrum des Interesses stehen die Verbindungen und Wechselwirkungen mit dem Naturschutz sowie der Land- und Forstwirtschaft. Umsetzungsorientierte Vorschläge für seine landespflegerische Inwertsetzung werden entwickelt. Dabei soll insbesondere die Steigerung der Wahrnehmbarkeit dazu beitragen, das Welterbe Limes für den Betrachter erlebbar zu machen und den Schutzgedanken in der Gesellschaft zu verankern. Über die Gestaltungsmaßnahmen können Synergien zwischen verschiedenen Stakeholdern geschaffen werden, um die getroffenen Maßnahmen nachhal-

tig zu sichern und das Denkmal langfristig zu schützen.

Untersucht werden im Zeitraum von Juli 2006 bis Juni 2008 ausgewählte Limesabschnitte in den Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern und Hessen. Ziel des Projektes ist es,

- den Limes sowie die zugehörige militärische Infrastruktur durch eine konsistente Gestaltung, die sich an den historischen und landschaftlichen Gegebenheiten orientiert, erfahrbar zu machen,
- am Beispiel der vorgeschlagenen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen Synergien zwischen Denkmalpflege, Naturschutz und Landespflege aufzuzeigen sowie
- einen Leitfaden zu erstellen, der die

dauerhafte Pflege der Gestaltungsmaßnahmen gewährleistet.

Um der Komplexität der Fragestellung gerecht zu werden, wird ein breitgefächertes Methodenspektrum verwendet. Dabei spielt die historische Geographie mit der Auswertung von Primär- und Sekundärquellen sowie der Kartierung historischer Landschaftselemente ebenso eine Rolle wie die Fernerkundung zur Auswertung und Interpretation von digitalen Orthophotos und Laserscans. Die Daten werden im geographischen Informationssystem ArcGis verarbeitet. Darüber hinaus kommen Methoden der Landschaftsökologie bei der Kartierung von Landschaftsstruktur und Vegetation sowie der Landschaftsgestaltung bei der Ausarbeitung konkreter Gestaltungsvorschläge (z. B. Anlage von Sichtbeziehungen, Ein-saaten, Pflanzungen oder Waldumbaumaßnahmen) zum Einsatz. Ein besonderer Schwerpunkt liegt weiterhin auf der Partizipation zentraler Stakeholder, in deren Rahmen sozialwissenschaftliche Methoden eingesetzt werden.

Vor diesem Hintergrund arbeitete eine Gruppe Studierender des Diplomstudiengangs Forstwissenschaft sowie Masterstudenten mit Hauptfach Provinzialrömische Archäologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg vom 09.06.-15.06. 2007 an Abschnitten des Limes bei Hienheim und Altmannstein in einem interdisziplinären Planungspraktikum. Ziel des Praktikums war es, angesichts verschiedener landschaftlicher Ausgangszustände, konkrete Planungsvorschläge für die ausgewählten Abschnitte zu entwickeln.

In den altehrwürdigen Mauern der Benediktinerabtei Weltenburg sollten die Studierenden

- sich mit den aktuellen Problemen dieses außergewöhnlichen, aus der Antike überkommenen Denkmals, auseinandersetzen,
- die landespflegerische Aufnahme und Bewertung von Kulturlandschaftselementen erlernen,
- das Arbeiten mit Luftbildern und Topographischen Karten einüben,
- die Grundlagen einer landschaftlichen Potentialanalyse kennenlernen und selbst anwenden und schließlich
- eine landespflegerische Entwicklungsplanung unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer Aspekte vornehmen.

Die spezielle Konstellation aus zukünftigen Forstwissenschaftlern und Archäologen erwies sich besonders für den Erwerb von Schlüsselqualifikationen wie der diskursiven Erarbeitung von Planungsvorschlägen sowie einer anspruchsvollen Verbindung von Archäologie, Denkmalpflege, Naturschutz und Waldwirtschaft als interessant und fruchtbar.

Die Ergebnisse des Praktikums fließen in das gleichnamige Projekt des Instituts für Landespflege ein¹⁾.

Im Jahr 2008 wird vom 24. bis 26.9. im Kloster Weltenburg eine Fachtagung stattfinden, bei der unter der Leitung von

Mitarbeitern der ANL, dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege und dem Institut für Landespflege mit Experten und Akteuren vor Ort umsetzungsorientierte Vorschläge für eine landespflegerische Inwertsetzung des Limes vorgestellt und diskutiert werden. Nähere Informationen im Jahresprogramm 2008 der ANL.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Bettina Burkart
Bayerische Akademie
für Naturschutz und
Landschaftspflege (ANL)
Seethalerstraße 6
83410 Laufing
Bettina.Burkart@anl.bayern.de

Dr. Franz Höchtl
Albert-Ludwigs-Universität,
Institut für Landespflege
Tennenbacher Str. 4
79106 Freiburg i. Brsg.
E-mail: franz.hoechtl
@landespflege.uni-freiburg.de

Das Aussterben von Tagfalterarten nimmt weiter zu

Wolf SCHOLZ, Christian STETTMER

Das Aussterben von Tagfalterarten nimmt weiter zu.

Experten aus ganz Europa schlagen Alarm



Abbildung 1: Der Maivogel (*Euphydryas maturna*) – Eine der gefährdetsten Tagfalterarten Europas. Sie gehört zu den „Flaggschiffarten“ des europäischen Naturschutzes und wurde deshalb auch als Anhang II-Art in die europäische FFH-Richtlinie aufgenommen. (Foto: Dr. Christian Stettmer)

Naturschutzexperten aus einunddreißig europäischen Ländern drängen auf Maßnahmen, den dramatischen Rückgang von Tagfalterarten in ganz Europa aufzuhalten. Vom 29. bis 31. Oktober fand an der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege eine Konferenz der Butterfly Conservation Europe (BCE) statt. Organisiert wurde diese Konferenz von der ANL mit zusätzlicher finanzieller Unterstützung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Der Direktor der ANL, Dr. Christoph Goppel, konnte Teilnehmer aus über 30 europäischen Ländern sowie Referenten der europäischen Kommission und der Internationalen Vereinigung zum Schutz der Natur und der natürlichen Ressourcen (IUCN) zu dieser Tagung begrüßen. Damit ist diese Veranstaltung eine der bisher wichtigsten internationalen Konferenzen zum Thema „Schutz und Erhaltung der Schmetterlinge und ihrer Biodiversität in Europa“.

¹⁾ Laufzeit: Juli 2006 - Juni 2008, Finanzierung: Deutsche Limeskommission, Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (<http://www.landespflege-freiburg.de/forschung/limes.html>)



Abbildung 2: Für drei Tage trafen sich Schmetterlingsexperten aus der ganzen Welt in Laufen, um über den Rückgang der Tagfalter und Maßnahmen, die dagegen ergriffen werden können, zu beraten (Foto: Jochen Siegrist)

Bei diesem Gipfeltreffen kamen europäische Tagfalterexperten zu einem alarmierenden Ergebnis: In einigen Ländern Europas sind bereits bis zu zehn Tagfalterarten ausgestorben. Weiterhin wurde ein Verdacht zur traurigen Gewissheit: Als erste europäische Tagfalterart ist der Madeira-Kohlweißling für immer verloren gegangen. Wenig Ermutigendes gibt es auch aus Bulgarien zu berichten. So werden an der bulgarischen Schwarzmeerküste europaweit bedeutsame „Hot Spots“ der Schmetterlings-Biodiversität durch den Bau von Golfplätzen oder Hotelanlagen rücksichtslos zerstört. Die Intensivierung der Landwirtschaft in vielen europäischen Ländern ist ein weiteres Hauptproblem, dem viele Schmetterlingsarten zum Opfer fallen.

Während der Tagung an der ANL einigten sich alle beteiligten Experten, bei der EU auf ein stärkeres Engagement im europäischen Schmetterlingsschutz zu drängen. Um den Forderungen mehr Nachdruck zu verleihen werden sie sich der erst kürzlich gegründeten Dachorganisation „Butterfly Conservation Europe

(BCE)“ anschließen. Die BCE wird Maßnahmen und Projekte europaweit koordinieren.

Die Zeit drängt, auch in Deutschland. In der europäischen „Hitliste“ der Länder mit den größten Verlusten und Rückgängen an Tagfalterarten steht nach Luxemburg, Belgien und den Niederlanden Deutschland bereits an vierter Stelle, knapp gefolgt von der Slowakei und Lettland. Dieser Trend macht auch vor Bayern nicht halt. Vor wenigen Jahren ist im Oberpfälzer Jura das letzte deutsche Vorkommen des Regensburger Gelblings ausgestorben.

Der Organisator der Konferenz, Dr. Christian Stettmer von der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), unterstreicht, dass Schmetterlingsschutz ein Garant für nachhaltigen Ressourcenschutz ist. „Tagfalter sind hervorragende Indikatorarten für den Zustand unserer Umwelt“. Leider zeigen Kartierungen und Monitoringprojekte in ganz Europa einen immer stärkeren Rückgang an Tagfalterarten. Sie belegen die

fortschreitende Verarmung unserer Lebensräume und Landschaftskulissen durch Intensivierung in der Land- und Forstwirtschaft, sowie den Flächenverbrauch durch Verkehr, Industrie, Siedlungen und Tourismuseinrichtungen.

Neu ist, dass die Krise nicht nur dicht besiedelte und hoch industrialisierte Länder betrifft. Auch Länder wie die Türkei oder die Ukraine trifft bereits der Artenschwund in vollem Umfang. Als ein Ergebnis der Konferenz werden die Wissenschaftler jetzt verstärkt darauf drängen, die Tagfalterforschung weiter zu intensivieren und Handlungsempfehlungen für die Erhaltung von Schmetterlingsarten und ihrer Lebensräume zu entwickeln. Weiterhin sollen über ganz Europa verteilt, besonders wertvolle Gebiete, sogenannte „Prime Butterfly Areas“ unter besonderen Schutz gestellt werden. Ein wichtiges Anliegen der Wissenschaftler ist es darüber hinaus, die Rolle der Tagfalter als wichtige Bioindikatoren stärker heraus zu stellen.

Diese Tatsache betont auch das Forschungsteam der ANL: „Aktuelle Untersuchungen indizieren, dass die ungewöhnlichen Wetterverläufe der letzten Jahre bereits Auswirkungen auf die Bestände einheimischer Schmetterlingsarten hätten“. Wir sollten die Zeichen der Zeit ernst nehmen, damit auch uns nachfolgende Generationen sich noch an den bunten Sommervögeln freuen können.

Kontakt und weitere Infos:

Bayerische Akademie
für Naturschutz und
Landschaftspflege (ANL)
Seethalerstraße 6
83410 Laufen
Telefon: +49/86 82/89 63-0
Fax: +49/86 82/89 63-17
E-Mail: poststelle@anl.bayern.de



LUNGENENZIAN-AMEISEN-BLÄULING



Der Lungenenzian-Ameisen-Bläuling (*Maculinea alcon*) zeigt eine helle grau-braune Flügelunterseite mit zwei schwarzen Punkten, bei der die äußere etwas deutlicher gezeichnet ist, als bei *M. teleius*. Sein Verbreitungsschwerpunkt in Bayern ist das voralpine Hügel- und Moorland, wo er als Streuwiesen bewirtschaftete Niedermoores und Pfeifengraswiesen bewohnt. Er ist in Bayern stark gefährdet und weist in vielen seiner Populationen stark rückläufige Tendenzen auf. Aufgrund seiner sehr komplexen Ansprüche ist er ein wichtiger Qualitätsindikator von Feuchtgebietenlebensräumen.

Ein Kuckuck im Nest

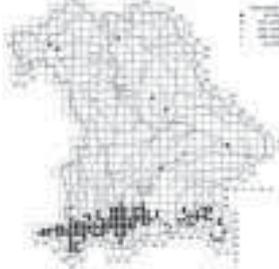
Der Lungenenzian-Ameisen-Bläuling benötigt zur Eiablage Blüten spät blühender Enziane. In Bayern gibt es Populationen, die allein von Lungen- oder Schwabenwurz-Enzian oder beiden zusammen als Eiablage- und Raupenfutterpflanze abhängig sind. Bis zur dritten Häutung ernähren sie sich vom Inneren der Blüten, insbesondere vom Fruchtknoten. Dann bohren sie sich aus den Enzianblüten und lassen sich von Knotenameisen in die Nester eintragen. Beim Lungenenzian-Ameisen-Bläuling ist die Beziehung zu Ameisen noch höher entwickelt als bei den anderen Feuchtgebiete bewohnenden Ameisen-Bläulingen. Die Raupe wird von den Wirtsameisen gefüttert, so dass etliche Raupen in einem Nest überleben können.

Die Raupen tarnen sich nicht nur durch chemische Substanzen, sondern erzeugen sogar für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbare Laute, die den von den Wirtsameisen erzeugten ähneln.

Streuwiesen – Habitat aus Menschenhand

In der heutigen Kulturlandschaft besiedelt der Lungenenzian-Ameisen-Bläuling fast ausschließlich Habitats, die durch traditionelle Streuwiesenutzung oder entsprechende Biotoppflege offengehalten werden.

Auf nicht als Futterwiesen nutzbaren nassen Standorten wurde traditionell eine einmalige Mahd, meist spät ab Oktober zur Stalleinstreu-Gewinnung durchgeführt. Inzwischen wurde die Mahd in vielen dieser Flächen in spätsommerliche Trockenphasen vorverlegt, um die Flächen noch maschinell mähen zu können. Für viele Populationen des Lungenenzian-Ameisen-Bläulings stellen solche frühe Mahdtermine ein ernstes Problem für die langfristige Überlebenswahrscheinlichkeit dar.



Verbreitung des Lungenenzian-Ameisen-Bläulings in Bayern (Quelle: Artenschutzkartierung Bayern und Datenbank der ABE, Stand 05. 2007)

Forschung zum Schutz des Lungenenzian-Ameisen-Bläulings

Bislang war noch nicht ausreichend genau bekannt wann frühestens gemäht werden kann, ohne die Population zu gefährden. Weiterhin bestanden Kenntnisdefizite, ob all-jährliche oder in Abständen durchgeführte Mahd vorzuziehen ist. Diese Fragestellungen wurden daher in einem Forschungsprojekt der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) geklärt. Die Forschungsaktivitäten der ANL waren in das EU-Forschungsprojekt „MacMan“ (EVK2-CT-2001-00126) mit eingebunden.

Mahdfrequenz- Eine Frage der Produktivität

Um den Einfluss der Mahdhäufigkeit zu testen, wurden 73 im bayerischen und österreichischen Alpenvorland gelegene Untersuchungsflächen mit unterschiedlicher Nutzung



HELLER WIESENKNOPF-AMEISEN-BLÄULING



Ein typisches Kennzeichen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea teleius*) ist seine hell graubraun gefärbte Flügelunterseite mit zwei schwarzen Punkten, wobei die äußere sehr verschwommen wirkt. Er besiedelt bevorzugt extensiv genutzte feuchte Grünlandhabitats wie z.B. Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, schwachwüchsige Hochstaudenfluren und wechselfeuchte Glatthaferwiesen. Die Art gilt deshalb auch als Bioindikator für diese stark gefährdeten Lebensräume. Aufgrund seiner europaweiten Gefährdung wird sie sowohl in Anhang II der FFH-Richtlinie, als auch im Anhang IV gelistet.

M. teleius ist in Bayern deutlich seltener als die Schwesterart *M. nausithous*. Er gilt als stark gefährdet und besonders schutzwürdig. Bayern kommt eine Hauptverantwortung für die Erhaltung der Art in ganz Deutschland zu, da hier noch mit die besten Bestände vorkommen.

Eine Raupe mit Ameisenparfüm

Der Helle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling benötigt zur Eiablage Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), seiner einzigen Raupenfutterpflanze. Genauso unerlässlich sind aber ausreichende Nestdichten bestimmter Knotenameisen. In diesen findet nach Verlassen der Wirtspflanzen im vierten Raupenstadium nämlich die weitere Entwicklung statt.

Durch Produktion bestimmter chemischer Substanzen wird die Raupe nicht angegriffen und ernährt sich von der Brut des Wirtsnestes. Da diese nur für wenige Raupen pro Nest ausreicht, kommt der Helle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling meist nur in recht geringen Individuendichten vor und kann bei stärkerem Auftreten die Ameisenpopulation sogar schädigen.

Habitatpflege tut Not

Für das Gros der Habitate in der heutigen Landschaft ist eine Offenhaltung durch Mahd oder Beweidung unerlässlich.

Andererseits kann zu frühe Mahd die Nachkommenschaft vernichten. Zu seltene oder zu häufige Mahd kann weiterhin eine Vegetationsstruktur erzeugen, die zu geringen Wirtsameisendichten führt.

Dann sinken die Chancen der Raupen, nach Verlassen der Wiesenknopfpflanzen von Arbeiterinnen geeigneter Ameisenarten adoptiert und ins Nest eingetragen zu werden. Beides kann zum lokalen Erlöschen von Vorkommen führen.

Forschung zum Schutz des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings

Bislang bestanden noch große Forschungsdefizite, welche Mahdhäufigkeit und welche Mahdzeitpunkte in den recht unterschiedlichen Habitattypen zu empfehlen sind. Die Auswirkungen von Mahd auf Lebensräume des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings wurden daher in einem Forschungsprojekt der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) erforscht. Die Arbeit der ANL war in das EU-Forschungsprojekt „MacMan“ (EVK2-CT-2001-00126) mit eingebunden.



Verbreitung des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings in Bayern (Quelle: Artenschutzkartierung Bayern und Datenbank der ABE, Stand 05. 2007)

Schlüsselfaktor „Mahdfrequenz“

Die Häufigkeit der Mahd bestimmt ganz wesentlich die Vegetationsstruktur und damit auch das Vorkommen geeigneter Wirtsameisen, die auf spezifische Struktur- und Mikroklimaverhältnisse angewiesen sind.



DUNKLER WIESENKNOPF-AMEISEN-BLÄULING



Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) zeigt eine charakteristische zimtbraune Flügelunterseite mit einer schwarzen Punktreihe. Er besiedelt bevorzugt extensiv genutzte feuchte Grünlandhabitats wie Feuchtwiesen, feuchte Hochstaudenfluren und wechselfeuchte Glatthaferwiesen. Die Art gilt deshalb auch als Bioindikator für diese stark gefährdeten Lebensräume. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ist eine Art der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH). Er wird sowohl in Anhang II der FFH-Richtlinie (prioritäre Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen), als auch im Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse) gelistet. Er hat in Süddeutschland und insbesondere in Bayern einen wichtigen Vorkommensschwerpunkt. Die Art gilt in Bayern als gefährdet und zählt deshalb zu den Zielarten im bayerischen Naturschutz.

Eine Raupe mit Ameisenparfüm

Die beiden Vorbedingungen für ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings kommen schon im Namen zum Ausdruck: Benötigt werden Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), in dessen Blütenköpfchen die Eier ausschließlich abgelegt werden. Weiterhin sind ausreichende Vorkommensdichten bestimmter Knotenameisen von Nöten, in deren Nestern die weitere Entwicklung bis zum Falter verläuft. Durch Synthesisierung von chemischen Botenstoffen erreicht es die Raupe, von diesen Ameisen als Nestinasse aufgenommen zu werden und sogar die Brut ihrer Wirte zu fressen, ohne von diesen daran gehindert zu werden.

Mahd – Gedeih oder Verderb

Als Art des Offenlandes ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling in der heutigen Kulturlandschaft auf Mahd oder Beweidung grundsätzlich angewiesen. Zeitpunkt und

Häufigkeit der Mahd bestimmen jedoch darüber, ob die Nachkommenschaft der Falter überlebt. Dieser Zusammenhang ist zwar schon länger bekannt, doch bestanden noch große Forschungsdefizite, welche Mahdhäufigkeit und welche Mahdzeitpunkte in den recht unterschiedlichen Habitattypen für die Art am vorteilhaftesten sind.

Daher wurde der Auswirkung von Mahd auf Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings in einem Forschungsprojekt der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) in den letzten Jahren intensiv nachgegangen. Die Arbeit der ANL war in das EU-Forschungsprojekt „MacMan“ (EVK2-CT-2001-00126) integriert.

Bei zu früher Mahd finden die Falter nach dem Schlaf aus den Ameisenestern keine Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs zur Eiablage vor. Findet sie statt, bevor die Raupen das vierte Larvenstadium erreicht haben und die Wirtspflanze verlassen, geht mit dem Abtransport des Mähgutes die Brut verloren. Ist davon der überwiegende Teil des Habitats betroffen, können auf diese Weise ganze Populationen vernichtet werden. Daneben beeinflusst die Häufigkeit der Mahd aber auch die Vegetationsstruktur entscheidend.



Verbreitung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings in Bayern (Quelle: Artenschutzkartierung Bayern und Datenbank der ABE, Stand 05. 2007)

Wann ist der richtige Mahdzeitpunkt?

Durch Einbinden von Blütenköpfchen mit Gaze nach beobachteten Eiablagen und permanenten Kontrollen konnte eine Entwicklungsdauer der Raupen von rund drei Wochen

Informationsblätter

in deutscher und teilweise auch in englischer Sprache zu Themen des Naturschutzes: Informationen z.B. zu einzelnen gefährdeten Arten, deren Lebensweise, Gefahren für diese Arten und Möglichkeiten, sie zu unterstützen; oder Informationen zu bekannten Arten wie Igel, Hornissen oder auch zu Gewürzen im Garten.

Herausgegeben in unregelmäßigen Abständen von der ANL, zweiseitig, im Format DIN A4.

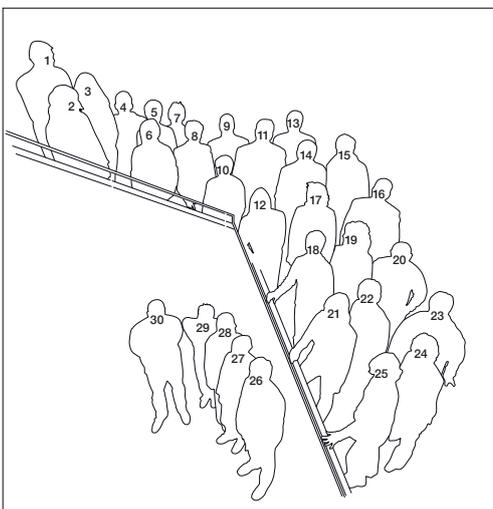
Zu beziehen unter:
Bayerische Akademie für
Naturschutz und Landschaftspflege
Seethalerstraße 6
D-83410 Laufen/Salzach
Tel.: 0 86 82 / 89 63-0
Fax: 0 86 82 / 89 63-17

Oder direkt zum herunterladen im pdf-Format unter:
www.anl.bayern.de

Bis jetzt sind erschienen:

- Nr. 1 Hornissen
- Nr. 2 Igel
- Nr. 3 Schmetterlinge (allgemein)
- Nr. 4 Ameisen
- Nr. 5 Gewürze
- Nr. 6 Souvenirs (Artenschutz)
- Nr. 7 Lungenenzian-Ameisen-Bläuling
- Nr. 8 Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling
- Nr. 9 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling

Informationsblätter Einzelexemplare kostenfrei



- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Manfred Fuchs | 22 Rosa Helminger |
| 2 Dr. Bettina Burkart | 23 Annemarie Kalb |
| 3 Marianne Zimmermann | 24 Renate Wallner |
| 4 Dr. Christian Stettmer | 25 Michaela Kirchner |
| 5 Ursula Schuster | 26 Ludwig Auer |
| 6 Dr. Birgit Binzenhöfer | 27 Cecilia Tites |
| 7 Peter Sturm | 28 Anita Hafner |
| 8 Annemarie Maier | 29 Thekla Surrer |
| 9 Wolf Scholz | 30 Johannes Pain |
| 10 Renate Lange | Nicht auf dem Bild: |
| 11 Dr. Christoph Goppel, Direktor | Hermann Netz |
| 12 Marlene Schauer | Die Durchwahlnummern der |
| 13 Dr. Werner d'Oleire-Oltmanns | Mitarbeiter finden Sie auf Seite 90 |
| 14 Jürgen Maier | dieses Heftes |
| 15 Josef Kleinwötzl | |
| 16 Jochen Siegrist | |
| 17 Evelin Köstler | |
| 18 Ute Hartenboden | |
| 19 Katharina Huber | |
| 20 Anton Blümel | |
| 21 Christina Brüderl | |

Das Präsidium (gem. §§ 3-5 VO über die Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege i.d.F. vom 14.12.2000) tritt zweimal im Jahr zusammen, um die Grundzüge der Aktivitäten der ANL festzulegen. Es weist seit Januar 2006 folgende Zusammensetzung auf:

Mitglieder (9)	Stellvertreter (9)
<p>Vorsitzender: Staatsminister Dr. Otmar Bernhard, MdL</p> <p>1 Vertreter der Kommunalen Spitzenverbände: BM Ferdinand Pfaffinger</p> <p>2 Vertreter der anerkannten Naturschutzverbände: Hubert Weinzierl Ludwig Sothmann</p> <p>3 Vertreter der Wissenschaft: Prof. Dr. Felizitas Romeiß-Stracke Prof. Dr. Peter Poschlod Prof. Dr. Ulrike Pröbstl</p> <p>1 Vertreter eines überregionalen Verbandes der Land und Forstwirtschaft: Walter Heidl</p> <p>1 Persönlichkeit der Publizistik: Josef Rottenaicher</p>	<p>Staatsekretär Dr. Marcel Huber, MdL stellvertretender Vorsitzender</p> <p>LR Dr. Peter Seißer</p> <p>Franz Speer Eric Imm</p> <p>Prof. Dr. Jörg Pfadenhauer Prof. Dr. Jürgen Heinze Prof. Dr. Achim Pöthke</p> <p>Lothar Gössinger</p> <p>Gabi Toepsch</p>

An der ANL sind derzeit (Stand 01.09.2007) insgesamt 31 Personen beschäftigt. Dabei ist eine Mitarbeiterin für ein Forschungsprojekt tätig. Das Verhältnis zwischen Frauen und Männern beträgt 17:14.

Im Laufe des Jahres 2007 wurden an der ANL drei neue MitarbeiterInnen eingestellt:



Dr. Bettina Burkart

„Glaube einem Erfahrenen. Du wirst einiges mehr in den Wäldern finden als in den Büchern. Holz und Steine werden dich lehren, was du bei den Lehrern nicht hören kannst.“ (Bernhard v. Clairvaux).

Letztlich gaben die Liebe zum Wald und die Vielfältigkeit der Studieninhalte den Ausschlag Forstwissenschaften an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg zu belegen. Vertiefung in Ökologie, Wildtiermanagement sowie Forstwirtschaft

der Tropen und Subtropen, Auslandsaufenthalt in Madagaskar. Diplomarbeit in den Alpen, im Val Grande-Nationalpark mit kulturhistorischen und vegetationskundlichen Fragen zur Verbrachung alten Kulturlandes. Promotion im Zuge des Forschungsverbundes OFFENLAND auf ehemaligen und noch benutzten Truppenübungsplätzen in Nordostdeutschland (Beweidungsverfahren mit Haus- und Wildtieren, Feuerökologie) mit Schwerpunkt im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. Als Assistentin am Institut für Landespflege der Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften in Freiburg tätig in den Arbeitsgebieten: Entwicklung von Landschaften, Großschutzgebiete, Offenlandmanagement & Beweidung, Truppenübungsplätze & Industriebrachen, Garten- & Landschaftsgestaltung, historische Gärten & Parks, Gartendenkmalpflege, Heimatpflege.

Die Jahre an der Landespflege in Freiburg haben mich vor allem hinsichtlich des Zusammenwirkens verschiedener Fachrichtungen geprägt. In der ANL sehe ich mich als Ansprechpartnerin und Schnittstelle zwischen Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Naturschutz. Ein zentrales Thema für die nächsten Jahre wird dabei Beweidung sein.



Wolf Scholz M.A.

1953 bin ich in Karlsruhe geboren, bin also echter Badener. Studium der Germanistik, Geschichte und Philosophie an der Ludwig-Maximilians-Universität in München. Wehrdienst. Anschließend zwei Jahre freies Lektorat für verschiedene Verlage.

Zwanzig Jahre selbständiger Unternehmensberater und Trainer für Rhetorik, Gesprächsführung und schriftliche Kommunikation. 2005 bis 2007 Lehrbeauftragter für Rhetorik an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt. Zertifizierter Natur- und Landschaftsführer, Oberstleutnant der Reserve. Seit 1989 gehen Ulrike und ich gemeinsam durchs Leben. Außerdem begleiten mich Literatur, Naturliebe

und die Affenliebe zu Katzen. Seit dem ersten August 2007 Wissenschaftlicher Mitarbeiter für Kommunikation und Umweltbildung an der ANL: Persönlichkeitsentwicklung, Gesprächsführung, Präsentationstechnik und Exkursionsdidaktik für Runde Tische, Naturführer, Landschaftspfleger und, und, und. Fachtagungen werden geplant und Texte nach unzeitgemäßen Formulierungen durchforstet und modernisiert. Alles nach dem Motto: Gute Ideen müssen gut präsentiert werden, sonst gehen sie unter.

Seit November 2007 Pressesprecher der ANL.

Wahlspruch: Docere Delectare Movere. Lehren Erfreuen Bewegen.

Ursula Schuster

geb. 1975. Studium der Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung an der Technischen Universität München und an der SLU in Uppsala, Schweden. Diplomarbeit zur Kulturgeschichte des Naturschutzes insbesondere des Prozessschutzes. Danach Mitarbeiterin in einem Landschaftsarchitekturbüro in Landshut von 2003 bis 2004 und 2006 in einem Landschaftsplanungsbüro in Landshut: Landschaftsplanung, Städtebau, Landschaftspflegerische Begleitplanung, Grünordnungsplanung, Ökologische Gutachten.

2003-2007 Lehrbeauftragte für das Orientierende Projekt Landschaftsplanung im Studiengang Umwelt- und Landschaftsplanung an der Technischen Universität München. Laufende Promotion bei Prof. Dr. Trepl am Lehrstuhl für Landschaftsökologie der TU München in der Projektgruppe „Wildnis“ zur Ideengeschichte des Wildnisnaturschutzes in Deutschland.

Seit Anfang 2007 Wissenschaftliche Angestellte bei der ANL im Fachbereich Öffentlichkeitsarbeit und Publikationen: Veranstaltungen u.a. für die Bereiche Artenschutz in Planungs- und Zulassungsverfahren, Stadtökologie, Wildnisnaturschutz, Gewässerentwicklung; planerische



Instrumenten des Naturschutzrechts, darüber hinaus zuständig für die Bereiche Landschaftsarchitektur, Garten- und Landschaftsbau, Ideengeschichte des Naturschutzes und Naturschutzbegründungen.

Schriftleitung und Redakteurin der Publikationen der ANL.

Nachfolgend sind die Durchwahlnummern aller Mitarbeiter aufgeführt:

Empfang	0 86 82/89 63-0	Nebenstelle	Nebenstelle
Direktor	Nebenstelle	Hafner Anita	-20
Dr. Christoph Goppel,	-29	Hartenboden Ute, Reg.-Hauptsekr.	-60
Dipl.-Ing. Landespflege, Ltd. RD.		Helminger Rosa	-21
		Huber Katharina	-52
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter		Kalb Annemarie	-52
Auer Ludwig	-19	Kirchner, Michaela	-33
Binzenhöfer Birgit, Dr. rer. nat.	-54	Kleinwötzl Josef	0170/3314906
Blümel Anton	-18	Köstler Evelin, Dipl.-Biologin, ORRin	-26
Brüderl Christina	-23	Lange Renate	-28
Burkart Dr. Bettina	-61	Maier Annemarie	-46
d'Oleire-Oltmanns Dr. Werner,	-55	Maier Jürgen, RAR	-35
Zoologe, ORR		Netz Hermann	-48
Fuchs Manfred, Dipl.-Biologe, RD	-51	Pain Johannes	
		Dipl.-Ing. Landespflege, RR z.A.	-47
		Schauer Marlene	-34
		Scholz Wolf, M.A.	-58
		Schuster Ursula, Dipl.-Ing.	
		Landschaftsplanung	-53
		Siegrist Jochen, Dipl. Biologe	-59
		Stettmer Dr. Christian,	-50
		Dipl.-Biologe, ORR	
		Sturm Peter, Dipl.-Biologe, RD	-56
		Surrer Thekla	-32
		Tites Cecilia, Dipl.-Ing. agr. Univ.	-39
		Wallner Renate	-45
		Zimmermann Marianne,	
		Dipl.-Verw.-Wirt(FH), RA	-27



„Naturverträglichkeitsprüfung in Natura 2000-Gebieten“

fung bzw. Naturverträglichkeitsprüfung) kommt die ANL in Zusammenarbeit mit der Universität für Bodenkultur, Wien, dem vielfach geäußerten Wunsch nach einer Dokumentation von fünf Fachtagungen in Laufen, Wien und Würzburg nach. Die Besonderheit des vorliegenden Bandes ist, dass der Umgang mit der Richtlinie und die Umsetzung in die Praxis in Österreich und Deutschland verglichen werden kann – in konzeptioneller, rechtlicher und planungsmethodischer Hinsicht.

Gerade im Hinblick auf das relativ neue Instrument der FFH- bzw. Natur-Verträglichkeitsprüfung geht es nicht in erster Linie darum, Musterlösungen aufzuzeigen, sondern durch eine breite fachliche Diskussion Kriterien für die rechtssichere Durchführung des Verfahrens zu entwickeln. In diesem Sinne ist auch die beigefügte Sammlung von Fallbeispielen zu verstehen. Die Gegenüberstellung der Fallbeispiele kann dazu beitragen, Orientierung in ähnlich gelagerten Fällen zu bekommen und fachlich tragfähige Lösungen zu finden.

Die Beiträge lassen sich inhaltlich drei Teilen zuordnen: Der erste Teil beschäftigt sich mit den fachlichen und rechtlichen Grundlagen.

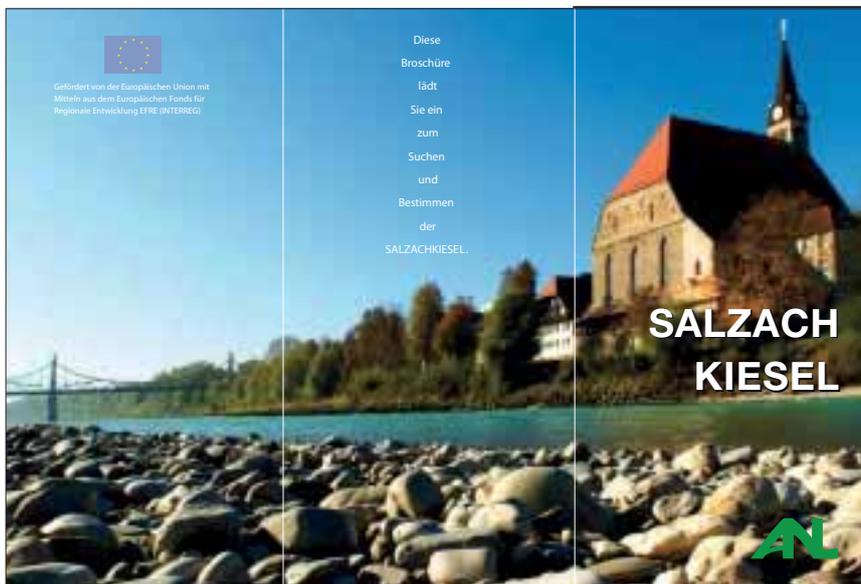
Der zweite Teil des Bandes ist speziellen Aspekten der FFH- bzw. Natur-Verträglichkeitsprüfung gewidmet. Dabei wurden die Bereiche herausgegriffen, die in der Praxis regelmäßig für Schwierigkeiten und Unsicherheit sorgen. Den dritten Teil des Bandes bilden Beispiele für Verträglichkeitsprüfungen, die teilweise in Artikelform und teilweise als knappe Sammlung der wesentlichen Daten der zu Grunde liegenden Verträglichkeitsstudien präsentiert werden. Ergänzend ist dem Band eine Zusammenstellung von Verweisen auf rechtliche und fachliche Dokumente und Arbeitshilfen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung mit Internetadressen beigelegt.

Insgesamt wird in rechtlicher, methodischer und naturschutzfachlicher Hinsicht eine Fülle wertvoller Informationen geboten, wie sie in dieser Zusammenstellung zum Thema bisher wahrscheinlich noch nicht erhältlich war. (J.P.)

**>> Inhaltsverzeichnis >>
siehe Seite 95 (Publikationsliste:
„Inhalt der jüngsten Laufener
Spezialbeiträge“)**

Mit diesem Tagungsband zur Prüfung nach Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Verträglichkeitsprü-

Laufener Spezialbeiträge 2/06 (2007) (182 Seiten) 10,- €



Die „Rolling Stones“ der Salzach

Steine erzählen Geschichten. So auch die Wegbegleiter der Salzach, die Salzachkiesel. Sie sind Gestein aus den geologischen Zonen des Gebirges. Der Fluss hat sie mitge-

nommen, gerundet, und jeder Stein erzählt seine eigene Geschichte, die Erd- und Landschaftsgeschichte seiner Herkunft. Die Broschüre „Salzach Kiesel“ der „Bayerischen

Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege“ (ANL) in Laufen ist eine Aufforderung zum Sammeln und Bestimmen dieser Schmuckstücke. Vom Amphibolit, Serpentin über Muschel- und Brachiopodenkalk bis zu Adneter Tropf-Marmor und Flyschsandstein, dies und noch viel mehr bietet der Fluss dem geübten Auge. Mit den „Salzach Kiesel“ in der Tasche können Jung und Alt zu Schatzsuchern werden.

In der ersten Jahreshälfte gibt es zudem im Verwaltungsgebäude der ANL in der Seethalerstraße 6, in 83406 Laufen eine Ausstellung zu diesen Kostbarkeiten aus der Salzach.

Herausgegeben von der Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Johann Peschl, Peter Sturm. Salzach Kiesel suchen und bestimmen. Laufen 2007. 64 Seiten.

Broschüre Salzachkiesel (2007) (64 Seiten) Einzelexemplare kostenfrei

2. überarbeitete Auflage

der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege 

Christian Stettmer · Markus Bräu · Patrick Gros · Otmar Wanninger

Die Tagfalter Bayerns und Österreichs

Unter besonderer Mitwirkung von:
Ralf Bolz, Gernot Embacher, Gabriel Hermann,
Horst Röttschke, Johannes Voith und Hans Bleicher

Taschenbuch im flexiblen Schutzumschlag
248 Seiten, davon 82 in Farbe

Der handliche Feldführer beschreibt insgesamt mehr als 200 Arten mit ihren Hauptbestimmungsmerkmalen, Habitaten, Larvalentwicklung, Flugzeit sowie Verbreitung und Gefährdung. Er deckt die bayerische und österreichische Tagfalterfauna einschließlich aller dort im alpinen Raum vorkommenden Arten ab. Besonderer Wert wird auf die Ansprache der Arten im Freiland gelegt – durch die Zusammenfassung ähnlicher Arten im Abschnitt „Bestimmungshilfen“ und die Hervorhebung der zur Art diagnose und -differenzierung wesentlichen Merkmale werden auch die schwierigen Gattungen erschlossen.



Ein Bestimmungsbuch nicht nur für versierte Ökologen, Biologen, Kartierer, Studenten sowie Naturschützer und Landschaftspfleger. Aufgrund der vielfältigen Bestimmungshilfen auch besonders geeignet für Einsteiger, Naturliebhaber und alle, die mehr über unsere Tagfalter wissen wollen.

Ein Buch von Praktikern für Praktiker und solche, die es werden wollen.

- Alle Arten mit ihren Unterscheidungsmerkmalen in Farbtafeln und Texttabellen.
- Angabe der Gefährdungsgrade gemäß der aktuellen Roten Listen Bayerns und Österreichs.



Praktisch: Bestimmungshilfen in Form von Übersichtstafeln, die anhand gut erkennbarer Merkmale eine Vorsortierung und Eingrenzung der Artauswahl erlauben und damit gerade Einsteigern die Bestimmungsarbeit ganz wesentlich erleichtern!

Die Eiablage
Bei der Eiablage sind verschiedene Strategien zu beobachten. Einige Arten setzen ihre Eier einzeln ab und die Raupen wachsen als Einzelgänger heran. Andere Arten legen ihre Eier in größerer Anzahl als Gelege ab. Die Raupen dieser Arten leben oft gesellig und dadurch stärker auf. Generell können die Eizellen pro ♀ je nach Art stark differieren.

Das Eiablagemedium
Die Eiablage der Schmetterlinge erfolgt nicht wahllos, sondern entsprechend den Interessen der Art, sehr gezielt an mikroklimatisch und strukturell spezifischen Stellen und vielfach nur an bestimmte Pflanzenteile oder Pflanzenteile. Dabei spielen eine Rolle, ob es sich um besonders große oder besonders kleine Blätter bzw. Pflanzenorgane (wie Blätter) handelt oder ob Blüten noch geschlossen bzw. schon aufgeblüht sind. Generell ist es so, dass Schmetterlinge bei der Futterpflanze schon aufgeblüht sind, generell ist es so, dass Schmetterlinge bei der Futterpflanze schon aufgeblüht sind, generell ist es so, dass Schmetterlinge bei der Futterpflanze schon aufgeblüht sind.

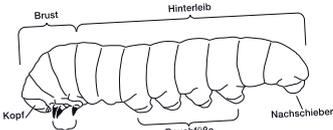
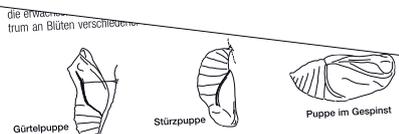
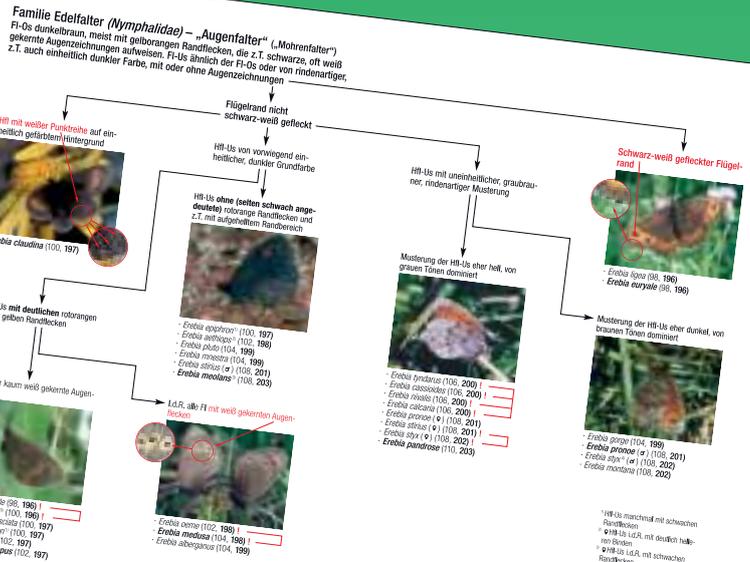


Fig. 4: Die Raupe eines Tagfalters

Die Raupe
Die Raupe verpuppungsfähig, sucht sie sich ein meist geschütztes und verborgenes Versteck. Die Raupe verpuppungsfähig, sucht sie sich ein meist geschütztes und verborgenes Versteck. Die Raupe verpuppungsfähig, sucht sie sich ein meist geschütztes und verborgenes Versteck.



Die Puppe
Die Puppe verpuppungsfähig, sucht sie sich ein meist geschütztes und verborgenes Versteck. Die Puppe verpuppungsfähig, sucht sie sich ein meist geschütztes und verborgenes Versteck. Die Puppe verpuppungsfähig, sucht sie sich ein meist geschütztes und verborgenes Versteck.

Verkaufspreis
24,90 €



Bestellschein

Bitte entlang der gestrichelten Linie abschneiden und an unten stehende Anschrift senden.
(Für DIN-lang Fensterkuvert geeignet.)

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege
Postfach 1261
83406 Laufen/Salzach
- Deutschland -

Hiermit bestelle ich gegen Rechnung
Exemplare des Bestimmungsbuches
„Stettmer, Bräu, Gros, Wanninger:
Die Tagfalter Bayerns und Österreichs“
zum Verkaufspreis von je € 24,90
zuzüglich Porto und Verpackung

Name:
Vorname:
Straße, Haus Nr.:
PLZ: Ort:
Datum: Unterschrift

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Seethalerstraße 6, 83410 Laufen
Tel.: 00 49-86 82/8963-0 email: bestellung@anl.bayern.de internet: www.anl.bayern.de

Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege

Preise Laufener Spezialbeiträge

ANLIEGEN NATUR/Berichte der ANL Preise

Berichte der ANL/ANLIEGEN NATUR

Die 1977-2005 jährlich erscheinenden Berichte der ANL enthalten Originalarbeiten, wissenschaftliche Kurzmittelungen und Bekanntmachungen zu zentralen Naturschutzproblemen und damit in Zusammenhang stehenden Fachgebieten. 2006 wurden sie in ANLIEGEN NATUR umbenannt.

	€
Heft 1-4 (1979)	(vergriffen)
Heft 5 (1981)	11,50
Heft 6 (1982)	17,50
Heft 7 (1983)	14,-
Heft 8 (1984)	20,-
Heft 9 (1985)	12,50
Heft 10 (1986)	20,50
Heft 11 (1987)	(vergriffen)
Heft 12 (1988)	(vergriffen)
Heft 13 (1989)	(vergriffen)
Heft 14 (1990)	19,50
Heft 15 (1991)	20,-
Heft 16 (1992)	19,50
Heft 17 (1993)	19,-
Heft 18 (1994)	17,50
Heft 19 (1995)	20,-
Heft 20 (1996)	18,-
Heft 21 (1997)	16,50
Heft 22 (1998)	11,-
Heft 23 (1999) Schwerpunkt: Biotopverbund	9,-
Heft 24 (2000) Schwerpunkt: Regionale Indikatorarten	7,-
Heft 25 (2001) 25 Jahre ANL „Wir und die Natur – Naturverständnis im Strom der Zeit“	6,-
Heft 26 (2002) Schwerpunkt: Allmende	8,-
Heft 27 (2003)	7,50
Heft 28 (2004)	7,50
Heft 29 (2005)	7,50
ab 2006 ANLIEGEN NATUR	
Jahrg. 30 (2006)	7,50
Jahrg. 31 Heft 1 (2007)	7,50
Jahrg. 31 Heft 2 (2007)	7,50

>> Preisnachlass auf die genannten Preise für
 - Berichte der ANL
 - Beihefte zu den Berichten
 - Laufener Seminarbeiträge LSB
 - Laufener Forschungsberichte LFB
>> älter als 4 Jahre: 50%
>> älter als 6 Jahre: 75%
>> älter als 10 Jahre: 100%

Bestellung:

Bitte hier und/oder auf der nächsten Seite ankreuzen oder Bestellkarte verwenden!

Ihre Adresse:

.....

.....

.....

Datum, Unterschrift:

.....

Fax 08682/8963-17

Adresse siehe umseitig!

Laufener Spezialbeiträge (LSB)

Zu ausgewählten Seminaren werden Tagungsberichte erstellt. In den jeweiligen Tagungsberichten sind die ungekürzten Vorträge eines Fach- bzw. wissenschaftlichen Seminars abgedruckt.

Diese Tagungsberichte sind ab Heft 1/82 in „Laufener Seminarbeiträge“ umbenannt worden. Diese sind 2006 mit den „Laufener Forschungsberichten“ und den „Beiheften zu den Berichten der ANL“ zu einer Schriftenreihe mit dem Namen „Laufener Spezialbeiträge“ zusammengefasst worden.

	€
2/81 Theologie und Naturschutz	2,50
3/82 Bodennutzung und Naturschutz	4,-
6/82 Schutz von Trockenbiotopen – Buckelfluren	4,50
4/83 Erholung und Artenschutz	8,-
7/83 Ausgewählte Referate zum Artenschutz	7,-
2/84 Ökologie alpiner Seen	7,-
3/84 Die Region 8 – Westmittelfranken	7,50
7/84 Inselökologie – Anwendung in der Planung des ländlichen Raumes	8,-
2/85 Wasserbau – Entscheidung zwischen Natur und Korrektur	5,-
3/85 Die Zukunft der ostbayerischen Donaulandschaft	9,50
4/85 Naturschutz und Volksmusik	5,-
1/86 Seminarergebnisse der Jahre 81- 85	3,50
2/86 Elemente der Steuerung und der Regulation in der Pelagialbiozönose	8,-
3/86 Die Rolle der Landschaftsschutzgebiete	6,-
4/86 Integrierter Pflanzenbau	6,50
5/86 Der Neuntöter – Vogel des Jahres 1985 Die Saatkrähe – Vogel des Jahres 1986	5,-
6/86 Freileitungen und Naturschutz	8,50
7/86 Bodenökologie	8,50
9/86 Leistungen und Engagement von Privatpersonen im Naturschutz	2,50
10/86 Biotopverbund in der Landschaft	11,50
1/87 Die Rechtspflicht zur Wiedergutmachung ökologischer Schäden	6,-
2/87 Strategien einer erfolgreichen Naturschutzpolitik	6,-
4/87 Naturschutz braucht Wertmaßstäbe	5,-
5/87 Die Region 7 – Industrieregion Mittelfranken	5,50
1/88 Landschaftspflege als Aufgabe der Landwirte und Landschaftsgärtner	5,-
3/88 Wirkungen von UV-B-Strahlung auf Pflanzen und Tiere	6,50
1/89 Greifvogelschutz	6,50
2/89 Ringvorlesung Naturschutz	7,50
3/89 Das Braunkehlchen – Vogel des Jahres 1987 Der Wendehals – Vogel des Jahres 1988	5,-
4/89 Hat die Natur ein Eigenrecht auf Existenz?	5,-
1/90 Einsatzmöglichkeiten der Fernerkundung in der Landschaftsökologie	3,-
3/90 Naturschutzorientierte ökologische Forschung in der BRD	5,50
4/90 Auswirkungen der Gewässerversauerung	6,50
5/90 Aufgaben und Umsetzung des landschaftspflegerischen Begleitplanes	3,-
6/90 Inhalte und Umsetzung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	3,-
1/91 Umwelt/Mitwelt/Schöpfung – Kirchen und Naturschutz	5,50
3/91 Artenschutz im Alpenraum	11,50
4/91 Erhaltung und Entwicklung von Flussauen in Europa	10,50
5/91 Mosaik-Zyklus-Konzept der Ökosysteme und seine Bedeutung für den Naturschutz	4,50
6/91 Länderübergreifende Zusammenarbeit im Naturschutz (Begegnung von Naturschutzfachleuten aus Bayern und der Tschechischen Republik)	8,50
7/91 Ökologische Dauerbeobachtung im Naturschutz	7,-
1/92 Ökologische Bilanz von Stauräumen	7,50
3/92 Naturschonender Bildungs- und Erlebnistourismus	8,-
4/92 Beiträge zu Natur- und Heimatschutz	10,50
5/92 Freilandmuseen – Kulturlandschaft – Naturschutz	7,50
1/94 Dorfökologie – Gebäude – Friedhöfe – Dorfränder, sowie ein Vorschlag zur Dorfbiotopkartierung	12,50

	€
2/94 Naturschutz in Ballungsräumen	8,-
3/94 Wasserkraft – mit oder gegen die Natur	9,50
4/94 Leitbilder Umweltqualitätsziele, Umweltstandards	11,-
1/95 Ökosponsoring – Werbestrategie oder Selbstverpflichtung?	7,50
2/95 Bestandsregulierung und Naturschutz	8,-
3/95 Dynamik als ökologischer Faktor	7,50
4/95 Vision Landschaft 2020	12,-
2/96 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Praxis und Perspektiven	11,-
3/96 Biologische Fachbeiträge in der Umweltplanung	12,-
4/96 GIS in Naturschutz und Landschaftspflege	7,50
6/96 Landschaftsplanung – Quo Vadis? Standortbestimmung und Perspektiven gemeindlicher Landschaftsplanung	9,-
2/97 Die Kunst des Luxurierens	9,50
3/97 3. Franz-Ruttner-Symposium: Unbeabsichtigte und gezielte Eingriffe in aquatische Lebensgemeinschaften	7,-
4/97 Die Isar – Problemfluss oder Lösungsmodell?	10,-
5/97 UVP auf dem Prüfstand	9,50
1/98 Umweltökonomische Gesamtrechnung	6,50
2/98 Schutz der Genetischen Vielfalt	7,50
3/98 Deutscher und Bayerischer Landschaftspflege tag 1997	7,-
4/98 Naturschutz und Landwirtschaft – Quo vadis?	6,50
5/98 Schutzgut Boden	9,50
6/98 Neue Aspekte der Moornutzung	11,50
7/98 Lehr-, Lern- und Erlebnispfade im Naturschutz	8,50
8/98 Zielarten, Leitarten, Indikatorarten	14,-
9/98 Alpinismus und Naturschutz: Ursprung – Gegenwart – Zukunft	8,50
1/99 Ausgleich und Ersatz	9,50
2/99 Schön wild sollte es sein	9,-
3/99 Tourismus grenzüberschreitend: Naturschutzgebiete Ammergebirge – Außerferm – Lechtaler Alpen	6,-
4/99 Lebensraum Fließgewässer – Charakterisierung, Bewertung und Nutzung (4. Franz-Ruttner-Symposium)	9,50
5/99 Natur- und Kulturraum Inn/Salzach	7,50
6/99 Wintersport und Naturschutz	8,-
1/00 Natur – Welt der Sinnbilder	7,-
2/00 Zerschneidung als ökologischer Faktor	8,50
3/00 Aussterben als ökologisches Phänomen	8,-
4/00 Bukolien – Weidelandschaft als Natur- und Kulturerbe	9,50
1/01 Störungsökologie	7,50
2/01 Wassersport und Naturschutz	6,-
3/01 Flusslandschaften im Wandel: Veränderung und weitere Entwicklung von Wildflusslandschaften am Beispiel des alpenbürtigen Lechs und der Isar	6,-
1/02 Beweidung in Feuchtgebieten	7,-
2/02 Das Ende der Biodiversität? Grundlagen zum Verständnis der Artenvielfalt (5. Franz-Ruttner-Symposium)	8,-
1/03 Moorrenaturierung	8,50
2/03 Erfassung und Beurteilung von Seen und deren Einzugsgebiet mit Methoden der Fernerkundung	8,50
1/04 Landschaftspflege und länderübergreifende Umsetzung eines Biotopverbundes im Taubertal	6,-
1/05 Bewahren durch Dynamik: Landschaftspflege, Prozessschutz, Beweidung – Praxisschwerpunkt Pferdebeweidung	10,-
1/06 100 Jahre kooperativer Naturschutz in Bayern	10,-
2/06 Verträglichkeitsprüfung in Natura 2000-Gebieten	10,-

Inhalte „ANLIEGEN NATUR“ (vormals „Berichte der ANL“)

Heft 31/2 (2007):

- HABER, Wolfgang: Naturschutz und Kulturlandschaften – Widersprüche und Gemeinsamkeiten
- KÜSTER, Hans Jörg: Landschaft als Heimat
- HÖCHTL, Franz: Strategien zur Entwicklung von historischen Terrassenweinbergen – Winzer, Denkmalpfleger und Naturschutz auf einem gemeinsamen Weg
- LOUIS, Hans Walter: Der besondere Artenschutz in der Fachplanung unter Berücksichtigung der Regelungen der kleinen Növele zum Artenschutz
- SOBOTTA, Christoph: Artenschutz in der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs
- RADEMACHER, Elisabeth M.: Artenschutz in der Bauleitplanung
- ZAHLEHEIMER, Willy: Floren-Stützgerüste – ein neues Konzept gegen wachsende Rote Listen – Planung und Verwirklichung
- RINGLER, Alfred: Almkunft und Almförderung. Ökologische Perspektiven im Klima- und Politikwandel (Teil 2)
- RHIEM, Walter, Ralph KRAMER: Freileitungsbau in Natura 2000-Gebieten. Anpassung und Anwendung der Planungsinstrumente nach §§ 34, 35 BNatSchG im Genehmigungsverfahren

Kurz-Beiträge

- SCHOLZ, Wolf: „Tritt fest auf, mach's Maul auf, hör bald auf“ – Erfolgsinstrumente eines Vortrags
- BStMUGV: Beantwortung der Anfrage zur Naturschutzwacht
- BURKART, Bettina, Franz HÖCHTL: Grenzen erschließen Gegensätze verbinden: Landespfelegerische Inwertsetzung und Harmonisierung von Nutzungsinteressen am Weltkulturerbe LIMES
- SCHOLZ, Wolf, Christian STETTNER: Das Aussterben von Tagfalterarten nimmt weiter zu. Experten aus ganz Europa schlagen Alarm

Rubriken/ANL-Nachrichten

- ANL-Intern/Präsidium/Personalien
- Publikationen und Neuerscheinungen der ANL – Publikationsliste
- Hinweise für Autoren – Impressum

Heft 31/1 (2007):

Agrikultur und Kulturlandschaft

- HAMPICKE Ulrich: Kulturlandschaft und knappe Kassen – gibt es Auswege?
- SOTHMANN Ludwig: Biodiversität im Ländlichen Raum – Zukunftssicherung unserer Gesellschaft
- MEYER-ABICH Klaus M.: Unruhe und Ordnung im Prozeß des Lebens – Plädoyer für einen agrikulturellen Naturschutz
- PAIN Johannes: Landbau als Kulturkritik. „Boden“ als Kristallisationspunkt gesellschaftsreformerscher Bestrebungen in den Landbaukonzepten von Hans-Peter Rusch und Ewald Köneemann

Almwirtschaft und „Höhenkulturlandschaft“

- RINGLER Alfred: Almkunft und Almförderung. Ökologische Perspektiven im Klima- und Politikwandel (Teil 1)
- HINTERSTOISSER Michael: Almwirtschaft in Oberbayern – Situation und Perspektiven
- AIGNER Susanne, Gregory EGGER u. Günter JARITZ: Der Naturschutzplan auf der Alm

Risiken des Klimawandels

- VOHLAND Katrin: Naturschutzgebiete im Klimawandel – Risiken für Schutzziele und Handlungsoptionen.

Kurz-Beiträge

- MONNINGER Gerhard: „Macht Euch die Erde untertan“ im 21. Jahrhundert – weniger ist mehr!
- KÖRNER Stefan: Thesen zur Kulturlandschaft
- MUSIK Christoph: Naturschutzwacht in Bayern – Aspekte einer sozialwissenschaftlichen Untersuchung

Rubriken/ANL-Nachrichten

- Meinungen und Stellungnahmen
- ANL-Seminarergebnisse
- ANL-Intern/Personalien
- Buchbesprechungen
- Publikationen – Neuerscheinungen – Publikationsliste
- Hinweise für Autoren – Manuskripthinweise – Impressum

Heft 30 (2006):

Erhaltung und Gestaltung der Landschaft/Perspektiven

- GNÄDINGER Johannes, Thomas HEINEMANN und Dóra DREXLER: Perspektiven für eine osteuropäische Kulturlandschaft – Die Firtos-Region in Siebenbürgen (Transsilvanien, Rumänien)

Landschaftspflege/Praktische Erfahrungen

- STROHWASSER Ralf: Praktische Erfahrungen bei der Hochmoor-Renaturierung im LIFE-Projekt „Südlicher Chiemgau“
- FRIEDRICH Silke, Wolfram BEYSCHLAG, Werner NEZADAL und Anke JENTSCH: Von Wallenstein zum „Naturschutzpanzer“ – Vergleich verschiedener Bodenstörungen hinsichtlich der Vegetationsdynamik im Naturschutzgebiet „Hainberg“ bei Nürnberg/Fürth
- BÖHMER Hans Jürgen, Tina HEGGER, Beate ALBERTERNST und Bernd WALSER: Ökologie, Ausbreitung und Bekämpfung des Japanischen Staudenknocherichs (*Fallopia japonica*) in Deutschland

Faunistische Untersuchungen

- BOCK Robert: Faunistische Untersuchungen anhand von Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) zur Erfolgskontrolle und naturschutzfachlichen Bewertung von Sandlebensräumen im Landkreis Kelheim – Durchführungskonzept und Ergebnisse

Beiträge zum Natur- Kulturverhältnis und Naturverständnis/ Denkanstöße

- SCHMIDT Götz: Der Stall als öffentliche Angelegenheit – statt Politik mit der Angst. Überlegungen zu Tierseuchen und ihren Konsequenzen für das Verhältnis von Mensch und Tier
- FALTER Reinhard: Zwischen Wildnis und Demokratie – Für eine verstehende Naturwissenschaft als Grundlage des Naturschutz

Kurz-Beiträge

- KAISER Oliver, Sandra RÖCK und Carolin RETTIG: Die Ausbildung von GewässerführerInnen in Freiburg
- STURM Peter und Werner NEZADAL: Naturschutzforschung in Bayern
- GRAICHEN Inge: Biotopverbund Eggstätt-Hemhofer Seenplatte-Seeoner Seen (Fachtagung)

Rubriken/ANL-Nachrichten

- ANL-Präsidium/Personalstand der ANL
- Empfehlenswerte Bücher
- Publikationen – Neuerscheinungen – Publikationsliste
- Hinweise für Autoren – Manuskripthinweise – Impressum

Heft 29 (2005)

Pflege der Kulturlandschaft/Dorf und Landschaft

- KÜSTER Hansjörg: Die Erhaltung und Gestaltung der Landschaft – eine interdisziplinäre Herausforderung
- INHETVEEN Heide: Lebens-Wege. Von Wegen, Dörfern und Landschaften – einst und heute

Beiträge zum Naturverständnis und Naturverhältnis

- STREIT Christian: Orte des Lebens – Zum Erleben von Natur, Gemeinschaft und Selbst im kommunalen Diskurs um Dorfentwicklung und Flächenverbrauch
- HOHEISEL Deborah, Ludwig TREPL und Vera VICENZOTTI: Berge und Dschungel als Typen von Wildnis
- ELTZER Birgit, Anne RUFF, Ludwig TREPL und Vera VICENZOTTI: Was sind wilde Tiere?

Landschaftspflegeprojekt Beweidung/Modellüberlegungen

- THOMKA Alexander und Hans KÖGL: Wirtschaftlichkeit der Offenhaltung von Schutzgebieten durch extensive Tierhaltungsverfahren nach der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik

Kurz-Beitrag

- MALY Michael: Wege zu einer grenzüberschreitenden bayerisch-böhmischen Agrarkultur

Rubriken/ANL-Nachrichten

- ANL-Präsidium/Organigramm/Personalstand der ANL
- Empfehlenswerte Bücher/Buchbesprechungen
- Publikationen – Neuerscheinungen – Publikationsliste
- Hinweise für Autoren – Manuskripthinweise – Impressum

Inhalte der jüngsten Laufener Spezialbeiträge (LSB):

2/06 Verträglichkeitsprüfung in Natura 2000-Gebieten

Allgemeiner Teil

- BERNOTAT Dirk: Fachliche Anforderungen an die Prüfungen nach § 34 und § 35 BNatSchG – Hinweise zur FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Praxis
- LOUIS Hans Walter: Europäische Bezüge des Naturschutzrechts
- HIMMELSBACH Viola: Die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Überblick. Rechtliche Grundlagen und Verfahrenshinweise
- SCHREIBER Ralf: Prüfung der FFH-Verträglichkeit – Grundlagen und einige Tücken des Details

Spezielle Aspekte der FFH-VP/Naturverträglichkeitsprüfung

- LAMBRECHT Heiner und Jürgen TRAUTNER: Die Entwicklung von Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-VP
- HOELSCHER-OBBERMAIER Rudolph: Erhaltungsziele und ihre gebietsbezogene Konkretisierung
- ELLMAUER Thomas und Wolfgang SUSKE: Aufgaben und Schwierigkeiten bei der Vorprüfung von Projekten
- KNOLL Thomas: Natura 2000 – Umsetzung in der Raumordnung am Beispiel Niederösterreich
- MARGRAF Christine: Verträglichkeitsprüfungen in Natura 2000-Gebieten aus Sicht eines Naturschutzverbandes

Beispiele für Verträglichkeitsstudien/prüfungen

- STEINHOFF Jörg: Die FFH-Verträglichkeitsprüfung am Beispiel der Bundesautobahn A3 westlich Würzburg
- BRAHM Christine: Die Verträglichkeitsabschätzung und -prüfung in der Behördenpraxis
- PROBSTL Ulrike: Die Verträglichkeitsprüfung bei Zunahme der Erholungsnutzung in einem Natura 2000-Gebiet
- Kommentierte Sammlung mit Beispielen zu Verträglichkeitsstudien

Unterlagen, Materialien und Arbeitshilfen zur FFH-VP/Naturverträglichkeitsprüfung

- Johannes: Zusammenstellung von rechtlichen und fachlichen Dokumenten und Arbeitshilfen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung mit Internetadressen

1/06 100 Jahre kooperativer Naturschutz in Bayern (1906-2006)

- Rückblick auf die Festveranstaltung mit Staatsempfang am 24.03.2006 in der Residenz in München
- FLUHR-MEYER Gertrud: Zeitfabel
- Eingabe der Alpenvereinssektion München (e.V.) an das Königliche Staatsministerium des Innern vom 28. Januar 1904 mit Faksimile des Originals und des Anschreibens (aus der alten deutschen Schreibschrift übertragen von Gertrud FLUHR-MEYER)
- HÖLZL Richard: „...ob und wie weit auch die Natur einen Schutz gegenüber dem Menschen verdiene.“ – Die Anfänge des Naturschutzes in Bayern zu Beginn des 20. Jahrhunderts
- PIECHOCKI Reinhard: Frühe Wurzeln des Naturschutzes
- FLUHR-MEYER Gertrud und Evelin KÖSTLER: Bayerischer Landesaussschuß für Naturpflege (1905 bis 1936)
- FALTER Reinhard: Strömungen im frühen Naturschutz. Das Umfeld der Gründung des Bayerischen Landesaussschusses für Naturpflege
- Tafeln der Ausstellung: 100 Jahre Kooperativer Naturschutz in Bayern (1906-2006)

1/05 Bewahren durch Dynamik: Landschaftspflege, Prozessschutz, Beweidung – Praxischwerpunkt Pferdebeweidung

- NEUGEBAUER Klaus Rüdiger et al.: Bewahren durch Dynamik – neue Wege im Flächenmanagement. Zusammenfassung der Tagung vom 10. November 2004 in Regensburg
- PAIN Johannes: Zusammenfassung der Tagung „Pferdebeweidung in der Landschaftspflege“ vom 20. – 21. September 2004 in Erlangen

Dynamik und biologische Vielfalt

- SCHERZINGER Wolfgang: Klimax oder Katastrophen – kann die Dynamik naturgegebener Waldentwicklung zur Bewahrung der Biodiversität beitragen?
- VERA Frans: Dynamik durch große wlebende Pflanzenfresser – eine Voraussetzung für biologische Vielfalt
- EICHER Martin: Landschaftspflege und dynamische Entwicklung in der Landschaft – ein auflösbarer Widerspruch? Langzeitergebnisse von der Evaluierung bedrohter Arten
- KRANNICH Ralf: Das Hutewaldprojekt im Solling – Ein Baustein für eine neue Ära für Naturschutz und Landschaftsentwicklung
- METZNER Jürgen: Renaturierung von Fließgewässern – Können durch Re-Dynamisierung neue Primärhabitats entstehen?

Pferdebeweidung in der Landschaftspflege

- BOLZ Ralf: Auswirkungen der Pferdebeweidung auf naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume – Faunistische Aspekte
- DEMARTIN Giorgio: Beweidung von Naturschutzflächen – Effekte auf Flora und Fauna am Beispiel des NSG „Gundelfinger Moos“
- WAGNER Florian: Die Rolle von Pferden in NATURA 2000-Gebieten
- DAHINTEN Barbara: Beweidung von kleinflächigen Landschaftspflegeflächen – Mobile Pferdebeweidung
- STROHWASSER Ralf: Erfahrungen mit Pferdebeweidung in vier verschiedenen Projekten des Bayerischen Alpenvorlandes
- RÜTHER Peter und VENNE Christian: Beweidung mit Senner Pferden auf trockenen Sand-Standorten – erste Ergebnisse
- PREIUSCHHOF Bertram: Adlerfarn oder Arnika? Beweidung mit Islandpferden im „Hühnerfeld“
- BROMISCH Wiebke: Beweidung durch Przewalski-Pferde im Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“

Schweinefreilandhaltung in der Landschaftspflege

- NEUGEBAUER Klaus Rüdiger, BEINLICH Burkhard und POSCH-LOD Peter: Welche Chancen bietet die Schweinefreilandhaltung als dynamische Form der Landschaftspflege und welche Hürden gibt es für die praktische Anwendung?

LPK • Informationen • CD-ROM • Diaserien • Plakate • Weitere Schriften • Abgeschlossene Reihen • Preise in €

Beihefte zu den Berichten

Beihefte erschienen bis 2004 in unregelmäßiger Folge und beinhalten die Bearbeitung eines Themenbereichs.

Die Beihefte 1 bis 4 sowie 6 sind vergriffen

Beiheft 5

ENGELHARDT W., OBERGRUBER R. und J REICHHOLF (1985): Lebensbedingungen des europäischen Feldhasen (*Lepus europaeus*) in der Kulturlandschaft und ihre Wirkungen auf Physiologie und Verhalten. 14,50

Beiheft 7

FOECKLER Francis (1990): Charakterisierung und Bewertung von Augewässern des Donauraumes Straubing durch Wassermolluskengesellschaften. 149 S., 58 Verbreitungskärtchen, zahlr. Tab. u. Graphiken, 13 Farbfotos. 14,-

Beiheft 8

PASSARGE Harro (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. 128 S., 15 Verbreitungskarten, 38 Tab., Register der Arten und Zönosen. 9,-

Beiheft 9

KÖSTLER Evelin und Bärbel KROGOLL (1991): Auswirkungen von anthropogenen Nutzungen im Bergland – Zum Einfluss der Schafbeweidung (Eine Literaturstudie). 74 S., 10 Abb., 32 Tab. 6,-

Beiheft 10

Bibliographie 1977-1990: Veröffentlichungen der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege. 294 S. kostenfrei

Beiheft 11

CONRAD-BRAUNER Michaela (1994): Naturnahe Vegetation im Naturschutzgebiet „Unterer Inn“ und seiner Umgebung – Eine vegetationskundlich-ökologische Studie zu den Folgen des Staustufenbaus 175 S., zahlr. Abb. u. Karten. 22,50

Beiheft 12

Festschrift zum 70. Geburtstag von Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Haber (1995). 194 S., 82 Fotos, 44 Abb., 5 Farbkarten (davon 3 Faltkart.), 5 Veg.-tab. 12,-

Beiheft 13

MÜLLER Johannes (2004): Extensiv genutzte Elemente der Kulturlandschaft. Entstehung von Strukturen und Biotopen im Kontext von Agrar-Ökosystem und Nutzungswandel am Beispiel Frankens. 195 S., 20 ganzseitige SW-Landschaftsfotos 6,50

Landschaftspflegekonzept Bayern

(siehe auch CD-ROM) €

Bd. I. Einführung	19,50
Bd. II.1 Kalkmagerrasen	Teil 1 23,- Teil 2 21,50
Bd. II.2 Dämme, Deiche und Eisenbahnstrecken	17,50
Bd. II.3 Bodensaure Magerrasen	20,-
Bd. II.4 Sandrasen	17,50
Bd. II.5 Streuobst (vergriffen)	
Bd. II.6 Feuchtwiesen (vergriffen)	
Bd. II.7 Teiche	14,-
Bd. II.8 Stehende Kleingewässer	18,-
Bd. II.9 Streuwiesen (vergriffen)	
Bd. II.10 Gräben (vergriffen)	
Bd. II.11 Agrotopen	Teil 1 18,- Teil 2 19,-
Bd. II.12 Hecken- und Feldgehölze	22,-
Bd. II.13 Nieder- und Mittelwälder	18,50
Bd. II.14 Einzelbäume und Baumgruppen	16,50
Bd. II.15 Geotope	19,50
Bd. II.16 Leitungstrassen	12,50
Bd. II.17 Steinbrüche (vergriffen)	
Bd. II.18 Kies-, Sand- und Tongruben	16,-
Bd. II.19 Bäche und Bachufer (vergriffen)	

Laufener Forschungsberichte (LFB)

Forschungsbericht 1	
JANSEN Antje (1994): Nährstoffökologische Untersuchungen an Pflanzenarten und Pflanzengemeinschaften von voralpinen Kalkmagerrasen und Streuwiesen unter besonderer Berücksichtigung naturschutzrelevanter Vegetationsänderungen	10,-
Forschungsbericht 2	
(versch. Autoren) (1996): Das Haarmoor – Forschungsergebnisse zum Schutz eines Wiesenbrüteregebietes	12,-
Forschungsbericht 3	
HÖLZEL Norbert (1996): Schneeheide-Kiefernwälder in den mittleren Nördlichen Kalkalpen	11,50
Forschungsbericht 4	
HAGEN Thomas (1996): Vegetationsveränderungen in Kalkmagerrasen des Fränkischen Jura; Untersuchung langfristiger Bestandsveränderungen als Reaktion auf Nutzungsumstellung und Stickstoff-Deposition	10,50
Forschungsbericht 5	
LOHMANN Michael und Michael VOGEL (1997): Die bayerischen Ramsargebiete – Eine kritische Bestandsaufnahme der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege	7,-
Forschungsbericht 6	
WESSELY Helga und Rudi SCHNEEBERGER (1999): Outdoorsport und Naturschutz (Motivationsanalyse von Outdoorsportlern)	8,50
Forschungsbericht 7	
BADURA Marianne und Georgia BUCHMEIER (2001): Der Abtsee. Forschungsergebnisse der Jahre 1990-2000 zum Schutz und zur Entwicklung eines nordalpinen Stillgewässers	4,50
Forschungsbericht 8	
Die Ökologische Lehr- und Forschungsstation Straß. Forschungsergebnisse (2003) (auch als CD erhältlich)	10,-

Kleinpublikationen (kostenfrei)

- **Blätter zur bayerischen Naturschutzgeschichte**
 - Bayerischer Landesauschuss für Naturpflege (1905-1936)
 - Persönlichkeiten im Naturschutz: Prof. Dr. Otto Kraus
Johann Rueß
Gabriel von Seidl
Alwin Seifert
Dr. Ingeborg Haecel
- **Naturerlebnis – Ökostation Straß**
- **Schönramer Filz (Moorlehrpfad)**
- **Energiekonzept für das Bildungszentrum der ANL**
- **Broschüre „Landart – Natur pur“ (Einzelexempl. kostenfrei)**
- **Broschüre „Salzach Kiesel“ (Einzelexemplare kostenfrei)**

Informationen

Informationen 1
Die Akademie stellt sich vor
Faltblatt (in deutscher, englischer oder französischer Sprache) (kostenfrei)

CD-ROM

- **Informationseinheit Naturschutz/ „Informationen 4: Begriffe aus Ökologie, Landnutzung und Umweltschutz“ (vergriffen)**
- **Landschaftspflegekonzept Bayern (Gesamtwerk mit Suchfunktionen) 40,50**
- **Umweltbildungseinrichtungen in Bayern (2002) (incl. Versandkosten) 5,-**

Werbung für Naturschutz

Herausgegeben vom „Förderverein der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege“:

- Plakat „Der individuelle Outdoorsportler“ (Wolfsplakat) 2,50
- Mousepad „lebensnah – naturnah – NATURSCHUTZ“ (+ Versandkosten) 4,-
- Postkartensatz „lebensnah – naturnah – NATURSCHUTZ“ 1 Satz (= 7 Karten = 7 Themen) 2,-

Diaserien

Diaserie Nr.1 „Feuchtgebiete in Bayern“ 50 Kleinbildidias mit Textheft	25,-
Diaserie Nr. 2 „Trockengebiete in Bayern“ 50 Kleinbildidias mit Textheft	25,-
Diaserie Nr. 3 „Naturschutz im Garten“ 60 Dias mit Textheft und Begleittasche	25,-

Bestimmungsliteratur

- Die Tagfalter Bayerns und Österreichs Bestimmungsbuch
Autoren: Christian Stettmer, Markus Bräu, Patrick Gros, Otmar Wanninger
Taschenbuch im flexiblen Schutzumschlag
240 Seiten, davon 74 in Farbe zur Zeit vergriffen
- Die Tagfalter Bayerns und Österreichs Bestimmungsbuch, 2. überarbeitete Auflage
Autoren: Christian Stettmer, Markus Bräu, Patrick Gros, Otmar Wanninger
Taschenbuch im flexiblen Schutzumschlag
248 Seiten, davon 82 in Farbe 24,90

>> Preisnachlass auf die genannten Preise für
 - Berichte der ANL
 - Beihefte zu den Berichten
 - Laufener Seminarbeiträge LSB
 - Laufener Forschungsberichte LFB
>> älter als 4 Jahre: 50%
>> älter als 6 Jahre: 75%
>> älter als 10 Jahre: 100%

Bestellung:

Bitte hier und/oder auf der vorherigen Seite ankreuzen oder Bestellkarte verwenden!

Ihre Adresse:

.....

Datum, Unterschrift:

.....

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege
 Postfach 1261
 83406 Laufen/Salzach
 Tel. 0 86 82/89 63-32
 Fax 0 86 82/89 63-17
 e-mail: bestellung@anl.bayern.de
www.anl.bayern.de

- 1. BESTELLUNGEN**
Bitte den Bestellungen kein Bargeld, keine Schecks und keine Briefmarken beifügen; Rechnung liegt der Lieferung bei. Der Versand erfolgt auf Kosten und Gefahr des Bestellers. Beanstandungen wegen unrichtiger oder unvollständiger Lieferung können innerhalb von 14 Tagen nach Empfang der Sendung berücksichtigt werden.
- 2. PREISE UND ZAHLUNGSBEDINGUNGEN**
Die Kosten für die Verpackung und Porto werden in Rechnung gestellt. Die Rechnungsbeträge sind spätestens zu dem in der Rechnung genannten Termin fällig. Die Zahlung kann nur anerkannt werden, wenn sie auf das in der Rechnung genannte Konto der Staatsoberkasse München unter Nennung des mitgeteilten Buchungskennzeichens erfolgt. Es wird empfohlen, die der Lieferung beigefügten und vorbereiteten Einzahlungsbelege zu verwenden. Bei Zahlungsverzug werden Mahnkosten erhoben und es können ggf. Verzugszinsen berechnet werden. Erfüllungsort und Gerichtsstand für beide Teile ist München. Bis zur endgültigen Vertragserfüllung behält sich die ANL das Eigentumsrecht an den gelieferten Veröffentlichungen vor.

60% Preisnachlass auf alle Hefte Landschaftspflegekonzept Bayern

Hinweise für Autoren – Manuskripthinweise

Einsendungen von Beiträgen (in deutscher Sprache) aus dem Bereich Naturschutz und Landschaftspflege sind willkommen.

Es werden in der Regel nur bisher unveröffentlichte Beiträge zur Publikation angenommen. Der Autor/die Autorin versichert mit der Einreichung seines/ihrer Typoskripts, dass sein Beitrag und das von ihm/ihr zur Verfügung gestellte Bildmaterial usw. die Rechte Dritter nicht verletzt oder verletzen wird. Grundsätzlich sind für alle Bestandteile die Quellen anzugeben. Der Autor/die Autorin stellt den Verlag (ANL) insoweit von Ansprüchen Dritter frei. Im Einzelfall ist die eventuell notwendige Beschaffung des Copyrights mit der Schriftleitung schriftlich abzuklären.

Zur Einhaltung der gewünschten Formalien gibt es „Hinweise für Autoren/Richtlinien“, die bei der Redaktion angefordert werden können.

Mit der Einreichung des als „Druckreife Endfassung“ gekennzeichneten und mit der Adresse versehenen Typoskripts erklärt sich der Autor/die Autorin mit einer Veröffentlichung einverstanden. Die Redaktion der ANL behält sich vor, Bilder, Tabellen, Grafiken oder ähnliches in Einzelfällen nach zu bearbeiten und gegebenenfalls Textkürzungen und kleinere Korrekturen vorzunehmen.

Sollte der/die Autor/in beabsichtigen seinen/ihren Beitrag in identischer oder ähnlicher Form auch anderweitig zu veröffentlichen, ist dies nur in Absprache mit der ANL-Redaktion möglich.

Zum Urheber- und Verlagsrecht sowie bezüglich Zusendungen: siehe unten!

Anschriften der ANL

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Seethalerstraße 6 / 83410 Laufen

Postfach 12 61 / 83406 Laufen

Internet: <http://www.anl.bayern.de>

e-mail: Allgemein: poststelle@anl.bayern.de

Mitarbeiter: vorname.name@anl.bayern.de

Tel. 0 86 82 / 89 63 - 0

Fax 0 86 82 / 89 63 - 17 (Verwaltung)

Fax 0 86 82 / 89 63 - 16 (Fachbereiche)

Hotel – Restaurant – Bildungszentrum

Kapuzinerhof

Schlossplatz 4

83410 Laufen

Internet: <http://www.kapuzinerhof-laufen.de>

e-mail: Info@Kapuzinerhof-Laufen.de

Tel. 0 86 82 / 9 54 - 0

Fax 0 86 82 / 9 54 - 2 99

Impressum

ANLIEGEN NATUR

Zeitschrift für Naturschutz,
Pflege der Kulturlandschaft
und Nachhaltige Entwicklung

Heft 31/2 (2007)

ISSN 1864-0729

ISBN-10 3-931175-81-2 · ISBN-13 978-3-931175-81-8

Herausgeber und Verlag:

Bayerische Akademie für Naturschutz
und Landschaftspflege (ANL)

Seethalerstr. 6

83406 Laufen a. d. Salzach

Telefon: 0 86 82/89 63-0

Telefax: 0 86 82/89 63-17 (Verwaltung)

0 86 82/89 63-16 (Fachbereiche)

E-Mail: poststelle@anl.bayern.de

Internet: <http://www.anl.bayern.de>

Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ist eine dem Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zugeordnete Einrichtung.

Schriftleitung und Redaktion:

Ursula Schuster, ANL

0 86 82/89 63-53

0 86 82/89 63-16

Ursula.Schuster@anl.bayern.de

Die Zeitschrift versteht sich als Fach- und Diskussionsforum. Für die Einzelbeiträge zeichnen die jeweiligen Autoren verantwortlich. Die mit dem Verfasseramen gekennzeichneten Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers bzw. des Schriftleiters wieder.

Redaktionsbeirat in der ANL:

Dr. Werner d'Oleire-Oltmanns, Manfred Fuchs, Dr. Christoph Goppel,
Dr. Klaus Neugebauer (Reg. v. Obb.), Johannes Pain, Peter Sturm

Redaktionsbüro:

Ursula Schuster

Verlag: Eigenverlag

Herstellung:

Satz und Druck werden für jedes Heft gesondert ausgewiesen.

Für das vorliegende Heft gilt:

Satz: Hans Bleicher · Grafik · Layout · Bildbearbeitung,
83410 Laufen

Druck und Bindung: A. Miller & Sohn KG, 83278 Traunstein

Erscheinungsweise:

Seit Frühjahr 2007 als Halbjahreszeitschrift

Urheber- und Verlagsrecht:

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge, Abbildungen und weiteren Bestandteile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der ANL und der AutorInnen unzulässig.

Bezugsbedingungen/Preise:

Jedes Heft trägt eine eigene ISBN und ist zum Preis von 7,50 € einzeln bei der ANL erhältlich: bestellung@anl.bayern.de. Über diese Adresse ist auch ein Abonnement (=Dauerbestellung) möglich.

Auskünfte über Bestellung und Versand: Thekla Surrer,
Tel. 0 86 82/89 63-32

Über Preise und Bezugsbedingungen im einzelnen: siehe Publikationsliste am Ende des Heftes.

Zusendungen und Mitteilungen:

Manuskripte, Rezensionsexemplare, Pressemitteilungen, Veranstaltungsankündigungen und -berichte sowie Informationsmaterial bitte nur an die Schriftleitung/Redaktion senden. Für unverlangt Eingereichtes wird keine Haftung übernommen und es besteht kein Anspruch auf Rücksendung. Wertsendungen (Bildmaterial) bitte nur nach vorheriger Absprache mit der Schriftleitung schicken.

Die Schriftleitung/Redaktion bittet darüber hinaus um Beachtung der Rubrik „Hinweise für Autoren – Manuskripthinweise“ am Ende des Heftes.