

Bibliographie: Veröffentlichungen der ANL 1992

Bearbeiter: Evelin Köstler, Gerti Fluhr-Meyer und Hildegard Praxenthaler

Die vorliegende Bibliographie wird von der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege im Rahmen des Aufgabenbereiches Dokumentation herausgegeben. Sie bildet die Fortsetzung der 1991 erschienenen „Bibliographie 1977-1990“ (= Beiheft 10 zu den Berichten der ANL). Die veröffentlichten Literaturhinweise sind in der Literaturdatenbank LIDO der ANL gespeichert.

Die Bibliographie besteht aus dem Hauptteil mit den bibliographischen Angaben, den inhaltserschließenden Schlagwörtern sowie den Kurzreferaten (Abstracts) der erfaßten Literatur und einem Abkürzungsverzeichnis. Im Hauptteil sind die Literaturhinweise nach der laufenden Dokument-Nummer aufgeführt. Das Abkürzungsverzeichnis löst die in den Literaturdokumenten verwendeten Abkürzungen auf.

Hinweis zum Gebrauch:

DOK-NR: 00582

REICHHOLF, J.

Ist der Biotop-Verbund eine Lösung des Problems kritischer Flächengrößen?

ANL

Laufener Seminarbeiträge

10/86

19-24

1988

1 Abb., 6 Tab., 13 Qu.

Artenschutz Tier

Auen Wald

Bayern

Biotopverbundsystem

Inn

Ökologie

Verinselung

Vögel (Aves)

Zoologie

Durch den Aufbau von Biotop-Verbundsystemen soll einer fortschreitenden Verinselung schutzwürdiger Biotope und zunehmendem Artenrückgang in einer intensiv genutzten Landschaft entgegen gewirkt werden. Anhand avifaunistischer Untersuchungen in Auwäldern am unteren Inn, Niederbayern, konnte nachgewiesen werden, daß zunehmende Fragmentarisierung und Isolierung von Biotopen mit abnehmenden Artenzahlen korreliert ist. Im Vergleich zu einem geschlossenen Auwald weist ein lückenhafter Bestand einen Artenverlust von 14% auf, er kann bis auf 80% bei Auwaldinseln ansteigen. Aus den Ergebnissen leiten sich die Forderungen nach der Errichtung großer zusammenhängender Schutzareale ab, ist Artenreichtum doch immer auch von der Flächengröße abhängig, andererseits nach der Errichtung von Verbundsystemen, die den starken Artenrückgang isolierter Biotope vermeiden helfen. (Exner)

> Dokument-Nummer

> Verfasser

> Titel

> Herausgeber, korporative Verfasser

> Fundstelle (Zeitschrift, Buch, Bericht)

> Serie, Band, Heftnummer

> Seiten

> Jahr

> Verzeichnis der Abbildungen, Tabellen usw.

> Schlagwörter (Deskriptoren)

> Kurzreferat (Abstract)

> Bearbeiter

Verzeichnis der Abkürzungen:

Abb.	Abbildung(en)	Jh.	Jahrhundert
Anh.	Anhang	Kt.	Karte(n)
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz	Lb.	Luftbild(er)
Bt.	Bildtafel(n)	PNV	Potentiell natürliche Vegetation
bzw.	beziehungsweise	Qu.	Quelle(n)
BRD	Bundesrepublik Deutschland	rd.	rund
BSR	Biosphärenreservat	Subass.	Subassoziatio(n)
BV	Bayerische Verfassung	SW	Südwesten
d.h.	das heißt	Tab.	Tabelle(n)
Dok-Nr.	Dokument-Nummer	u.a.	unter anderem
EDV	Elektronische Datenverarbeitung	Üb.	Übersicht(en)
FG	Fließgewässer	US	Umweltschutz
GIS	Geographisches Informationssystem	v.a.	vor allem
incl.	inclusive	z.B.	zum Beispiel

DOK-NR: 00955

SCHEURMANN, K.

Wandel voralpiner Flußlandschaften durch Wasserbau und Wasserkraftausbau.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/92

19-26

1992

6 Abb., 16 Qu.

Alpenvorland

Fließgewässer

Isar

Renaturierung

Wasserbau

Wasserkraft

Ursprünglich handelt es sich bei den voralpinen Flüssen um den verzweigten Typ ohne feste Ufer. Seit dem 16. Jh. nahmen Überschwemmungen zu, führten zu wirtschaftlichen Schäden und bedrohten die Siedlungen. Mit Beginn des Industriezeitalters wurden die Flüsse dann nach dem jeweiligen ingenieurtechnischen Verständnis und im Hinblick auf die Nutzung gebändigt. Bis zur letzten Jahrhundertwende waren die meisten Alpenflüsse bereits in ein kanalartiges Bett gezwängt. Erste Störungen des Geschiebehaushaltes traten auf. Neue Konzepte waren gefragt. Die Nutzung der Wasserkraft begann mit dem Wasserrad und entwickelte sich zur Elektrizitätswirtschaft mit Ausleitungskraftwerken und Staustufen. Ökologische Veränderungen traten auf. Der unterbrochene Geschiebebetrieb verursacht bereits eine erhebliche Tiefenerosion. Die Stützkraftstufe Landau an der unteren Isar und die Staustufen am unteren Inn sind Beispiele für Lösungen der ökologischen Probleme, die sowohl den naturgesetzlichen Zwängen als auch den landschaftsökologischen Ansprüchen genügen. Die Aufgabe ist nicht Rückkehr zum Urzustand, sondern durch geeignete Standortangebote dafür zu sorgen, daß die Flüsse inmitten einer weithin ökonomisch verplanten Landschaft als Lebensräume artenreicher Pflanzen- und Tiergesellschaften erhalten bleiben oder neu begründet werden. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00956

KOLLAR, P.

Kurzvorstellung des Vereins für Ökologie und Umweltforschung und des Instituts für angewandte Öko-Ethologie.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/92

27-29

1992

39 Qu.

Artenschutz

Forschung

Öko-Ethologie

Ökologie

Österreich

Wasserwirtschaft

Eingriffe in die Natur bedürfen einer vorangehenden und begleitenden Grundlagenforschung. Der 1984 gegründete Verein für Ökologie und Umweltforschung ist eine Vereinigung von Gesellschaften, die unmittelbar an der Ressourcennut-

zung in der Natur arbeiten (vor allem Energieunternehmen) und einem Forschungsinstitut. Ziel ist die Förderung von ethologischer und ökologischer Grundlagenforschung und von Artenschutzprojekten, aber auch Erfolgskontrolle bereits erfolgter Eingriffe sowie sachgerechte Öffentlichkeitsarbeit. Der Verein trägt einen großen Teil des Aufwandes des Institutes für angewandte Öko-Ethologie der Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, das aus dem Institut für Vergleichende Verhaltensforschung der österreichischen Akademie der Wissenschaften hervorging (von Prof. Otto Koenig gegründet und ca. 40 Jahre lang geleitet). Es gibt 5 Abteilungen. Dort werden Untersuchungen zu Langzeitbilanzen an Stauräumen und Stauraumgestaltung und -ökologie, zu Arten- und Naturschutzprojekten durchgeführt und populäre sowie wissenschaftliche Film- und Fotoarbeiten erstellt. Ein weiterer Forschungsbereich ist die Kulturökologie. Der Verein und das Institut bilden ein Modell der Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft bzw. Naturschutz. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00957

SCHRATTER, D.

Möglichkeiten zur ökologischen Aufwertung bestehender Stauräume.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/92

30-33

1992

4 Abb., 4 Qu.

Fließgewässer

Gewässerausbau

Ökologie

Stauraum

Neben den vielen wirtschaftlichen Erwartungen an Flußsysteme wird heute vor allem die ökologische Funktionalität gefordert. Ein Kriterium ungenutzter Gewässer ist ihre hohe Retentionskapazität, die sich in Strukturvielfalt, Überschwemmungsflächen, Strömungsdiversität usw. äußert, den Grundlagen einer Artenvielfalt. An intensiv genutzten Flüssen bieten Stauräume auf Grund der meist großen Flächenausdehnung günstige Bedingungen für derartige Gestaltungsvorhaben (z.B. Enns-, Tauern-, Donau-, Draukraftwerke). Nach Überflutung und Anschüttung von Vorländern entstehen Stillwasser- und Verlandungszonen. Die Folge ist ein Ansteigen der Artenzahl an Wasservögeln, für die nun Rast- und Ruheplätze vorhanden sind. Eine weitere wichtige Möglichkeit zur ökologischen Aufwertung bieten die sich im Besitz der Energiegesellschaften befindlichen Landflächen. Ufersäume bilden ein Netzwerk in der Landschaft und dienen zusammen mit Hecken, Feldgehölzen usw. der Verbindung der in der Kulturlandschaft verbliebenen Habitatinseln. Die Antwort auf die Streitfrage, ob die Nutzung der Wasserkraft eine naturzerstörende oder naturbewahrende Energieform ist, hängt auch von der naturräumlichen Situation bestehender Anlagen ab – ein hohes Maß an Verantwortung für die Industrie. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00958

REICHHOLF, J.

Kriterien für die ökologische Bilanzierung von Stauhaltungen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/92

34-42

1992

3 Abb., 3 Bt., 12 Qu.

Bewertung

Fließgewässer

Ökologie

Stau

See

Eine ökologisch ausreichend objektive Bewertung von Stauhaltungen und Planungen von Stauseen ist möglich. Zur Abschätzung der biologischen Entwicklungen und Prozesse genügen fünf abiotische Parameter und Rahmenbedingungen, da sie gut miteinander korrelieren. Zudem sind sie leicht zu erfassen. Es sind dies: die (1) Fläche der Land-Wasser-Interaktionen, (2) Fließgeschwindigkeit, (3) Wasserführung, (4) Materialfracht und (5) Bettstruktur. Für die Planung von Stauseen werden Ist- und Soll-Wert („Naturzustand“) ermittelt und miteinander verglichen. Der Ziel-Wert sollte dem Soll-Wert möglichst nahe sein. Nach einiger Zeit können sich Fließgewässer (z.B. Inn) im Bereich der Staustufe wieder weitgehend zum „Naturzustand“ hinentwickeln. Der Verlauf der Entwicklung des Ökosystems und damit auch die Zusammensetzung von Fauna und Flora wird allerdings oft von folgenden Faktoren gestört: (6) Belastungen durch Abwasser und (7) Belastungen aus Folgenutzungen, wie Jagd und Fischerei, Freizeit und Erholung. Es ist wichtig, diese Faktoren von Anfang an bei der ökologischen Bilanzierung mitzubedenken. Wenn Stauseen sich zu wertvollen Naturlebensräumen entwickeln können sollen, so muß gegen diese Störungen und Nutzungen etwas getan werden. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00959

MAUCH, E.

Limnologie gestauter Flüsse.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/92

43

1992

Fließgewässer

Gewässerausbau

Limnologie

Staustufe

Der Gewässerausbau mit Uferverbau, Begrädigung, Kanalisierung, Ausleitung und Aufstau hat zu einer nachhaltigen Veränderung der Flüsse geführt. Vorherrschende Lebensform der frei fließenden Flüsse sind die strömungsliebenden Bodenbesiedler. Bei gegebenen geographischen und gütmaßigen Verhältnissen bestimmen Strömungsgeschwindigkeit und Substrat den Standort und damit die Artenverteilung. Durch den Aufstau sinkt die Fließgeschwindigkeit, es kommt zu einem Faunenwandel. Bei Talsperren siedeln sich Arten aus Seen an. Bei den Laufstauen hingegen

verhindert bei hohen Abflüssen die starke Turbulenz eine Ansiedlung von Arten der Stehgewässer, es wandern Ubiquisten ein. Die Folge ist eine Faunenverarmung. Laufstau sind weder Flüsse noch Seen, sie sind Hybridgewässer. Aufstau führt zu einer verstärkten Entwicklung von pflanzlichem Plankton. Die Lebensgemeinschaft frei fließender Strecken unterhalb von Stauhaltungen hat die Merkmale einer Seeauslaufbiozönose. Folgenutzungen wie Schifffahrt, Erschließungseffekte und der Freizeitbetrieb in und am Gewässer verschärfen die ökologischen Auswirkungen des Aufstaus. Wasserkraft ist bis jetzt die umweltfreundlichste Form der Energiegewinnung. Es ist um so wichtiger, diese Gewässernutzung soweit möglich mit fluökologischen Anforderungen in Einklang zu bringen, eine Herausforderung für kreative Planer. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00960

SCHAEFER, H.

Beitrag der regenerativen Energieträger zur Umweltentlastung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/92

44-51

1992

7 Abb., 4 Tab.

Bayern

Energiehaushalten

Energieträger regenerativ

Energiehaushalten ist eine entscheidende primäre Maßnahme zur Umweltentlastung. Technische und nichttechnische Maßnahmen sind: (1) Energiesparen, d.h. nichtenergetische Maßnahmen wie z.B. Senkung der Raumtemperatur (2) Rationeller Energieeinsatz, d.h. technische und nichttechnische Maßnahmen wie Vermeiden unnötigen Verbrauchs, Senken des spezifischen Nutzungsenergiebedarfs, Verbesserung der Wirkungsgrade und Energierückgewinnung, (3) Substitution von Energieträgern, von festen über flüssige zu gasförmigen, bzw. von fossilen zu regenerativen Energieträgern. Eine detaillierte Analyse der derzeitigen Situation ist die Voraussetzung für zukünftige Planungen. Ausgehend vom Verbrauch im Jahre 1987 wäre bis zum Jahr 2010 ohne Einsatz von Maßnahmen zum Energiehaushalten ein um fast 19% höherer Brennstoffbedarf und um 6% höherer Strombedarf in Bayern zu erwarten. Von den regenerativen Energieträgern ist unter Berücksichtigung von Angebot, Wirtschaftlichkeit und Durchsetzungsgrad für Wind, Geothermie und Photovoltaik auf längere Sicht kein nennenswertes wirtschaftliches Potential vorhanden. Solarthermische Anlagen, Wärmepumpen, Energiegewinnung aus Müll bzw. Biomasse und Wasserkraft könnten bis zum Jahr 2010 8,7% des Endenergieverbrauchs decken. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00961

JÜRGING, P

Langzeitbeobachtungen zur ökologischen Entwicklung von Stauräumen, dargestellt am Beispiel der Stützkraftstufe Landau a.d. Isar.

ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 1/92
 52-59
 1992
 4 Abb.
 Biozönose
 Isar
 Ökologie
 Stauraum
 Stützkraftstufe

Die Untersuchungen umfassen die ersten 5 Jahre nach Fertigstellung der Stützkraftstufe. Wie nicht anders zu erwarten war, konnten sich im eigentlichen Stauraum aufgrund der fehlenden Fließdynamik keine typischen Lebensgemeinschaften der Fließgewässer entwickeln. Dagegen ist die Entwicklung in den Randbereichen mit Kleingewässern und terrestrischen Ökosystemen fast ausnahmslos positiv verlaufen und zeigt einen Erfolg der landschaftspflegerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die hier gewonnenen Erfahrungen konnten bereits bei ähnlichen wasserbaulichen Maßnahmen und in die Unterhaltungsmaßnahmen vor Ort einfließen. Manche Standorte allerdings sollten verändert oder neu angelegt werden, um das Ansiedeln von Pionieren bzw. von potentiell vorkommenden Arten zu ermöglichen. Der Zustand der Isarauen im letzten Jh. wird sich nie mehr einstellen, da die Flußdynamik fehlt. Dafür werden in den grundwassernahen Standorten auwaldähnliche Wälder entstehen und in den Flachwasserbereichen Röhrichte und ausgedehnte Schwimmbblattgesellschaften. Da es nur noch wenig ungestörte Ökosysteme in dieser Größe und Vielfalt gibt, ist dieser künstlich geschaffene Lebensraum für viele Arten von hohem Wert. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00962
 BUCHNER, W.
 Artenschutz im Alpenraum aus bayerischer Sicht.
 ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 3/91
 13-16
 1991
 Alpen
 Bayern
 Bergwald
 Fremdenverkehr
 Naturschutzpolitik

Die Alpen sind Lebensraum für eine Vielzahl verschiedener Pflanzengesellschaften mit zahlreichen geschützten Arten und aufgrund der relativ langen Unzugänglichkeit auch für viele seltene Tierarten. Heute ist der Alpenraum gefährdet durch Fremdenverkehr, Straßenverkehr und Verfrachtung von Luftschadstoffen. Besonders betrifft dies den Bergwald, der für Boden-, Lawinen- und Wasserschutz von besonderer Bedeutung ist. Zusätzlich zu den neuartigen Waldschäden bleibt in weiten Bereichen eine Verjüngung gefährdeter Schutzwälder aufgrund von Wildverbiss und Waldweide aus. Zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Waldes wurde von der Staatsforstverwaltung ein Schutzwaldsanierungsprogramm erstellt. Voraussetzung für ein Gelingen

sind: Reduktion des Schalenwildes, Trennung von Wald und Weide und Maßnahmen zur Immissionsverringering. Der Freizeitdruck wird immer größer. Zur Beurteilung der ökologischen Folgen des Skilaufens in all seinen Varianten werden Forschungsaufträge verteilt werden. Die hohe Siedlungsdichte und vermehrte Nutzung des Alpenraumes durch Fremdenverkehr, Freizeit und Erholung erfordern entsprechende Schutzmaßnahmen an Wildbächen und in Lawinengebieten. Eine grenzüberschreitende Lösung der ökologischen Probleme ist wichtig und sinnvoll. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00963
 FÜRSCHE, H.
 Artdefinition bei endemischen Tieren und Pflanzen - Konsequenzen für deren Schutz.
 ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 3/91
 21-26
 1991
 30 Qu.
 Alpen
 Art Definition
 Artenschutz
 Endemiten

Wie der Artbegriff zu definieren ist, dazu gibt es in der Wissenschaft viele verschiedene Meinungen. Die klassische Definition, daß zu einer Art alle Populationen einer natürlichen Fortpflanzungsgemeinschaft gehören, stößt in der Praxis oft an ihre Grenzen. Ursache dafür ist, daß die Art als potentieller Wegbereiter der Evolution ständigen Veränderungen unterworfen ist, und zwar weil sie (1) ein Aggregat von Genen ist, (2) eine einzigartige Nische besetzt, in der sie ihre eigene spezifische Antwort auf die Anforderungen der Umwelt gefunden hat, (3) sie in gewissem Ausmaß polymorph und polytypisch und deshalb in der Praxis oft auf Wandlungen und Variationen ihrer Umwelt einzustellen, (4) sie stets bereit ist, Populationen abzuzweigen, die sich neu einnischen. Gebirgsbewohner haben häufig disjunkte Areale, und weil sie sich oft an spezifische Standorte anpassen müssen, entstehen Endemiten. Das bedeutet, daß Endemiten möglicherweise Isolate sind, die durch Schrumpfung ihrer Populationsstärke dem genetischen Verfall preisgegeben und damit besonders gefährdet sein könnten. Genaues weiß man nicht. Diese Komplexität hochalpiner Systeme fordert große Schutzgebiete von mindestens 100 km, die durch möglichst naturbelassene Leitlinien miteinander vernetzt sein müssen. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00964
 REISIGL, H.
 Pflanzengeographie der Alpen - Besiedlungsdichte und Endemismus.
 ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 3/91
 27-34
 1991
 8 Abb., 25 Qu.

Alpen
Arealkunde
Endemiten
Pflanzengeographie

Klimatische und bodentypische Bedingungen bestimmen normalerweise die Verbreitungsareale von Pflanzen. Alpenpflanzen haben dem übergeordnet verschiedene Verbreitungsmuster, die durch die Besiedlungsgeschichte der Alpen erklärt werden können. So finden sich häufige Sippen, die über den gesamten Alpenraum verbreitet sind, andere kommen trotz ähnlichem Klima und Boden nur in bestimmten Gebirgstteilen vor und wieder andere, meist altertümliche und isolierte Sippen nur auf ganz engem Raum. Während der Bildung des Hochgebirges vor 70-20 Mill. Jahren kühlte das Klima ab. Die besiedelnden Pflanzen mußten sich langsam an die tieferen Temperaturen anpassen und Frostresistenz in den Zellen entwickeln. Der prägendste Faktor waren allerdings die Eiszeiten. Neben Randrefugien überdauerten manche Sippen auch in unvereisten zentralen Bereichen. Sonst wäre die postglaziale Besiedlung der inneren Alpen vor 12.000 Jahren nicht so schnell möglich gewesen. Isolation und schwankende Umweltbedingungen sind treibende Faktoren der Evolution. Das Überleben der Alpenflora kann nicht über den gesetzlichen Schutz von Einzelpflanzen gesichert werden, sondern nur durch den Schutz eines möglichst großen Lebensraums. Obwohl die 350-400 Endemiten der Alpen zu meist außerhalb der großen Zerstörungsgebiete leben, sind selbst sie nicht sicher, wie ein Beispiel aus jüngster Vergangenheit zeigt. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00965

PREISS, H.

Charakteristik und Besonderheiten der alpinen Pflanzenwelt – Konsequenzen für den Artenschutz aus bayerischer Sicht.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/91

35-40

1991

1 Tab., 14 Qu.

Alpen

Artenschutz Pflanze

Bayern

Bayern hat mit 4.100 km² 3% der Alpen zu betreuen. Ungefähr mit der Jahrhundertwende begann der Schutz alpiner Pflanzen per Gesetz. Heute sind rund 180 Arten der Bayerischen Alpen geschützt. Die vielen Ausnahmeregelungen der Bundesartenschutzverordnung bieten jedoch keine wirkliche Sicherheit. In der Roten Liste, die leider keine Rechtsverbindlichkeit aufweist, sind die Arten in Gefährdungskategorien unterteilt. Besonders gefährdet sind Arten, die in Bayern als Randpopulationen zentralalpiner Arten vorkommen. Prozentual gesehen ist das Gefährdungspotentials niedrig, regional allerdings hoch. 18% der bayerischen Alpenfläche sind Naturschutzgebiete und Nationalpark, 14.000 weitere Hektar sind geplant. Hauptsächliche Gefahren für die Alpenflora sind nicht mehr so sehr das Pflücken und Ausgraben von Alpenpflanzen durch Wanderer als vielmehr eine Intensivierung der Alm- und Forst-

wirtschaft und die Erschließung auch abgelegener Gebiete für Tourismus. Folge ist Verarmung der Flora und fortschreitende Erosion. Trotz Verankerung des Umweltschutzes als Verfassungsgut sind noch erhebliche Mängel zu beklagen: Unzureichender Vollzug der bestehenden rechtlichen Vorschriften, Mängel im rechtlichen Bereich, unzureichende Forschung, unzureichende Überwachung und Pflege von Schutzgebieten. Die Einsicht, daß mit der Natur die Grundlagen des eigenen Lebens zerstört werden, fehlt bislang in Bevölkerung und Politik. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00966

OSTERMANN, O.

Charakteristik und Besonderheiten der alpinen Pflanzenwelt. Konsequenzen für den Artenschutz in Frankreich.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/91

41-43

1991

1 Abb.

Alpen

Artenschutz Pflanze

Frankreich

Der alpine Naturschutz in Frankreich hat nicht die Bedeutung wie in Bayern, vielleicht weil die Berggebiete Frankreichs zum großen Teil zu den bewohnten und genutzten Gebieten gehören und das „Normale“ darstellen. Es lassen sich 6 Höhenstufen unterscheiden, die vom Mittelmeer bis auf 4.800 m reichen: die supramediterrane, die colline (deren mitteleuropäischer Typ stark anthropogen verändert ist), die montane, die subalpine, die alpine und die nivale. Biogeographisch gibt es den nördlichen Voralpinen Bereich (mit dem Jura), den Inneralpinen und den Pyrenäisch-Provençalischen Bereich. Die Voralpen sind von den Inneren Alpen durch eine zwischenalpine Zone mit Einfluß durchs Mittelmeerklima getrennt. Östliche Hochprovence und die Seealpen sind Endemismuszentren. Aber nicht nur die Endemiten sondern auch typische Elemente der regionalen Flora sind schützenswert. Bedroht sind vor allem die seltenen Feuchtgebiete, aber auch Kies- und Schuttbänke und Talsohlen. Gefährdungsursachen sind Eingriffe wie Staudämme, Wasserauffang- und Rückhaltebecken und Skipisten mit Schneekanonen. Aber auch starkes Betreten von Seeufern und Herbizideinsatz beeinträchtigt die Pflanzen. Die gesetzlichen Naturschutzbestrebungen begannen 1974. Heute gibt es einen „vorläufigen Atlas geschützter Pflanzen“, eine „Rote Liste“ und natürlich Nationalparks, Regionalparks und Naturschutzgebiete. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00967

KLUG-PÜMPEL, B.

Charakteristik und Besonderheiten der alpinen Pflanzenwelt. Konsequenzen für den Artenschutz in Österreich.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/91

44-48

1991

2 Abb., 25 Qu.

Alpen
Artenschutz Pflanze
Österreich

Alpenpflanzen, besonders die der alpinen und nivalen Stufe, sind anatomisch, morphologisch und physiologisch an ihren extremen Lebensraum angepaßt, der durch eine kurze Vegetationszeit, extreme Schnee- und Frostperioden selbst im Sommer, Gefahr durch Überhitzung, Wassermangel oder Überstauung mit Schutt gekennzeichnet ist. Anpassungsbeispiele sind beispielsweise langsames oberirdisches Wachstum, stark ausgebautes Wurzelsystem, häufig vegetative Vermehrung und kugelförmige oder niedrige Wuchsformen. Trotz Nutzung des Alpenraumes durch den Menschen seit Jahrhunderten entstand eine Gefährdung der Flora erst durch zunehmende Technisierung der Land- und Forstwirtschaft und vor allem durch den Wintertourismus. Nicht nur intensiv gedüngte und künstlich begrünte Pisten sondern oft allein schon die mechanische Beanspruchung durch Skifahrer und Raupen verdrängen die autochthone Flora. Folgen sind Erosionsanfälligkeit und Eutrophierung des abfließenden Oberflächenwassers. Laut der Roten Liste für Österreich sind 37,6% der Pflanzen gefährdet, in Vorarlberg sind es 48%, darunter auch endemische Taxa. Geschützt sind vor allem Nutz- und Heilpflanzen bzw. dekorative Arten, schlechter geht es dagegen den unscheinbaren Gattungen wie Seggen und Binsen. Wichtig wäre, dem Artenschutz den Schutz gefährdeter Biotope gleichzustellen. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00968

COP, J.

Charakteristik und Besonderheiten der alpinen Tierwelt. Konsequenzen für den Artenschutz in Slowenien am Beispiel von Bär (*Ursus arctos*) und Luchs (*Lynx lynx*).

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/91

49-53

1991

4 Abb., 6 Qu.

Alpen

Artenschutz Tier

Bär (*Ursus arctos*)Luchs (*Lynx lynx*)

Säugetiere (Mammalia)

Slowenien

Wiedereinbürgerung

Die Wälder des Alpen- und Voralpenraumes Sloweniens werden von zwei seltenen Tierarten besiedelt: dem seit Jh. hier lebenden Bären (*Ursus arctos*) und dem 1973 wiedereingebürgerten Luchs (*Lynx lynx*). Es gibt ein 100 km von den Voralpen entferntes 300.000 ha großes Kerngebiet mit besonderem Schutz. Beide Tierarten werden bejagt, im Kerngebiet gibt es eine Quote, außerhalb ist die Jagd frei. Diese Bejagungspolitik verhindert ein Ausbreiten der beiden Arten und damit auch ein Zusammenschmelzen mit bestehenden Populationen in anderen Gebieten. So besteht z.B. in Trento (Italien) eine sehr kleine Population von 1-12 Bären und in der Schweiz ei-

ne ebenfalls erfolgreich wiedereingebürgerte Luchspopulation. In Italien und Frankreich sind die Ansiedlungsversuche bisher fehlgeschlagen. Weitere Ausbürgerungen sollen in Bayern, im Schwarzwald und in Tirol erfolgen. Eine Ausbreitung beider Predatorenarten wirft die Frage auf, wer für den Schaden aufkommen wird, den sie an Haustieren anrichten. Jäger befürchten bereits jetzt, daß der Luchs zu stark in Reh- und Gamswildbestände eingreifen könnte. Weitere Probleme sind die Beunruhigung des Wilds durch den stark zunehmenden Tourismus und die Angst des Menschen vor Bär und Luchs. Beide Wildtierarten können auch in heutigen veränderten Verhältnissen noch für ihr Bestehen günstige Lebensbedingungen vorfinden. Es ist jedoch ein aktiver einheitlicher Schutz notwendig. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00969

GREGORI, J.

Charakteristik und Besonderheiten der alpinen Tierwelt. Konsequenzen für den Artenschutz im slowenischen Alpenraum.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/91

54-57

1991

6 Qu.

Alpen

Artenschutz Tier

Slowenien

Die Tierwelt im Alpenraum befindet sich unter bestimmten negativen Einflüssen, die als eine Folge der menschlichen Aktivitäten anzusehen sind. Zu den wichtigsten Gefährdungsgründen zählen Eingriffe in Sumpfbgebiete (Sava), Regulierungsmaßnahmen an Fließgewässern, Verschmutzung von Luft und Wasser durch Gifte, Straßen- und Lifanlagenbau, Beunruhigung durch Touristen, das massenhafte Sammeln von Waldfrüchten, wilde Ablagerungen gift- und ölhaltiger Stoffe, unmittelbare Vernichtung (Schlangen), Einbürgerung neuer Tierarten (Fische), übertriebene Bejagung, Mangel an Nahrung durch das Beseitigen von Alt- und Totholz. Über die Invertebraten weiß man noch sehr wenig. Es muß eine Liste der seltenen und bedrohten Arten erstellt werden. Von den Wirbeltieren gibt es eine „Rote Liste“, die in einzelne Gefährdungskategorien unterteilt ist. Viele Tierarten sind der Kategorie V (gefährdet) zugeordnet, d.h. daß sie weiteren negativen Einflüssen kaum noch standhalten können. Dem Tierschutz ist große Aufmerksamkeit geschenkt worden, was sich insbesondere in der Erhaltung des Lebensraumes widerspiegelt. Allerdings sind die gesetzlichen Tierschutzvorschriften veraltet. So ist es dringend notwendig, auch die unter den Arten ohne gesetzlichen Schutz angeführten Tierarten unter absoluten Schutz zu stellen, wie z.B. Greifvögel, Auer- und Birkhuhn und alle Vögel während der Paarungs- und Brutzeit. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00970

UNTERHOLZNER, L.

Charakteristik und Besonderheiten der alpinen Tierwelt. Konsequenzen für den Artenschutz in Südtirol.

ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 3/91
 58-62
 1991
 14 Qu.
 Alpen
 Artenschutz Tier
 Italien
 Südtirol

Südtirol beherbergt eine artenreiche Tierwelt. In diesem Bericht werden die Lebensraumsituation, Gefährdung, rechtliche Lage und eventuell notwendigen Maßnahmen zum Schutz einzelner Wirbeltiergruppen und den Wirbellosen geschildert. Lebensraumverlust, Gewässerverbauung, Wasserverschmutzung, intensive Landwirtschaft, Ausräumung der Kulturlandschaft, Tourismus und Jagd, die Zerschneidung der Landschaft durch Straßenbau sind Hauptursachen für die Gefährdung sowohl der verschiedenen Wirbeltiergruppen als auch der Wirbellosen. Außer den Fischen sind fast alle anderen Wirbeltiere vor dem Gesetz absolut geschützt. Trotzdem kann der Einzelartenschutz nur bedingt arterhaltend wirken. Den Fortbestand der völlig unzureichend geschützten Wirbellosen kann allein ein großräumiger Biotopschutz sichern. Bisher gibt es 7 Naturparks mit einer Gesamtfläche von 1.200 km mit strengen Auflagen und mehr als 100 kleinflächige Vollnaturschutzgebiete. Dies ist ein wichtiger Beitrag zum Artenschutz. Doch muß der Arten- und Biotopschutz heute umfassender gesehen werden und darf sich nicht auf Schutzgebiete beschränken. Vor allem in der Kulturlandschaft muß versucht werden, extensiver, naturnäher und naturverträglicher zu arbeiten. Denn nur der umfassende Schutz der Mitwelt kann den Fortbestand der Arten einschließlich des Menschen sicherstellen. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00971
 BEZZEL, E
 Die Alpen als Durchzugsgebiet für Vögel und Schmetterlinge.
 ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 3/91
 63-70
 1991
 3 Abb., 1 Tab., 20 Qu.
 Alpen
 Artenschutz Tier
 Schmetterlinge (Lepidoptera)
 Vögel (Aves)
 Wanderfalter
 Zug Vögel

Die Artenvielfalt von Schmetterlingen und Vögeln hängt in fast allen Lebensräumen Mittel- und Nordeuropas ganz entscheidend von der Möglichkeit saisonaler Wanderungen ab: Zugvögel und Wanderfalter machen einen großen Anteil entsprechender Artengruppen aus. Dabei stellen die Alpen mehr als nur ein geographisches Hindernis dar. Manche Zugvogelarten weichen nach SW bzw. SO aus, andere wiederum überqueren die Alpen direkt, da sie so den größten Teil der Strecke über Land fliegen können. Talzüge und Pässe

haben eine Schlüsselstellung für die Orientierung, insbesondere für Schmetterlinge, die sich den kürzesten Weg suchen müssen. Gerade diese Gebiete gehören aber zu den Brennpunkten der Umweltzerstörung mit weitreichenden Folgen für die Populationen. Es gibt bei beiden Tiergruppen Tag- und Nachtzieher. Letztere geraten häufig in die Lichtkegel von Scheinwerfern an Bergstationen. Bei Schmetterlingen erfaßt der Hin- und Wegzug in der Regel immer Angehörige verschiedener Generationen, während Zugvögel nach der Brutzeit im Norden ihre Winterquartiere im Süden aufsuchen und umgekehrt. Die Internationalität des Artenschutzes wird hier deutlich. Biotopvernetzung und Trittsteine für wandernde Arten müssen zu einem Schwerpunkt des Artenschutzes werden. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00972
 PEER, T.; RÜCKER, T.
 Schwermetallgehalte in Böden und Pilzen am Stubnerkogel (Gasteinertal, Salzburg).
 ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 3/91
 71-77
 1991
 3 Abb., 4 Tab., 16 Qu.
 Alpen
 Bodenbelastung
 Österreich
 Pilze (Fungi)
 Schwermetalle

Am Stubnerkogel im Gasteinertal wurden in zwei aufeinanderfolgenden Jahren (1987 und 1988) an Böden und Pilzen Schwermetallanalysen durchgeführt. Es ist erstaunlich, wie hoch die Belastung der Böden durch Blei und Zink oberhalb 2.000 mNN ist. Auch die Gehalte an Cadmium sind in der Almstufe am höchsten. Im Wald entsprechen die Werte, mit Ausnahme von Blei, den üblichen Gehalten in Waldböden. Blei erreicht am Stubnerkogel ähnlich hohe Werte wie in den stadtnahen Wäldern Salzburgs. Die Werte bei den Pilzen sind artspezifisch sehr unterschiedlich. So gibt es Arten, die „kollektiv“, d.h. alle Schwermetalle gleich, anreichern und solche, die bestimmte Elemente bevorzugt aufnehmen. Wenn man mit den Werten im übrigen Bundesland Salzburg vergleicht, so sind die Gehalte an Blei und zum Teil auch an Cadmium bei den Pilzen am Stubnerkogel deutlich erhöht. Beim Steinpilz - *Boletus edulis* - liegen außerdem auch die Zink- und Kupferwerte über dem bundesweiten Durchschnitt. Bemerkenswert ist, daß wahrscheinlich nur vereinzelt positive Korrelationen der Schwermetallkonzentrationen zwischen Pilz und Boden bestehen. Die Ursachen der hohen Schwermetallbelastung sind möglicherweise zum einen geogen (Bleiverzungen im Raum Bad Gastein) zum anderen aerogen (Ferntransport). (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00973
 PEER, T.; TÜRK, R.
 Auswirkungen von Tunnelentlüftungssystemen auf den Schwermetallgehalt in Böden und Pflanzen am Beispiel der Tauernautobahn.

ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 3/91
 78-85
 1991
 5 Abb., 7 Tab., 16 Qu.
 Alpen
 Bodenbelastung
 Österreich
 Pflanze
 Schwermetalle
 Verkehr

1986 und 1988 wurden Untersuchungen zu den Auswirkungen von Tunnelentlüftungssystemen durchgeführt. Es wurden die die Schwermetalle Blei, Cadmium, Kupfer und Zink in Boden-, Heu- und Flechtenproben analysiert, die vor den Entlüftungsbauwerken von Tauerntunnel-Nord, Tauerntunnel-Süd, Katschbergtunnel-Nord und Katschbergtunnel-Süd sowie im Umfeld des Abluftturmes auf der Urban-Alm/Mosermändl (1.900 mNN) gesammelt wurden. Bei Bauwerken mit Abluftöffnungen mit horizontaler Entlüftung erreichen die Immissionsfelder je nach Ausrichtung eine Größe von 50 bis 150 m. Schon nach 25 m Entfernung werden „normale“ Werte erreicht. Auf der Urban-Alm/Mosermändl dagegen reicht das Immissionsfeld rund um den Abluftturm bis in 1.500 m Entfernung. In den Böden im Nordosten fanden sich besonders hohe Blei- und Zinkgehalte, während die Heuproben kaum belastet sind. Bei den Flechten rund um die Urban-Alm sind die Schwermetallkonzentrationen im Vergleich zu den Werten von Flechten aus Reinluftgebieten im Durchschnitt doppelt so hoch. Allerdings wurden auch in einigen anderen Gebirgsregionen erhebliche Schwermetallbelastungen in den Almböden festgestellt, die wohl auf diffuse Emissionen zurückzuführen sind. Die besonderen thermischen Bedingungen im Gebirge sind die Ursache dafür, daß sich die Schwermetalle dann in den inversionsfreien Almregionen ablagern und diese, weit mehr als bisher bekannt war, beeinträchtigen. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00974
 SCHATZ, H. & I.
 Populationsminimalareale endemischer, alpiner Wirbelloser als Grundlage der Entwicklung von Schutzstrategien.
 ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 3/91
 86-93
 1991
 3 Abb., 1 Tab., 30 Qu.
 Alpen
 Endemiten
 Minimalareal
 Populationsökologie
 Verinselung
 Wirbellose (Invertebrata)

Minimalareale stellen die Mindestgröße eines Gebietes dar, das eine Population zum Überleben braucht. Sie müssen die spezifischen Ansprüche jeder Art sichern können. Ihre Größe ist von Art

zu Art verschieden. Die Veränderung und Beeinflussung der Landschaft durch den Menschen führt immer mehr zu einer Zerteilung und damit zur sogenannten „Verinselung“ der Lebensräume. Es ist eine wichtige Aufgabe des Naturschutzes, die Erhaltung von Minimalarealen zu fordern und sicherzustellen. In den Alpen gibt es vor allem in der hochalpinen und nivalen Stufe natürlicherweise solche Kleinstlebensräume. Ihre Entstehung ist meist eine Folge der eiszeitlichen Vergletscherungen. Hier haben viele Arten überlebt und manche Arten sind bis heute auf diese Lebensräume angewiesen, wie die alpin-endemisch Wirbellosen, die in diesem Beitrag vorgestellt werden. Allerdings reagieren die Arten, die auf diese Minimalareale beschränkt sind, sehr empfindlich auf Beeinträchtigungen durch den Menschen. Eine Gefährdung kann bei seltenen Arten bereits durch direktes Sammeln eintreten. Großflächige Eingriffe, vor allem im Zuge touristischer Erschließung, können zur Vernichtung des gesamten Lebensraums führen. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00975
 GOSSOW, H.
 Biotopverbund für saisonal „wandernde“ Warmblüter im Alpenraum.
 ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 3/91
 94-107
 1991
 5 Abb., 2 Tab., 45 Qu.
 Alpen
 Biotopverbundsystem
 Verinselung

Die Reservate im Alpenraum wurden hauptsächlich nach vegetationskundlichen oder/und landschaftsästhetischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der Eigentumsverhältnisse und Landnutzungsinteressen errichtet. Besonders für die größeren und mobileren Tierarten sind solche Reservate kein „ökologisch vollständiger Lebensraum“. Als Rückzugsgebiet sind sie allerdings sehr nützlich. Besonders da, wo im Umfeld Pufferzonen sowie Trittstein- und Korridorbereiche oder -möglichkeiten geschaffen wurden, ergänzen sich die Reservate zu einem Verbundsystem. Die Zerstückelung der Lebensräume kann in gewissem Maße kompensiert werden. Für die einzelnen Tiere sind solche Verbindungen wichtig, um die Lebensräume in den Hochlagen, im Tal oder Unterhang, die sie je nach Tages- oder Jahreszeit bewohnen, über Bergrücken, Gräben, Bachläufe, Steilhangwald u.a. erreichen zu können. Für die Fortpflanzung zwischen Populationen sind vor allem die horizontalen Verbindungen wichtig, z.B. zwischen Balzplätzen oder auch über Hauptkämme hinweg in Nachbar-Talschaften. Vor allem größere Wildtiere werden durch menschliche Störeinflüsse oft dabei behindert, die geeigneten Lebensräume zu betreten. Ein entsprechendes Menschen-Management ist für ihren Schutz unerlässlich. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00976

BIZJAK, J.

Auswirkungen der Tourismusindustrie im Alpenraum auf die Artenvielfalt.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/91

108-110

1991

Alpen

Artenschutz

Fremdenverkehr

Slowenien

In diesem Bericht werden die schädlichen Einflüsse auf den einzigartigen Natur- und Kulturraum Alpen durch die Tourismusindustrie beleuchtet. Waren die Alpen lange Existenzgrundlage der Bergbauern, die ihre Umgebung strukturell, architektonisch, kulturell und landschaftlich formten, so nimmt heute der Einfluß des Erholungstourismus stark zu und verdrängt die alten Strukturen durch Bau von breiten Straßen, Hotelkomplexen mit Sportanlagen und Nachtclubs, Ferienwohnungen, Seilbahnen mit riesigen Parkplätzen und dem Anlegen von Skipisten. Damit einher geht der Verfall der althergebrachten Landwirtschaft mit ihrem Einfluß auf die Landschaftsstruktur und Artenvielfalt. Die Siedlungen verlieren ihre Identität, Konflikte zwischen Einheimischen und Fremden treten auf. Durch den Verkehr und die hohe Siedlungsdichte werden Luft und Wasser verschmutzt, aber auch das Wild mehr und mehr beunruhigt. Um die wachsende Zahl der Jäger und Fischer zufriedenzustellen, werden kommerzielle Tierarten angesiedelt, die die autochtone Fauna verdrängen (Fische, Mufflon). (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00977

ZIERL, H.

Möglichkeiten und Grenzen des Artenschutzes in alpinen Nationalparks.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/91

111-113

1991

Alpen

Artenschutz Tier

Nationalpark

Wiedereinbürgerung

Grundlage für den Artenschutz in Nationalparks ist die Vorstellung von Naturschutz, die Natur innerhalb des Schutzgebietes im Grundsatz sich selbst zu überlassen. Dabei sollten sie nicht nur auf Gebiete ohne Nutzungsinteressen beschränkt sein, sondern auch Kulturlandschaften miteinbeziehen, die wieder Wildnis werden dürfen. In einem Nationalpark gibt es keine Bewertung der Arten nach nützlich oder schädlich. Kontrollierende Maßnahmen sind da vertretbar, wo durch menschliche Einflüsse Verschiebungen in der natürlichen Artenzusammensetzung stattgefunden haben (z.B. Schalenwildbestände). Künstlich eingebrachte Arten werden ihrem Schicksal überlassen. Artenschutz in einem Nationalpark berücksichtigt das Prinzip der Natur nach „stand-ortsbezogener Individualität“, die sich in einem dynamischen Gleichgewicht befindet.

Der Nationalpark ist für manche Arten Rückzugsgebiet (z.B. Rotwild). Grenzen des Artenschutzes in Nationalparks tauchen v.a. bei Tieren auf, da die Flächen einfach zu klein sind. Auswilderungsversuche von Tierarten (Bär, Luchs, Bartgeier) müssen deshalb den gesamten Alpenraum umfassen. Über langfristige Öffentlichkeitsarbeit werden dann solche Wiedereinbürgerungsversuche auch von der Bevölkerung getragen. Eine wichtige Aufgabe des Nationalparks ist die Forschung, um Kenntnisse über die Zusammenhänge in der Natur zu erwerben. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00978

KLÖTZLI, F.

Zum Einfluß von Straßenböschungsansaaten auf die umliegende naturnähere Vegetation am Beispiel des Schweizer Nationalparks.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/91

114-123

1991

5 Anh. (5 Tab.), 18 Qu.

Alpen

Begrünung

Schweiz

Straßenbau

Straßen wirken verändernd auf Lokalklima, Geländegestalt, Wasserhaushalt, Boden, umliegende Nutzung und damit auf die Flora. In den 60er Jahren wurde anlässlich der Modernisierung der Ofenpaßstraße eine bislang 20jährige Untersuchung der Auswirkungen vier verschiedener Böschungsansaaten, darunter zwei Heublumenmischungen, durchgeführt. Die Fragestellungen waren: Dringen Fremdarten ins Waldinnere ein? Fächern Waldarten auf die Böschungen aus? Bilden sich Introgressionen zwischen nahe verwandten Arten? Die Mischungen veränderten sich schnell. Einige Arten traten nie auf. Trockenheitsempfindliche Arten hatten kaum eine Überlebenschance. Nach 5 Jahren zogen Arten aus Trockenrasen und dem Waldinneren ein. Böschungsarten wandern umgekehrt kaum in den Wald ein. (Klimax-)Waldarten dagegen gelangen schon recht früh auf günstige Stellen der Böschungen. Die allgemeine Entwicklung der Saat in bezug auf die Stabilität verlief bei den Standardsaaten eher mäßig, bei den Heublumensaaten eher gut bis sehr gut. Auch von der Diversität her verlief die Entwicklung der Heublumensaaten auf höherem Niveau. Introgressionen wurden nicht beobachtet. Eine für die Flora des Gebietes nachteilige Entwicklung dürfte sich nirgends angebahnt haben und die Herausbildung von schützenswerten eigentlichen alpinen (Halb- und Trockenrasen) scheint sich bereits abzuzeichnen. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00979

HEIDENREICH, K.

Konzepte und Praxis des Artenschutzes in den Alpenländern.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/91

124-127

1991

Alpen

Artenschutz Konzept

Angesichts der grenzüberschreitenden Bezüge im Alpenraum kann eine deutliche Verbesserung im Bereich des Arten- und Biotopschutzes nur durch gemeinschaftliches zielstrebiges und abgestimmtes Verhalten der einzelnen Mitgliedsländer erwartet werden. Auf der Grundlage einer Umfrage unter den Mitgliedern der ARGE ALP zu bereits bestehenden Erhebungen von Flora und Fauna und Maßnahmen und Programmen wurde der Stand des Arten- und Biotopschutzes im Alpenraum ermittelt. Rechtlich ist die Situation befriedigend, im Bereich Forschung, Finanzen, Zuständigkeiten gibt es einiges zu verbessern. Ein Gesamtschutzkonzept fehlt noch. Ziel eines Schutzkonzeptes muß sein, Ziele und Maßnahmen zur nachhaltigen und langfristigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts im Bereich des Arten- und Biotopschutzes näher zu konkretisieren. Dazu gehören: Schaffung von Schutzgebieten und eines Verbundsystems, Wiederherstellung geschädigter Gebiete, Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Ankauf und Pacht bedrohter Flächen, Förderung von Leistungen auf freiwilliger Basis. Die Maßnahmen müssen ihrer Priorität entsprechend zusammen mit ihren Umsetzungsmöglichkeiten aufgelistet werden. Das Konzept wird derzeit in allen Gremien begrüßt und sollte auch zur Verbesserung der Entwicklung bereits gestörter Gebiete herangezogen werden und als Beurteilungsmaßstab für alle Planungen dienen. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00980

FREY, H.

Wiedereinbürgerung von Tierarten im Alpenraum - eine Maßnahme im Artenschutz.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/91

128-130

1991

4 Qu.

Alpen

Artenschutz Tier

Wiedereinbürgerung

Ehemals heimische Säuger (Schalenwild, Predatoren) wurden aus unterschiedlichsten Gründen ausgerottet. Erste Wiedereinbürgerungen gab es aus jagdlichen Motiven. Heute ist die Wiederansiedlung gefährdeter Tierarten als eine Maßnahme des Artenschutzes anzusehen. Wichtige Richtlinien dazu sind: Zielsetzung ist die Etablierung eines ohne menschliche Hilfe auskommenen freilebenden Bestandes. Alternative Arten- oder Biotopschutzprojekte sollten vorher abgewägt werden. Eine nach bestimmten fachlichen Kriterien geführte Durchführung ist zu gewährleisten und die Öffentlichkeit aufzuklären. Die rechtlichen Grundlagen sind veraltet und bedürfen dringend einer Anpassung. Das Problem von Wiederansiedlungen ist der hohe finanzielle und organisatorische Aufwand ohne einen vorhersehbaren Erfolg. Oft zeigt sich das Verfehlen oder Erreichen des Zieles erst nach Jahrzehnten (z.B.

Bartgeierprojekt). Fast durchwegs sind es Arten mit großen Wohngebieten, großräumiger Aktivität, enger ökologischer Valenz, gegen die traditionell begründete Widerstände in der Bevölkerung bestehen. Betreffen mehrere dieser Faktoren eine Tierart in hohem Ausmaß, müssen Versuche einer Wiedereingliederung in die Biozönose des Alpenraumes von vornherein als unrealistisch angesehen werden. Wiedereinbürgerung ist als eine Notmaßnahme zu sehen und sollte deshalb nur auf Einzelfälle beschränkt bleiben. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00981

MEYER, D.; AMMANN, G., DEBROT, S.

Artenschutzprobleme und Ansätze zu ihrer Lösung in der Schweiz.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/91

131-135

1991

2 Abb., 18 Qu.

Artenschutz

Schweiz

Artenschutz ist eine Aufgabe der öffentlichen Hand und in der Schweiz seit 1966 im Gesetz verankert. Die Frage ist, ob diesem Gesetz nachgelebt wird. Auf Grund der Populationsentwicklungen aller Arten der Schweiz (Zu- und Abwanderung von Arten) zeigt sich ein stetig ansteigendes Risiko des Artenverlustes, selbst von Arten der flächenmäßig konstant gebliebenen Bergwälder. Ursache ist das Versagen der Raumordnung und die generelle Nutzungsintensivierung, wie sie z.B. in der „Integralen Berglandsanierung“ praktiziert wird. Gerade 1,3% der Landesfläche sind Schutzgebiete. Das reicht nicht aus, um Artenschutz zu gewährleisten. Artenschutz muß auf 100% der Fläche geschehen und damit muß jede menschliche Nutzung des Bodens die Belange des Artenschutzes berücksichtigen. Es zeigt sich, daß Naturschutz eine Bundesaufgabe und nicht die der Kantone sein muß. Drei kantonale Naturschutzorganisationen entwickelten das Konzept „Artenschutz 2000“ mit folgenden Forderungen: Alle als naturschutzwürdig ausgewiesenen Gebiete und Objekte sollen einen wirksamen rechtlichen Schutz genießen. In jeder Gemeinde sollen wenigstens 1/6 der genutzten Flächen naturnah genutzt werden. Darüber hinaus gibt es noch mehr notwendige Maßnahmen wie z.B. das Ersetzen bestimmter Subventionen durch ein System von ökologischen Ausgleichszahlungen. Das „Solothurner Modell“ stellt ein vorbildliches Beispiel dar. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00982

KORTENHAUS, W.

Bibliographie (Auswahl): „Artenschutz im Alpenraum“

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/91

136-144

1991

244 Qu.

Alpen
 Arealkunde
 Artenschutz
 Bibliographie
 Botanik
 Europa
 Rote Liste
 Zoologie

DOK-NR: 00983

PLACHTER, H.

Biologische Dauerbeobachtung in Naturschutz
 und Landschaftspflege.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

7/91

7-29

1991

9 Abb., 4 Tab., 94 Qu.

Dauerbeobachtung

Landschaftspflege

Monitoring

Naturschutz

Um den Zustand und die Entwicklung von Ökosystemen bewerten zu können, ist es wichtig, zeitlich unbefristete Messungen bestimmter Umweltparameter durchzuführen. Bisher war die Methode der Dauerbeobachtung oder des Monitoring vor allem auf die Messung von Schadstoffbelastungen begrenzt. Dauerbeobachtungen führen in allen Bereichen des Umweltschutzes zu wichtigen Erkenntnissen, ihre Bedeutung im besonderen für Naturschutz und Landespflege ist nicht zu unterschätzen. In unbefristeten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben können einzelne Themenkreise und Zusammenhänge untersucht werden. Mit Hilfe von Umwelt-Überwachungsprogrammen kann ein allgemeines Umweltmonitoring mit „Frühwarncharakter“ aufgebaut werden. Im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege ist es wichtig, besonders problematische Schad- und Nährstoffe, die Auswirkung anthropogener Nutzungen, die Ökologie einzelner Arten und den Erfolg von Naturschutzmaßnahmen zu beobachten und zu bewerten. Die zu untersuchenden Parameter und Methoden sind für die einzelnen Fragestellungen verschieden und zum Teil noch nicht erforscht. Trotzdem sollte die Bearbeitung einzelner Themen in interdisziplinären Gruppen sofort begonnen werden. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00984

BAUER, G.; HOCHWALD, S.; SCHMIDT, C.; SCHMIDT, H.; REGER, K.-H.

Dauerbeobachtung von Muschelbeständen - Notwendigkeit, Methodik, Nutzen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

7/91

30-37

1991

6 Abb., 1 Tab., 14 Qu.

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Bayern

Dauerbeobachtung

Flußperlmuschel (*Margaritifera margari.*)

Mollusken (*Mollusca*)

Seit 1989 werden im Rahmen eines Dauerbeobachtungsprojekts ausgewählte Populationen der Flußperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) und Bachmuschel (*Unio crassus*) untersucht. Beide Arten sind in Mitteleuropa vom Aussterben bedroht, wobei die Ursachen für den Bestandsrückgang bekannt sind. Die Untersuchungen dienen als Datengrundlage, um gefährdete Bestände rechtzeitig zu erkennen und die richtigen Schutzmaßnahmen entwickeln zu können. Mit denselben Daten kann auch die Wirkung dieser Schutzmaßnahmen überprüft werden. Dazu werden im Abstand von einem Jahr folgende Parameter untersucht: Populationsparameter, Fortpflanzungsparameter, physikalisch chemische Parameter und weitere Gefährdungsfaktoren wie anthropogen bedingte Einflüsse. Außerdem sind die Ergebnisse des Projektes für allgemeines „Umwelt-Monitoring“ sehr aufschlußreich. Zum einen können über Schalenuntersuchungen Rückschlüsse auf die chemische Vergangenheit eines Gewässers gezogen werden, zum anderen sind die Muschelpopulationen geeignete Indikatororganismen für den Zustand der Biozönose „Forellenbach“ Parallel wird als Grundlage für die drängenden gezielten Hilfsmaßnahmen ein Artenhilfsprogramm erstellt. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00985

BÄHRMANN, R.

Dauerbeobachtungen an Dipteren im NSG „Leutrat“ bei Jena unter Berücksichtigung von Vergleichsbiotopen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

7/91

38-54

1991

12 Abb., 6 Tab., 18 Qu.

Dauerbeobachtung

Grünland

Insekten (*Insecta*)

Zweiflügler (*Diptera*)

In den Jahren 1971 bis 1988 wurde die Dipterenfauna in naturnahen und in immissionsbelasteten industrienahen Rasenökosystemen verglichen. Beide Ökosysteme weisen hohe Artenzahlen auf, wobei Bodenfeuchte und Strukturreichtum der Vegetation sich auf die Artendichte positiv auswirken. Deutliche Unterschiede bestehen allerdings in der Artenzusammensetzung und der Dominanzstruktur der Dipterenarten: Bei naturnahen ist der Verlauf der Kurven relativ flach, bei industrienahen dagegen steil. Die Artenzusammensetzung von Artengruppen mit einheitlichen Lebensformen, wie Saprophage, Phytosaprophage oder Zoophage kann über mehrere Jahre hinweg unverändert bleiben. Auf der Artenebene dagegen kommt es zu jährlichen Fluktuationen, von denen vor allem die Rezenten betroffen sind. Manche Dipterenarten eignen sich gut als Bioindikatoren. Zoophage Arten wurden genauer untersucht. In beiden Untersuchungsgebieten sind sowohl Individuendichte als auch Artenzahl in der Strauchschicht höher als in der Krautschicht oder auf dem Boden. Ein für den Biotopschutz relevantes Ergebnis ist, daß mit zunehmender Verbuschung der Halbtrockenrasen die Artenvielfalt abnimmt. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00986

REISE, K.

Dauerbeobachtungen und historische Vergleiche zu Veränderungen in der Bodenfauna des Wattenmeeres.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

7/91

55-60

1991

7 Abb., 14 Qu.

Bodenfauna

Dauerbeobachtung

Wattenmeer

Um die Maßnahmen zum Schutz des Wattenmeeres besser bewerten zu können, wurde untersucht, welche Arten der Wattbodenfauna sich für ein Monitoring am besten eignen würden. Wichtige Kriterien sind methodisch einfach zu erfassende Populationsdichten, ihr Verbreitungsschwerpunkt im Wattenmeer, und eine weite Verbreitung innerhalb des Wattenmeeres. Als geeignet erweisen sich: der Wattwurm *Arenicola marina*, die Plattmuschel *Macoma balthica*, die Uferschnecke *Littorina littorea* und die Strandkrabbe *Carcinus maenas*. Ihre Bestandsveränderungen sind - allerdings nicht sehr sensible - Indikatoren für den Zustand des Ökosystems Wattenmeer. Um bessere Aussagen treffen und Trends erkennen zu können, würde sich das Erfassen der Artenzahl kleinwüchsiger und kurzlebiger Arten der Wattfauna eignen. Der hohe Zeitaufwand und das notwendige Spezialwissen macht diese Methode für die Praxis des Naturschutzes unbrauchbar. Die Wiederholung von faunistischen Untersuchungen aus der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts mit der damals angewandten Methodik ist das aussagekräftigste Mittel, die Langzeitveränderungen aufzuzeigen und ungünstige Entwicklungen zu entdecken. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00987

KARG, J.

Monitoring of insect diversity and abundance in large areas. (Untersuchen von Diversität und Abundanz von Insekten auf großen Flächen.)

ANL

Laufener Seminarbeiträge

7/91

61-67

1991

5 Abb., 3 Tab., 12 Qu.

Agrarlandschaft

Diversität

Insekten (Insecta)

Methode

Monitoring

1. In der Untersuchung wurde gezeigt, daß sich die Methode des „Motorradnetzes“ für das Monitoring der reichhaltigen Entomofauna ganzer Landschaften hervorragend eignet, da mit dieser Methode fliegende Insekten einfach und schnell in der erforderlichen Anzahl an Wiederholungen gesammelt werden können. Dabei wird mit einem Motorrad mit einer definierten Geschwindigkeit durch das Untersuchungsgebiet gefahren. An dem Motorrad sind 2 Netze mit definiertem Durchmesser in verschiedenen Höhen ange-

bracht. 2. Mit der Methode des Motorradnetzes konnte die Dichte von fliegenden Insekten in der typischen Agrarlandschaft auf 55,0 Ind./100 m geschätzt werden. 3. Die Untersuchung zeigt, daß der Reichtum einer Landschaft an Waldökosystemen einen großen Einfluß auf die Zunahme einer qualitativ und quantitativ reichen Fauna fliegender Insekten hat, während eine Zunahme an annuellen Ökosystemen mit landwirtschaftlichen Feldfrüchten zu einer faunistischen Verarmung der Landschaft führt. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00988

KARG, J.

Monitoring of insect diversity and abundance in large areas.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

7/91

61-67

1991

5 Abb., 3 Tab., 12 Qu.

Agrarlandschaft

Diversität

Insekten (Insecta)

Methode

Monitoring

1. It has been shown that the method of motorcycle net is perfectly suitable for monitoring of the resources entomofauna in the scale of the landscape due to a possibility of collecting samples of flying insects in a required number of replications easily and rapidly. 2. Using the method of motorcycle net the density of flying insects in the typical agricultural landscape was estimated at 55.0 ind/100 m³. 3. It has been found that enrichment of a landscape in forest ecosystems has its influence on the increase of a qualitative and quantitative richness of flying insects, whereas the increase of the number of annual ecosystems of agricultural crops impoverishes landscape faunistically. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 00989

D'OLEIRE-OLTMANN, W.

Verteilungsmuster von Tierarten oder -gruppen im Nationalpark Berchtesgaden. Erfassung mit Hilfe eines geographischen Informationssystems.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

7/91

68-72

1991

35 Qu.

Dauerbeobachtung

Fauna

Geographisches Informationssystem (GIS)

Der enorme Zeitdruck für Entscheidungen im ökologischen Bereich fordert Methoden, die Ideen schnell umsetzen und den Erhebungsaufwand einschränken. In Ermangelung vollständiger Daten und perfekter Methoden brauchen wir offene Ansätze der Systembetrachtung. Dazu muß die Datensammlung klar nach Kriterien gegliedert, die Methode eindeutig beschrieben und die raumbezogene Datenerhebung klar fixiert sein. Im Geographischen Informationssystem (GIS) können mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung

Angaben aus der Fauna mit geographischen Parametern verknüpft werden. Gekoppelt mit Literaturwissen läßt sich die Lebensraumnutzung differenziert beschreiben. Diese Daten dienen auch als Grundlage für künftige Analysen und dem Nachvollziehen von Entwicklungen. Umgekehrt können allein aus Literatur- und Expertenwissen Simulationsmodelle für eine gefragte Situation erstellt werden. Das GIS kann als zentrales Instrument für fachübergreifende Forschung und Umweltüberwachung bei räumlich relevanten Fragestellungen angesehen werden. Damit ist auch der Zwang nicht mehr so groß, sich bei langfristig angelegten Dauerbeobachtungsprogrammen lange an eine konkrete Probefläche zu binden. Es besteht die Möglichkeit, das Instrumentarium bei der Ermittlung repräsentativer Probestellen einzusetzen und die Ergebnisse auf andere, noch nicht untersuchte Räume zu projizieren. (Jahrestorfer)

DOK-NR: 00990

KÖSTLER, E.; BUCHWALD, R.; POSCHLOD, P. Bibliographie: Geobotanische Dauerbeobachtung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

7/91

73-84

1991

343 Qu.

Bibliographie

Dauerbeobachtung

Geobotanik

Monitoring

DOK-NR: 00991

BATZNER, E.

Geschichte des Natur- und Umweltschutzes.

ANL

Berichte der ANL

16

7-12

1992

27 Qu.

Geschichte

Kulturkrise

Naturschutz

Religion

Schöpfung

Umweltschutz

Die gegenwärtig globale Bedrohung unserer Biosphäre ist durch den Fortschrittsglauben und die industrielle Revolution seit dem Ende des 18. Jh. gewachsen. Es wird die historische Dimension und Fundierung unserer heutigen Umweltkrise analysiert und die Entwicklung des Naturschutzes seit 1888 über 29 einschlägige Daten beschrieben. Mit der Bedrohung der Biosphäre ist auch unsere kosmische Heimat bedroht, für die im Universum wohl kein erreichbarer Ersatz vorhanden ist. Es ist eine große Rückbindung des Menschen an seine ewige Heimat, an Gott, erforderlich, um den Sinneswandel einer verantwortungsbewußten Nutzung der Schöpfung als Leihgabe auf Zeit zu erreichen. Die ökologische Frage ist nur Teil einer allgemeinen Kulturkrise, deren Bewältigung

ein zutiefst religiös fundiertes Bewußtsein und kompromißloses Umdenken fordert. Im Zuge dieser Neuorientierung muß die menschliche Ratio nicht über, sondern unter das göttliche Prinzip gestellt werden. Es gilt, unserer Verantwortung nun gerecht zu werden, auch wenn alles letztlich scheitern sollte. (Praxenthaler)

DOK-NR: 00992

BILLMAYER, F.

Kultur und Natur, ein Widerspruch!.

ANL

Berichte der ANL

16

13-25

1992

11 Qu.

Freizeit

Kultur

Landschaftsgestaltung

Natur

Neolithische Revolution

Technik

Unsere Kultur beruht auf Entwicklungen, die mit der neolithischen Revolution – d.h. der Anpassung der Welt an den Menschen – vor 8.000 bis 10.000 Jahren eingeleitet wurden. Historische Hintergründe und zeitlicher Ablauf dieser Entwicklung werden erläutert. Im Zuge der Unterwerfung der Natur entstand ein Feindbild, ein Konkurrenzbild zwischen menschlicher Kultur und wilder Natur. Die Natur steht dem Menschen plötzlich als Objekt gegenüber. Nachdem der erzielte Machtgenuß jedoch bis zur Erschöpfung ausgekostet wurde, schleicht sich nun eine tiefgründige, existenzielle Verunsicherung ob dieses 'unnatürlichen' Zustands ein. Zum Trost stürzt sich der Mensch in viel Arbeit und viel Freizeit. Die Erlebnis-Industrie wird zum Sinnstifter, verdrängt in einem breitgefächerten Unterhaltungsangebot die Angst und verhindert ein aufkommendes Hungergefühl nach Wahrheit, Echtheit, Natürlichkeit. Landschafts- und Umweltplaner erleben sich heute in folgendem Zwiespalt: Sie wollen einerseits Natur erhalten, andererseits aber muß ihre Arbeit den hohen zivilisationstechnischen Ansprüchen gerecht werden und Geld sowie Selbstbestätigung einbringen. (Praxenthaler)

DOK-NR: 00993

KIERMEIER, P.

„Garten ohne Exoten könnte man mit der Natur verwechseln“ – oder das Vordringen fremder Pflanzen in die Parks des 19. Jh. als Zeichen einer neuen Kunstströmung.

ANL

Berichte der ANL

16

27-30

1992

12 Qu.

England

Exoten

Garten Kunst

Geschichte

Pflanzenverwendung

Im 18. und beginnenden 19. Jh. war England federführend, was Pflanzenverwendung und Anla-

gestaltung betraf. Der klassische Englische Garten war artenarm und frei von außergewöhnlichen Pflanzen. Mit den Entdeckungsreisen britischer Pflanzensammler – 'plant-hunter' – begann die Exoten- und starke Koniferenverwendung und kam um 1840 zu einem ersten Höhepunkt. Der Garten sollte nun mit Hilfe der neuen Farben und Formen der Exoten klar als Kunstwerk erkennbar sein und sich deutlich gegen die Natur abgrenzen. Einheimische Pflanzenarten galten als altmodisch und wurden aus den Anlagen verbannt. Anhand einiger herausragender Persönlichkeiten wird beschrieben, wie die Exoten ab dem 19. Jh. in deutschen Anlagen eingeführt und verwendet wurden. Auch die Staudenverwendung im Deutschland des beginnenden 20. Jh. basierte auf Vorstellungen der Engländer, vor allem der Künstlerin Gertrude Jekyll. Heute wird der Garten unter ökologischen Gesichtspunkten eher als Umsetzen von Natur verstanden. In neuen Grünanlagen besteht nun die Chance zu beweisen, daß eine Kombination von Ökologie und Kunst im Garten sehr wohl harmonischen Einklang bilden kann. (Praxenthaler)

DOK-NR: 00994

LIEDTKE, M.

Grundlegende Thesen zur Ökologie und zur Umwelterziehung.

ANL

Berichte der ANL

16

31

1992

1 Qu.

Kultur

Natur

Ökologie

Umwelterziehung

Modernes ökologisches Denken muß die Zusammenhänge der Natur und der Kultur in ihrer vielfältigen Vernetztheit erkennen. Kultur hat ihren Ursprung in der Natur, ist modellierte Natur. Ohne Natur keine Kultur. Diese Tatsache und die Rolle des Menschen darin sind überblicklich zu erfassen. Außerdem handelt es sich hier um variable Werte. Es kann z.B. „statischer“ Arten- und Biotopschutz genauso unökologisch sein wie zu hohes Tempo der Veränderung. Aus diesem Grunde wird der Mensch lernen müssen, seine Umwelt nur in dem Maße und in der Art zu verändern, daß die Bedingungen seines eigenen Überlebens nicht zerstört werden. Die Bedeutung der Umwelterziehung in den Schulen wächst mit der Weltbevölkerung und dem Maß technischen Könnens. Um überzeugende Umwelterziehung zu erreichen, wird der Mensch gefordert wie noch nie. Es bedarf nämlich eines emotionalen Engagements, das jedoch klar rational kontrolliert sein muß. (Praxenthaler)

DOK-NR: 00995

DANZ, W.

Umweltbildung als Verfassungsauftrag.

ANL

Berichte der ANL

16

33-37

1992

Bayerische Verfassung

Umweltbildung

Umwelterziehung

Um den Umweltschutz besser zu verankern, wurde 1984 die Änderung der Bayerischen Verfassung (BV) beschlossen. Artikel 141 BV wurde dahingehend berichtigt, daß die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen nun zu den vordringlichen gesellschaftspolitischen Aufgaben gezählt wurde und in Artikel 131 BV wurde das Verantwortungsbewußtsein für Natur und Umwelt zu den obersten Bildungszielen mit aufgenommen. Die BV ist seither diesbezüglich wesentlich konkreter gefaßt als das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland, welches eine dahingehende Änderung nötig hätte. In zahlreichen Beispielen wird auf den 1976 angekurbelten Werdegang der Umwelterziehung in Bayern eingegangen. Inzwischen ist das Angebot sehr reichhaltig, das Engagement der Lehrkräfte und das Interesse der Bevölkerung jedoch ungenügend. Im weiteren werden die Entwicklung auf Bundes- und internationaler Ebene geschildert und die Maßnahmen, die der Umweltbildung von Jugendlichen und Erwachsenen, der beruflichen Bildung und Modellversuchen dienen, beschrieben. Die moderne Umweltbildung muß in allen Bereichen eine immense Reichweite, Tragfähigkeit und Anziehungskraft entwickeln, um ihrer Zielsetzung gerecht zu werden. Soll sie doch die Rolle des Menschen auf der Erde neu definieren und Anleitung zu verantwortungsbewußtem gesellschaftlichen Handeln bis in die internationale Ebene hinein vermitteln. (Praxenthaler)

DOK-NR: 00996

KOSCHEL, G.

Aspekte für die Ermittlung von Grundwassereinzugsgebieten und die Festlegung von Trinkwasserschutzgebieten.

ANL

Berichte der ANL

16

39-44

1992

2 Abb., 11 Qu.

Grundwasser Einzugsgebiet

Trinkwasser Schutzgebiet

Allgemeiner Gewässerschutz ist unter Anwendung diverser rechtlicher Grundlagen flächendeckend verbindlich. Da die Schutzanforderungen mit Annäherung an die Wassergewinnungsanlage zunehmen, erfolgt die Festlegung eines Trinkwasserschutzgebietes in vier Schutzzonen. Der 'Fassungsbereich' (Zone I) hat eine Mindestgröße von allseits 10 m, kann aber bei schlechter vertikaler Sickerzeit und Abbaufähigkeit im Boden die Größe der 'engeren Schutzzone' (Zone II) erreichen. Zone II wird definiert, indem man die geforderte 50-Tage-Distanz von einer Wasserefassung in verschiedene Richtungen durch geohydraulische Fließzeitberechnungen ermittelt. Die 'weitere Schutzzone' (Zone III, meist noch unterteilt A und B) reicht bis zur Grenze des Grundwasser-Einzugsgebietes. Für ein Wasserversorgungsunternehmen ist es aber auch erforderlich,

das Grundwasser-Einzugsgebiet seiner Gewinnungsanlage zu kennen, um den Gewässerschutz durch gezielte Sanierungsmaßnahmen rasch und effektiv sicherzustellen. Hauptbestandteile des entsprechenden Maßnahmenprogramms sind dann die Erhebung der Fremdstoffeinträge, Informationsverbreitung, Beratung einzelner Landwirtschaftsbetriebe und Kontrolle. Grundlegend wichtig ist jedoch, Gewässerschutz nicht nur an sog. verschmutzungsempfindlichen Bereichen, sondern flächendeckend sicherzustellen, um gerade auch diejenigen Bereiche, in denen sich Belastungen langwieriger und schwer prognostizierbar entwickeln, während einer trügerischen Latenzzeit nicht einem zufälligen Schicksal zu überlassen. (Praxenthaler)

DOK-NR: 00997

WAGNER, R.

Fließgewässer, etwas andere Ökosysteme.

ANL

Berichte der ANL

16

45-51

1992

2 Abb., 22 Qu.

Auen Wald

Biotop

Biozönose

Fließgewässer

Ökosystem

Sediment

Bäche, Flüsse und deren Auen sind wertvolle Ökosysteme mit besonders hoher Dynamik. Durch menschliche Eingriffe in die Gewässer-morphologie werden aus Fließgewässern (FG) in vielen Fällen technisch einheitlich ausgebaute Gerinne, die ihre ökologischen Funktionen kaum noch erfüllen können. Da der Bestand an Auwäldern dadurch automatisch drastisch zurückging, sind nun Schutz und Erweiterung der Restbestände, vor allem aber Wiederansiedlung neuer Gehölzbestände geboten. Der Wasserkörper selbst ist Lebensraum für Bakterien und Pilze, Algen, Moose, Höhere Pflanzen, Kleintiere und Fische. Vorkommen und Häufigkeit der einzelnen Arten wird in Abhängigkeit von den verschiedenen Sedimenttypen des FG beschrieben. Die Hauptschwierigkeit beim Schutz von FG ist, daß alle Komponenten (Wasserkörper, Substrat und Aue) intakt sein müssen, um einer gesunden Biozönose Lebensraum zu bieten. Renaturierungsmaßnahmen sind deshalb nur dann sinnvoll, wenn sie allumfassend ausgelegt sind. Zudem sollte man bereits bestehende gesetzliche Forderungen, wie die Ausweisung von Uferschutzstreifen, in die Tat umsetzen und ein Unterlassen baulicher Veränderungen an FG öfters erwägen. Flächenextensivierung in der Landwirtschaft und sparsamer Trinkwasserverbrauch sind weitere Hauptkriterien zum Schutz der FG. (Praxenthaler)

DOK-NR: 00998

SCHERNER, U.

Naturschutz und Tauchen im Süßwasser.

ANL

Berichte der ANL

16

53-58

1992

4 Abb., 3 Qu.

Tauchsport

Sporttauchen in heimischen Gewässern entwickelt sich zunehmend zum Breitensport. Untersuchungen über dessen Auswirkungen gibt es jedoch kaum. Der Autor gibt Regeln und praxisnahe Hinweise für ein naturverträgliches Tauchen im Süßwasser. Durch Analogieschlüsse wird versucht, den Hintergrund dieser Regeln zu beleuchten. Schwerpunkte sind dabei die Tritt- und Sedimentbelastungen von Makrophyten sowie die Sedimentbelastung des Phytoplanktons durch Taucher und sich daraus ergebende Folgen. (Praxenthaler)

DOK-NR: 00999

HADAMITZKY, E.

Ökologische Wirtschaftspolitik im Rahmen der Marktwirtschaft.

ANL

Berichte der ANL

16

59-64

1992

Marktwirtschaft

Ökonomie

Umweltökonomie

Umweltpolitik

Das Umweltschutzdefizit in der sozialen Marktwirtschaft ist der mangelhaften staatlichen Rahmensetzung zuzuschreiben. Mit dem weit entwickelten Stand der Technik glaubte man, ein immer verschärfteres Ordnungsrecht wäre vonnöten, d.h. Ver- und Gebote zur Sicherstellung des Gesundheitsschutzes und der Gefahrenabwehr. Abgesehen davon, daß sich die Vollzugspraxis nicht besonders progressiv verhalten hat, ist dies sowieso der falsche Weg, da einseitige ordnungsrechtliche Eingriffe schwere gesamt- und einzelwirtschaftliche Nachteile haben können. Zur Umsetzung des produkt- und produktionsorientierten Umweltschutzes (US) ist daher eine neue Meinungsbildung der Unternehmer erforderlich. Ein Umdenken dahingehend, daß die ökologische Ausgestaltung der Wirtschaftsprozesse in das gesamtunternehmerische Ziel einzubetten ist. Der umweltverträgliche Strukturwandel der Wirtschaft ist nämlich die ureigenste Aufgabe der Wirtschaft selbst und muß vom Staat durch Anreize und Zielvorgaben gefordert werden. Von staatlicher Seite her soll die Festlegung verbindlicher Ziele und die Schaffung eines ausreichend großen Verwirklichungsrahmens erfolgen. Innerhalb dieses Rahmens bleibt es der Wirtschaft selbst überlassen, den geeignetsten und rentabelsten Weg zur Verwirklichung des vorgegebenen Ziels – hier des US – zu finden. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01000

ZUNDEL, S.

Die ökologische Dimension in Wirtschaft und Politik.

ANL

Berichte der ANL

16
65-69
1992
Ökonomie
Umweltökonomie
Umweltpolitik

Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß der inflationäre Gebrauch des Wortes Ökologie sich wie Zuckerwatte über die realen Konflikte unserer Gesellschaft gelegt hat. Der Aufwand, der in der BRD vor dem Hintergrund der weltweiten sozialen Konflikte für unseren Umweltschutz betreiben wird, stellt sich als Fehllokation dar. Unsere „politische Ökologie“ sollte deshalb in erster und in letzter Instanz als Herausforderung um menschliche Werterhaltung begriffen werden, darin eingebettet die Bewahrung der Natur als Eigenwert. Nachdem jedoch die bundesrepublikanische Umweltpolitik einen echten Einschnitt in unsere Lebens- und Konsumgewohnheiten scheut, unternehmen wir alles Menschenmögliche, um nicht vor das Problem der Revision unseres Lebensstils gestellt zu werden. Die entscheidenden Impulse für eine echt ökologische Wirtschaftsweise müssen jedoch von den reichen Industrienationen ausgehen, wo gegenwärtig das von Entwicklungs- und Schwellenländern nachgeahmte dominante Lebensmodell lokalisiert ist. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01001
LAUFF, R.
Internationalisierung des Umweltschutzmanagements.
ANL
Berichte der ANL
16
71-80
1992
8 Abb.
Internationale Handelskammer
Marktwirtschaft
Ökonomie
Umweltökonomie
Umweltpolitik
Umweltschutzmanagement

Jeder unternehmerische Vorreiter im Umweltschutz riskiert, im Wettstreit mit der weltweiten Konkurrenz nicht bestehen zu können, da diese weniger kostenträchtige Rücksicht auf die Umwelt nimmt und auf teure, hochentwickelte Technologien verzichtet. Negative Auswirkungen hat dies auch auf die Umwelt. Da die umweltpolitische Grundeinstellung sowie die Praktiken schon zwischen den EG-Ländern sehr stark differieren, ist für die BRD eine internationale Umweltpolitik mit klaren Zielen und Zeitrahmen dringend erforderlich und sinnvoller als ein nationaler Alleingang. Mit dem erwünschten Wirtschaftswachstum in den Ländern der Welt werden die Umweltprobleme weiterhin anwachsen. Ziel ist, daß alle Länder frühzeitig aus unseren nachträglich erkannten Fehlern lernen und zwei Revolutionen gleichzeitig durchführen: die ökonomisch-soziale und die ökologische. Von dieser Umweltverantwortung sind vor allem die Unternehmer betroffen, die im eigenen Interesse zunehmend zum Gebrauch von freiwilliger, firmen-

interner Selbstkontrolle animiert werden. Die Internationale Handelskammer (ICC) versucht die Kreation eines Nährbodens für diese wohl noch lange dauernde globale Entwicklung mit der Unterstützung von US-Audit-Programmen sowie mit der in Rotterdam verabschiedeten „Charta für langfristig tragfähige Entwicklung“, einer Art Umweltphilosophie für Unternehmen auf internationaler Ebene. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01002
WIEDEMANN, G.
Chancen einer umweltbewußten Unternehmensführung – umweltbewußtes Management.
ANL
Berichte der ANL
16
81-85
1992
Betriebswirtschaft
Ökonomie
Umweltökonomie
Umweltschutzmanagement
Unternehmensführung

Ein Modell zur integrierten umweltorientierten Unternehmensführung wurde vom Bundesdeutschen Arbeitskreis für umweltbewußtes Management (B.A.U.M.) entwickelt. Kernstück ist die Verankerung des Umweltschutzes als gleichberechtigtes, betriebsorganisatorisch durchdachtes Unternehmensziel. Nach der ökologischen Schwachstellenanalyse im Betrieb kann dann der Umwelt-Aktions-Plan zur Schwachstellenbeseitigung geschmiedet werden. Darin enthalten sein soll besonders die Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeiter auf allen Ebenen für die betrieblichen Umweltprobleme. Die tatsächliche Umsetzung der Strategie wird dann letztlich alle Unternehmensbereiche betreffen: von der Produktentwicklung über Produktion, Materialwirtschaft, Verfahrenstechnik, Energiemanagement, Wasser- und Abwassermanagement bis hin zu Entsorgung und Distribution. Die Einhaltung eingeleiteter Maßnahmen sollte dann durch ein „Öko-Controlling“ überwacht werden. B.A.U.M. gibt Hilfestellung bei der Einführung einer umweltorientierten Unternehmensführung. Diese Weichenstellung im Betrieb trägt nicht nur der gesellschaftspolitischen Verantwortung eines jeden Unternehmens Rechenschaft, sondern bietet auch noch Vorteile für den Betrieb, wie z.B. langfristige Kosteneinsparungen in fast allen Bereichen, leichtere Gewinnung motivierter und qualifizierter Mitarbeiter, positive Korrektur des Unternehmens-Images usw.. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01003
AIGNER, R.
Umweltberater für „Öko-Check“ des Betriebes nutzen – Neues Beratungsprogramm in Bayern.
ANL
Berichte der ANL
16
87-88
1992
Bayern
Betriebswirtschaft

Ökonomie
Umweltberater
Umweltökonomie
Umweltpolitik
Unternehmensführung

Am 01.07.1990 ist das „Bayerische-Umwelt-schutz-Beratungs-Programm“ in Kraft getreten. Dieses geht davon aus, daß nur jener Betrieb Zukunftschancen hat, der wirtschaftlich erfolgreich und umweltverträglich geführt wird. Ziel des Programms ist es, mittelständische Unternehmen „umweltfit“ zu machen. Dabei wird ein möglichst umfassender individueller „Öko-Check“ im Sinne einer Umwelt-Vorsorgeuntersuchung im jeweiligen Unternehmen durchgeführt. Antragsberechtigte und Zuwendungsempfänger sind kleinere und mittlere Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft in Bayern mit bis zu 30 Mio. DM Vorjahresumsatz und bis zu 150 Beschäftigten. Ansprechpartner sind vor allem die Landesgewerbeanstalt in Nürnberg – die auch Bewilligungsstelle ist – und ihre Außenstellen. Aufschluß über bisherige Inanspruchnahme sowie Leistungen des Programms geben Zusammenstellungen von 1990 und 1991. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01004
KLEMISCH, H.
Betriebsporträts erfolgreicher ökologischer Kleinunternehmen.
ANL
Berichte der ANL
16
89-97
1992
2 Abb.
Betriebswirtschaft
Ökonomie
Umweltökonomie
Unternehmensführung

Im Rahmen einer Studie wurden 111 ökologisch innovative Kleinunternehmen einer Intensivbefragung unterzogen. Aus der idealtypischen Beschreibung eines umweltverträglichen Herstellungs-, Vertriebs- und Entscheidungsprozesses eines Unternehmens lassen sich nun sechs Kriterien zur ökologischen Bewertung gewinnen: Abfallvermeidung und Verwertung, Gesundheitsförderung für Beschäftigte wie für Kunden, Schadstoffreduzierung und Energieeinsparung beim Herstellungsprozeß sowie bei der stofflichen Qualität des Produkts, Minimierung des Transportaufwands sowie Ressourcenschonung/Substitution. Anhand ausführlich beschriebener Beispiele wird versucht, Einblick in Marktsituation, Ökobilanz, Hemmnisse und Fördermöglichkeiten von ökologischen Kleinunternehmen zu geben: 1. Die vom Landwirt Urbahn ins Leben gerufene Fa. Biopack bietet Stroh in Zellstoffbeutel abgefüllt als Styropersatz an. 2. Dr. Doris Brinkmann-Herz half der Idee einer Umweltdatenbank für den Verpackungsbereich auf die Sprünge. 3. Dr. Frank Stewner entwickelte nach seiner Überzeugung 'umweltfreundliche Reinigungsmittel in umweltfreundlicher Verpackung' u.a. das Baukasten-System in Mehrweg-Verpackungen. 4. Der Familienbetrieb ATW-Autotechnik bietet seit 1989 Elektroautos an, deren Ökobilanz bekannterma-

ßen mit der Umweltverträglichkeit seiner Energiequellen steht und fällt (Atomenergie Solar-energie). (Praxenthaler)

DOK-NR: 01005
SPANDAU, L.; HEILMAIER, G.
Konzeption einer Betriebsgesellschaft für das Biosphärenreservat Spreewald.
ANL
Berichte der ANL
16
99-104
1992
4 Abb., 3 Qu.
Betriebsgesellschaft
Biosphärenreservat
Spreewald

Der Spreewald wurde am 03.06.91 von der UNESCO als Biosphärenreservat (BSR) anerkannt. Bisher nimmt die BSR-Verwaltung allein die vielfältigen Aufgaben zu Schutz, Pflege und Entwicklung wahr. Aufgrund der personellen Unterbesetzung und staatlichen Rahmensetzung ist diese jedoch überfordert, und gerade die Belange des Naturschutzes sowie notwendige überregionale Aktivitäten können dadurch zu wenig berücksichtigt werden. Deshalb soll eine Betriebsgesellschaft (BG) gemeinsam mit der BSR-Verwaltung das Management des Schutzgebiets durchführen. 'Besitzer' der Gesellschaft als GmbH soll das Kuratorium (der 'Beirat') des BSR werden. Es ist Aufgabe des Kuratoriums, Ziele und Strategien zur Entwicklung des BSR und der umliegenden Region zu erarbeiten, den Geschäftsführer zu bestellen und seine Tätigkeit zu überwachen. Die Organisationsform der BG soll die Koordination von Naturschutz, Landwirtschaft und anderen Interessensbereichen sowie die betriebswirtschaftliche und planerische Unterstützung dieser Bereiche gewährleisten. Dieses Konzept setzt voraus, daß die Stellen, insbesondere die des Geschäftsführers, mit hochqualifiziertem Personal besetzt sind. Das Modell der BG verknüpft Ökologie und Ökonomie in einer neuartigen Qualität und ermöglicht Schnelligkeit und Flexibilität bei der Entwicklung der Spreewaldregion – auch über deren Grenzen hinaus. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01006
TARTARI, T.
Naturschutz in Albanien.
ANL
Berichte der ANL
16
105-107
1992
3 Qu.
Albanien

Landschaft und natürliche Ressourcen sind in Albanien relativ gut erhalten. Da jedoch von einer raschen Tourismus- und Industrieexpansion auszugehen ist, werden wohl auch die bereits vielen Ländern geläufigen Naturschutz-Probleme in diesem Land aktuell werden. Albanien ist reich an wilder Flora und Fauna, und es gibt große qualitativ wertvolle Trinkwasservorkommen. Charakte-

ristisch sind unterschiedliche Landschaftsstrukturen und Klimazonen – von Meeresstränden bis hin zu Bergmassiven. An Adria und dem Ionischen Meer finden sich eine Vielzahl von Fisch- und Vogelarten. Trotz der Tatsache, daß es bereits diverse Gesetze gibt, fehlt es an einem grundlegenden Gesetz zum Naturschutz. Außerdem müssen Schwierigkeiten im Vollzug dieser Gesetze überwunden werden, beginnend mit einer Aufklärung der Bevölkerung bis hin zur Finanzierung. Die dringlichsten Probleme sind gegenwärtig: die Bodenerosion im Zusammenhang mit dem Ungleichgewicht zwischen Abholzung und Aufforstung, Artenverlust v.a. in der Tierwelt sowie regionale Wasser- und Luftverschmutzung. Im Zuge der Wirtschaftsreform wird nun derzeit auch ein nationaler Aktionsplan für den Umwelt- und Naturschutz erstellt. Organisatorisch ist es jedoch notwendig, die lokalen Strukturen bei der Überwachung des Naturschutzes zu verbessern. Außerdem ist der Erfolg des Aktionsplans nicht zuletzt von Krediten der Weltbank und anderen Ländern abhängig. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01007
 GEORGIEV, P
 Herausforderungen des ökologischen Umbruchs in Bulgarien.
 ANL
 Berichte der ANL
 16
 109-113
 1992
 8 Qu.
 Bulgarien

Die Wirtschaft im Land verzeichnet ein Wachstum von 3-4% jährlich auf fast allen Ebenen. Die Ökologen jedoch signalisieren steigende Luft- und Wasserverschmutzung, Artenrückgang bis zur Jahrtausendwende um 20% usw.. Es herrscht ein Interessenkonflikt. Sollen nun durch massive ökonomische Expansion die verlorenen Jahrzehnte in der Entwicklung Bulgariens nachgeholt werden oder soll der Weg der ökologisch orientierten Marktwirtschaft gegangen werden? Trotz wachsenden Umweltbewußtseins ist die Tendenz zur Zerstörung der eigenen Lebensgrundlagen weiterhin steigend. Das dem übermäßigen Wachstum der Bevölkerung folgende notwendige Wirtschaftswachstum muß deshalb u. a. mit einem geringeren Einsatz von Ressourcen erzielt werden. Die Politik muß Umweltinstitutionen stärken und vor allem moderne und kompetente Umweltgesetze schaffen. Erziehung und Ausbildung sollen auf eine neue Vorstellung von gesellschaftlicher Prosperität zielen und damit eine sozialökologische Marktwirtschaftspolitik einleiten. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01008
 DRAGANOVIC, E.
 Naturschutzgesetz und die Praxis in Kroatien.
 ANL
 Berichte der ANL
 16
 115-116
 1992

1 Abb.
 Kroatien

Das Naturschutzgesetz von 1976 wird derzeit mit dem in Arbeit befindlichen neuen Gesetzestext aktualisiert. Vor allem ungenügendes Management und mangelnde Kontrolle sollen dadurch verbessert werden. Außerdem sollen National- und Naturparke nicht mehr von kommunalen Behörden, sondern von öffentlichen Gesellschaften gemanagt werden. U.a. unterscheidet das Gesetz in Kroatien 10 Kategorien spezieller Naturschutzobjekte, angefangen beim 'Strengen Naturreservat' bis hin zum individuellen Artenschutz. Es gibt heute 322 speziell geschützte Flächen, die 7,22% der Gesamtfläche der Republik ausmachen. Im Zuge der Unabhängigkeit 1990 wurde das Institut für Naturschutz Teil des Ministeriums, da sich die frühere Praxis, Schutzkategorien durch kommunale Behörden auszurufen, als unzulänglich und zu subjektiv erwies. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01009
 SKOBERNE, P.
 Naturschutz in Slowenien.
 ANL
 Berichte der ANL
 16
 117-121
 1992
 4 Abb., 2 Üb., 6 Qu.
 Slowenien

Auf die geringen 20.000 qkm Grundfläche der Republik Slowenien treffen Mediterrane, Pannonische, Alpine und Dinarische Landschaften. Es ist eine schwere Aufgabe für den Naturschutz, all diese Diversität erfolgreich zu erhalten, angesichts der Tatsache, daß es viele andere Interessen im gleichen Gebiet gibt (z.B. eine notwendige Infrastruktur, Industrie, Landwirtschaft, Energiewirtschaft usw.). Derzeit stehen etwa 8% der Fläche unter Schutz. Von weltweiter Besonderheit sind die Kalkstein-Karstregionen mit ihren unzähligen Höhlen – fast die Hälfte der Republik ist verkarstet. Eine komplette Bestandsaufnahme des Naturerbes in Slowenien soll 1993 vervollständigt werden und insgesamt mehr als 600 Plätze ausführlich beschreiben. Die institutionellen staatlichen Einrichtungen für Natur- und Umweltschutz sind auf mehrere Ministerien verteilt. Für die Kooperation ist die Regierung selbst zuständig. Auf der lokalen Ebene gibt es 64 Kommunen mit Autoritätsgewalt. An internationaler Zusammenarbeit und diversen Konventionen ist Slowenien bereits beteiligt. Im ganzen System der Gesetzgebung Sloweniens finden gegenwärtig grundlegende Veränderungen statt. Ein umfassenderes Gesetz für den Naturschutz soll dabei auch das alte ineffiziente ablösen und verbesserte Ausführung und Kontrolle gewährleisten. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01010
 RICHERT, E.; REIF, A.
 Vegetation, Standorte und Pflege der Waldmäntel und Waldaußensäume im südwestlichen Mitteleuropa, sowie Konzepte zur Neuanlage.

ANL

Berichte der ANL

16

123-160

1992

5 Abb., 2 Tab., 4 Bt., 4 Üb., 2 Anh., 143 Qu.

Mittelfranken

Pflanzensoziologie

Waldmantel

Waldrand

Waldsaum

Waldmäntel und Waldaußensäume im westlichen Mittelfranken werden pflanzensoziologisch (nach Braun-Blanquet) charakterisiert sowie standörtlich anhand der Ellenberg-Zeigerwerte und gemessener Oberboden-pH-Werte beschrieben. Innerhalb der Waldmantel-Gesellschaften können zwei Assoziationen des Berberidion sowie sieben weitere Gesellschaften unterschieden werden. Erstes Ziel ist die Erhaltung der noch vorhandenen Bestände. Zur Vermehrung ist Neuanpflanzung sinnvoll, da sich die natürliche Sukzession über zu lange Zeiträume erstrecken würde. Damit Waldmäntel und – säume ihre volle Funktion erfüllen können, ist auf ein ausreichendes Flächenangebot zu achten. Bei der Vielzahl der vorgefundenen Gesellschaften in diesem Gebiet ist es nicht möglich, einen pauschalen Pflanzvorschlag für alle Standorte anzubieten, vielmehr müssen unter Berücksichtigung der jeweiligen Verhältnisse individuelle Pflanzkonzepte erstellt werden. Um ein möglichst optimales Aufkommen von Pflanzungen zu gewährleisten, sind in den ersten Jahren Pflegemaßnahmen notwendig. Es ist u.a. weiterhin erforderlich, sie alle 10-20 Jahre in Abschnitten auf den Stock zu setzen, um eine Überalterung zu vermeiden. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01011

GERSTMEIER, R.

Untersuchungen der Fischbestände im Bereich der Isarstaustufe Landau.

ANL

Berichte der ANL

16

161-180

1992

33 Abb., 4 Tab., 5 Bt., 6 Qu.

Fischereibiologie

Isar

Staustufe

Während einer sechsjährigen Untersuchungszeit (1985-1990) wurden fischereibiologische Untersuchungen in der Isar vor der Stützkraftstufe Landau durchgeführt. Diese dienten in erster Linie einer Bestandsaufnahme und einer Beobachtung der Populationsentwicklung über einen längeren Zeitraum. Daneben galt zu prüfen, inwieweit die Biotopgestaltungsmaßnahmen im aquatischen Bereich von den Fischen angenommen werden. Insgesamt konnten 22 Fischarten per Elektrofischung nachgewiesen werden; 5 Arten sind laut Rote Liste BRD stark gefährdet, 3 gefährdet. Neben einer reinen Bestandsaufnahme wurden von zahlreichen Fischen Länge, Gewicht und Alter dokumentiert. Um die einzelnen Fangstrecken direkt miteinander vergleichen zu können, wurden die Einheitsfänge pro 100 m berechnet.

Basierend auf den Einheitsfängen ergibt sich bei vielen Fischarten insgesamt eine irreversible abnehmende Tendenz; besonders deutlich ist diese Abnahme von 1989 auf 1990. Da die Isar ihren ursprünglichen Fließ- und damit Wildflußcharakter verloren hat, fehlen viele der früher hier ansässigen sowie von der Donau eingewanderten Fischarten. Heute dominieren stillwasserliebende oder strömungsneutrale Fischarten, die ihre Eier vor allem an Wasserpflanzen ablegen. Fischereibiologisch läßt sich die Isar dort als 'Laufstausee vom Verlandungstyp' charakterisieren und am besten als Brachsenregion bezeichnen. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01012

MÜLLER, N.; DALHOF, I.; HÄCKER, B.; VETTER, G.

Auswirkungen von Flußbaumaßnahmen auf Flußdynamik und Auenvegetation am Lech – eine Bilanz nach 100 Jahren Wasserbau an einer nordalpinen Wildflußlandschaft.

ANL

Berichte der ANL

16

181-214

1992

15 Abb., 1 Tab., 7 Bt., 1 Anh., 84 Qu.

Auen

Auen Wald

Fließgewässer

Flußbaumaßnahmen

Flußmorphologie

Gewässerausbau

Gewässerökologie

Lech

Stausee

Staustufe

Am Beispiel des Lech, einer der ehemals größten nordalpinen Wildflußlandschaften, wird untersucht, welche Auswirkungen die verschiedenen Flußbaumaßnahmen auf Flußdynamik und Auenvegetation im Flußverlauf haben. Die charakteristische Vegetation von Wildflußlandschaften ist eng an die speziellen Lebensbedingungen dieses Ökosystems angepaßt. Der Feststoff- und Abflußdynamik kommt dabei eine zentrale Rolle zu. Auf Veränderungen der Flußdynamik reagieren die Gesellschaften der Kiesbänke besonders rasch. Während Flußregulierungen vor allem quantitative Verschiebungen der Auenvegetation zur Folge haben, wirken sich Stauufen zusätzlich stark auf die Artenzusammensetzung der Vegetation aus. Regulierte Abschnitte, die noch einem natürlichen Abfluß- und Feststoffhaushalt unterliegen, können durch Flußbett aufweitungen relativ rasch saniert werden. Für die durch Stauufen stark in ihrer Dynamik gestörten Fließstrecken am Mittel- und Unterlauf müssen umgehend Renaturierungsmaßnahmen eingeleitet werden, die wesentliche Faktoren des Flußökosystems wiederherstellen bzw. simulieren. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01013

REBHAN, H.

Besiedlung oberfränkischer Flugplätze und ausgesuchter Vergleichsflächen mit Laufkäfern (Coleoptera: Carabidae).

ANL
 Berichte der ANL
 16
 215-227
 1992
 2 Abb., 7 Tab., 2 Üb., 30 Qu.
 Flugplatz
 Käfer (Coleoptera)
 Laufkäfer (Carabidae)
 Oberfranken

Auf 14 oberfränkischen Flugplätzen und 7 Vergleichsflächen wurden in den Jahren 1987 und 1988 die Carabidenbesiedlung der Grünflächen erfaßt, 1989 wurde eine Folgeuntersuchung auf dem Fluggelände Bamberg-Breitenau durchgeführt. Dabei konnten insgesamt 87 Arten von Carabiden nachgewiesen werden. Fast 79% der erfaßten Individuen entfallen auf die 10 am häufigsten angetroffenen Arten. Artenzahl und -diversität lagen in den meisten Fällen auf der untersuchten Vergleichsfläche höher als auf den Flugplätzen. Bei den Carabidengesellschaften der meisten oberfränkischen Flugplätze überwiegen deutlich die hygrophilen und mesophilen Arten. Berechnungen der Artenähnlichkeit und Dominanzidentitäten zeigen, daß sich die Carabidengesellschaften der Flugplätze von denen auf nahegelegenen Vergleichsflächen teilweise stark unterscheiden. Dies wird auf die flugplatztypische Bewirtschaftungsweise zurückgeführt. Die Fluggelände auf frischen Standorten können nach ihrer Carabidenfauna aber mit den Wirtschaftswiesen in einer großen Gruppe zusammengefaßt werden. Eine qualitative Erfassung der in den Bodenfallen gefundenen Heuschrecken bestätigt dies. Aus den Untersuchungen und Erfahrungen in Nordostbayern ergeben sich eine Anzahl möglicher Maßnahmen für den Natur- und Artenschutz auf Fluggeländen. Neben Zusammenarbeit mit dem Naturschutz und entsprechendem Verhalten der Vereinsmitglieder wird besonders auf ein platzspezifisches System von Langgrasflächen hingewiesen. (Praxenthaler)

DOK-NR: 01014
 GERSTMEIER, R.; LUX-ENDRICH A.; BURMEISTER E.
 Literaturvergleich von Bestandserhebungen ausgewählter terrestrischer Arthropodengruppen zur Biotopgütebestimmung.
 ANL
 Berichte der ANL
 16
 229-236
 1992
 5 Tab., 52 Qu.
 Biotopbewertung
 Gliederfüßer (Arthropoda)
 Literaturvergleich

34 Untersuchungen (Publikationen, Gutachten), in denen Arthropodengruppen als Bioindikatoren für naturschutzrelevante Fragen Einsatz finden, wurden auf ihre Vergleichbarkeit hin überprüft. Bewertungsgrundlagen sind dabei u.a. die einzelnen Rahmenbedingungen, die Fangmethoden sowie die erzielten Ergebnisse. Die verglichenen Arbeiten zeigen eine große Heterogenität in der Wahl der Methodik. Begleitende abiotische Fak-

toren wie Makro- und Mikroklima sowie Vegetationsaufnahmen werden kaum berücksichtigt. Bei einigen Arbeiten läßt die Dauer des Untersuchungszeitraumes sehr zu wünschen übrig. Es kann nicht akzeptiert werden, daß in beliebig kurzer Zeit geplante Eingriffe ökologisch beurteilt werden sollen. Deshalb kann auch keine Empfehlung zur Durchführung von Minimalprogrammen ausgesprochen werden. In den meisten Fällen ist die qualitative und quantitative Erhebung von Arthropoden stark von der persönlichen Eignung des Bearbeiters, sei es in methodischer Hinsicht, als auch bei der Determination und Auswertung, abhängig. Da selbst bei denselben Autoren oft keine Vergleichbarkeit ihrer Arbeiten möglich ist – es handelt sich um Punktaufnahmen, bei denen viele abiotische Faktoren und synökologische Fragestellungen keine Berücksichtigung finden – steht die Vergleichbarkeit von ökologischen Erhebungen und Gutachten nach wie vor auf sehr „wackeligen“ Beinen (Praxenthaler)

DOK-NR: 01015
 KÜSTER, H.
 Die Geschichte des Grünlandes aus pollenanalytischer und archäobotanischer Sicht.
 ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 2/92
 9-13
 1992
 25 Qu.
 Grünland
 Vegetationsgeschichte
 Pollenanalyse
 Mitteleuropa

Nach der letzten Eiszeit entwickelte sich in Mitteleuropa ein Waldmosaik aus lichten und dichten Wäldern. Eine strikte Trennung zwischen Wald und Offenland im heutigen Sinne gab es wohl nicht, was durch das Fehlen von Tieren des Weideökosystems bestätigt wird. Die Verteilung von Wald und Offenland läßt sich durch das Verhältnis von Baum- zu Nichtbaumpollen nicht bestimmen. Besser eignet sich die Lage früherer Besiedlungsplätze. In den Lößlandschaften waren es wohl lokal baumarme Flächen, die zuerst besiedelt wurden. Sowohl ihre Lage in der oberen Hälfte sonniger Talhänge mit lokal trockenem und warmem Klima als auch die Pollenkurven von *Artemisia* weisen auf die Baumarmut hin. Bei der Entstehung der zahlreichen heutigen Grünlandtypen spielen der Mensch und das Vieh die entscheidende Rolle. Zuerst weidete das Vieh in den Wäldern. Bei der Einführung der Pferdehaltung wurde zuerst natürliches Grünland genutzt, das dann ausgeweitet wurde und zur Entstehung heutiger Weiden und Mähwiesen führt. Die Pollenanalyse bestätigt das Auftreten und die Ausbreitung von neuen Pflanzenarten, wie z.B. dem Glatthafer, die weder in der Vorgeschichte noch im Mittelalter eine Rolle spielten. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 01016
 DIETL, W.
 Die pflegliche Nutzung der Kulturlandschaft als integrierter Schutz der Natur.

ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 2/92
 14-21
 1992
 3 Abb., 2 Tab., 3 Ka.
 Integrierter Landbau
 Kulturlandschaft
 Landwirtschaft
 Naturschutzmanagement
 Schweiz

Eine differenzierte, ökologisch angepaßte landbauliche Nutzung ermöglicht die Erhaltung einer reichgegliederten Kulturlandschaft. Die bandförmige oder „trittsteinartige“ Vernetzung der Landschaft mit naturnahen Lebensräumen, die oft von Naturfreunden gefordert wird, trägt nur dem Artenschutz Rechnung. Nur Pflanzen und Tiere finden darin die allernötigsten Refugien. Durch einen flächendeckenden naturnahen Landbau werden auch die Lebensgrundlagen für den Menschen – gesunde Nahrung, fruchtbarer Boden und sauberes Wasser – gesichert. Da Menschen, Tiere und Pflanzen in derselben Landschaft leben, ist eine künstliche Teilung der Lebensräume zu vermeiden. Eine Bewirtschaftung mit abgestuften Nutzungsintensitäten wurden für das Alp- und Weidegebiet, für Grün- und Ackerland entworfen, durchgeführt und ihre Auswirkungen untersucht. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 01017

GEISER, R.
 Auch ohne Homo sapiens wäre Mitteleuropa von Natur aus eine halboffene Weidelandschaft.
 ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 2/92
 22-34
 1992
 2 Tab., 1 Bt.
 Naturlandschaft
 Naturschutzmanagement
 Mitteleuropa
 Weidelandschaft
 Wild
 Vegetationsgeschichte

Einschlägige Werke der Vegetationskunde vertreten die Ansicht, daß Mitteleuropa von Natur aus „ein fast lückenloses Waldland ist“ Dabei wurde allerdings der zoologische Faktor, insbesondere die Weidetätigkeit wilder oder domestizierter Huftiere übersehen. Bezieht man diesen Faktor in die Landschaftsentwicklung ein, kommt man zu folgender Grundthese: „Wenn es den Menschen nie gegeben hätte, oder wenn sein Einfluß heute vollständig aufhören würde, dann würden die wilden Huftiere auf den Normal-Standorten in Mitteleuropa heute weitgehend das gleiche, parkartig geöffnete und heterogen strukturierte Landschaftsbild erzeugen, wie es die domestizierten Huftiere der traditionellen und extensiven Weidewirtschaft in den letzten Jahrtausenden geschaffen oder aufrechterhalten haben.“ Populationsdynamiken und Lebensraumsprüche der interglazialen Huftierfauna, die Steppenheide-theorie, der Artenreichtum in offenen und halb-offenen, reichstrukturierten Lebensräumen und

dessen Entwicklungsgeschichte unterstützen diese These. Selbst die Ergebnisse der Pollenanalyse widersprechen ihr nicht. Aus seinen Erkenntnissen entwickelt der Autor neue Prinzipien des Naturschutzmanagements. Auch im Modell einer differenzierten Flächennutzung (HABER) mit intensiver ökologischer Landwirtschaft, extensiver, naturnaher Wirtschaftsweise (traditionelle Weidewirtschaft) und reiner Naturbereiche ohne anthropogenen Einfluss steht die traditionelle Weidelandschaft in der Mitte. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 01018

FISCHER, A.
 Das Leistungspotential der Natur als wesentliches Kriterium bei der Formulierung grundlegender Zielvorstellungen des Naturschutzes?.
 ANL
 Laufener Seminarbeiträge
 2/92
 35-44
 1992
 3 Abb., 18 Qu.
 Potentiell natürliche Vegetation (PNV)
 Vegetationsgeschichte
 Mitteleuropa
 Naturschutzverständnis
 Naturlandschaft

Die Vegetationsgeschichte kann zwar ein exzellentes Bild der generellen Entwicklung der Vegetation Mitteleuropas nach der Eiszeit entwerfen, vermag die Frage nach einem eventuellen kontinuierlichen größerflächigen Offencharakter der Landschaft aber nicht abschließend zu klären. Zudem hat der mitteleuropäische Mensch die Landschaft seit mehreren tausend Jahren intensiv und nachhaltig verändert, so daß der „ursprüngliche“ Ökosystemzustand für den heutigen Naturschutz keine große Relevanz haben kann. Die potentielle natürliche Vegetation (PNV) als ein Maß für das Leistungspotential der Natur insbesondere zum Zeitpunkt „heute“ wird als ein Maßstab herausgestellt, anhand dessen sich Zielobjekte des Naturschutzes unter dem Blickwinkel „heute naturadäquat“ auswählen lassen. Dies muß zukünftig zu einer gewissen Verlagerung in der Gewichtung der Zielobjekte des Naturschutzes führen, etwas weg von Elementen der historischen Kulturlandschaft und mehr hin zu Elementen der Naturlandschaft (verstanden als heutige Naturadäquate). Das Leistungspotential der Natur wird keineswegs als der neue, ausschließliche Maßstab, sondern lediglich als eine (allerdings wichtige) Orientierungsmöglichkeit unter anderem bei der Zielobjektfindung des Naturschutzes vorgestellt. Das bedeutet: Naturschutz nicht mehr im Sinne einer musealen Konservierung, sondern im Sinne der Bereitstellung von Freiraum für natürliche Entwicklungen unter den Bedingungen der Jetztzeit und in Zukunft. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 01019

REMMERT, H.
 Das Mosaik-Zyklus-Konzept und seine Bedeutung für den Naturschutz – Eine Übersicht.
 ANL
 Laufener Seminarbeiträge

2/92
45-57
1992
9 Abb., 59 Qu.
Mosaik-Zyklus-Konzept
Naturlandschaft
Naturschutz
Sukzession
Wald

Ein Urwald besteht aus einem Mosaik verschieden alter Stadien oder sogar aus einem Mosaik verschiedener Baumarten in verschiedenem Alter, wobei in den Mosaiksteinen jeweils ungefähr gleichalte Bäume anzutreffen sind. Die Mosaiksteine entsprechen unterschiedlichen Stadien der Waldsukzession oder der Entwicklung der Schlußwaldgesellschaft. Bei Wäldern sind diese Mosaiksteine 1-2 ha groß, bei nicht baumbestanden Lebensräumen liegt ihre Größe im Quadratmeterbereich. Wahrscheinlich laufen in diesen Wäldern endogen langfristige Zyklen ab, bei denen sich die Baumarten sehr langfristig gegeneinander verschieben. Je nach Stadium wechseln eine hohe und niedrige Artendiversität miteinander ab. Treibende Kraft ist das mögliche Lebensalter der Teilglieder oder Katastrophen (Wind, Krankheit usw.). Die Ursache für die Zyklen ist wohl die Konkurrenz um essentielle Nährstoffe (incl. Licht). Trotz äußerlicher Ähnlichkeiten eines mitteleuropäischen Urwaldes in der Optimalphase mit unseren Altersklassen-Wirtschaftswäldern treten große ökologisch relevante Unterschiede auf: lange Entwicklungszeit, ältere riesige Bäume, hoher Anteil an Totholz und als Folge eine andere Artenzusammensetzung und ein höherer Artenreichtum. Durch die gegenseitige Beeinflussung von Wurzeln laufen wichtige, bisher wenig beachtete Waldbodenprozesse ab. Dieses Konzept ist von allgemeiner Gültigkeit und kann auf alle Ökosysteme übertragen werden. Ihre Resultate sind für den Naturschutz und das Naturschutzmanagement von besonderer Bedeutung. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 01020
KOLLMANN, J.
Das Eindringen von Gehölzen in Brachflächen – Grundlagen und eine Fallstudie in Trespenrasen des Kaiserstuhls.
ANL
Laufener Seminarbeiträge
2/92
58-70
1992
8 Abb., 1 Tab., 63 Qu.
Brachfläche
Gehölz
Kaiserstuhl
Samenverbreitung
Sukzession
Vegetation

Die unterschiedliche Ausbreitungsbiologie der Gehölze (anemochor, endozoochor, synzoochor) wirkt sich auf die Transportweiten und das räumliche Ausbreitungsmuster der Diasporen aus. Diese ausbreitungsbiologischen Befunde können zur Klärung vegetationsgeschichtlicher Fragestellungen beitragen: die mitteleuropäische Grund-

folge mit geforderten hohen Wanderungsgeschwindigkeiten, die Besiedlung primär waldfreier Standorte in der Urlandschaft sowie vorübergehend waldfreier Standorte innerhalb sonst geschlossener Wälder. Das Eindringen von Gehölzen in Brachflächen, wie es vom Autor an einem seit 20 Jahren brachliegendem Trespenrasen am Kaiserstuhl untersucht wurde, kann als Modell dienen. Dabei zeigte sich, daß Gehölzarten sehr langsam in die Brache einwandern und sich „Verbuschungskerne“ bilden. Junggehölze treten vor allem in der Nähe älterer Gebüschgruppen auf. Die Gebüschentwicklung läßt sich in 3 Sukzessionsphasen einteilen, in denen eine Pionierpflanze durch Beschattung und Vegetationsverdrängung weiteren Gehölzen eine Ansiedlung ermöglicht. Hierbei läßt sich das unterschiedliche Verhalten der Gehölzarten schlüssig anhand ihrer Ausbreitungsbiologie erläutern. Untersuchungen mit Hilfe von Diasporenfallen belegen die unterschiedlichen Ausbreitungsmuster am Beispiel der anemochoren und der endozoochoren Arten. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 01021
GERKEN, B.; KRIEDEMANN, K.; GRUPE, M.
Dynamik im Rotbuchenwald durch Eisbruch und Vogelkolonien – ein Beitrag zum Verständnis der Verlichtungsdynamik im mitteleuropäischen Wald.
ANL
Laufener Seminarbeiträge
2/92
71-79
1992
5 Abb., 20 Qu.
Eisbruch
Graureiher (*Ardea cinerea*)
Mitteleuropa
Vegetationsgeschichte
Vogel Kolonien
Wald
Waldlichtung

In Nordrhein-Westfalen wurden Untersuchungen zu natürlichen Verlichtungsursachen in Rotbuchenwäldern durchgeführt. Durch abiotische, meist katastrophentartige und unvorhersehbare Ereignisse wie Eis- und Schneebruch oder Hangrutschungen können in Wäldern große Kahlfächen entstehen. Die sich entwickelnde Krautschicht und Naturverjüngung bilden ideale Bedingungen für die Wildäsung, durch die die Regeneration des Waldes verzögert wird und die Lichtungen offen gehalten werden. Große Vogelkolonien können langsam und unauffällig durch ihren Koteintrag zur Verlichtung des Waldes führen. Dazu wurde der Nährstoffeintrag einer Graureiherkolonie von ca. 45 Brutpaaren gemessen. Es ergaben sich sehr hohe Werte für Stickstoff, Kalium und Phosphor, einhergehend mit sehr niedrigen pH-Werten. Die „Überdüngung“ und Versauerung hemmen die Aufnahme der Makro- und Mikronährstoffe. Die Folgen des Koteintrags sind das Absterben der Horstbäume und, damit verbunden, die Besiedelung neuer Bäume, das Fehlen einer Naturverjüngung, geringe Deckung der Baum- und Krautschicht und eine geringere Ar-

tendichte bei Pflanzen im unmittelbaren Koloniebereich. In diesen abiogen oder biogen verursachten Lichtungen, die je nach Standort nass oder trocken sein können, stellt sich eine eigene Fauna und Flora ein, die sich in früheren Zeiten von diesen Lichtungen aus in das vom Menschen geschaffene Kulturland ausweitete. Dies ist auch beim Schutz dieser Tier- und Pflanzenarten zu beachten. (Jahrstorfer)

DOK-NR: 01022

FLUHR-MEYER, G.; KÖSTLER, E.

Bibliographie: Wald- oder Weideland – Zur Naturgeschichte Mitteleuropas.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/92

80-93

1992

301 Qu.

Bibliographie

Landschaftsentwicklung

Mitteleuropa

Mosaik-Zyklus-Konzept

Vegetationsgeschichte

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege \(ANL\)](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [17_1993](#)

Autor(en)/Author(s): Köstler Evelin, Fluhr-Meyer Gerti (Gertrud), Praxenthaler Hildegard

Artikel/Article: [Bibliographie: Veröffentlichungen der ANL 1992 253-275](#)