



Veröffentlichungen  
der  
Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege

- Bibliographie -  
1977 - 1990

---

Beiheft 10  
zu den Berichten der ANL

The logo for the Bavarian Academy of Sciences and Humanities, consisting of the letters 'ANL' in a bold, green, sans-serif font.

BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE

# **Beiheft 10**

**zu den Berichten der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege**

---

**Veröffentlichungen  
der  
Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege**

**- Bibliographie -  
1977 - 1990**

---

**Herausgeber:**

**Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege**

**D (W) - 8229 Laufen a.d. Salzach - Postfach 1261 - Tel. (08682) 7097 - Fax (08682) 9497**

**1992**

**Beiheft 10**  
**zu den Berichten der ANL – 1992 –**

ISSN 0720-9436  
ISBN 3-924374-73-2

---

Schriftleitung und Redaktion : Evelin Köstler und Dr. Notker Mallach

Die Herstellung von Vervielfältigungen - auch auszugsweise - aus den Veröffentlichungen der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege sowie deren Benutzung zur Herstellung anderer Veröffentlichungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung.

---

Satz und Druck : ANL / Druck auf Recyclingpapier (aus 100 % Altpapier)

## Vorwort

Seit nunmehr 15 Jahren besteht die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, die erste Einrichtung dieser Art in Deutschland. Sie hat sich etabliert, sie hat sich Anerkennung im In- und Ausland erworben und sie ist aus dem Naturschutzgeschehen Bayerns nicht mehr wegzudenken. Wenn es im Naturschutz um Bildung und Information, um Forschung, um Problemthemen und Kontaktaufnahmen und Gesprächsrunden u.a. geht, ist die ANL an vorderer Stelle zu finden.

Von Anbeginn ihrer Tätigkeit hat die ANL die Herausgabe von Publikationen als eine wichtige Aufgabe der Informations- und Bildungsarbeit gesehen.

So erschienen seit 1977 jährlich die Berichte der ANL mit zahlreichen Fachbeiträgen zu Fragen des Naturschutzes, dazu unregelmäßig die Beihefte zu den Berichten der ANL mit jeweils geschlossenen Themen oder wissenschaftlichen Abhandlungen. Bis Ende 1990 erschienen 14 Bände und 6 Beihefte der ANL.

Eine weitere Reihe stellen die "Laufener Seminarbeiträge" dar, die vollständige Referate oder Beiträge aus Seminarveranstaltungen zu bedeutenden Themen des Naturschutzes enthalten. Anfangs noch als "Tagungsberichte" geführt, haben die "LSB's" bis 1990 die stattliche Zahl von 82 erreicht.

Vereinzelt wurden auch Bibliographien zu Spezialthemen erstellt und im Anhang zu Seminarthemen beigegeben, wie "Bodenbiologie", "Biotopverbundsysteme", "Naturschutzpolitik und Landwirtschaft", "Umwelt-Ethik-Schöpfung", "Gewässer im Dorf".

Von 661 Autoren wurden von 1977 bis 1990 insgesamt 890 Beiträge in Publikationen der ANL veröffentlicht.

Um bei derartig großer Auswahl nicht die Übersicht zu verlieren und auch die Benutzung zu ermöglichen bzw. zu erleichtern, haben wir im vorliegenden Beiheft die Veröffentlichungen bibliographisch aufbereitet.



Dr. Wolfgang Zielonkowski  
Direktor der Akademie für Naturschutz  
und Landschaftspflege





Vorwort	3
Inhalt	5
Hinweis zum Gebrauch	6
Literaturbeispiel	7
Verzeichnis der Abkürzungen	8
Autorenregister	10
Schlagwortregister	22
Hauptteil	45

Die vorliegende Bibliographie wird von der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege im Rahmen des Aufgabenbereiches Dokumentation herausgegeben. Die veröffentlichten Hinweise sind in der Literaturdatenbank (LIDO) der ANL gespeichert.

Die in den Literaturhinweisen verwendeten Stichwörter / Schlagwörter (Deskriptoren) basieren auf dem Thesaurus der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftspflege.

Die vorliegende Bibliographie besteht aus einem Hauptteil mit den bibliographischen Angaben und den inhaltserschließenden Stichwörtern sowie bei 370 Dokumenten den Kurzreferaten (Abstracts) der erfaßten Literatur, einem Abkürzungsverzeichnis und einem Registerteil.

Im Hauptteil sind die Literaturhinweise nach der laufenden Dokument-Nummer aufgeführt.

Das Abkürzungsverzeichnis löst die in den Literaturdokumenten verwendeten Abkürzungen auf.

Der Registerteil ermöglicht über verschiedene Kriterien den gezielten Zugriff auf die Literaturhinweise im Hauptteil. Folgende Register stehen zur Verfügung:

- Autorenregister
- Schlagwortregister

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)	Fe	Eisen
ABM	Arbeitsbeschaffungsmaßnahme	FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
Abs.	Absatz	fm	Festmeter
Al	Aluminium	GIS	Geographisches Informationssystem
Anh.	Anhang / Anhänge	H	Wasserstoff
Anm.	Anmerkung(en)	HCB	Hexachlorbenzol
Art.	Artikel	HCH	Hexachlorcyclohexan
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung	IR	Infrarot
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz	i. V. M.	in Verbindung mit
BGJ	Berufsgrundschuljahr	incl.	inclusive
BJG	Bundesjagdgesetz	Jh.	Jahrhundert
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	K	Kalium
BRD	Bundesrepublik Deutschland	Kt.	Karte(n)
bspw.	beispielsweise	Lb.	Luftbild(er)
Bt.	Bildtafel(n)	LBV	Landesbund für Vogelschutz
BUND	Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland	LEP	Landesentwicklungsplan
bzw.	beziehungsweise	Lkr.	Landkreis
C	Kohlenstoff	LSchV	Landschaftsschutzverordnung
Ca	Kalzium	LSG	Landschaftsschutzgebiet
clKWS	chlorierte Kohlenwasserstoffe	Mio.	Millionen
CSFR	Tschechoslowakei	Mn	Mangan
d. h.	das heißt	Mrd.	Milliarden
DHA	Dehydrogenaseaktivität	N	Stickstoff
DNA	Desoxyribonucleinsäure	Na	Natrium
DS/IRV	Deutsche Sektion/Internationaler Rat für Vogelschutz	NatSchG	Naturschutzgesetz
EDV	Elektronische Datenverarbeitung	NH <sub>4</sub>	Ammonium
EG	Europäische Gemeinschaft	NN	Normal Null
EWG	Europäisches Wettbewerbsgesetz	NO <sub>3</sub>	Nitrat
		NSG	Naturschutzgebiet
		PCA	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
		PCB	Polychlorbiphenyle

PCP	Pentachlorphenol	WHG	Wasserhaushaltsgesetz
PNV	Potentielle natürliche Vegetation	WRV	Wurzelraumverfahren
PS	Photosystem	z. B.	zum Beispiel
PSM	Pflanzenschutzmittel	z. T.	zum Teil
Qu.	Quelle(n)		
RNA	Ribonucleinsäure		
S	Schwefel		
sog.	sogenannt		
SO <sub>4</sub>	Sulfat		
SR	Sensorhodopsin		
SW	Schwarz-Weiß		
TA	Technische Anleitung		
Tab.	Tabelle(n)		
TM	Thematic Mapper		
u. a.	unter anderem		
u. ä.	und ähnliches		
u. a. m.	und anderes mehr		
Üb.	Übersicht(en)		
UIS	Umweltinformationssystem		
UN	Vereinte Nationen		
USA	Vereinigte Staaten von Amerika		
usw.	und so weiter		
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung		
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz		
UV	Ultraviolett		
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie		
Verf.	Verfasser		
VO	Verordnung		
WA	Washingtoner Artenschutzabkommen		
WAG	Weltarbeitsgruppe für Greifvögel und Eulen		

<b>A</b>		BAYSTMLU	00023
ALBERT, G.	00001	BECKER-PLATEN, J. D.	00024
ALBRECHT, L.	00002	BEISEL, D.	00025
ALDAG, R.	00738	BERGER, K.	00615
ALTNER, H.	00569, 00625	BERGER, M.	00026
AMMANN, E.	00015	BERGERHAUSEN, W.	00027
AMMER, U.	00002, 00003, 00004, 00005, 00828	BERGWELT, R.	00631, 00761, 00851
ANGERPOINTNER, TH. A.	00006	BERNDT, H.	00028, 00721
APEL, J.	00007	BERNHART, A.	00029
ASSMANN, O.	00008	BESCHÖRNER, D.	00030
AUERSWALD, K.	00836	BEULE, D.	00575
AULIG, G.	00816, 00823	BEUTLER, A.	00031
AUWECK, F.	00009	BEZZEL, E.	00032, 00033, 00034, 00744
		BIBELRIETHER, H.	00035
		BINDER, W.	00036, 00595
<b>B</b>		BLAB, J.	00037
BABEL, U.	00014	BLANKE, R.	00741
BACHLER, J.	00013	BLÄTTLER, R.	00803
BAIER, H.	00012, 00815	BÖCKER, R.	00395
BANOUB, M. W.	00011	BÖHLK, W.	00041
BARTHELMESS, A.	00010, 00539	BOEHM, H.	00038, 00039
BAUCHHENS, J.	00730	BÖHM, U.	00644
BAUER, G.	00018, 00019, 00529, 00711	BÖTTCHER, M.	00742
BAUER, H. J.	00686	BOGNER, H.	00040
BAUER, J.	00016, 00017, 00776, 00839	BOHL, M.	00042
BAUMHAUER, R.	00803	BOSL, K.	00654
BAUMÜLLER, J.	00020	BRAEDT, J.	00850
BAUR, H.	00021	BRÄU, E.	00809
BAUSE, G.	00022	BRANDES, H.-G.	00653
BAUSE, W.	00022	BRAUN, J.	00638
BAYSTMELF	00023	BRAUN, W.	00771
		BREITENMOSER, U.	00044

BRENNER, W.	00045, 00046, 00660, 00682	DEHNER, R.	00061
BRESGEN, C.	00667	DEIXLER, W.	00062, 00063, 00064, 00566, 00882
BRESINSKY, A.	00628, 00656, 00726	DICK, A.	00065, 00066, 00067, 00068, 000601
BRIEMLE, K.	00043	DIEBERGER, J.	00069
BRÜCHER, H.	00740	DIERSSEN, K.	00830
BRÜCHMANN, D.	00047, 00048	DIETZEN, W.	00070, 00071
BRUMM, E.	00475	DIEZ, TH.	00072, 00073
BRUNS, D.	00877	DISTER, E.	00606
BUCHMANN, J.	00049	DOBMEIER, G.	00571
BUCHNER, W.	00050, 00542	DÖHLER, G.	00642
BUCHWALD, R.	00289, 00769	DOKULIL, M.	00074, 00677
BUCKSTEEG, K.	00051	DORNBUSCH, M.	00879
BURCHARTZ, A.	00052	DRESCHER-KADEN, U.	00075, 00076
BURMEISTER, E.-G.	00053, 00054, 00055, 00056, 00797, 00808, 00871	DREXLER, O.	00013
BURMEISTER, H.	00055	DROSTE, M.	00077
BURMEISTER, J.	00057	DWORSKY, A.	00078
BUSCHBOHM, U.	00058		
BUSSE, M.	00196	<b>E</b>	
<b>C</b>		EDELHOFF, A.	00079
CARLS, H.-G.	00849	EDER, R.	00080, 00081, 00082
CEROVSKY, J.	00059	EHMER-KÜNKELE, U.	00083
CUGNASSE, J.-M.	00750	EHNES, G.	00084
		EIGNER, J.	00085
		ELLENBERG, H.	00086, 00087, 00710
<b>D</b>		ELSTER, H.-J.	00671
DAHL, H.-J.	00587, 00863	ENDERS, G.	00088, 00089
DANZ, W.	00060	ENDRES, A.	00090
DECH, ST. W.	00843	ENGELHARDT, D.	00091, 00092, 00093, 00094, 00095
DEHNE, K.	00635	ENGELSCHALK, W.	00097



ENGLMAIER, A.	00096	FUGMANN, L.	00123
ERBRICH, P.	00760, 00798		
ERTEL, R.	00098	<b>G</b>	
ERTL, W.	00603, 00706		
ERZ, W.	00099, 00100, 00101, 00102, 00103	GAENTZSCH, G.	00124
ESSER, J.	00104, 00105	GALLUS, G.	00543
		GANSER, K.	00125
		GAREIS, J.	00126
<b>F</b>		GAREIS-GRAHMANN, F.-J.	00824
		GASSNER, E.	00127, 00128, 00129, 00578, 00691, 00890
FABIAN, P.	00634	GÈIGER, H.	00665
FELLER, N.	00106	GEISER, R.	00130, 00657
FESSLER, A.	00108, 00109	GEISSLER, G.	00131
FESTETICS, A.	00107	GEISSNER, W.	00002
FISCHER, A.	00792	GELLER, W.	00679
FISCHER, K.	00110	GEORG, F. W.	00852
FISCHER, P.	00111	GEPP, J.	00132
FISCHER, R.	00112	GERKEN, B.	00825
FISCHER-HÜFTLE, P.	00113, 00565, 00689, 00765, 00858	GERMAN, R.	00133
FISCHER-SCHERL, TH.	00776, 00841	GIESSNER, K.	00134
FLACH, H.	00722	GIORDANO, A.	00753
FLECKENSTEIN, M.	00846	GIPP, W.	00135
FÖRDERREUTHER, H.	00115	GLASER, R.	00848, 00849
FÖRSTER, M.	00116	GLITZ, D.	00136
FOLTYN, O.	00114	GLÜCK, A.	00137, 00531
FRANZ, J. M.	00118	GLÜCK, E.	00586
FREY, H.	00119	GÖHLE, S.	00872
FUCHS, G.	00120	GOPPEL, CH.	00138
FUCHS, K.	00867	GOSSMANN, H.	00844
FUCHS, M.	00121, 00122, 00626, 00658, 00661, 00804, 00826, 00888	GOTTSTEIN, K.	00799
FUGMANN, H.	00833	GRABHERR, G.	00139
		GRAFF, O.	00732
		GRÄF, W.	00140

GREBE, R.	00043, 00141, 00142, 00886	HAUPT, G.	00160
GREILING, R.	00143	HEBAUER, F.	00161, 00162, 00878
GRIMM, A.	00558	HECKER, W. CH.	00006
GRÖBMAIER, W.	00195, 00595	HEIDENREICH, K.	00163, 00164, 00546, 00725
GROENEN, K.	00541	HEIDTMANN, E.	00860
GRÖNING, G.	00568	HEIGL, F.	00233
GROTTENTHALER, W.	00610	HEIGL, L.	00165
GRUSEMANN, P.	00638	HEIMBUCHER, O.	00043
GUTKNECHT, B.	00144	HEINDL, B.	00477, 00846
GÜDE, H.	00681	HEINRICH, H.	00166
		HEINZELMANN, F.	00584
<b>H</b>		HENKE, H.	00687
		HENRICHFREISE, A.	00825
HAAS, A.	00868	HERINGER, J.	00167, 00168, 00169, 00170, 00171, 00172, 00173, 00666
HAAS, D.	00145	HERMANN-KIRSCHWENG, CH.	00887
HABER, W.	00146, 00147, 00148	HERRMANN, R.	00174
HACKER, H.	00149	HERTKORN-OBST, U.	00175
HÄDER, D.-P.	00641	HESS, R.	00794
HÄRLE, U.	00150	HEUBLEIN, D.	00176
HAGEDORN, H.	00151, 00803	HEUSINGER, G.	00177, 00333, 00529
HAHLWEG, D.	00152	HEYDEMANN, B.	00581
HAHN, R.	00153	HEYLAND, K.-U.	00696
HALLE, S.	00827	HILDEBRAND, F.	00869
HALLER, H.	00747	HIRSCHMANN, J.	00178
HAMM, A.	00154, 00155, 00156, 00157, 00837	HOFFMANN, H.-J.	00180
HAMPICKE, U.	00547	HOFFMANN, M.	00179
HANSEN, R.	00158	HOFFMANN, R.	00597, 00840
HARLACHER, R.	00766	HOFMANN, H.	00639
HARTMANN, U.	00159	HOFMANN, J.	00181
HASENEDER, J.	00724	HOFMANN, K.	00182
HASSMANN, W.	00071		

HOHENESTER, A.	00617	KALCHREUTHER, H.	00198
HOLZMANN, H.	00662	KARL, H.	00199
HOPPENSTEDT, A.	00822	KARL, J.	00668
HORNEBER, H.	00183	KASPAREK, M.	00746
HOSCH, R.	00552	KAULE, G.	00200, 00574
HUBER, F.	00184	KEIL, M.	00842
HÜBLER, K.-H.	00855	KEIL, W.	00201
HÜLSEN, W.	00185	KEIZ, G.	00202
HUNSDORFER, M.	00793	KELLER, H.	00717
HUSS, J.	00186, 00187	KENWARD, R. E.	00743
		KERSTEN, J.	00203
<b>I</b>		KIEFER, J.	00636
IMBODEN, D. M.	00673	KIENBERGER, M.	00288
IRRGANG, B.	00764	KIENER, J.	00204
		KIMMERL, H.	00233
<b>J</b>		KLEIN, W.	00205
JACOBITZ, K.	00188	KLINGMÜLLER, E.	00579
JAKOBER, H.	00709	KLÖTZLI, F.	00206, 00207
JANOTTA, M.	00833	KLOKE, A.	00208
JANSEN, A.	00189	KLÜHSPIES, K.	00646
JANSSEN, A.	00805	KLUPP, R.	00209
JESSEL, B.	00821, 00859	KNAUER, N.	00210, 00211, 00212, 00544, 00585, 00695, 00802
JOBST, E.	00190, 00191, 00192	KNAUER, P.	00819
JODL, O.	00193, 00194, 00623	KNEBEL, J.	00573
JUNG, W.	00196	KNEITZ, G.	00213
JUNGFER, E.	00619	KNELL, G.	00214
JÜRGING, P.	00195	KNOP, CH.	00215, 00216, 00443
		KNOPP, G.-M.	00577
<b>K</b>		KOBLET, W.	00217
KADLUBOWSKA, J. Z.	00791	KOENIG, O.	00218
KADNER, D.	00197	KÖPPEL, J. G.	00821, 00859

KÖSTNER, B.	00219	LEIBL, F.	00715, 00861
KOHLER, A.	00220	LEICHT, J.	00683
KOHM, J.	00221	LENZ, E.	00810
KOLB, S.	00222	LERMER, J.	00564
KONOLD, W.	00599	LIEBHABER, L.	00236
KORN, H.	00874	LIEDTKE, M.	00866
KORNECK, D.	00223	LINGENAUER, K.	00237
KORTE, F.	00224	LINK, H.	00238
KOSTRZEWA, A.	00745	LIPPELT, ST.	00043
KRACH, J. E.	00225	LIPPERT, W.	00239
KRAUS, A.	00226, 00227	LOCHNER, H.	00240
KRAUS, H.	00228	LÖFFLER, H.	00004
KRAUS, W.	00883	LÖSER, H.	00242
KRAUSE, CH. L.	00229, 00230, 00231	LOHMANN, M.	00650
KRAUSS, H.	00232, 00233	LORENZ, A.	00243
KREISEL, A.	00586	LORZ, A.	00244
KRIGLSTEIN, G.	00876	LUDWIG, TH.	00649
KRUG, B.	00790		
KÜHBAUCH, W.	00555	<b>M</b>	
KÜPPERS, M.	00443	MADER, H.-J.	00233, 00246, 00247, 00248, 00583
KUFELD, W.	00881		
KUTZER, E.	00119	MÄRZ, K.	00249
		MAGEL, H.	00250, 00645
<b>L</b>		MAGERL, CH.	00251
LAMBERT, B.	00594	MAHN, D.	00792
LAMPERT, W.	00678	MALUNAT, B. M.	00800
LANDAUER, G.	00845	MANGER, R.	00551, 00612
LANG, P.	00562	MARKERT, P.	00252
LANG, R.	00859	MARKSTEIN, B.	00392
LANGE, N.	00234	MATHES, G.	00253
LANGE, O. L.	00219	MATTERN, U.	00254
LEHMANN, R.	00235, 00776, 00835	MATTHEIS, A.	00785
		MATTHES, J.	00749

MAUCKSCH, W.	00540, 00781	<b>N</b>	
MAYER, M.	00255		
MAYER-TASCH, P.-C.	00532	NÄHER, W.	00273
MEIBURG, P.	00401	NENTWIG, W.	00077
MELIAN, L.	00698	NESTMANN, L.	00274
MELZER, A.	00256, 00766, 00777	NEUBAUER, M.	00749
MENGLING, I.	00846	NEZADAL, W.	00275
MERKEL, J.	00257	NIEKISCH, M.	00739
MEYBURG, B.-U.	00751	NÖSLER, H. G.	00276
MEYER, R.	00258	NOHL, W.	00277
MEYER-ABICH, K. M.	00763	NOWAK, E.	00087, 00278, 00279, 00591
MICHEL, B.	00259	NÜSSLEIN, H.	00621
MICHEL, V.	00260		
MICHLER, G.	00235, 00261, 00767, 00791	<b>O</b>	
MIOTK, P.	00648	OBERGRUBER, R.	00095
MITTERER, A.	00664	OBERMANN, H.	00699
MLINSEK, D.	00262	ODZUCK, W.	00770
MÖHLER, G.	00570	OESER, K.	00530
MOLZAHN, G.	00263	ORBIS, K.	00280
MONTAG, A.	00264	OSTERHOLZER, F.	00281
MÜCKE, W.	00266	OTTE, A.	00282, 00649, 00771, 00785
MÜHLE, G.	00690		
MÜHLENBERG, M.	00267, 00806	<b>P</b>	
MÜLLER, H.	00268	PAETOW, S.	00283
MÜLLER, J.	00783	PÄTZOLD, H.	00284
MÜLLER, N.	00269	PAETZOLD, K.	00285, 00622
MÜLLER, TH.	00270	PAURITSCH, G.	00286
MÜLLER, W.-E.	00271	PEICHL, L.	00287
MOSER, H.	00265	PFADENHAUER, J.	00288, 00289, 00769, 00831, 00885, 00889
MUHLE, H.	00784		
MUHR, H.-D.	00272		

PFEIFFER, K.	00290	REICHEL, D.	00308, 00311, 00312, 00313, 00314, 00315, 00316, 00684, 00772
PFRONGER, J.	00549		
PHILIPP, W.	00550		
PIELOW, L.	00291	REICHHOLF, J.	00095, 00105, 00317, 00318, 00319, 00320, 00321, 00322, 00323, 00324, 00325, 00326, 00327, 00328, 00329, 00330, 00582
PITZKE, CH.	00874		
PLACHTER, H.	00292, 00293, 00294, 00295, 00296, 00600, 00633, 00651		
PLEYER, G.	00297, 00298, 00299		
POHL, D.	00685	REICHHOLF-RIEHM, H.	00326, 00787
POHL, W.	00300	REIF, A.	00216, 00331, 00332, 00333, 00441, 00443, 00816, 00872
POSCHLOD, P.	00289, 00784		
PRAUTZSCH, H.	00301	REINSCH, A.	00708
PREISS, H.	00652, 00719	REISS, F.	00334
PREUSSMANN, R.	00302	REISSENWEBER, F.	00788
PROBST, U.	00303	REMMERT, H.	00335, 00336, 00337, 00338, 00339, 00340, 00728, 00865
PROSKE, CH.	00304		
PUTZ, R.	00838		
		RHEINWALD, G.	00754
		RICCABONA, S.	00341
<b>Q</b>		RICHARZ, K.	00342, 00343, 00789
QUINGER, G.	00305	RICHTER, E.	00344
		RIEDER, K.	00345, 00620
<b>R</b>		RIEDERER, M.	00346
RAHN, B.	00306	RIESS, W.	00590
RANFTL, H.	00307, 00308, 00756, 00875	RINGELBERG, J.	00674
RANGE, W.	00596	RINGLER, A.	00347, 00348, 00349, 00350, 00351, 00352, 00353, 00354, 00554, 00584, 00611, 00720
RANKE, K.	00309		
RAU, W.	00639		
REHBINDER, E.	00576	RINGLER, F.	00355
REHFUESS, K. E.	00310	RITSCHEL-KANDEL, G.	00794
REICH, M.	00651	RITTER, G.	00356

RITTER, R.	00357	SCHELHORN, H.	00399
ROCK, M.	00358, 00359	SCHEMEL, H.-J.	00563
ROCKENBAUCH, D.	00752	SCHERNER, E. R.	00757
RÖSER, B.	00693	SCHERZINGER, W.	00400, 00759
RÖSSNER, K.	00476	SCHETELIG, K.	00401
ROGL, M.	00360	SCHEUNERT, J.	00402
ROHNER, J.	00361	SCHEURMANN, K.	00403, 00404
ROHRMOSER, G.	00538	SCHIECHTL, H. M.	00405
ROLINSKI, K.	00362	SCHILLER, H.	00663
RONELLENFITSCH, M.	00363	SCHINDLER, H.	00598
ROS, J.	00638	SCHLAPP, G.	00406
ROSE, W.-D.	00364	SCHLEMMER, R.	00233
ROSSOLL, A.	00659	SCHLENKER, G.	00407
ROTHENAICHER, T.	00669	SCHMEIDL, H.	00408
ROTHENBURGER, W.	00561, 00773	SCHMIDT, K. R.	00409, 00410
ROTT, A.	00870	SCHMIDT-BLEEK, F.	00411
RUDOLPH, E.	00365	SCHMIDTKE, K.	00327, 00412
RÜCKERT, E.	00589	SCHMITT, H.	00413
RÜTER, H.	00605	SCHMITT, P.	00776
RÜTHRICH, W.	00259	SCHMITZ, PH.	00536
RUF, M.	00366, 00367, 00368	SCHMITZ, W.	00414
RUMMEL, A.	00369, 00370	SCHNEIDER, E.	00415, 00774
RUTTE, E.	00371	SCHNEIDER, G.	00416, 00417
		SCHNEIDER, K.	00807
		SCHNEIDER, U.	00418
<b>S</b>		SCHOBER, H.-M.	00419, 00420, 00608
SACHSSE, W.	00372	SCHOENEBERG, J.	00817
SAMPL, H.	00373	SCHÖNBURG, J.	00421
SANKTJOHANSER, L.	00374	SCHÖNER-FEDRIGOTTI, H.	00422
SAUTER, U.	00005	SCHÖNFELDER, P	00423, 00627
SCHALL, B.	00873	SCHÖNNAMSGRUBER, H.	00424, 00655
SCHALLER, J.	00396	SCHÖNTHALER, K.-E.	00425
SCHAUER, TH.	00397, 00398	SCHÖPF, H.	00716, 00748
SCHAUMBURG, J.	00786		

SCHOLL, G.	00233, 00618	SENING, CH.	00537
SCHREIBER, R. L.	00426	SERWATY, L.	00688
SCHREINER, C.	00838	SEYBOLD, S.	00377
SCHREINER, J.	00427, 00428, 00429, 00545, 00602, 00632, 00705, 00706, 00707, 00713, 00723, 00780	SEYRER, G.	00378
		SIEBECK, O.	00379, 00380, 00644, 00672, 00834
SCHREYER, G.	00430	SILBERNAGL, H.	00381, 00609
SCHRIEWER, B.	00431	SIMONS, H.	00382, 00383, 00384, 00613
SCHUBERT, H.	00432	SIRCH	00777
SCHUBERTH, O.	00433	SOELL, H.	00630, 00762
SCHUCH, M.	00434, 00435	SOMMER, U.	00676
SCHÜTT, P.	00436	SORG, U.	00386, 00857
SCHÜTTELKOPF, H.	00437	SOTHMANN, L.	00308, 00712, 00714, 00727, 00755, 00758
SCHULTE, H.	00438, 00580, 00796	SOYEZ, D.	00387, 00388, 00389
SCHULTE, R.	00774	SPANDAU, L.	00859
SCHULTZ-PERNICE, L.	00553, 00556	SPATZ, G.	00390, 00391
SCHULZ, H.	00439	SPREIER, B.	00385
SCHULZ, W.	00440, 00801	STAUBER, W.	00709
SCHULZE, E.-D.	00332, 00441, 00442, 00443	STECHMANN, D.	00452, 00529, 00694
SCHULZE, H.	00444	STEFFEN, G.	00697
SCHUSTER, E.	00737	STEIB, W.	00862
SCHUSTER, H.-J.	00043, 00445	STEIN, W.	00832
SCHWAAR, J.	00446, 00447	STEINBERG, CH.	00453, 00454, 00838
SCHWAB, P.	00448	STEINER, H.	00455
SCHWABE-BRAUN, A.	00449	STEINERT, W.	00886
SCHWARZ, U.	00044	STENSCHKE, Y. CH.	00456
SCHWARZMEIER, J.	00258, 00450	STICKL, H.	00457, 00458, 00459
SCHWERTMANN, U.	00451	STÖCKLEIN, B.	00460, 00461, 00592, 00775, 00795
SEEBAUER, M.	00375		
SEIBERT, P.	00376		
SEIDEL, K.	00395		
SEMMLER, M.	00811		



STRASSER, H.	00820	ULRICH, B.	00478
STRAUSS, F. J.	00462	ULRICH, D.	00479
STRECK, P.	00604	UTSCHICK, H.	00002, 00480, 00814, 00828
STRECKER, B.	00463		
STUTZER, D.	00464		
STUBBEMANN, H. N.	00233	<b>V</b>	
SÜSSENGUT, G.	00616	VALENTIEN, D.	00481
SUHR, D.	00864	VEDDER, E.	00818
SUKOPP, H.	00392, 00393, 00394, 00395	VIDAL, A.	00482
		VIDAL, H.	00483
<b>T</b>		VOGEL, H.	00701, 00702, 00703, 00704
TAMM, J.	00465	VOGEL, M.	00077, 00339, 00484, 00593, 00779
TAYLOR, G.	00856	VOGT, E.	00766
TEROFAL, F.	00466	VON BRACKEL, W.	00043
TEUTSCH, G.	00467, 00534, 00535	VON FRANKENBERG, O.	00117
TEVINI, M.	00638	VON LOEWENICH, R.	00241
THIELEMANN, U.	00734	VON LUKOWICZ, M.	00245
THIESSEN, H.	00588	VON MOSCH, H.	00614
THOMMES, W.	00468		
TIGGES, M.	00469, 00470	<b>W</b>	
TILZER, M. M.	00675	WÄLDE, J.	00485
TITZE, P.	00471, 00472	WAGNER, G.	00640
TOPP, W.	00736, 00829	WALDERT, R.	00269
TRAULICH, B.	00640	WALLNÖFER, P.	00486
TRAUTNER, J.	00877	WALZ, N.	00680
TROLLDENIER, G.	00731, 00735	WASSMANN, R.	00812
TROMMER, G.	00867	WEBB, N. R.	00487
TÜRK, R.	00880	WEBER, H.	00488, 00489
<b>U</b>		WEIGER, H.	00490, 00572
ULLMANN, I.	00473, 00474, 00475, 00476, 00477, 00846	WEIHS, E.	00491
		WEINDL, A.	00492

WEINMEISTER, W.	00493	ZECH, W.	00013, 00506, 00507
WEINZIERL, H.	00494, 00495	ZEHENDNER, M.	00508
WEIS, G.	00391	ZEIMENTZ, K.	00509
WELLMANN, E.	00643	ZEITLER, G.	00560
WERNER, P.	00647	ZIEGLER, J. H.	00258, 00510, 00511, 00512
WERNER, R.	00853	ZIEGLER, W.	00513, 00514
WERNER, S.	00813	ZIELONKOWSKI, W.	00233, 00515, 00516, 00517, 00518, 00519, 00520, 00567, 00624, 00692, 00718, 00782, 00884
WERRES, W.	00497	ZIERL, H.	00521, 00522, 00523, 00670
WEUSS, F.-H.	00496	ZIMMERLI, E.	00524
WIEDENMANN, G.	00498	ZIMMERMANN, M.	00142, 00810
WIENEKE, F.	00847	ZIMMERMANN, W.	00557
WILD, W.	00768	ZÖLZER, F.	00637
WILHELM H.	00700	ZOTT, H.	00778
WILKE, B.-M.	00499	ZSIVANOVITS, K.-P.	00279, 00525
WILMANNS, O.	00449	ZWANZIG, G.	00533
WIMMER, G.	00559, 00854	ZWÖLFER, H.	00526, 00527, 00528, 00529, 00629, 00694
WINKELBRANDT, A.	00607, 00825		
WINTER, G.	00057		
WINTER, R.	00842		
WIRTH, J.	00889		
WIRTHENSOHN, E.	00548		
WITTMANN, H.	00880		
WITTMANN, O.	00500, 00501, 00729		
WÖRNER, S.	00773		
WÖRNLE, P.	00502		
WOLSCHKE-BUHLMANN, J.	00568		
WOTSCHIKOWSKY, U.	00503		
WROBEL, J.-P.	00504		
<b>Z</b>			
ZAHLHEIMER, W. A.	00505		
ZAHNER, K.	00332, 00443		

A

Abbau	00877
Abfallwirtschaft	00732
Abwasser	00016, 00180, 00599, 00779, 00796
Abwasser Reinigung	00051
Abwasser Reinigung biologisch	00594, 00779
Abwasserbelastung	00051, 00329
Acker	00282
Agrarkrise	00538
Agrarlandschaft	00282, 00452, 00585, 00783, 00831
Agrarstruktur	00260, 00540, 00758, 00783, 00830
Algen	00628, 00738
Allmende	00654
Almwirtschaft	00060, 00096, 00192, 00381, 00382, 00390, 00391, 00448, 00490, 00608, 00609, 00610, 00611, 00612, 00613, 00736
Alpen	00139, 00155, 00191, 00219, 00252, 00261, 00350, 00353, 00380, 00418, 00420, 00430, 00492, 00502, 00507, 00522, 00523, 00608, 00609, 00610, 00611, 00612, 00613, 00659, 00665, 00667, 00736, 00747, 00748
Alpenvorland	00005, 00016, 00079, 00138, 00261, 00272, 00273, 00295, 00323, 00354, 00416, 00417, 00493, 00496, 00511, 00665, 00744, 00747, 00770, 00777, 00813, 00880
Altholz	00814
Altwasser	00604, 00605, 00861
Alz	00056
Ammersee	00454
Amphibien (Amphibia)	00031, 00233, 00316, 00461, 00592, 00772, 00795, 00876
Arbeitsmarkt	00856, 00857, 00886, 00887, 00888
Architektur	00078, 00362, 00364, 00422
Arealkunde	00423, 00627, 00628, 00770
Artenschutz	00008, 00037, 00045, 00064, 00163, 00164, 00292, 00296, 00321, 00346, 00349, 00352, 00353, 00354, 00386, 00445, 00479, 00517, 00581, 00590, 00597, 00629, 00630, 00631, 00632, 00633, 00695, 00761, 00775, 00780, 00792, 00802, 00830, 00839
Artenschutz Pflanze	00007, 00058, 00059, 00109, 00223, 00282, 00323, 00324, 00407, 00423, 00446, 00505, 00554, 00627, 00628, 00794, 00807
Artenschutz Programm	00037, 00292, 00321

Artenschutz Tier	00002, 00019, 00031, 00071, 00130, 00278, 00290, 00293, 00297, 00298, 00307, 00319, 00343, 00406, 00461, 00482, 00582, 00591, 00707, 00709, 00711, 00712, 00714, 00727, 00739, 00740, 00741, 00742, 00743, 00744, 00745, 00746, 00748, 00749, 00750, 00751, 00752, 00753, 00754, 00755, 00756, 00757, 00758, 00759, 00774, 00786, 00788, 00789, 00795, 00809, 00810, 00811, 00812, 00871, 00875, 00876, 00879
Arterhalt	00108, 00278, 00400, 00407, 00446, 00469, 00774, 00807
Atmosphäre	00634, 00635
Auen	00080, 00204, 00601, 00602, 00606, 00862
Auen Wald	00005, 00079, 00323, 00329, 00493, 00582, 00606, 00787, 00808, 00813, 00815
Auerhuhn ( <i>Tetrao urogallus</i> )	00509
Aufforstung	00827
Augsburg	00269, 00409
Ausbildung	00562, 00782, 00851, 00852, 00867
Ausbringung	00007, 00108, 00109, 00136, 00158, 00206, 00223, 00239, 00264, 00377, 00393, 00423, 00424, 00446, 00469, 00470, 00773
Ausgleich	00001
Ausgleichsflächen	00001, 00012, 00101, 00120, 00127, 00147, 00150, 00185, 00200, 00210, 00222, 00233, 00320, 00392, 00456
Aussterben	00010, 00788, 00810, 00811
Autökologie	00018, 00484, 00584, 00586, 00749, 00759, 00772, 00812, 00829, 00832

## B

Baden-Württemberg	00120, 00133, 00385, 00709
Bagger See	00011, 00154, 00162, 00175, 00179, 00188, 00221, 00245, 00259, 00287, 00357, 00379, 00413, 00414, 00504
Bakterien (Bacteria)	00637, 00640, 00681, 00731, 00737, 00738
Bayerisches Naturschutzgesetz	00063, 00068, 00182, 00565, 00566, 00607, 00682, 00781, 00882
Bayern	00009, 00019, 00023, 00031, 00032, 00033, 00053, 00054, 00055, 00056, 00062, 00071, 00080, 00083, 00096, 00097, 00104, 00105, 00126, 00138, 00144, 00155, 00159, 00160, 00162, 00171, 00180, 00184, 00215, 00216, 00219, 00220, 00225, 00226, 00228, 00233, 00235, 00238, 00251, 00254, 00256, 00258, 00261, 00265, 00282, 00288, 00289, 00290, 00293, 00294, 00295, 00297, 00318, 00323, 00324, 00325, 00326, 00327, 00330, 00331, 00332, 00333, 00334, 00335, 00345, 00347, 00348, 00349, 00352, 00353, 00355, 00360, 00380, 00381, 00383, 00391, 00396, 00398, 00403, 00406, 00416, 00417, 00419, 00420, 00430, 00433, 00441, 00443, 00450, 00453,

	00454, 00464, 00466, 00468, 00473, 00475, 00476, 00480, 00485, 00488, 00491, 00493, 00496, 00497, 00498, 00500, 00501, 00502, 00505, 00507, 00511, 00518, 00522, 00523, 00529, 00541, 00542, 00546, 00548, 00551, 00552, 00553, 00554, 00556, 00558, 00560, 00564, 00566, 00582, 00584, 00590, 00592, 00597, 00601, 00602, 00603, 00604, 00605, 00607, 00608, 00609, 00611, 00612, 00613, 00614, 00615, 00616, 00617, 00618, 00619, 00620, 00621, 00622, 00623, 00627, 00631, 00656, 00658, 00662, 00665, 00668, 00683, 00684, 00690, 00698, 00705, 00706, 00708, 00711, 00715, 00729, 00736, 00744, 00748, 00766, 00767, 00769, 00770, 00771, 00776, 00777, 00778, 00780, 00781, 00785, 00787, 00789, 00791, 00805, 00808, 00809, 00811, 00815, 00816, 00834, 00835, 00836, 00837, 00838, 00839, 00840, 00843, 00846, 00847, 00850, 00857, 00861, 00862, 00872, 00876, 00881, 00886, 00887, 00889
Begrünung	00191, 00263, 00374, 00405, 00425, 00492
Belastung	00208
Benthosorganismen	00016, 00017
Bergwald	00397
Berlin	00833
Betriebswirtschaft	00697, 00722
Beweissicherung	00787, 00871
Bewertung	00005, 00023, 00085, 00294, 00376, 00419, 00420, 00441, 00443, 00505, 00529, 00531
Bewirtschaftung	00228
Bibliographie	00252, 00701, 00702, 00703, 00704, 00705
Bioindikatoren	00075, 00076, 00138, 00161, 00219, 00220, 00256, 00300, 00317, 00329, 00330, 00454, 00484, 00649, 00821, 00825, 00829, 00833, 00834, 00835, 00838
Bioklima	00616
Biomasse	00234
Biotop	00005, 00012, 00022, 00044, 00079, 00162, 00312, 00342, 00347, 00385, 00394, 00410, 00427, 00429, 00445, 00472, 00487, 00493, 00513, 00648, 00650, 00651, 00653, 00775, 00783, 00815, 00861, 00873, 00878
Biotopbewertung	00829
Biotopgestaltung	00022, 00043, 00044, 00352, 00720
Biotopisolation	00719, 00874
Biotopkartierung	00269, 00396, 00409, 00410, 00419, 00420, 00608
Biotopmanagement	00077, 00657
Biotopneuschaffung	00012, 00036, 00043, 00121, 00195, 00338, 00339, 00352, 00360, 00428, 00439, 00445, 00513, 00605, 00775, 00830, 00877, 00889
Biotoppflege	00043, 00094, 00195, 00383, 00474, 00658, 00727, 00830, 00885

Biotopschutz	00005, 00008, 00064, 00122, 00307, 00312, 00352, 00353, 00383, 00406, 00407, 00445, 00474, 00518, 00581, 00590, 00591, 00604, 00605, 00629, 00630, 00631, 00632, 00633, 00655, 00695, 00720, 00794, 00795, 00830, 00832, 00871, 00873
Biotopsicherung	00195, 00658
Biotopverbundsystem	00544, 00581, 00582, 00583, 00584, 00585, 00586, 00588, 00589, 00590, 00591, 00686, 00688, 00695, 00702, 00719
Biotopvernetzung	00064, 00352, 00385, 00815
Biozönose	00294, 00295, 00321, 00342, 00497, 00583, 00672, 00675, 00676, 00677, 00678, 00681, 00776, 00786, 00796, 00829
Birkhuhn ( <i>Lyrurus tetrrix</i> )	00509
Blütenpflanzen (Spermatophyta)	00627
Boden	00049, 00072, 00123, 00148, 00257, 00310, 00392, 00486, 00499, 00701, 00729, 00731, 00734, 00736, 00737, 00738, 00825, 00835, 00836, 00869, 00870
Bodenbearbeitung	00598, 00853
Bodenbelastung	00486, 00737, 00820, 00849
Bodenbiologie	00701, 00730, 00731, 00736, 00738
Bodenchemie	00729, 00869
Bodenerosion	00072, 00451
Bodenfauna	00014, 00730, 00734, 00735, 00736
Bodenfruchtbarkeit	00735
Bodenkunde	00500, 00507, 00615, 00729
Bodennutzung	00464, 00836, 00855, 00885
Bodenschätze	00615
Bodenschutz	00049, 00073, 00284, 00425, 00869
Bodensee	00674, 00679, 00680, 00681
Bodenversiegelung	00232
Botanik	00059, 00584, 00726
Brachfläche	00311
Braunkohlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> )	00755, 00756
Braunkohlenrevier	00827
Brut Vögel	00033, 00326, 00788
Buckelfluren	00097, 00126, 00160, 00226, 00228, 00348, 00383, 00419
Bundesbaugesetz	00729, 00691
Bundesnaturschutzgesetz	00063, 00113, 00127, 00129, 00182, 00279, 00565, 00566, 00578, 00607, 00682, 00689, 00691, 00717

## C

Chemikalien	00165
Chemikaliengesetz	00165, 00276, 00411, 00432, 00444
Chiemsee	00778
China	00118
CSFR	00059

## D

Dauerbeobachtung	00186, 00289, 00335, 00769, 00784, 00806, 00826, 00833
Dauerbeobachtungsflächen	00186, 00289, 00769, 00784, 00833
Deutsches Reich	00533
Deutschland (West)	00037, 00099, 00290, 00447, 00479, 00521, 00533, 00546, 00553, 00570, 00576
Deutschland (Ost)	00533, 00749, 00879
Dichtung	00668, 00870
Didaktik	00782
Diversität	00335
Dokumentation	00706
Donau	00204, 00601, 00602, 00603, 00604, 00605, 00606, 00607, 00663, 00664, 00705, 00706, 00808, 00861, 00862
Dorf	00144, 00159, 00460, 00471, 00472, 00648, 00654, 00703, 00807
Dorferneuerung	00115, 00250, 00356, 00645, 00646, 00647, 00653
Dorfökologie	00167, 00250, 00342, 00356, 00460, 00592, 00593, 00595, 00600, 00645
Drau	00663
Düngung	00735

## E

EDV	00491
EG	00687
Eingriff	00001, 00012, 00150, 00200, 00210, 00660, 00724, 00765, 00859

Eingriffsregelung	00012, 00057, 00101, 00120, 00124, 00127, 00129, 00185, 00203, 00222, 00283, 00291, 00363, 00438, 00578, 00607, 00689, 00858, 00860, 00863
Emission	00023, 00634
Energie	00061, 00272, 00514
Energieversorgung	00722
Erholung	00154, 00172, 00183, 00188, 00212, 00240, 00259, 00285, 00319, 00398, 00485, 00552, 00622, 00630, 00662, 00778, 00788, 00832
Erholungslandschaft	00778
Erlangen	00041, 00141, 00142, 00152, 00166, 00183
Ernährung	00140
Erosion	00072, 00114, 00217, 00425, 00434, 00501, 00610, 00783
Erosionsschutz	00072, 00114, 00217, 00425, 00434, 00853
Ethik	00534, 00536, 00760, 00798, 00870
Eutrophierung	00156, 00179, 00202, 00220, 00256, 00287, 00373, 00379, 00453, 00454, 00710, 00767, 00769, 00771, 00777, 00778, 00834
Evolution	00774
Exkursion	00199, 00333, 00498, 00861, 00862
Extensivierung	00544, 00555, 00780

## F

Farne (Pteridophyta)	00627
Fauna	00077, 00162, 00233, 00294, 00295, 00335, 00406, 00427, 00429, 00460, 00465, 00528, 00618, 00648, 00650, 00651, 00652, 00657, 00711, 00806, 00829, 00877
Faunistik	00871
Federwild	00743
Feldhase ( <i>Lepus europaeus</i> )	00095
Feldrain	00215, 00216
Fernerkundung	00842, 00843, 00844, 00845, 00847, 00848, 00849, 00850
Feuchtgebiet	00008, 00312, 00338, 00347, 00352, 00354, 00661, 00668
Fichtelgebirge	00013
Fische (Pisces)	00042, 00202, 00297, 00298, 00299, 00466, 00597, 00776, 00786, 00840, 00841
Fischerei	00184, 00202, 00209, 00245, 00299, 00304, 00313, 00322, 00413, 00480, 00771



Fischereibiologie	00413
Flächennutzung	00546
Flächenstillegung	00855
Flächenumwidmung	00540, 00546, 00550
Flechten (Lichenes)	00138, 00219, 00628, 00784, 00880
Fledermäuse (Chiroptera)	00789, 00790, 00795
Fließgewässer	00004, 00016, 00017, 00019, 00056, 00079, 00080, 00161, 00180, 00220, 00272, 00273, 00295, 00297, 00299, 00329, 00334, 00403, 00493, 00496, 00511, 00587, 00593, 00595, 00596, 00599, 00606, 00659, 00662, 00663, 00665, 00776, 00796, 00808, 00825, 00838, 00839, 00840, 00841, 00881
Flora	00077, 00505, 00648, 00649, 00650, 00651, 00652, 00726, 00807
Floristik	00785
Flurbereinigung	00153, 00199, 00280, 00306, 00355, 00451, 00488, 00513, 00551, 00612, 00781, 00816, 00823, 00889
Flußmorphologie	00496
Flußperlmuschel (Margaritifera margari.)	00019
Forschung	00099, 00103, 00151, 00186, 00336, 00340, 00569, 00625, 00626, 00757, 00804,
Forst	00826, 00831, 00833, 00834, 00842, 00859, 00865, 00871
Forstgeschichte	00621
Forstpolitik	00621
Forstwirtschaft	00002, 00003, 00004, 00021, 00029, 00046, 00081, 00132, 00178, 00186, 00187, 00192, 00214, 00268, 00271, 00310, 00508, 00515, 00621, 00660, 00854
Fortbildung	00563, 00564, 00782, 00852
Fortschritt	00768
Franken	00084, 00123, 00134, 00149, 00153, 00178, 00193, 00199, 00234, 00236, 00242, 00257, 00260, 00271, 00275, 00280, 00285, 00299, 00301, 00308, 00314, 00315, 00316, 00332, 00335, 00345, 00355, 00406, 00450, 00468, 00473, 00475, 00476, 00485, 00488, 00497, 00500, 00614, 00615, 00616, 00617, 00618, 00619, 00620, 00621, 00622, 00623, 00684, 00690, 00772, 00788, 00794, 00843, 00846
Frankreich	00750
Freilandmuseum	00407, 00433
Freileitung	00028, 00030, 00132, 00145, 00190, 00309, 00719, 00720, 00721, 00722, 00723, 00724, 00725, 00860
Freizeit	00240, 00552
Fremdenverkehr	00125, 00171, 00212, 00350, 00485, 00509, 00552, 00778, 00803, 00856

Friedhof	00647
Fungizid	00737, 00738
<b>G</b>	
Garten	00237, 00471, 00598
Garten botanisch	00058, 00108, 00109
Gartenbau	00111, 00520, 00562
Gebirge	00139, 00155, 00161, 00191, 00219, 00252, 00350, 00353, 00373, 00374, 00380, 00397, 00398, 00405, 00418, 00420, 00430, 00453, 00492, 00502, 00507, 00522, 00523, 00610, 00611, 00736, 00747, 00748
Gefährdung	00002, 00008, 00019, 00036, 00053, 00055, 00071, 00079, 00104, 00198, 00251, 00297, 00347, 00353, 00398, 00406, 00445, 00460, 00461, 00482, 00505, 00708, 00710, 00712, 00714, 00715, 00716, 00723, 00746, 00749, 00752, 00753, 00755, 00757, 00772, 00773, 00775, 00787, 00788, 00789, 00790, 00802, 00806, 00812, 00813, 00815
Gehölz	00428, 00449, 00455, 00694
Genetik	00058, 00372, 00637, 00643, 00774
Geobotanik	00289, 00769, 00784
Geographie	00835
Geologie	00123, 00143, 00249, 00401, 00450, 00615, 00835
Geomorphologie	00110, 00348, 00387
Geoökologie	00013, 00506
Geophysik	00483
Geopotential	00110, 00442, 00483
Geowissenschaften	00024, 00133, 00151, 00258, 00361, 00371, 00388, 00389, 00847
Geschichte	00533
Gesellschaft	00303, 00369, 00370, 00692, 00718, 00804
Gestaltung	00652
Gewässer	00036, 00053, 00054, 00055, 00134, 00157, 00196, 00236, 00296, 00319, 00326, 00354, 00366, 00367, 00368, 00465, 00556, 00665, 00672, 00675, 00703, 00784, 00837, 00878
Gewässerausbau	00595, 00596, 00659, 00660, 00863
Gewässerbelastung	00016, 00017, 00156, 00180, 00273, 00366, 00367, 00368, 00453, 00881
Gewässergüte	00011, 00017, 00154, 00157, 00180, 00220, 00256, 00273, 00317, 00357, 00366, 00367, 00619, 00796, 00820, 00839, 00881

Gewässerökologie	00592, 00593, 00595, 00596, 00597, 00599, 00601, 00602
Gewässerpflege	00659
Gewässerreinigung	00051
Gewässerschutz	00157, 00659, 00662
Gewässerversauerung	00597, 00776, 00791, 00835, 00836, 00837, 00838, 00839, 00840, 00841
Gewässerverunreinigung	00357
Giftpflanze	00253
Glazialmorphologie	00097, 00126, 00347, 00348, 00511
Gliederfüßer (Arthropoda)	00806
Greif Vögel (Falconiformes)	00069, 00070, 00071, 00198, 00201, 00238, 00254, 00739, 00740, 00741, 00742, 00743, 00744, 00745, 00746, 00747, 00748, 00749, 00750, 00751, 00752, 00753, 00754
Großbritannien	00487, 00856
Grundwasser	00001, 00011, 00175, 00204, 00221, 00249, 00357, 00379, 00504, 00660, 00849
Grünfläche	00142, 00158, 00410, 00427, 00439, 00556, 00557, 00775
Grünland	00792
Grünlandnutzung	00555
Grünplanung	00142, 00237, 00427, 00645, 00653

## H

Habitat	00002, 00036, 00088, 00089, 00294, 00295, 00342, 00406, 00409, 00427, 00487, 00497, 00651, 00708, 00712, 00714, 00715, 00745, 00812, 00813
Halbtrockenrasen (Meso-Bromion)	00176, 00335
Halogene Kohlenwasserstoffe	00634
Hamburg	00136
Hecken	00009, 00018, 00085, 00122, 00177, 00234, 00270, 00306, 00331, 00332, 00333, 00385, 00399, 00416, 00417, 00441, 00443, 00449, 00452, 00455, 00489, 00526, 00528, 00529, 00544, 00583, 00585, 00586, 00652, 00694, 00695, 00711, 00783, 00816, 00872, 00889
Heimatschutz	00624, 00728
Herbizid	00737, 00738, 00785, 00876
Hessen	00077, 00143, 00201, 00401, 00589, 00688, 00779, 00792, 00832, 00852
Hoch Moor	00083, 00288, 00661

---

Hochschule	00569, 00625, 00626
Hochwasser	00659, 00663, 00803
Humanökologie	00131, 00274, 00362, 00364, 00422, 00458, 00459, 00539
Humus	00499, 00735
Hydrobiologie	00179, 00196, 00414, 00418
Hydrogeologie	00134, 00221, 00619, 00661
Hydrologie	00175, 00504, 00619, 00673

**I**

Igel ( <i>Erinaceus europaeus</i> )	00104, 00105
Immission	00023, 00140, 00208, 00365, 00436, 00478, 00837, 00880
Industrie	00432, 00768, 00799
Industriegesellschaft	00538
Infrastruktur	00084, 00242, 00265, 00614, 00856
Ingenieurbiologie	00405, 00659
Inn	00324, 00326, 00330, 00582
Insekten ( <i>Insecta</i> )	00002, 00018, 00053, 00055, 00056, 00130, 00149, 00177, 00234, 00267, 00286, 00329, 00330, 00334, 00335, 00385, 00452, 00484, 00586, 00694, 00808, 00809, 00829, 00832, 00878
Insel	00212
Integrationsmodell	00545, 00583
Integrierter Pflanzenbau	00693, 00694, 00695, 00696, 00698, 00699, 00700
Intensivierung	00730
Isar	00295, 00787
Italien	00747, 00753

**J**

Jagd	00086, 00095, 00198, 00421, 00503, 00717, 00727, 00743, 00744, 00745, 00753
Journalismus	00869

### K

Käfer (Coleoptera)	00053, 00161, 00267, 00286, 00385, 00586, 00829, 00832
Kärnten	00373
Kaiserstuhl	00449
Kalkmagerrasen (Festuco-Brometea)	00655
Kartierung	00024, 00031, 00079, 00080, 00138, 00149, 00219, 00233, 00315, 00332, 00726, 00805, 00835, 00842, 00845
Kiesbank	00295
Kieselalgen (Bacillariophyceae)	00677, 00791, 00838
Kleinstrukturen	00034, 00122, 00828
Klima	00468, 00616
Klimaänderung	00634, 00635
Kläranlage	00051, 00594, 00779
Kochelsee	00155
Königssee	00380
Kompostierung	00732
Kosten	00573, 00576
Krebstiere (Crustacea)	00674, 00679, 00680
Kultur	00532
Kulturdenkmal	00647
Kulturlandschaft	00033, 00128, 00212, 00267, 00771, 00802

### L

Landesentwicklungsprogramm	00325, 00612, 00883
Landeskultur	00614
Landschaftsökologie	00353, 00510, 00512, 00544, 00611, 00613, 00623, 00695
Landesplanung	00662
Landnutzung	00040, 00212, 00506, 00620, 00730, 00736, 00795, 00820, 00843, 00848
Landschaft	00013, 00277, 00666, 00706
Landschaftsarchitektur	00144
Landschaftsbau	00217, 00263, 00284, 00405, 00520
Landschaftsbelastung	00028, 00132, 00145, 00190, 00309, 00437, 00821

Landschaftsbewertung	00009, 00079, 00106, 00160, 00168, 00169, 00173, 00231, 00341, 00344, 00819, 00820, 00821, 00860
Landschaftsbild	00012, 00096, 00106, 00168, 00169, 00194, 00231, 00277, 00341, 00344, 00724
Landschaftseigenart	00168, 00169, 00171, 00173, 00706
Landschaftsgestaltung	00078, 00086, 00125, 00188
Landschaftsinformationssystem	00491
Landschaftspflege	00029, 00066, 00084, 00086, 00125, 00128, 00146, 00171, 00172, 00182, 00193, 00263, 00268, 00301, 00355, 00375, 00378, 00384, 00431, 00481, 00554, 00556, 00557, 00558, 00559, 00560, 00561, 00562, 00563, 00564, 00623, 00720, 00725, 00793, 00826, 00854, 00883
Landschaftspflegekonzept	00554
Landschaftspflegerischer Begleitplan	00431, 00604, 00858, 00859, 00860, 00861, 00862, 00863, 00882, 00890
Landschaftsplan	00141, 00152
Landschaftsplanung	00062, 00063, 00065, 00174, 00231, 00267, 00339, 00491, 00502, 00510, 00512, 00513, 00551, 00553, 00630, 00762, 00830, 00833, 00849, 00882, 00886
Landschaftsschutz	00212
Landschaftsschutzgebiet	00231, 00682, 00683, 00684, 00685, 00686, 00687, 00688, 00689, 00690, 00691, 00726, 00794, 00875
Landwirtschaft	00014, 00040, 00045, 00113, 00148, 00208, 00210, 00212, 00227, 00260, 00265, 00305, 00345, 00378, 00399, 00435, 00501, 00527, 00538, 00541, 00542, 00543, 00544, 00545, 00547, 00548, 00549, 00550, 00551, 00552, 00555, 00558, 00559, 00561, 00562, 00564, 00585, 00609, 00613, 00620, 00633, 00654, 00660, 00662, 00693, 00694, 00695, 00696, 00697, 00698, 00699, 00700, 00704, 00711, 00730, 00735, 00737, 00770, 00777, 00780, 00783, 00788, 00792, 00794, 00795, 00796, 00802, 00816, 00831, 00853, 00854, 00885
Laufkäfer (Carabidae)	00832
Lech	00005, 00180, 00656, 00808
Lehre	00569, 00625, 00626, 00782, 00866, 00867
Lesesteinriegel	00153
Libellen (Odonata)	00022, 00053, 00809
Limnofauna	00022, 00053, 00054, 00055, 00056, 00329, 00334, 00644, 00776, 00808, 00839, 00878, 00881
Limnoflora	00881
Limnologie	00155, 00380, 00414, 00418, 00453, 00454, 00671, 00672, 00673, 00674, 00675, 00676, 00677, 00678, 00679, 00680, 00681
Loire	00606
Luftbild	00842

Luftverunreinigung 00020, 00820, 00880

### M

Magerrasen 00477, 00655, 00658

Main 00663

March 00606

Marketing 00038, 00039, 00102, 00112, 00230, 00426, 00868

Marktwirtschaft 00090, 00181, 00255, 00547, 00560, 00561

Mauer 00647, 00650, 00651

Maßnahmen 00543, 00547, 00803

Mecklenburg-Vorpommern 00807

Mensch 00006, 00302, 00457

Meteorologie 00616

Methode 00070, 00085, 00117, 00196, 00205, 00289, 00397, 00420, 00505, 00636, 00734, 00742, 00769, 00784, 00806, 00821, 00822, 00823, 00826, 00833, 00838, 00839, 00843, 00844, 00845, 00847, 00848, 00859, 00860, 00862, 00871

Mikrobiologie 00196, 00357

Mikroklima 00648

Militärübungsplatz 00346

Mollusken (Mollusca) 00019

Monitoring 00395

Moor 00135, 00351, 00353, 00408, 00435, 00447, 00508, 00611, 00771, 00784

Moose (Bryophyta) 00628, 00784

Morphologie 00841

München 00557, 00850

Mur 00663

Musik 00666, 00669

### N

Nachwachsende Rohstoffe 00550

Nahrungsnetze 00772, 00834, 00839, 00876

Narzissengewächse (Amaryllidaceae)	00323
Nationalpark	00060, 00186, 00336, 00502, 00507, 00521, 00522, 00523, 00630, 00631, 00780, 00856
Natur	00531, 00532, 00534, 00536, 00537, 00538, 00667, 00669, 00670, 00801
Naturbewertung	00533, 00537, 00539
Naturdenkmal	00258, 00401, 00624
Naturerlebnis	00667
Naturgut	00534, 00668
Naturhaushalt	00012, 00096, 00252
Naturpark	00690
Naturraum	00349
Naturschutz	00002, 00004, 00008, 00012, 00025, 00026, 00029, 00035, 00038, 00039, 00045, 00046, 00047, 00048, 00050, 00057, 00059, 00066, 00068, 00080, 00081, 00082, 00084, 00087, 00092, 00098, 00100, 00101, 00102, 00103, 00112, 00113, 00120, 00121, 00124, 00127, 00128, 00129, 00133, 00137, 00149, 00151, 00182, 00184, 00185, 00193, 00197, 00199, 00200, 00203, 00206, 00207, 00209, 00211, 00212, 00214, 00215, 00216, 00229, 00230, 00241, 00243, 00244, 00249, 00283, 00291, 00294, 00295, 00296, 00301, 00303, 00304, 00305, 00313, 00322, 00326, 00340, 00353, 00358, 00359, 00361, 00363, 00369, 00370, 00371, 00382, 00387, 00388, 00389, 00395, 00404, 00426, 00431, 00438, 00440, 00456, 00462, 00465, 00472, 00475, 00490, 00494, 00495, 00498, 00503, 00505, 00515, 00520, 00523, 00527, 00530, 00531, 00533, 00536, 00540, 00541, 00542, 00543, 00544, 00545, 00546, 00547, 00548, 00549, 00551, 00552, 00553, 00565, 00566, 00567, 00568, 00569, 00570, 00571, 00572, 00583, 00587, 00588, 00589, 00608, 00609, 00611, 00623, 00624, 00625, 00626, 00627, 00629, 00630, 00632, 00633, 00653, 00655, 00656, 00657, 00658, 00661, 00662, 00664, 00682, 00688, 00692, 00693, 00696, 00699, 00700, 00704, 00705, 00707, 00712, 00713, 00717, 00718, 00724, 00725, 00727, 00728, 00760, 00761, 00762, 00763, 00764, 00765, 00779, 00780, 00781, 00782, 00792, 00793, 00795, 00797, 00798, 00801, 00802, 00804, 00806, 00815, 00816, 00826, 00830, 00831, 00833, 00846, 00851, 00852, 00854, 00855, 00857, 00858, 00861, 00863, 00864, 00865, 00867, 00868, 00871, 00879, 00882, 00885, 00886, 00887, 00888, 00890
Naturschutzfachliche Programme	00542, 00546, 00548, 00549, 00588, 00700, 00854
Naturschutzgebiet	00053, 00094, 00099, 00143, 00258, 00293, 00328, 00475, 00631, 00744, 00745, 00769, 00780, 00794, 00834
Naturschutzgeschichte	00567, 00568, 00624, 00692, 00718
Naturschutzmanagement	00793
Naturschutzpolitik	00566, 00567, 00570, 00571, 00572, 00704
Naturverständnis	00052, 00189, 00463, 00524, 00797, 00801
Naturwaldreservat	00257



Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	00707, 00708, 00709, 00710, 00712
Nieder Moor	00077, 00484
Niederbayern	00795, 00796
Niedersachsen	00024, 00264, 00465, 00587, 00685, 00863
Niederschlag	00803
Niederwild	00069, 00095
Nordrhein-Westfalen	00179, 00575, 00586, 00686, 00860
Nordwest Deutschland (West)	00447
Nürnberg	00043, 00183
<b>O</b>	
Ober Rhein	00357
Öffentlichkeitsarbeit	00025, 00038, 00039, 00047, 00048, 00050, 00102, 00166, 00229, 00230, 00424, 00440, 00707, 00713, 00727, 00868
Ökologie	00008, 00083, 00093, 00100, 00103, 00132, 00155, 00170, 00181, 00255, 00294, 00311, 00325, 00335, 00336, 00376, 00418, 00426, 00484, 00487, 00519, 00530, 00581, 00582, 00583, 00584, 00585, 00586, 00587, 00588, 00589, 00590, 00600, 00601, 00602, 00606, 00629, 00671, 00672, 00674, 00675, 00676, 00677, 00678, 00719, 00720, 00781, 00786, 00799, 00801, 00804, 00865, 00866
Ökologiekrise	00538
Ökologieschaden	00573, 00574, 00575, 00576, 00577, 00578, 00579, 00580
Ökonomie	00004, 00030, 00066, 00094, 00128, 00135, 00181, 00243, 00255, 00495, 00519, 00547, 00561, 00614, 00799, 00800, 00856
Ökosystem	00147, 00161, 00200, 00234, 00317, 00321, 00326, 00337, 00351, 00365, 00376, 00380, 00630, 00633, 00686, 00778, 00780, 00821, 00834, 00859
Österreich	00074, 00341, 00373, 00391, 00448, 00533, 00659, 00803, 00880
Orchideen ( <i>Orchidaceae</i> )	00324
Organisationen	00707
Osterseen	00053, 00054, 00055, 00256, 00334
Ozon	00634, 00635, 00641
Ozonloch	00634, 00635, 00641

**P**

PCA	00367
PCB	00367
Pädagogik	00052, 00463, 00467, 00524, 00535
Palökologie	00235, 00261, 00791
Pestizid	00710, 00783, 00790, 00827, 00876
Pflanze	00158, 00225, 00300, 00315, 00331, 00377, 00393, 00402, 00424, 00470, 00594, 00638, 00639, 00643, 00669, 00773
Pflanzenart gefährdet	00007, 00058, 00108, 00109, 00136, 00223, 00264, 00407, 00446
Pflanzengesellschaft	00280, 00282, 00331, 00376, 00416, 00417, 00441, 00443, 00445, 00449, 00472, 00475, 00476, 00489, 00617, 00648, 00649, 00650, 00769, 00770, 00771, 00784, 00785, 00792, 00805, 00846, 00872, 00873
Pflanzenökologie	00233, 00441, 00443
Pflanzenschutz	00118, 00227, 00772
Pflanzensoziologie	00083, 00476, 00617, 00656, 00770, 00846
Pflanzung	00428, 00449, 00816, 00889
Pflege	00216, 00217, 00410, 00419, 00474, 00475, 00513, 00652, 00773, 00793, 00816, 00885
pH-Wert	00729
Phänologie	00315
Philosophie	00530, 00532, 00538, 00539, 00664
Photobiologische Prozesse	00635, 00636, 00637, 00638, 00639, 00640, 00641, 00642, 00643, 00644
Photosynthese	00219, 00638
Physik	00721
Physiologie	00674
Phytoplankton	00017, 00287, 00373, 00418, 00453, 00454, 00642, 00675, 00676, 00677, 00678, 00680, 00766, 00791, 00838
Pilze (Fungi)	00628
Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )	00812, 00813
Planung	00092, 00240, 00243, 00420, 00506, 00691, 00858, 00861, 00882
Pollenanalyse	00408, 00447
Population	00679, 00708, 00709, 00786, 00840, 00874, 00876, 00878, 00879
Populationsdynamik	00069, 00177, 00198, 00201, 00238, 00246, 00247, 00254, 00318, 00327, 00335, 00337, 00412, 00708, 00709, 00710, 00712, 00714, 00715, 00743

Populationsökologie	00018, 00033, 00069, 00095, 00177, 00234, 00254, 00320, 00326, 00337, 00385, 00412, 00452, 00497, 00526, 00528, 00629, 00672, 00674, 00675, 00676, 00677, 00678, 00679, 00680, 00681, 00694, 00710, 00711, 00712, 00715, 00743, 00744, 00745, 00747, 00748, 00749, 00750, 00751, 00752, 00753, 00754, 00756, 00757, 00759, 00786, 00876
Primärproduktion	00335, 00418, 00675
Protozoa	00641
Psychologie	00535
 <b>R</b>	
Raab	00663
Rabenvögel (Corvidae)	00716
Radioaktivität	00437
Radiotelemetrie	00070
Rädertiere (Rotatoria)	00680
Raster Kartierung	00308, 00314, 00316
Raubtiere (Carnivora)	00318
Raumordnung	00540
Raumplanung	00188, 00249, 00259, 00485, 00850, 00855
Recht	00012, 00045, 00046, 00057, 00063, 00068, 00091, 00092, 00113, 00120, 00124, 00127, 00129, 00163, 00164, 00165, 00182, 00185, 00192, 00194, 00203, 00222, 00240, 00243, 00244, 00279, 00283, 00291, 00303, 00344, 00363, 00386, 00411, 00431, 00432, 00438, 00444, 00456, 00488, 00525, 00533, 00537, 00553, 00565, 00575, 00576, 00577, 00578, 00579, 00580, 00607, 00630, 00631, 00632, 00682, 00689, 00691, 00717, 00739, 00740, 00741, 00753, 00761, 00762, 00763, 00764, 00765, 00781, 00782, 00817, 00818, 00858, 00860, 00863, 00864, 00882, 00883, 00887, 00890
Regeneration	00139, 00200, 00210, 00288, 00320, 00392, 00447
Regionalplanung	00015, 00084, 00242, 00285, 00502, 00622
Rekultivierung	00188, 00827, 00877
Relief	00110
Renaturierung	00596, 00599, 00796, 00831
Reptilien (Reptilia)	00461
Rhein	00606, 00663
Rheinland-Pfalz	00700, 00745, 00827
Richtlinien	00817, 00824

Röhricht	00771, 00777
Rote Liste	00031, 00059, 00149, 00225, 00308, 00505, 00627, 00628, 00629, 00726, 00727, 00751, 00755, 00756, 00757, 00772, 00785, 00787, 00792, 00846, 00876, 00878
<b>S</b>	
Saatkrähe ( <i>Corvus frugilegus</i> )	00251, 00713, 00714, 00715
Säugetiere (Mammalia)	00104, 00105, 00318, 00343, 00789, 00790, 00827, 00874
Salzach	00016, 00079, 00272, 00273, 00323, 00493, 00496, 00813
Sanierung	00194
Sauerstoff	00767
Schadstoffe	00006, 00076, 00140, 00205, 00208, 00224, 00300, 00302, 00366, 00367, 00368, 00402, 00444, 00457, 00486, 00876
Schäden	00139
Schiffahrt	00662
Schilf	00484
Schleswig-Holstein	00085, 00212, 00489, 00544, 00581, 00585, 00588, 00830
Schmetterlinge (Lepidoptera)	00002, 00149, 00330
Schutzwald	00430
Schwäbische Alb	00655
Schweiz	00217, 00361, 00418, 00524, 00533, 00576, 00673, 00747
Schwermetalle	00208, 00235, 00261, 00367, 00710, 00791, 00840, 00841
Sediment	00235, 00261, 00791
See Restaurierung	00051, 00154
See Sanierung	00074, 00373
Segregationsmodell	00545, 00583
Senegal	00506
Siedlung	00246
Siedlungsbereich	00088, 00089, 00410
Siedlungswesen	00171, 00285, 00622
Skipisten	00139, 00191, 00252, 00492
Spinnen (Araneae)	00176, 00233, 00267
Staat	00726

Stadt	00131, 00141, 00142, 00158, 00183, 00269, 00274, 00362, 00364, 00409, 00410, 00427, 00429, 00458, 00459, 00516
Stadtentwicklung	00131
Stadtklima	00020, 00088, 00089
Stadtökologie	00044, 00232, 00394, 00516, 00599, 00775
Stadtplanung	00020, 00041, 00065, 00141, 00237, 00481, 00516
Stadtökologie	00044, 00232, 00394, 00516, 00599, 00775
Städtebau	00237, 00553
Standort	00270, 00331, 00489, 00770, 00805, 00825, 00846, 00872, 00873
Stau See	00043, 00326, 00465
Staustufe	00603
Steinbruch	00877
Stillgewässer	00008, 00011, 00022, 00043, 00051, 00074, 00154, 00155, 00156, 00162, 00175, 00179, 00188, 00202, 00221, 00235, 00245, 00256, 00259, 00261, 00287, 00317, 00334, 00357, 00373, 00379, 00380, 00398, 00413, 00414, 00418, 00453, 00454, 00504, 00511, 00592, 00672, 00673, 00674, 00679, 00680, 00681, 00766, 00767, 00771, 00777, 00778, 00791, 00809, 00832, 00834
Straßen	00556, 00874
Straßenbau	00150, 00233, 00247, 00360, 00553, 00600, 00646, 00795, 00822, 00846
Straßenplanung	00001
Straßenverkehr	00104, 00105
Streu Wiese	00206, 00354
Stuttgart	00020
Süd Deutschland (West)	00783, 00790
Südwest Deutschland (West)	00270, 00655, 00873
Sukzession	00162, 00177, 00827, 00878
Synökologie	00484, 00743, 00744, 00745, 00786, 00814, 00829, 00840
Systematik	00871

## T

Technik	00664, 00722, 00768
Teichwirtschaft	00304, 00313, 00412, 00480, 00771
Temperatur	00767, 00844, 00848

Tessin	00418
Theologie	00100, 00137, 00241, 00358, 00359, 00494, 00530, 00531, 00534, 00536, 00538, 00571, 00760, 00798, 00870
Tier	00010, 00027, 00075, 00076, 00087, 00098, 00107, 00117, 00119, 00213, 00218, 00300, 00320, 00337, 00372, 00415, 00503, 00525
Tierökologie	00233, 00246, 00320, 00526, 00528, 00529, 00583, 00600, 00694, 00877
Tierverlust	00105
Tirol	00341, 00391, 00448
Torf	00111, 00135, 00288
Totholz	00814
Trassierung	00028, 00132, 00145, 00190, 00247, 00309, 00724, 00725
Trinkwasser	00853
Trockenrasen (Festuco-Brometea)	00474, 00477, 00518, 00655, 00656, 00658
Türkei	00746

## U

Ufer Vegetation	00398
Ufersicherung	00207
Umwelt	00697
Umweltbelastung	00075, 00205, 00224, 00266, 00300, 00350, 00514, 00768, 00807
Umweltbewußtsein	00645, 00646, 00760, 00761, 00797, 00864
Umweltbildung	00797, 00801
Umweltchemikalien	00006, 00067, 00075, 00076, 00266, 00276, 00302, 00402, 00411, 00444, 00758
Umwelterziehung	00052, 00463, 00467, 00524, 00535, 00797, 00798, 00801, 00866, 00867
Umweltinformationssystem	00819
Umweltökonomie	00799, 00853
Umweltpolitik	00495, 00728, 00763, 00800, 00819, 00831, 00864
Umweltschutz	00045, 00093, 00148, 00255, 00266, 00359, 00543, 00550, 00555, 00697, 00721, 00760, 00852, 00855, 00888
Umweltverträglichkeit	00004, 00028
Umweltverträglichkeitsprüfung	00001, 00004, 00553, 00574, 00817, 00818, 00819, 00820, 00821, 00822, 00823, 00824, 00825, 00850

Umweltzerstörung	00768, 00799, 00800
UN	00687
USA	00521, 00576
UV-Strahlung	00635, 00636, 00637, 00638, 00639, 00640, 00641, 00642, 00643, 00644
<b>V</b>	
Vegetation	00116, 00139, 00176, 00220, 00233, 00275, 00280, 00282, 00288, 00289, 00335, 00348, 00353, 00376, 00392, 00441, 00442, 00443, 00445, 00447, 00465, 00471, 00473, 00474, 00475, 00476, 00477, 00489, 00611, 00617, 00805
Vegetation Kartierung	00083, 00204, 00215, 00216, 00220, 00257, 00289, 00314, 00331, 00416, 00417, 00505, 00649, 00769, 00770, 00771, 00777, 00785, 00807, 00846
Vegetationsgeschichte	00657
Vegetationskunde	00270, 00289, 00331, 00416, 00417, 00505, 00656, 00657, 00726, 00872
Verband	00048, 00098, 00572, 00727
Verbiß	00448
Verhalten	00812
Verinselung	00246, 00247, 00248, 00267, 00286, 00328, 00340, 00385, 00452, 00487, 00497, 00582, 00583, 00584, 00719
Verkehr	00342
Verkehrsplanung	00646
Versauerung	00310, 00478, 00836
Verwaltung	00050, 00182, 00566, 00699, 00700, 00851, 00857, 00886, 00887
Vögel (Aves)	00032, 00033, 00034, 00117, 00233, 00251, 00307, 00308, 00317, 00319, 00326, 00327, 00328, 00412, 00480, 00482, 00497, 00509, 00582, 00586, 00707, 00708, 00709, 00710, 00712, 00713, 00714, 00715, 00716, 00723, 00727, 00755, 00756, 00757, 00758, 00759, 00787, 00788, 00810, 00811, 00812, 00813, 00814, 00875
Vogelschutz	00145, 00307, 00328, 00482, 00707, 00709, 00712, 00714, 00723, 00724, 00727, 00739, 00740, 00741, 00742, 00743, 00744, 00745, 00746, 00748, 00749, 00750, 00751, 00752, 00753, 00754, 00755, 00756, 00757, 00758, 00759, 00812, 00814, 00875
Volksmusik	00666, 00667, 00668, 00669, 00670

## W

Walchensee	00453, 00454
Wald	00002, 00116, 00149, 00183, 00190, 00219, 00257, 00275, 00310, 00374, 00397, 00430, 00478, 00497, 00654, 00734, 00784, 00814, 00828, 00836, 00842, 00843, 00880
Waldbau	00029, 00035, 00187, 00262, 00310, 00522
Waldbiotopkartierung	00003, 00828
Walderschließung	00082
Waldgesellschaft	00257, 00275, 00476, 00617, 00873
Waldgrenze	00139
Waldmantel	00814, 00872
Waldpflege	00873
Waldrand	00176, 00449, 00873
Waldschäden	00023, 00219, 00436, 00478, 00842, 00845
Waldsterben	00023, 00803
Waldwegebau	00003, 00004, 00082, 00374, 00873
Waldweide	00192, 00381, 00382, 00390, 00391, 00448, 00498, 00609
Washingtoner Artenschutzübereinkommen	00164, 00386, 00479, 00739, 00741
Wasser	00174, 00668
Wasser Vögel	00032, 00317, 00319, 00326, 00412
Wasserbau	00036, 00185, 00195, 00204, 00207, 00403, 00404, 00465, 00593, 00595, 00596, 00600, 00601, 00602, 00603, 00604, 00605, 00606, 00607, 00659, 00660, 00662, 00664, 00665, 00788, 00796, 00825
Wasserchemie	00011, 00016, 00162, 00179, 00504, 00766, 00776, 00838
Wasserhaushalt	00134, 00236, 00598, 00660, 00661, 00825, 00836
Wasserhaushaltsgesetz	00577
Wasserkraft	00061, 00272
Wasserpflanze	00220, 00256, 00398, 00766, 00777, 00779
Wasserverbrauch	00598
Wasserwirtschaft	00061, 00222, 00272, 00553, 00660, 00662, 00825, 00883
Wegebau	00252, 00490
Weide	00654, 00655, 00657
Weidlandschaft	00655, 00657
Weinbau	00049, 00114, 00199, 00217, 00280, 00434, 00488
Weinberg	00049, 00199, 00280, 00434, 00488



## Schlagwortregister

---

Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	00810, 00811
Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> )	00757, 00758, 00759
Werbung	00112, 00230, 00426, 00868
Wiedereinbürgerung	00027, 00042, 00087, 00098, 00107, 00117, 00119, 00213, 00218, 00278, 00279, 00372, 00407, 00415, 00503, 00525, 00727, 00774, 00786, 00879
Wiedergutmachung	00574, 00575, 00576, 00577, 00579, 00580
Wiese	00206, 00439
Wild	00040, 00091, 00281, 00400
Wildgehege	00040, 00091, 00281, 00400
Wildpflanze	00136, 00223, 00239, 00264, 00423, 00424, 00469, 00470, 00773
Wildverbiß	00116, 00397
Wirbellose (Invertebrata)	00053, 00054, 00056, 00130, 00213
Wirbeltiere (Vertebrata)	00054, 00095, 00104, 00105, 00429
Wuchsklima	00315
Würzburg	00015

## Z

Zaun	00650, 00651
Zoologie	00336, 00582, 00591, 00593
Zooplankton	00674, 00678, 00679, 00680, 00681
Züchtung	00007, 00108, 00109, 00372, 00446, 00470, 00773, 00774

DOK-NR: 00001

ALBERT, G.  
Bewältigung der Eingriffsfolgen in räumlicher und zeitlicher  
Hinsicht in der Praxis.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/83  
26-29  
1983  
4 Abb., 4 Qu.  
Ausgleich  
Ausgleichsflächen  
Eingriff  
Grundwasser  
Strassenplanung  
Umweltverträglichkeitsprüfung

DOK-NR: 00002

ALBRECHT, L.; AMMER, U.; GEISSNER, W.; UTSCHIK, H.  
Tagfaltererschutz im Wald.  
ANL  
Berichte der ANL  
10  
171-183  
1986  
2 Abb., 7 Tab., 4 Qu.  
Artenschutz Tier  
Forstwirtschaft  
Gefährdung  
Habitat  
Insekten (Insecta)  
Naturschutz  
Schmetterlinge (Lepidoptera)  
Wald

DOK-NR: 00003

AMMER, U.  
Forstwirtschaft unter Beachtung ökologischer und sonstiger  
natur- und landschaftsbedingter Erfordernisse einschließ-  
lich Forstwirtschaftswegebau.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/82  
17-19  
1982  
Forstwirtschaft  
Waldbiotopkartierung  
Waldwegebau

DOK-NR: 00004

AMMER, U.; LÖFFLER, H.  
Ein Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit beim  
forstlichen Wirtschaftswegebau.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/82  
10-53  
1982  
11 Abb., 9 Tab., 12 Qu.  
Fließgewässer  
Forstwirtschaft  
Naturschutz  
Ökonomie  
Umweltverträglichkeit  
Umweltverträglichkeitsprüfung  
Waldwegebau

DOK-NR: 00005

AMMER, U.; SAUTER, U.  
Überlegungen zur Erfassung der Schutzwürdigkeit von Auebio-  
topen im Voralpenraum überprüft am Beispiel des "Haun-  
stetter Waldes" (Lechauen).  
ANL  
Berichte der ANL  
5  
99-137  
1981  
20 Abb., 60 Qu., 1 Anh.  
Alpenvorland  
Auen Wald  
Bewertung  
Biotop  
Biotopschutz  
Lech

DOK-NR: 00006

ANGERPOINTNER, TH. A.; HECKER, W. CH.  
Mißbildungen beim Menschen durch Schadstoffe.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
51-52  
1980  
Mensch  
Schadstoffe  
Umweltchemikalien

DOK-NR: 00007

APEL, J.  
Botanische Gärten und die Kultur bzw. Ausbringung gefährdeter Pflanzen.

ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
76-79  
1980  
Artenschutz Pflanze  
Ausbringung  
Pflanzenart gefährdet  
Züchtung

DOK-NR: 00008

ASSMANN, O.  
Ökologische Bedeutung von Tümpeln, Weihern und Auen.

ANL  
Tagungsbericht  
10/81  
114-121  
1981  
31 Qu.  
Artenschutz  
Biotopschutz  
Feuchtgebiet  
Gefährdung  
Naturschutz  
Ökologie  
Stillgewässer

DOK-NR: 00009

ALWECK, F.  
Bewertung von Hecken in Bayern.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
118-124  
1982  
1 Abb., 8 Tab.  
Bayern  
Hecken  
Landschaftsbewertung

DOK-NR: 00010

BARTHELMESS, A.  
Gründe für das großräumige Erlöschen von Tierarten.

ANL  
Tagungsbericht  
12/81  
11-13  
1981  
Aussterben  
Tier

DOK-NR: 00011

BANOUB, M. W.  
Über hydrochemische Veränderungen des oberen Grundwassers in der Umgebung von Baggerseen.

ANL  
Tagungsbericht  
6/80  
61-97  
1980  
15 Abb., 2 Tab., 13 Qu.  
Bagger See  
Gewässergüte  
Grundwasser  
Stillgewässer  
Wasserchemie

DOK-NR: 00012

BAIER, H.  
Eingriffe in den Naturhaushalt, Ausgleichsmaßnahmen und Neuschaffung von Biotopen.

ANL  
Tagungsbericht  
4/80  
48-67  
1980  
2 ÜB., 11 Qu.  
Ausgleichsflächen  
Biotop  
Biotopneuschaffung  
Eingriff  
Eingriffsregelung  
Landschaftsbild  
Naturhaushalt  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00013

BACHLER, J.; DREXLER, O.; ZECH, W.  
Zur Geoökologie der Landschaft um Selb.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/80  
38-47  
1980  
6 Tab., 21 Qu.  
Fichtelgebirge  
Geoökologie  
Landschaft

DOK-NR: 00014

BABEL, U.  
Die Beeinträchtigung der Bodenfauna durch landwirtschaft-  
liche Kulturmaßnahmen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/82  
29-36  
1982  
3 Abb., 8 Tab., 11 Qu.  
Bodenfauna  
Landwirtschaft

DOK-NR: 00015

AMMANN, E.  
Einführung in die Verhältnisse und Probleme der Region  
Würzburg.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/80  
15-21  
1980  
Regionalplanung  
Würzburg

DOK-NR: 00016

BAUER, J.  
Benthosuntersuchungen an der Salzach bei Laufen  
(Oberbayern).  
ANL  
Berichte der ANL  
7  
37-40  
1983  
2 Tab., 4 Qu.  
Abwasser  
Alpenvorland  
Benthosorganismen  
Fließgewässer  
Gewässerbelastung  
Salzach  
Wasserchemie

DOK-NR: 00017

BAUER, J.  
Biologische Aspekte der Wärmeinleitung am Beispiel ausge-  
wählter bayerischer Fließgewässer.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/81  
19-28  
1981  
9 Abb., 11 Qu.  
Benthosorganismen  
Fließgewässer  
Gewässerbelastung  
Gewässergüte  
Phytoplankton

DOK-NR: 00018

BAUER, G.  
Zur Regulation phytophager Insektenpopulationen in Hecken.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
73-78  
1982  
6 Abb., 7 Qu.  
Autökologie  
Hecken  
Insekten (Insecta)  
Populationsökologie

- DOK-NR: 00019  
 BAUER, G.  
 Die Situation der Flußperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) in der Oberpfalz und in Niederbayern.  
 ANL  
 Berichte der ANL  
 4  
 101-103  
 1980  
 2 Abb., 8 Qu.  
 Artenschutz Tier  
 Bayern  
 Fließgewässer  
 Flußperlmuschel (*Margaritifera margarit.*)  
 Gefährdung  
 Mollusken (Mollusca)
- DOK-NR: 00020  
 BAUMJÜLLER, J.  
 Stadtklima, Stadtreliet und städtebauliche Planung.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 1/81  
 16-33  
 1981  
 24 Abb., 3 Tab., 8 Qu.  
 Luftverunreinigung  
 Stadtklima  
 Stadtplanung  
 Stuttgart
- DOK-NR: 00021  
 BAUR, H.  
 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft aus der Sicht des Berufsstandes.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 8/82  
 9-14  
 1982  
 Forstwirtschaft
- DOK-NR: 00022  
 BAUSE, W.; BAUSE, G.  
 Untersuchungen zur Abhängigkeit der Libellen-Artenzahl von Biotopparametern bei Stillgewässern.  
 ANL  
 Berichte der ANL  
 9  
 33-36  
 1985  
 7 Abb., 14 Qu.  
 Biotop  
 Biotopgestaltung  
 Libellen (Odonata)  
 Limnofauna  
 Stillgewässer
- DOK-NR: 00023  
 BAYSTMLU; BAYSTMELF  
 Dokumentation zum Baumsterben in Bayern (Stand: Juni 1982).  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 2/82  
 4-10  
 1982  
 Bayern  
 Bewertung  
 Emission  
 Immission  
 Waldschäden  
 Waldsterben
- DOK-NR: 00024  
 BECKER-PLATEN, J. D.  
 Zur Kartierung schutzwürdiger geowissenschaftlicher Objekte in Niedersachsen.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 7/82  
 44-57  
 1982  
 2 Abb., 2 Tab., 4 Qu.  
 Geowissenschaften  
 Kartierung  
 Niedersachsen

DOK-NR: 00025

BEISEL, D.  
Arbeitskreis 3 - Naturschutz als Ware.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/83  
56-58  
1983  
Naturschutz  
Öffentlichkeitsarbeit

DOK-NR: 00026

BERGER, M.  
Die Naturschutzwacht des Landkreises München Aufstellung,  
Tätigkeit, Erfahrungen.  
ANL  
Berichte der ANL  
3  
89-90  
1979  
Naturschutz

DOK-NR: 00027

BERGERHAUSEN, W.  
Organisatorische Fragen der Tieransiedlungen: Träger, Beschaffung, Haltung und Kosten.  
ANL  
Tagungsbericht  
12/81  
60-73  
1981  
3 Tab., 38 Qu.  
Tier  
Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00028

BERNDT, H.  
Leitungsbau und Landschaftsformen: allgemeine Fragen der Umweltverträglichkeit, Trassenwahl, Bündelung, Landschaftsbild usw.  
ANL  
Tagungsbericht  
8/80  
23-41  
1980  
9 Abb.  
Freileitung  
Landschaftsbelastung  
Trassierung  
Umweltverträglichkeit

DOK-NR: 00029

BERNHART, A.  
Waldbau und Naturschutz Beziehungen zwischen Waldbaupraxis und Naturschutz.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
56-59  
1978  
7 Qu.  
Forstwirtschaft  
Landschaftspflege  
Naturschutz  
Waldbau

DOK-NR: 00030

BESCHORNER, D.  
Wirtschaftlichkeitsüberlegungen zum Problem der Freileitungen unter einzel- und gesamtwirtschaftlicher Sicht.  
ANL  
Tagungsbericht  
8/80  
51-57  
1980  
8 Qu.  
Freileitung  
Ökonomie

DOK-NR: 00031

BEUTLER, A.  
Vorstudie Amphibienkartierung Bayern.

ANL

Berichte der ANL

7

96-117

1983

8 Abb., 2 Tab., 86 Qu.

Bayern

Amphibien (Amphibia)

Artenschutz Tier

Kartierung

Rote Liste

DOK-NR: 00032

BEZEL, E.

Rastbestände des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) und des

Gänsejägers (*Mergus merganser*) in Südbayern.

ANL

Berichte der ANL

7

84-95

1983

6 Abb., 6 Tab., 21 Qu.

Bayern

Vögel (Aves)

Wasser Vögel

DOK-NR: 00033

BEZEL, E.

Verbreitung, Abundanz und Siedlungsstruktur der Brutvögel in

der bayerischen Kulturlandschaft.

ANL

Berichte der ANL

6

31-46

1962

6 Abb., 8 Tab., 30 Qu.

Bayern

Brut Vögel

Kulturlandschaft

Populationsökologie

Vögel (Aves)

DOK-NR: 00034

BEZEL, E.

Beobachtung zur Nutzung von Kleinstrukturen durch Vögel.

ANL

Berichte der ANL

4

119-125

1980

6 Abb., 4 Tab., 9 Qu.

Kleinstrukturen

Vögel (Aves)

DOK-NR: 00035

BIBELRIETHER, H.

Anmerkungen zu einigen Waldbaufragen aus der Sicht des

Naturschutzes.

ANL

Berichte der ANL

2

60-63

1978

Naturschutz

Waldbau

DOK-NR: 00036

BINDER, W.

Neuschaffung von Biotopen in Verbindung mit Wasserbau-

vorhaben.

ANL

Berichte der ANL

1

26-35

1977

1 Abb., 14 Bt., 17 Qu.

Biotopneuschaffung

Gefährdung

Gewässer

Habitat

Wasserbau

DOK-NR: 00037

BLAB, J.  
Inhalte und Ziele von Artenschutzprogrammen in der Bundesrepublik Deutschland Übersicht über die Gesamthematik.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/81  
4-12  
1981  
2 Tab., 23 Qu.  
Artenschutz  
Artenschutz Programm  
Deutschland (West)

DOK-NR: 00040

BOGNER, H.  
Die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen durch Damwild.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/79  
30-36  
1979  
1 Abb., 3 Bt.  
Landnutzung  
Landwirtschaft  
Wild  
Wildgehege

DOK-NR: 00038

BOEHM, H.  
Arbeitskreis 1 - Naturschutz als Ware.  
Welches Image muß und kann der Naturschutz in der Öffentlichkeit erreichen?  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/83  
52-53  
1983  
Marketing  
Naturschutz  
Öffentlichkeitsarbeit

DOK-NR: 00041

BÖHLK, W.  
Stadtentwicklung in Erlangen.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/80  
14-17  
1980  
Erlangen  
Stadtplanung

DOK-NR: 00039

BOEHM, H.  
Marketingaufbereitung und Nachfragerförderung durch Marketingstrategie.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/83  
19-22  
1983  
Marketing  
Naturschutz  
Öffentlichkeitsarbeit

DOK-NR: 00042

BOHL, M.  
Problematik und Möglichkeiten von Wiedereinbürgerungen in der Fischerei.  
ANL  
Tagungsbericht  
12/81  
108-110  
1981  
2 Qu.  
Fische (Pisces)  
Wiedereinbürgerung



DOK-NR: 00031

BEUTLER, A.  
Vorstudie Amphibienkartierung Bayern.

ANL

Berichte der ANL

7

96-117

1983

8 Abb., 2 Tab., 86 Qu.

Bayern

Amphibien (Amphibia)

Artenschutz Tier

Kartierung

Rote Liste

DOK-NR: 00032

BEZEL, E.  
Rastbestände des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) und des  
Gänsejägers (*Mergus merganser*) in Südbayern.

ANL

Berichte der ANL

7

84-95

1983

6 Abb., 6 Tab., 21 Qu.

Bayern

Vögel (Aves)

Wasser Vögel

DOK-NR: 00033

BEZEL, E.  
Verbreitung, Abundanz und Siedlungsstruktur der Brutvögel  
der bayerischen Kulturlandschaft.

ANL

Berichte der ANL

6

31-46

1962

6 Abb., 8 Tab., 30 Qu.

Bayern

Brut Vögel

Kulturlandschaft

Populationsökologie

Vögel (Aves)

DOK-NR: 00034

BEZEL, E.  
Beobachtung zur Nutzung von Kleinstrukturen durch Vögel.

ANL

Berichte der ANL

4

119-125

1980

6 Abb., 4 Tab., 9 Qu.

Kleinstrukturen

Vögel (Aves)

DOK-NR: 00035

BIBELRIETHER, H.  
Anmerkungen zu einigen Waldbaufragen aus der Sicht des  
Naturschutzes.

ANL

Berichte der ANL

2

60-63

1978

Naturschutz

Waldbau

DOK-NR: 00036

BINDER, W.  
Neuschaffung von Biotopen in Verbindung mit Wasserbau-  
vorhaben.

ANL

Berichte der ANL

1

26-35

1977

1 Abb., 14 Bt., 17 Qu.

Biotopneuschaffung

Gefährdung

Gewässer

Habitat

Wasserbau

DOK-NR: 00037

BLAB, J.  
Inhalte und Ziele von Artenschutzprogrammen in der Bundesrepublik Deutschland Übersicht über die Gesamthematik.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/81  
4-12  
1981  
2 Tab., 23 Qu.  
Artenschutz  
Artenschutz Programm  
Deutschland (West)

DOK-NR: 00040

BOGNER, H.  
Die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen durch Damwild.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/79  
30-36  
1979  
1 Abb., 3 Bt.  
Landnutzung  
Landwirtschaft  
Wild  
Wildgehege

DOK-NR: 00038

BOEHM, H.  
Arbeitskreis 1 - Naturschutz als Ware.  
Welches Image muß und kann der Naturschutz in der Öffentlichkeit erreichen?  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/83  
52-53  
1983  
Marketing  
Naturschutz  
Öffentlichkeitsarbeit

DOK-NR: 00041

BÖHLK, W.  
Stadtentwicklung in Erlangen.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/80  
14-17  
1980  
Erlangen  
Stadtplanung

DOK-NR: 00039

BOEHM, H.  
Marketingaufbereitung und Nachfragerförderung durch Marketingstrategie.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/83  
19-22  
1983  
Marketing  
Naturschutz  
Öffentlichkeitsarbeit

DOK-NR: 00042

BOHL, M.  
Problematik und Möglichkeiten von Wiedereinbürgerungen in der Fischerei.  
ANL  
Tagungsbericht  
12/81  
108-110  
1981  
2 Qu.  
Fische (Pisces)  
Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00043

VON BRACKEL, W.; BRIEMLE, K.; GREBE, R.; HEIMBUCHER, O.; LIPPELT, ST. ;  
SCHUSTER, H.-J.

Der Obere Wöhrder See im Stadtgebiet von Nürnberg. Beispiel-  
hafte Gestaltung von Insel- u. Flachwasserbiotopen im Rahmen  
der Pegnitz-Hochwasserfrellegung.

ANL

Berichte der ANL

6

93-108

1982

10 Abb., 5 Tab., 3. Bt., 1 Lb., 9 Qu.

Biotopgestaltung

Biotopneuschaffung

Biotoppflege

Nürnberg

Stau See

Stillgewässer

DOK-NR: 00044

BREITENMOSER, U.; SCHWARZ, U.  
Die Gestaltung innerstädtischer Biotope.

ANL

Tagungsbericht

1/81

12-15

1981

1 Qu.

Biotop

Biotopgestaltung

Stadtökologie

DOK-NR: 00045

BRENNER, W.  
Naturschutz und Landwirtschaft Gesetzliche Berührungspunkte.

ANL

Tagungsbericht

10/81

12-15

1981

Artenschutz

Landwirtschaft

Naturschutz

Recht

Umweltschutz

DOK-NR: 00046

BRENNER, W.  
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft aus der Sicht der Naturschutzgesetzgebung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

8/82

15-16

1982

Forstwirtschaft

Naturschutz

Recht

DOK-NR: 00047

BRÜCHMANN, D.  
Arbeitskreis 2 Naturschutz als Ware.  
Wie muß der Naturschutz im Innern motiviert werden, um nach  
außen Erfolg zu haben?

ANL

Laufener Seminarbeiträge

8/83

54-55

1983

Naturschutz

Öffentlichkeitsarbeit

DOK-NR: 00048

BRÜCHMANN, D.  
Möglichkeiten und Grenzen der PR-Arbeit in privaten Naturschutzverbänden.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

8/83

23-25

1983

Naturschutz

Öffentlichkeitsarbeit

Verband

DOK-NR: 00049

BUCHMANN, J.  
Ökologische Probleme der Wein-Monokulturen.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/79  
63-65  
1979  
Boden  
Bodenschutz  
Weinbau  
Weinberg

DOK-NR: 00052

BUCHHARTZ, A.  
Spielplatzgestaltung und Naturverständnis "Be-Greifen"  
natürlicher Umwelt.  
ANL  
Laufener-Seminarbeiträge  
3/83  
35-42  
1983  
Naturverständnis  
Pädagogik  
Umwelterziehung

DOK-NR: 00050

BUCHNER, W.  
Naturschutz Aufgabe der Verwaltung.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/83  
17-22  
1983  
Naturschutz  
Öffentlichkeitsarbeit  
Verwaltung

DOK-NR: 00053

BURMEISTER, E.-G.  
Zur Faunistik der Libellen, Wasserkäfer und wasserbewohnen-  
den Weichtiere im Naturschutzgebiet "Osterseen" (Oberbayern)  
ANL  
Berichte der ANL  
8  
167-185  
1984  
3 Abb., 3 Tab., 47 Qu., Anh.  
Bayern  
Gefährdung  
Gewässer  
Insekten (Insecta)  
Libellen (Odonata)  
Limnofauna  
Käfer (Coleoptera)  
Naturschutzgebiet  
Osterseen  
Wirbellose (Invertebrata)

DOK-NR: 00051

BUCKSTEEG, K.  
Technische Maßnahmen der Seenreinhaltung.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/79  
44-68  
1979  
15 Abb., 15 Qu.  
Abwasserbelastung  
Abwasser Reinigung  
Gewässerreinigung  
Kläranlage  
See Restaurierung  
Stillgewässer

DOK-NR: 00054

BURMEISTER, E.-G.  
Auswertung der Beifänge aquatischer Wirbelloser (Macroinver-  
tebrata), aquatischer Wirbeltiere (Vertebrata) und terrest-  
rischer Wirbelloser (Macroinvertebrata).  
ANL  
Berichte der ANL  
8  
205-212  
1984  
2 Abb., 13 Qu.  
Bayern  
Gewässer  
Limnofauna  
Osterseen  
Wirbellose (Invertebrata)  
Wirbeltiere (Vertebrata)

DOK-NR: 00055

BURMEISTER, E.-G.: BURMEISTER, H.  
II. Die Köcherfliegen des Osterseengebietes.

ANL  
Berichte der ANL

8

195-204

1984

1 Abb., 21 Qu.

Bayern

Gefährdung

Gewässer

Insekten (Insecta)

Limnofauna

Osterseen

DOK-NR: 00058

BUSCHBOHM, U.

Erfahrung über die Kultivierung und Erhaltung gefährdeter  
Arten in Botanischen Gärten (Referat-Kurzfassung).

ANL

Tagungsbericht

4/79

17-24

1979

1 Qu.

Artenschutz Pflanze

Garten botanisch

Genetik

Pflanzenart gefährdet

DOK-NR: 00056

BURMEISTER, E.-G.  
Bestandsaufnahme wasserbewohnender Tiere der oberen Aiz  
(Chiemgau, Oberbayern) 1982 und 1983 mit einem Beitrag  
(III.) zur Köcherfliegenfauna Oberbayerns (Insecta, Trichop-  
tera).

ANL

Berichte der ANL

9

4-28

1985

6 Abb., 2 Tab., 47 Qu.

Aiz

Bayern

Fließgewässer

Insekten (Insecta)

Limnofauna

Wirbellose (Invertebrata)

DOK-NR: 00059

CEROVSKY, J.  
Botanisch-ökologische Probleme des Artenschutzes in der  
CSSR unter Berücksichtigung der praktischen Naturschutz-  
arbeit.

ANL

Berichte der ANL

6

90-92

1982

6 Qu.

Artenschutz Pflanze

Botanik

CSFR

Naturschutz

Rote Liste

DOK-NR: 00060

DANZ, W.  
Zur Problematik der Almwirtschaft im Nationalpark.

ANL

Berichte der ANL

2

54-56

1978

Almwirtschaft

Nationalpark

DOK-NR: 00057

BURMEISTER, J.: WINTER, G.  
Die Eingriffsregelung des Naturschutzrechts im Lichte  
empirischer Untersuchung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/85

6-12

1985

Eingriffsregelung

Naturschutz

Recht

DOK-NR: 00061

DEHNER, R.  
Energiepolitische Situation der Wasserkraft heute.  
ANL  
Tagungsbericht  
11/81  
50-52  
1981  
Energie  
Wasserkraft  
Wasserwirtschaft

DOK-NR: 00064

DEIXLER, W.  
Gedanken zur Realisierung eines Vernetzungskonzeptes und  
mögliche Instrumentarien.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/84  
49-56  
1984  
22. Qu.  
Artenschutz  
Biotopschutz  
Biotopvernetzung

DOK-NR: 00062

DEIXLER, W.  
Probleme der Landschaftsplanung in Bayern.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/80  
59-63  
1980  
Bayern  
Landschaftsplanung

DOK-NR: 00065

DICK, A.  
Landschaftsplanung in der Stadtentwicklung.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/80  
7-9  
1980  
Landschaftsplanung  
Stadtplanung

DOK-NR: 00063

DEIXLER, W.  
Rechtliche Grundlagen der Landschaftsplanung.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/80  
25-29  
1980  
Bayerisches Naturschutzgesetz  
Bundesnaturschutzgesetz  
Landschaftsplanung  
Recht

DOK-NR: 00066

DICK, A.  
Naturschutz und Landschaftspflege Positive und negative  
Aspekte knapper Staatsfinanzen.  
ANL  
Tagungsbericht  
8/81  
4-8  
1981  
Landschaftspflege  
Naturschutz  
Ökonomie

DOK-NR: 00067

DICK, A.  
Umweltchemikalien: Thema der 80er Jahre.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
27-28  
1980  
Umweltchemikalien

DOK-NR: 00068

DICK, A.  
Rede anlässlich der 2. Lesung der Novelle zum Bayerischen  
Naturschutzgesetz vor dem Bayerischen Landtag.  
ANL  
Berichte der ANL  
6  
4-5  
1982  
Bayerisches Naturschutzgesetz  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00069

DIEBERGER, J.  
Populationsbiologie von Greifvögeln und Niederwild.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/81  
24-41  
1981  
Greif Vögel (Falconiformes)  
Niederwild  
Populationsdynamik  
Populationsökologie

DOK-NR: 00070

DIETZEN, W.  
Neues vom Habicht.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/81  
55-66  
1981  
27 Qu.  
Greif Vögel (Falconiformes)  
Methode  
Radiotelemetrie

DOK-NR: 00071

DIETZEN, W.; HASSMANN, W.  
Der Wanderfalke in Bayern  
Rückgangsursachen, Situation und  
Schutzmöglichkeiten.  
ANL  
Berichte der ANL  
6  
6-30  
1982  
6 Abb., 5 Tab., 91 Qu.  
Artenschutz Tier  
Bayern  
Gefährdung  
Greif Vögel (Falconiformes)

DOK-NR: 00072

DIEZ, TH.  
Konfliktfeld Bodenerosion.  
ANL  
Tagungsbericht  
10/81  
16-24  
1981  
4 Abb., 1 Tab., 6 Qu.  
Boden  
Bodenerosion  
Erosion  
Erosionsschutz

DOK-NR: 00073

DIEZ, TH.  
Bodenerhaltung durch Bodenpflege.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/82  
43-52  
1982  
9 Abb., 2 Tab., 13 Qu.  
Bodenschutz

DOK-NR: 00074

DOKULIL, M.  
Die Reoligotrophierung des Mondsees.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/84  
46-53  
1984  
7 Abb., 1 Tab., 10 Qu.  
Österreich  
See Sanierung  
Stillgewässer

DOK-NR: 00075

DRESCHER-KADEN, U.  
Möglichkeiten und Probleme des Einsatzes freilebender Tier-  
species als Indikatoren für die Rückstandsbelastung mit Um-  
weltchemikalien.  
ANL  
Berichte der ANL  
3  
54-72  
:979  
12 Abb., 17 Qu.  
Bioindikatoren  
Tier  
Umweltbelastung  
Umweltchemikalien

DOK-NR: 00076

DRESCHER-KADEN, U.  
Umweltschadstoffe in Tieren.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
44-46  
1980  
3 Abb., 1 Tab.  
Bioindikatoren  
Schadstoffe  
Tier  
Umweltchemikalien

DOK-NR: 00077

DROSTE, M.; NENTWIG, W.; VOGEL, M.  
Lebensraum Niedermoor: Zustand und geplante Entwicklung.  
ANL  
Berichte der ANL  
4  
86-91  
1980  
21 Qu.  
Biotopmanagement  
Fama  
Flora  
Hessen  
Nieder Moor

DOK-NR: 00078

DWORSKY, A.  
Orts- und Landschaftsgestaltung als baugeschichtlicher Pro-  
zeß.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/81  
52-55  
1981  
Architektur  
Landschaftsgestaltung



DOK-NR: 00079

EDELHOFF, A.  
 Auebiotope an der Salzach zwischen Laufen und der Saalach-  
 mündung - eine Bewertung aus der Sicht des Landschafts- und  
 Naturschutzes.  
 ANL  
 Berichte der ANL  
 7  
 4-36  
 1983  
 7 Abb., 4 Ü., 62 Qu., 2 Anh.  
 Alpenvorland  
 Auen Wald  
 Biotop  
 Fließgewässer  
 Gefährdung  
 Landschaftsbewertung  
 Kartierung  
 Salzach

DOK-NR: 00080

EDER, R.  
 Ökologische Zustandserfassung von Flußauen in Bayern und  
 Vorschläge für ihre Unterschutzstellung.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 5/81  
 58-67  
 1981  
 4 Abb., 9 Qu.  
 Auen  
 Bayern  
 Fließgewässer  
 Kartierung  
 Naturschutz

DOK-NR: 00081

EDER, R.  
 Forstwirtschaft aus der Sicht des amtlichen Naturschutzes.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 8/82  
 35-42  
 1982  
 Forstwirtschaft  
 Naturschutz

DOK-NR: 00082

EDER, R.  
 Die Fallstudie aus der Sicht des Naturschutzes.  
 (Tiefenbachtal)  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 4/82  
 54-60  
 1982  
 6 Qu.  
 Naturschutz  
 Walderschließung  
 Waldwegebau

DOK-NR: 00083

EHMER-KÜNKELE, U.  
 Pflanzensoziologische und ökologische Untersuchungen  
 Schönrammer Filz (Oberbayern).  
 ANL  
 Berichte der ANL  
 7  
 41-79  
 1983  
 15 Abb., 7 Tab., 5 Bt., 123 Qu., 1 Anh.  
 Bayern  
 Hoch Moor  
 Ökologie  
 Pflanzensoziologie  
 Vegetation Kartierung

DOK-NR: 00084

EHNES, G.  
 Einführung in die Situation und Probleme der Region 8  
 Westmittelfranken.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 3/84  
 11-16  
 1984  
 Franken  
 Infrastruktur  
 Landschaftspflege  
 Naturschutz  
 Regionalplanung

DOK-NR: 00085

EIGNER, J.  
Bewertung von Knicks in Schleswig-Holstein.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
110-117  
1982  
3 Abb., 1 Tab., 5 Bt., 8 Qu.  
Bewertung  
Hecken  
Methode  
Schleswig-Holstein

DOK-NR: 00086

ELLENBERG, H.  
Jagd als Landschaftspflege.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/79  
37-48  
1979  
2 Abb., 3 Qu.  
Landschaftsgestaltung  
Landschaftspflege  
Jagd

DOK-NR: 00087

ELLENBERG, H.; NOVAK, E.  
Welche Tierarten könnten künftig angesiedelt werden?  
ANL  
Tagungsbericht  
12/81  
96-107  
1981  
44 Qu.  
Naturschutz  
Tier  
Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00088

ENDERS, G.  
Die Siedlung als klimatisch differenzierter Lebensraum.  
ANL  
Tagungsbericht  
1/80  
8-23  
1980  
7 Abb., 5 Tab., 16 Qu.  
Habitat  
Siedlungsbereich  
Stadtklima

DOK-NR: 00089

ENDERS, G.  
Die Siedlung als klimatisch differenzierter Lebensraum.  
ANL  
Berichte der ANL  
4  
104-110  
1980  
7 Abb., 5 Tab., 16 Qu.  
Habitat  
Siedlungsbereich  
Stadtklima

DOK-NR: 00090

ENDRES, A.  
Das Ordnungssystem der Sozialen Marktwirtschaft.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/83  
22-30  
1983  
19 Qu.  
Marktwirtschaft

DOK-NR: 00091

ENGELHARDT, D.  
Wildtierhaltung in Gehegen - Rechtliche Grundlagen zur  
speziellen Thematik.

ANL  
Tagungsbericht  
7/79  
9-16  
1979  
7 Qu.  
Recht  
Wild  
Wildgehege

DOK-NR: 00094

ENGELHARDT, D.  
Was kosten Naturschutzgebiete und die Sicherung wertvoller  
Biotope?

ANL  
Tagungsbericht  
8/81  
29-30  
1981  
Biotoppflege  
Naturschutzgebiet  
Ökonomie

DOK-NR: 00092

ENGELHARDT, D.  
Naturschutz und Planung.

ANL  
Tagungsbericht  
4/80  
38-47  
1980  
1 Anh.  
Naturschutz  
Planung  
Recht

DOK-NR: 00095

ENGELHARDT, W.; OBERGRUBER, R.; REICHHOLF, J.  
Lebensbedingungen des europäischen Feldhasen (*Lepus europaeus*)  
in der Kulturlandschaft und ihre Wirkungen auf Physiologie  
und Verhalten.

ANL  
Beihefte zu den Berichten der ANL  
5  
90  
1985  
20 Abb., 59 Tab., 10 Kt., 7 Lb., 212 Qu.  
Feldhase (*Lepus europaeus*)  
Jagd  
Nierwild  
Populationsökologie  
Wirbeltiere (Vertebrata)

DOK-NR: 00093

ENGELHARDT, D.  
Zielvorstellungen des ökologischen Umweltschutzes.

ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
7-8  
1980  
Ökologie  
Umweltschutz

DOK-NR: 00096

ENGLMAIER, A.  
Entwicklungstendenzen der Alm/Alpwirtschaft in Bayern im  
Hinblick auf Naturhaushalt und Landschaftsbild.

ANL  
Berichte der ANL  
4  
81-85  
1980  
9 Qu.  
Almwirtschaft  
Bayern  
Landschaftsbild  
Naturhaushalt

DOK-NR: 00097

ENGELSCHALK, W.  
Zur Frage der Entstehung der Buckelwiesen.

ANL  
Lauftener Seminarbeiträge  
6/82  
16-20  
1982  
3 Abb., 6 Qu.  
Bayern  
Buckelfluren  
Glazialmorphologie

DOK-NR: 00100

ERZ, W.  
Hat die wissenschaftliche Ökologie ein Anliegen an die Theologie?

ANL  
Tagungsbericht  
2/81  
34-50  
1981  
20 Qu.  
Naturschutz  
Ökologie  
Theologie

DOK-NR: 00098

ERTEL, R.  
Tieransiedlungen in der Naturschutz-Strategie privater Verbände.

ANL  
Tagungsbericht  
12/81  
42-44  
1981  
Naturschutz  
Tier  
Verband  
Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00101

ERZ, W.  
Grundsätzliche Probleme der Ausgleichbarkeit von Eingriffen.

ANL  
Lauftener Seminarbeiträge  
9/83  
14-18  
1983  
1 Tab., 9 Qu.  
Ausgleichsflächen  
Eingriffsregelung  
Naturschutz

DOK-NR: 00099

ERZ, W.  
Aufgaben und Stand der Forschung in Naturschutzgebieten der Bundesrepublik Deutschland.

ANL  
Berichte der ANL  
2  
42-45  
1978  
16 Qu.  
Deutschland (West)  
Forschung  
Naturschutzgebiet

DOK-NR: 00102

ERZ, W.  
Naturschutz-Marketing: Zur internen Unternehmens- und Produkt-Situation für die Öffentlichkeitsarbeit.

ANL  
Lauftener Seminarbeiträge  
8/83  
10-14  
1983  
15 Qu.  
Marketing  
Naturschutz  
Öffentlichkeitsarbeit

DOK-NR: 00103

ERZ, W.  
Ökologie oder Naturschutz? - Überlegungen zur terminologischen Trennung und Zusammenführung.  
ANL  
Berichte der ANL  
10  
11-17  
1986  
2 Bb., 32 Qu.  
Forschung  
Naturschutz  
Ökologie

DOK-NR: 00104

ESSER, J.  
Untersuchung zur Frage der Bestandesgefährdung des Igel (Erinaceus europaeus) in Bayern.  
ANL  
Berichte der ANL  
8  
22-62  
1984  
16 Abb., 13 Tab., 116 Qu.  
Bayern  
Gefährdung  
Igel (Erinaceus europaeus)  
Säugetiere (Mammalia)  
Straßenverkehr  
Wirbeltiere (Vertebrata)

DOK-NR: 00105

ESSER, J.; REICHHOLF, J.  
Die Höhe der Igelverluste auf bayerischen Straßen.  
ANL  
Berichte der ANL  
4  
98-100  
1980  
4 Tab., 6 Qu.  
Bayern  
Igel (Erinaceus europaeus)  
Säugetiere (Mammalia)  
Straßenverkehr  
Tierverlust  
Wirbeltiere (Vertebrata)

DOK-NR: 00106

FELLER, N.  
Beurteilung des Landschaftsbildes.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/81  
33-39  
1981  
4 Abb.  
Landschaftsbewertung  
Landschaftsbild

DOK-NR: 00107

FESTETICS, A.  
Zur Koordination von Tieransiedlungen Ein Bericht aus Göttingen.  
ANL  
Tagungsbericht  
12/81  
92-95  
1981  
Tier  
Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00108

FESSLER, A.  
Anzucht und Kultur gefährdeter Pflanzen und ihre Wiedereinsiedlung in der Natur, dargestellt am Beispiel des Botanischen Gartens Tübingen.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
72-75  
1980  
Arterhalt  
Ausbringung  
Garten botanisch  
Pflanzenart gefährdet  
Züchtung

DOK-NR: 00109

FLSSLER, A.  
Bericht über den Schutz traditioneller Kulturpflanzen und gefährdeter Arten aus der Praxis.

ANL  
Tagungsbericht:  
4/79  
9-16  
1979  
Artenschutz Pflanze  
Ausbringung  
Garten botanisch  
Pflanzenart gefährdet  
Züchtung

DOK-NR: 00112

FISCHER, R.  
Ist Werbung für ein Produkt Naturschutz überhaupt möglich?

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/83  
15-18  
1983  
Marketing  
Naturschutz  
Werbung

DOK-NR: 00113

FISCHER-HÜFTLE, P.  
Die rechtliche Tragweite der Landwirtschaftsklauseln.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/85  
48-53  
1985  
Bundesnaturschutzgesetz  
Landwirtschaft  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00110

FISCHER, K.  
Das Relief als Geopotential.

ANL  
Tagungsbericht  
7/80  
14-21  
1980  
1 Abb., 12 Qu.  
Geomorphologie  
Geopotential  
Relief

DOK-NR: 00111

FISCHER, P.  
Alternativen zur Verwendung von Torf.

ANL  
Tagungsbericht  
6/81  
65-70  
1981  
2 Abb., 15 Qu.  
Gartenbau  
Torf

DOK-NR: 00114

FOLTYN, O.  
In- und ausländische Erfahrungen mit dem Bau von Querterrassen im Weinbau.

ANL  
Tagungsbericht  
6/79  
40-43  
1979  
Erosion  
Erosionsschutz  
Weinbau

DOK-NR: 00115

FÖRDERREUTHER, H.  
Beispiele erneuter Rückbindung des Dorfes an seine Landschaft im Zuge der Dorferneuerung.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

i. 83, 1/84

90-91

1983

Dorferneuerung

DOK-NR: 00116

FÖRSTER, M.  
Die Beeinflussung von Vegetationsstrukturen durch Wildbestände.

ANL

Tagungsbericht

7/79

37-47

1979

4 Tab.

Vegetation

Wald

Wildverbis

DOK-NR: 00117

VON FRANKENBERG, O.  
Geschichtliche Entwicklung eines Wiedereinbürgerungsprojektes am Beispiel der Aktion zur Wiedereinbürgerung des Uhus.

ANL

Tagungsbericht

12/81

55-59

1981

Methode

Tier

Vögel (Aves)

Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00118

FRANZ, J. M.  
Biologischer und integrierter Pflanzenschutz in China im Vergleich zu Mitteleuropa.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/82

95

1982

2 Qu.

China

Pflanzenschutz

DOK-NR: 00119

FREY, H.; KUTZER, E.  
Epizootische und parasitologische Gesichtspunkte bei Tieransiedlungen.

ANL

Tagungsbericht

12/81

79-84

1981

12 Qu.

Tier

Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00120

FUCHS, G.  
Allgemeine Erfahrungen mit der praktischen Handhabung des Ausgleiches von Eingriffen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

9/83

19-23

1983

Ausgleichsflächen

Baden-Württemberg

Eingriffsregelung

Naturschutz

Recht

DOK-NR: 00121

FUCHS, M.  
Ziele des Naturschutzes bei der Schaffung von Trockenbiotopen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/84  
23-26  
1984  
2 Tab., 4 Qu.  
Biotopneuschaffung  
Naturschutz

DOK-NR: 00122

FUCHS, M.  
Probleme bei der Unterschutzstellung von Hecken und Kleinstrukturen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
107-109  
1982  
3 Qu.  
Biotopschutz  
Hecken  
Kleinstrukturen

DOK-NR: 00123

FUGMANN, L.  
Geologie und Böden der Region 8.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/84  
17-33  
1984  
9 Abb.  
Boden  
Franken-  
Geologie

DOK-NR: 00124

GAENTZSCH, G.  
Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Das Verhältnis zwischen Fachrecht und Naturschutzrecht.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/85  
23-33  
1985  
Eingriffsregelung  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00125

GANSER, K.  
Aspekte der Landschaftspflege aus der Sicht des Fremdenverkehrs.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/79  
49-66  
1979  
4 Abb.  
Fremdenverkehr  
Landschaftsgestaltung  
Landschaftspflege

DOK-NR: 00126

GAREIS, J.  
Zur Stellung der Buckelfluren im glazial-morphologischen Geschehen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/82  
6-15  
1982  
8 Abb., 28 Qu.  
Bayern  
Buckelfluren  
Glazialmorphologie



DOK-NR: 00127

GASSNER, E.  
Eingriffe in Natur und Landschaft ihre Regelung nach 8  
BNatSchG.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/83  
0-13  
1983  
Ausgleichsflächen  
Bundesnaturschutzgesetz  
Eingriffsregelung  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00128

GASSNER, E.  
Wie teuer ist uns die Erhaltung der traditionellen Kultur-  
landschaft.  
ANL  
Tagungsbericht  
8/81  
9-14  
1981  
Kulturlandschaft  
Landschaftspflege  
Naturschutz  
Ökonomie

DOK-NR: 00129

GASSNER, E.  
Aktuelle Überlegungen zum Eingriffsbegriff.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/85  
62-64  
1985  
Bundesnaturschutzgesetz  
Eingriffsregelung  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00130

GEISER, R.  
Artenschutz bei Insekten und anderen wirbellosen Tierarten.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/81  
29-32  
1981  
33 Ou.  
Artenschutz Tier  
Insekten (Insecta)  
Wirbellose (Invertebrata)

DOK-NR: 00131

GEISLER, G.  
Die humane Stadt Ein Wunschraum? Stadtentwicklung aus der  
Sicht des Ökologen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/82  
30-46  
1982  
3 Abb.  
Humanökologie  
Stadt  
Stadtentwicklung

DOK-NR: 00132

GEPP, J.  
Zur ökologischen Beurteilung von Forsttrassen mit Hoch- und  
Mittelspannungsfreileitungen.  
ANL  
Tagungsbericht  
8/80  
69-77  
1980  
3 Tab.  
Freileitung  
Forstwirtschaft  
Landschaftsbelastung  
Ökologie  
Trassierung

DOK-NR: 00133

GERMAN, R.  
Gewissenschaftliche Beiträge zur Naturschutzarbeit in Baden-Württemberg.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/82  
67-80  
1982  
40 Qu.  
Baden-Württemberg  
Gewissenschaften  
Naturschutz

DOK-NR: 00134

GIESSNER, K.  
Gewässer und Wasserhaushalt in den Regionen 1 und 2.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/80  
47-80  
1980  
14 Abb., 5 Tab., 27 Qu.  
Franken  
Gewässer  
Hydrogeologie  
Wasserhaushalt

DOK-NR: 00135

GIPP, W.  
Wirtschaftliche Bedeutung von Moorflächen.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/81  
15-21  
1981  
Moor  
Ökonomie  
Torf

DOK-NR: 00136

GLITZ, D.  
Erfahrungen mit der Ausbringung von Wildpflanzen im Hamburger Raum.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
56-71  
1980  
2 Abb., 6 Tab., 9 Qu.  
Ausbringung  
Hamburg  
Pflanzenart gefährdet  
Wildpflanze

DOK-NR: 00137

GLÜCK, A.  
Naturschutz als Aufgabe christlich orientierter Politik.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/81  
8-14  
1981  
1 Anh.  
Naturschutz  
Theologie

DOK-NR: 00138

GOPPEL, CH.  
Emittentenbezogene Flechtenkartierung im Stadtgebiet von Laufen.  
ANL  
Berichte der ANL  
8  
4-21  
1984  
33 Abb., 19 Qu.  
Alpenvorland  
Bayern  
Bioindikatoren  
Flechten (Lichenes)  
Kartierung

DOK-NR: 00139

GRABHERR, G.  
Schädigungen der natürlichen Vegetation über der Waldgrenze durch die Anlage von Skipisten und deren Fähigkeit zur Regeneration (WAB-Programm, Übergurjel).

ANL  
Tagungsbericht  
2/78  
45-51  
1978  
2 Abb., 7 Qu.  
Alpen  
Gebirge  
Regeneration  
Schäden  
Skipisten  
Vegetation  
Waldgrenze

DOK-NR: 00140

GRÄF, W.  
Immissionsbedingte Schadstoffe in der menschlichen Nahrung.

ANL  
2/82  
41-44  
1982  
10 Abb., 11 Qu.  
Ernährung  
Immission  
Schadstoffe  
Laufener Seminarbeiträge

DOK-NR: 00141

GREBE, R.  
Der Landschaftsplan als Instrument der Stadtentwicklung am Beispiel Erlangen/Mittelfranken.

ANL  
Tagungsbericht  
2/80  
17-25  
1980  
5 Abb., 1 Tab.  
Erlangen  
Landschaftsplan  
Stadt  
Stadtplanung

DOK-NR: 00142

GREBE, R.; ZIMMERMANN, M.  
Natur in der Stadt das Beispiel Erlangen.

ANL  
Berichte der ANL  
7  
160-173  
1983  
11 Abb., 5 Bt.  
Erlangen  
Grünfläche  
Grünplanung  
Stadt

DOK-NR: 00143

GREILING, R.  
Geologische Probleme bei der Abgrenzung von Naturschutzgebieten Beispiele und Lösungsvorschläge.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/82  
58-66  
1982  
3 Abb., 7 Qu.  
Geologie  
Hessen  
Naturschutzgebiet

DOK-NR: 00144

GUTKNECHT, B.  
Landschaftsarchitektur Bauen im Kontext mit Landschaft und Dorf.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/83, 1/84  
92-96  
1983  
Bayern  
Dorf  
Landschaftsarchitektur

DOK-NR: 00145

HAAß, D.  
Freileitungen und Probleme des Vogelschutzes.  
ANL  
Tagungsbericht  
8/80  
65-68  
1980  
Freileitung  
Landschaftsbelastung  
Trassierung  
Vogelschutz

DOK-NR: 00146

HABER, W.  
Grundsätzliche Anmerkungen zum Problem der Pflege der Landschaft.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/79  
87-105  
1979  
2 Abb., 12 Qu.  
Landschaftspflege

DOK-NR: 00147

HABER, W.  
Zur Funktion ökologischer Ausgleichsflächen.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
9-11  
1980  
1 Tab., 5 Qu.  
Ausgleichsflächen  
Ökosystem

DOK-NR: 00148

HABER, W.  
Umweltschutz - Landwirtschaft - Boden.  
ANL  
Berichte der ANL  
10  
19-26  
1986  
17 Qu.  
Boden  
Landwirtschaft  
Umweltschutz

DOK-NR: 00149

HACKER, H.  
"Eierberge" und "Banzer Berge", bemerkenswerte Waldgebiete im oberen Maintal: Ihre Schmetterlingsfauna - ein Beitrag zum Naturschutz.  
ANL  
Berichte der ANL  
7  
123-130  
1983  
8 Qu.  
Franken  
Insekten (Insecta)  
Kartierung  
Naturschutz  
Rote Liste  
Schmetterlinge (Lepidoptera)  
Wald

DOK-NR: 00150

HÄRLE, U.  
Möglichkeiten des Ausgleiches von Eingriffen nach dem Stand von Wissenschaft und Technik in Verfahren des Straßenbaues.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/83  
59-62  
1983  
Ausgleichsflächen  
Eingriff  
Straßenbau

DOK-NR: 00151

HAGEDORN, H.  
 Gewissenshaftliche Aspekte in der Naturschutzforschung.

ANL  
 Laufener Seminarbeiträge

7/82

118-122

1982

2 Ou.

Forschung  
 Geowissenschaften  
 Naturschutz

DOK-NR: 00154

HAMM, A.  
 Gewässergüteaspekte von Baggerseen im Hinblick auf die Erholungs-  
 nutzungsaspekte.

ANL

Tagungsbericht

6/80

174-191

1980

3 Abb., 2 Tab., 23 Ou.

Bagger See

Erholung

Gewässergüte

See Restaurierung

Stilgewässer

DOK-NR: 00152

HAHLWEG, D.  
 Der Landschaftsplan - Umsetzung in der Öffentlichkeit.

ANL

Tagungsbericht

2/80

42-44

1980

Erlangen

Landschaftsplan

DOK-NR: 00155

HAMM, A.  
 Der Kocheisee Stoffhaushalt und Ökologie eines stark  
 durchströmten alpinen Sees.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/84

16-33

1984

14 Abb., 1 Tab., 14 Ou.

Alpen

Bayern

Gebirge

Kochelsee

Limnologie

Ökologie

Stilgewässer

DOK-NR: 00153

HAHN, R.  
 Anordnung und Verteilung der Lesesteinriegel der nördlichen  
 Frankenaib, am Beispiel der Großgemeinde Heiligenstadt in  
 Oberfranken.

ANL

Berichte der ANL

9

93-98

1985

5 Abb., 5 Bt.

Flurberreinigung

Franken

Lesesteinriegel

DOK-NR: 00156

HAMM, A.  
 Herkunft und Rolle des Phosphors als wesentlicher Eutrophie-  
 rungsfaktor von Seen; besprochen an einigen Beispielen  
 bayerischer Seen.

ANL

Tagungsbericht

3/79

15-43

1979

8 Abb., 5 Tab., 16 Ou.

Gewässerbelastung

Eutrophierung

Stilgewässer

DOK-NR: 00157

HAMM, A.  
Die Funktion von Gewässern in der Landschaft und ihr Schutz.  
ANL  
Tagungsbericht  
4/80  
17-37  
1980  
7 Anh.  
Gewässer  
Gewässergüte  
Gewässerschutz

DOK-NR: 00159

HANSEN, R.  
Die Eignung städtischer Grünflächen für die Ausbringung von  
Pflanzenarten.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
80-83  
1980  
Ausbringung  
Grünfläche  
Pflanze  
Stadt

DOK-NR: 00159

HARTMANN, U.  
Das Dorf als Ergebnis landschaftlicher Vorgabe und mensch-  
licher Bauleistung.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/83, 1/84  
83-89  
1983  
Bayern  
Dorf

DOK-NR: 00160

HAUPT, G.  
Zur Situation und Wertung der Buckelfluren im Berchtesga-  
dener Land.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/82  
37-46  
1982  
1 Abb., 3 Tab., 3 ÜB.  
Bayern  
Buckelfluren  
Landschaftsbewertung

DOK-NR: 00161

HEBAUER, F.  
Käfer als Bioindikation, dargestellt am Ökosystem Bergbach.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/83  
55-65  
1983  
4 Abb., 13 Qu.  
Bioindikatoren  
Fließgewässer  
Gebirge  
Käfer (Coleoptera)  
Ökosystem

DOK-NR: 00162

HEBAUER, F.  
Der hydrochemische und zoogeographische Aspekt der Eisens-  
torfer Kiesgrube bei Plattling.  
ANL  
Berichte der ANL  
8  
79-103  
1984  
12 Abb., 12 Tab., 18 Bt., 24 Qu.  
Bagger See  
Bayern  
Biotop  
Fauna  
Stillgewässer  
Sukzession  
Wasserchemie

DOK-NR: 00163

HEIDENREICH, K.  
Zur Rechtsproblematik des Artenschutzes.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/81  
12-14  
1981  
Artenschutz  
Recht

DOK-NR: 00164

HEIDENREICH, K.  
Rechts- und Fachproblematik des Washingtoner Artenschutzab-  
kommens.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/83  
8-17  
1983  
Artenschutz  
Recht  
Washingtoner Artenschutzübereinkommen

DOK-NR: 00165

HEIGL, L.  
Stand der Chemikaliengesetzgebung.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
59-64  
1980  
Chemikalien  
Chemikaliengesetz  
Recht

DOK-NR: 00166

HEINRICH, H.  
Bürgeraktionen zur Sicherung der Landschaftsqualität am Bei-  
spiel Erlangen.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/80  
44-45  
1980  
Erlangen  
Öffentlichkeitsarbeit

DOK-NR: 00167

HERINGER, J.  
Dorfökologie Eine neue Wissenschaft?  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/83. 1/84  
6-25  
1983  
5 Abb., 24 Qu.  
Dorfökologie

DOK-NR: 00168

HERINGER, J.  
Wert und Bewertung landschaftlicher Eigenart.  
ANL  
Tagungsbericht  
4/80  
114-132  
1980  
2 Abb., 30 Qu.  
Landschaftsbewertung  
Landschaftsbild  
Landschaftseigenart

DOK-NR: 00169

HERINGER, J.  
Landschaftsbild Eigenart und Schönheit.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/81  
12-22  
1981  
2 Abb., 29 Qu.  
Landschaftsbewertung  
Landschaftsbild  
Landschaftseigenart

DOK-NR: 00170

HERINGER, J.  
Akustische Ökologie.  
ANL  
Berichte der ANL  
5  
190-199  
1981  
21 Qu.  
Ökologie

DOK-NR: 00171

HERINGER, J.  
Die Eigenart der Berchtesgadener Landschaft ihre Sicherung  
und Pflege aus landschaftsökologischer Sicht, unter besonde-  
rer Berücksichtigung des Siedlungswesens und Fremdenver-  
kehrs.  
ANL  
Beihefte zu den Berichten der ANL  
1  
128  
1981  
7 Abb., 129 Bt., 208 Qu.  
Bayern  
Fremdenverkehr  
Landschaftseigenart  
Landschaftspflege  
Siedlungswesen

DOK-NR: 00172

HERINGER, J.  
Erholung im Wandel Aufgabe der Landschaftspflege.  
ANL  
Berichte der ANL  
3  
33-37  
1979  
1 Abb., 22 Qu.  
Erholung  
Landschaftspflege

DOK-NR: 00173

HERINGER, J.  
Wert und Bewertung landschaftlicher Eigenart.  
ANL  
Berichte der ANL  
4  
60-75  
1980  
2 Abb., 20 Bt., 30 Qu.  
Landschaftsbewertung  
Landschaftseigenart

DOK-NR: 00174

HERRMANN, R.  
Wasser in der Landschaftsplanung.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/80  
33-38  
1980  
4 Abb., 9 Qu.  
Landschaftsplanung  
Wasser



- DOK-NR: 00175  
 HERTKORN-OBST, U.  
 Tracerversuch zur Untersuchung des Wasseraustausches  
 zwischen einem Baggersee und dem benachbarten Grundwasser.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 6/80  
 35-43  
 1980  
 4 Abb., Qu.  
 Bagger See  
 Grundwasser  
 Hydrologie  
 Stillgewässer
- DOK-NR: 00176  
 HEUBLEIN, D.  
 Untersuchungen zum Einfluß eines Waldrandes auf die epigä-  
 ische Spinnenfauna eines angrenzenden Halbtrockenrasens.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 5/82  
 79-94  
 1982  
 17 Abb., 16 Tab., 42 Qu.  
 Halbtrockenrasen (Meso-Bromion)  
 Spinnen (Araneae)  
 Vegetation  
 Waldrand
- DOK-NR: 00177  
 HEUSINGER, G.  
 Ökologie der Gespinstmotte *Yponomeuta padellus* L. in Hecken-  
 systemen.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 5/82  
 67-72  
 1982  
 3 Abb., 1 Tab., 6 Bt., 13 Qu.  
 Hecken  
 Insekten (Insecta)  
 Populationsdynamik  
 Populationsökologie  
 Sukzession
- DOK-NR: 00178  
 HIRSCHMANN, J.  
 Die Situation der Forstwirtschaft in den Regionen 1 und 2.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 3/80  
 91-100  
 1980  
 Forstwirtschaft  
 Franken
- DOK-NR: 00179  
 HOFFMANN, M.  
 Ursachen und Folgen der Eutrophierung von Baggerseen des  
 Münsterschen Hauptkliessandzuges.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 6/80  
 142-151  
 1980  
 1 Abb., 3 Tab., Qu.  
 Bagger See  
 Eutrophierung  
 Hydrobiologie  
 Nordehein-Westfalen  
 Stillgewässer  
 Wasserchemie
- DOK-NR: 00180  
 HOFFMANN, H.-J.  
 Der Einfluß von Abwassereinleitungen auf die Gewässergüte  
 des Lechs.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 5/81  
 36-45  
 1981  
 16 Abb.  
 Abwasser  
 Bayern  
 Fließgewässer  
 Gewässerbelastung  
 Gewässergüte  
 Lech

DOK-NR: 00181

HOFMANN, J.  
Staat und Wirtschaft Prinzipien für ein ökologisch-ökono-  
misch erfolgreiches Wirtschaften.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/83  
8-13  
1983  
Marktwirtschaft  
Ökologie  
Ökonomie

DOK-NR: 00182

HOFMANN, K.  
Rechtliche Grundlagen des Naturschutzes und der Landschafts-  
pflege in Verwaltungspraxis und Rechtsprechung.  
ANL  
Berichte der ANL  
5  
200-205  
1981  
17 Qu.  
Bayerisches Naturschutzgesetz  
Bundesnaturschutzgesetz  
Landschaftspflege  
Naturschutz  
Recht  
Verwaltung

DOK-NR: 00183

HORNBERGER, H.  
Die Aufgaben stadtnaher Wälder.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/80  
40-42  
1980  
1 Abb.  
Erholung  
Erlangen  
Nürnberg  
Stadt  
Wald

DOK-NR: 00184

HUBER, F.  
Anmerkungen zum Thema aus der Sicht eines Verbandes. (Thema:  
Fischerei und Naturschutz).  
ANL  
Tagungsbericht  
4/81  
45-50  
1981  
Bayern  
Fischerei  
Naturschutz

DOK-NR: 00185

HÜLSEN, W.  
Möglichkeiten und Zwänge bei der Vermeidung, dem Ausgleich  
und dem Ersatz von Eingriffen, dargestellt anhand der Plan-  
feststellung nach WStRG.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/85  
39-42  
1985  
Ausgleichsflächen  
Eingriffsregelung  
Naturschutz  
Recht  
Wasserbau

DOK-NR: 00186

HUSS, J.  
Forstliche Forschung im Nationalpark.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
49-53  
1978  
1 Abb., 3 ÜB.  
Dauerbeobachtung  
Dauerbeobachtungsflächen  
Forschung  
Forstwirtschaft  
Nationalpark

DOK-NR: 00187

HUSS, J.  
Forstwirtschaft unter Beachtung aller waldbaulichen und  
nutzungstechnischen Erfordernisse.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/82  
20-34  
1982  
1 Abb., i. Tab., 15 Qu.  
Forstwirtschaft  
Waldbau

DOK-NR: 00190

JOBST, E.  
Land- und forstwirtschaftliche Konflikte bei Freileitungs-  
trassen, Maststandorten, Walddurchschneidungen und -Über-  
spannungen, Verkabelungen usw.  
ANL  
Tagungsbericht  
8/80  
58-64  
1980  
Freileitung  
Landschaftsbelastung  
Trassierung  
Wald

DOK-NR: 00188

JACOBITZ, K.  
Baggerseen als Elemente der Raumplanung.  
I. Planung der Folgenutzungen.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/80  
192-199  
1980  
2 Abb., 7 Qu.  
Bagger See  
Erholung  
Landschaftsgestaltung  
Raumplanung  
Rekultivierung  
Stillegewässer

DOK-NR: 00191

JOBST, E.  
Planung, Ausbau und Unterhalt von Skilisten.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/78  
24-34  
1978  
Alpen  
Begrünung  
Gebirge  
Skilisten

DOK-NR: 00189

JANSEN, A.  
Das Naturverständnis des Kindes.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/83  
7-15  
1983  
Naturverständnis

DOK-NR: 00192

JOBST, E.  
Die Waldweide im Forstrecht und in der Agrarpolitik Ent-  
wicklung und Aussichten.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/82  
15-19  
1982  
Almwirtschaft  
Forstwirtschaft  
Recht  
Waldweide

DOK-NR: 00193

JÜDL, O.  
Naturschutz und Landschaftspflege in der Region 8.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/84  
132-149  
1984  
1 Abb., 22 Qu.  
Franken  
Naturschutz  
Landschaftspflege

DOK-NR: 00194

JÜDL, O.  
Sanierung bei baulichen Anlagen, die das sog. Landschafts-  
bild stören.  
ANL  
Berichte der ANL  
4  
76-80  
1980  
Landschaftsbild  
Recht  
Sanierung

DOK-NR: 00195

JÜRGING, P.; GRÖBMAIER, W.  
Neuschaffung und Sicherung von Trockenbiotopen bei wasser-  
baulichen Maßnahmen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/84  
35-43  
1984  
6 Bt., 11 Qu.  
Biotopneuschaffung  
Biotoppflege  
Biotopsicherung  
Wasserbau

DOK-NR: 00196

JUNG, W.; BUSSE, M.  
Möglichkeiten und Grenzen der mikrobiologischen Floraanalyse  
bei Oberflächenwasser.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/80  
132-138  
1980  
1 Abb., 1 Qu.  
Gewässer  
Hydrobiologie  
Methode  
Mikrobiologie

DOK-NR: 00197

KADNER, D.  
Erfahrungen mit der Naturschutzwacht im ländlichen Raum.  
ANL  
Berichte der ANL  
3  
91-93  
1979  
1 Anh.  
Naturschutz

DOK-NR: 00198

KALCHREUTHER, H.  
Ist Greifvogel-Bejagung sinnvoll?  
ANL  
Tagungsbericht  
3/81  
49-54  
1981  
2 Abb., 4 Qu.  
Gefährdung  
Greifvögel (Falconiformes)  
Jagd  
Populationsdynamik

DOK-NR: 00199

KARL, H.  
Weinberg - Flurbereinigung und Naturschutz 24. 26. Oktober  
1979 - Exkursion zum Tagesthema.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/79  
54-55  
1979  
Exkursion  
Flurbereinigung  
Franken  
Naturschutz  
Weinbau  
Weinberg

DOK-NR: 00200

KAULE, G.  
Ökologische Gesichtspunkte bei der Abgrenzung der Reich-  
weite der Eingriffe nach Raum und Zeit.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/83  
24-25  
1983  
Ausgleichsflächen  
Eingriff  
Naturschutz  
Ökosystem  
Regeneration

DOK-NR: 00201

KEIL, W.  
Landesweite Greifvogelbestandsaufnahme am Beispiel Hessen  
aus dem Jahre 1980.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/81  
42-48  
1981  
3 Qu., 2. Anh.  
Greif Vögel (Falconiformes)  
Hessen  
Populationsdynamik

DOK-NR: 00202

KEIZ, G.  
Fische und Fischerei in eutrophierenden Seen.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/79  
117-133  
1979  
2 Abb., 3 Tab.  
Eutrophierung  
Fische (Pisces)  
Fischerei  
Stillgewässer

DOK-NR: 00203

KERSTEN, J.  
Probleme der Verwaltungspraxis bei Eingriffen in Natur und  
Landschaft.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/85  
19-22  
1985  
Eingriffsregelung  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00204

KIENER, J.  
Veränderung der Auenvegetation durch die Anhebung des Grund-  
wasserspiegels im Bereich der Staustufe Ingolstadt.  
ANL  
Berichte der ANL  
8  
104-129  
1984  
12 Abb., 3 Tab., 5 Kt., 31 Qu.  
Auen  
Donau  
Grundwasser  
Vegetation Kartierung  
Wasserbau

DOK-NR: 00205

KLEIN, W.  
Methodik zur Ermittlung der Belastung durch Schadstoffe.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
30-34  
1980  
4 Abb., 2 Tab., 6 Qu.  
Methode  
Schadstoffe  
Umweltbelastung

DOK-NR: 00208

KLOKE, A.  
Die Belastung der gärtnerischen und landwirtschaftlichen  
Produktion und Erntegüter durch Immissionen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/82  
45-53  
1982  
6 Abb., 4 Tab., 30 Qu.  
Belastung  
Immission  
Landwirtschaft  
Schadstoffe  
Schwermetalle

DOK-NR: 00206

KLÖTZLI, F.  
Zur Verpflanzung von Streu- und Moorwiesen Erfahrungen von  
1969-80.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
41-50  
1980  
1 Abb., 10 Qu.  
Ausbringung  
Naturschutz  
Streu Wiese  
Wiese

DOK-NR: 00209

KLUPP, R.  
Naturschutz aus der Sicht eines Fischereisachverständigen.  
ANL  
Tagungsbericht  
4/81  
51-54  
1981  
Fischerei  
Naturschutz

DOK-NR: 00207

KLÖTZLI, F.  
Ufersicherung eine Kontaktzone zwischen Naturschutz und  
Wasserbau.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
81-89  
1978  
4 Abb., 2 Tab., 14 Bt., 25 Qu.  
Naturschutz  
Ufersicherung  
Wasserbau

DOK-NR: 00210

KNAUER, N.  
Möglichkeiten des Ausgleiches von Eingriffen nach dem Stand  
von Wissenschaft und Technik im Rahmen der Landwirtschaft.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/82  
43-51  
1983  
2 Üb., 24 Qu.  
Ausgleichsflächen  
Eingriff  
Landwirtschaft  
Regeneration

DOK-NR: 00211

KNAUER, N.  
 Gesellschaftliche Perspektiven des Naturschutzes aus der  
 Sicht der Wissenschaft.

ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 2/83  
 12-16  
 1983  
 13 Qu.  
 Naturschutz

DOK-NR: 00214

KNELL, G.  
 Welchen Freiraum muß der Waldbauer im Nichtstaatswald be-  
 halten und wie kann er diesen Raum gestalten, ohne mit Na-  
 tur- und Landschaftsschutz in Konflikt zu kommen.

ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 8/82  
 43-48  
 1982  
 Forstwirtschaft  
 Naturschutz

DOK-NR: 00212

KNAUER, N.  
 Halligen als Beispiel der gegenseitigen Abhängigkeit von  
 Nutzungssystemen und Schutzsystemen in der Kulturlandschaft.

ANL  
 Berichte der ANL  
 10  
 61-69  
 1986  
 4 Abb., 5 Tab., 8 Qu.  
 Erholung  
 Fremdenverkehr  
 Insel  
 Kulturlandschaft  
 Landnutzung  
 Landschaftsschutz  
 Landwirtschaft  
 Naturschutz  
 Schleswig-Holstein

DOK-NR: 00215

KNOP, CH.  
 Vegetation und Schutzwürdigkeit von Feldrainen.

ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 5/82  
 38-49  
 1982  
 2 Abb., 2 Tab.  
 Bayern  
 Feldrain  
 Naturschutz  
 Vegetation Kartierung

DOK-NR: 00216

KNOP, CH.; REIF, A.  
 Die Vegetation auf Feldrainen Nordost- und Ostbayerns. Na-  
 türliche und anthropogene Einflüsse, Schutzwürdigkeit.

ANL  
 Berichte der ANL  
 6/82  
 254-278  
 1982  
 4 Abb., 4 Tab., 7 Bt., 59 Qu.  
 Bayern  
 Feldrain  
 Naturschutz  
 Pflege  
 Vegetation Kartierung

DOK-NR: 00213

KNEITZ, G.  
 Wiedereinbürgerung von Invertebraten.

ANL  
 Tagungsbericht  
 12/81  
 111-112  
 1981  
 7 Qu.  
 Tier  
 Wiedereinbürgerung  
 Wirbellose (Invertebrata)

DOK-NR: 00217

KOBLET, M.  
Quertrassierung im Weinbau - Erfahrungen im Schweizer Weinbau.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/79  
19-39  
1979  
21 Abb., 2 Tab.  
Erosion  
Erosionsschutz  
Landschaftsbau  
Pflege  
Schweiz  
Weinbau

DOK-NR: 00218

KOENIG, O.  
Ethologische Grundlagen der Tieranstellung.  
ANL  
Tagungsbericht  
12/81  
74-78  
1981  
Tier  
Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00219

KÖSTNER, B.; LANGE, O. L.  
Epiphytische Flechten in bayerischen Waldschadensgebieten des nördlichen Alpenraumes: Floristisch-soziologische Untersuchungen und Vitalitätstests durch Photosynthesemessungen.  
ANL  
Berichte der ANL  
10  
185-210  
1986  
4 Abb., 8 Tab., 7 Bt., 73 Qu.  
Alpen  
Bayern  
Bioindikatoren  
Flechten (Lichenes)  
Gebirge  
Kartierung  
Photosynthese  
Wald  
Waldschäden

DOK-NR: 00220

KOHLER, A.  
Die Vegetation bayerischer Fließgewässer und einige Aspekte ihrer Veränderung.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/81  
6-18  
1981  
7 Abb., 17 Qu.  
Bayern  
Bioindikatoren  
Eutrophierung  
Fließgewässer  
Gewässergüte  
Vegetation  
Vegetation Kartierung  
Wasserpflanze

DOK-NR: 00221

KOHM, J.  
Die hydraulischen und hydrologischen Auswirkungen von Baggerseen auf das umliegende Grundwasser.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/80  
13-23  
1980  
7 Abb., 8 Qu.  
Bagger See  
Grundwasser  
Hydrogeologie  
Stillgewässer

DOK-NR: 00222

KOLB, S.  
Möglichkeiten des Ausgleichs von Eingriffen nach dem Stand von Wissenschaft und Technik im Rahmen wasserrechtlicher Verfahren.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/83  
52-58  
1983  
7 Abb., 11 Qu.  
Ausgleichsflächen  
Eingriffsregelung  
Recht  
Wasserwirtschaft



DOK-NR: 00223

KORNECK, D.  
Negative Aspekte der Ausbringung einheimischer Wildpflanzen.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
26-29  
1980  
10 Qu.  
Artenschutz Pflanze  
Ausbringung  
Pflanzenart gefährdet  
Wildpflanze

DOK-NR: 00224

KORTE, F.  
Eigenschaften und Verhalten von Schadstoffen in der Umwelt.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
21-25  
1980  
5 Abb.  
Schadstoffe  
Umweltbelastung

DOK-NR: 00225

KRACH, J. E.  
Gedanken zur Neuauflage der Roten Liste der Gefäßpflanzen  
in Bayern.  
ANL  
Berichte der ANL  
5  
156-175  
1981  
12 Kt., 81 Qu.  
Bayern  
Pflanze  
Rote Liste

DOK-NR: 00226

KRAUS, A.  
Wandel der Mittenwalder Buckelwiesen - Eine Bilanz.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/82  
51  
1982  
Bayern  
Buckelfluren

DOK-NR: 00227

KRAUS, A.  
Bodenkultur und Pflanzenbau unter ökologischen Vorzeichen.  
ANL  
Tagungsbericht  
10/81  
136-139  
1981  
Landwirtschaft  
Pflanzenschutz

DOK-NR: 00228

KRAUS, H.  
Traditionelle und aktuelle Bewirtschaftung von Buckelfluren  
in Bayern.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/82  
52-56  
1982  
1 Bt.  
Bayern  
Bewirtschaftung  
Buckelfluren

DOK-NR: 00229

KRAUSE, CH. L.  
Arbeitskreis 5 - Naturschutz als Ware. Umsetzung von fachlicher Problemstellung für die Öffentlichkeit. Beispiele: Plakate und Landschaftsplanung.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/83  
63  
1983  
Naturschutz  
Öffentlichkeitsarbeit

DOK-NR: 00230

KRAUSE, CH. L.  
Gestaltungskriterien für bildhafte Naturschutzwerbung.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/83  
27-42  
1983  
21 Abb., 6 Qu.  
Marketing  
Naturschutz  
Öffentlichkeitsarbeit  
Werbung

DOK-NR: 00231

KRAUSE, CH. L.  
Landschaftsbild und Landschaftsplanung.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/81  
40-50  
1981  
2 Tab., 8 Qu.  
Landschaftsbewertung  
Landschaftsbild  
Landschaftsplanung  
Landschaftsschutzgebiet

DOK-NR: 00232

KRAUSS, H.  
Wege und Platzflächen Probleme der Bodenversiegelung.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/84  
12-30  
1984  
9 Abb., 1 Übb., 6 Qu.  
Bodenversiegelung  
Stadtökologie

DOK-NR: 00233

KRAUSS, H., ZIELONKOWSKI, W.; HEIGL, F.; KIMMERL, H.; MADER, H.-J.; SCHLEMMER, R.; SCHOLL, G.; STUBBEMANN, H. N.  
Pflanzen- und tierökologische Untersuchungen zur BAB 90 Wolnzach-Regensburg, Teillausschnitt Eisendorf-Saalhaupt.  
ANL  
Beihefte zu den Berichten der ANL  
2  
71  
1983  
24 Abb., 4 Tab., 19 Bt., 3 Übb., 15 Kt., 1 Anh., 32 Qu.  
Amphibien (Amphibia)  
Ausgleichsflächen  
Bayern  
Fauna  
Kartierung  
Pflanzenökologie  
Spinnen (Araneae)  
Straßenbau  
Tierökologie  
Vegetation  
Vögel (Aves)

DOK-NR: 00234

LANGE, N.  
Blattkonsum in Heckenökosystemen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
64-66  
1982  
5 Abb., 1 Tab., 2 Qu.  
Biomasse  
Franken  
Hecken  
Insekten (Insecta)  
Populationsökologie  
Ökosystem

DOK-NR: 00235

LEHMANN, R.; MICHLER, G.  
 Palökologische Untersuchungen an Sedimentkernen aus dem  
 Wörthsee mit besonderer Berücksichtigung der Schwermetall-  
 gehalte.  
 ANL  
 Berichte der ANL  
 9  
 99-122  
 1985  
 15 Abb., 5 Tab., 1 Üb., 29 Qu.  
 Bayern  
 Palökologie  
 Schwermetalle  
 Sediment  
 Stillgewässer

DOK-NR: 00236

LIEBHABER, L.  
 Die Gewässer der Region 8 (Westmittelfranken) und ihre  
 Probleme.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 3/84  
 42-53  
 1984  
 6 Abb.  
 Franken  
 Gewässer  
 Wasserhaushalt

DOK-NR: 00237

LINGENHAUSER, K.  
 Forschungsergebnisse und deren Auswertung für den künftigen  
 Bestand an Kleingärten.  
 ANL  
 Berichte der ANL  
 3  
 38-50  
 1979  
 7 Abb., 3 Tab., 19 Qu.  
 Grünplanung  
 Gärten  
 Städtebau  
 Stadtplanung

DOK-NR: 00238

LINK, H.  
 Die aktuelle Situation des Habichts in Bayern.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 3/81  
 67-75  
 1981  
 3 Abb.  
 Bayern  
 Greif Vögel (Falconiformes)  
 Populationsdynamik

DOK-NR: 00239

LIPPERT, W.  
 Gedanken über das Ausbringen von Wildpflanzenarten.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 5/80  
 10-14  
 1980  
 Ausbringung  
 Wildpflanze

DOK-NR: 00240

LOCHNER, H.  
 Recht auf Erholung wo sind die Grenzen?  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 4/83  
 85-100  
 1983  
 Erholung  
 Freizeit  
 Planung  
 Recht

DOK-NR: 00241

VON LOEMENICH, R.  
Christlicher Schöpfungsglaube und Naturverantwortung.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/81  
11-16  
1981  
Naturschutz  
Theologie

DOK-NR: 00242

LÖSER, H.  
Einführung in die Verhältnisse und Probleme der Region  
Bayer. Untermain.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/80  
22-29  
1980  
Franken  
Infrastruktur  
Regionalplanung

DOK-NR: 00243

LORENZ, A.  
Weniger Straßen- und Wasserbau Perspektiven für den  
Naturschutz.  
ANL  
Tagungsbericht  
8/81  
15-22  
1981  
8 Abb.  
Naturschutz  
Ökonomie  
Planung  
Recht

DOK-NR: 00244

LORZ, A.  
Die Ahndung von Verstößen gegen naturschutzrechtliche  
Bestimmungen.  
ANL  
Tagungsbericht  
4/80  
133-144  
1980  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00245

VON LUKOWICZ, M.  
Fischereiliche Möglichkeiten in Baggerseen.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/80  
152-162  
1980  
1 Tab., 5 Qu.  
Bagger See  
Fischerei  
Stillgewässer

DOK-NR: 00246

MADER, H.-J.  
Tierökologische Konsequenzen der Verinselung der Landschaft  
im Siedlungsbereich.  
ANL  
Tagungsbericht  
1/80  
24-41  
1980  
3 Abb., 17 Qu.  
Populationsdynamik  
Tierökologie  
Siedlung  
Verinselung

DOK-NR: 00247

MADER, H.-J.  
 Biotopeisolierung durch Straßenbau am Beispiel ausgewählter  
 Arten - Folgerung für die Trassenwahl.  
 ANL  
 Berichte der ANL  
 3  
 56-63  
 1979  
 8 Abb., 19 Qu.  
 Populationsdynamik  
 Straßenbau  
 Trassierung  
 Verinselung

DOK-NR: 00248

MADER, H.-J.  
 Inselökologie Erwartungen und Möglichkeiten.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 7/84  
 7-16  
 1984  
 9 Abb., 30 Qu.  
 Verinselung

DOK-NR: 00249

MÄRZ, K.  
 Geologische und hydrologische Aspekte bei raumbedeutsamen  
 Planungen im Hinblick auf Natur- und Umweltschutz.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 7/82  
 95-102  
 1982  
 2 Abb., 1 ÜB.  
 Geologie  
 Grundwasser  
 Naturschutz  
 Raumplanung

DOK-NR: 00250

MAGEL, H.  
 Dorferneuerung - Gefahr und Chance.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 1/83, 1/84  
 71-80  
 1983  
 21 Qu.  
 Dorferneuerung  
 Dorfökologie

DOK-NR: 00251

MAGERL, CH.  
 Der Saatkrähenbestand in Bayern in den Jahren 1950-1979.  
 ANL  
 Berichte der ANL  
 4  
 111-118  
 1980  
 2 Abb., 9 Tab., 40 Qu.  
 Bayern  
 Gefährdung  
 Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)  
 Vögel (Aves)

DOK-NR: 00252

MARKERT, P.  
 Eingriffe in den alpinen Naturhaushalt  
 und Wegebau und deren Renaturierung.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 4/83  
 101-132  
 1983  
 431 Qu.  
 Alpen  
 Bibliographie  
 Gebirge  
 Naturhaushalt  
 Skipisten  
 Wegebau

DOK-NR: 00253

MATHES, G.  
Vergiftungsgefahren in der kindlichen Umwelt Wie giftig  
sind Giftpflanzen?  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/83  
27-34  
1983  
Giftpflanze

DOK-NR: 00254

MATERN, U.  
Aktuelle Situation des Mäusebussards in Bayern.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/81  
76-98  
1981  
6 Abb., 24 Qu.  
Bayern  
Greif Vögel (Falconiformes)  
Populationsdynamik  
Populationsökologie

DOK-NR: 00255

MAYER, M.  
Neuorientierung und Entwicklung zu einer ökologischen Markt-  
wirtschaft.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/83  
4-7  
1983  
Marktwirtschaft  
Ökologie  
Ökonomie  
Umweltschutz

DOK-NR: 00256

MELZER, A.  
Bioindikatoren der Osterseen-Eutrophierung.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/79  
134-154  
1979  
5 Abb., 16 Qu.  
Bayern  
Bioindikatoren  
Eutrophierung  
Gewässergüte  
Osterseen  
Stillgewässer  
Wasserpflanze

DOK-NR: 00257

MERKEL, J.  
Die Vegetation der Naturwaldreservate in Oberfranken.  
ANL  
Berichte der ANL  
6  
135-230  
1982  
54 Abb., 45 Tab., 53 Qu.  
Boden  
Franken  
Naturwaldreservat  
Vegetation Kartierung  
Wald  
Waldgesellschaft

DOK-NR: 00258

MEYER, R.; SCHWARZMEIER, J.; ZIEGLER, J. H.  
Erfahrungen bei der Ausweisung von Naturschutzgebieten und  
erdgeschichtlichen Naturdenkmälern in Bayern.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/82  
81-92  
1982  
Bayern  
Geowissenschaften  
Naturdenkmal  
Naturschutzgebiet

DOK-NR: 00259

MICHEL, B.; RÜTHRICH, M.  
Baggerseen als Elemente der Raumpianung.  
II. Eignung für die Naherholung.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/80  
200-211  
1980  
6 Abb., 5 Tab.  
Bagger See  
Erholung  
Raumpianung  
Stillgewässer

DOK-NR: 00260

MICHEL, V.  
Die Situation der Landwirtschaft in den Regionen 1 und 2.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/80  
101-116  
1980  
6 ÜB.  
Agrarstruktur  
Franken  
Landwirtschaft

DOK-NR: 00261

MICHLER, G.  
Untersuchungen über die Schwermetallgehalte in Sedimentbohr-  
kernen aus südbayerischen und alpinen Seen.  
ANL  
Berichte der ANL  
7  
151-159  
1983  
7 Abb., 2 Tab., 13 Qu.  
Alpen  
Alpenvorland  
Bayern  
Palökologie  
Schwermetalle  
Sediment  
Stillgewässer

DOK-NR: 00262

MLINSEK, D.  
Urwaldreste als Lernbeispiele waldbaulicher Behandlung.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
67-69  
1978  
Waldbau

DOK-NR: 00263

MOLZAHN, G.  
Saatgutmischungen für Begrünungsverfahren Artenwahl, Ver-  
fügbarkeit, Züchtungen  
ANL  
Tagungsbericht  
2/78  
72-94  
1978  
10 Tab., 10 Qu.  
Begrünung  
Landschaftsbau  
Landschaftspflege

DOK-NR: 00264

MONTAG, A.  
Erfahrungen mit der Ausbringung von Pflanzenarten in Nieder-  
sachsen.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
51-55  
1980  
Ausbringung  
Niedersachsen  
Pflanzenart gefährdet  
Wildpflanze

DOK-NR: 00265

MOSER, H.  
Die Landwirtschaft in der Region Donau-Wald.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
95-101  
1978  
8 Tab.  
Bayern  
Infrastruktur  
Landwirtschaft

DOK-NR: 00268

MÜLLER, H.  
Forstwirtschaft als Landschaftspflege.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/79  
73-86  
1979  
Forstwirtschaft  
Landschaftspflege

DOK-NR: 00266

MÜCKE, W.  
Wirkungsforschung für eine gesunde Umwelt.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
25-26  
1980  
Umweltbelastung  
Umweltchemikalien  
Umweltschutz

DOK-NR: 00269

MÜLLER, N.; WALDERT, R.  
Stadt Augsburg Biotopkartierung. Ergebnisse und erste Auswertung.  
ANL  
Berichte der ANL  
6  
109-134  
1982  
4 Abb., 11 Kt., 6 Bt., 68 Qu.  
Augsburg  
Biotopkartierung  
Stadt

DOK-NR: 00267

MÜHLENBERG, M.  
Versuche zur Theorie der Inselökologie am Beispiel experimenteller Wiesenverkleinerungen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/84  
25-38  
1984  
17 Abb., 1 Tab., 31 Qu.  
Insekten (Insecta)  
Käfer (Coleoptera)  
Kulturlandschaft  
Landschaftsplanung  
Spinnen (Araneae)  
Verinselung

DOK-NR: 00270

MÜLLER, Th.  
Vegetationskundliche und standortskundliche Charakterisierung der Hecken in Südwestdeutschland.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
15-18  
1982  
1 Tab., 3 Qu.  
Hecken  
Standort  
Südwest Deutschland (West)  
Vegetationskunde



DOK-NR: 00271

MÜLLER, W.-E.  
Die Forstwirtschaft in der Region 8.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/84  
93-118  
1984  
6 Abb., 20 Tab.  
Franken  
Forstwirtschaft

DOK-NR: 00272

MUHR, H.-D.  
Das Wasserkraftprojekt der Österreichisch-Bayerischen Kraftwerke AG (ÖBK) an der Salzach.  
ANL  
Tagungsbericht  
11/81  
45-49  
1981  
Alpenvorland  
Energie  
Fließgewässer  
Salzach  
Wasserkraft  
Wasserkraft  
Wasserkraft

DOK-NR: 00273

NÄHER, W.  
Wie schmutzig ist die Salzach? Fragen der Gewässergüte.  
ANL  
Tagungsbericht  
11/81  
34-39  
1981  
Alpenvorland  
Fließgewässer  
Gewässerbelastung  
Gewässergüte  
Salzach

DOK-NR: 00274

NESTMANN, L.  
Überlegungen zum Komplex des Streß in Großstädten - Ein Beitrag zur medizinischen Ökologie und zur "Ökologie des Getes".  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/82  
14-29  
1982  
5 Abb., 32 Qu.  
Humanökologie  
Stadt

DOK-NR: 00275

NEZADAL, W.  
Die Vegetation der Region 8.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/84  
74-80  
1984  
1 Abb., 4 Qu.  
Franken  
Vegetation  
Wald  
Waldgesellschaft

DOK-NR: 00276

NÖSLER, H. G.  
Vorbeugende Kontrolle von chemischen Stoffen auf ihre Umweltwirksamkeit - eine wichtige Aufgabe der chemischen Industrie.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
65-68  
1980  
11 Abb.  
Chemikaliengesetz  
Umweltchemikalien

DOK-NR: 00277

NOHL, W.  
Der Mensch und sein Bild der Landschaft.

ANL  
Tagungsbericht  
7/81  
5-11  
1981  
9 Qu.  
Landschaft  
Landschaftsbild

DOK-NR: 00278

NOWAK, E.  
Geschichtliches und Rezenties über die aktive Rolle des Menschen bei der Bereicherung bzw. Erhaltung der Fauna durch Tieraussetzungen.

ANL  
Tagungsbericht  
12/81  
19-28  
1981  
1 Tab., 14 Qu.  
Artenschutz Tier  
Arterhalt  
Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00279

NOWAK, E.; ZSIVANOVITS, K. P.  
Problematik der Einbürgerung in der Gesetzgebung der Bundesrepublik Deutschland.

ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
91-100  
1980  
Bundesnaturschutzgesetz  
Recht  
Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00280

ORBIS, K.  
Pflanzensoziologischer Vergleich von Wildkrautgesellschaften in bereinigten und unbereinigten Weinbergen im Steigerwald.

ANL  
Tagungsbericht  
6/79  
44-53  
1979  
4 Tab.,  
Flurbereinigung  
Franken  
Pflanzengesellschaft  
Vegetation  
Weinbau  
Weinberg

DOK-NR: 00281

OSTERHOLZER, F.  
Die Wild-Tier-Haltung in Gehegen aus der Sicht des Landesverbandes.

ANL  
Tagungsbericht  
7/79  
17-23  
1979  
Wild  
Wildgehege

DOK-NR: 00282

OTTE, A.  
Standortansprüche, potentielle Wuchsgebiete und Vorschläge zur Erhaltung einer naturraumspezifischen Ackerwildkraut-Flora.

ANL  
Berichte der ANL  
10  
75-101  
1986  
7 Abb., 4 Tab., 20 Bt., 1 Kt., 62 Qu.  
Acker  
Agrarlandschaft  
Artenschutz Pflanze  
Bayern  
Pflanzengesellschaft  
Vegetation

DOK-NR: 00283

PAETOW, S.  
Die gerichtliche Überprüfbarkeit der Entscheidung über die  
Zulassung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/85  
54-58  
1985  
Eingriffsregelung  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00286

PAURITSCH, G.  
Die Carabidengemeinschaften unterschiedlich großer Straßen-  
inseln (Autobahneinschlüsse).

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/84  
79-85  
1984  
2 Abb., 6 Tab., 26 Qu.  
Insekten (Insecta)  
Käfer (Coleoptera)  
Verinselung

DOK-NR: 00284

PÄTZOLD, H.  
Neues Bodenschutzprogramm alte landschaftsbauliche Er-  
kenntnisse.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/84  
7-11  
1984  
Bodenschutz  
Landschaftsbau

DOK-NR: 00287

PEICHL, L.  
Die Rolle des Phytoplanktons als Sauerstoffproduzent in  
einem eutrophen Baggersee.

ANL  
Tagungsbericht  
6/80  
129-141  
1980  
9 Abb., 1 Qu.  
Bagger See  
Eutrophierung  
Phytoplankton  
Stillgewässer

DOK-NR: 00285

PAETZOLD, K.  
Regionalplanung, Siedlungswesen und Erholungsverkehr in der  
Region 8.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/84  
119-131  
1984  
2 Abb.  
Erholung  
Franken  
Regionalplanung  
Siedlungswesen

DOK-NR: 00288

PFADENHAUER, J.; KINBERGER, M.  
Torfabbau und Vegetationsentwicklung im Kulbinger Filz  
(Region Südstbayern).

ANL  
Berichte der ANL  
9  
37-44  
1985  
6 Abb., 9 Qu.  
Bayern  
Hoch Moor  
Regeneration  
Torf  
Vegetation

DOK-NR: 00289

PFAENHAUER, J.: POSCHLOD, P.; BUCHWALD, R.  
Überlegungen zu einem Konzept geobotanischer Dauerbeobach-  
tungsflächen für Bayern, Teil I. Methodik der Anlage und  
Aufnahme.  
ANL  
Berichte der ANL  
10  
41-60  
1986  
7 Abb., 2 Tab., 130 Qu.  
Bayern  
Dauerbeobachtung  
Dauerbeobachtungsflächen  
Geobotanik  
Methode  
Vegetation  
Vegetation Kartierung  
Vegetationskunde

DOK-NR: 00290

PFEIFFER, K.  
Zoologischer Artenschutz in Bayern und in anderen Bundes-  
ländern.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/81  
15-19  
1981  
7 Qu.  
Artenschutz Tier  
Bayern  
Deutschland (West)

DOK-NR: 00291

PIELOW, L.  
Probleme der Eingriffsabgrenzung.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/85  
59-61  
1985  
Eingriffsregelung  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00292

PLACHTER, H.  
Vorschläge zur Verwirklichung von Artenschutzprogrammen.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/81  
49-56  
1981  
1 Abb., 1 Tab., 0u.  
Artenschutz  
Artenschutz Programm

DOK-NR: 00293

PLACHTER, H.  
Zur Bedeutung der bayerischen Naturschutzgebiete für den  
zoologischen Artenschutz.  
ANL  
Berichte der ANL  
8  
63-78  
1984  
2 Abb., 5 Tab., 65 Qu.  
Artenschutz Tier  
Bayern  
Naturschutzgebiet

DOK-NR: 00294

PLACHTER, H.  
Faunistisch-ökologische Untersuchungen auf Sandstandorten  
des unteren Brombachtals (Bayern) und ihre Bewertung aus  
der Sicht des Naturschutzes.  
ANL  
Berichte der ANL  
9  
45-92  
1985  
18 Abb., 19 Tab., 78 Qu.  
Bayern  
Bewertung  
Biozönose  
Fauna  
Habitat  
Naturschutz  
Ökologie

- DOK-NR: 00295  
 PLACHTER, H.  
 Die Fauna der Kies- und Schotterbänke dealpiner Flüsse und  
 Empfehlungen für ihren Schutz.  
 ANL  
 Berichte der ANL  
 10  
 119-147  
 1986  
 9 Abb., 6 Tab., 12 Bt., 103 Qu.  
 Alpenvorland  
 Bayern  
 Biozönose  
 Fauna  
 Fließgewässer  
 Habitat  
 Isar  
 Kiesbank  
 Naturschutz
- DOK-NR: 00296  
 PLACHTER, H.  
 Artenschutzmaßnahmen an Gewässern.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 7/83  
 40-54  
 1983  
 6 Abb.  
 Artenschutz  
 Gewässer  
 Naturschutz
- DOK-NR: 00297  
 PLEYER, G.  
 Probleme des Artenschutzes in und an ausgewählten bayeri-  
 schen Fließgewässern.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 5/81  
 46-57  
 1981  
 8 Abb., 1 Tab., 18 Qu.  
 Artenschutz Tier  
 Bayern  
 Fische (Pisces)  
 Fließgewässer  
 Gefährdung
- DOK-NR: 00298  
 PLEYER, G.  
 Artenschutz bei Fischen.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 9/81  
 33-37  
 1981  
 6 Abb., 16 Qu.  
 Artenschutz Tier  
 Fische (Pisces)
- DOK-NR: 00299  
 PLEYER, G.  
 Veränderungen der Fischfauna durch menschliche Einwirkungen.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 4/81  
 6-16  
 1981  
 7 Abb., 17 Qu.  
 Fische (Pisces)  
 Fischerei  
 Fließgewässer  
 Franken
- DOK-NR: 00300  
 POHL, W.  
 Biologische Indikatoren für Umweltbelastungen.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 9/80  
 16-21  
 1980  
 Biointikatoren  
 Pflanze  
 Schadstoffe  
 Tier  
 Umweltbelastung

- DOK-NR: 00301  
 PRAUTZSCH, H.  
 Probleme des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den  
 Regionen 1 und 2.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 3/80  
 117-126  
 1980  
 Franken  
 Landschaftspflege  
 Naturschutz
- DOK-NR: 00302  
 PREUSSMANN, R.  
 Tumorbildung durch Schadstoffe.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 9/80  
 53-55  
 1980  
 10. Qu.  
 Mensch  
 Schadstoffe  
 Umweltchemikalien
- DOK-NR: 00303  
 PROBST, U.  
 Naturschutz und Eigentum.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 4/80  
 69-88  
 1980  
 29. Qu.  
 Gesellschaft  
 Naturschutz  
 Recht
- DOK-NR: 00304  
 PROSKE, CH.  
 Fischproduktion und Naturschutz.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 4/81  
 55-58  
 1981  
 Fischerei  
 Naturschutz  
 Teichwirtschaft
- DOK-NR: 00305  
 QUINGER, G.  
 Landwirtschaft mit oder ohne Naturschutz?  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 10/81  
 140-145  
 1981  
 Landwirtschaft  
 Naturschutz
- DOK-NR: 00306  
 RAHN, B.  
 Hecken aus der Sicht der Flurbereinigung.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 5/82  
 104-106  
 1982  
 Flurbereinigung  
 Hecken

DOK-NR: 00307

RANFTL, H.  
Ornithologischer Artenschutz.

ANL  
Tagungsbericht  
9/81  
24-28  
1981  
5 Abb., 28 Qu.  
Artenschutz Tier  
Biotopschutz  
Vögel (Aves)  
Vogelschutz

DOK-NR: 00310

REHFUSS, K. E.  
Die Veränderung von Waldböden durch forstwirtschaftliche  
Maßnahmen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/82  
6-17  
1982  
3 Abb., 3 Ü., 12 Qu.  
Boden  
Forstwirtschaft  
Versauerung  
Wald  
Waldbau

DOK-NR: 00308

RANFTL, H.; REICHEL, D.; SOTHMANN, L.  
Rasterkartierung ausgewählter Vogelarten der Roten Liste in  
Oberfranken.

ANL  
Berichte der ANL  
7  
118-122  
1983  
7 Kt., 42 Qu.  
Franken  
Raster Kartierung  
Rote Liste  
Vögel (Aves)

DOK-NR: 00311

REICHEL, D.  
Zur ökologischen Beurteilung von Brachflächen.

ANL  
Berichte der ANL  
1  
36-42  
1977  
25 Qu.  
Brachfläche  
Ökologie

DOK-NR: 00309

RANKE, K.  
Stand der Technik im Leitungsbau: Freileitungen und Kabel,  
Möglichkeiten und Formen.

ANL  
Tagungsbericht  
8/80  
7-22  
1980  
1 Abb., 2 Tab.  
Freileitung  
Landschaftsbelastung  
Trassierung

DOK-NR: 00312

REICHEL, D.  
Die Funktion von Feuchtgebieten in der Landschaft und ihr  
Schutz.

ANL  
Tagungsbericht  
4/80  
89-94  
1980  
Biotop  
Biotopschutz  
Feuchtgebiet

DOK-NR: 00313

REICHEL, D.  
Auswirkungen der Teichwirtschaft auf die dort lebenden  
Pflanzen und Tiere.  
ANL  
Tagungsbericht  
4/81  
17-21  
1981  
4 Tab.  
Fischerei  
Naturschutz  
Teichwirtschaft

DOK-NR: 00314

REICHEL, D.  
Die Erfassung von Vegetationsbeständen durch Rasterkartie-  
rung im Regierungsbezirk Oberfranken.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
28-30  
1978  
7 Kt., 6 Qu.  
Franken  
Raster Kartierung  
Vegetation Kartierung

DOK-NR: 00315

REICHEL, D.  
Wuchsklima-Gliederung von Oberfranken auf pflanzenphäno-  
logischer Grundlage.  
ANL  
Berichte der ANL  
3  
73-75  
1979  
1 Tab., 1 Kt., 5 Qu.  
Franken  
Kartierung  
Pflanze  
Phänologie  
Wuchsklima

DOK-NR: 00316

REICHEL, D.  
Rasterkartierung von Amphibienarten in Oberfranken.  
ANL  
Berichte der ANL  
5  
186-189  
1981  
10 Kt., 7 Qu.  
Amphibien (Amphibia)  
Franken  
Raster Kartierung

DOK-NR: 00317

REICHHOLF, J.  
Der See als Ökosystem und die Rolle der Wasservögel.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/79  
59-82  
1979  
1 Anh., 12 Qu.  
Bioindikatoren  
Gewässergüte  
Ökosystem  
Stillegewässer  
Vögel (Aves)  
Wasser Vögel

DOK-NR: 00318

REICHHOLF, J.  
Relative Häufigkeit und Bestandstrends von Kleinraubtieren  
(Carnivora) in Südbayern.  
ANL  
Berichte der ANL  
7  
80-83  
1983  
1 Abb., 3 Tab., 6 Qu.  
Bayern  
Populationsdynamik  
Raubtiere (Carnivora)  
Säugetiere (Mammalia)



DOK-NR: 00319

REICHHOLF, J.  
Erholung an Gewässern - Auswirkungen auf den Artenschutz,  
Möglichkeiten zur Steuerung der Entwicklungen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/83  
7-15  
1983  
3 Abb., 7 Qu.  
Artenschutz Tier  
Erholung  
Gewässer  
Vögel (Aves)  
Wasser Vögel

DOK-NR: 00320

REICHHOLF, J.  
Möglichkeiten und Grenzen des Ausgleiches von Eingriffen in  
den Naturhaushalt - dargestellt am Beispiel der Tierwelt.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/83  
39-42  
1983  
3 Abb., 5 Qu.  
Ausgleichsflächen  
Populationsökologie  
Regeneration  
Tier  
Tierökologie

DOK-NR: 00321

REICHHOLF, J.  
Die Stellung von Biozöosen und Ökosystemen innerhalb eines  
Artenschutzprogrammes.

ANL  
Tagungsbericht  
9/81  
20-23  
1981  
4 Abb., 12 Qu.  
Artenschutz  
Artenschutz Programm  
Biozönose  
Ökosystem

DOK-NR: 00322

REICHHOLF, J.  
Der Angelsport als Naturschutzproblem.

ANL  
Tagungsbericht  
4/81  
38-44  
1981  
8 Qu.  
Fischerei  
Naturschutz

DOK-NR: 00323

REICHHOLF, J.  
Schutz dem Schneeglöckchen.

ANL  
Berichte der ANL  
5  
176-183  
1981  
4 Abb., 5 Tab., 5 Bt.  
Alpenvorland  
Artenschutz Pflanze  
Auen Wald  
Bayern  
Narzissengewächse (Amaryllidaceae)  
Salzach

DOK-NR: 00324

REICHHOLF, J.  
Die Helmorchis (*Orchis militaris* L.) an den Dämmen der Inn-  
staauseen.

ANL  
Berichte der ANL  
5  
183-185  
1981  
4 Tab.  
Artenschutz Pflanze  
Bayern  
Inn  
Orchideen (Orchidaceae)

DOK-NR: 00325

REICHHOLF, J.  
Ökologische Probleme in der Region Donau-Wald.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
90-94  
1978  
10 Bt., 18 Qu.  
Bayern  
Landesentwicklungsprogramm  
Ökologie

DOK-NR: 00328

REICHHOLF, J.  
Inselökologische Aspekte der Ausweisung von Naturschutzgebieten für die Vogelwelt.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/84  
57-61  
1984  
3 Abb., 2 Tab., 5 Qu.  
Naturschutzgebiet  
Verinselung  
Vögel (Aves)  
Vogelschutz

DOK-NR: 00326

REICHHOLF, J.; REICHHOLF-RIEHM, H.  
Die Stauseen am unteren Inn Ergebnisse einer Ökosystemstudie.  
ANL  
Berichte der ANL  
6  
47-89  
1982  
44 Abb., 10 Tab., 7 Bt., 42 Qu.  
Bayern  
Brut Vögel  
Gewässer  
Inn  
Naturschutz  
Ökosystem  
Populationsökologie  
Stau See  
Vögel (Aves)  
Wasser Vögel

DOK-NR: 00329

REICHHOLF, J.  
Entwicklung der Köcherfliegenbestände an einem abwasserbelasteten Wiesenbach.  
ANL  
Berichte der ANL  
9  
29-32  
1985  
3 Tab., 3 Qu.  
Abwasserbelastung  
Auen Wald  
Bioindikatoren  
Fließgewässer  
Insekten (Insecta)  
Limnofauna

DOK-NR: 00327

REICHHOLF, J.; SCHMIDTKE, K.  
Status und Entwicklung des Brutbestandes der Lachmöwe in Bayern.  
ANL  
Berichte der ANL  
1  
4-8  
1977  
4 Abb., 12 Qu.  
Bayern  
Populationsdynamik  
Vögel (Aves)

DOK-NR: 00330

REICHHOLF, J.  
Tagfalter: Indikatoren für Umweltveränderungen.  
ANL  
Berichte der ANL  
10  
159-169  
1986  
14 Abb., 5 Tab., 17 Qu.  
Bayern  
Bioindikatoren  
Inn  
Insekten (Insecta)  
Schmetterlinge (Lepidoptera)

DOK-NR: 00331

REIF, A.  
Die vegetationskundliche Gliederung und standörtliche Kennzeichnung nordbayerischer Heckengesellschaften.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
19-28  
1982  
20 Abb., 1 Tab.  
Bayern  
Hecken  
Pflanze  
Pflanzengesellschaft  
Standort  
Vegetation Kartierung  
Vegetationskunde

DOK-NR: 00332

REIF, A.; SCHULZE, E.-D.; ZÄHNER, K.  
Der Einfluß des geologischen Untergrundes, der Hangneigung, der Feldgröße und der Flurbereinigung auf die Heckendichte in Oberfranken.  
ANL  
Berichte der ANL  
6  
231-253  
1982  
7 Abb., 18 Tab., 42 Qu.  
Bayern  
Franken  
Hecken  
Kartierung

DOK-NR: 00333

REIF, A.; HEUSINGER, G.  
Führer zur Exkursion des Heckensymposiums.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
135-137  
1982  
Bayern  
Exkursion  
Hecken

DOK-NR: 00334

REISS, F.  
Die Chironomidenfauna (Diptera, Insecta) des Osterseegebietes in Oberbayern.  
ANL  
Berichte der ANL  
8  
186-194  
1984  
2 Abb., 1 Tab., 19 Qu.  
Bayern  
Fließgewässer  
Insekten (Insecta)  
Limnofauna  
Osterseen  
Stillgewässer

DOK-NR: 00335

REMMERT, H.  
Das Walberia 1973-1977: Untersuchungen in einem fränkischen Mesobrometum.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
4-16  
1978  
15 Abb., 3 Tab., 11 Qu.  
Bayern  
Dauerbeobachtung  
Diversität  
Fauna  
Franken  
Halbtrockenrasen (Meso-Bromion)  
Insekten (Insecta)  
Ökologie  
Populationsdynamik  
Primärproduktion  
Vegetation

DOK-NR: 00336

REMMERT, H.  
Zoologische Forschungsaufgaben in Nationalparks.  
ANL  
Berichte der ANL  
1  
23-25  
1977  
Forschung  
Ökologie  
Nationalpark  
Zoologie

DOK-NR: 00337

REMMERT, H.  
Über die Bedeutung von Tieren in Ökosystemen.  
ANL  
Tagungsbericht  
12/81  
14-18  
1981  
1 Abb., 1 Tab., 7 Qu.  
Ökosystem  
Populationsdynamik  
Populationsökologie  
Tier

DOK-NR: 00340

REMMERT, H.  
Zielrichtungen künftiger Forschung zur naturschutzrelevanten  
Inselökologie.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/84  
86-90  
1984  
4 Abb., 9 Qu.  
Forschung  
Naturschutz  
Verinselung

DOK-NR: 00338

REMMERT, H.  
Feuchtgebiete vom Menschen geschaffen.  
ANL  
Berichte der ANL  
4  
86  
1980  
Biotopneuschaffung  
Feuchtgebiet

DOK-NR: 00341

RICCABONA, S.  
Landschaftsästhetische Bewertungsprobleme.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/81  
23-32  
1981  
4 Abb., 11 Qu.  
Landschaftsbewertung  
Landschaftsbild  
Österreich  
Tirol

DOK-NR: 00339

REMMERT, H.; VOGEL, M.  
Wir pflanzen einen Apfelbaum.  
ANL  
Berichte der ANL  
10  
149-158  
1986  
2 Abb., 9 Tab., 5 Bt.  
Biotopneuschaffung  
Landschaftsplanung

DOK-NR: 00342

RICHARZ, K.  
Lebensräume und Lebensgemeinschaften im Spannungsfeld zwi-  
schen Verkehrswegen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/83,1/84  
97-107  
1983  
30 Qu.  
Biotop  
Biozönose  
Dorfökologie  
Habitat  
Verkehr

DOK-NR: 00343

RICHARZ, K.  
Artenschutz bei Säugetieren.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/81  
44-48  
1981  
40 Qu.  
Artenschutz Tier  
Säugetiere (Mammalia)

DOK-NR: 00346

RIEDERER, M.  
Militärische Übungsplätze als Refugien für bedrohte Tier-  
und Pflanzenarten.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/83  
105-113  
1983  
2 Tab. 6 Bt., 15 Qu.  
Artenschutz  
Militärübungsplatz

DOK-NR: 00344

RICHTER, E.  
Rechtliche Aspekte der Landschaftsbildbewertung.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/81  
51  
1981  
Landschaftsbewertung  
Landschaftsbild  
Recht

DOK-NR: 00347

RINGLER, A.  
Teletskessel, Kleinsümpfe und Flurtümpel auch in Südbayern  
stark bedroht.  
ANL  
Berichte der ANL  
3  
84-88  
1979  
1 Abb., Tab., 13 Qu.  
Bayern  
Biotop  
Feuchtgebiet  
Gefährdung  
Glazialmorphologie

DOK-NR: 00345

RIEDER, K.  
Die Landwirtschaft in der Region 8.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/84  
81-92  
1984  
Bayern  
Franken  
Landwirtschaft

DOK-NR: 00348

RINGLER, A.  
Verbreitung, Standort, Vegetation und Landschaftshaushalt  
von Buckelfluren in Südbayern.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/82  
21-36  
1982  
11 Abb., Kt., 3 Qu.  
Bayern  
Buckelfluren  
Geomorphologie  
Glazialmorphologie  
vegetation

DOK-NR: 00349

RINGLER, A.  
Artenschutzstrategien aus Naturraumanalysen Streiflichter  
aus oberbayerischen Naturräumen.  
ANL  
Berichte der ANL  
4  
24-59  
1980  
16 Abb., 10 Bt., 4 Anh., 112 Ou.  
Artenschutz  
Bayern  
Naturraum

DOK-NR: 00350

RINGLER, A.  
Veränderungen der Pflanzenwelt im Gebirge durch Bergsteigen  
und Fremdenverkehr.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/83  
25-84  
1983  
32 Abb., 4 Tab., 45 Ou.  
Alpen  
Fremdenverkehr  
Gebirge  
Umweltbelastung

DOK-NR: 00351

RINGLER, A.  
Moore als Ökosystem.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/81  
6-14  
1981  
13 Abb.  
Moor  
Ökosystem

DOK-NR: 00352

RINGLER, A.  
Feuchtgebiete Bayerns Verluste, Bedeutung, Erhaltung.  
ANL  
Tagungsbericht  
10/81  
25-113  
1981  
73 Abb., 7 Tab., 17 Ou.  
Artenschutz  
Bayern  
Biologiestaltung  
Biotopneuschaffung  
Biotopschutz  
Biotopvernetzung  
Feuchtgebiet

DOK-NR: 00353

RINGLER, A.  
Die Alpenmoore Bayerns Landschaftsökologische Grundlagen,  
Gefährdung, Schutzkonzept.  
ANL  
Berichte der ANL  
5  
4-98  
1981  
26 Abb., 19 Tab., 14 Bt., 274 Qu.  
Alpen  
Artenschutz  
Bayern  
Biotopschutz  
Gebirge  
Gefährdung  
Landschaftsökologie  
Moor  
Naturschutz  
Vegetation

DOK-NR: 00354

RINGLER, A.  
Die Bedeutung von Streuwiesen und Kleingewässern für den  
Artenschutz im Alpenvorland.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/83  
66-89  
1983  
10 Abb., 1 Üb., 14 Qu.  
Alpenvorland  
Artenschutz  
Feuchtgebiet  
Gewässer  
Streu wiese

DOK-NR: 00355

RINGLER, F.  
Flurbereinigung und Landschaftspflege am Beispiel Bad  
Windsheim.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
31-33  
1978  
Bayern  
Flurbereinigung  
Franken  
Landschaftspflege

DOK-NR: 00356

RITTER, G.  
Ökologische Grundlagen in der Dorferneuerung.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/83,1/84  
108-119  
1983  
2 Abb., 3 Qu.  
Dorferneuerung  
Dorfökologie

DOK-NR: 00357

RITTER, R.  
Ergebnisse von mikrobiologischen Untersuchungen an Bagger-  
seen und dem benachbarten Grundwasser im Oberrheintal.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/80  
66-85  
1980  
9 Abb., 2 Tab., 29 Qu.  
Bagger See  
Gewässergüte  
Gewässerverunreinigung  
Grundwasser  
Mikrobiologie  
Ober Rhein  
Stillgewässer

DOK-NR: 00358

ROCK, M.  
Was geht Christen der Naturschutz an? Überlegungen aus der  
Sicht katholischer Ethik.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/81  
17-23  
1981  
Naturschutz  
Theologie

DOK-NR: 00359

ROCK, M.  
Das Anliegen des Naturschutzes ein kirchlicher Auftrag.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/83  
31-35  
1983  
Naturschutz  
Theologie  
Umweltschutz

DOK-NR: 00360

ROGL, M.  
Voraussetzungen zur Schaffung von Trockenbiotopen im Stras-  
senbau.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/84  
27-34  
1984  
1. Üb.  
Bayern  
Biotopneuschaffung  
Straßenbau

DOK-NR: 00361

KÖHNER, J.  
Die Rolle der Geowissenschaften für den Natur- und Landschaftsschutz in der Schweiz.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/82  
112-117  
1982  
14 Ou.  
Geowissenschaften  
Naturschutz  
Schweiz

DOK-NR: 00362

ROLINSKI, K.  
Wohnhausarchitektur und Kriminalität.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/82  
5-13  
1982  
2 Abb., 15 Ou.  
Architektur  
Humanökologie  
Stadt

DOK-NR: 00363

RONELLENFITSCH, M.  
Rechts- und Verwaltungsaspekte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelungen. Ausgewählte Fragen des Verfahrens- und materiellen Rechts.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/85  
13-18  
1985  
Eingriffsregelung  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00364

ROSE, W.-D.  
Gesünderes Wohnen durch biologisches Bauen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/82  
47-53  
1982  
Architektur  
Humanökologie  
Stadt

DOK-NR: 00365

RUDOLPH, E.  
Erfassung der Immissionsbelastung ländlicher Ökosysteme.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/82  
54-62  
1982  
6 Abb.  
Immission  
Ökosystem

DOK-NR: 00366

RUF, M.  
Belastung aquatischer Ökosysteme durch Immissionen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/82  
31-33  
1982  
15 Ou.  
Gewässer  
Gewässerbelastung  
Gewässergüte  
Schadstoffe



DOK-NR: 00367

RUF, M.  
 Immissionsbelastungen aquatischer Ökosysteme.  
 ANL  
 Berichte der ANL  
 7  
 141-150  
 1983  
 3 Abb., 9 Tab., 21 Qu.  
 Gewässer  
 Gewässerbelastung  
 Gewässergüte  
 PCA  
 PCB  
 Schadstoffe  
 Schwermetalle

DOK-NR: 00368

RUF, M.  
 Belastbarkeit aquatischer Ökosysteme durch Schadstoffe.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 9/80  
 34-39  
 1980  
 2 Abb., 5 Tab., 13 Qu.  
 Gewässer  
 Gewässerbelastung  
 Schadstoffe

DOK-NR: 00369

RUMMEL, A.  
 Naturschutz und Gesellschaft eine Aufgabe für die Medien?  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 8/83  
 43-50  
 1983  
 Gesellschaft  
 Naturschutz

DOK-NR: 00370

RUMMEL, A.  
 Naturschutz und Gesellschaft ein Thema der Medien?  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 2/83  
 23-30  
 1983  
 Gesellschaft  
 Naturschutz

DOK-NR: 00371

RUTTE, E.  
 Probleme bei der praktischen Naturschutzarbeit aus der Sicht  
 eines Geowissenschaftlers.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 7/82  
 93-94  
 1982  
 Geowissenschaften  
 Naturschutz

DOK-NR: 00372

SACHSSE, W.  
 Gesichtspunkte aus der Genetik zur Gefangenschaftsnachzucht  
 und Wiederansiedlung gefährdeter Tierarten.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 12/81  
 32-41  
 1981  
 3 Abb., 32 Qu.  
 Genetik  
 Tier  
 Wiedereinbürgerung  
 Zuchtung

DOK-NR: 00373

SAMPL, H.  
Maßnahmen der Seensanierung und ihre Erfolge in Kärntner  
Seen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/84  
54-76  
1984  
13 Abb., 6 Tab., 25 Qu.  
Eutrophierung  
Gebirge  
Kärnten  
Österreich  
Phytoplankton  
See Sanierung  
Stillgewässer

DOK-NR: 00374

SANKTJOHANSER, L.  
Forststraßenböschungen, ihre Sicherung und Begrünung.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/78  
35-44  
1978  
4 Abb., 2 Tab.  
Begrünung  
Gebirge  
Wald  
Waldwegebau

DOK-NR: 00375

SEEBAUER, W.  
Inwieweit ist Pflege der Landschaft erforderlich?  
ANL  
Tagungsbericht  
5/79  
67-72  
1979  
Landschaftspflege

DOK-NR: 00376

SEIBERT, P.  
Ökologische Bewertung von homogenen Landschaftsteilen, Öko-  
systemen und Pflanzengesellschaften.  
ANL  
Berichte der ANL  
4  
10-23  
1980  
4 Tab., 41 Qu.  
Bewertung  
Ökologie  
Ökosystem  
Pflanzengesellschaft  
Vegetation

DOK-NR: 00377

SEYBOLD, S.  
Vorschlagsliste für die durch Ausbringung zu schützenden  
Pflanzenarten.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
84-85  
1980  
Ausbringung  
Pflanze

DOK-NR: 00378

SEYRER, G.  
Landschaft und Pflege der Landschaft.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/79  
27-36  
1979  
17 Qu.  
Landschaftspflege  
Landwirtschaft

DOK-NR: 00379

SIEBECK, O.  
Der Wasseraustausch durch Grundwasserdurchfluß im Baggersee  
und seine Bedeutung für die Eutrophierung.

ANL  
Tagungsbericht  
6/80  
108-128  
1980  
10 Abb., 1 Tab., 6 Qu.  
Bagger See  
Eutrophierung  
Grundwasser  
Stillgewässer

DOK-NR: 00380

SIEBECK, O.  
Die Sonderstellung des Königssees unter den bayerischen  
Seen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/84  
77-96  
1984  
8 Abb., 6 Tab., 12 Qu.  
Alpen  
Bayern  
Gebirge  
Königssee  
Limnologie  
Ökosystem  
Stillgewässer

DOK-NR: 00381

SILBERNAGL, H.  
Neuordnung von Wald und Weide in Oberbayern.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/82  
20-24  
1982  
Almwirtschaft  
Bayern  
Waldweide

DOK-NR: 00382

SIMONS, H.  
Waldweide und Naturschutz  
"Ziele und Möglichkeiten zur  
Konfliktbewältigung".

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/82  
41-48  
1982  
Almwirtschaft  
Naturschutz  
Waldweide

DOK-NR: 00383

SIMONS, H.  
Möglichkeiten zur Erhaltung und Pflege der Buckelfluren.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/82  
57-59  
1982  
Bayern  
Biotoppflege  
Biotopschutz  
Buckelfluren

DOK-NR: 00384

SIMONS, H.  
Problematik von Landschaftspflegemaßnahmen.

ANL  
Tagungsbericht  
5/79  
6-26  
1979  
18 Qu.  
Landschaftspflege

DOK-NR: 00385

SPREIER, B.  
Hecken in Flurbereinigungsgebieten als Inselbiotope.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/82  
39-48  
1984  
12 Abb., 1 Üb., 32 Qu.  
Bader-Württemberg  
Biotop  
Biotopvernetzung  
Hecken  
Insekten (Insecta)  
Käfer (Coleoptera)  
Populationsökologie  
Verinselung

DOK-NR: 00386

SORG, U.  
Erfahrungen einer unteren Naturschutzbehörde mit dem Vollzug  
des Washingtoner Artenschutzübereinkommens.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/83  
25-39  
1983  
4 Abb., 4 Qu.  
Artenschutz  
Recht  
Washingtoner Artenschutzübereinkommen

DOK-NR: 00387

SOYEZ, D.  
Zur Problematik der Erfassung und Bewertung von Landformen  
für den geomorphologisch orientierten Naturschutz.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/82  
21-43  
1982  
5 Abb., 3 Tab., 50 Qu.  
Geomorphologie  
Naturschutz

DOK-NR: 00388

SOYEZ, D.  
Ziele der zukünftigen geowissenschaftlich orientierten Na-  
turschutzarbeit.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/82  
123-124  
1982  
Geowissenschaften  
Naturschutz

DOK-NR: 00389

SOYEZ, D.  
Geowissenschaften und Naturschutz Ein historischer Rück-  
blick.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/82  
9-20  
1982  
21 Qu.  
Geowissenschaften  
Naturschutz

DOK-NR: 00390

SPATZ, G.  
Der Futterertrag der Waldweide.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/82  
25-32  
1982  
2 Abb., 2 Tab., 3 Kt., 5 Qu.  
Almwirtschaft  
Waldweide

- DOK-NR: 00391  
 SPATZ, G.; WEIS, G.  
 Der Futterertrag der Waldweide.  
 ANL  
 7  
 174-178  
 1983  
 2 Abb., 3 Tab., 3 Kt., 5 Ou.  
 Almwirtschaft  
 Bayern  
 Österreich  
 Tirol  
 Waldweide
- DOK-NR: 00392  
 SUKOPP, H.; MARKSTEIN, B.  
 Möglichkeiten und Grenzen des Ausgleiches von Eingriffen in  
 den Naturhaushalt, dargestellt am Beispiel der Pflanzenwelt  
 urban-industrieller Standorte.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 9/83  
 30-38  
 1983  
 4 Abb., 3 Tab., 57 Ou.  
 Ausgleichsflächen  
 Boden  
 Regeneration  
 Vegetation
- DOK-NR: 00393  
 SUKOPP, H.  
 Zur Geschichte der Ausbringung von Pflanzen in den letzten  
 hundert Jahren.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 5/80  
 5-9  
 1980  
 2 Tab., 19 Ou.  
 Ausbringung  
 Pflanze
- DOK-NR: 00394  
 SUKOPP, H.  
 Die ökologische Bedeutung innerstädtischer Biotope.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 1/81  
 5-11  
 1981  
 2 Tab., 17 Ou.  
 Biotop  
 Stadtökologie
- DOK-NR: 00395  
 SUKOPP, H.; SEIDEL, K.; BÖCKER, R.  
 Bausteine zu einem Monitoring für den Naturschutz.  
 ANL  
 Berichte der ANL  
 10  
 27-39  
 1986  
 12 Abb., 40 Ou.  
 Monitoring  
 Naturschutz
- DOK-NR: 00396  
 SCHALLER, J.  
 Ziele, Methodik und Auswertung der Kartierung schutzwürdiger  
 Biotope in Bayern.  
 ANL  
 2  
 17-27  
 1978  
 7 Abb., Kt., 16 Ou.  
 Bayern  
 Biotopkartierung

DOK-NR: 00397

SCHAUER, TH.  
Die Belastung des Bergwaldes durch Schalenwild.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/82  
33-40  
1982  
4 Tab.  
Bergwald  
Gebirge  
Methode  
Wald  
Wildverbiß

DOK-NR: 00398

SCHAUER, TH.  
Die Ufer- und Unterwasservegetation des Weitsees, Mitter-  
und Lödensees und ihre Beeinträchtigung durch den Erholungs-  
verkehr.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/84  
34-45  
1984  
5 Abb., 3 Tab., 6 Qu.  
Bayern  
Erholung  
Gebirge  
Gefährdung  
Stillegässer  
Ufer Vegetation  
Wasserpflanze

DOK-NR: 00399

SCHLHORN, H.  
Die Hecken in der Kulturlandschaft aus der Sicht der Land-  
wirtschaft heute.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
101-103  
1982  
Hecken  
Landwirtschaft

DOK-NR: 00400

SCHERZINGER, W.  
Wildtierhaltung im Dienste der Arterhaltung.

ANL  
Tagungsbericht  
7/79  
23-29  
1979  
Arterhalt  
Wild  
Wildgehege

DOK-NR: 00401

SCHTELIG, K.; MEIBURG, P.  
Geologische Naturdenkmale  
keiten zu ihrer Erhaltung.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/82  
103-111  
1982  
1 Abb., 10 Qu.  
Geologie  
Hessen  
Naturdenkmal

DOK-NR: 00402

SCHEUNERT, J.  
Umweltschadstoffe in Pflanzen.

ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
41-43  
1980  
2 Abb., 2 Tab.  
Schadstoffe  
Pflanze  
Umweltchemikalien

DOK-NR: 00403

SCHURMANN, K.  
Die fluggeschichtliche Entwicklung bayerischer Flüsse im  
19. und 20. Jahrhundert.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/81  
29-35  
1981  
10 Qu.  
Bayern  
Fließgewässer  
Wasserbau

DOK-NR: 00404

SCHURMANN, K.  
Wasserbau und Naturschutz.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
74-80  
1978  
11 Bt., 13 Qu.  
Naturschutz  
Wasserbau

DOK-NR: 00405

SCHIECHTL, H. M.  
Probleme bei ingenieurbioologischen Maßnahmen im Gebirge.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/78  
8-15  
1978  
4 Qu.  
Begrünung  
Gebirge  
Ingenieurbioologie  
Landschaftsbau

DOK-NR: 00406

SCHLAPP, G.  
Die Fauna der Region B.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/84  
54-73  
1984  
4 Abb., 2 Tab., 32 Qu.  
Artenschutz Tier  
Bayern  
Biotopschutz  
Fauna  
Franken  
Gefährdung  
Habitat

DOK-NR: 00407

SCHLENKER, G.  
Erhaltung von Arten in Freilandmuseen am Beispiel Münsin-  
gen.  
ANL  
Tagungsbericht  
4/79  
37-47  
1979  
Artenschutz Pflanze  
Arterhalt  
Biotopschutz  
Freilandmuseum  
Pflanzenart gefährdet  
Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00408

SCHMEIDL, H.  
Die kulturhistorische Bedeutung der Moore.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/81  
22-26  
1981  
19 Qu.  
Moor  
Pollenanalyse

DOK-NR: 00409

SCHMIDT, K. R.  
Natürliche Landschaftsräume in der Stadt.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/80  
29-39  
1980  
7 Abb., 1 Tab., 4 Qu.  
Augsburg  
Biotopkartierung  
Habitat  
Stadt

DOK-NR: 00410

SCHMIDT, K. R.  
Wertvolle Biotope im Siedlungsbereich.  
ANL  
Tagungsbericht  
1/80  
57-67  
1980  
Biotop  
Biotopkartierung  
Grünfläche  
Pflege  
Siedlungsbereich  
Stadt

DOK-NR: 00411

SCHMIDT-BLEEK, F.  
Nationale und internationale Entwicklungen in der Chemikaliengesetzgebung.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
68-71  
1980  
3 Abb.  
Chemikaliengesetz  
Recht  
Umweltchemikalien

DOK-NR: 00412

SCHMIDTKE, K.  
Die Lachmöwe in Teichgebieten.  
ANL  
Tagungsbericht  
4/81  
30-37  
1981  
8 Abb., 15 Qu.  
Populationsökologie  
Populationsdynamik  
Teichwirtschaft  
Vögel (Aves)  
Wasser Vögel

DOK-NR: 00413

SCHMITT, H.  
Fischereibiologische Untersuchungen an einem ausschließlich von Sportfischern bewirtschafteten Baggersee.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/80  
163-173.  
1980  
6 Abb., 2 Tab., 11 Qu.  
Bagger See  
Fischerei  
Fischereibiologie  
Stillgewässer

DOK-NR: 00414

SCHMITZ, W.  
Das limnische System der Baggerseen.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/80  
90-107  
1980  
16 Abb.  
Bagger See  
Hydrobiologie  
Limnologie  
Stillgewässer



DOK-NR: 00415

SCHNEIDER, E.  
Kriterien zur Erfolgskontrolle bei der Wiedereinbürgerung  
von Tieren.  
ANL  
Tagungsbericht  
12/81  
85-91  
1981  
1. Abb., 27 Qu.  
Tier  
Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00416

SCHNEIDER, G.  
Baumhecken des Alpenvorlandes.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
29-37  
1982  
1 Tab., 31 Qu.  
Alpenvorland  
Bayern  
Hecken  
Pflanzengesellschaft  
Vegetation Kartierung  
Vegetationskunde

DOK-NR: 00417

SCHNEIDER, G.  
Pflanzensoziologische Untersuchung der Hag-Gesellschaften in  
der montanen Egarten-Landschaft des Alpenvorlandes zwischen  
Isar und Inn.  
ANL  
Berichte der ANL  
5  
138-155  
1981  
6 Abb., 3 Tab., 16 Qu.  
Alpenvorland  
Bayern  
Hecken  
Pflanzengesellschaft  
Vegetation Kartierung  
Vegetationskunde

DOK-NR: 00418

SCHNEIDER, U.  
Phytoplankton und Primärproduktion in Hochgebirgsseen des  
Kantons Tessin (Schweiz).  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/84  
6-15  
1984  
4 Abb., 5 Tab., 9 Qu.  
Alpen  
Gebirge  
Hydrobiologie  
Limnologie  
Ökologie  
Phytoplankton  
Primärproduktion  
Schweiz  
Stillgewässer  
Tessin

DOK-NR: 00419

SCHÖBER, H.-M.  
Erfassung und Wertung der Buckelfluoren im Berchtesgadener  
Land.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/82  
47-50  
1982  
2 Tab., 5 Qu.  
Bayern  
Bewertung  
Biotopkartierung  
Buckelfluoren  
Pflege

DOK-NR: 00420

SCHÖBER, H.-M.  
Kartierung erhaltenswerter Biotope in den bayerischen Alpen.  
ANL  
Berichte der ANL  
3  
4-24  
1979  
5 Abb., 11 Bt., Anh., 19 Qu.  
Alpen  
Bayern  
Bewertung  
Biotopkartierung  
Gebirge  
Methode  
Planung

DOK-NR: 00421

SCHÖNBURG, J.  
Sinn und Bedeutung der Jagd heute.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/81  
9-23  
1981  
Jagd

DOK-NR: 00422

SCHÖNER-FEDRIGOTTI, H.  
Natur im Wohnumfeld Möglichkeiten einer kindgerechten Gestaltung.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/83  
23-26  
1983  
Architektur  
Humanökologie

DOK-NR: 00423

SCHÖNFELDER, P.  
Arealkundlich-systematische Aspekte der Ausbringung von Wildpflanzen in der freien Natur.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
15-25  
1980  
6 Abb., 10 Qu.  
Arealkunde  
Artenschutz Pflanze  
Ausbringung  
Wildpflanze

DOK-NR: 00424

SCHÖNNAMSGRUBER, H.  
Aktivitäten der "Stiftung zum Schutze gefährdeter Pflanzen" im Zusammenhang mit der Ausbringung von Wildpflanzenarten.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
86-87  
1980  
Ausbringung  
Öffentlichkeitsarbeit  
Pflanze  
Wildpflanze

DOK-NR: 00425

SCHÖNTHALER, K.-E.  
Biologische und physikalische Wirkung von einigen Bodenfestigern.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/78  
52-71  
1978  
39 Abb.  
Bodenschutz  
Begrünung  
Erosion  
Erosionsschutz

DOK-NR: 00426

SCHREIBER, R. L.  
Marketing und Werbung im Dienste der Ökologie.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/83  
6-9  
1983  
Marketing  
Naturschutz  
Ökologie  
Werbung

DOK-NR: 00427

SCHREINER, J.  
Städtische Grünstrukturen und ihre Bedeutung für die Tier-  
welt.  
ANL  
Berichte der ANL  
3  
51-55  
1979  
20 Qu.  
Biotop  
Fauna  
Grünfläche  
Grünplanung  
Habitat  
Stadt

DOK-NR: 00428

SCHREINER, J.  
Anlage und Aufbau von Gehölzflächen als Lebensraum.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/84  
31-44  
1984  
3 Abb., 3 Tab., 12 Qu.  
Biotopneuschaffung  
Gehölz  
Pflanzung

DOK-NR: 00429

SCHREINER, J.  
Wirbeltiere in der Stadt.  
ANL  
Tagungsbericht  
1/80  
42-56  
1980  
24 Qu.  
Biotop  
Fauna  
Stadt  
Wirbeltiere (Vertebrata)

DOK-NR: 00430

SCHREYER, G.  
Struktur und waldbauliche Behandlung von Schutzwaldbeständen  
im bayerischen Alpenraum.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
70-73  
1978  
14 Qu.  
Alpen  
Bayern  
Gebirge  
Schutzwald  
Wald

DOK-NR: 00431

SCHRIEWER, B.  
Möglichkeiten und Grenzen der Regelung im Landschaftspflege-  
rischen Begleitplan.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/85  
43-47  
1985  
Landschaftspflege  
Landschaftspflegerischer Begleitplan  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00432

SCHUBERT, H.  
Auswirkungen des Chemikaliengesetzes auf die chemische Indu-  
strie und ihre Struktur.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
56-58  
1980  
Chemikaliengesetz  
Industrie  
Recht

DOK-NR: 00433

SCHUBERTH, O.  
Führung durch das Museum des Bezirks Oberbayern - anlässlich  
des Seminars "Freilandmuseen - Chance für die Erhaltung  
gefährdeter Arten."  
ANL  
Tagungsbericht  
4/79  
25-36  
1979  
Bayern  
Freilandmuseum

DOK-NR: 00434

SCHUCH, M.  
Versuchsergebnisse zum Erosionsschutz in Weinbergen.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/79  
56-62  
1979  
1 Abb., 1 Tab., 5 Qu.  
Erosion  
Erosionsschutz  
Weinbau  
Weinberg

DOK-NR: 00435

SCHUCH, M.  
Moornutzung aus landwirtschaftlicher Sicht (Erfahrungen mit  
Moormeliorationen, ein geschichtlicher Rückblick und Aspekte  
auf die Gegenwart).  
ANL  
Tagungsbericht  
6/81  
27-32  
1981  
2 Tab., 12 Qu.  
Landwirtschaft  
Moor

DOK-NR: 00436

SCHÜTT, P.  
Forstschäden durch Immissionen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/82  
29-30  
1982  
4 Abb.  
Immission  
Waldschäden

DOK-NR: 00437

SCHÜTTELKOPF, H.  
Die radiologische Belastung der freien Landschaft.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/82  
34-40  
1982  
4 Abb., 19 Tab., 12 Qu.  
Landschaftsbelastung  
Radioaktivität

DOK-NR: 00438

SCHULTE, H.  
Eigentumsfragen im Rahmen der Eingriffsregelung.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/85  
34-38  
1985  
Eingriffsregelung  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00439

SCHULZ, H.  
Anlage von Blumenwiesen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/84  
45-60  
1984  
3 Abb., 9 Tab., 11 Qu.  
Biotopneuschaffung  
Grünfläche  
Wiese

DOK-NR: 00440

SCHULZ, W.  
Arbeitskreis 4 - Naturschutz als Ware.  
Inhaltliche und äußere Gestaltung von Aufklärungsinformation  
(Faltblätter und Broschüren).  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/83  
59-62  
1983  
1 Abb., 4 Qu.  
Naturschutz  
Öffentlichkeitsarbeit

DOK-NR: 00441

SCHULZE, E.-D.; REIF, A.  
Die Bewertung der nordbayerischen Hecken aus botanischer  
Sicht.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
125-129  
1982  
4 Tab., 10 Qu.  
Bayern  
Bewertung  
Hecken  
Pflanzengesellschaft  
Pflanzenökologie  
Vegetation

DOK-NR: 00442

SCHULZE, E.-D.  
Geopotential: Vegetation.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/80  
47-50  
1980  
Geopotential  
Vegetation

DOK-NR: 00443

SCHULZE, E.-D.; REIF, A.; KÜPPERS, M.; KNOP, CH.; ZAHNER, K.  
Die pflanzenökologische Bedeutung und Bewertung von Hecken.  
ANL  
Beihefte zu den Berichten der ANL  
3, T. 1  
159  
1984  
136 Abb., 27 Tab., 1 Anh., 451 Qu.  
Bayern  
Bewertung  
Hecken  
Pflanzengesellschaft  
Pflanzenökologie  
Vegetation

DOK-NR: 00444

SCHULZE, H.  
Stand der Umwelthygiene in Wissenschaft und Rechtsetzung.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
28-30  
1980  
Chemikaliengesetz  
Recht  
Schadstoffe  
Umweltchemikalien

DOK-NR: 00445

SCHUSTER, H.-J.  
Schaffung von Trockenbiotopen Anlage, Bedingungen, Sub-  
strate.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/84  
8-22  
1984  
1 Abb., 11 Qu.  
Artenschutz  
Biotop  
Biotopneuschaffung  
Biotopschutz  
Gefährdung  
Pflanzengesellschaft  
Vegetation

DOK-NR: 00446

SCHWAAR, J.  
Möglichkeiten der Arterhaltung durch Neu- und Wiederansied-  
lung.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
30-40  
1980  
9 Abb., 20 Qu.  
Arterhalt  
Artenschutz Pflanze  
Ausbringung  
Pflanzenart gefährdet  
Züchtung

DOK-NR: 00447

SCHWAAR, J.  
Möglichkeiten und Grenzen der Moorregeneration Erfahrungen  
in Nordwestdeutschland.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/81  
40-64  
1981  
12 Abb., 8 Tab., 12 Qu.  
Deutschland (West)  
Moor  
Nordwest Deutschland (West)  
Pollenanalyse  
Regeneration  
Vegetation

DOK-NR: 00448

SCHWAB, P.  
Schädigungen am Ökosystem Wald durch Weidewieh.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/82  
7-14  
1982  
Almwirtschaft  
Österreich  
Tirol  
Verbiß  
Waldweide

DOK-NR: 00449

SCHWABE-BRAUN, A.; WILMANN, O.  
Waldrandstrukturen Vorbilder für die Gestaltung von Hecken  
und Kleinstgehölzen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
50-60  
1982  
5 Abb., 6 Bt., 49 Qu.  
Gehölz  
Hecken  
Kaiserstuhl  
Pflanzengesellschaft  
Pflanzung  
Waldrand

DOK-NR: 00450

SCHWARZMEIER, J.  
Einführung in die Geologie der Regionen 1 und 2.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/80  
30-42  
1980  
2 Tab.  
Bayern  
Franken  
Geologie

DOK-NR: 00451

SCHWERTMANN, U.  
Flurbereinigung und Bodenabtrag.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/82  
37-42  
1982  
5 Abb., 2 Tab., 8 Qu.  
Bodenerosion  
Flurbereinigung

DOK-NR: 00452

STECHMANN, D.  
Hecken in der Agrarlandschaft.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/84  
17-24  
1984  
60 Qu.  
Agrarlandschaft  
Hecken  
Insekten (Insecta)  
Populationsökologie  
Verinselung

DOK-NR: 00453

STEINBERG, CH.  
Beiträge zur Belastungsgeschichte des Walchensees.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/84  
97-100  
1984  
1 Abb.  
Bayern  
Eutrophierung  
Gebirge  
Gewässerbelastung  
Limnologie  
Phytoplankton  
Stillgewässer  
Walchensee

DOK-NR: 00454

STEINBERG, CH.  
Phytoplankton als Bioindikator für den trophischen Zustand  
von Seen; dargestellt an Phytoplanktonstudien zweier ober-  
bayerischer Seen.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/79  
83-116  
1979  
29 Abb., 27 Qu.  
Ammersee  
Bayern  
Bioindikatoren  
Eutrophierung  
Limnologie  
Phytoplankton  
Stillgewässer  
Walchensee

DOK-NR: 00455

STEINER, H.  
Hecken und Gebüsche Ihre Rolle in der Landschaft.  
ANL  
Tagungsbericht  
10/81  
135  
1981  
Hecken  
Gehölz

DOK-NR: 00456

STENSCHKE, Y. CH.  
Naturschutz im Vollzug.  
ANL  
Tagungsbericht  
4/80  
95-113  
1980  
Ausgleichsflächen  
Naturschutz  
Recht

DOK-NR: 00457

STICKL, H.  
Einfluß der Umwelt auf das Immunsystem des Menschen.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
46-50  
1980  
2 Tab., 19 Qu.  
Mensch  
Schadstoffe

DOK-NR: 00458

STICKL, H.  
Humanökologische Aspekte der Stadt.  
ANL  
Tagungsbericht  
1/81  
44-51  
1981  
29 Qu.  
Humanökologie  
Stadt

DOK-NR: 00459

STICKL, H.  
Der Einfluß der städtischen Umwelt auf das Immunsystem des Menschen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/82  
54-62  
1982  
38 Qu.  
Humanökologie  
Stadt

DOK-NR: 00460

STÖCKLEIN, B.  
Das Dorf und seine freilebende Tierwelt.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/83,1/84  
56-70  
1983  
4 Abb., 30 Qu.  
Dorf  
Dorfökologie  
Fauna  
Gefährdung

DOK-NR: 00461

STÖCKLEIN, B.  
Artenschutz bei Amphibien und Reptilien.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/81  
38-43  
1981  
36 Qu.  
Artenschutz Tier  
Amphibien (Amphibia)  
Gefährdung  
Reptilien (Reptilia)

DOK-NR: 00462

STRAUSS, F. J.  
Der Stellenwert des Naturschutzes in der politischen Verantwortung.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/83  
7-11  
1983  
Naturschutz



DOK-NR: 00463  
 STRECKER, B.  
 Natur Begreifen lernen im Kindergarten: Erfahrungen aus der Praxis.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 3/83  
 43-46  
 1983  
 Pädagogik  
 Naturverständnis  
 Umweiterziehung

DOK-NR: 00464  
 STUTZER, D.  
 Zur Geschichte der Bodennutzung in Bayern.  
 ANL  
 Tagungsbericht  
 10/81  
 7-11  
 1981  
 Bayern  
 Bodennutzung

DOK-NR: 00465  
 TAMM, J.  
 Die Edertalsperre schutzwürdiger Naturraum von Menschenhand?  
 ANL  
 Berichte der ANL  
 4  
 92-97  
 1980  
 6 Abb., 1 Tab., 10 Qu.  
 Fauna  
 Gewässer  
 Naturschutz  
 Niedersachsen  
 Stau See  
 Vegetation  
 Wasserbau

DOK-NR: 00466  
 TEROFAL, F.  
 Das Artenspektrum der Fische Bayerns in den letzten 50 Jahren.  
 ANL  
 Berichte der ANL  
 1  
 9-22  
 1977  
 59 Qu.  
 Bayern  
 Fische (Pisces)

DOK-NR: 00467  
 TEUTSCH, G.  
 Umweiterziehung des Kindes im Vorschul- und Schulbereich.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 3/83  
 16-22  
 1983  
 14 Qu.  
 Pädagogik  
 Umweiterziehung

DOK-NR: 00468  
 THOMMES, W.  
 Das Klima der Region B.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 3/84  
 34-41  
 1984  
 1 Abb., 7 Tab.  
 Bayern  
 Franken  
 Klima

DOK-NR: 00469

TIGGES, M.  
Gedanken und Empfehlungen für biotop- und artenschutzge-  
rechtes Handeln bei der Ausbringung heimischer Wildpflanzen-  
arten.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
101-110  
1980  
Ausbringung  
Arterhalt  
Wildpflanze

DOK-NR: 00470

TIGGES, M.  
Vorschläge zur Koordinierung sowie arten- und biotopschutz-  
gerechten Lenkung privater Initiativen für Vermehrungskultur  
zur Ausbringung von Wildpflanzenarten.  
ANL  
Tagungsbericht  
5/80  
88-90  
1980  
Ausbringung  
Pflanze  
Wildpflanze  
Züchtung

DOK-NR: 00471

TITZE, P.  
Das Pflanzenkleid des Dorfes seine Gärten.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/83,1/84  
29-55  
1983  
1 Abb., 2 Üb.  
Dorf  
Garten  
Vegetation

DOK-NR: 00472

TITZE, P.  
Naturschutz im Dorf - Lebensräume (Biotope) im Dorf und  
ihre Pflanzengesellschaften.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/83,1/84  
26-28  
1983  
1 Üb.  
Biotop  
Dorf  
Naturschutz  
Pflanzengesellschaft

DOK-NR: 00473

ULLMANN, I.  
Die Vegetation in den Regionen 1 und 2.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/80  
81-90  
1980  
22 Qu.  
Bayern  
Franken  
Vegetation

DOK-NR: 00474

ULLMANN, I.  
Schutz und Pflege artenreicher Trockenrasen an Verkehrs-  
wegen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/84  
44-55  
1984  
2 Abb., 1 Tab., 11 Qu.  
Biotoppflege  
Biotopschutz  
Pflege  
Trockenrasen (Festuco-Brometea)  
Vegetation

DOK-NR: 00475

ULLMANN, I.; BRUMM, E.  
Naturschutz-Probleme in Unterfranken; dargestellt am Beispiel des NSG Kurburg-Possenberg.  
ANL  
Berichte der ANL  
3  
76-83  
1979  
3 Abb., 3 Tab., 5 Bt., 11 Qu.  
Bayern  
Franken  
Naturschutz  
Naturschutzgebiet  
Pflanzengesellschaft  
Pflege  
Vegetation

DOK-NR: 00476

ULLMANN, I.; RÖSSNER, K.  
Zur Wertung gestörter Flächen bei der Planung von Naturschutzgebieten Beispiel Spitalwald bei Bad Königshofen im Grabfeld.  
ANL  
Berichte der ANL  
7  
131-140  
1983  
2 Abb., 13 Tab., 3 Bt., 16 Qu.  
Bayern  
Franken  
Pflanzengesellschaft  
Pflanzensoziologie  
Vegetation  
Waldgesellschaft

DOK-NR: 00477

ULLMANN, I.; HEINDL, B.  
"Ersatzbiotop Straßenrand" - Möglichkeiten und Grenzen des Schutzes von basiphilen Trockenrasen an Straßenböschungen.  
ANL  
Berichte der ANL  
10  
103-118  
1986  
2 Abb., 7 Tab., 5 Bt., 35 Qu.  
Magerrasen  
Trockenrasen (Festuco-Brometea)  
Vegetation

DOK-NR: 00478

ULRICH, B.  
Gefahren für das Waldökosystem durch saure Niederschläge.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/82  
13-28  
1982  
11 Abb., 4 Tab., 4 Bt., 106 Qu.  
Immission  
Versauerung  
Wald  
Waldschäden

DOK-NR: 00479

ULRICH, D.  
Erfahrungsbericht des Bundesamtes für Ernährung und Forstwirtschaft zum Vollzug des Washingtoner Artenschutzübereinkommens (WA) in der Bundesrepublik.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/83  
18-24  
1983  
Artenschutz  
Deutschland (West)  
Washingtoner Artenschutzübereinkommen

DOK-NR: 00480

UTSCHICK, H.  
Das Graureiherproblem.  
ANL  
Tagungsbericht  
4/81  
22-29  
1981  
Bayern  
Fischerei  
Teichwirtschaft  
Vögel (Aves)

DOK-NR: 00481

VALENTIEN, D.  
Die Durchsetzbarkeit landschaftspflegerischer Zielsetzungen  
in der Stadtentwicklung.  
ANL  
Tagungsbericht  
1/81  
34-43  
1981  
17 Qu.  
Landschaftspflege  
Stadtplanung

DOK-NR: 00482

VIDAL, A.  
Probleme des Vogelschutzes.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/83  
90-104  
1983  
7 Abb., 15 Qu.  
Artenschutz Tier  
Gefährdung  
Vögel (Aves)  
Vogelschutz

DOK-NR: 00483

VIDAL, H.  
Geopotential: Untergrund.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/80  
10-14  
1980  
Geopotential  
Geophysik

DOK-NR: 00484

VOGEL, M.  
Ökologische Untersuchungen in einem Phragmites-Bestand.  
ANL  
Berichte der ANL  
8  
130-166  
1984  
28 Abb., 10 Tab., 170 Qu.  
Autökologie  
Bioindikatoren  
Insekten (Insecta)  
Nieder Moor  
Ökologie  
Schilf  
Synökologie

DOK-NR: 00485

WÄLDE, J.  
Die Regionen 1 und 2 in Raumplanung, Siedlungswirtschaft,  
Fremdenverkehr und Erholung.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/80  
127-140  
1980  
2 Abb.  
Bayern  
Erholung  
Franken  
Fremdenverkehr  
Raumplanung

DOK-NR: 00486

WALLNÖFER, P.  
Verhalten von Umweltschadstoffen im Boden.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
39-41  
1980  
2 Abb.  
Boden  
Bodenbelastung  
Schadstoffe

DOK-NR: 00487

WEBB, N. R.  
Habitat island or habitat mosaic? A case study of heathlands  
in southern England.  
ANL  
Lauftener Seminarbeiträge  
7/84  
62-69  
1984  
3 Abb., 6 Tab., 13 Qu.  
Biotop  
Großbritannien  
Habitat  
Ökologie  
Verinselung

DOK-NR: 00488

WEBER, H.  
Einführung in die Weinbergflurbereinigung, Zweck und Ziele,  
gesetzliche Grundlagen.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/79  
7-18  
1979  
Bayern  
Flurbereinigung  
Franken  
Recht  
Weinbau  
Weinberg

DOK-NR: 00489

WEBER, H.  
Vegetationskundliche und standortkundliche Charakterisie-  
rung der Hecken in Schleswig-Holstein.  
ANL  
Lauftener Seminarbeiträge  
5/82  
9-14  
1982  
2 Abb., 5 Qu.  
Hecken  
Pflanzengesellschaft  
Schleswig-Holstein  
Standort  
Vegetation

DOK-NR: 00490

WEIGER, H.  
Naturschutz und Walderschließung.  
ANL  
Lauftener Seminarbeiträge  
4/82  
6-9  
1982  
Almwirtschaft  
Naturschutz  
Wegebau

DOK-NR: 00491

WEIHS, E.  
Die Landschaftsdatenbank des Bayerischen Staatsministeriums  
für Landesentwicklung und Umweltfragen.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/80  
50-59  
1980  
6 Abb.  
Bayern  
EDV  
Landschaftsinformationssystem  
Landschaftsplanung

DOK-NR: 00492

WEINDL, A.  
Erfahrungen aus der Praxis der Skiplistenbegrünung.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/78  
17-23  
1978  
5 Abb.  
Alpen  
Begrünung  
Gebirge  
Skiplisten

DOK-NR: 00493

WEINMEISTER, W.  
Fließbegleitende Lebensräume an der Salzach Zustand und  
Gefährdung.

ANL  
Tagungsbericht  
11/81  
40-44  
1981  
Alpenvorland  
Auen Wald  
Bayern  
Biotop  
Fließgewässer  
Salzach

DOK-NR: 00496

WEUSS, F.-H.  
Die fließmorphologische Entwicklung und Geschichte der Salz-  
zach.

ANL  
Tagungsbericht  
11/81  
24-33  
1981  
4 Abb., 1 Tab., 12 Qu.  
Alpenvorland  
Bayern  
Fließgewässer  
Fließmorphologie  
Salzach

DOK-NR: 00494

WEINZIERL, H.  
Was erhoffen Naturschutzverbände von der Theologie?  
(Gnade für die Schöpfung!).

ANL  
Tagungsbericht  
2/81  
34-43  
1981  
Naturschutz  
Theologie

DOK-NR: 00497

WERRES, W.  
Versuchsprogramm über den Individuenaustausch von Vögeln  
zwischen Waldinseln.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/84  
70-78  
1984  
7 Abb., 11 Qu.  
Bayern  
Biotönose  
Franken  
Habitat  
Populationsökologie  
Verinselung  
Vögel (Aves)  
Wald

DOK-NR: 00495

WEINZIERL, H.  
Naturschutz sichert Arbeitsplätze Umweltpolitik hilft  
Staatshaushalte sanieren.

ANL  
Tagungsbericht  
8/81  
23-28  
1981  
Naturschutz  
Ökonomie  
Umweltpolitik

DOK-NR: 00498

WIEDENMANN, G.  
Kurzführer für den Begang der ANL am 08.07.1982 im Forstamt  
Oberammergau, Revier Altenau I zum Thema "Waldweide und Na-  
turschutz".

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/82  
49-51  
1982  
Bayern  
Exkursion  
Naturschutz  
Waldweide

DOK-NR: 00499

WILKE, B.-H.  
Humus Grundlage der Bodenfruchtbarkeit.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/82  
18-28  
1982  
10 Abb., 4 Tab., 8 Qu.  
Boden  
Humus

DOK-NR: 00500

WITTMANN, O.  
Standortkundliche Landschaftsgliederung der Regionen  
1 und 2.  
ANL  
Tagungsbericht  
3/80  
43-46  
1980  
1 Kt.  
Bayern  
Bodenkunde  
Franken

DOK-NR: 00501

WITTMANN, O.  
Erosion von landwirtschaftlichen Flächen in Nordbayern.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
96-100  
1982  
1 Abb., 2 Tab., 3 Qu.  
Bayern  
Erosion  
Landwirtschaft

DOK-NR: 00502

WÖRNLE, P.  
Landschaftsrahmenplanung für den Alpenpark Berchtesgaden.  
ANL  
Berichte der ANL  
3  
25-29  
1979  
1 Abb., 2 Bt.  
Alpen  
Bayern  
Gebirge  
Landschaftsplanung  
Nationalpark  
Regionalplanung

DOK-NR: 00503

WOTSCHIKOWSKY, U.  
Jagdwesen und Naturschutz Konflikte und Gemeinsamkeiten  
bei Tieraussetzungen.  
ANL  
Tagungsbericht  
12/81  
29-31  
1981  
1 Tab.  
Jagd  
Naturschutz  
Tier  
Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00504

WROBEL, J.-P.  
Beeinflußung des Grundwassers durch Baggerseen.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/80  
24-34  
1980  
5 Abb., 1 Tab., 3 Qu.  
Bagger See  
Grundwasser  
Hydrologie  
Stillgewässer  
Wasserchemie

DOK-NR: 00505

ZAHLHEIMER, W. A.  
Artenschutzgemäße Dokumentation und Bewertung floristischer Sachverhalte. - Allgemeiner Teil einer Studie zur Gefäßpflanzenflora und ihrer Gefährdung im Jungmoränengebiet.  
ANL  
Beihefte zu den Berichten der ANL  
4  
143  
1985  
97 Abb., 29 Tab., 3 Anh., 60 Qu.  
Artenschutz Pflanze  
Bayern  
Bewertung  
Flora  
Gefährdung  
Methode  
Naturschutz  
Rote Liste  
Vegetation Kartierung  
Vegetationskunde

DOK-NR: 00506

ZECH, W.  
Überlegungen zur geökologischen Gliederung der Sahelzone als Grundlage einer Entwicklungsplanung.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/80  
21-33  
1980  
2 Abb., 11 Tab., 13 Qu.  
Geoökologie  
Landnutzung  
Planung  
Senegal

DOK-NR: 00507

ZECH, W.  
Bodenkundliche und standortkundliche Forschung im Alpen- und Nationalpark.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
46-48  
1978  
2 Tab.  
Alpen  
Bayern  
Bodenkunde  
Gebirge  
Nationalpark

DOK-NR: 00508

ZEHDNER, M.  
Forstwirtschaftliche Aspekte bei der Nutzung von Moorflächen.  
ANL  
Tagungsbericht  
6/81  
33-39  
1981  
1 Anh.  
Forstwirtschaft  
Moor

DOK-NR: 00509

ZEIMENTZ, K.  
Auer- und Birkwild und Tourismus.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/83  
16-24  
1983  
2 Abb., 6 Qu.  
Auerhuhn (Tetrao urogallus)  
Birkhuhn (Lyrurus tetrix)  
Fremdenverkehr  
Vögel (Aves)

DOK-NR: 00510

ZIEGLER, J. H.  
Geoökologie und Landschaft. Eine Zwischenbilanz.  
ANL  
Berichte der ANL  
4  
4-9  
1980  
2 Abb., 41 Qu.  
Landschaftsökologie  
Landschaftsplanung



DOK-NR: 00511

ZIEGLER, J. H.  
Zur spätglazialen Seen- und Flußgeschichte im Gebiet des  
Salzach-Vorlandgletschers in Bayern.  
ANL  
Tagungsbericht  
11/81  
7-23  
1981  
7 Abb., 63 Qu.  
Alpenvorland  
Bayern  
Fließgewässer  
Glazialmorphologie  
Stillegewässer

DOK-NR: 00512

ZIEGLER, J. H.  
Geoökologie und Landschaft. Eine Zwischenbilanz.  
ANL  
Tagungsbericht  
7/80  
5-10  
1980  
2 Abb., 41 Qu.  
Landschaftsökologie  
Landschaftsplanung

DOK-NR: 00513

ZIEGLER, W.  
Neuschaffung und Pflege von Biotopen im Zuge der Flurbereinigung.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
34-38  
1978  
5 Bt.  
Biotop  
Biotopneuschaffung  
Flurbereinigung  
Landschaftsplanung  
Pflege

DOK-NR: 00514

ZIEGLER, W.  
Großtechnologie und die Grenzen des Anspruchs.  
ANL  
Tagungsbericht  
8/80  
42-50  
1980  
5 Abb.  
Energie  
Umweltbelastung

DOK-NR: 00515

ZIELONKOWSKI, W.  
Forstwirtschaft unter Beachtung forstlicher Ziele und der  
Naturschutzgesetzgebung - Anmerkungen zum Thema.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/82  
6-8  
1982  
Forstwirtschaft  
Naturschutz

DOK-NR: 00516

ZIELONKOWSKI, W.  
Lebenwerte Städte.  
ANL  
Tagungsbericht  
2/80  
10-13  
1980  
2 Abb., 2 Üb.  
Stadt  
Stadtökologie  
Stadtplanung

DOK-NR: 00517

ZIELONKOWSKI, W.  
Umweltveränderungen als Ursache des Artenrückganges.  
ANL  
Tagungsbericht  
9/80  
12-16  
1980  
2 Abb., 4 Tab., 9 Qu.  
Artenschutz

DOK-NR: 00518

ZIELONKOWSKI, W.  
Zur Bedeutung von Trockenrasen im Naturhaushalt.  
ANL  
Tagungsbericht  
10/81  
122-134  
1981  
5 Abb., 5 Tab.  
Bayern  
Biotopschutz  
Trockenrasen (Festuco-Brometea)

DOK-NR: 00519

ZIELONKOWSKI, W.  
Ordnungsprinzipien in der Biologie und der Ökologie.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/83  
14-21  
1983  
11 Abb., 10 Qu.  
Ökologie  
Ökonomie

DOK-NR: 00520

ZIELONKOWSKI, W.  
Naturnaher Ausbau von Grünanlagen - Ein neues "altes" Aufgabengebiet der Landschaftsgärtner.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/84  
61-65  
1984  
Gartenbau  
Landschaftsbau  
Naturschutz

DOK-NR: 00521

ZIERL, H.  
Amerikanische und deutsche Nationalparke im Vergleich.  
ANL  
Berichte der ANL  
3  
30-33  
1979  
Deutschland (West)  
Nationalpark  
USA

DOK-NR: 00522

ZIERL, H.  
Ziele und Methodik des Waldbaues im Alpenpark und Nationalpark Berchtesgaden.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
64-66  
1978  
Alpen  
Bayern  
Gebirge  
Nationalpark  
Waldbau

DOK-NR: 00523

ZIERL, H.  
Beitrag eines alpinen Nationalparks zum Schutz des Gebirges.  
ANL  
Berichte der ANL  
10  
71-74  
1986  
4 Bt.  
Alpen  
Bayern  
Gebirge  
Nationalpark  
Naturschutz

DOK-NR: 00524

ZIMMERLI, E.  
Freilandlabor Natur in der Schule: Schaffung, Betreuung,  
Einsatz im Unterricht Erfahrungen aus der Schweiz.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/83  
47-63  
1983  
12 Abb.  
Naturverständnis  
Pädagogik  
Schweiz  
Umweiterziehung

DOK-NR: 00525

ZSIVANOVITS, K.-P.  
Rechtliche Grundlagen für Tieraussetzungen im Bundes- und  
Landesrecht (Ein Überblick).  
ANL  
Tagungsbericht  
12/81  
45-54  
1981  
2 Abb., 1 Anh.  
Recht  
Tier  
Wiedereinbürgerung

DOK-NR: 00526

ZWÖLFER, H.  
Die Bewertung von Hecken aus tierökologischer Sicht.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
130-134  
1982  
1 Abb., 4 Tab.  
Hecken  
Populationsökologie  
Tierökologie

DOK-NR: 00527

ZWÖLFER, H.  
Probleme des Naturschutzes im agrarökologischen Bereich  
ökologische Aspekte.  
ANL  
Berichte der ANL  
2  
39-42  
1978  
8 Qu.  
Landwirtschaft  
Naturschutz

DOK-NR: 00528

ZWÖLFER, H.  
Tiere und Hecken - Einführung in den Themenkreis.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/82  
61-63  
1982  
1 Tab.  
Fauna  
Hecken  
Populationsökologie  
Tierökologie

DOK-NR: 00529

ZWÖLFER, H.; BAUER, G.; HEUSINGER, G.; STECHMANN, D.; U. A.  
Die tierökologische Bedeutung und Bewertung von Hecken.

ANL

Bethefte zu den Berichten der ANL

3. T. 2

155

1984

67 Abb., 39 Tab., 13 Anh., 158 Qu.

Bayern

Bewertung

Hecken

Tierökologie

DOK-NR: 00701

VOGEL, H.

Bibliographie: Bodenbiologie (Gegenseitige Beeinflussung von  
Bodenorganismen und Substrat).

ANL

Laufener Seminarbeiträge

7/86

83 - 102

1988

3 Tab., 505 Qu.

Bibliographie

Boden

Bodenbiologie

DOK-NR: 00702

VOGEL, H.

Bibliographie: "Biotopverbundsysteme".

ANL

Laufener Seminarbeiträge

10/86

129 - 138

1988

223 Qu.

Bibliographie

Biotopverbundsystem

DOK-NR: 00530

OSER, K.

Naturschutz zwischen Wissenschaft und Wertung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

4/87

8-10

1989

Naturschutz

Ökologie

Philosophie

Theologie

Im Vergleich zur analytischen Wissenschaft wird die Ökologie als Synthese wissenschaftlicher Erkenntnis und daraus abzuleitender Wertung dargestellt. Verf. betont die Verantwortung des Menschen für die Schöpfung, da er als einziger die Möglichkeit besitzt, weitreichende Eingriffe vorzunehmen, aber auch für die zukünftige Sicherung der Natur Sorge zu tragen. Bei der Bewältigung der sich aus Ökologieproblemen ergebenden ethischen Herausforderung können philosophisch-theologische Ansätze Hilfe bieten. Durch Hinweise auf entsprechende Bibel-Passagen wird dies verdeutlicht. (Exner)

DOK-NR: 00531

GLÜCK, A.

Wertmaßstäbe im Umgang mit der Natur.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

4/87

11-14

1989

Bewertung

Natur

Naturschutz

Theologie

Durch die Gegenüberstellung vom anerkannt hohen Stellenwert, den der Naturschutz in Gesellschaft und Politik genießt sowie den Argumenten, die für seine Notwendigkeit sprechen, mit der tatsächlichen häufig negativen Situation des Naturschutzes wird ein großes Defizit deutlich gemacht. Zum Abbau dieses Mißverhältnisses kann die Bewußtwerdung und Akzeptanz natureigener Wirkungseffekte beitragen. Obwohl meist dem menschlichen Ökonomiegedenken unverständlich, besitzen sie einen Eigenwert: Naturschutz ist eigenständiges Kulturgut. Zukunftsorientierte Naturschutzpolitik hat neben dem Aus-schöpfen bestehender und dem Schaffen neuer gesetzlicher Grundlagen wesentliche bildungspolitische Aufgaben. Umwelterziehung auf religiös-ethischer Basis kann zur Entwicklung von Umweltwahrnehmung und Umweltverantwortung beitragen. (Exner)

DOK-NR: 00532

MAYER-TASCH, P.-C.  
Vom "Kulturstaat" zum "Naturstaat" - Zum schizophreneren Kulturverständnis der Gegenwart.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/87

30-36

1989

30 Qu.

Kultur

Natur

Philosophie

Die Rückführung des Kulturbegriffes auf seine ursprüngliche naturvoraussetzende Bedeutung ist Ausgangspunkt für die Erläuterungen der "Kulturhetoisierung". Verf. zeigt die Verarmung einer ehemals pluralistischen, naturbezogenen Kultur aufgrund der selektiven Förderung staatlicher Einheitskultur. Das Herausstellen einzelner Kulturobjekte durch die Denkmalpflege und ein in ähnlicher Weise praktizierter musealer Naturschutz täuschen über allgemeinen flächendeckenden Kultur- und Naturverlust hinweg. Phantasielosigkeit und Eindimensionalität kennzeichnen die Inhumanität dieser Entwicklung. Der moderne Kulturstaat hat sich gleichermaßen von seinen natürlichen wie von seinen soziokulturellen Wurzeln entfernt. (Exner)

DOK-NR: 00533

ZWANZIG, G.  
Wertewandel in der Entwicklung des Naturschutzrechtes.

ANL

Laufener Seminarbeiträge  
4/87

15-29

1989

Deutsches Reich

Deutschland (West)

Deutschland (Ost)

Geschichte

Naturbewertung

Naturschutz

Österreich

Recht

Schweiz

Verf. zeigt, daß die Wurzeln des Naturschutzrechtes, ebenso wie der Naturschutz selbst, im Wertebereich der Aufklärung zu finden sind. Der von gesamtgesellschaftlichen Rahmenbedingungen ausgehende Wertewandel ist grundlegend für die verschiedenen Epochen des Naturschutzes. Anhand zahlreicher Beispiele werden die "ästhetisch-wertkonservative", die "anthropozentrisch-progressive" sowie die "physiozentrisch-eschatologische" Epoche dargestellt und so ein Überblick über die Geschichte von Naturschutz und Naturschutzrecht gegeben. (Exner)

DOK-NR: 00534

TEUTSCH, G.  
Rechte und Pflichten im Umgang mit Natur aus biblischer Sicht.

ANL

Laufener Seminarbeiträge  
4/87

37-41

1989

12 Qu.

Ethik

Natur

Naturgut

Theologie

Verf. stellt einer anthropozentrischen Naturauffassung die Schöpfungsethik des Alten und Neuen Testaments gegenüber. Anhand zahlreicher Bibelverweise wird das Ganzheitliche dieser Ethik betont und verdeutlicht, daß Natur nicht zur Lebensgrundlage des Menschen degradiert werden dürfe. Biblisch orientierter Umgang mit der Natur erkennt ihren Eigenwert an, er impliziert Beschränkungen des menschlichen Egoismus. (Exner)

DOK-NR: 00535

TEUTSCH, G.

Schwerpunkte auf der Einstellungs- und Gesinnungsebene.

ANL

Laufener Seminarbeiträge  
4/87

42-43

1989

4 Qu.

Pädagogik

Psychologie

Umwelterziehung

Denk- und Verhaltensschemata liegen bestimmte modifizierbare Einstellungen zugrunde; diese entstehen aus dem Zusammenwirken kognitiver, emotionaler und aktionaler Komponenten. Die Bildung oder Änderung von Einstellungen setzt an diesen Komponenten an, wobei die moderne Erziehung den kognitiven Aspekt häufig überbewertet. Verf. erläutert, daß gerade Umwelterziehung neben der Vermittlung von Faktenwissen zur Verantwortungs-fähigkeit die Aufgabe haben muß, emotional induzierte Verantwortungs-bereitschaft zu wecken. Daraus ergeben sich besondere Anforderungen an die Erziehenden und deren persönlichem Verhältnis zur Natur. (Exner)

DOK-NR: 00536

SCHMITZ, PH.  
Der Dekalog als Wertnorm für den Schutz der Natur.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/87  
44-49  
1989  
Ethik  
Natur  
Naturschutz  
Theologie

Verf. macht den Dekalog zur Grundlage einer Umweltethik. Anhand der Interpretation der einzelnen Gebote und der Ergänzung durch weitere Bibelverweise wird der Charakter des Dekalogs als eine "Charta der Lebenssicherung" herausgearbeitet. Die ersten drei Gebote legen das Fundament, die Erde erhält Sinn durch einen sinngebenden Schöpfer; die übrigen Gebote sollen den Menschen an diese Schöpfung binden, ihn miteinbeziehen und seine Verantwortung für den Erhalt und den Schutz des Lebens und der Natur verdeutlichen. (Exner)

DOK-NR: 00537

SEITING, CH.  
Eigenwert und Eigenrechte der Natur?

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/87  
50-59  
1989  
42 Ou.  
Natur  
Naturbewertung  
Recht

Ausgehend von Überlegungen, was Natur ist und welcher Eigenwert ihr zumessen ist, versucht Verf. zu klären, wie die aus dem Wert der Natur resultierenden Eigenrechte gewahrt werden können. Die Darstellung bestehender Rechtsträger mit zahlreichen Hinweisen auf gesetzliche Grundlagen sowie die Überlegungen zur Errichtung eines neuen Rechtsträgers zur Wahrnehmung der naturrechtlichen Ansprüche führen zu dem Schluß, daß durch die Erweiterung des vorhandenen Rechtsschutzsystems den vielfältigen Anforderungen des Naturschutzes am besten zu entsprechen sei. (Exner)

DOK-NR: 00538

ROHRMOSER, G.  
Werte im Naturschutz Wiederkehr des Irrationalen?

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/87  
60-64  
1989  
Agrarkrise  
Industriegesellschaft  
Landwirtschaft  
Natur  
Ökologiekrise  
Philosophie  
Theologie

Die den Industriestaaten zugrundeliegenden Gedanken der Aufklärung, sich über die Natur hinwegsetzen zu können und sie zu beherrschen, sind durch die Ökologiekrise als Irrtum identifiziert worden. Bei der Untersuchung der Ursachen, die zur Abkehr vom technologischen Fortschrittsglauben geführt haben, mißt Verf. dem Konflikt von Industriegesellschaft und alternativer Kultur zentrale Bedeutung zu. Auffallend seien die Parallelen der Ideale dieser Kultur zur vorindustriellen Agrar-Gesellschaft. Es stelle sich die Frage, ob industrielle Produktionsprinzipien noch länger auf die agrarische Produktion übertragen werden dürfen oder ob nicht durch neue Konzepte die fortschreitende Abkehr der Landwirtschaft von der Natur zu verhindern sei. Durch einen verloren gegangenen Glauben an die Schöpfung sei die Ökologiekrise, eine eigentliche Kulturkrise, mitverursacht worden. (Exner)

DOK-NR: 00539

BARTHELMESS, A.  
Naturnorm als Wertnorm.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/87  
66-69  
1989  
Naturbewertung  
Humanökologie  
Philosophie

Im historischen Überblick zeigt Verf., welche Wertvorstellungen seit dem Spätmittelalter dem Umgang mit Natur zugrundelegen haben, und daß diese Ideale zeit- raum- und situationsabhängigem Wandel unterworfen waren. Ökologie und speziell Humanökologie werden als Wissenschaften vorgestellt, die versuchen, über die Schritte der Identifizierung von Idealen und Werten Aussagen über allgemeingültige Wertnormen und -maßstäbe zu machen; zugleich werden deren kulturbedingte und ökonomisch begründete Grenzen deutlich gemacht. Hauptansatzpunkt für die Durchsetzung naturbezogener Wertnormen sei deren Überführung in Normen positiven Rechts und eine allgemeine Diskussion des Naturrechts als ein Recht, das den Naturgesetzen folgend Leben und Natur sichert. (Exner)

DOK-NR: 00540

MAUCKSCH, W.  
Flächenumwidmungen in der Agrarlandschaft bieten Chancen für die Gesellschaft, die Landwirtschaft und den Naturschutz.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/87

10-14

1989

3 Abb., 1 ÜB., 5 Qu.

Agrarstruktur

Flächenumwidmung

Naturschutz

Raumordnung

Die Flächenumwidmung wird als ein Mittel zur Bewältigung von Ökologie- und Agrarkrise vorgestellt. In der Bundesrepublik Deutschland verursachen Land- und Forstwirtschaft etwa 90% des Artenrückganges bei einer Flächenbeanspruchung von etwa 60%. Durch die Herausnahme von Flächen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder ihrer Extensivierung lassen sich sowohl agrarpolitische als auch naturschützerische Ziele ergänzen. Die Verbesserung des Naturschutzes aufgrund allgemeinen Bewältigungswandels hätte tiefgreifende Wirkung: voreerst lassen sich durch die Bereitstellung naturschutzbezogener Förderungen Anreize für umweltgerechtes Handeln schaffen. (Exner)

DOK-NR: 00541

GROENEN, K.  
Neuorientierung der Landwirtschaft im Blick auf die Umsetzung von Naturschutzziele.

ANL

Laufener Seminarbeiträge  
3/87

15-20

1989

Bayern

Landwirtschaft

Naturschutz

Verf. stellt vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Agrarkrise die Vorschläge des Bayerischen Bauernverbandes zur Strukturänderung der Agrarwirtschaft zugunsten einer bäuerlichen Landwirtschaft dar. Es gelte den gegenwärtigen Konzentrationsprozeß in der Landwirtschaft aufzuhalten, um die Vielfältigkeit der Kulturlandschaft zu erhalten. Festlegung von Bestandesobergrenzen, Lenkung des technischen Fortschritts, Prämien für die von der Landwirtschaft erbrachten Wohlfahrtsleistungen, Ausgleichszahlungen für benachteiligte Gebiete sowie Naturschutzprogramme sind die Vorschläge zur Verbesserung der Situation von Landwirtschaft und Naturschutz. In einer abschließenden kritischen Stellungnahme zu den Festsetzungen bei Ausweisungen von Natur- und Wasserschutzgebieten führt Verf. aus, daß Naturschutz zum Wohle der Allgemeinheit nicht zu Lasten der Bauern gehen dürfe. (Exner)

DOK-NR: 00542

BUCHNER, M.  
Naturschutzfachliche Programme unter der Beteiligung der Landwirtschaft.

ANL

Laufener Seminarbeiträge  
3/87

21-27

1989

Bayern

Landwirtschaft

Naturschutz

Naturschutzfachliche Programme

Bei der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege hat die Landwirtschaft eine Schlüsselposition. Der Flächenbedarf zur Vermeidung eines weiteren Biotop- und Artenrückganges liegt bei 10-15 % der Agrarfläche und kann nur durch die Landwirtschaft selbst gedeckt werden. Die naturschutzfachlichen Programme der Bayerischen Staatsregierung haben daher neben der Schaffung eines Gesamtrahmens für den Arten- und Biotopschutz zur Aufgabe, Ausgleichsregelungen für die bereitgestellten Flächen zu schaffen. In Bayern sind bis 1986 16,7 Mio. DM für Landschaftspflege-, Wiesenbrüter-, Ackerrandstreifen-Programme und Erschwerisausgleich zur Verfügung gestellt worden. Damit konnte den Landwirten eine Hilfe geboten, zugleich auch ein Beitrag zur Verbesserung des Naturschutzes geleistet werden. (Exner)

DOK-NR: 00543

GALLUS, G.  
Umsetzung von Naturschutzziele in der Landwirtschaft.

ANL

Laufener Seminarbeiträge  
3/87

28-33

1989

Landwirtschaft

Maßnahmen

Naturschutz

Umweltschutz

Bei der Darstellung, welche Position die Landwirtschaft in der Naturschutzdiskussion einnimmt, betont Verf., daß sie nicht mit dem Pauschalurteil des Naturstörers diskreditiert werden dürfe. Sie sei sowohl Verursacher als auch Opfer einer zunehmenden Umweltschädigung, zugleich sichere sie als Landschaftspfleger die Vielfältigkeit der Kulturlandschaft. Die Notwendigkeit eines verbesserten Umweltschutzes aber auch des Abbaus agrarischer Produktionsüberschüsse schafft Handlungszwänge. Zur Bewältigung dieser Probleme werden Vorschläge und von der Bundesregierung eingeschlagene Lösungswege, wie Flächenstilllegung, gezielte Extensivierung von Flächen in Wasser- und Naturschutzgebieten u.ä.m. diskutiert und eine erste positive Bilanz gezogen. (Exner)

DOK-NR: 00544

KNAUER, N.  
Praktische Umsetzung naturschutzpolitischer Vorgaben in der  
Landwirtschaft.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/87

34-44

1989

7 Üb., 8 Qu.

Biotopverbundsystem

Extensivierung

Hecken

Landschaftsökologie

Landwirtschaft

Naturschutz

Schleswig-Holstein

Die Annahme, daß der Mindestbedarf landschaftsökologisch wertvoller Flächen in Schleswig-Holstein 318.000 ha beträgt, führt zu der Forderung, daß auf 10,6 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche Nutzungsumwandlungen vorgenommen werden müssen. Durch die stark gestiegene Produktivität der Landwirtschaft können Flächen zur Realisation von Naturschutzzielen freigestellt werden. Die dabei nötige Anwendung des Integrationsprinzips wirkt einer fortschreitenden Verarmung der Agrarlandschaft an Lebensraumvielfalt entgegen. Am Beispiel der Hecken (Knicks) werden die landschafts- und agrarökologischen Bedeutungen bandartiger Landschaftselemente erläutert, die zudem wichtige Bindeglieder einzelner ökologischer Zellen sind. Für die Schaffung netzartig verflochtener Biotop-Verbundsysteme wird allgemeine Extensivierungsprogrammen nur untergeordnete Bedeutung zugeschrieben. (Exner)

DOK-NR: 00545

SCHREINER, J.  
Naturschutzfachlicher Flächenanspruch und Landwirtschaft.  
ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/87

45-51

1989

2 Abb., 2 Tab., 6 Qu.

Integrationsmodell

Landwirtschaft

Naturschutz

Segregationsmodell

Die Diskussion von Segregations- und Integrationsmodell für Naturschutz in der Agrarlandschaft legt die Nachteile der Trennung beider Bereiche offen. Zusätzliche Belastungen der in der Agrarproduktion verbliebenen Flächen durch Intensivierung, Zergliederung der Landschaft und Errichtung von Migrations- und Dispersionsbarrieren sind einige der möglichen Konsequenzen. Die Ausweisung unterschiedlicher Flächen- und Schutzkategorien birgt ein hohes Konfliktpotential, fordert sie doch zum Teil erhebliche Nutzungsumwandlungen. In Bayern wären 40 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche davon betroffen, auf den verbleibenden Flächen ist eine Extensivierung anzustreben. Kompensationsleistungen, die durch den extensivierungsbedingten Abbau von Agrarüberschüssen zu finanzieren sind, können Landwirte für Einkommenseinbußen entschädigen und zu einem Interessenausgleich beitragen. (Exner)



DOK-NR: 00546

HEIDENREICH, K.  
Konzept des Naturschutzes zur Flächennutzung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/87

52-59

1989

Bayern

Deutschland (West)

Flächennutzung

Flächenwidmung

Naturschutz

Naturschutzfachliche Programme

In Bayern werden ebenso wie im gesamten Bundesgebiet 55 % der Fläche landwirtschaftlich genutzt, 30 % forstlich bewirtschaftet und 12 % durch infrastrukturelle Einrichtungen in Anspruch genommen. Die verbleibenden, als naturnah zu bezeichnenden Bereiche sind immer stärkeren Belastungen ausgesetzt. Das Aufhalten des Artenrückganges und ein ganzheitlicher Naturschutz im besiedelten und unbesiedelten Bereich verlangt eine Flächenfreisetzung von etwa 10 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Naturschutzrelevante Flächen sind in Vorrangflächen, Rand- und Pufferbereiche, Maßnahmenflächen sowie Flächen mit umweltangepasster Nutzung zu unterscheiden. Naturschutzfachliche Programme regeln Kompensationsmaßnahmen für die von der Landwirtschaft freigestellten Arealen. Flächenwidmungen bieten sowohl Chancen für die Agrarüberschubreduktion als auch für die Naturschutzrealisation.

(Exner)

DOK-NR: 00547

HAMPICKE, U.

Volks- und betriebswirtschaftliche Kosten des Naturschutzes in der Landwirtschaft und Möglichkeiten ihrer Finanzierung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/87

60-84

1989

2 Abb., 9 Üb., 7 Bt., 39 Qu., Anh.

Landwirtschaft

Marktwirtschaft

Maßnahmen

Naturschutz

Ökonomie

Um den Artenschwund aufzuhalten und ein Minimal-Naturschutzprogramm zu realisieren, schlägt Verf. ein landwirtschaftsbezogenes Maßnahmenbündel vor: flächendeckende ökologische Nichtverschlechterung, regional konzentrierte starke Extensivierung, Errichtung eines Biotop-Verbundsystems sowie allgemeine Intensitätsreduktion. Es wird nachgewiesen, daß Kompensationszahlungen für die zur Verfügungstellung der benötigten 1 bis 1,5 Mio. ha durch die Reduktion von Agrarüberschüssen zu finanzieren sind. Die Berechnung von Faktorrentenlohnung und Transferkomponente ergibt einen Betrag von 1.500 DM/ha, die jährlich zur Einkommenssicherung an die Landwirte für ihre naturschützende Mitwirkung zu zahlen sind. Die benötigten Mittel können kurzfristig national bereitgestellt werden, mittelfristig durch EG-Marktordnungsmittel, langfristig durch gesamtgesellschaftliche Zahlungen.

(Exner)

DOK-NR: 00548

WIRTHENSOHN, E.  
Gesetzliche sowie steuerliche und Marktordnungsmöglichkeiten  
zur verstärkten Berücksichtigung des Naturschutzes in der  
Landwirtschaft.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/87

85-86

1989

Bayern

Landwirtschaft

Naturschutz

Naturschutzfachliche Programme

Das durch Intensivierung forcierte Wachstum der landwirtschaftlichen Produktion hat seine ökonomischen und ökologischen Grenzen erreicht. Ausreichender Schutz der Natur konnte durch die volle Ausschöpfung der bestehenden gesetzlichen Grundlagen gewährleistet werden. Neue Möglichkeiten für einen verbesserten Umweltschutz bieten die naturschutzfachlichen Programme der Bundesregierung und einzelner Bundesländer. Flächenstilllegungen durch Betriebsaufgabe werden vom Bund Naturschutz Bayern kritisch beurteilt, ein damit verbundener Strukturwandel beschleunige die Industrialisierung der Landwirtschaft. Der Erhalt gewachsener Strukturen ist erklärtes Ziel; Extensivierungsprogramme hätten deshalb nicht nur Kompensationsleistungen zu regeln, sondern auch Einkommensalternativen für gefährdete Betriebe zu schaffen. (Exner)

DOK-NR: 00549

PFRONGER, J.  
Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Belange  
des Naturschutzes.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/87

87-93

1989

8 Qu.

Landwirtschaft

Naturschutz

Naturschutzfachliche Programme

Ausgehend von den Zielformulierungen des Naturschutzes und der Landwirtschaft ist festzustellen, daß Naturschutzziele in der Agrarlandschaft nur begrenzt realisiert werden bzw. realisierbar sind. Durch Landschaftseingriffe, Flurbereinigung, Melioration u.ä. sind viele Arten in nichtbewirtschaftete Randbereiche verdrängt worden. Gerade dadurch erhalten diese häufig bandförmigen und linienhaften Landschaftselemente besondere ökologische Bedeutung. Im integrierten Pflanzenbau wird Landwirtschaft Naturschutzziele gerecht. Bei der Schaffung und Erhaltung ökologischer Verbundsysteme nimmt sie eine Schlüsselposition ein. Die verschiedenen Programme und Maßnahmen zur Flächenfreisetzung und -umwidmung, die anhand zahlreicher Beispiele erläutert werden, versuchen, diese Position zu stützen. (Exner)

DOK-NR: 00550

PHILIPP, W.  
Flächenumwidmung für nachwachsende Rohstoffe?

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/87

94-101

1989

6 Qu.

Flächenumwidmung

Landwirtschaft

Nachwachsende Rohstoffe

Umweltschutz

Diskutiert werden die möglichen Auswirkungen der Nutzung freigestellter landwirtschaftlicher Flächen durch nachwachsende Rohstoffe. Als Instrument zum Abbau von Agrarüberschüssen kann diese Nutzungsänderung nur wirksam werden, wenn sichergestellt ist, daß tatsächlich Überschüsse reduziert und Produktionsumlagerungen auf Kosten ökonomisch ungünstiger Erzeugnisse ausgeschlossen werden. Das Beispiel der Ethanolgewinnung aus Überschub-Rüben zeigt, daß die Produktionskosten mit 0,68 DM/l trotz Subventionierung weit über den erzielbaren Marktpreisen liegen. Ausführl. werden vom Verf. ökonomische und ökologische Konsequenzen des Anbaus annueller Pflanzen zur Nutzung durch die Industrie und verschiedene Varianten der Holzzerzeugung als Produktionsalternativen untersucht. (Exner)

DOK-NR: 00551

MANGER, R.  
Möglichkeiten der Flurbereinigung zur verstärkten Berücksichtigung des Naturschutzes.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/87  
102-106  
1989  
5 Qu.  
Bayern  
Flurbereinigung  
Landschaftsplanung  
Landwirtschaft  
Naturschutz

Die Schaffung eines Biotop-Verbundsystems, Sicherung ökologisch relevanter Flächen, Extensivierung der Bodennutzung und Kompensationsregelungen für Ertragsinbußen, Schutz vor Erosion u.a.m. sind Forderungen des Sachverständigenrates für Umweltfragen an die Flurbereinigung. Durch eine eigene Landschaftsplanung innerhalb des Flurbereinigungsverfahrens sollen anhand der Teilaspekte Entwicklung, Gestaltung, Sicherung den genannten Forderungen Rechnung getragen und die Belange des Naturschutzes gewahrt werden. Sie sind auch maßgebliche Richtlinien bei der Neuordnung des Grundbesitzes im Rahmen der Flurbereinigung. Die verstärkte Berücksichtigung des Naturschutzes kommt ebenfalls in dem Anstieg der Ausgaben für die Verwirklichung landespflegerischer Maßnahmen zum Ausdruck: In Bayern erhöhte sich die Summe in den Jahren 1983 bis 1986 von 5,9 auf 16,4 Mio. DM/Jahr. (Exner)

DOK-NR: 00552

HOSCH, R.  
"Freizeit und Erholung" - Chancen für Naturschutz und Landwirtschaft.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/87  
107-110  
1989  
Bayern  
Erholung  
Freizeit  
Fremdenverkehr  
Landwirtschaft  
Naturschutz

Bedingt durch die zunehmende Rationalisierung der Arbeitswelt steht heute ein hohes Maß an Freizeit, das in Zukunft noch steigen wird, zur Verfügung. Durch Förderungen aus dem Programm "Freizeit und Erholung" der Bayerischen Staatsregierung sind zahlreiche Freizeiteinrichtungen in der Stadt und an der Peripherie geschaffen worden. Durch geeignete Maßnahmen - Anlage von Badeseen (München), Schaffung leistungsfähiger Wanderwege, Pflege von Loipen und Skiplisten - ist eine Lenkung des Erholungsdrucks und dadurch eine spürbare Entlastung der Natur möglich. Für die Landwirtschaft bieten sich neben der Vermietung vielfältige Möglichkeiten, vom florierenden Tourismus zu profitieren. (Exner)

DOK-NR: 00553

SCHULTZ-PERNICE, L.  
Berücksichtigung des Naturschutzes bei Planungen und Maßnahmen der städtebaulichen Siedlung, des Verkehrs und der Wasserwirtschaft.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

3/87

111-118

1989

6 Abb.

Bayern

Deutschland (West)

Landschaftsplanung

Naturschutz

Recht

Städtebau

Straßenbau

Umweltverträglichkeitsprüfung

Wasserwirtschaft

Anhand einer Übersicht über einzelne Fachgesetze werden die rechtlichen Grundlagen, die öffentlichen und privaten Bauvorhaben zur Wahrung naturschützerischer und landschaftspflegerischer Belange in Bayern und der Bundesrepublik zugrundeliegen, dargestellt. Die Umweltverträglichkeitsprüfung, als Instrument zur Ermittlung möglicher Konsequenzen eines Projekts auf Naturgüter, Lebewesen sowie auf Sach- und Kulturgüter, ist eine Möglichkeit der Maßnahmen von Städtebau, Wasserwirtschaft und Straßenbau für eine umweltgerechte Vorgehensweise. (Exner)

;

;

DOK-NR: 00554

RINGLER, A.

Aufgabenverteilung in der Landschaftspflege aus der Sicht des Landschaftspflegekonzepts Bayern.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/88

7-13

1988

4 Abb., 3 Tab.

Bayern

Landschaftspflege

Landschaftspflegekonzept

Ausgehend von den derzeitigen umweltpolitischen Trends: Integration von Naturschutz und Landschaftspflege in den intensiv genutzten Raum zur Schaffung von Biotop-Verbundsystemen, naturnahe Umgestaltung der Agrarlandschaft, Ausweitung von Biotopen werden die daraus abzuleitenden Tätigkeitsbereiche der Landschaftspflege genannt. Erfassung und Erhalt schutzwürdiger Lebensräume sowie Wiederherstellung- und Pflegemaßnahmen in degenerierten Biotopen, Extensivierung intensiv genutzter Flächen, Biotop-Neuanlage, Ausweisung von Kompensationsflächen bei Landschaftseingriffen und Schaffung von Pufferzonen gehören zu den vielfältigen Aufgaben der Landschaftspflege. Sie zu koordinieren ist Ziel des Landschaftspflegekonzepts Bayern, das anhand einer graphischen Übersicht und weiterer Ausführungen erläutert wird. (Exner)

DOK-NR: 00555

KÜHBAUCH, W.  
Pflegerischer Umgang mit dem Naturhaushalt - Möglichkeiten und Grenzen der Grünlandextensivierung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/88

14-22

1988

5 Abb., 9 Tab., 15 Qu.

Extensivierung

Grünlandnutzung

Landwirtschaft

Umweltschutz

Voraussetzung einer umweltverträglichen Grünlandwirtschaft ist die Abstimmung von Düngungs- und Nutzungsintensität. Modellversuche der Universität Bonn haben gezeigt, daß Extensivierung bei gleichzeitiger Verzögerung der ersten Mahd kurzfristig zur Verringerung von Jahresertrag und Futterqualität führen; mittelfristig ist eine Veränderung des Artenspektrums sowie eine Auflockerung der Narbe und damit nachlassende Tragfähigkeit zu beobachten; langfristig kann mit einer Verstärkung der genannten Effekte gerechnet werden. Naturbedingt nährstoffarme Standorte reagieren nicht so ausgeprägt auf Extensivierung. Der Rückgang der Grundfutterleistungen als Folge der Nutzungsänderung darf nicht durch höheren Kraftfutteraufwand ausgeglichen werden, denn die Beseitigung der dadurch verstärkt anfallenden Gülle schafft gerade bei Extensivbewirtschaftung neue Probleme. (Exner)

DOK-NR: 00556

SCHULTZ-PERNICE, L.  
Pflege der Grünflächen an Straßen und Gewässern als gärtnerischer und landwirtschaftlicher Erwerbszweig.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/88

23-25

1988

1 Abb., 1 Tab.

Bayern

Grünfläche

Gewässer

Landchaftspflege

Straßen

Die 40.000 ha Grünfläche entlang der bayerischen Bundesfern- und Staatsstraßen werden von Autobahn- und Straßenmeistereien unterhalten, gewässerbegleitende Grünflächen liegen im Zuständigkeitsbereich der Flußmeistereien. Eine Beteiligung von Landschaftsbaufirmen oder Landwirten an den Pflegemaßnahmen ist nur äußerst bedingt möglich; verkehrssicherheitsrechtliche Bedenken oder arbeitsorganisatorische Gründe lassen eine Vergabe landschaftspflegerischer Arbeiten an Dritte kaum zu. (Exner)

DOK-NR: 00557

ZIMMERMANN, W.  
Landschaftspflegerische Anforderungen und Leistungen in der Stadt München.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/88

26-29

1988

Grünfläche

Landchaftspflege

München

Von den 3.600 ha Grünfläche der Stadt München, etwa 16 % der Gesamtfläche, werden 3.000 ha vom Grünflächenamt betreut. Die damit verbundenen vielfältigen Aufgaben sind unter den Gesichtspunkten planende, bauende und pflegende Landschaftspflege zusammenzufassen. Gerade die Pflege und der Erhalt von Grünflächen, aber auch die erstgenannten Kriterien stellen ein hohes Maß unterschiedlichster Anforderungen an die Verantwortlichen. Anhand einzelner Beispiele aus der Praxis zeigt Verf., daß nicht nur ökologische, sondern auch gesellschaftliche und andere oftmals entgegengesetzte Ansprüche zu berücksichtigen sind. (Exner)

DOK-NR: 00558

GRIMM, A.  
Landschaftspflege durch Maschinen- und Betriebshilfsmittel.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

1/88  
30

1988

Bayern  
Landschaftspflege  
Landwirtschaft

Die Schwierigkeiten der Vergabe von Landschaftspflegearbeiten  
Aufträgen an die Landwirte sind durch Koordinationshilfen  
der Maschinenringe zu überbrücken. Aufgrund ihrer organisatorischen  
Struktur sind sie in der Lage, sowohl einzelne kompetente Landwirte  
als auch ein Team geeigneter Auftragnehmer zu ermitteln als auch die  
Beaufichtigung und Abrechnung der Arbeiten zu übernehmen. (Exner)

DOK-NR: 00559

WIMMER, G.

Landschaftspflegearbeiten durch die Landwirtschaft.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/88

31-32

1988

Landschaftspflege  
Landwirtschaft

Die Landwirtschaft ist der durch bäuerliche Arbeit entstandenen  
Kulturlandschaft traditionell verbunden, deshalb ist sie zur  
Durchführung landschaftspflegearbeitlicher Maßnahmen prädestiniert.  
Dabei ist neben der Ortskenntnis und der Ortsansässigkeit  
fachliche Kompetenz sowie geeignete technische Ausstattung der  
Betriebe von Vorteil. Gerade Landkreise und Gemeinden können durch die  
Vergabe von Arbeiten an Landwirte finanziell entlastet werden;  
zudem ist durch kleinflächig verteilte Maßnahmen den  
Belangen des Naturschutzes besser zu entsprechen, als dies durch  
Lohnverträge mit größeren, oft ortsfremden Firmen möglich ist.  
Für die Landwirte bietet sich eine zusätzliche Einkommensquelle, die angesichts der  
Agrarkrise existenzsichernde Bedeutung haben kann. (Exner)

DOK-NR: 00560

ZEITLER, G.  
Beurteilung von landschaftspflegearbeitlichen Leistungen in der  
freien Landschaft und im Siedlungsbereich aus mittelstandspolitischer  
Sicht.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/88

33-35

1988

Bayern  
Landschaftspflege  
Landwirtschaft

Für Fremdenverkehr und Tourismus, die in Bayern 1985 rund 10 Mrd. DM, etwa 3 % des Bruttoinlandsprodukts, erwirtschaftet haben, ist ein lebensfähiger Naturhaushalt und eine gepflegte Kulturlandschaft Grundvoraussetzung. Auch aus mittelstandspolitischer Sicht besteht Interesse an der Landschaftspflege.  
Arbeitsmarktpolitisch relevant sind die 5.200 Betriebe des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus mit etwa 40.000 Beschäftigten. Sie sind jedoch einem starken Konkurrenzdruck durch z.T. branchenfremde private und öffentliche Firmen ausgesetzt. Problematisch ist die Übernahme landschaftspflegearbeitlicher Leistungen durch Landwirte, besonders dort, wo sie ihre Tätigkeit über ihren Privatbesitz hinaus ausüben und so im Wettbewerb zu gewerblichen Landschaftspflegebetrieben stehen. (Exner)

DOK-NR: 00561

ROTHENBURGER, W.

Synopse der Kosten landschaftspflegearbeitlicher Maßnahmen von Landwirten und Landschaftsgärtnern.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/88

36-45

1988

9 Ü., 6 Qu.

Landschaftspflege  
Landwirtschaft  
Marktwirtschaft  
Ökonomie

Landschaftspflegearbeitliche Arbeiten sind zu unterscheiden in Schutz- und Pflegemaßnahmen der "passiven" und Neugestaltungsmassnahmen der "aktiven" Landschaftspflege. Die dabei anfallenden Kosten unterliegen einer Vielzahl variabler Faktoren. Neben Arbeits- und Maschinenkosten sind Häufigkeit und Aufwendigkeit einer Maßnahme, geländebedingte Größen, Materialaufwand u.a.m. bei Kalkulationen zu berücksichtigen. Anhand zweier Fallbeispiele wird die Kostenvariabilität ermittelte. Es zeigt sich, daß der finanzielle Aufwand auch vom ökologischen Wert der Fläche abhängig ist. Die Ausführungen von Arbeiten durch landwirtschaftliche Betriebe sind häufig kostengünstiger, an sie dürfen aber auch nicht die hohen fachbetrieblichen Anforderungen gestellt werden. Anhand eines Thesenkatalogs faßt Verf. Modellergebnisse und daraus abzuleitende Konsequenzen zusammen. (Exner)

DOK-NR: 00562

LANG, P.  
Ausbildung im Bereich Landschaftspflege der Berufsschule für  
Gärtner und Landwirte.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/88  
46  
1988  
Ausbildung  
Gartenbau  
Landschaftspflege  
Landwirtschaft

Im Berufsgrundschuljahr (BGJ) der Ausbildungsberufe Landwirt  
bzw. Gärtner wird nur sehr begrenzt auf landschaftspflege-  
rische Lehrinhalte eingegangen, eine größere Ansprache fin-  
den Themen des allgemeinen Umweltschutzes. In der dem BGJ  
nachgestellten Ausbildungsphase werden sowohl bei den Land-  
wirten als auch in den meisten Fachsparten des Gartenbaus  
aus zeitlichen Gründen keine Kenntnisse der Landschaftspfle-  
ge vermittelt. Die Fachsparte Garten- und Landschaftsbau  
kommt jedoch dem Anforderungsprofil einer praktischen Land-  
schaftspflege weitgehend entgegen. Für die Zukunft ist eine  
Aufnahme landschaftspflegerischer Lernzielformulierungen in  
die übrigen Lehrpläne zu erwarten. (Exner)

DOK-NR: 00563

SCHEMEL, H.-J.  
Anforderungen an die Weiterbildung in der praktischen Land-  
schaftspflege.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/88  
47-50  
1988  
Fortbildung  
Landschaftspflege

In der Landschaftspflege herrscht ein Bedarf an Fachkräften.  
Eine ein- bis zweijährige Zusatzausbildung zum "praktischen  
Landschaftspfleger" für Landwirte, Gärtner, Winzer oder  
Forstleute mit bereits abgeschlossener Berufsausbildung  
könnte diese Lücke schließen. Die Komplexität des fachlich-  
ökologischen Anforderungsprofils einer solchen Weiterbildung  
wird an den Pflegeansprüchen zweier ökologisch vielfältigen  
Biotoptypen, Feuchtgebietkomplex und Macholderheide, darge-  
stellt. Um dem Ziel "Biotopschutz durch Biotoppflege" ge-  
recht werden zu können, werden vom praktischen Landschafts-  
pfleger neben der Kenntnis abiotischer Standortfaktoren auch  
Wissen um die biotischen Vernetzungen innerhalb der Biozöno-  
se erwartet. Das Abschätzen der Konsequenzen verschiedener  
Pflegemaßnahmen ist für die Berücksichtigung individueller  
Ansprüche einzelner Biotopelemente wichtig. (Exner)

DOK-NR: 00564

LERMER, J.  
Fortbildung von Landwirten in Landschaftspflege.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/88  
51-52  
1988  
Bayern  
Fortbildung  
Landschaftspflege  
Landwirtschaft

Die Krise der Landwirtschaft kommt auch durch Abnahme der  
Berufsschulabsolventenzahlen zum Ausdruck. Während 1986 und  
1987 noch etwa 2.000 Landwirte in Bayern die Abschlusprüfung  
abgelegt haben, dürften es 1990 nur noch 1.200 Absolventen  
sein. Die Ausführung landschaftspflegerischer Arbeiten stellt da-  
her besonders in krisengeschwächten Gebieten eine willkome-  
ne Einkommensalternative dar, zugleich wird dadurch die tra-  
ditionelle Bindung von Landwirtschaft und Kulturlandschaft  
verstärkt. Durch Betonung naturschutz- und landschaftspfle-  
gerelevanter Themenschwerpunkte in der bestehenden Ausbil-  
dung soll die fachliche Kompetenz erhöht werden. Eine spezi-  
elle Weiterbildung zum "praktischen Landschaftspfleger" für  
Landwirte, aber auch für Gärtner, Winzer und Forstleute ist  
geplant. (Exner)

DOK-NR: 00565

FISCHER-HÜFTLE, P.  
Schutznormtheorie und Güterabwägung aus naturschutzpoliti-  
scher Sicht.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/87  
8-16  
1988  
59 Qu.  
Bayerisches Naturschutzgesetz  
Bundesnaturschutzgesetz  
Naturschutz  
Recht

Im System der freien Marktwirtschaft wird wirksamer Umwelt-  
und Naturschutz überwiegend als Einschränkung empfunden.  
Seine Benachteiligung ergibt sich zum einen aus den vielfäl-  
tigen Einwirkungsmöglichkeiten einer naturbeanspruchenden  
Wirtschaft auf Gesetzgebung und Verwaltung, zum anderen aus  
dem Fehlen oder nicht konkret formulierten von Sicherungs-  
und Abwägungsvorschriften in den naturschutzbezogenen Fach-  
gesetzen. Die Rechtsposition des Naturschutzes könnte neben  
der Schaffung eines Umweltgrundrechts und der Einführung der  
Verbandsklage, die Ernennung eines Ombudsmannes verbessern.  
Güterabwägungen bei Eingriffen/Schutz-Konflikten können durch  
konkrete Zielvorgaben des Naturschutzes zu seinen Gunsten  
entschieden werden. Über dies hinaus werden Vorschläge zu  
notwendigen Gewichtsverlagerungen innerhalb der Gesetzgebung  
zur Naturschutzverbesserung gemacht. (Exner)



DOK-NR: 00566

DEIXLER, W.  
Möglichkeiten und Grenzen einer sektoralen Naturschutzpolitik.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/87

17-21

1988

Bayern

Bayerisches Naturschutzgesetz

Bundesnaturschutzgesetz

Naturschutz

Naturschutzpolitik

Verwaltung

In der Organisation der Bayerischen Naturschutzverwaltung selbst liegt ein Nachteil der Durchsetzung naturschutzrelevanter Ziele. Untere und Mittlere Naturschutzbehörde sind in die allgemeine Verwaltung von Landkreis und Regierung integriert, lediglich auf oberster Ebene können die Interessen durch eine eigenständige Fachbehörde unvermindert vertreten werden. Speziell für den Arten- und Biotopschutz wird die Anstellung von Biologen bei den Unteren Naturschutzbehörden gefordert. Als vorteilhaft für die Kompetenzerweiterung hat sich die Bildung wissenschaftlicher Beiräte und die Beteiligung von Naturschutzverbänden erwiesen. Instrumentarium des Naturschutzvollzugs ist neben der Landschaftsplanung die Mitwirkung der Naturschutzverwaltungen an Raumordnungs- und Genehmigungsverfahren. Umweltverträglichkeitsprüfungen erhalten zukünftig besonderes Gewicht. (Exner)

DOK-NR: 00567

ZIELONKOWSKI, W.  
Zur Notwendigkeit eines querschnittsorientierten Naturschutzgesetzes.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/87

27-29

1988

1 Tab.

Naturschutz

Naturschutzgeschichte

Naturschutzpolitik

Die Beantwortung der Grundfragen nach dem Wesen des Naturschutzes, seinem Woher und dem Wohin gibt neben der Definition auch einen Überblick über den historischen Werdegang und nennt wünschenswerte Ziele seiner zukünftigen Entwicklung. Verf. macht deutlich, daß trotz der allgemein empfundenen Dringlichkeit der Bewältigung von Umweltproblemen dem Naturschutz in der Bevölkerung nur untergeordnete Bedeutung zugemessen wird. Um aus dem "Schatten" des Umweltschutzes hervorzutreten darf die Umsetzung naturschutzrelevanter Ziele nicht nur sektoral, durch Beamte der Naturschutzbehörden, Wissenschaftler und einige Fachverbände, sondern muß auf der Grundlage breiter öffentlicher Akzeptanz erfolgen. Nur querschnittsorientiert kann den Grundgedanken des Naturschutzes, dem umfassenden Erhalt und der Sicherung aller Lebensgrundlagen entsprochen werden. (Exner)



DOK-NR: 00568

GRÖNING, G.: WOLSCHE-BUHLMANN, J.  
Sozialorientierter Naturschutz als Politikgrundlage? -  
Historische Entwicklung und Ausblick.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/87

30-42

1988

13 Abb., 46 Qu.

Naturschutz

Naturschutzgeschichte

Anhand eines detaillierten Literaturüberblicks wird die Naturschutzgeschichte des ausgehenden 19. und des beginnenden 20. Jahrhunderts skizziert. Dabei stellen Verf. heraus, daß neben den romantisch-patriotischen Grundzügen vieler Naturschutzvereine sozial-motivierte und -orientierte Anstöße für praktische Naturschutzvorhaben ausschlaggebend gewesen sind. Gerade Planungen in Ballungsgebieten haben sich an sozialen Erfordernissen orientiert, wie an Beispielen der Freiraumsicherung aus dem Ruhrgebiet, aus Berlin und Frankfurt gezeigt wird. Zukunftsweisender Naturschutz darf sich nicht mit dem Konstatieren nachteiliger Veränderungen der Landschaft begnügen. Über den resignativen Rückblick hinaus müssen planende Konzepte unter Beteiligung aller Naturschutzinteressierten Möglichkeiten der Landschaftsgestaltung und -pflege erfassen. (Exner)

DOK-NR: 00569

ALTNER, H.  
Naturschutzforschung und -vermittlung als Aufgabe der Hochschulen?

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/87

43-48

1988

8 Qu.

Forschung

Hochschule

Lehre

Naturschutz

Bei den Ausführungen, welchen Beitrag die Hochschule, namentlich die Biologie, zum Naturschutz leisten kann, geht Verf. von der Gegenüberstellung der Erwartungen, die von Außen an die Hochschulen herangetragen werden, und dem Selbstverständnis sowie dem Auftrag der Universitäten aus. Dabei wird deutlich, daß der Kooperation mit dem praktischen Naturschutz z.T. enge Grenzen gesetzt sind. Häufig sind diese durch personelle und sächliche Ausstattung vorgegeben. Die Mitarbeit muß dort verweigert werden, wo wissenschaftliche Forschung und Lehre zu Gutachterwesen und Dienstleistung degradiert werden. Dafür sind außerhalb der Universitäten Kapazitäten zu schaffen. Bei der Ausbildung der Studenten steht die Vermittlung breitgefächerten Fachwissens im Vordergrund. Postgraduelle Studiengänge können die Möglichkeit zur naturschutzspezifischen Weiterbildung bieten. (Exner)

DOK-NR: 00570

MÖHLER, G.  
Welche Bedeutung hat internationale Zusammenarbeit als  
naturschutzpolitische Strategie?

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/87  
49-55  
1988  
Deutschland (West)  
Naturschutz  
Naturschutzpolitik

Aus Sicht der Bundesrepublik hat die internationale Zusammenarbeit im Natur- und Umweltschutz auch große Bedeutung für die Bewältigung nationaler ökologischer Probleme. Daraus begründet sich die Mitarbeit und Mitgliedschaft der Bundesrepublik Deutschland in zahlreichen internationalen Organisationen. Verf. gibt eine tabellarische Übersicht über die Organisationen und deren Arbeitsbereiche bzw. über die internationalen Übereinkommen und deren Regelungen. Die Strategien der internationalen Zusammenarbeit werden abschließend dargelegt. (Exner)

DOK-NR: 00571

DOBMEIER, G.  
Naturschutz - ein kirchenpolitischer Auftrag?

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/87  
56-58  
1988  
Naturschutz  
Naturschutzpolitik  
Theologie

Mit Hinweis auf die den Schöpfungsberichten der Bibel zugrundeliegende Ethik wird betont, daß dem Menschen neben dem Angebot, Natur zu nutzen, vielmehr der Auftrag und die Verantwortung für den Schutz der Natur Sorge zu tragen, gegeben worden ist. Daraus leiten sich vielfältige Ansprüche an die Gesellschaft, besonders an die Verantwortlichen in Politik und Wirtschaft ab. Die Notwendigkeit, die Haltung zur Natur zu überdenken und naturgerecht zu handeln, wird angesichts der Ökologiekrise immer deutlicher und dringender. Auch im Bereich der Kirche ist zu überlegen, was konkret für einen verbesserten Naturschutz getan werden kann. (Exner)

DOK-NR: 00572

WEIGER, H.  
Wie können Naturschutzverbände Naturschutzpolitik gestalten?

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/87  
59-67  
1988  
5 Qu.  
Naturschutz  
Naturschutzpolitik  
Verband

Trotz steigender Mitgliederzahlen in den Naturschutzverbänden herrscht läufig anthropozentrisches Denken vor, der Mensch stellt sich über eine funktionalisierte und technisierte Natur. Indirekt wird diese Segregation auch durch den Naturschutz und seine kategorisierende Arbeitsweise selbst gefördert. Biotope werden von "Nicht-Biotopen" ausgegrenzt. Sektorale Strategien und "Rote-Listen-Argumentation" müssen zugunsten querschnittsorientierter, integrativer Methoden aufgegeben werden. Die sich daraus ergebenden neuen Arbeitsbereiche können von den ehrenamtlich geführten Naturschutzverbänden nur durch den Abbau interner Organisationsdefizite und Koordinationsbarrieren zwischen den Verbänden bewältigt werden. Die Realisation von Naturschutzzielen verlangt bei steigenden Anforderungen höhere Effizienz und größere Professionalität der Verbände. (Exner)

DOK-NR: 00573

KNEBEL, J.  
Ausmaß und Bedeutung ökologischer Schäden, Schadensszenarien.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/87  
5-14  
1988  
3 Tab.  
Kosten  
Ökologieschaden

In der ökologischen Diskussion gewinnen Monetarisierungsversuche zunehmend an Bedeutung, stellen sie doch ein "rational-objektives" Abwägungsmittel dar, das den Gewinnkalkulationen der Wirtschaft gegenübergestellt werden kann. Anhand verschiedener Szenarien werden die vielfältigen Schwierigkeiten, die sich bei Berechnungsmodellen ergeben, aufgezeigt. So treten bei der Monetarisierung der Folgen des Arten- und Biotoprückgangs einige nur schwer ermittelbare Wertkomponenten auf. Für das Szenario "Waldschäden" werden die volkswirtschaftlichen Verluste mit 5,5 Mrd. DM/Jahr beziffert, die zusätzlichen Kosten für eine Verstärkung von Mildbachverbauung, Lawinen- und Erosionsschutz liegen bei etwa 400 Mio. DM/Jahr. Für das Szenario "Sandoz" werden ausschließlich die Ansätze der Folgekostenermittlung des Chemieunfalls im Jahre 1986 dargelegt. (Exner)

DOK-NR: 00574

KAULE, G.  
Faktische Möglichkeiten der Wiedergutmachung ökologischer Schäden.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/87  
15-19  
1988  
4 Tab., 1 Qu.  
Ökologieschaden  
Umweltverträglichkeitsprüfung  
Wiedergutmachung

Geht es um die Wiedergutmachung, d.h. den Ersatz geschädigter Biotope, muß bewußt sein, daß viele Lebensräume nicht ersetzbar sind. Zwar sind die meisten Biotope in unserer Kulturlandschaft anthropogen geprägt, für viele kann aber kein Ersatz geschaffen werden, da sie aufgrund ihres hohen Alters menschlichen Planungs- und Gestaltungsdimensionen entzogen sind. Selbst langfristige Planungen überschreiten in der Regel den Zeitraum von 150 Jahren nicht. Daraus leitet sich eine Vielzahl nicht ersetzbarer, weil älterer Ökosysteme wie Moore, natürliche Seen, Auen u.a.m. ab, die vor Zerstörung zu schützen sind. Wiedergutmachung bei industriellen Störfällen werden aufgrund allgemeiner Umweltschädigung immer "billiger", andererseits ist zu verhindern, daß gerade nichtregenerierbare Ökosysteme zu Spekulationsobjekten werden, da Schadensersatzleistungen für sie aufgrund der "Nichtwiederherstellbarkeit" unterbleiben können. (Exner)

DOK-NR: 00575

BEULE, D.  
Wiedergutmachung ökologischer Schäden nach dem Gesetzesantrag des Landes Nordrhein-Westfalen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/87  
20-24  
1988  
Nordrhein-Westfalen  
Ökologieschaden  
Recht  
Wiedergutmachung

Dargestellt werden Geschichte und Inhalt des Gesetzesantrags des Landes Nordrhein-Westfalen zur Wiedergutmachung von Umweltschäden. Vor dem Hintergrund der Umweltkatastrophen des Jahres 1986 sah der Entwurf im wesentlichen die Einführung einer Gefährdungshaftung bei Luftverunreinigungen und die Beweislastumkehr für genehmigungspflichtige Anlagen im Sinne des Bundesimmissionschutzgesetzes vor. Eine partielle Umkehr der Beweislast sollte auch für das Wasserhaushaltsgesetz geltend gemacht werden. Da der Antrag am 6. November 1987 vom Bundesrat abgelehnt worden ist, wurde dies im Bundestag nicht weiter konkretisiert. (Exner)

DOK-NR: 00576

REHBINDER, E.  
Ersatz ökologischer Schäden - Begriff, Anspruchsberechtigung und Umfang des Ersatzes unter Berücksichtigung rechtsvergleichender Erfahrungen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/87  
25-37  
1988  
95 Qu.  
Deutschland (West)  
Kosten  
Ökologieschaden  
Recht  
Schweiz  
USA  
Wiedergutmachung

Schäden an Naturgütern, als multifunktionalen Gütern, setzen sich aus der Komponente eines Vermögensschadens und eines Nichtvermögensschadens zusammen; gerade bei immateriellen Schäden besteht die Gefahr, daß Haftungslücken auftreten. Zu entscheiden ist, ob diese Lücken durch Ergänzung und Überlagerung privatrechtlicher Befugnisse durch öffentliche Ansprüche zu schließen sind oder ob dies durch Monetarisierung der Schäden realisiert werden sollte. Verf. stellt beide Ansätze zur Diskussion und gibt über die Bundesrepublik hinaus im Vergleich mit den USA und der Schweiz Beispiele aus der Rechtspraxis. (Exner)

DOK-NR: 00577

KNOPP, G.-M.  
Wiedergutmachung ökologischer Schäden nach §§ 22 WHG.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/87  
38-43  
1988  
8 Qu.  
Ökologieschaden  
Recht  
Wasserhaushaltsgesetz  
Wiedergutmachung

Initiiert durch den Chemieunfall bei Sandoz in Basel 1986 geht Verf. der Frage nach, welche zivilrechtlichen Schadensersatzansprüche aus §§ 22 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) beim Auftreten ökologischer Schäden abzuleiten sind. In kommentierender Weise werden zunächst allgemeine für die oben genannte Fragestellung relevante Aussagen zu Gefährdungshaftung und Schadensersatzansprüchen in §§ 22 WHG erläutert. Anschließend werden die konkreten Aussagen zur Wiedergutmachung ökologischer Schäden dargelegt und auf das Beispiel eines Gewässerschadens mit Verlust des Fischbestandes und Schädigung der Biotopzone bezogen. (Exner)

DOK-NR: 00578

GASSNER, E.  
Die Pflicht zur Vermeidung und Wiedergutmachung ökologischer  
Schäden nach §§ 8 BNatSchG.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

1/87

44-47

1988

51 Qu.

Bundesnaturschutzgesetz  
Eingriffsregelung  
Ökologieschaden  
Recht

In der Kommentierung des §§ 8 Bundesnaturschutzgesetz  
(BNatSchG) macht Verf. deutlich, daß Eingriffsregelungen  
nicht auf Naturalrestitution beschränkt sein dürfen, sondern  
zusätzliche Wertminderungen für nichtausgleichbare Schäden  
in Natur und Landschaft kompensieren müssen. Als Beispiel  
einer gesetzlichen Lösung wird 11 Abs. 3 NatSchG Baden-  
Württemberg genannt. Auf das Problem der Ausgleichbarkeit von  
Schäden wird generell eingegangen. Das in §§ 8 Abs. 2 Satz 4  
BNatSchG genannte Ausgleichsziel strebt zwar das Optimum an,  
in der Realität wird man sich aber meist mit approximativen  
Lösungen zufriedengeben müssen. (Exner)

DOK-NR: 00579

KLINGMÜLLER, E.  
Zur Versicherbarkeit ökologischer Schäden.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/87

49-54

1988

19 Qu.

Ökologieschaden  
Recht  
Wiedergutmachung

Ökologische Schäden sind in der Regel keine reinen Sach-  
schäden, sondern beinhalten häufig auch immaterielle Schad-  
komponenten. Daraus leiten sich Probleme für die Versicher-  
barkeit ab. Finanzielle Einbußen durch Umweltschäden betref-  
fen seltener Einzelpersonen, vielmehr ist die Allgemeinheit  
am Schadensausgleich interessiert, wird sie doch jährlich  
mit rund 100 Mrd. DM durch vielfältige Schadenwirkungen be-  
lastet. Die Möglichkeiten und Grenzen, die Haftpflichtver-  
sicherungen für Kompensationsmaßnahmen bei Störfällen und  
anderen industriellen Schädigungen der Natur gegeben sind,  
werden an Beispielen mit Hinweisen auf gesetzliche Grundla-  
gen erläutert und durch Anmerkungen zur internationalen Ver-  
sicherungspraxis ergänzt. (Exner)

DOK-NR: 00580

SCHULTE, H.  
Zivilrechtsdogmatische Probleme im Hinblick auf den Ersatz  
"ökologischer Schäden".

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/87

55-64

1988

60 Qu.

Ökologieschaden  
Recht  
Wiedergutmachung

Anhand von verschiedenen Fallbeispielen diskutiert Verf. die  
Möglichkeiten geltenden Rechts, Kompensationsleistungen für  
ökologische Schäden zu regeln. Dabei wird deutlich, daß die  
zivilrechtlichen Grundlagen nicht ausreichend sind, da es  
sich häufig nicht um Individualschäden handelt. Besonders  
der Ersatz immaterieller Schäden, die von der Naturalresti-  
tution nicht erfaßt werden können, steht im öffentlichen In-  
teresse. Das Bundesgesetzbuch trifft für den Ausgleich öko-  
logischer Schäden nicht ausreichend Vorsorge. Die Kriterien,  
die einer zu schaffenden öffentlich-rechtlichen Haftungsnorm  
zugrundegelegt werden sollten, werden angedeutet. (Exner)

DOK-NR: 00581

HEYDEMANN, B.  
Grundlagen eines Verbund- und Vernetzungskonzeptes für den  
Arten- und Biotopschutz.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

10/86

9-18

1988

4 Abb.

Artenschutz  
Biotopschutz  
Biotopverbundsystem  
Ökologie  
Schleswig-Holstein

In Mitteleuropa sind etwa 97 % der Fläche durch anthropogene  
Einflußnahme verändert und umgewandelt worden. Dort, wo der  
Mensch die Landschaft mit dem Netz seiner infrastrukturellen  
Einrichtungen überzieht, werden natürliche Verbundsysteme  
und die darin verknüpften internen Vernetzungen zerstört,  
damit einher geht meist eine Biotopverkleinerung. Von den  
10.000 in Schleswig-Holstein ermittelten schutzwürdigen Bio-  
topen weisen die meisten mit 4 bis 6 ha nicht einmal mehr  
die zu fordernden Minimalgrößen auf. Die vielfältigen inter-  
und intraspezifischen Vernetzungen und Verknüpfungen in Bio-  
topen und -verbundsystemen werden vom Verf. ausführlich dar-  
gestellt. Über die Benennung der davon ausgehenden ökologi-  
schen Effekte und Skizzierung der Gefährdungsfaktoren hinaus  
werden Strategien zum Aufbau von Verbundsystemen erläutert.  
(Exner)

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 grober 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)

DOK-NR: 00583

MADER, H.-J.  
Forderungen an Vernetzungssysteme in intensiv genutzten  
Agrarlandschaften aus tierökologischer Sicht.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

10/86

25-33

1988

5 Abb., 4 Tab., 22 Qu.

Biotopverbundsystem

Biozönose

Hecken

Integrationsmodell

Naturschutz

Ökologie

Segregationsmodell

Tierökologie

Verinselung

In einer von Monokulturen gekennzeichneten, intensiv genutzten Agrarlandschaft haben naturnahe Biotope große Bedeutung für den Artenerhalt. Zunehmende Isolation wirkt sich negativ auf die Kontinuität und Stabilität von Zoo- und Phytozönosen aus. Linienhafte Vernetzungselemente sind wichtige Hilfen zur Überbrückung von Migrations- und Dispersionsbarrieren. Verf. erläutert dies eingehend am Beispiel von Hecken. Wie Untersuchungen zeigen, übernehmen selbst junge Anpflanzungen eine Vielzahl ökologischer Funktionen. Positive Wechselwirkungen zwischen Anpflanzungen und Agrar-Ökosystemen sind neben mikroklimatischen Einflüssen auch die Ausbreitung von Nutzinsekten. Diese Argumente und die Forderungen, die aus tierökologischer Sicht an Vernetzungssysteme zu stellen sind - hohe Netzdichte, Strukturvielfalt u.a.m. -, begründen einen integrativen Ansatz der Naturschutzrealisation. (Exner)



DOK-NR: 00584

RINGLER, A.; HEINZELMANN, F.  
State of knowledge about the equilibrium theory of island  
biogeography and the planning of natural areas.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

10/86

34-53

1988

13 Abb., 63 Qu.

Artenschutz Pflanze

Autökologie

Bayern

Biotoptverbundsystem

Botanik

Ökologie

Verinselung

Verstärkt werden Grundzüge der Inselökologie auch im Zusammenhang mit isolierten terrestrischen Biotopen diskutiert. Bei den Bemühungen der Verf., Anregungen für die Errichtung von Biotop-Verbundsystemen innerhalb der intensiv genutzten Agrarlandschaft zu geben, verweisen sie auf Ergebnisse verschiedener pflanzensoziologischer Untersuchungen in Bayern. Die Gegenüberstellung der Parameter Flächengröße, Biotop-Form und Isolationsgrad mit anthropogenen Störeinflüssen macht deutlich, daß sich Analogieschlüsse zur Inselökologie nur begrenzt ziehen lassen. Größere Bedeutung für die Realisation von Artenschutzzielen wird daher autökologischen Studien beigemessen, die zur Benennung von "Zielarten" und daraus ableitend, zur Schaffung artgerechter Biotope führen sollen. (Exner)

DOK-NR: 00585

KNAUER, N.  
Konzept eines Netzes aus ökologischen Zellen in der Agrarlandschaft und Bedeutung für das Agrarökosystem.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

10/86

54-63

1988

7 Abb., 9 Qu.

Agrarlandschaft

Biotoptverbundsystem

Hecken

Landwirtschaft

Ökologie

Schleswig-Holstein

In weiten Teilen der intensiv genutzten Agrarlandschaft lassen sich naturnahe ökologische Zellen nur noch vereinzelt und ungleichmäßig verteilt finden. Dabei sind sie sowohl landschafts- als auch agrarökologisch von Bedeutung, wie in Landschaften mit ausreichenden Vernetzungen von Biotopstrukturen am Beispiel von Hecken in Schleswig-Holstein nachgewiesen wird. Die erforderlichen Biotop-Mindestgrößen zur optimalen Erfüllung ökologischer Funktionen sind nur z.T. bekannt. Angaben für den anzustrebenden Flächenanteil der Biotope an der Gesamtfläche schwanken zwischen 4 und 40 %. Die Entfaltung positiver Wirkungen, Erosionsschutz, Staubfilter u.a.m., setzt eine engmaschige Verknüpfung voraus. Abstände von höchstens 100 bis 400 m und Begrenzung der Schlaggrößen sind Voraussetzungen für den Abbau von Migrationsbarrieren. (Exner)

DOK-NR: 00586

GLÜCK, E.; KREISEL, A.  
Die Hecke als Lebensraum, Refugium und Vernetzungsstruktur  
und ihre Bedeutung für die Dispersion von Waldecarabiden.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

10/86

64-83

1988

27 Abb., 9 Tab., 34 Qu.

Autökologie

Biotopverbundsystem

Hecken

Insekten (Insecta)

Käfer (Coleoptera)

Nordrhein-Westfalen

Ökologie

Vögel (Aves)

Die Bedeutung von Hecken als Lebensraum von 10.000 Tier- und 1.000 Pflanzenarten wird durch zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten hervorgehoben. Die Verf. stellen detailliert Untersuchungen über Struktureigenschaften von Hecken und ihre Besiedelung durch Arthropoden und Vögel in der Umgebung von Aachen, Nordrhein-Westfalen dar. Neben internen Zusammenhängen, bspw. nistökologischer Nischenbildung, werden besonders Vernetzungen zwischen Hecken und Umland erforscht. Die Ergebnisse werden zu einer funktionalen Heckenstrukturierung zusammengefaßt; demnach kann eine Lebensraumfunktion von einer Refugialfunktion und der Funktion als Vernetzungselement unterschieden werden. Die Kriterien wie Struktureigenschaften, Alter, Flächendichte, Isolation u.a.m., die diesen eng miteinander verknüpften Funktionstypen zugrunde liegen, werden mit Bezug auf Laufkäfer eingehend erläutert. (Exner)

DOK-NR: 00587

DAHL, H.-J.

Das niedersächsische Fließgewässerschutzsystem.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

10/86

84-90

1988

4 Abb., 1 Kt.

Fließgewässer

Naturschutz

Niedersachsen

Ökologie

Im Fließgewässerschutzsystem sollen naturnahe Fließgewässer ausgewiesen werden, die aufgrund ihrer Eigenschaften repräsentativ für die einzelnen Naturräume und Stromgebiete sind (sog. Hauptgewässer). Da in Niedersachsen kein Fließgewässer mit naturnahem Charakter von der Quelle bis zur Mündung mehr existiert, sind die Hauptgewässer durch vielfältige Maßnahmen zu renaturieren und als Naturschutzgebiete zu sichern. Rückwirkend ergibt sich dadurch auch eine Verbesserung der Nebengewässer, die, um die Hauptgewässer nicht zu gefährden, Mindestanforderungen an Gewässerqualität und andere ökologischen Parameter entsprechen müssen. Naturraumübergreifend werden die Hauptgewässer durch sog. Verbindungsgewässer verknüpft. Diese angestrebte flächenhafte Gewässerverbesserung und die damit verbundene Realisation von Naturschutzzielen erfordert hohen finanziellen und arbeitstechnischen Aufwand. (Exner)

DOK-NR: 00588

THIESSEN, H.  
Beispiele für die Planung und Realisierung von Biotopverbundsystemen in Schleswig-Holstein.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
10/86  
91-97  
1988  
2 Abb., 18 Qu.  
Biotopverbundsystem  
Naturschutz  
Naturschutzfachliche Programme  
Ökologie  
Schleswig-Holstein

Vor dem Hintergrund allgemeinen Naturschundes sowie Arten- und Biotoprückganges werden die Maßnahmen und Investitionen des Landes Schleswig-Holstein für eine Verstärkung und Verbesserung des Naturschutzes dargelegt. 1985 wurden für den Artenschutz 570.000 DM und für Biotop-Management-Vorhaben 8,7 Mio. DM bereitgestellt, für den Flächenwerb im Rahmen der "Stiftung Naturschutz" sind bisher 16,5 Mio. DM aufgewendet worden. Die bereits realisierten oder geplanten naturschutzfachlichen Programme wie "Gewässerverbundprogramm Schleswig-Holsteinsche Marsch", "Artenhilfsprogramm Laubfrosch", "Lauenburgprogramm" u.a.m. sollen durch konkrete Vorschläge die entsprechenden Landschaftspläne ergänzen und als Muster auf zukünftige Vorhaben zu übertragen sein. (Exner)

DOK-NR: 00589

RÜCKERT, E.  
Die Realisierung von Biotopverbundsystemen in Hessen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
10/86  
98-101  
1988  
2 Abb., 2 Qu.  
Biotopverbundsystem  
Hessen  
Naturschutz  
Ökologie

Das Konzept zur Realisation von Biotopverbundsystemen beruht in Hessen im wesentlichen auf einem naturraumbezogenen Ansatz. Planungsgrundlagen sind die Biotopkartierung der freien Landschaft und die Waldbiotopkartierung, deren Erhebungen selektiv schutzwürdige Biotope ausgewiesen haben. Der Biotopverbund ist ein mehrschichtiges System, das aus der Synopse einzelner Teilsysteme und deren Vernetzungen abgeleitet wird. Die Gegenüberstellung der Funktion dieser Teilsysteme mit den äußeren Anforderungen gibt Hinweise auf konkret durchzuführende flächenscharfe Maßnahmen. Eine Schutzkategorisierung läßt sich ebenfalls kleinflächig, dem Grad der Schutzwürdigkeit angepaßt, für die einzelnen Verbundelemente vornehmen. (Exner)

DOK-NR: 00590

RIESS, W.  
Konzepte zum Biotopverbund im Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
10/86  
102-115  
1988  
2 Tab., 23 Qu.  
Artenschutz  
Bayern  
Biotopschutz  
Biotopverbundsystem  
Ökologie

Die Grundlage eines Biotopverbundes bildet der vorhandene Biotop-Restbestand, seine Pflege und ein weiterer Ausbau des Systems müssen auf wissenschaftlichen Erkenntnissen auf- und synökologischer Art beruhen. Dabei ist es wichtig, erweiterte Toleranzgrenzen zu ziehen, um auch die Systemzusammenhänge berücksichtigen zu können, die heute nicht oder noch nicht ausreichend bekannt sind bzw. nicht in anthropogene Wertungsschemata gebracht werden können. Beim Aufbau des Verbundsystems müssen die Forderungen nach dem Minimalareal und der Minimalpopulation erfüllt werden. Da Minimalareale meist unvollständige Arteninventare aufweisen, sollte die Strukturdiversität durch benachbarte Biotope gewährleistet sein; daraus leitet sich die Frage nach den Biotopdistanzen ab. Für 18 Artengruppen stellt Verf. ausführlich die Lebensraumansprüche anhand der oben genannten Kriterien dar. (Exner)



DOK-NR: 00591

NOWAK, E.  
Internationaler Biotopverbund für wandernde Tierarten.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
10/86  
116-128  
1988  
1 Abb., 1 Tab., 42 Qu.  
Artenschutz Tier  
Biotopverbundsystem  
Zoologie

Trotz verstärkter Bemühungen in den letzten zwei Jahrzehnten ist es bis heute nicht gelungen, einen effektiven Biotopverbund für wandernde Tierarten auf globaler Ebene zu errichten. Die Probleme zum Schutz dieser Arten - in Europa sind es etwa 400 - , die zum Teil deutlich rückläufige Tendenzen aufweisen, liegen zum einen in mangelnden wissenschaftlichen Erkenntnissen, zum anderen in der verzögerten praktischen Umsetzung von Naturschutzziele: häufig aber auch ist es fehlender Wille der politischen Entscheidungsträger. Eine detaillierte Übersicht über die wichtigsten internationalen Vorhaben wird gegeben, deren Ergebnisse Verf. kritisch bewertet. Neben der Skizzierung der allgemeinen Grundzüge, die maßgeblich für die Errichtung eines internationalen Verbundsystems sind, werden zukünftig zu bewältigende Aufgaben genannt. (Exner)

DOK-NR: 00592

STÖCKLEIN, B.  
Belange der dörflichen Stillgewässer.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/86  
5-14  
1988  
3 Abb., 7 Bt., 14 Qu.  
Amphibien (Amphibia)  
Bayern  
Dorfökologie  
Gewässerökologie  
Stillgewässer

Dörfliche Stillgewässer sind sowohl aus ästhetischen Gründen wie auch aus dorf- und allgemeinökologischer Sicht von großer Bedeutung. Viele der im Dorf oder dorfnah gelegenen stehenden Gewässer, Seen, Weiher aber auch Pfützen u.a. sind in den letzten Jahren vernichtet und verfüllt worden: in Bayern wurden von 1972 bis 1982 etwa 281 ha Teiche, 116 ha Seen und Weiher sowie 231 ha Altwasser zerstört. Dabei stellen diese Gewässer wichtige Lebensräume für bedrohte Tier- und Pflanzenarten dar. Die Ökologie von Stillgewässern läßt sich über Milieufaktoren sowie Kriterien der Gewässermorphologie charakterisieren. Die Bedeutung von Kleingewässern in Abhängigkeit ökologischer Parameter wird am Beispiel der Amphibienfauna ausführlich dargestellt. Werden Kleingewässer in Verbundsysteme eingegliedert, können sie flächenübergreifende ökologische Wirkungen entfalten. (Exner)

DOK-NR: 00593

VOGEL, M.  
Tierökologische Empfehlungen für den Wasserbau im dörflichen Bereich.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

8/86  
15-24  
1988

9 Abb., 12 Qu.  
Dorfökologie  
Fließgewässer  
Gewässerökologie  
Wasserbau  
Zoologie

Ausgehend von der Darstellung biotischer und abiotischer Faktoren werden die einzelnen Fließgewässerregionen, Quellbereich, Mittel- und Unterlauf, charakterisiert und daraus wasserbauliche Empfehlungen für den dörflichen Bereich abgeleitet. Aus tierökologischer Sicht ist dafür zu sorgen, daß die Quellregion von Siedlungstätigkeit und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung verschont bleibt. Die Funktionsfähigkeit der Gewässer im Mittel- und im Oberlauf basiert auf dem Erhalt der Nahrungsnetze. Barrieren, die die organisatorische Drift verhindern, sind wie Sohlenversteigerungen zu vermeiden. Der Rückzugsraum zwischen Oberflächen- und Grundwasser, den die Bachsohle darstellt, ist ebenso wie Retentionsräume zu erhalten und zu sichern. Zur Stärkung der Selbstreinigungskräfte tragen Unterwasserflora und Ufergehölzsaum bei. (Exner)

DOK-NR: 00594

LAMBERT, B.  
Möglichkeiten und Grenzen der Gewässerreinigung durch Pflanzenkläranlagen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

8/86  
25-35  
1988

6 Abb., 9 Tab., 5 Bt., 18 Qu.  
Abwasser Reinigung biologisch  
Kläranlage  
Pflanze

Seit über 20 Jahren beschäftigt sich die Botanik mit den physiologischen Leistungen von Helophyten. Dabei werden vor allem die Fähigkeiten der Sumpfpflanzen, gewässerverschmutzende organische und anorganische Substanzen aufzunehmen, auf Anwendungsmöglichkeiten in der Abwasserreinigung untersucht. Zwei praxisorientierte Verfahren, das "Hydrobotanische Verfahren" nach SEIDEL und das "Wurzelaumverfahren" (WRV) nach KICKUTH, werden gegenübergestellt und miteinander verglichen. Für das WRV werden Ergebnisse aus einigen Anlagen ausführlich dargelegt. Bei der Besprechung von Vor- und Nachteilen wird unter anderem als positiv herausgestellt, daß gerade in ländlichen Siedlungsbereichen mit seinen oftmals zerstreut liegenden Gehöften kleine, dezentrale Kläranlagen nach dem WRV erheblich zur Abwasserreinigung und somit zur Verbesserung der Gewässergüte beitragen können. (Exner)

DOK-NR: 00595

BINDER, W.: GRÖBWAUER, W.  
Dorfbäche: Gestaltungs- und Renaturierungsaspekte.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

8/86

36-44

1988

4 Abb., 15 Bt., 3 Qu.

Dorfökologie

Fließgewässer

Gewässerausbau

Gewässerökologie

Wasserbau

Bis vor wenigen Jahren standen im Gewässerausbau fast ausschließlich hydrologische Aspekte im Vordergrund. Auch heute noch ist das Ausbauziel in Ortsbereichen der Hochwasserschutz, man erkennt aber zunehmend neben diesem technischen "Zweck" auch die ökologische Bedeutung von Fließgewässern in der Kulturlandschaft. Diese Erkenntnisse werden verstärkt in den Konzepten für naturnahen Gewässerausbau und -unterhalt berücksichtigt und sind Anlaß für zahlreiche Renaturierungen, d.h. Rückbau technisch geprägter Gerinne. Auch ästhetische Gesichtspunkte beeinflussen die Planungen für die Gewässergestaltung und die Wahl der Ausbaumaße sowie der Baustoffe gerade bei Dorfbächen. Eine ausführliche Auflistung von gestalterischen und landschaftspflegerischen Vorgaben nennen Verf. ebenso wie allgemeine Grundsätze für den Ausbau von Fließgewässern. (Exner)

DOK-NR: 00596

RANGE, W.

Pflege, Gestaltung und Renaturierung von Bachläufen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

8/86

45-48

1988

Fließgewässer

Gewässerausbau

Gewässerökologie

Renaturierung

Wasserbau

Ausgehend von der Darstellung der anthropogenen Umwandlung der Naturlandschaft in eine bäuerliche Kulturlandschaft und fortschreitend in eine Zivilisationslandschaft, beschreibt Verf. die damit einhergehende Veränderung der Gewässer. Fließgewässer, häufig zu technischen Gerinnen degradiert, haben durch diese Entwicklung meist ihre ökologischen Funktionen und Wirkungen eingebüßt. Detailliert werden die Reaktionen der Gewässer auf die unterschiedlichen Eingriffe dargestellt und Aspekte der Pflege, Gestaltung und Renaturierung zur Wiederherstellung und Sicherung der Lebensraumfunktionen genannt. (Exner)

DOK-NR: 00597

HOFFMANN, R.

Arten- und Gewässerschutzprobleme in Bayern.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

8/86

49-56

1988

3 Abb., 44 Qu.

Artenschutz

Bayern

Fische (Pisces)

Gewässerökologie

Gewässerversauerung

Auffallend viele Tier- und Pflanzenarten aquatischer Lebensräume sind bedroht und auf der "Roten Liste" zu finden, dies weist auf eine starke qualitative und quantitative Veränderung ihrer Biotope hin. Die seit dem Neolithikum erkennbare anthropogene Beeinflussung der Oberflächengewässer ist nach drei Faktorengruppen zu unterscheiden: Veränderung der Morphologie und der physikalischen Eigenschaften, chemisch-qualitative Beeinflussung und Beeinflussung durch Fischereinitzung. Ausführlich werden die überwiegend negativen Wirkungen dieser Einflußfaktoren auf die Gewässerökologie dargestellt. Besonderes Augenmerk richtet Verf. auf die Auswirkungen auf die Ökologie der Fische und den damit in Verbindung stehenden Invertebraten. (Exner)

DOK-NR: 00598

SCHINDLER, H.

Richtiger Wassergebrauch im Garten.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

8/86

57-61

1988

Bodenbearbeitung

Garten

Wasserhaushalt

Wasserverbrauch

Die Bereitstellung hochwertigen Trinkwassers wird zunehmend problematischer, deshalb ist zuverlässiger Schutz der Trinkwasserreserven sowie überlegter und sparsamer Wasserverbrauch dringend erforderlich. Zu beidem können die Besitzer privater Gärten, die in Bayern etwa 90.000 ha umfassen, beitragen. Der Verzicht auf Herbizide und eingeschränkte Düngung erhöhen die Gewässerqualität. Durch schonende Bodenbearbeitung, Hacken, Mulchen u.a. können die bodenphysikalischen und bodenbiologischen Verhältnisse verbessert und die Evapotranspiration gesenkt werden. Der Wasserbedarf eines Gartens von etwa 800 bis 1.000 mm pro qm und Jahr wird meist nicht durch den Niederschlag allein gedeckt, sondern verlangt zusätzliche Bewässerung; dafür kann Wasser - auf versiegelten Flächen gesammelt und abgeleitet - aus der Regentonne verwendet werden. (Exner)

DOK-NR: 00599

KONOLD, W.  
Städtische Fließgewässer - Geschichte, Ökologie, Renaturierung.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/86  
62-72  
1988  
6 Abb., 29 Qu.

Abwasser  
Fließgewässer  
Gewässerökologie  
Renaturierung  
Stadtökologie

Der historische Überblick macht deutlich, daß die städtischen Fließgewässer seit dem Mittelalter bis ins 20. Jh. hinein der Versorgung mit Trinkwasser, stärker aber noch der Entsorgung der Städte gedient haben. Erst mit der Errichtung von Kanalisationssystemen konnten andere funktionale Aspekte der Gewässer in den Vordergrund treten. An erster Stelle werden heute ökologische Funktionen genannt, dabei werden sowohl gewässer- als auch stadtoökologische Gesichtspunkte berücksichtigt. Zugleich sollen Fließgewässer soziale Funktionen, als Möglichkeit naturnahen Erlebens im Siedlungsbereich, letztlich auch städtebauliche Funktionen erfüllen. An Beispielen zur Konzeption von Renaturierungen und Hinweisen zur Baustoffverwendung wird gezeigt, wie den oben genannten Anforderungen entsprochen werden kann. (Exner)

DOK-NR: 00600

PLACHTER, H.  
Tierökologische Empfehlungen für den Straßen- und Wasserbau im dörflichen Siedlungsbereich.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/86  
73-98  
1988  
7 Abb., 12 Bt., 2 Tab., 67 Qu.

Dorfökologie  
Ökologie  
Straßenbau  
Tierökologie  
Wasserbau

Die anthropogene Kulturlandschaft ist einerseits durch die Vernichtung natürlicher Lebensräume und die Verdrängung der darin lebenden Tier- und Pflanzenarten gekennzeichnet, andererseits durch eine Erhöhung der Strukturdiversität. Gerade der Übergangsbereich zwischen Dorf und Umland weist eine Vielzahl von "Sekundärbiotopen" und starke ökologische Verflechtungen auf. Straßen- und wasserbauliche Eingriffe sind unterschiedlich zu bewerten. Während der oberflächenversiegelnde Bau von Straßen grundsätzlich naturzerstörend ist, können wasserbauliche Maßnahmen positive ökologische Wirkungen haben. Straßen und Wasserläufe stellen Dispersionsbarrieren dar, ihre begleitenden Vegetationszonen sind andererseits überbrückende Migrationsleitlinien. Sehr ausführlich werden anhand zahlreicher Beispiele Gestaltungsempfehlungen aus tierökologischer Sicht für Straßen und Gewässer gegeben. (Exner)

DOK-NR: 00601

DICK, A.  
Das ostbayerische Donautal - ein Testfall für den Naturschutz?

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/85  
6-8  
1988  
Auen  
Bayern  
Donau  
Gewässerökologie  
Ökologie  
Wasserbau

Der Aufstau und die Eindeichung der Donau haben neben nachhaltigen limnologischen Veränderungen auch zu weitreichenden qualitativen und quantitativen ökologischen Veränderungen im Bereich der Donauniederung geführt. Mit der Flußregulierung verbundene Grundwasserabsenkungen hatten das Umbrechen zahlreicher Grünlandflächen zur Folge, von 1971 bis 1982 nahm der Grünlandflächenanteil im Bereich Regensburg-Sträubing um 30 % ab. Somit wurde der Druck auf die Lebensräume zahlreicher Wat- und Wiesenvögel und anderer "Rote-Liste-Arten" zusätzlich erhöht. Die Unterschutzstellung verbliebener Auen- und Retentionsbereiche und die Ausweisung von Ausgleichs- und Ersatzflächen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen sind geeignete Instrumentarien, um die ökologischen Funktionen dieser Landschaft aufrechtzuerhalten und ihrer überregionalen Bedeutung gerecht zu werden. (Exner)

DOK-NR: 00602

SCHREINER, J.  
Die Donauniederung zwischen Regensburg und Vilshofen - Landschaft, Pflanzen und Tiere.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/85  
9-15  
1988  
5 Abb., 6 Qu.  
Auen  
Bayern  
Donau  
Gewässerökologie  
Ökologie  
Wasserbau

Die Landschaft der Donauniederung im Dngau ist vielgestaltig gegliedert. Neben pleistozänen und holozänen Schotterakkumulationen, den Niederterrassen, finden sich randliche niedermoorartige Depressionsbereiche; im direkten Einflußbereich der Donau liegt die früher bei Hochwasser teilweise überflutete Aue, die durch die Hochwasserschutzdeiche geteilt worden ist. Während die fossile Aue nur noch indirekt vom Gewässerregime der Donau beeinflusst wird, hat die Verringerung der Retentionsräume dazu geführt, daß die Aue von jedem Hochwasser erfaßt wird. Sediment- und Nährstoffeintrag bei häufiger Überflutung veränderten die standörtlichen Faktoren erheblich, damit einher gehen Änderungen des Artenspektrums von Pflanzen und Tieren. Gerade für gefährdete Arten stellen diese Biotopveränderungen eine zusätzliche Bedrohung dar. (Exner)

DOK-NR: 00603

ERTL, W.  
Der Planungsstand zum Ausbau der Bundeswasserstraße Donau im  
ostbayerischen Raum.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/85

16-28

1988

11 Abb.

Bayern

Donau

Stautufe

Wasserbau

Die Mittelwasser- und Niedrigwasserkorrektion der Donau im Bereich Regensburg-Vilshofen hat zu einer Flußlaufverkürzung um rund 15 % und einer Gefälleerhöhung von 0,22 auf 0,25 Promille geführt. Die dadurch bedingte Tiefenerosion machte sich aufgrund nachlassender Geschlebefracht aus den Nebenflüssen in einer deutlichen Eintiefung der Donau bemerkbar. Eine Eintiefungstendenz von 2-3 cm jährlich und damit verbundene grundwasserabsenkungsbedingte landskulturelle Probleme sowie schiffahrtstechnische Schwierigkeiten machen einen weiteren Ausbau der Donau notwendig. Durch die Errichtung von Stautufen bei Geisling und Straubing soll die Schifffahrt bis Regensburg gewährleistet werden. Der Aufstau beansprucht große, aus der Sicht von Naturschutz und Landwirtschaft wertvolle Flächen. Hier zu einem Interessenausgleich zu kommen, ist auch Aufgabe des landschaftspflegerischen Begleitplans. (Exner)

DOK-NR: 00604

STRECK, P.  
Biotopsicherung beim Donauausbau - dargestellt am Beispiel  
"Donautauer Altwasser".

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/85

29-47

1988

2 Tab., 3 Bt., 7 Kt., 35 Qu.

Altwasser

Bayern

Biotopschutz

Donau

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Wasserbau

Durch den Ausbau der Donau zur Verbesserung der Schiffbarkeit werden zahlreiche Biotope verändert bzw. zerstört. Dem gesetzlichen Anspruch zur Ausweisung und Bereitstellung von Ausgleichs- und Ersatzflächen wird im landschaftpflegerischen Begleitplan nur zum Teil und aus ökologischer Sicht oftmals unzureichend entsprochen. Am Beispiel des "Donautauer Altwassers" wird gezeigt, welche Lücken zwischen wissenschaftlich begründbaren Ansprüchen und Planungsvorhaben bestehen. Planungsgrundlagen bilden häufig nur Pflanzensoziologische Erhebungen, faunistische Biotopansprüche bleiben weitgehend unberücksichtigt. Dementsprechend schreiben die Planungsziele fast ausschließlich vegetationskundlich orientierte Minimareale fest. Der flächenbezogene Konflikt zwischen Naturschutz und Landwirtschaft wird anhand einer Flächenbilanz deutlich gemacht. (Exner)

DOK-NR: 00605

RÜTER, H.  
Die Verpflanzung von Vegetationsbeständen im Donaustauffer  
Altwassergebiet - Methoden, Kosten, Erfolgschancen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

3/85

48-63

1988

8 Abb., 4 Bt., 5 Qu.

Altwasser

Bayern

Biotopschutz

Biotopneuschaffung

Donau

Wasserbau

Der Bestand des Biotopkomplexes "Donaustauffer Altwasser" ist durch geplante Eingriffe, Ausbau der Donau, Errichtung einer Umgehungsstraße und Brückenneubau in mehrfacher Weise gefährdet. Um den anerkannt hohen floristischen und faunistischen Wert des Altwassers zu erhalten, wurde ein Konzept der "Vegetationstransplantation" entwickelt. Die abgestuften Maßnahmen sahen zunächst die Sicherung des Pflanzenmaterials vor, d.h. Entnahme wertvoller Bestände, Zwischenlagerung von Pflanzen und Boden, Relieffneugestaltung nach dem Eingriff und Wiedereinbringen des gesicherten Materials an den vorbereiteten Standorten sowie die Neupflanzung einer Weichholzaue. Detailliert erläutert Verf. die Grundlagen des Vorhabens sowie einzelne Durchführungsschritte. Mit einem finanziellen Aufwand von 4,5 bis 5 Mio. DM wurde ein Altwasser von etwa 73 ha "verpflanz", etwa 95 % der umgesetzten Pflanzenarten haben sich auf ihrem neuen Standort weiterentwickelt. Der Erfolg des Geamtverfahrens richtet sich aber nicht zuletzt danach, wieviele der ursprünglichen Pflanzen- und Tierarten den Standortwechsel nachvollziehen und sich im anthropogen geschaffenen Altwasser ansiedeln werden. (Exner)

DOK-NR: 00606

DISTER, E.  
Auenlebensräume und Retentionsfunktion.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/85

74-90

1988

12 Abb., 45 Qu.

Auen

Auen Wald

Donau

Fließgewässer

Loire

March

Ökologie

Rhein

Wasserbau

Eingehend werden wesentliche ökologische Merkmale und Zusammenhänge der Auen wie Wasserstandsdynamik, Wechselbeziehung Fließgewässer/Grundwasser, Standorts- und Vegetationsdynamik, Nährstoffeintrag sowie Austausch von Organismen zwischen Fluß und Aue dargestellt. An Beispielen werden die Anpassungen von Pflanzen und Tieren an zeitlich und räumlich stark variierende Lebensbedingungen erläutert und die Besonderheiten des Biotopkomplexes "Aue" herausgestellt. Durch verstärktes Eingreifen des Menschen und Verbauungen der Flüsse seit etwa 150 Jahren wurden zahlreiche Auen zerstört und typische Arten ausgerottet bzw. in starkem Maße gefährdet. Flußregulationen haben durch Einengung der Retentionsräume zu einer Erhöhung der Hochwassergefahr geführt. Waren bspw. die Anliegerstädte des Rheins früher von 200-jährigen Hochwasserereignissen bedroht, besteht heute eine Gefährdung statistisch gesehen bereits alle 50 Jahre. Verschiedene Maßnahmen zum Hochwasserschutz werden diskutiert. Verf. stellt dabei rein technische Projekte, wie Errichtung von Poldern, ökologisch orientierten Lösungen, wie Freilegung ehemals natürlicher Retentionsräume durch Deichzurücklegung, gegenüber. (Exner)

DOK-NR: 00607	DOK-NR: 00608
WINKELBRANDT, A. Eingriff und Ausgleich beim Ausbau der Donau zwischen Regensburg und Straubing.	SCHÖBER, H.-M. Die Alpenbiotopkartierung: Zielsetzung, Ergebnisse, Maßnah- men.
ANL	ANL
3/85	Laufener Seminarbeiträge
64-73	4/84
1988	6-14
3 Abb., 2 Ü., 33 Qu.	1988
Bayerisches Naturschutzgesetz	8 Tab.
Bayern	Almwirtschaft
Bundesnaturschutzgesetz	Alpen
Donau	Bayern
Eingriffsregelung	Biotopkartierung
Recht	Naturschutz
Wasserbau	
Verf. macht deutlich, daß die im Bundes- und Bayerischen Na- turschutzgesetz verankerte Eingriffsregelung für flächenbe- anspruchende Großprojekte aus Sicht von Natur- und Land- schaftsschutz unzureichend ist und oftmals nur zu approxima- tiven Lösungen führt. Als wesentliche Gründe werden Mängel beim Planfeststellungsverfahren und bei der Projektrealisa- tion genannt. Nachteilig wirken sich falsche Wahl des Rege- lungszeitpunkts sowie die Verknüpfung räumlicher Vernetzungen aus, so daß der Eingriff bereits irreversible Schäden verur- sacht haben kann. Hinzu kommt, daß schiebende, oftmals großflächig wirksame negative Tendenzen von der Eingriffsre- gelung nicht erfaßt werden, bspw. eine allgemeine Intensi- vierung der Landwirtschaft. Konkretisiert werden die Ausfüh- rungen zur Eingriffsregelung, Beeinträchtigung, Ausgleich und Abwägung am Beispiel des Ausbauprojekts der Donau zwi- schen Regensburg und Straubing. (Exner)	Die negativen Konsequenzen beim Auflösen von Almen, z.B. Erhöhung der Lawinengefahr, Bläkenbildung u.a.m., sind im Vergleich zu den schädlichen Auswirkungen für Natur und Landschaft durch eine Intensivierung der Almwirtschaft mit Düngemittel- und Herbizideinsatz zu vernachlässigen. Sommer- und Wintertourismus erhöhen die Naturbelastung. Die für Schutzkonzepte notwendige Bestandsaufnahme der Biotopkartie- rung umfaßt im Bereich der Bayerischen Alpen eine Fläche von 410.300 ha, davon sind 37 % als schutzwürdige Biotope, 9 % als geschädigte - zu schonende Bereiche (Schonflächen) und 54 % als Nutzfläche ausgewiesen worden. Viele der etwa 8.000 Biotopflächen sind durch land- und forstwirtschaftliche Ein- flüsse, Erholungsverkehr und Erschließungsmaßnahmen gefähr- det oder weisen bereits Schäden auf. Neben den 10.310 ha, die zusätzlich zu den bestehenden Naturschutzgebieten unter Schutz genommen werden sollten, ist darauf hinzuwirken, daß Meliorationen und andere Maßnahmen zur Produktionssteigerung im Bereich der Almen unterbleiben. Die Walweide muß beson- ders im Bereich der alpinen Waldgrenze untersagt werden. (Exner)



DOK-NR: 00609

SILBERNAGL, H.  
Almbewirtschaftung im Wandel - Entwicklungstendenzen aus  
almbewirtschaftlicher Sicht.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

4/84

15-17

1988

Almbirtschaft

Alpen

Bayern

Landwirtschaft

Naturschutz

Waldweide

In Oberbayern verfügen die etwa 700 Almen über ca. 17.500 ha Lichtweide und über Waldweiderecht auf einer Fläche von etwa 70.000 ha. Dem Vorwurf, ökologische Schäden z.B. durch überhöhte Viehbestände zu verursachen, ist entgegenzuhalten, daß mit den ca. 23.000 Stück geälpeter Rinder heute nur etwa 70 % des Bestosses von 1850 ausgenützt werden; auch finden Mineraldünger nur auf 10 bis 15 % der Almfächen Anwendung. Einschränkungen der Waldweide werden von den Almbauern kritisch beurteilt. Neben einer notwendigen Reduzierung der Wildbestände könnte die Einschränkung zwar einen Beitrag zur Verbesserung der Verjüngung der Bergwälder leisten, ein zehnjähriger Nutzungsverzicht käme aber einer Abtretung der Waldweiderecht gleich, da die qualitativ veränderten Weidflächen anschließend vom Vieh nicht mehr angenommen würden. Hauptproblem der Almbwirtschaft ist der Personalmangel; zu wenig Arbeitskräfte sind bereit und fähig, die Bewirtschaftung von Almen und das Hüten des Viehs zu übernehmen und damit auch einen wertvollen Beitrag zur Landschaftspflege zu leisten. (Exner)

DOK-NR: 00610

GROTENTHALER, W.  
Almbwirtschaft und Erosion.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

4/84

18-23

1988

15 Qu.

Almbwirtschaft

Alpen

Erosion

Gebirge

Erosion ist ein natürlicher morphodynamischer Prozeß, dem physikalisch-chemische Faktoren zugrunde liegen. Durch anthropogene Einflußnahme kann sie verstärkt ausgelöst und ihr Ausmaß vergrößert werden. Einige Erosionsformen, Schnee- und Lawinenschurf, Narbenversatz durch Weidevieh, Humusschwund, Hangrutsche sowie Abtragungen durch fließendes Wasser werden vorgestellt. Dabei wird deutlich, daß Abtragungen und Massenverlagerungen oftmals Ergebnis verschiedener Einflußgrößen sind. Durch Kriechschnee und Lawinen geschaffene Bläiken bilden ebenso wie die durch Beweidung verletzte Grasnarbe Ansatzstellen für weiterreichende Erosion. Bergwaldrodungen für Almen und Skiplisten verändern die hydrologischen Abflußverhältnisse und machen oftmals dadurch Erosionsvorgänge erst möglich. Aufgrund der Variationsbreite der auslösenden Faktoren und den zugrundeliegenden Ursachen lassen sich allgemeine Aussagen zu Schutzmaßnahmen vor Erosionsschäden und deren Vermeidung nur bedingt machen. Immer gilt es, die örtlichen Geo-Faktoren zu berücksichtigen. (Exner)

DOK-NR: 00611

RINGLER, A.  
Beeinflussung von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften  
durch die Almbewirtschaftung.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/84  
24-84  
1988  
13 Abb., 9 Tab., 51 Qu.

Almbewirtschaftung  
Alpen  
Bayern  
Gebirge  
Landschaftsökologie  
Moor  
Naturschutz  
Vegetation

Die Schlüsselposition der Almbewirtschaftung bei der Gestaltung des Kulturlandschaftsbildes der Alpen betonend, gibt Verf. eine detaillierte Übersicht allgemeiner Grundsätze für eine landschaftspflegliche und umweltverträgliche Almbewirtschaftung. Vertiefend geht er auf die Problematik der Unkrautbekämpfung, der Trennung von Lichtalm und Waldweide und die Erschließung von Almen ein. Dabei wird deutlich, daß bei der Konkretisierung der Rahmenbedingungen Unterschiede gemacht werden müssen und die lokalen Gegebenheiten zu berücksichtigen sind. Für die Bayerischen Alpen wird ein räumlich differenziertes Konzept zur Wahrung landschaftspfleglicher Belange vorgestellt. Neben substratspezifischen, d.h. geologischen und vegetationskundlichen Unterscheidungskriterien werden auch einzelne Alm-/Alptypen ausführlich behandelt. Herausgestellt wird dabei auch die Notwendigkeit, wichtige Sonder- und Kleinstandorte in der Almentwicklung und -bewirtschaftung zu berücksichtigen. Exemplarisch wird ein Schonkonzept für Gebirgsmoore im Weidebereich erarbeitet. Über das bloße Benennen der Schutznotwendigkeit hinaus wird ein Nutzungsmodell für Almen/Alpen mit schonbedürftigen Mooren erstellt. Vervollständigt werden die Konzeptionsvorschläge durch ausführliche Listen bayerischer Almen/Alpen, für die die genannten Maßnahmen in Frage kommen. (Exner)

DOK-NR: 00612

MANGER, R.  
Almsanierung, Chance für eine pflegliche Bewirtschaftung.  
ANL

Laufener Seminarbeiträge  
4/84  
85-92  
1988  
3 Qu.  
Almbewirtschaftung  
Alpen  
Bayern  
Flurbereinigung  
Landesentwicklungsprogramm

Die Sicherung der Berglandwirtschaft ist eine Zielvorgabe des Bayerischen Landesentwicklungsprogramms; trotz Fehlens entsprechender Regionalplanungen ist man bemüht, die vielfältigen Funktionen der Almbewirtschaftung aufrechtzuerhalten und zu stärken. Neben landwirtschaftlichen sind dies im wesentlichen ökologische und Erholungsfunktionen. Als Hilfsmassnahmen werden hauptsächlich Erschließungen von Almen und Verbesserungen ihrer bestehenden Einrichtungen diskutiert. Eine Finanzierung dieser Maßnahmen ist durch das "EG-Bauernprogramm" oder das "Bayerische Alpen- und Mittelgebirgsprogramm" möglich, die auch Kompensationsleistungen bei Ertragsminderungen durch Flächenstilllegungen oder Extensivierung für Naturschutzzwecke ermöglichen. Die Flurbereinigung kann vor allem komplexe Verfahren, die einzelbetriebliche Belange überschreiten, organisieren und durchführen. Mit Hilfe zahlreicher Instrumentarien sind dabei Kompromisse zwischen wirtschaftlichen und naturschützerischen Interessen möglich. (Exner)

DOK-NR: 00613

SIMONS, H.

Die besondere Bedeutung der Almen aus Landschaftsökologischer Sicht.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

4/84

93-98

1988

3 Qu.

Almwirtschaft

Alpen

Bayern

Landschaftsökologie

Landwirtschaft

In Bayern nehmen die rund 1.350 Almen/Alpen mit 125.000 ha etwa 1,8 % der Staatsfläche ein. 35,6 % der Almfläche entfallen auf Lichtweide- und 44 % auf Waldweideflächen. 20,4 % sind privater Almweid- und übrige Flächen. Rund 54.000 Jung- rinder, 3.500 Milchkühe und etwa 3.000 Schafe werden jährlich aufgetrieben. Neben der Landwirtschaft dienen Almen/Alpen hauptsächlich der Erholung, gut ein Fünftel wird für Sommergäste bewirtschaftet. Die traditionelle Berglandwirtschaft hat entscheidend das heutige Bild der Kulturlandschaft der Alpen geprägt und Strukturvielfalt geschaffen. Geplante Erschließungen und Intensivierungsmaßnahmen sind oftmals aber eine Gefahr für seltene Lebensräume und Arten. Die Biotopschutzkartierung hat die Überlagerung von schutzwürdigen Biotopen und landwirtschaftlicher Nutzfläche in den Bayerischen Alpen deutlich gemacht. Eine Trennung von Nutz- und Schutzflächen ist notwendig, häufig jedoch wird eine geordnete Beweidung aus Personalmangel nicht durchgeführt. In der Almwirtschaft müssen ebenso wie in der übrigen Landwirtschaft Konzepte der partiellen Flächenstilllegung mit entsprechenden Kompensationsregelungen diskutiert werden. (Exner)

DOK-NR: 00614

VON MOSCH, H.

Einführung in die landeskulturellen und sozioökonomischen Verhältnisse der Region 7.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/87

10-14

1989

Bayern

Franken

Infrastruktur

Landseskultur

Ökonomie

Die Industrieregion Mittelfranken (Region 7) mit dem Verdichtungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen hat für den gesamten Regierungsbezirk Mittelfranken große wirtschaftliche Bedeutung. 83 % des Bruttosozialprodukts erwirtschaftet die Region 7, zahlreiche namenhafte Betriebe sorgen für überregionale Verflechtungen. Mit 165 Beschäftigten in der Industrie je 1000 Einwohner hat sie den stärksten Industriebesatz in Bayern. Bedeutsame zentralörtliche Funktionen übernimmt die Städte-Agglomeration Nürnberg-Fürth-Erlangen, die gerade für die angrenzenden bevölkerungsschwachen Regionen besondere Attraktivität besitzt. Das allgemeine Wachstum des tertiären Sektors zu Lasten des produzierenden Gewerbes hat in der Industrieregion Mittelfranken zu höheren Arbeitslosenzahlen geführt; dies wurde durch die Schrumpftendenz traditioneller Betriebe und Mangel an Wachstumsindustrien zusätzlich verstärkt. Ein verbesserter Technologietransfer und die Ansiedlung innovativer Unternehmen soll dieser Entwicklung entgegenwirken. Der Ausbau öffentlicher Nahverkehrsnetze bei gleichzeitiger Reduzierung des Individualverkehrs, innerstädtische Wohnfeldverbesserungen und Anlage von Stauseen als Erholungs- und Freizeiteinrichtungen sollen die Lebensqualität des Verdichtungsraumes wie der gesamten Region steigern. (Exner)

DOK-NR: 00615

BERGER, K.  
Geologie und Böden der Region 7.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/87

15-20

1989

45 Qu.

Bayern

Bodenkunde

Bodenschätze

Franken

Geologie

Geologisch vorherrschend sind in der Region 7 mesozoische Gesteinsformationen. Neben triasischen Keuper dominieren die schichtstufenbildenden marinen Fazies des Jura, auffällig sind vor allem die Riff- und Plattenkalke der Malmzeit mit bis zu 300 m Mächtigkeit. Ablagerungen der nachfolgenden Kreide sind nur im Nordosten der Region zu finden, überwiegend ist diese Phase ebenso wie das Tertiär durch Abtragung- und Verwitterungsprozesse gekennzeichnet. Neben dieser Gesteinsaufbereitung haben besonders die pleistozänen Vereisungen mit frostverwitterten Schutdecken und Fließerden die Ausgangsbasis der holozänen Bodenentwicklung geschaffen. Häufig wurde das anstehende Gestein durch Flugsande und Löß überlagert, so daß die Verteilung der Bodentypen nur bedingt den geologischen Untergrund widerspiegelt. Braunerden verschiedenster Ausprägung, von podsolierten Braunerden bis zu Pelosol-Braunerden finden sich neben Pelosolen und Podsolen unter Koniferen auf Keuper, Lias und Dogger; Malm weist Rendzina sowie Terra fusca und Terra rossa auf. Verwertbare Bodenschätze sind hauptsächlich Sande und Kiese. Die bis in die 50er Jahre abgebauten Doggereisenerze sind heute für eine Verhüttung unrentabel und werden nicht mehr gefördert. (Exner)

DOK-NR: 00616

SÜSSENGUT, G.  
Das Klima der Region 7.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/87

21-27

1989

8 Abb.

Bayern

Bioklima

Franken

Klima

Meteorologie

Geoklimatisch läßt sich die Industrieregion Mittelfranken als maritim-kontinentaler Übergangsbereich charakterisieren. Regionale und lokale Unterschiede sind hauptsächlich erographisch bedingt und lassen eine Zweiteilung in Mittelfränkisches Becken und Fränkische Alb zu. Der tiefer gelegene Klimabezirk weist eine mittlere Jahrestemperatur von 7-9°C und mittlere Jahresniederschlagssummen von 550-750 mm auf. Demgegenüber liegen die Temperaturmittel im höher gelegenen Klimabezirk Fränkische Alb bei 6-8°C, die Niederschlagssummen können bis auf 1.000 mm im Jahr in den Hochlagen ansteigen. Ähnliche Variationen weist die Verteilung der Dauer der Schneebedeckung auf; im Rednitz-Regnitz Tal liegen im Mittel an 20 bis 30 Tagen mehr als 1 cm Schnee, während in der nördlichen und südlichen Fränkischen Alb mit 60 bis 80 Tagen Schneebedeckung zu rechnen ist. Als bioklimatisch ungünstig, d.h. belastend, ist der durch industrielle Aerosole beeinflusste Verdichtungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen anzusehen. (Exner)

DOK-NR: 00617

HOHENESTER, A.  
Die Vegetation der Region 7.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

5/87

28-32

1989

1 Abb., 4 Bt., 3 Qu.

Bayern

Franken

Pflanzengesellschaft

Pflanzensoziologie

Vegetation

Waldgesellschaft

Die starke, oftmals kleinräumige Variation edaphischer und klimatischer Faktoren innerhalb der Region 7 schafft standörtliche Vielfalt. Im heutigen anthropogen beeinflussten Vegetationsbild der Kulturlandschaft spiegelt sich diese Vielfaltigkeit nur noch bedingt wider. Anhand einer Darstellung der Waldgesellschaften der natürlichen potentiellen Vegetation will Verf. zeigen, welche Unterschiede zwischen ökologisch möglichen Vegetationsverhältnissen und tatsächlichem Bild bestehen. Besonderes Augenmerk richtet er dabei auf jene "Extremstandorte", auf denen die mitteleuropäische Hauptbaumart *Fagus sylvatica* L. nicht mehr konkurrenzfähig ist und von anderen Arten verdrängt wird. Dabei wird deutlich, daß *Pinus sylvestris* L. auch ohne anthropogene Förderung im Gebiet weit verbreitet und häufig auf austrocknungsgefährdeten sowie südexponierten Standorten zu finden wäre. Neben Föhrenwäldern auf Dolomitverwitterungsmaterial und Flugsanden werden ausföhrlich thermophile Eichen-Mischwälder, Eichen-Birkenwälder und Eichen-Hainbuchen- sowie Schlucht-, Bruch- und Awälder beschrieben. Unter den Ersatzgesellschaften findet die Silbergrasflur als Pioniergesellschaft auf Binnendünen besondere Erwähnung. In einer graphischen Darstellung werden dem geologischen Profil entsprechende Assoziationen zugeordnet. (Exner)

DOK-NR: 00618

SCHOLL, G.  
Die Fauna der Region 7.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/87

33-40

1989

1 Abb., 41 Qu.

Bayern

Franken

Fauna

Nach einzelnen Lebensräumen und Biotoptypen getrennt werden die Vorkommen verschiedener Artengruppen der Region 7 dargestellt. So wird ein Überblick über die Fauna der Wälder, Talauen, der Teichlandschaft des Aischgrundes, des Jura und der Siedlungsbereiche gegeben. Verf. betont die Indikatorfunktion einzelner Arten und zeigt anhand der zumeist negativen Entwicklungstendenz die zunehmende Veränderung und Zerstörung ursprünglicher Lebensräume durch den Menschen. Im Vergleich mit alten Fundortbeschreibungen und Arteninventaren wird ein allgemeiner Anstieg der Gefährdungskategorien entsprechend der "Roten Listen" deutlich. (Exner)

DOK-NR: 00619

JUNGER, E.  
Die hydrologische Problematik der Region 7.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

5/87

42-48

1989

17 Qu.

Bayern

Franken

Gewässergüte

Hydrogeologie

Hydrologie

Im Niederschlags Schatten von Steigerwald und Frankenhöhe gelegen erhalten weite Teile des Mittelfränkischen Beckens weniger als 650 mm Niederschlag im Jahr und zählen somit zu den bayerischen Trockengebieten. Ungünstige hydrogeologische Verhältnisse verschärfen die Situation und machen die Industrieregion zu einem Wassermangelgebiet. Um den steigenden Wasserbedarf von Bevölkerung und Industrie - besonders im Verdichtungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen - decken zu können, sind Anschlüsse an Fernleitungssysteme erforderlich. Die Oberläufe der überwiegend kleinen Fließgewässer sind durch industrielle Einleitungen, aber auch durch unzureichend geklärte Haushaltsabwässer und Einträge aus der Land- und Fischereiwirtschaft belastet; die Gewässergüte liegt häufig im Bereich III-IV, lokal darüber. Anhand des Beispiels "Dechsendorfer Weiher" wird die Eutrophierung eines durch Abwässer und starke Erholungsnutzung gefährdeten Stillgewässers aufgezeigt. Ein weiteres Beispiel erläutert die hydrogeologischen Schwierigkeiten bei der Erschließung von Grundwasservorräten zur Versorgung der Marktgemeinde Weisendorf. (Exner)

DOK-NR: 00620

RIEDER, K.  
Die Landwirtschaft in der Region 7.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

5/87

49-52

1989

Bayern

Franken

Landnutzung

Landwirtschaft

In der Industrieregion Mittelfranken werden 44 % der Fläche landwirtschaftlich genutzt, davon entfallen 30 % auf Grünlandnutzungen. Die Milchkontingentierung hat jedoch zur Reduktion der Milchviehwirtschaft und dadurch bedingt zu einer Abwertung des Grünlandes geführt. Prägend für die Landwirtschaft der Region 7 sind Sonderkulturen. Der Anbau von Tabak, Hopfen und Gemüse hat z.T. Jahrhundertelange Tradition und bedeutet gerade für bodenarme Betriebe Erwerbsmöglichkeiten. Vorherrschend sind klein- und mittelständische Betriebe, die durchschnittliche Betriebsgröße liegt bei 12 ha. Trotz des hohen Anteils an Nebenerwerbsbetrieben (60-70 %) ist mit einer weiteren Zunahme zu rechnen, weisen doch bereits mehr als die Hälfte der Vollerwerbsbetriebe Eigenkapitalverluste auf. Um die seit 1972 feststellbare jährliche Betriebsaufgabe von 2 % aufzuhalten, muß in Zukunft stärker bewußt werden, daß Landwirte neben der Nahrungsmittelproduktion auch entscheidend zur Sicherung und Erhaltung einer vielgestaltigen Kulturlandschaft beitragen; eine Leistung, die zukünftig höher als bisher honoriert werden muß. (Exner)

DOK-NR.: 00621

NÜSSEIN, H.  
Die Forstwirtschaft in der Region 7.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

5/87

53-64

1989

5 Abb., 14 Tab.

Bayern

Franken

Forstgeschichte

Forstpolitik

Forstwirtschaft

Ausgehend von einem kurzen Abriss der Waldgeschichte stellt Verf. die heutige Situation der Forstwirtschaft der Region 7 dar. Mit einem Waldflächenanteil von 40,8 % liegt die Industrieregion weit über dem Landesdurchschnitt. Von den 120.018 ha sind 58 % Privatbesitz, 34 % Staatswald, 7 % Körperschaftswald und 1 % im Besitz des Bundes. In der Baumar-tenszusammensetzung dominieren Koniferen mit 92 % und weit überwiegendem Kiefernanteil. Schutz und Erholung sind in der Region gleichrangige Waldfunktionen. Gerade im Bereich von Ballungsräumen stellen Wälder stark frequentierte Naherholungsgebiete dar, die aber durch das Ausufern der Agglomerations- und zahlreichen infrastrukturellen Einrichtungen von Flächenverlusten bedroht sind, wie am Beispiel des Nürnberger Reichswaldes erläutert wird. Eine zusätzliche Gefährdung bedeuten die neuartigen Waldschäden. Die Waldschadensinventur von 1986 weist 17 % der Bäume als mittel bis stark geschädigt bzw. bereits als abgestorben aus. (Exner)

DOK-NR.: 00622

PAETZOLD, K.  
Regionalplanung, Siedlungswesen und Erholungsverkehr in der Region 7.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/87

65-72

1989

3 Abb., 5 Qu.

Bayern

Franken

Erholung

Regionalplanung

Siedlungswesen

Als Reaktion auf das starke Wachstum der Bevölkerung und der Wirtschaft konstituierte sich Anfang der 70er Jahre ein Regionaler Planungsverband. Durch raumplanerische Instrumentarien sollte der Konflikt zwischen steigendem Flächenbedarf für Siedlungs- und Gewerbegebietsausweitungen sowie infrastrukturellen Vorhaben auf der einen Seite und der Notwendigkeit der Freiraumsicherung zum Zwecke der Erholung und Wahrung naturschützerischer Belange auf der anderen Seite gelöst werden. Für die Industrieregion Mittelfranken stellt die Freiraumsicherung eine wichtige Rahmenbedingung dar. Das Bannwaldkonzept soll eine weitere Waldinanspruchnahme vermeiden, im großen Verdichtungsraum sind 48.000 ha Wald unter Schutz gestellt worden. Neben der Erholungsfunktion sind Kriterien der Grundwassersicherung und der Lufthygiene von Bedeutung, diese sind auch bei der Ausweisung landschaftlicher Vorbehaltsgebiete mitentscheidend. Im Vordergrund steht aber auf den so deklarierten 55 % der Regionsfläche der Erhalt eines funktionfähigen Netzes ökologischer Ausgleichsflächen. Die Sicherung von Freiflächen hat erste Priorität und bildet den Rahmen für siedlungsrelevante Planungen. Dabei ist vor allem die Kontrolle und Steuerung von Suburbanisierungsprozessen bedeutsam. Trotz der Migration aus den Kernbereichen zu einer sich ständig erweiternden Peripherie ist in Zukunft in den Zentren mit steigendem Flächenbedarf zu rechnen. Der Planungsschwerpunkt Erholungsverkehr beinhaltet die Sicherung und den kontrollierten Ausbau bestehender Erholungsgebiete und -einrichtungen und die Neuschaffung und Ausweisung weiterer Erholungsschwerpunkte; als Beispiel mit überregionaler Bedeutung ist das Projekt "Neues Fränkisches Seenland" zu sehen. (Exner)



DOK-NR: 00623

JOUL, O.  
Probleme des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der  
Region 7.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/87  
73-79  
1989  
2 Tab.  
Bayern  
Franken  
Landschaftsökologie  
Landschaftspflege  
Naturschutz

Im Überblick werden Probleme des Naturschutzes in der Region 7 und daraus abzuleitende Forderungen genannt sowie das Instrumentarium der Raumplanung zur Wahrung landschaftsökologischer Ziele vorgestellt. Deutlich wird dabei, daß es gerade in einer industriell geprägten, dicht besiedelten Region zu Interessenkonflikten kommt. Planungsgrundlage für die Arbeit der Eingriffsverwaltung bei der Neuschaffung infrastruktureller Einrichtungen ist die Biotopkartierung, die 989 Biotope mit einer Gesamtfläche von 12.249,31 ha erfaßt hat. Darauf aufbauend erfolgte auch die Ausweisung der meisten der 29 geplanten bzw. bestehenden Naturschutzgebiete. Von großer Bedeutung ist in einem Verdichtungsraum mit 1,1 Mio. Einwohnern die Bereitstellung ausreichender Erholungsflächen. Die Lenkung der Erholungsnutzung zur Schonung naturschutzrelevanter Flächen, aber auch die Lösung der angesprochenen Probleme setzt eine querschnittsorientierte, integrative Naturschutzarbeit voraus. (Exner)

DOK-NR: 00624

ZIELONKOWSKI, W.  
Geschichte des Naturschutzes.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/89  
5-12  
1989  
Heimatschutz  
Naturdenkmal  
Naturschutz  
Naturschutzgeschichte

Die Einstellung des Menschen zur Natur in früheren Jahrhunderten schwankte zwischen angstvoller Ablehnung und mystischer Ergriffenheit. Während im Barock das Beherrschende der Natur im Vordergrund stand und man sie in geometrische Gestaltungsformen zwängte, brachte die Aufklärung ein verändertes Naturverständnis. Landschaftsgärten können als Vorstufe einer freien Landschaftsgestaltung und als Grundlage modernen Naturschutzes gesehen werden. Gründungen zahlreicher naturforschender und naturhistorischer Vereine im 18. und 19. Jahrhundert belegen das gesteigerte naturwissenschaftliche Interesse als Voraussetzung eines Naturschutzes. A.V.HUMBOLDT prägte den Begriff des "Naturdenkmals", der bis in das 20. Jahrhundert hinein übergeordnete Bedeutung hatte. Der Erwerb besonderer Landschaftsteile durch private Heimatschützer war Vorläufer der Schutzgebietsausweisung der Gegenwart. Eine Veränderung der Landschaft und die Bedrohung von Tier- und Pflanzenarten, bedingt durch Industrialisierung und Agrarstrukturwandel, wurde bereits frühzeitig erkannt und verstärkt die Naturdenkmalpflege gefordert. 1906 wurde durch die Errichtung der "Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege" in Preußen Naturschutz erstmals als administrative Aufgabe verankert. Die Weimarer Reichsverfassung von 1919 stellte Kunst- und Naturdenkmale unter staatlichen Schutz. Eine eigene, auf gesamtstaatlicher Ebene gültige Naturschutzregelung brachte 1935 das "Reichsgesetz zum Naturschutz" und eine entsprechende Verordnung aus dem Jahre 1936, die beide bis weit in die Nachkriegszeit Gültigkeit hatten. (Exner)



DOK-NR: 00625

ALTNER, H.  
Naturschutzforschung und -vermittlung als Aufgabe der Hochschulen?

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

2/89

13-20

1989

12 Qu.

Forschung

Hochschule

Lehre

Naturschutz

Bei den kritischen Ausführungen, welchen Beitrag die Hochschule, namentlich die Biologie, zum Naturschutz leisten kann, geht Verf. von der Gegenüberstellung der Erwartungen, die von außen an die Hochschulen herangetragen werden, und dem Selbstverständnis sowie dem Auftrag der Universitäten aus. Die Grenzen der Zusammenarbeit zwischen Hochschule und praktischem Naturschutz liegen im wissenschaftlichen Anspruch der Erwartungen, der Priorität von Grundlagenforschung und Lehre sowie in personeller und sächlicher Ausstattung der Fakultäten. Wie wichtig gerade die ökologische Grundlagenforschung ist, wird an vier Beispielen erläutert. Deutlich wird dabei auch, daß die biologische Wissenschaft keine spezielle Naturschutzforschung sein kann und Hochschulen nicht zu Dienstleistungsbetrieben des praktischen Naturschutzes degradiert werden dürfen. Für Kartierungen und Gutachten sind außerhalb der Universitäten ausreichende wissenschaftliche Kapazitäten zu schaffen. In der Ausbildung der Studenten steht die Vermittlung breitgefächerten Fachwissens im Vordergrund, postgraduelle Studiengänge können die Möglichkeit zur naturschutzspezifischen Weiterbildung bieten. (Exner)

DOK-NR: 00626

FUCHS, M.  
Wünsche des Naturschutzes an Forschung und Hochschulen.  
ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/89

21-32

1989

9 Abb., 12 Qu.

Forschung

Hochschule

Lehre

Naturschutz

Die Ziele und Aufgaben einer eigenständigen Naturschutzforschung kann keine der bestehenden Hochschulwissenschaften allein vollständig abdecken. Naturschutzforschung ist interdisziplinär, über naturwissenschaftliche Grundlagen hinaus sind geistes- und gesellschaftswissenschaftliche Kriterien mit eingebunden, so daß ökologisches Wissen mit ethischen Grundhaltungen verknüpft wird. Ausgehend von der Definition und den Argumenten für eine Naturschutzforschung, skizziert Verf. deren Aufgabenfelder und leitet daraus bestehenden Forschungsbedarf in Bio- und Geowissenschaften ab, der an Beispielen eingehender erläutert wird. Von den Institutionen, die Naturschutzforschung betreiben, wird die Tätigkeit der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege schwerpunktmäßig dargestellt. Aus der gegebenen Definition und den genannten Bedarfsücken resultiert abschließend ein Katalog von Wünschen, die an den gesamten Hochschulbereich zur Realisation einer Naturschutzforschung gerichtet sind. (Exner)

DOK-NR: 00627

SCHÖNFELDER, P.  
Rote Listen gefährdeter Pflanzen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/89

33-48

1989

17 Abb., 1 Tab., 17 Qu.

Arealkunde

Artenschutz Pflanze

Bayern

Blütenpflanzen (Spermatophyta)

Farne (Pteridophyta)

Naturschutz

Rote Liste

Bis zum Jahr 2000 wird von "Global 2000" ein weltweiter Artenverlust von 15 bis 20 % prognostiziert. Um den Artenverlust und die Bedrohung von Pflanzen und Tieren zu erfassen, sind seit den 70er Jahren Rote Listen auf nationaler und internationaler Ebene erstellt worden. Am Beispiel der "Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Bayerns" werden die Grundzüge der Gefährdungskategorien erläutert. Für jede Kategorie werden zwei Beispiele genannt und deren Bestandsänderungen anhand älterer Fundortbeschreibungen dargestellt. Ein Vergleich der Roten Listen von 1974 und 1986 zeigt eine gravierende Zunahme der gefährdeten Arten von 27,9 auf 36,6 %. Angesichts dieser Entwicklung scheint die forcierte Erforschung syn-, populations- und verbreitungsökologischer Grundlagen dringend geboten. (Exner)

DOK-NR: 00628

BRESINSKY, A.  
Artenschutz Niederer Pflanzen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/89

49-58

1989

6 Abb., 1 Tab., 23 Qu.

Algen

Arealkunde

Artenschutz Pflanze

Flechten (Lichenes)

Moose (Bryophyta)

Pilze (Fungi)

Rote Liste

Daß Schutznotwendigkeit auch für Niedere Pflanzen besteht, belegt die Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland. 1984 waren 1 % der Flechten, 1 % der Großpilze, 1,5 % der Moose und 6 % der Armleuchteralgen ausgestorben; 15 % der Flechten waren akut, 35 % aktuell bzw. potentiell gefährdet. Als Ursachen dieser Entwicklung sind direkte Landschafts- und Lebensraumveränderungen und -störungen durch Land-, Forstwirtschaft und Siedlungstätigkeit zu sehen, gravierender wirken sich jedoch indirekte Einflüsse der Industrie- und Landwirtschaft mit den Folgen der Luft- und Gewässerverschmutzung sowie der Bodenkontamination aus. Wie komplex solche Wirkungszusammenhänge sind, zeigt der Rückgang der Fruktifikationshäufigkeit bei Mykorrhizzen mit zunehmenden Waldschäden. Effektiver Artenschutz verlangt eine forcierte Erforschung aut- und synökologischer Grundlagen und die genaue Ermittlung von Schadensursachen. Zum Schutz Niederer Pflanzen für den auch ihre Bedeutung als Bioindikatoren spricht - sind in Zukunft deren spezifische Ansprüche bei Schutzgebietsausweisungen stärker zu berücksichtigen. Es gilt, ehemalige Lebensräume zu renaturieren und traditionelle naturschonende Landnutzungsformen wieder einzuführen. Wichtiger noch ist eine allgemeine Verbesserung der Umwelthygiene durch Schadstoffreduzierung in Wasser, Luft und Boden. (Exner)

DOK-NR: 00629

ZWÖLFER, H.  
Ökologische Grundlagenuntersuchung zum Biotop- und Artenschutz.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/89  
59-60  
1989  
10 Qu.  
Artenschutz  
Biotopschutz  
Naturschutz  
Ökologie  
Populationsökologie  
Rote Liste

Im Gegensatz zur Ökologie, die als wertneutrale Naturwissenschaft zu verstehen ist, liegen dem Naturschutz ethische Einstellungen und Wertsysteme zugrunde. Am Beispiel des bayerischen Auerwild-Projekts zeigt Verf., daß neben ökologischen Fragen nach kritischen Areal- und Populationsgrößen, "Güterabwägungen" vorgenommen werden müssen, wenn es darum geht, ob und in welchem Umfang eine Reduktion der natürlichen Feinde des Auerwildes vorgenommen werden soll. Als Beispiel einer populationsökologischen Studie werden die seit zehn Jahren von BAUER durchgeführten Untersuchungen an Flußperlimuscheln (*Margaritifera margaritifera* L.) in Nordbayern genannt. Im dritten Themenkomplex - Biotopschutz - wird herausgestellt, daß Rote Listen als Instrument zum Schutz von Artengemeinschaften nur bedingt geeignet sind; häufig weisen die Listen Lücken auf. Außerdem gibt es eine Vielzahl nicht bedrohter Arten, die es prophylaktisch zu schützen gilt.  
(Exner)

DOK-NR: 00630

SOELL, H.  
Naturschutzrecht.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/89  
61-82  
1989  
8 Abb., 81 Anm.  
Artenschutz  
Biotopschutz  
Erholung  
Landschaftsplanung  
Nationalpark  
Naturschutz  
Ökosystem  
Recht

Die Zwecke des Naturschutzes hängen von gesellschaftlich-politischen und wirtschaftlichen Zielen ab. Das geltende Recht knüpft an den Ist-Zustand an, bezieht "Natur und Landschaft" mit ein, weist Land- und Forstwirtschaft einen besonderen Stellenwert zu, ist anthropozentrisch, unterscheidet nicht zwischen optischem Naturschutz und solchem von Ökosystemen und Arten und erteilt insgesamt anderen Anforderungen des Staates den Vorrang vor dem Naturschutz. Deshalb ist das Gesetz in wesentlichen Aussagen novellierungsbedürftig. Allerdings darf es nicht durch einen rein ökozentrisch orientierten Rechtsansatz ersetzt werden, da die Natur an sich keinen absoluten Wert darstellt. Vielmehr gilt es, dem Individuum Leitbilder zu schaffen, die dieses anerkennen kann, wie es im Art. 141 Abs.1 BVerfGG angestrebt wird. Das Gewicht der Naturschutzbehörden und der Naturschutzverbände ist zu stärken, die Landschaftsplanung muß sorgfältiger vorgenommen werden. Daneben muß der Gebietschutz für wildlebende Pflanzen und Tiere sowie für den Boden ausgeweitet werden. Naturschutzgebiete sind zu vergrößern, mit Pufferzonen zu umgeben und zu vermehren. Nationalparks sollten dem internationalen Standard angeglichen werden. Die Erfordernisse von Landschaftsschutzgebieten und Landwirtschaft sowie Naturschutz und Erholung sollten sorgfältiger aufeinander abgestimmt werden. Biotopschutz und Artenschutz sind gesetzlich voneinander abzukoppeln, zu überdenken und zu intensivieren.  
(Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00631

BERGMELT, R.  
Planung, Ausweisung und Pflege von Naturschutzgebieten.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

2/89

83-87

1989

Artenschutz

Bayern

Biotopschutz

Nationalpark

Naturschutzgebiet

Recht

Die Naturschutzgebiete sind neben den Nationalparks die strengste Schutzkategorie mit absolutem Veränderungsverbot. Daneben ist aber auch ein spezieller Biotop- und Artenschutz wichtig, da viele Arten auf menschlich genutzte Gebiete angewiesen sind. Zwischen 1945 und 1970 wurden 81 Naturschutzgebiete ausgewiesen; aus der Biotopkartierung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen in den Jahren 1974/75 ergaben sich 700 weitere Vorschläge für Naturschutzgebiet-Ausweisungen, die allerdings noch lange nicht abgeschlossen sein werden. Eine Untersuchung in 116 Naturschutzgebieten zeigte, daß natürliche und anthropogene Einflüsse einige Gebiete qualitativ so beeinträchtigt hatten, daß sie nicht mehr schützwürdig waren. Deshalb sind bei der Ausweisung solcher Gebiete immer begleitende Sicherungsmaßnahmen einzuplanen. Der Festsetzung eines Naturschutzgebietes geht ein Gutachten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz voraus, anhand dessen die Regierung die Detailplanung vornimmt, vor allem was die Größe des Gebietes betrifft. Dann folgen Gespräche mit betroffenen Landwirten, Kommunalpolitikern und Verbänden, die oft unfruchtbar sind. Schließlich wird das Inschutznahmeverfahren nach Art. 46 BayNatSchG eingeleitet: Den beteiligten Stellen werden die Entwürfe der Rechtsverordnung mit Karten zugeleitet, die Unterlagen werden für die Öffentlichkeit ausgelegt, die sich ändern kann. Darauf kann das Vorhaben vertagt, abgelehnt oder durchgeführt werden. In der Folge wird ein Pflege- und Entwicklungsplan erstellt. Es bleibt die Frage: Warum und mit welchem Ziel wird geschützt. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00632

SCHREINER, J.  
Artenschutz im Naturschutz-Vollzug.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/89

88-99

1989

4 Abb., 33 Qu.

Artenschutz

Biotopschutz

Naturschutz

Recht

Der Artenschutz ist traditionell ein Teil des Naturschutzes, der in immer größere ökologische Zusammenhänge gestellt wurde. Der Artenschutz im engeren Sinn wird wahrgenommen in internationalen Abkommen, EG-Richtlinien, EG-Recht, Bundesrecht zu Naturschutz und Jagd sowie Landesrecht zu Naturschutz, Jagd und Fischerei. Herauszuheben sind die Regelungen für "besonders geschützte Arten", wobei der besondere Schutz nur solchen Arten zukommt, die durch direkten Eingriff des Menschen gefährdet sind, nicht solchen, die durch Biotopverschlechterung oder -zerstörung vom Aussterben bedroht sind; hier treten allerdings noch Unstimmigkeiten auf. Artenschutzgesetze können jedoch das Problem des Artenrückgangs nicht allein lösen: Die Rechtsmaterie ist für den Bürger zu kompliziert, so daß er deshalb oft Gesetze mißachtet; der Vollzug würde eine umfassende Formenkenntnis voraussetzen, die bei den Behörden nicht vorhanden ist; die Kennzeichnungspflicht für Pflanzen und Tiere und daraus hergestellte Waren wird mißachtet; die Hauptsachen des Artenrückganges (land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung, Baumaßnahmen, Flurbereinigung usw.) sind von den Verboten ausgenommen. Wünschenswert wäre deshalb eine Straffung der Rechtsmaterie, Listen mit Arten, die gehandelt werden dürfen, statt Negativlisten, eine ausreichende personelle Ausstattung der Behörden, Entwicklung individueller Kennzeichnungsmöglichkeiten und verstärkter Biotopschutz. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00633

PLACHTER, H.  
Grundlagen und Verwirklichung eines flächendeckenden Naturschutzes.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/89

100-132

1989

18 Abb., 7 Tab., 47 Qu.

Artenschutz

Biopopschutz

Landwirtschaft

Naturschutz

Ökosystem

Zwar sind die Menschen für den Naturschutz sensibilisiert, aber dennoch schreitet durch die Bevölkerungsexplosion die Zerstörung der Natur fort, da durch intensive Nutzung der Natur irreversible Schäden entstehen: So ist in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft die Belastbarkeit der Natur oft überschritten, wodurch eine nachhaltige Landnutzung immer problematischer wird. Effektiver Naturschutz muß Naturnutzung und -schutz in ein fruchtbares Wechselverhältnis bringen. Dazu sind aber dynamische Naturschutzmodelle nötig, die über den bisherigen rein konservierenden Schutz hinausgehen. Weltweit stellen sich hier Probleme im Umgang mit Energieträgern, mit Schad- und Nährstoffemissionen und bei der Vernichtung nicht wiederherstellbarer Ökosysteme (z.B. wenn europäische Produktionserfahren in Land- und Forstwirtschaft auf tropische und subtropische Gebiete übertragen werden und so zur nachhaltigen Zerstörung ihrer Ökosysteme beitragen). Wurzel des Problems ist das Selbstverständnis des einzelnen Naturnutzers, der auf das technisch Machbare und auf lineare Denkstrukturen zugunsten komplexerer Ansätze verzichten mußte. Außerdem ist der in Mitteleuropa praktizierte punktuelle Naturschutz nicht effektiv und müßte durch flächendeckenden Schutz ersetzt werden. Am Beispiel des Bayerischen Arten- und Biopopschutzprogrammes ist ersichtlich, wie ein flächendeckender Ansatz aussehen kann. Neue Strategien des Naturschutzes zeigen hier Wirkung, da es erstmals zum Ausgleich mit den Landwirten kam. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00634

FABIAN, P.  
Das antarktische Ozonloch und die Ursachen seiner Entstehung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/88

8-12

1989

3 Abb., 29 Qu.

Atmosphäre

Emission

Halogene Kohlenwasserstoffe

Klimaänderung

Ozon

Ozonloch

Die atmosphärische Ozonverteilung weist starke meridionale und jahreszeitliche Variationen auf. Zum Nordpol ist der Ozontransport aus den Tropen im Spätwinter am stärksten, zum Südpol wird weniger Ozon transportiert. Das Ozonloch, eine temporäre Vertiefung des Ozonschichtminimums in hohen südlichen Breiten während der Monate September/Oktober, hat seit Mitte der 70er Jahre rapide zugenommen. Aufgrund der heterogenen Zirkulation beider Hemisphären sind die Ozondefizite über der Arktis weit weniger dramatisch. Messungen haben ergeben, daß eine enge Korrelation zwischen Ozonschichtdicke und Stratosphärentemperatur besteht: Dabei ist festzustellen, daß sich der Zeitpunkt des "Final Warming" über dem Südpol in den letzten 15 Jahren von Oktober/November auf November/Dezember verzögert hat und die polare Stratosphäre der Antarktis in der gleichen Zeit kälter geworden ist. Ein Zusammenhang zwischen verzögertem "Final Warming", Temperaturabfall und Ozonverminderung kann aber bisher nicht aufgezeigt werden. Die Ursache des Ozonabbaus dürfte allerdings nach Modellrechnungen und Messungen in komplexen chemischen Prozessen liegen, die durch den stark angestiegenen Halogengehalt der Atmosphäre durch anthropogene Emissionen verursacht werden, wobei die Meteorologie die ganz speziellen Bedingungen schafft. Inzwischen umfaßt die geographische Ausdehnung des Ozonlochs die gesamte Antarktis: das tiefste Loch wird dort in wenigen Jahren erreicht sein, wenn alles Ozon zwischen 10 und 25 km Höhe verschwunden sein wird. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00635

DEHNE, K.  
Zur Variation von Absolut- und Relativwerten der UV-Globalstrahlung.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

3/88

13-26

1989

12 Abb., 2 Tab., 33 Qu.

Atmosphäre

Klimaänderung

Photobiologische Prozesse

Ozon

Ozonloch

UV-Strahlung

Auf der Basis verbesserter Modellrechnungen ist festzustellen, daß die Variabilität der solaren UV-Strahlung von verschiedenen Faktoren abhängt. Variationen der extraterrestrischen Strahlung beruhen auf der Elliptizität der Erdbahn um die Sonne sowie Sonnenflecken- und Sonnenrotationszyklus. Auswirkungen haben auch atmosphärische Schwächungsprozesse: Im wolkenlosen Fall wirken hier Molekülstreuung, Streuung und Absorption durch Aerosole und Ozonabsorption, im bewölkten Fall hängt die Variation der UV-Strahlung von der optischen Dichte der Wolken ab, doch ist hier die Forschung erst am Beginn. Die tageszeitliche und jahreszeitliche Variation der UV-Strahlung ist wesentlich durch den Gang der Sonnenhöhe bestimmt, bei der jahreszeitlichen ist weiters die Variation des atmosphärischen Ozongehalts zu berücksichtigen. Bei genaueren Berechnungen ist auch die jahreszeitliche Schwankung der Bodenabdo und die tageszeitliche Variation des Aerosolgehalts zu beachten (Rechenmodell liegt vor). Zu beachten ist, daß im UV-Bereich die Meßergebnisse durch die Flankenlage der Meßkanäle bestimmt werden: Es können deshalb nur dann zuverlässige Werte für photobiologische Wirkungen ausgewertet werden, wenn man wirkungsbezogene Energien berechnet oder Spektralradiometer einsetzt, deren spektrale Empfindlichkeiten an die photobiologische Wirkungsfunktion angepaßt sind. Für photobiologische Anwendungen sollte im übrigen auch die "hemispherical solar radiation", besonders auf die vertikale Ebene, gemessen werden. (Fuhr-Meyer)

DOK-NR: 00636

KIEFER, J.  
Biologische UV-Wirkungen - Grundlagen, Meßgrößen, Einheiten.  
ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/88

27-31

1989

5 Abb., 13 Qu.

Methode

Photobiologische Prozesse

UV-Strahlung

In der Aktionspektroskopie wird die Abhängigkeit eines photobiologischen Effekts von der Wellenlänge des einfallenden Lichts untersucht. Die Form der gefundenen Abhängigkeit soll Aufschluß über die Natur des primären Photorezeptors und die Bildung photochemischer Produkte geben. Die photobiologischen Grundbegriffe und -gesetze der Aktionspektroskopie werden beschrieben: der Absorptionsquerschnitt, das Lambert-Beer-Gesetz, die Quantenausbeute, Fluenz und mittlere Fluenz. Unterschieden werden der Idealfall, wo die spektrale Wirkungsfunktion dem Verlauf des Extinktionsspektrums des Chromophors entspricht, und die Verhältnisse, wo durch Vorabsorption und Streuung vorgelegter Moleküle der den Chromophor erreichende Quantenfluß erheblich vermindert ist. Es wird darauf hingewiesen, daß bei Verwendung polychromatischer Strahlungsquellen sich nur bei linearen Wirkungskurven eine Additivität der Wirkungen der einzelnen Wellenlängen ergibt. Additivität heißt, daß die primären Photoprodukte, die von jedem Teil des Gesamtspektrums unabhängig erzeugt werden, sich zum Gesamteffekt addieren und keine Wechselwirkungen bestehen. Die Additivität ist sehr häufig nicht gegeben, vor allem, wenn im betrachteten Spektralbereich noch andere photobiologische Effekte vorliegen. (Fuhr-Meyer)

DOK-NR: 00637

ZÖLZER, F.  
UV-Wirkungen auf zellulärer Ebene.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

3/88

32-37

1989

5 Abb., 41 Qu.

Bakterien (Bacteria)

Genetik

Photobiologische Prozesse

UV-Strahlung

Zelluläre Auswirkungen von UV-Strahlung sind: Inaktivierung, Mutationsauslösung, Wachstumsverzögerung und Membranschädigung. Am besten untersucht sind Inaktivierung und Mutationsauslösung, wobei die Strahlungsempfindlichkeit der Zellen unterschiedlich ist. Bei reparaturdefizienten Zellen ist die Schädigung größer als beim entsprechenden Wildtyp. Die Unterschiede der UV-Wirkung zwischen Wildtypzellen und reparaturdefizienten Zellen sind im längeren Bereich kleiner. Hier scheinen strahlungsinduzierte Radikale an der UV-Wirkung beteiligt zu sein. Inaktivierung und Mutationsauslösung sind geringer, wenn die Zellen eine Zeitlang unter Bedingungen belassen werden, die ein Wachstum nicht zulassen ("delayed plating recovery"). Diese Bedingungen setzen die Wechselwirkungen zwischen Replikation und DNA-Reparatur-Mechanismen außer Kraft: durch das verzögerte Wachstum kommen Reparaturmechanismen zum Tragen, durch die ein Teil der Strahlungsschäden aus der DNA entfernt wird. Ähnlich ist die Wirkung über den Umweg einer Wachstumsverzögerung wird eine zeitliche Trennung von Reparatur und Replikation bewirkt. Ihre Ursachen, Schädigung von t-RNA (Bakterien) oder Hemmung der DNA-Synthese (Hefen, Säugerzellen), werden diskutiert. UV-Strahlung schädigt außerdem die Membranen: Die Durchlässigkeit wird erhöht und der aktive Transport in das Zellinnere gestört. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00638

TEVINI, M.; BRAUN, J.; GRUSEMANN, P.; ROS, J.  
UV-Wirkung auf Nutzpflanzen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/88

38-52

1989

24 Abb., 4 Tab., 30 Qu.

Pflanze

Photobiologische Prozesse

Photosynthese

UV-Strahlung

UV-B-Strahlung führt bei Pflanzen zu verstärktem Absorptionsschutz, reduziertem Sproßwachstum und geringerer Photosyntheseaktivität. Ein größerer Absorptionsschutz wird erreicht durch die Verschiebung des Gleichgewichts von der trans- zur im kürzerwelligen Bereich absorbierenden cis-Form der Zimtsäurederivate durch UV-B. Damit einher geht über die Abnahme der trans-Zimtsäurederivate feed-back-reguliert eine verstärkte Flavonoidsynthese. Ursache des reduzierten Hypokotylwachstums durch UV-B ist der photo-oxidative Abbau des Wachstumshormons Indollessigsäure. Die Hemmwirkung scheint vom Oxidationsprodukt 3-Methylenoxindol auszugehen. Messungen der Chlorophyllfluoreszenzkinetiken weisen darauf, daß der Angriffsort der UV-B-bedingten Schädigung der Photosynthese die Reaktionszentren des Photosystems (PS) II sind. Möglicherweise wird durch UV-B der zyklische Elektronentransport zum PS I erhöht, das weniger UV-sensitiv ist als PS II, während der lineare Elektronentransport gehemmt wird. Nach hohen UV-B-Bestrahlungen konnte außerdem eine reduzierte Aktivität der Ribulose-1,5-Bisphosphat-Carboxylase beobachtet werden. Ein sekundärer UV-B-Wirkungsort scheint sich auf der PS II-Akzeptorseite zu befinden und äußert sich in einer verzögerten Reoxidation des ersten stabilen Elektronenakzeptors QA. Die Effekte künstlicher und natürlicher UV-B-Strahlung zeigten im-Vergleich Parallelen, so daß auch bei einer Erhöhung der natürlichen UV-B-Strahlung mit Anderungen der Photosynthese zu rechnen ist. (Fluhr-Meyer)



DOK-NR: 00639

RAU, W.; HOFMANN, H.  
Die Wirkung von UV-B auf die photoperiodische Steuerung der  
Blütenbildung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/88

53-61

1989

9 Abb., 13 Qu.

Pflanze

Photobiologische Prozesse

UV-Strahlung

An zwei Langtagpflanzen, bei denen die Blütenbildung durch die Verlängerung der Tageslänge ausgelöst wird, zeigte sich, daß durch UV-B der Zeitpunkt der Blütenbildung verzögert wird. Dies geschieht schon bei Bestrahlungsstärken, die sonst noch keine äußerlichen Schädigungen an der Pflanze hervorrufen. Bei *Hyoscyamus niger* (Bilsenkraut) bewirkte schon eine zusätzliche UV-B-Bestrahlung der Intensität  $100 \text{ mW/m}^2$  bei Dauerweißlicht eine Herabsetzung der Induktionsstärke, ab einer Bestrahlungsstärke von  $2.000 \text{ mW/m}^2$  traten an der Pflanze äußerlich sichtbare Schädigungen auf. *Arabidopsis thaliana* (Ackerschmalwand), eine Langtagpflanze, die jedoch auch im Kurztag nach längerer Zeit blüht, zeigte schon bei einer Bestrahlung mit  $1.000 \text{ mW/m}^2$  äußerlich sichtbare Schädigungen, andererseits verzögerte erst eine Bestrahlungsintensität von  $500 \text{ mW/m}^2$  die Blütenbildung. Verantwortlich für die Verzögerung der Blütenbildung durch UV-B sind Schäden, die zumindest die Gibberelline und die mRNA-Ebene betreffen. Außerdem löst UV-B eine Steigerung der Flavonoid-Bildung zum Schutz vor Strahlung aus. Eine Veränderung des Gehaltes an Carotinoiden und Chlorophyll a und b durch UV-B konnte nicht festgestellt werden. Mit einer Verzögerung des Blühzeitpunkts gekoppelt ist eine Verschiebung der Samen- und Fruchttausbildung. Dies könnte bei zunehmender UV-B-Einstrahlung auf die Erdoberfläche weitreichende ökologische Folgen haben. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00640

TRAUJLICH, B.; WAGNER, G.  
Detektion von UV-B-Strahlung durch *Halobacterium halobium*.  
ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/88

62-66

1989

9 Abb., 18 Qu.

Bakterien (Bacteria)

Photobiologische Prozesse

UV-Strahlung

Das Archaeobakterium *Halobacterium halobium* besiedelt Standorte in Äquatornähe mit nahezu gesättigter Salzkonzentration, extremer Sonneneinstrahlung und geringen Sauerstoffkonzentrationen. Angewiesen auf die Nutzung der Sonnenenergie kann es dennoch lediglich UV-Intensitäten unter  $0,02 \text{ W/m}^2$  ertragen. Ein hochempfindliches Detektor-system erlaubt es ihm, Tiefen aufzusuchen, wo die UV-Strahlung niedrig genug ist, und der weniger ausgefilterte Spektralanteil des sichtbaren Lichts es trotzdem ermöglicht, die gewünschten Lichtenergieumwandlungen durchzuführen. Als Detektor wird ein photochromer UV-B-Rezeptor postuliert, der mit dem im langwelligen und im UV-A-Bereich absorbierenden Sensorrhodopsin (SR) kompatibel ist. Die Richtung der Bewegungsreaktionen der Bakterien hängt von der Wellenlänge des Hintergrundlichts ab: Vom SR absorbierbares Licht (orange-gelb) löst UV-B-Strahlung als Fluchtlucht, vom SR nicht absorbierbares Licht (infrarot, blau) dagegen als Locklicht erscheinen. Die Fluchtreaktion wird über die Photokonversion von SR587 zum SR373 bewirkt. Die Fluchtantwort ist umso größer, je größer der Photonenfluß des orangen Hintergrundlichtes ist. Ungeklärt ist noch, warum eine Erhöhung des Quantenflusses an UV-B die physiologisch widersinnige Lockantwort auslöst. (Fluhr-Meyer)



DOK-NR: 00641

HÄDLER, D.-P.  
Einfluß der UV-B-Strahlung auf die Photoorientierung von  
Flagellaten.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/88

67-73

1989

10 Abb., 23 Qu.

Ozon

Ozonloch

Photobiologische Prozesse

Protozoa

UV-Strahlung

Flagellaten orientieren sich in ihrem Habitat mit Hilfe von speziellen Bewegungsreaktionen an externen Stimuli. Bei *Euglena gracilis* konnte im Experiment nachgewiesen werden, daß er hoher Bestrahlungsstärke, die ihn ausbleichen und abtöten würde, durch Hemmung der Aufwärtsbewegung über eine sehr präzise negative Phototaxis ausweicht; da er aber das Licht als Energiequelle braucht, bewegt er sich in der Nacht wieder nach oben. Weitergehende Experimente zeigten, daß grüne, aber auch farblose Flagellaten bei solarer UV-Bestrahlung unter erheblichen UV-B-Streß gerieten, der Photoorientierung, Motilität und Bewegungsgeschwindigkeit mit zunehmender Einwirkdauer stark beeinträchtigte. Eine Filterung durch Ozon schwächte den Effekt deutlich ab. Aus den Versuchen läßt sich folgern, daß bei zunehmender UV-B-Strahlung aufgrund des Ozonlochs das Wachstum derartiger photosynthetischer maritimer und limnischer Organismen beeinflusst werden wird, ein Quantifizierung der Biomasseverluste ist aber derzeit noch nicht möglich. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00642

DÖHLER, G.  
Wirkung von UV-B-Strahlung auf den Stickstoffmetabolismus von marinem Phytoplankton.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/88

74-85

1989

14 Abb., 2 Tab., 34 Qu.

Photobiologische Prozesse

Phytoplankton

UV-Strahlung

An marinem Phytoplankton wurden die Auswirkungen von UV-B-Strahlung auf Wachstum, Zellinhaltsstoffe und die Aufnahme sowie Metabolisierung anorganischer Stickstoffverbindungen untersucht. Die Beeinträchtigungen sind von der Intensität der Strahlung abhängig und sowohl art- als auch stadionspezifisch. Dadurch ändert sich bei UV-B-Bestrahlung die Artenzusammensetzung des Phytoplanktons. Schon in relativ niedrigen Dosen bewirkt UV-B-Strahlung eine Erniedrigung des Gehalts an Pigmenten, Proteinen und Lipiden. Die Stickstoffaufnahme in Form von  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NH}_4^+$  und Harnstoff wurde sowohl in Reinkulturen, Diatomeenmischkulturen, als auch im Freilandexperiment durch UV-B-Bestrahlung beeinflusst. Die Beeinträchtigung war bei der Aufnahme von  $\text{NH}_4^+$  größer als bei  $\text{NO}_3^-$ . Es scheint vor allem das Aufnahmesystem in das Zellinnere durch UV-B geschädigt zu werden. Die N-Aufnahme war abhängig von der Wellenlänge der UV-B-Strahlung (die niedrigste Aufnahme rate konnte im kurzwelligeren Bereich beobachtet werden) und von der Wellenlänge des gleichzeitig eingestrahlenen monochromatischen Lichts. Außerdem scheint UV-B-Bestrahlung die Enzyme des Stickstoffmetabolismus zu beeinträchtigen, wobei bei Diatomeen drei verschiedene Arten der Reaktion beobachtet wurden: Die häufigste war eine Hemmung der Glutaminsynthetase. Beim gegenwärtigen Stand des UV-Anteils des Sonnenlichts ist durch die besprochenen Schäden mit einer Reduktion der marinen Biomasse um mindestens 30 % zu rechnen. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00643

WELLMANN, E.  
Lichtabhängige Schutzmechanismen gegen UV-B-Schäden bei  
Pflanzen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/88

86-91

1989

8 Abb., 9 Qu.

Genetik

Pflanze

Photobiologische Prozesse

UV-Strahlung

Als Schutzmechanismen gegen UV-B-Schäden stehen der höhe-  
ren Pflanze die Photoreaktivierung von DNA-Defekten  
(Thymindimeren) und die Ausbildung von UV-Schutzpigmenten  
(Flavonoide, acylierte Anthocyane, Phenylpropane) zur Ver-  
fügung. Die Flavonoidsynthese wird neben Phytochrom und  
Blaulichtrezeptor über einen noch unbekanntem UV-B-Rezep-  
tor durch UV-B selbst reguliert. Diese Regulation nimmt  
mit der Fluenz der Strahlung linear zu. Die maximale  
Akkumulationsrate ist bereits nach etwa 10 Stunden er-  
reich. Obwohl nur einige der Flavonoide im UV-B-Bereich  
adsorbieren, ist durch das breite Spektrum an gleichzeitig  
induzierten Pigmenten ein Schutz über den gesamten UV-  
Bereich gewährleistet. Eine wesentliche Erhöhung der  
Schutzpigmentsynthese bei Zunahme der UV-B-Strahlung ist  
nicht zu erwarten, da der UV-B-Rezeptor zwar seine maxima-  
le Quantenwirksamkeit bei 290-300 nm hat, jedoch auch noch  
zwischen 310-330 nm hoch empfindlich ist, wo der Energie-  
fluß des Sonnenlichtes wesentlich höher ist. Anders ist  
der Mechanismus der Hemmung der Flavonoidsynthese in Senf-  
kötledonen und der Bildung von Isoflavonoiden in Bohnen-  
blättern durch UV-B: Es werden auf DNA-Ebene Thymindimere  
gebildet, die durch Blau-Violettblastrahlung mit Hilfe der  
Photolyase wieder reaktivierbar sind. Im Freiland werden  
diese DNA-Schäden auch bei einer Zunahme an UV-B-Strahlung  
durch den blau-violetten Spektralbereich des Sonnenlichtes  
kompensiert. Eine Hemmung der Photolasesynthese durch Di-  
merbildung würde sicher den Tod der betroffenen Zellen be-  
deuten. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00644

SIEBECK, O.: BÖHM, U.  
Gibt es bei Wassertieren unterschiedliche UV-Toleranzen in  
Abhängigkeit von der Strahlenbelastung ihres Lebensraumes?

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/88

32-98

1989

4 Abb., 3 Tab., 18 Qu.

Limnofauna

Photobiologische Prozesse

UV-Strahlung

Freilandversuche, in denen Tiere in flachen Behältern von  
1 cm Wassertiefe der direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt  
wurden, zeigten: Der in der natürlichen Globalstrahlung  
enthaltene UV-Anteil reicht aus, um im flachen Wasser die  
untersuchten Tiere abzutöten (Daphnien: *Daphnia galeata*,  
*Daphnia longispina*, *Daphnia pulex obtusa*; Steinkorallen:  
*Favia pallida*, *Favites complanata*, *Turbenaria mesenteria*).  
Nicht abgetötet wurde unter diesen Bedingungen der Ostra-  
kodie *Heterocypris incongruens* und die Steinkorallen, wenn  
sie im flachen Wasser (maximal 1 m Tiefe) gesammelt worden  
waren. Dies weist auf die von der Strahlungsbelastung des  
Habitats abhängige UV-Toleranz der verschiedenen Taxa hin.  
Laboruntersuchungen dazu mit 2 Daphnien- und 8 Korallenar-  
ten ergaben, daß kurzwelliges Licht im sichtbaren Bereich  
(390-460 nm), das gleichzeitig mit und/oder nach UV-B ein-  
gestrahlt wurde, einen erheblichen Erholungseffekt be-  
wirkt. Dieser Erholungseffekt ist beim Flachwasserbewohner  
*Daphnia pulex obtusa* wesentlich höher als beim Seebewohner  
*Daphnia galeata*. Die physiologische Grundlage des Erho-  
lungseffekts ist vermutlich Photoreaktivierung. Einen wei-  
teren physiologischen UV-Schutz stellt die Ausbildung von  
UV-absorbierenden Substanzen bei Steinkorallen dar. Die  
Konzentration dieser Substanzen nimmt mit zunehmender Tie-  
fe ab. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00645

MAGEL, H.  
Dorfökologie in der Dorferneuerung - Möglichkeiten und Grenzen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/88

8-14

1989

14. Qu.

Dorferneuerung

Dorfökologie

Grünplanung

Umweltbewußtsein

Ökologische Grundlagen der Dorferneuerung sind die Bereiche Naturhaushalt, Umwelthygiene, Dorf- und Landschaftsbild, Freizeit/Erholung und Umweltverträglichkeit technischer Maßnahmen. Die Sicherung der Lebensräume von Mensch/Tier/Pflanze und der Schutz von Boden/Wasser/Klima sind dabei Prämissen bei der Gestaltung der Dorfstruktur. Basis dafür ist ein interdisziplinär aufgestellter ganzheitlicher Dorferneuerungsplan als zentraler ökologischer Hebel. Die "Fachplanung Grünordnung" hat dabei eine dreifache Aufgabe: Umfassende Bestandsaufnahme und Wertung in den oben genannten Bereichen, Beurteilung der Umweltverträglichkeit technischer-ökonomischer Maßnahmen sowie landschaftspflegerisch-grünordnerische Gestaltungs-, Schutz- und Pflegemaßnahmen. Dorfökologisch relevante Maßnahmen (Hegbau, Gewässer-Renaturierung, Gestaltung bei Baumaßnahmen usw.) sollen großzügig gefördert werden. Besondere Verpflichtungen und Möglichkeiten bestehen bei Maßnahmen zum Hochwasserschutz, bei der Wiederbelebung leerstehender Privat- und öffentlicher Gebäude, bei der Anbindung von Neubaugebieten, beim Erwerb und bei der Wertung von Gebäuden und Grundstücken. Die landespflegerische Beratung von Bürger und Gemeinde wurde dazu finanzielle und zeitlich ausgebaut. Die Grenzen der Dorfökologie werden allerdings erreicht, wenn man auf Unverständnis bei den Gemeinden oder Bürgern stößt oder auf die Hoffnung auf schnelle Erfolge. Negativ wirken sich auch Planungsängel der Fachbehörden aus. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00646

KLÜHSPIES, K.  
Das Dorf - ein Verkehrssachzwang?

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/88

15-18

1989

Dorferneuerung

Straßenbau

Umweltbewußtsein

Verkehrsplanung

Die Frage ist, ob Maßnahmen der Verkehrsplanung in der Stadt auch auf die Dorfplanung anzuwenden sind. Immer mehr Dorfbewohner arbeiten in den Städten und pendeln, wodurch Verkehrsprobleme entstehen. Die bäuerlichen Großbetriebe sichern nicht die ländliche Kultur, sondern sind städtisch gewinn- und konsumorientiert. Die Folge ist ein Verlust ländlicher Traditionen zugunsten "moderner Errungenschaften". Zeichen dafür sind die Kunden, die der Landschaft gerade im ländlichen bis kleinstädtischen Bereich durch den absoluten Vorrang des Individualverkehrs geschlagen wurden. Die vorgeblichen Sachzwänge sind zu untersuchen: Der Rückzug der Schiene zugunsten des Straßenverkehrs wird finanziell begründet, die Gründe dürften aber eher im unflexiblen Beamtenapparat und in der fehlenden Lobby der Bahn zu suchen sein; dabei könnte der öffentliche Verkehr den ländlichen Gebieten die entscheidende Entlastung vom Individualverkehr bringen. Der Ausbau der Ortsstraßen fördert die Verkehrsdichte, statt sie zu senken; sogar in den Städten hat man dies erkannt und setzt auf Verkehrsberuhigung. Die Umwandlung multifunktionaler Plätze des Dorfes in Autostellplätze, Begradigung und Aufweitung der Straßen oder Wegfall der Gehwege sind ebenfalls Zeichen der großspurigen Stadtorientierung der Dörfer. Gegenbeispiele gibt es inzwischen. Die Dörfer sollten wieder zu ihrer Identität zurückfinden. Dem Straßen- und Wegebau kommt dabei in der Dorfplanung eine wichtige Rolle zu. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00647

WERNER, P.

Zur Geschichte dörflicher Einfriedungen - Friedhofsmauern in Oberbayern.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/88

19- 25

1989

Dorferneuerung

Friedhof

Kulturdenkmal

Mauer

Die Geschichte des Begräbnisses beginnt vor 40.000 Jahren. Die Antike verbant die Gräber außerhalb der Stadtmauern an die Straßenränder. Die christliche Gesellschaft kennt dann den heutigen geschlossenen Friedhof mit Flächenausbildung, in dessen Mitte schließlich Kirchen errichtet werden, die dann wiederum Mittelpunkt einer neuen Siedlung werden. Der Raum blieb eng begrenzt, weil man die Nähe zur Kirche suchte. Die Grenzen gab die Friedhofsmauer an, die ursprünglich vielfach nur aus Holz oder Weidezaun bestand. Die älteste bayerische Friedhofsmauer (Spätmittelalter) aus Stein steht im nördlichen Rupertwinkel und ist aus Tuff; bemerkenswert ist die Mauerkrone (Bischofsmützenprofil). Das Material zum Mauerbau hing von natürlichen Vorkommen bzw. Transportmöglichkeiten ab: So finden sich im südlichen Rupertwinkel Sandsteinplatten als Mauerkrone, im südlichen Traunsteiner Landkreis und im Berchtesgäudener Land Rotmarmorplatten. Zwischen Wasserburg und Schnaitsee findet man Mauern aus postglazialen Urgestein. Oft besteht das Mauerwerk aus verputztem Kalkgestein mit Schindeldeckung, in Gebieten reicher Lehmvorkommen auch aus Blankziegel. Selten sind Kalksteinmauern mit Rasenkrone. Im 19. Jahrhundert kam in Bayern das Vorbild des italienischen Campo santo mit hoher Mauer, axialem Wegkreuz, Grufarkaden usw. in Mode. Daneben gibt es viele Sonderformen (Kreuzwegstationen, Beichthalle, Friedhof der unschuldigen Kindlein). Immer mehr aber werden die alten Friedhöfe aufgegeben - ein Bild des Zerfalls des kulturellen Erbes. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00648

MIOTK, P.

Die Vielfalt dörflicher Lebensräume: Mauern, Lesesteinwälle und Hohlwege.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/88

26-53

1989

21 Abb., 6 Tab., 20 Bt., 27 Qu.

Biotop

Dorf

Fauna

Flora

Mikroklima  
Pflanzengesellschaft

Mauern vermehren das Biotop der steilen Felswand erheblich. Spezifisch für sie ist die Steilheit und die eingestrahlte Sonnenenergie ("südeuropäische Exklave in unseren Breiten"). Hohe Temperaturen, Wasserabfluß und Windwirkung machen die Steilwand zu einem trockenwarmen Standort. Allerdings hängt das Klima auch von der Exposition der Wand ab. Das Fehlen von Lockermaterial und schützender Schneedecke bringt Probleme für viele Pflanzen. Künstliche und natürliche Steilwand unterscheiden sich durch das Alter, wobei erstere durch Wartungsarbeiten dauernd im Pionierstadium gehalten wird und sich seltener als Lebensraum anbietet. Wände sind "Wüsten im Kleinformat", häufigste Pflanze ist der Efeu, versorgt über die Hauptwurzel im Boden. Eine andere Taktik ist das Vordringen der Wurzeln in Mauerritzen. Häufiger sind Flechten, Moose und Farne, die Wasser aus der Luft aufnehmen und zum Teil speichern können. Am geeignetsten für Pflanzen ist die humide Nordwand. Kleine Flächen können bereits artenreiche Pflanzengesellschaften aufweisen. Die häufigsten Vertreter der Fauna sind Schnecken, die hier Tagesverstecke und Nahrung finden, Spinnen und Weberknechte sowie Hautflügler (größte Gruppe, besonders Wespen, Bienen, Ameisen). Der biotopische Kontext ist komplex und umfaßt Pollensammler, Beutejäger, Räuber und Raubparasiten, die teilweise in enger Abhängigkeit leben. Als Heizraum wird die Steilwand daneben noch von vielen anderen Arten vorübergehend genutzt. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00649

OTTE, A.; LUDWIG, TH.  
Differenzierung dörflicher Grundstücke im Stadtgebiet von  
Ingolstadt (Mühlhausen, Niederfeld, Hundszell) durch  
Pflanzengesellschafts-Gruppen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/88

54-73

1989

7 Abb., 1 Tab., 4 Kt., 12 Qu.

Bioindikatoren

Flora

Pflanzengesellschaft

Vegetation Kartierung

Die Verfasser kartierten 3 bei Ingolstadt liegende Dörfer, um dörfliche Pflanzengesellschaften als Bioindikatoren auszumachen. Die differenzierteste Vegetation fand sich auf großflächigen Bauernhöfen mit hoher Nutzungsparzellierung (Bauern- und Ziergärten, Obstgärten und -wiesen, Wirtschaftshof, Abstellflächen, Weide usw.) und weiterer Differenzierung (Holzstöbe, Misthaufen usw.). Entscheidend sind die Grenzlinien zwischen den Parzellen (Zäune, Mauern, Gebüsche), die die Vielfältigkeit der Vegetation eines Bauernhofes bestimmen. Mit der Grundstücksgröße nimmt auch die Pflanzenvielfalt ab, da die Fläche intensiver genutzt werden muß; hier finden sich vor allem kurzlebige und trittresistente Pflanzengesellschaften. Dörfliche Wohngrundstücke, die ehemals der Landwirtschaft dienten, weisen eine vielfältigere Vegetation auf als reine Wohngrundstücke, die zwar eine große Fläche, aber auch einen hohen Versiegelungsgrad des Bodens haben. Gärtnersiche Eingriffe bei kleinen Wohngrundstücken beseitigen letzten Wildwuchs, selbst entlang von Wegen. Zum Erhalt der Pflanzenvielfalt wird die Bewahrung ehemals großflächiger Obstweiden bei der baulichen Verdichtung und die Schaffung weicher Übergänge (dorftypische Gebüsche, grabbewachsene Gassen) zwischen bäuerlicher Hofstellung und Wohnbereich vorgeschlagen. Bei der Planung von Wegen sollte statt des Wegausbaues die Wegführung zwischen strukturreichen Grundstücken oder an den Grenzen zu Geländeunterschieden im Vordergrund stehen. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00650

LOHMANN, M.  
Mauern und Zäune als schützenswerte Kleinbiotope.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/88

74-76

1989

1 Abb., 1 Tab., 1 Qu.

Biotop

Fauna

Flora

Mauer

Pflanzengesellschaft

Zaun

Band- und netzförmige Strukturen in der Landschaft (Bäche, Ufer, Hecken, Wegränder usw.) sind ökologisch interessante Grenzbereiche und Verbindungen, die vielen Pflanzen- und Tierarten, die auf landwirtschaftlich genutzten Flächen kaum noch Lebensmöglichkeiten finden, Unterschlupf bieten und als lebenswichtiger Verbindungsweg zwischen Teilpopulationen dienen. Diese Funktion können auch Mauern und Zäune erfüllen. Die ökologisch und ästhetisch ideale Mauer besteht aus mit wenig Mörtel verbundenen Natursteinen; sie kann auch im Garten vielfach Platz finden. Biologisch am wertvollsten sind Stützmauern mit breitflächiger Verbindung zum Boden und damit zu Feuchtigkeit und ausgeglichener Temperaturhaushalt. Allerdings findet sich hier nicht die typische, karge Verhältnisse gewohnte Mauerfuß- oder Mauerkronen-Gesellschaft. In den Ritzen siedeln sich vor allem Farne und Mauerteppich-Gesellschaften an. Für die Mauerkrone sind Dickblattgewächse typisch. Die erwärmte Mauerfläche zieht besonders in Herbst und Winter Insekten und räuberische Spinnen an. In den Ritzen leben Asseln, Steinkriecher, Schnurfüßer, Ohrwürmer, Weberknechte, Laufkäfer, Schnecken und die insektenfressenden Eidechsen. In den dauerfeuchten geschützten Kavernen finden Erd-, Kreuz- und Geburtsheiferkröte Unterschlupf, Molche überwintern hier. In größeren Höhlen brüten Vögel. Ebenso können sich selbst überlassene Zäune Ansiedlungspunkte für Pflanzen und Tiere werden. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00651

PLACHTER, H.; REICH, M.  
Mauern und Zäune als Lebensräume für Tiere.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

2/88

77-102

1989

7 Abb., 9 Tab., 6 Bt., 31 Qu.

Biotop

Fauna

Flora

Habitat

Mauer

Zaun

Typisch für Mauern und Zäune ist die Exposition mit hohen Temperaturen und Trockenheit an Sonnentagen und sehr tiefen Temperaturen und Windsugesetztheit im Winter sowie die Nährstoffarmut. Entscheidend für die sich ansiedelnden Arten an Mauern sind Oberflächenstruktur, Substrateigenschaften und das Mikroklima, das wiederum vom Substrat und seiner Dicke abhängt, und die benachbarten Habitate. Typische in den Mauern siedelnde Tiere sind primäre Felsbewohner, Arten von Steilaufschlüssen, Bewohner vegetationsarmer Räume, Höhlen- und Halbhöhlennister des Waldes, synanthrope und indifferente Arten, die die Mauern oft nur als Sonn- oder Überwinterungsplatz nutzen. Für den Naturschutz gestaltete Mauern sollten abwechslungsreich sein; kombinierbare Gestaltungsfaktoren sind Exposition, Abdichtung, Oberfläche, Fugenmörtel, Gangsysteme, herausgebroschene Steine, innere Hohlräume und Bewuchs. Zäune sind Ersatzlebensräume für Tiere, die auf das immer mehr abnehmende Totholz angewiesen sind. Wichtigste Faktoren der Ansiedlung sind benachbarte Lebensräume, Dicke der Holzstücke (Innenklima), Alter und Behandlung des Holzes, Winkel bei zusammentreffenden Holzteilen, horizontale Holzflächen, Böhrgänge und Spalten sowie lose Borke. Da Mauern und Zäune von den meisten Arten nur teilgenutzt werden, sind weitere Teil Lebensräume in der Nachbarschaft unverzichtbar, so daß immer Komplexlebensräume gestaltet werden sollten. Von naturschützerischem Wert sind Mauern und Zäune erst, wenn sie Verfallerscheinungen zeigen.

(Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00652

PREISS, H.  
Dörfliche Hecken - Gestaltungs- und Pflegeaspekte.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/88

103-114

1989

7 Abb., 2 Tab., 21 Qu.

Gestaltung

Flora

Fauna

Hecken

Pflege

"Dörfliche Hecke" ist kein botanischer Begriff, sondern bezeichnet innerhalb des Dorfes vorhandene Hecken, oft mit Verbindung zur Feldflur. Hecken sind typisch für den Übergang vom Wald zur Flur mit hoher Artenvielfalt (edge-Effekt). Sie unterscheiden sich von Waldgesellschaften, andererseits lichtbedürftigen Gehölzarten bestanden, andererseits lichtungseingeschatteten und gering vertikal, aber deutlich horizontal geschichtet sind. Die reiche Fauna der Hecke besteht hauptsächlich aus 4 ökologischen Gruppen: stenotopen Hecken- und Waldtieren, eurytopen Laubwaldtieren, eurytopen und stenotopen Wiesen- und Feldrainarten und Ubiquisten. Die Flora setzt sich ebenfalls aus Ökosystemteilen von Wiese, Wald und Waldsaum zusammen. Der ökologische Wert der Hecken besteht in Ernährungs- und Strukturfunktionen (Lebensraum, Überwinterungsquartier, Schutz und Deckung). Für die Anlage von Hecken durch Gemeinden böten sich Friedhof, Freibad, Kläranlage und Sportplatz an, im privaten Bereich wären Obstgärten und Wiesen brauchbar. Die Hecken sollten sich ungehindert nach 2 Seiten entwickeln können, mindestens 5 m breit und mehrreihig sein. Die verwendeten Arten sollten standortheimisch sein. Der ökologische Wert der Hecke hängt von der Dauer des Bestehens am Standort ab; Pflegeeingriffe sollten für eine reiche Altersstruktur sorgen. Die Hecke sollte nicht isoliert, der Randbereich nicht gemäht werden. Wichtig sind auch Randführung und Zusatzstrukturen. (Fluhr-Meyer)



DOK-NR: 00653

BRANDES, H.-G.  
Ziele des Naturschutzes bei der Dorfgestaltung.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

2/88

115-124

1989

8 Qu.

Biotop

Dorferneuerung

Grünplanung

Naturschutz

Siedlungs- und Verkehrserschließung der Dörfer, Strukturwandel und Rationalisierung in der Landwirtschaft haben zu einem bedenklichen Rückgang der dorftypischen Fauna und Flora geführt. Gerade das Dorf stellt mit seinen vielfältigen Strukturen ein Biotop-Mosaik dar, das sich vom Umland durch wärmeres Mikroklima, Biotopisolierung, Kurzlebigkeit vieler Lebensräume, eingeschränktes Nahrungsangebot, menschliche Störung und Extremstandorte (Steinhäufen, Totholz) unterscheidet. Wesentliche schützenswerte Lebensräume des Dorfes sind Wildkrautfluren (Verzicht auf Versiegelung und Chemie), Dorfweiher und -bäche (Renaturierung, breite Uferstreifen, Beseitigung von künstlichen Einfassungen und Rohren, Schutz vor Abwässern), Bäume, Büsche und Obstwiesen (Schutz vor Chemie, Erhalt von Totholz und Höhlen). Ziele des Naturschutzes bei Dorfgestaltungsmassnahmen sind Erhalt von vielfältigen Biotoptypen und Leitlinien der Tierwanderung sowie von Lebensräumen mit extremen Standortbedingungen. Bei allen Dorfgestaltungsmassnahmen ist auf das Ortsbild Rücksicht zu nehmen, der Straßenraum ist nicht nur Verkehrs-, sondern auch Freizeitraum, landschaftsäthetische Anforderungen sind zu beachten, und das Dorf ist in die Umgebung einzugliedern. Für diese Ziele bietet der Gesetzgeber ausreichende Grundlagen, doch ist man auch auf die Mitarbeit und Bereitwilligkeit privater Träger angewiesen. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00654

BOSL, K.  
Allmenderechte und Weidennutzung (Weide und Wald in der Agrargeschichte).

ANL

Laufener Seminarbeiträge

6/83

8 - 23

1986

78 Qu.

Allmende

Dorf

Landwirtschaft

Wald

Weide

Ausgehend von der Bauernbefreiung zu Beginn des 19. Jahrhunderts wird ein agrarhistorischer Rückblick bis ins Spätmittelalter gegeben. Neben der bäuerlichen Sozialkultur werden die dörflichen Besitz- und nutzungsrechtlichen Verhältnisse eingehend erörtert. Die Gliederung der Dorfmark in den eigentlichen Siedlungsbereich, das Dorf, die Feldflur und die Allmende spiegelt die Individual- und gemeinrechtliche Nutzungsverteilung wider. Eine Nutzung der Gemeindeweiden und -wälder förderte die dörfliche Genossenschaft, die ihre Interessen gemeinsam gegen Feudalherren und Nachbardörfer vertreten hat. Daß in dieser Äußerlich homogenen Lebens- und Wirtschaftsgemeinschaft jedoch immer wieder große Streitigkeiten bei der Zuteilung von Nutzungsrechten an der Allmende auftraten, wird anschaulich belegt. Abschließend werden nochmals die Auswirkungen der Bauernbefreiung erörtert. Sie hat nicht nur zur Emanzipation der Bauern beigetragen, sondern eine Veränderung der landwirtschaftlichen Wirtschaftsweise bewirkt: Der Flurzwang mit Brache wurde abgeschafft, Fruchtwechsel eingeführt, der Ackerbau intensiviert, die Allmende aufgeteilt und privatisiert. (Exner)

DOK-NR: 00655

SCHÖNNAMGRUBER, H.  
Zur ökologischen Bedeutung der Weidegebiete.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

6/83

24 - 32

1986

19 Qu.

Biotopschutz

Kalkmagerrasen (Festuco-Brometea)

Magerrasen

Naturschutz

Schwäbische Alb

Südwest Deutschland (West)

Trockenrasen (Festuco-Brometea)

Weide

Weidelandschaft

Es werden Relikte ehemaliger extensiver Weidelandschaften, Kalk- und Trockenrasen, -Magerwiesen, Wacholderheiden, Hardte und Holzwiesen sowie Hütewälder in Süd-West-Deutschland - vornehmlich auf der Schwäbischen Alb - vorgestellt. Dabei macht Verfasser deutlich, daß diese alten - heute meist aufgegebenen Kulturlandschaften sowohl durch natürliche Sukzession, d.h. Verbuschung und Bewaldung, als auch durch direkte Nutzungsänderungen stark bedroht sind. Allein im Regierungsbezirk Stuttgart hat sich die Fläche der Wacholderheiden von 1900 bis 1980 um 48 % reduziert; der stärkste Rückgang mußte in den letzten Jahrzehnten beobachtet werden. Ökologisch bedeutsam sind diese Biotope aufgrund ihrer floristischen und faunistischen Artenvielfalt. Sie sind als naturnahe Zellen und Genreservoir innerhalb der intensiv genutzten, uniformen Agrarlandschaft zu schützen. Um positive Entwicklungsimpulse entfalten zu können, sind sie durch Pflegemaßnahmen, von denen einige kurz genannt werden, zu sichern und zu erhalten. (Exner)

DOK-NR: 00656

BRESINSKY, A.

Die Trockenrasen des Lechfeldes: Arteninventar und Konsequenzen für den Schutz von Pflanzenarten.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

6/83

33 - 54

1986

14 Abb., 17 Qu., div. Florenlisten

Bayern

Lech

Naturschutz

Pflanzensoziologie

Trockenrasen (Festuco-Brometea)

Vegetationskunde

Reste der ehemals das gesamte, nördlich Augsburg gelegene Lechfeld einnehmenden Trockenrasen sind heute weitgehend auf jung-holozäne Schotterablagerungen beschränkt. Der Mensch hat durch Rodung und Beweidung ursprünglicher Waldgesellschaften der Klassen *Erico-Pinetea*, *Quercus-Fagetetea* und *Rhamno-Prunetea* die ausgedehnten Ersatzgesellschaften der Heidenwiesen mit ihrer Vielzahl thermophiler, alpiner, kontinentaler und mediterraner Florenelemente geschaffen. Baumwuchs wurde im wesentlichen auf Auwälder und Reste von Schneehaide-Kiefernwäldern zurückgedrängt. Um Landsberg finden sich auch heute noch Heidenwiesenfragmente auf allen pleistozänen Terrassen. Die meisten Trockenrasen höherliegender Schotterflächen sind bereits durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, Aufforstungen und andere Eingriffe zerstört. Ähnlichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind auch die verbliebenen Heidenwiesen ausgesetzt. Ihre Schutzwürdigkeit gründet sich nicht nur auf Artenvielfalt und -seltenheit, sondern auch darauf, daß der Lech eine Wanderstraße und Ausbreitungsgasse für Arten zwischen den Kalkalpen und den Kalkfelsen der Alb darstellt. (Exner)



DOK-NR; 00657

GEISER, R.  
Die Tierwelt der Weidelandchaften.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

6/83  
55 - 64

1986

6 Abb.

Biotopemanagement

Fauna

Naturschutz

Vegetationsgeschichte

Vegetationskunde

Weide

Weidelandchaft

Daß in früherer Zeit anthropogen bedingte Weidelandchaften weit verbreitet waren und große Flächen eingenommen haben, belegen Flurnamen, die auf Hutungen und Triften zurückzuführen sind. Das weidende Vieh darf aber nicht nur als Inventar dieser offenen, parkartigen Landschaft angesehen werden, vielmehr bedingen sich Gestalt der Viehweide und Weideviehbesatz in einem positiven Rückkopplungsprozeß. Verfasser führt aus, daß dieser landschafts- und vegetationsgestaltende Einfluß nicht nur durch domestiziertes Vieh, sondern auch durch wildlebende Huftiere in den Zwischeneiszeiten und im frühen Holozän bestanden hat. Er bestätigt die Steppenheide-theorie GRADMANNs und betont, daß, entgegen der vorherrschenden Meinung der Vegetationskunde, von einer neolithischen Bestiedlung natürlicher Ursteppen auszugehen ist. Die hohe faunistische und floristische Artenvielfalt ist zum Teil ebenfalls historisch begründet. Alte durch Kontinuität ausgezeichnete Biotopen weisen eine Vielzahl engadaptierter Arten auf. Zugleich läßt sich die Mannigfaltigkeit der Hutungslandschaft auf ihren Strukturreichtum und die zahlreich vorhandenen Kleinhabitats zurückführen. Die abschließend genannten Management-Vorschläge machen deutlich, daß nur eine extensive Beweidung als geeignet anzusehen ist. Mahd hingegen führt zu nachteiligen Veränderungen der Arteninventare. (Exner)

DOK-NR: 00658

FUCHS, M.  
Naturschutzstrategien zur Sicherung von Hutungen und Triften.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

6/83

65 - 72

1986

1 Abb., 3 Tab., 4 Qu.

Bayern

Biotopepflege

Biopopsicherung

Magerrasen

Naturschutz

Trockenrasen (Festuco-Brometea)

Die Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern hat rund 2.000 Kalk- und Silikatmagerrasen sowie sonstige Widgrasfluren mit einer Gesamtfläche von etwa 17.000 ha erfaßt. Viele dieser häufig durch extensive Nutzung entstandenen Biotope sind durch Änderung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung bedroht. Pauschale Pflege- und Entwicklungsempfehlungen dürfen nicht gegeben werden. Vielmehr gilt es, die standörtlichen floristischen und faunistischen Besonderheiten zu ermitteln und daraus individuelle Pflegepläne abzuleiten, wie die beiden angeführten Beispiele veranschaulichen. Neben dem geringen Kenntnisstand über die Arteninventare der Einzelbiotope bedeuten fehlende fachliche Vorgaben über Entwicklungsziele und mangelnde finanzielle sowie personelle Ausstattung der Fachbehörden wesentliche Hemmnisse eines ausreichenden Flächenschutzes. Gerade die Vielzahl der pflegebedürftigen, schützenswerten Biotope macht eine Zusammenarbeit von Naturschutz, Landwirtschaft und Forstwirtschaft aber auch dem Fremdenverkehr notwendig. (Exner)

DOK-NR: 00659

ROSSOLL, A.  
Wasserbau im Wandel der Zeit.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

2/85

7 - 10

1987

Alpen

Fließgewässer

Gewässerausbau

Gewässerpflege

Gewässerschutz

Hochwasser

Ingenieurbiologie

Österreich

Wasserbau

Rückblickend beschreibt Verfasser den Wandel des Wasserbaus in Oberösterreich seit den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts. Nach dem Krieg war neben dem eigentlichen Hochwasserschutz die Gewinnung von Nutzflächen vorrangiges Ziel wasserbaulicher Maßnahmen. Abflußtechnisch günstige Regelprofile sollten Hochwasserspitzen ohne Schäden ableiten. Lokaler Ausbau führte zur Verschiebung der Hochfluten und machte eine linienhafte Gesamtregulierung des Gewässers laufs notwendig. Lebende Landschaftselemente wurden zu geometrischen Reibrettkonstruktionen degradiert. Der damit verbundene Verlust biologischer Produktionskraft wurde zunächst von Fischern bemerkt. Seit Mitte der 50er / Anfang der 60er Jahre wurde diese Erkenntnis verstärkt im Wasserbau berücksichtigt, und in Zusammenarbeit mit Fischereivertretern und Hydrobiologen wurden Methoden zur naturangepaßten, ökologisch ausgerichteten Gewässerpflege erarbeitet. Wesentliche Merkmale dieser Verbauung sind die Verwendung von rauhen, lückigen und spaltenreichen Natursteinen für die Ufergestaltung, Einsatz lebender Bauelemente, Vermeidung von Sohlenversiegelungen, Gefällsüberbrückung durch organismenfreundliche Rampen und Treppen sowie die Ermöglichung ausreichenden Uferbewuchses. Zugleich werden Gewässer als wesentliche Elemente der Landschaft betont und ihre Eingliederung verbessert. Neben der Wiederbelebung ehemaliger Retentionsräume nennt Verfasser die Anlage von Speicherseen als Rückhalte für Hochfluten. (Exner)

DOK-NR: 00660

BRENNER, W.  
Kleine und große Eingriffe in den Wasserhaushalt und ihre Wirkungen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/85

11 - 15

1987

3 Abb.

Eingriff

Forstwirtschaft

Gewässerausbau

Grundwasser

Landwirtschaft

Wasserbau

Wasserhaushalt

Wasserwirtschaft

Ausgehend von der Definition des Begriffs Wasserhaushalt als einer zeitlich und räumlich begrenzten Erfassung des Wasserkreislaufs und der Wasserbilanz stellt Verfasser die Konsequenzen anthropogener Eingriffe in den Wasserhaushalt dar. Anhand der Hauptkomponenten Niederschlag, Abfluß und Verdunstung und deren Variationen werden zunächst drei allgemeine Einflußtypen auf den Wasserkreislauf unterschieden. Die menschliche Einflußnahme über die Komponenten Abfluß und Verdunstung wird anhand von Beispielen aus Forst- und Landwirtschaft sowie an Ingenieurbauten erörtert. Wald erhöht die Verdunstung; indem er Abflußspitzen verzögert und dämpft, besitzt er eine wichtige Funktion für den Hochwasserschutz. Ein Verlust dieser Schutzwirkung durch das Waldsterben läßt besonders im Alpenraum Hochwasserkatastrophen befürchten. Durch landwirtschaftliche Kulturen wird der Wasserkreislauf unterschiedlich beeinflusst; wesentlich für die Wasserdynamik ist der Bearbeitungszustand des Bodens. Aber auch Maßnahmen im Rahmen von Flurbereinigungen können stark verändertes Abflußverhalten bewirken. Wesentliche Abflußunterschiede zeigen drainierte Mineral- und Moorböden. Vor allem Grundwasserabsenkungen sind häufig Folgen bautechnischer Eingriffe. (Exner)

DOK-NR: 00661

FUCHS, M.  
 Notwendigkeit und Begründung des Feuchtgebietsschutzes im  
 Blick auf den Landschaftswasserhaushalt.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 2/85  
 16 - 20  
 1987  
 2 Abb., 2 Tab., 13 Qu.  
 Feuchtgebiet  
 Hoch Moor  
 Hydrogeologie  
 Naturschutz  
 Wasserhaushalt

Auf einer kurzen Erörterung hydrologischer Grundlagen aufbauend werden im zweiten Teil Wirkungen und Funktionen von Feuchtgebieten auf die Einzelkomponenten der erweiterten Wasserhaushaltsgleichung eingehend erörtert. Die Zunahme der Jahresniederschlagsmenge kann nicht eindeutig auf landschaftliche Veränderungen von denen besonders Feuchtgebiete betroffen waren zurückgeführt werden. Die Verdunstung und ihre Komponenten Interzeption, Transpiration und Evaporation sind die wichtigsten Größen der Wasserhaushaltsgleichung. Interzeptions- und Transpirationsrate sind eng mit der Gesamtblattfläche und der Struktur von Vegetationsbeständen korreliert, während die Evaporation stark an die Bodenwasservorräte gebunden ist. In Feuchtgebieten kann die Transpirationsrate deutlich über der Evaporation liegen, wie die zitierte Untersuchung von BURIAN an Phragmites im Neusiedler See veranschaulicht. Das Abflubregime zahlreicher Gewässer ist durch Regulierung, Beschneidung der Retentionsräume und Zerstörung von Au- und Bruchwäldern negativ verändert. Der Aspekt der Speicherfunktion von Feuchtgebieten wird anhand von Rücklage und Aufbrauch in Hochmooren erläutert. Diskutiert wird auch die Frage, ob Feuchtgebiete zur Entrophierung von Gewässern beitragen oder ob sie nicht vielmehr nährstoffentziehend wirken. (Exner)

DOK-NR: 00662

HOLZMANN, H.  
 Neuorientierung der Ziele im Wasserbau.  
 ANL  
 Laufener Seminarbeiträge  
 2/85  
 21 - 30  
 1987  
 Bayern  
 Erholung  
 Fließgewässer  
 Gewässerschutz  
 Landesplanung  
 Landwirtschaft  
 Naturschutz  
 Schifffahrt  
 Wasserbau  
 Wasserwirtschaft

Das Hauptaugenmerk des ausführlichen, themenübergreifenden Beitrags ist auf den historischen Rückblick des Wasserbaus in Bayern und die Darstellung der aktuellen wasserbaulichen Ziele nach dem bayerischen Landesentwicklungsplan (LEP) gerichtet. Die Gewässerkorrekturen im 19. Jahrhundert hatten die Begradigung und Einengung der alpinen Fließgewässer zum Ziel. Eine Eintiefung der Gewässersohle war erwünschter Nebeneffekt zur Verbesserung des Hochwasserschutzes. Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden die Nachteile der Gewässertieferlegung deutlich. Im LEP werden daher Wiederherstellung und Erhalt des morphologischen Gewässergleichgewichts als wesentliche Ziele genannt. Hochwasserschutz und andere wasserbauliche Ziele sind durch naturangepasste Maßnahmen zu realisieren. Durch die Wiederbelebung und Einbeziehung ehemaliger - heute meist landwirtschaftlich genutzter - Retentionsräume sollen Rückhalt und Speicherkapazität der Gewässer verbessert und gesichert werden. Von einer ökologischen Gewässerpflege mit Renaturierung und Biotopsicherung ist die Landwirtschaft stark betroffen. Neben Kompromissen mit der Landwirtschaft und dem Naturschutz ist die Wasserwirtschaft bemüht, Interessen der Binnenschifffahrt zu berücksichtigen und Möglichkeiten der Erholungsnutzung in ihre Planungen miteinzubeziehen. (Exner)

DOK-NR: 00663

SCHILLER, H.  
Entwicklung und Ursachen der Hochwasserkatastrophen in  
jüngster Zeit.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

2/85

31 - 50

1987

16. Abb., 17 Qu.

Donau

Drau

Fließgewässer

Hochwasser

Main

Mur

Raab

Rhein

Ausführlich werden Ablauf und Ursachen sowie die meteorologische Situation verschiedener Hochwasserereignisse der letzten Jahrzehnte an Rhein, Donau, Main, Drau, Mur und Raab erläutert. Ergänzt werden die detaillierten Einzelberichte durch Auszüge aus den jeweiligen Hochwasserchroniken. Darüber hinaus werden die Ereignisse der jüngsten Zeit vergleichend einem erweiterten, bis ins Spätmittelalter reichenden, historischen Kontext zugeordnet. Dabei wird deutlich, daß die jüngsten Hochfluten keinesfalls abnorme Ereignisse in der Hochwassergeschichte sind. Ein weiterer Schwerpunkt des Berichts ist die Darstellung anthropogener Einflüsse auf das Hochwassergeschehen. Die Entstehung größerer Hochwässer ist nicht durch den Menschen beeinflussbar, kleinere Ereignisse hingegen sind zum Teil auf anthropogene Veränderungen der Einzugsgebiete, so auf Bodenversiegelung, zurückzuführen. Stärker als auf die Entstehung wirkt der Mensch auf das Ablaufverhalten großer Hochfluten. Es bestehen zahlreiche Möglichkeiten, durch wasserbauliche Maßnahmen den Ablauf zu verändern. Daß dabei positive und negative Nebenwirkungen nicht klar zu unterscheiden sind, veranschaulichen die vom Verfasser genannten Beispiele. (Exner)

DOK-NR: 00664

MITTERER, A.  
Naturschutzaspekte im Wasserbau.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/85

51 - 55

1987

11 Qu.

Donau

Naturschutz

Philosophie

Technik

Wasserbau

Eine Annäherung von Natur und Technik zeichnet sich in den letzten Jahrzehnten auch im Wasserbau ab. Naturnaher Ausbau unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten des Gewässers ist Kennzeichen eines Umdenkens, das über die Ingenieure hinaus auch auf institutionalisierter Ebene stattfindet. Zwingend werden landschaftspflegerische Begleitpläne für wasserrechtliche Planfeststellungen vorgeschrieben, wasserrechtliche Eingriffe haben zukünftig ökologische Belange zu beachten. Für die Aussöhnung von Technik und Natur wird eine eindeutige Festlegung der Standpunkte und Argumentation als unabdingbar angesehen. Informationsaustausch zwischen den Vertretern beider Seiten, bereits im Planungsvorfeld, soll eine gemeinsame Arbeit ermöglichen. Daß viele Probleme der Zusammenarbeit begründet sind durch detailliertes, mechanistisches Denken, stellt Verf. anhand eines geisteswissenschaftlichen Rückblicks dar. Die Trennung von Ratio und Metaphysis seit der Aufklärung besteht bis heute. Sie ist Ansatzpunkt seiner Fundamentalkritik, die als Konsequenz eine Aufhebung des Gegensatzes und ein ganzheitliches Denken fordert: ein Denken, das grundlegend für die zukünftige gemeinsame Aufgabenbewältigung sein soll. (Exner)

DOK-NR: 00665

GEIGER, H.  
Naturnaher Wasserbau im Chiemgau.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

2/85  
56 - 57

1987

Alpen  
Alpenvorland  
Bayern  
Fließgewässer  
Gewässer  
Wasserbau

Moderner Wasserbau muß neben wasserwirtschaftlichen Ansprüchen auch den Erfordernissen von Natur- und Landschaftspflege gerecht werden. Anhand einiger Beispiele werden Gestaltungs- und Pflegemöglichkeiten für Gräben und Wiesengräben, Feuchtgebiete und Auwälder aufgezeigt. Für die bereits um die Jahrhundertwende kanalartig ausgebauten Flüsse des Gebietes - Inn, Salzach, Aiz - werden Methoden zur Auflockerung der linienhaften Regulationen vorgestellt. Deutlich wird dabei, daß die geforderten wasserbaulichen Schütz Ziele, auch durch die Verwendung natürlicher, lebender Baustoffe, zu realisieren sind. (Exner)

DOK-NR: 00666

HERINGER, J.  
Landschaftliche Vorgaben für die Volksmusik.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

4/85

8 - 32

1986

7 Abb., 26 Qu.

Landschaft

Musik

Volksmusik

Ausgehend von den Definitionen von Landschaft und Ökosystem wird im kulturhistorischen Überblick der Wandel der Landschaft und die damit verbundene Veränderung der akustischen Umwelt aufgezeigt. Der Wechsel von einer naturdominierten zu einer industriell dominierten (Schall-)Landschaft ist gekennzeichnet durch die zunehmende Entfremdung des Menschen von seinen natürlichen Lebensgrundlagen. Deutlich wird dies durch die Abkehr von tonalen Harmonien und dem verstärkten Auftreten atonaler Kompositionen unter Verwendung industriemachempfundener Klangphrasen. Viele Krankheiten lassen sich auf die akustische Reizüberflutung der modernen Industriegesellschaft und -landschaft zurückführen. Musikalischer Ausdruck enger Naturverbundenheit findet sich in den Volksliedern, ihre Wiederbelebung und Pflege bleibt aber sentimentale Farce, wenn damit nicht eine Änderung der Einstellung zur Natur und des gesamtulturellen Rahmens einhergeht. (Exner)

DOK-NR: 00667

BRESGEN, C.  
Die Schau der Natur in der Volksmusik.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

4/85

33 - 40

1986

Alpen

Natur

Naturerlebnis

Volksmusik

Der akustischen Reizüberflutung durch eine Vielzahl moderner Medien wird die betrachtende Besinnung und Verinnerlichung der Volksmusik gegenübergestellt. PARACELSUS zielend betont Verfasser, daß die Achtung vor der Natur von der Größe ihres Erkennes und dem Wissen um sie abhängt. An Beispielen wird die Naturbezogenheit der Volksmusik dargestellt und deutlich gemacht, daß sie einen wesentlichen Beitrag zur Naturerfahrung leisten kann. Andererseits wird die Musik selbst durch landschaftliche Einflüsse geprägt. Verfasser führt die mehrstimmigen Gesänge der Alpen und anderer Gebirgsregionen an, die im Vergleich zur Musik der Ebenen den dreidimensionalen Klangraum des Gebirges erschlossen haben. Abschließend wird dargelegt, daß die eingangs beschriebene Notwendigkeit der verinnerlichenden Reflexion und Tiefenschau auch unabdingbar ist für die Rettung der gefährdeten Poesie an sich. (Exner)

DOK-NR: 00668

KARL, J.  
Naturgut Wasser - Feuchtgebiete als Thema der Volksmusik.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/85  
41 - 50  
1986  
5 Qu.  
Bayern  
Dichtung  
Feuchtgebiet  
Naturgut  
Volksmusik  
Wasser

In der bayerischen Volksmusik und -dichtung lassen sich nur wenige Beispiele für die Thematisierung des Wassers finden. Dieses Naturgut spielte in der Volkskunst oftmals nur eine nebensächliche, ausschmückende Rolle, wie die angeführten Lied- und Gedichtzitate belegen. Gründe für die geringe Bearbeitung des Themas sind darin zu sehen, daß Wasser zum einen als Lebensgrundlage im bayerischen Alpenraum ausreichend vorhanden gewesen ist und daher wenig Beachtung fand; genauso selbstverständlich waren die Gefahren des Wassers. Wildbäche, Hochwässer und Muren fanden keinen Eingang in das volkstümliche Liedgut; ebensowenig wurden Feuchtgebieten eigene lyrische oder epische Texte gewidmet. (Exner)

DOK-NR: 00669

ROTHENAICHER, T.  
Feld, Wald und Wiesenpflanzen im Spiegel der Liedtextanalyse.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/85  
51 - 62  
1986  
Musik  
Natur  
Pflanze  
Volksmusik

An zahlreichen Textbeispielen belegt Verfasser die häufige Erwähnung von Feld-, Wald- und Wiesenpflanzen im volkstümlichen und sakralen Liedgut. Deutlich werden dabei die Pflanzen als Symbolträger interpretiert und ihre Verwendungen in bildhaften, oftmals lautmalerschen Umschreibungen herausgestellt. Die weite Verbreitung und das Verständnis dieser Symbole sind Zeugnisse einer engen heute selten gewordenen - Naturverbundenheit. (Exner)

DOK-NR: 00670

ZIERL, H.  
Naturbeobachtung im Volkslied.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/85  
63 - 66  
1986  
Natur  
Volksmusik

Zahlreiche Elemente, mit denen das Wesen der Natur beschrieben werden kann, finden sich auch in den Texten volkstümlicher Lieder. Die Vielfältigkeit der Natur ist durch die Vielzahl der im Volkslied genannten Tier- und Pflanzenarten repräsentiert; auch werden diese Lebewesen im Lied häufig ihrem natürlichen Lebensraum zugeordnet, ihre Habitatbezogenheit kommt damit zum Ausdruck. Wenig besungen wird die starke Verflechtung natürlicher Elemente untereinander, hingegen ist der jahreszeitliche Rhythmus und Kreislauf ein häufiges Thema gerade bäuerlicher Musik. (Exner)

DOK-NR: 00671

ELSTER, H.-J.  
Franz Ruttner und die Limnologie seiner Zeit.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

2/86  
8 - 14

1987  
Limnologie  
Ökologie

Der erste Teil des Artikels ist dem Lebensweg und dem wissenschaftlichen Wirken des österreichischen Limnologen Franz RUTTNER gewidmet. Zugleich werden einige Schwerpunkte seiner Arbeit genannt, sowie eine kleine Auswahl seiner vielzähligen Fachpublikationen vorgestellt. Im zweiten Teil wird die Limnologie aus wissenschaftshistorischer und -methodischer Sicht als eine Pionierwissenschaft im Rahmen der allgemeinen Ökologie dargestellt. Verfasser macht deutlich, daß RUTTNER im Disput von HARTMANN und THIENEMANN um die Arbeitsweisen der Naturwissenschaften, d.h. in der Auseinandersetzung um analytisch-induktive oder synthetisch-deduktive Forschungsansätze, eine vermittelnde Rolle eingenommen hat. Seine Kombination von Labor-Experiment und Freilandbeobachtung ist Grundlage moderner Ökologischer Verfechtungen, auch für die Lösung zukünftiger Ökologie. (Exner)

DOK-NR: 00672

SIEBECK, O.  
Elemente der Steuerung und Regulation in der Pelagialbio-  
coenose.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

2/86  
15 - 21

1987  
6 Abb., 5 Qu.

Biozönose  
Gewässer

Limnologie  
Ökologie  
Populationsökologie  
Stillgewässer

Anhand des einfachen physikalischen Modells werden die Begriffe Steuerung und Regulation erläutert und in einem zweiten Schritt auf biologische Systeme übertragen. Die Schwierigkeiten des Analogieschlusses veranschaulichen die Komplexität organischer Verflechtungen. Die Analyse von Regelkreisläufen ist besonders oberhalb der Individualorganismischen Ebene, d.h. innerhalb von Populationen oder Biozönosen erschwert. Denn nicht immer lassen sich die Wechselwirkungen auf einfache Rückkopplungen, wie das klassische Räuber-Beute-Verhältnis, zurückführen. Deutlich wird am Beispiel der Pelagialbiozönosen auch, daß die Charakterisierung von Systemen, die Unterscheidung von äußerer Regulation und Selbstregulation stark von der Abgrenzung der untersuchten Funktionseinheit beeinflußt wird. (Exner)

DOK-NR: 00673

IMBODEN, D. M.

Der Einfluß physikalischer Prozesse auf chemisch-biologische Vorgänge im See.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/86

22 - 35

1987

19 Abb., 3 Tab., 9 Qu.

Hydrologie

Limnologie

Schweiz

Stillegewässer

In Seen sind thermische und mechanische Energieumsetzungen entscheidend für die horizontalen und vertikalen Energieflüsse. Ausführlich werden die physikalischen Grundlagen und Berechnungsansätze dieser Energieflüsse dargestellt. Dabei beschränkt sich Verfasser nicht allein auf die theoretische Erörterung, sondern veranschaulicht seine Ausführungen anhand von Untersuchungsergebnissen verschiedener Schweizer Seen. Neben der Energieausbreitung im stratifizierten See sind Turbulenz und Mischung weitere Schwerpunkte. Abschließend werden die Auswirkungen von Mischungsprozessen auf chemische und physikalische Vorgänge im See besprochen. Deutlich wird dabei, daß auch die chemischen Verhältnisse auf das Mischungsverhalten zurückwirken können, wie das Beispiel des eutrophen Baldeggersees zeigt, der aufgrund seiner Stoffakkumulation zirkulations-träge geworden ist und gedämpft auf thermische Impulse reagiert. (Exner)

DOK-NR: 00674

RINGELBERG, J.

Betrachtungen zur Kausalität und Finalität der tagesperiodischen Vertikalwanderungen des Crustaceenplanktons.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/86

36 - 45

1987

11 Abb., 32 Qu.

Bodensee

Limnologie

Krebstiere (Crustacea)

Ökologie

Physiologie

Populationsökologie

Stillegewässer

Zooplankton

Im Widerspruch zum Titel werden nicht ausschließlich vertikale Wanderungen des Planktons erörtert, sondern auch die von SIEBECK untersuchten horizontalen Uferfeuchtphänomene von Cladoceren und Copepoden dargestellt. Am Beispiel von Daphnia magna wird deutlich gemacht, daß der vertikalen Wanderungsbewegung eine phototaktische Reaktion zugrundeliegt. Diese seit längerem bekannte Tatsache wird durch die Erläuterung des auf Kontrastwahrnehmung basierenden Orientierungsmechanismus der Tiere ergänzt. Die optische Orientierung während der Uferfeuchtreaktion ist eine Tropotaxis. Die Tiere streben den radiärsymmetrischen Beleuchtungsverhältnissen des offenen Pelagials zu, dabei regulieren sie ihre Lage in der Horizontalen anhand von Kontrastunterschieden. Im zweiten Teil, der sich auf finale Aspekte beschränkt, wird am Beispiel zweier Cladoceren im Bodensee deutlich, daß populationsökologische Vorteile entscheidend sind für das auffällige Wandern von Daphnia hyalina und das relativ stationäre Verhalten von Daphnia galeata. (Exner)



DOK-NR: 00671

ELSTER, H.-J.  
Franz Ruttner und die Limnologie seiner Zeit.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

2/86

8 - 14

1987

Limnologie  
Ökologie

Der erste Teil des Artikels ist dem Lebensweg und dem wissenschaftlichen Wirken des österreichischen Limnologen Franz RUTTNER gewidmet. Zugleich werden einige Schwerpunkte seiner Arbeit genannt, sowie eine kleine Auswahl seiner vielzähligen Fachpublikationen vorgestellt. Im zweiten Teil wird die Limnologie aus wissenschaftshistorischer und -methodischer Sicht als eine Pionierwissenschaft im Rahmen der allgemeinen Ökologie dargestellt. Verfasser macht deutlich, daß RUTTNER im Disput von HARTMANN und THIENEMANN um die Arbeitsweisen der Naturwissenschaften, d.h. in der Auseinandersetzung um analytisch-induktive oder synthetisch-deduktive Forschungsansätze, eine vermittelnde Rolle eingenommen hat. Seine Kombination von Labor-Experiment und Freilandbeobachtung ist Grundlage moderner Ökologie und zwingend erforderlich für die Erforschung biozönotischer Verflechtungen, auch für die Lösung zukünftiger Ökologie. (Exner)

DOK-NR: 00672

SIEBECK, O.  
Elemente der Steuerung und Regulation in der Pelagialbio-  
coenose.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/86

15 - 21

1987

6 Abb., 5 Qu.

Biozönose

Gewässer

Limnologie

Ökologie

Populationsökologie

Stillgewässer

Anhand des einfachen physikalischen Modells werden die Begriffe Steuerung und Regulation erläutert und in einem zweiten Schritt auf biologische Systeme übertragen. Die Schwierigkeiten des Analogieschlusses veranschaulichen die Komplexität organischer Verflechtungen. Die Analyse von Regelkreisläufen ist besonders oberhalb der individual-organismischen Ebene, d.h. innerhalb von Populationen oder Biozönosen erschwert. Denn nicht immer lassen sich die Wechselwirkungen auf einfache Rückkopplungen, wie das klassische Räuber-Beute-Verhältnis, zurückführen. Deutlich wird am Beispiel der Pelagialbiozönosen auch, daß die Charakterisierung von Systemen, die Unterscheidung von äußerer Regulation und Selbstregulation stark von der Abgrenzung der untersuchten Funktionseinheit beeinflusst wird. (Exner)

DOK-NR: 00673

IMBODEN, D. M.  
Der Einfluß physikalischer Prozesse auf chemisch-biologische Vorgänge im See.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/86

22 - 35

1987

19 Abb., 3 Tab., 9 Qu.

Hydrologie

Limnologie

Schweiz

Stillegewässer

In Seen sind thermische und mechanische Energieumsetzungen entscheidend für die horizontalen und vertikalen Energieflüsse. Ausführlich werden die physikalischen Grundlagen und Berechnungsansätze dieser Energieflüsse dargestellt. Dabei beschränkt sich Verfasser nicht allein auf die theoretische Erörterung, sondern veranschaulicht seine Ausführungen anhand von Untersuchungsergebnissen verschiedener Schweizer Seen. Neben der Energieausbreitung im stratifizierten See sind Turbulenz und Mischung weitere Schwerpunkte. Abschließend werden die Auswirkungen von Mischungsprozessen auf chemische und physikalische Vorgänge im See besprochen. Deutlich wird dabei, daß auch die chemischen Verhältnisse auf das Mischungsverhalten zurückwirken können, wie das Beispiel des eutrophen Baldeggersees zeigt, der aufgrund seiner Stoffakkumulation zirkulations-träge geworden ist und gedämpft auf thermische Impulse reagiert. (Exner)

DOK-NR: 00674

RINGELBERG, J.  
Betrachtungen zur Kausalität und Finalität der tagesperiodischen Vertikalwanderungen des Crustaceenplanktons.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/86

36 - 45

1987

11 Abb., 32 Qu.

Bodensee

Limnologie

Krebstiere (Crustacea)

Ökologie

Physiologie

Populationsökologie

Stillegewässer

Zooplankton

Im Widerspruch zum Titel werden nicht ausschließlich vertikale Wanderungen des Planktons erörtert, sondern auch die von SIEBECK untersuchten horizontalen Uferfeuchtpflanzenzone von Cladoceren und Copepoden dargestellt. Am Beispiel von Daphnia magna wird deutlich gemacht, daß der vertikalen Wanderungsbewegung eine phototaktische Reaktion zugrundeliegt. Diese seit längerem bekannte Tatsache wird durch die Erläuterung des auf Kontrastwahrnehmung basierenden Orientierungsmechanismus der Tiere ergänzt. Die optische Orientierung während der Uferfeuchtreaktion ist eine Tropotaxis. Die Tiere streben den radiärsymmetrischen Beleuchtungsverhältnissen des offenen Pelagials zu, dabei regulieren sie ihre Lage in der Horizontalen anhand von Kontrastunterschieden. Im zweiten Teil, der sich auf finale Aspekte beschränkt, wird am Beispiel zweier Cladoceren im Bodensee deutlich, daß populationsökologische Vorteile entscheidend sind für das auffällige Wandern von Daphnia hyalina und das relativ stationäre Verhalten von Daphnia galeata. (Exner)

DOK-NR: 00675

TILZER, M. M.  
Die Steuerung des Produktionsprozesses des Phytoplanktons.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

2/86

46 - 53

1987

3 Abb., 52 Qu.

Biozönose

Gewässer

Limnologie

Ökologie

Phytoplankton

Populationsökologie

Primärproduktion

Die Produktivität aquatischer Lebensräume ist im Vergleich zu terrestrischen deutlich vermindert. Hauptursache ist in der starken Streuung und Absorption des Lichtes bei der Durchdringung des Wassers zu sehen. Die Attenuation bewirkt, daß nur ein Bruchteil des Lichtes photosynthetisch genutzt werden kann, es wird zum Minimumfaktor der Primärproduktion. Gerade das Phytoplankton selbst trägt zu stark variierenden Lichtdurchlässigkeiten im Epipelagial bei. 1 - 60 % der Attenuation ist in Seen auf Phytoplankton zurückzuführen. Produktionsbegrenzend wirken aber auch bestimmte Nährstoffe. In den Ozeanen tritt Stickstoff als Minimumfaktor auf, während in Binnengewässern meist ein Mangel an Phosphor zu erkennen ist. Neben diesen Untersuchungen geht Verfasser im kürzer gehaltenen zweiten und dritten Teil auf die Steuerung der Massenbilanz von Phytoplanktonbiozönosen und auf die Steuerung des Jahreszyklus der Primärproduktion ein. (Exner)

DOK-NR: 00676

SOMMER, U.  
Der Einfluß der Nährstoffkonkurrenz auf die Artenzusammensetzung des Phytoplanktons.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/86

54 - 59

1987

8 Abb., 23 Qu.

Biozönose

Limnologie

Ökologie

Phytoplankton

Populationsökologie

Ausgehend von der These, daß Phytoplankter im wesentlichen dieselben mineralischen Nährstoffe benötigen, und daher beim Mangel bestimmter Nährstoffe interspezifische Konkurrenz zu erwarten ist, stellt Verfasser verschiedene Konkurrenzexperimente vor. Dabei werden Produktions- und Verläustraten verschiedener Algenarten sowohl bei Konkurrenz um einen als auch um zwei Nährelemente bzw. bei variierten Nährstoffverhältnissen untersucht. Die Experimente wurden zum einen unter den konstanten Bedingungen eines Fließgleichgewichts zum anderen unter fluktuierenden Nährstoffangeboten durchgeführt. Das abschließende Kapitel macht deutlich, welche Schwierigkeiten beim Versuch entstehen. Laborergebnisse auf Freilandverhältnisse zu übertragen und daraus Prognosen für die Artenzusammensetzung in natürlichen Gewässern ableiten zu wollen. (Exner)

DOK-NR: 00677

DOKULIL, M.  
Faktoren der Steuerung und der Regulation in Phytoplanktonpopulationen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/86

60 - 65

1987

7 Abb., 18 Qu.

Biozönose

Kieselalgen (Bacillariophyceae)

Limnologie

Ökologie

Phytoplankton

Populationsökologie

Das Verhalten von Algenpopulationen wird durch eine Kombination verschiedener Einflußgrößen bestimmt. Nur unter extremen Umständen erhalten Einzelfaktoren entscheidenden Einfluß auf die Lebensäußerungen einer Population. In den durch Selbstoptimierung und Selbstadaptation gekennzeichneten Phytoplanktongemeinschaften kommt weder eine multiplikative Wirkung der Faktoren, noch das Gesetz vom Minimum allein zum Tragen. Am Beispiel der Kieselalge *Tabellaria flocculosa* werden die Regulationsmechanismen und Anpassungsstrategien bezogen auf die Faktoren Temperatur / Strahlung, Turbulenzeinfluß, Lichtqualität, Positionierung, Zellgröße und Zellmorphologie kurz skizziert. Dabei wird deutlich, daß die Zusammenhänge zwischen Morphologie, Physiologie und Ökologie bei Algen häufig nur unzureichend bekannt sind und eine funktionelle Morphologie entwickelt werden muß. (Exner)

DOK-NR: 00678

LAMPERT, W.  
Was bestimmt die Struktur von pelagischen Biozönosen? Die Rolle von Phyto- und Zooplanktoninteraktionen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/86

66 - 73

1987

12 Abb., 28 Qu.

Biozönose

Limnologie

Ökologie

Phytoplankton

Populationsökologie

Zooplankton

Ausgehend von der Grundüberlegung, daß das regelmäßige Muster jahreszeitlicher Plankton-Sukzession Aufschluß über die Rolle der organismischen Interaktionen als Elemente der Selbstregulation im Pelagial geben kann, wird die Frage untersucht, inwieweit diese Regulationsmechanismen die Struktur der Biozönose bestimmen. Verfasser beschränkt sich nicht nur auf die Erörterung von Wechselbeziehungen zwischen Phyto- und Zooplankton, indem er Nährstofflimitation und Grazing und ihre populationsökologischen Auswirkungen darstellt. In einem weiteren Schritt werden die Folgen für die Pelagialbiozönosen bei Besatz mit planktivoren Fischen und Raubfischen skizziert. Dabei wird deutlich, daß keine direkte Rückkoppelung zwischen Beute und Räuber besteht. Der Lebenszyklus der Prädatoren ist flüchtig, Effekte an Ressourcenverknappung kommen zeitlich verzögert zum Tragen. Da im Pelagial Nahrungskonkurrenz und Prädation zusammenwirken, muß individuell unterschieden werden, welcher Mechanismus strukturbestimmend ist. (Exner)

DOK-NR: 00679

GELLER, W.

Die diurnale Vertikalwanderung des Zooplanktons im Bodensee und ihre populationsbiologischen Auswirkungen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/86

74 - 79

1987

6 Abb., 17 Qu.

Bodensee

Krebstiere (Crustacea)

Limnologie

Population

Populationsökologie

Stillegewässer

Zooplankton

Die Ergebnisse einer mehrjährigen Untersuchungsreihe zur Populationsbiologie von Zooplanktern im Bodensee werden am Beispiel von *Daphnia hyalina* und *Daphnia galeata mendotensis* dargestellt. Dabei ist ein zweiphasiger, saisonaler Entwicklungszyklus zu erkennen. Die erste Phase, während des Frühjahrsmaximums des Phytoplanktons, ist durch ein exponentielles Wachstum gekennzeichnet. Beide Arten produzieren vielzählig kleine Eier, ihre Generationszyklen sind durch den Aufenthalt im warmen Milieu verkürzt. Die Lebensstrategie ändert sich mit Limitierung der Futterversorgung; die Populationen erreichen eine Gleichgewichtsphase. Die Zahl der jetzt dotterreichen Eier wird reduziert, die Geschlechtsreife wird verzögert. *Daphnia hyalina*, die diurnale Vertikalwanderungen befähigt ist, verlängert durch das Abwandern in tiefere, kühlere Bereiche ihren Generationszyklus und paßt sich so zusätzlich den limitierten Ressourcen an. (Exner)

DOK-NR: 00680

WALZ, N.

Wie werden Rotatorienpopulationen reguliert? Beziehungen zwischen Rotatorien, Crustaceen und Phytoplankton.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/86

80 - 90

1987

12 Abb., 29 Qu.

Bodensee

Krebstiere (Crustacea)

Limnologie

Phytoplankton

Populationsökologie

Rädertiere (Rotatoria)

Stillegewässer

Zooplankton

Anhand der Ergebnisse von Freilanduntersuchungen werden Räuber-Beute-Beziehungen von Rotatorien- und Crustaceenplankton im Bodensee dargestellt. In einem zweiten Schritt erfolgt die statistische Analyse der beschriebenen Abundanzentwicklungen. Der Einfluß des Phytoplanktons auf die Dynamik des Zooplanktons wird am Beispiel experimenteller Arbeiten mit Chemostat-Kulturen von *Brachionus angularis* und *Keratella cochlearis* eingehend erörtert. Wesentlicher Untersuchungsschwerpunkt ist die Überprüfung der Abhängigkeit des Rotatorien-Stoffhaushalts von der Futterkonzentration. Abschließend werden einige Regulationsmechanismen von Rotatorienpopulationen im Freiland beschrieben und daraus ableitbare Regelkreise skizziert. (Exner)

DOK-NR: 00681

GÜDE, H.  
Beeinflussung des Bakterienplanktons durch seine Konsumenten.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

2/86  
91 - 96

1987

7 Abb., 18 Qu.

Bakterien (Bacteria)

Biozönose

Bodensee

Limnologie

Populationsökologie

Stillegewässer

Zooplankton

Schätzungen von Biomasse und Produktion der Bakterien lassen es gerechtfertigt erscheinen, das Bakterienplankton neben Phyto- und Zooplankton als ein wesentliches Element des Pelagialplanktons anzusehen. Zooplankter können als Konsumenten entscheidend die Abundanz und Zusammensetzung des Bakterienplanktons beeinflussen. Die dargestellten Untersuchungsergebnisse von Labor- und Freilandexperimenten am Bodensee machen deutlich, daß die heutige Limnologie noch nicht in der Lage ist, komplexe Interaktionen von Konsumenten und Bakterien zu erklären. Elemente der Selbstregulation, wie sie für bestimmte Populationen der Pelagialbiozönose bereits zu beschreiben sind, können für das Bakterienplankton noch nicht aufgezeigt werden. (Exner)

DOK-NR: 00682

BRENNER, W.  
Die Landschaftsschutzverordnung in Theorie und Praxis.  
ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/86

7 - 9

1987

Bayerisches Naturschutzgesetz

Bundesnaturschutzgesetz

Landschaftsschutzgebiet

Naturschutz

Recht

Mit einem besonderen Augenmerk auf die Verhältnisse in Bayern werden theoretische Inhalte und praktische Umsetzung der Landschaftsschutzverordnung erörtert. Nach §§ 15 Bundesnaturschutzgesetz orientiert sich die Schutzgebietsausweisung weniger an der naturräumlichen Ausstattung als an den Erfordernissen für den Schutzzweck. Neben der Erhaltung bzw. der Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts nennt das Gesetz den Erhalt der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und die Erholungsfunktion als wesentliche Schutzziele. Für den Biotop- und Artenschutz müssen Landschaftsschutzgebiete (LSG) daher als nur bedingt geeignet angesehen werden. Verbote sind im LSG alle Handlungen, die den Schutzziele widersprechen bzw. den Gebietscharakter verändern. Ergänzt wird das generelle Verbot durch einen Katalog erlaubnispflichtiger Tatbestände. Bestimmte Nutzungsformen - vor allem land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung - sind von der Erlaubnispflicht im Verordnungstext ausdrücklich ausgenommen. Gleichzeitig ist mit der Zunahme der Schutzgebietsgröße eine Zunahme der Ausnahmen und Privilegien zu erkennen. Nachteile ergeben sich auch aus der Kommunalisierung der Zuständigkeit. Zusammenfassend ist die rechtliche Wirkung als gering zu beurteilen, das LSG bleibt hinter geltendem Recht in naturschutzrelevanten Aspekten zurück, andererseits ist von psychologischen Effekten einer Unterschutzstellung auszugehen. (Exner)

DOK-NR: 00683

LEICHT, J.  
Landschaftsschutzgebiete (LSG) in Bayern.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

3/86  
10 - 20

1987  
4 Abb., 4 Tab.

Bayern

Landschaftsschutzgebiet

DOK-NR: 00684

REICHEL, D.

Die Funktion der Landschaftsschutzgebiete im Regierungsbezirk Oberfranken eine kritische Beurteilung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/86

21 - 23

1987

Bayern

Franken

Landschaftsschutzgebiet

Der Überblick über die Landschaftsschutzgebiete (LSG) Bayerns zeigt, daß die 793 Schutzgebiete 11.600 km<sup>2</sup> (16,4 %) der Staatsfläche einnehmen (Stand 1.1.1986). Ursachen für die stark variierende regionale Verteilung der LSG Region 1/Unterraum besitzt einen LSG-Anteil von 81 % gegenüber Region 13/Landshut mit 1 % LSG-Fläche an der Gesamtfläche - sind sowohl in der Naturschutzstatistik der Regionen als auch in den unterschiedlichen Funktionszuweisungen zu sehen. Ein Hemmnis verstärkter Schutzgebietsausweisung bedeutet auch die häufige Geringschätzung der LSG-Bedeutung für den Naturschutz. Demgegenüber wird nachgewiesen, daß die Schutzgebietsverordnungen in den letzten Jahren deutlich positive Trends aufweisen: Zunahme der Flächengrößen, Konkretisierung der Schutzziele und Verbotstatbestände sowie innere Differenzierungen und Zonierungen der LSG. Abschließend werden Möglichkeiten und Aufgaben genannt, die zukünftig vom LSG im Rahmen eines integrierten Flächen-schutzkonzepts übernommen werden könnten. Seine Ausführungen belegt Verfasser durch ausführliches Zahlenmaterial, zur Verdeutlichung sind Graphiken beigelegt. (Exner)

Ausgehend von der Aufzeichnung der gesetzlichen Rahmenbedingungen für Landschaftsschutzgebiete (LSG) in Bayern macht Verfasser deutlich, daß die Schutzwirksamkeit in den 61 oberfränkischen LSG nur unzureichend erfüllt ist. Gerade die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, aber auch der Schutz des Landschaftsbilds sind nicht ausreichend gewährt. Zielkonflikte ergeben sich besonders aus der Sicherung und Artenförderungsnutzung. Die Gefährdung von Biotopen und Arten läßt sich im LSG besonders auf die von der Erlaubnispflicht ausgenommene Land- und Forstwirtschaft zurückführen. Zugleich ist die personelle Unterbesetzung der Vollzugsbehörden mitverantwortlich für eine häufig nachlässige Realisierung der Schutzverordnung und die Ahndung von Verstößen. Nur durch inhaltliche Verbesserungen der Verordnungen und bessere Ausstattung der Vollzugsbehörden ist die Diskrepanz zwischen gesetzlichen Schutzziele und Praxis zu überwinden. (Exner)

DOK-NR: 00685

POHL, D.  
Die Bedeutung der Landschaftsschutzgebiete in der Naturschutzarbeit Niedersachsens aus der Sicht der Niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/86  
24 - 29  
1987  
7 Qu.  
Landschaftsschutzgebiet  
Niedersachsen

Rund 18,5 % der Fläche Niedersachsens sind Landschaftsschutzgebiete (LSG), dieser Anteil ist seit einigen Jahren unverändert. Gründe für die Stagnation sind im Gleichgewicht von Neuausweisungen und Schutzflächenumwidmungen zu sehen. Deutlich zeigt sich im Flächenschutz der Trend zur Schutzkategorie Naturschutzgebiet. Die Auswahl der LSG erfolgt unsystematisch, nachteilig wirkt sich auch das Fehlen von Pflege- und Entwicklungsplänen aus. Schutzgebietsverordnungen betonen den Schutzzweck des Landschaftsbildes, Aspekte des Biotop- und Artenschutzes bleiben im wesentlichen unbeachtet. Erst in jüngster Zeit sind differenzierte Verordnungen erarbeitet worden. Den Zielen des Naturschutzes wird allerdings auch hier häufig durch zahlreiche Ausnahmen besonders durch die Landwirtschaftsklausel - entgegengeköhrt. Anhand eines Beispiels wird die Notwendigkeit, Verbotskataloge zu ergänzen, verdeutlicht. Abschließend wird die Problematik der LSG-Ausweisung in den Kontext allgemeiner Naturschutzforderungen gestellt. Deutlich wird dabei, daß Naturschutz zu einem Hauptanliegen der Politik werden muß, um konkrete Verbesserungen erzielen zu können. (Exner)

DOK-NR: 00686

BAUER, H. J.  
Der Stellenwert der Landschaftsschutzgebiete im Ökosystemschutz Nordrhein-Westfalens.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/86  
30 - 40  
1987  
1 Abb., 2 Tab., 19 Qu.  
Biotopverbundsystem  
Landschaftsschutzgebiet  
Ökosystem  
Nordrhein-Westfalen

Ausgehend von der Skizzierung der gesetzlichen Rahmenbedingungen für Landschaftsschutzgebiete (LSG) nach § 21 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen wird die Bedeutung von LSG innerhalb des Naturschutzes allgemein erörtert. Schutzgegenstand im LSG ist nicht das Einzelobjekt, sondern der Gesamtcharakter der - meist traditionellen Kulturlandschaft. Bei differenzierter Zielformulierung und deren gesetzlicher Verankerung können LSG durch geeignetes Management wesentliche ökologische Aufgaben auch in überregionalen Biotopverbundsystemen erfüllen. Diesen Systemen widmet sich Verfasser ausführlich im zweiten Teil seiner Ausführungen. Er macht deutlich, daß die industrielle Land-, aber auch die Forstwirtschaft Hauptverursacher von Artendehimierung und Landschaftsbildbeeinträchtigung sind. Um der Verinselung von schützenswerten Biotopen entgegenzuwirken, müssen vernetzte Verbundsysteme aufgebaut werden. Gleichzeitig müssen integrative Strategien verhindern, daß sich die Gegensätze zwischen genutzter und geschützter Landschaft weiter verstärken. Die Darstellung der Instrumente zur Durchsetzung von Biotopverbundsystemen nennt die zur Realisierung notwendigen Maßnahmen und Kriterien zur Neuausweisung von zukünftigen LSG. (Exner)



DOK-NR: 00688

SERWATY, L.  
Zum Stellenwert des Landschaftsschutzgebietes in der Naturschutzarbeit der Bezirksdirektion für Forsten und Naturschutz in Kassel.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/86  
46 - 50  
1987  
Biotopverbundsystem  
Hessen  
Landschaftsschutzgebiet  
Naturschutz

Daß 48 % der hessischen Landschaftsfläche durch Landschaftsschutzgebiete (LSG) geschützt sind, ist keine Garantie für einen wirksamen Schutz der Landschaft vor Eingriffen. Oftmals lassen die geschützten Landschaftsteile keine Unterschiede zur ungeschützten Landschaft erkennen. Daher bedürfen heute zahlreiche LSG, die früher aus Mangel wirkungsvoller Schutzinstrumente ausgewiesen worden waren, der Überprüfung. Effektiver Flächenschutz, der sich in der jüngsten Zeit auf Naturschutzgebiete (NSG) konzentrierte, kann in Zukunft auch von LSG im Rahmen integrierter Biotopverbundsysteme geleistet werden. LSG können zur Entlastung und als Pufferzonen zur Ergänzung von NSG beitragen. Wie diese Konzeption differenzierter und strukturierter LSG von der oberen Naturschutzbehörde umzusetzen ist, wird vom Verfasser abschließend erläutert. (Exner)

DOK-NR: 00687

HENKE, H.  
Landschaftsschutzgebiete in internationaler Sicht.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/86  
41 - 45  
1987  
13 Qu.  
EG  
Landschaftsschutzgebiet  
UN

Die Schutzkategorie des Landschaftsschutzgebietes (LSG) im weiteren Sinn hat bisher international nur wenig Bedeutung. Nur 35 UN-Länder haben Gebiete mit LSG-vergleichbaren Schutzzielen ausgewiesen, demgegenüber gibt es bereits in 104 Ländern Nationalparks. In Europa ist der Erhalt traditioneller Kulturlandschaft vorrangiges Schutzziel, das bereits im Rahmen der EG-Agrarpolitik Berücksichtigung gefunden hat. Der Schutz naturbelassener Landschaften, vor allem für die Erholungsnutzung, ist Kennzeichen nordamerikanischer Gebiete. International ist die wachsende Bedeutung von LSG erkannt worden. Impulse zur Überarbeitung der Schutzkategorie gehen besonders von Entwicklungsländern aus. Vielerorts trifft ein Gebietsvollschutz und der Ausschluß des wirtschaftenden Menschen auf Unverständnis; strenge, rein konservierende Unterschutzstellung wird abgelehnt. Die europäische Praxis im Umgang mit LSG wird am Beispiel der Schweiz, der Niederlande und Großbritannien vergleichend erörtert. Deutlich wird, daß trotz der unterschiedlichen Anwendung positive psychologische Effekte in der Öffentlichkeit erzielt werden. Als Planungsinstrumente dienen LSG der direkten Unterschutzstellung der Landschaft mit nachfolgenden Pflegemaßnahmen, zugleich werden durch Neuausweisungen die Kompetenzbereiche der Fachplanungs- und Naturschutzbehörden erweitert. (Exner)

DOK-NR: 00689

FISCHER-HÜFTLE, P.  
Eingriffsregelungen in Landschaftsschutzgebieten unter besonderer Berücksichtigung der Landwirtschaftsklausel.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/86

51 - 58

1987

1 Anh.

Bundesnaturschutzgesetz

Eingriffsregelung

Landschaftsschutzgebiet

Recht

Landschaftsschutzverordnungen (LSchVO) bieten vielfältige rechtliche Möglichkeiten zum Schutz von Landschaft und Natur. Häufige Fehleinschätzungen der Effektivität von Landschaftsschutzgebietsausweisungen haben dazu geführt, rechtliche Mittel nicht voll auszuschöpfen, bzw. Vollzugsdefiziten der LSchVO Vorschub geleistet. Die verstärkte Festlegung von Naturschutzgebieten, mit Vorrang des Naturschutzes, kann zu einer Vernachlässigung der Landschaftspflege führen, sie bedeutet zugleich einen stärkeren Konflikt zwischen öffentlichem Ordnungsrecht und individuellen Rechtspositionen. Wirksamer Landschaftsschutz wird durch die Landwirtschaftsklausel stark geschwächt. Wie Verfasser ausführlich darlegt, richtet sich die in Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz beschriebene "ordnungsgemäße" Land- und Forstwirtschaft keineswegs nach ökologischen Notwendigkeiten. Eine stärkere Reglementierung der derzeit noch von der Erlaubnispflicht ausgenommenen Bewirtschaftung ist notwendig für ein modernes LSG-gestütztes Landschaftsschutzkonzept. Ein Muster zukünftiger LSchVO fügt Verfasser im Anhang bei. (Exner)

DOK-NR: 00690

MÜHLE, G.

Das Landschaftsschutzkonzept in der Naturparkkonzeption - dargestellt am Beispiel des Naturparks Altmühltal (südl. Frankenalb).

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/86

59 - 63

1987

1 Abb., 3 Tab., 5 Qu.

Bayern

Franken

Landschaftsschutzgebiet

Naturpark

Die 17 bayerischen Naturparke beanspruchen 29 % der Fläche des Freistaates. Im Landesentwicklungsprogramm von 1976 wird für Naturparke ein Schutzquotenanteil von 75 % vorgeschrieben. Diese Schutzzone muß nicht auf Landschafts- oder Naturschutzgebiete entfallen, sondern stellt eine eigenständige Schutzkategorie dar, deren Ge- und Verbote in der jeweiligen Naturparkverordnung festzulegen sind. Am Beispiel des Naturparks Altmühltal wird deutlich, daß die notwendige Schutzquotenausweitung derzeit sind nur 24 % des Parks Landschaftsschutzgebiete - zu einer Ausweitung des Ökosystems, durch Generalisierung der Schutzziele, beiträgt. Die in die Schutzzone notwendigerweise einzubeziehenden Flächen sind aufgrund ihrer land- und forstwirtschaftlichen Nutzung meist als naturfern zu deklarieren. Nur mit großem finanziellen Aufwand kann hier durch Extensivierung und Flächenstilllegung den Ansprüchen des Naturschutzes Rechnung getragen werden. Nachtteilig wirkt sich ebenfalls die weitere personelle Belastung der für die Schutzzone zuständigen Unteren Naturschutzbehörde aus. (Exner)

DOK-NR: 00691

GÄSSNER, E.  
Das Landschaftsschutzgebiet in planerischen Zusammenhängen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

3/86  
64 - 68

1987

Bundesbaugesetz  
Bundesnaturschutzgesetz  
Landschaftsschutzgebiet  
Planung  
Recht

Die Leistungen des Planungsinstrumentes Landschaftsschutzgebiet(LSG) sind nur im Zusammenhang des modernen Planungswesens zu ermesen. Dabei wird deutlich, daß LSG über die eigentliche Schutzkonzeption hinaus über zahlreiche Schutzinstrumentarien verfügen, die vielfältige Interessensabwägungen und Konfliktlösungen ermöglichen. Diese Variabilität, die sich auf die Flexibilität der Schutzprogramme und -verordnungen selbst gründet, läßt das LSG als besonders geeignet für die abwägende Planung erscheinen. Ausführlich stellt Verf. die planerische Funktion des LSG in der Landschaftsplanung, in Gesamtplanungen wie der Bauleitplanung sowie in Fachplanungen dar. Ergänzt werden die Ausführungen durch Hinweise auf Richtlinien der entsprechenden Bundes- und Landesgesetze; stellenweise wird auf Rechtsauffassungen des Bundesverfassungsgerichts verwiesen. (Exner)

DOK-NR: 00692

ZIELONKOWSKI, W.  
Naturschutz - Eine Aufgabe der Gesellschaft.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

4/86  
6 - 8

1987

Gesellschaft  
Naturschutz  
Naturschutzgeschichte

Rückblickend ist die historische Entwicklung des Naturschutzes in vier verschiedenen zielorientierte Phasen zusammenzufassen: 1. Ausschließlich ästhetische Motive sind maßgeblich für das Erleben und den Erhalt der Landschaft; 2. Schönheit und Charakteristik einzelner Landschaftsteile und auffälliger Tier- und Pflanzenarten gewinnen Bedeutung; 3. zunehmende Erkenntnis, daß Artenschutz mit Habitatschutz verbunden sein muß; 4. zunehmende Erkenntnis funktionaler Zusammenhänge, Trend zum Ökosystemschutz. Im Wandel der Ziele kommt eine deutliche pragmatische Anpassung an die Erfordernisse ökologischer Probleme zum Ausdruck. Der zukunftsorientierte Naturschutz hat die Sicherung der Naturgüter, den Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Sicherung wildlebender Tiere und pflanzen und der unbelebten Naturschöpfungen sowie den Erhalt landschaftlicher Vielfalt und Eigenart zum Ziel. Die Verwirklichung dieser Ziele ist auch abhängig von der öffentlichen Akzeptanz des Naturschutzes, der sich daher deutlich von anderen Bereichen abgrenzen muß, um durch Profilierung Imagepflege betreiben zu können. (Exner)

DOK-NR: 00693

RÖSER, B.  
Anliegen des "Aktionsprogramms Ökologie" an den integrierten Pflanzenbau.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

4/86

9 - 15

1987

1 Abb., 5 Tab., 30 Qu.

Integrierter Pflanzenbau

Landwirtschaft

Naturschutz

Standortmeliorationen und die Beseitigung von Sonderstandorten sowie gesteigerter Dünger- und Herbizideinsatz in der Landwirtschaft sind Ursachen für die gravierende Arten- und Biotopvernichtung. Alternativen Produktionsformen, wie sie der integrierte Pflanzenbau bietet, kommt daher größte Bedeutung zu. Die interdisziplinäre Projektgruppe "Aktionsprogramm Ökologie", die sich mit den Themenschwerpunkten Naturschutz, Landwirtschaft und Ökologie, Ökonomie und Ökologie sowie Raumordnung und Ökologie befaßt, stellt an den integrativen Landbau im wesentlichen drei Forderungen: a) Ertragsoptimierung mit chemischen, technischen und biologischen Maßnahmen unter Berücksichtigung ökologischer und humantoxikologischer Grenzen; b) bevorzugte Anwendung von Produktions- und Betriebssystemen, die Ertragsoptimierung bei gleichzeitiger Minimierung der zuvor benannten Maßnahmen ermöglichen; c) Landschaftsstrukturverbesserungen. Diese Forderungen werden detailliert ausgeführt und Beispieluntersuchungen genannt, die den Konflikt Landwirtschaft / Naturschutz verdeutlichen. Möglichkeiten, diese Gegensätze abzubauen, werden abschließend dargelegt. (Exner)

DOK-NR: 00694

ZWÖLFER, H.; STECHMANN, D.  
Feldhecken und integrierter Pflanzenschutz: Zoologische Aspekte.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

4/86

16 - 21

1987

1 Tab., 23 Qu.

Gebölz

Hecken

Insekten (Insecta)

Integrierter Pflanzenbau

Landwirtschaft

Populationsökologie

Tierökologie

Es wird die tierökologische Bedeutung von Hecken und Feldgehölzen im Hinblick auf den integrierten Pflanzenbau dargestellt. Hecken sind aufgrund ihrer strukturellen Vielfalt und des zur Verfügung stehenden reichhaltigen Nahrungsangebotes wichtiges Refugium vieler Tierarten. In Agrarökosystemen übernehmen sie besonders biotopvernetzende Funktionen. Wie verschiedene Ergebnisse belegen, stellen Hecken ein wesentliches Reservoir von Schad- und Nützlingen dar. Populationsökologische und -dynamische Untersuchungen von Phytophagen-Entomophagen-Systemen zeigen eine deutliche Förderung der Entomophagen-Population. Die fördernde Wirkung von Hecken besteht unter anderem darin, daß sie den frühen Entwicklungsstadien der Nützlinge deutliche Vorteile bieten. Dadurch erzielen ihre Populationen nicht nur einen zeitlichen Vorsprung, zugleich kommt es zu einem für die Regulation der Schädlingpopulation günstigen Abundanzverhältnis von Nützlingen und Schädlingen. (Exner)

DOK-NR: 00695

KNAUER, N.  
Zum Verständnis von integriertem Pflanzenbau aus der Sicht  
der Landschaftsökologie.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/86  
22 - 30  
1987

7 Abb., 1 Tab., 20 Qu.  
Artenschutz  
Biotopschutz  
Biotopverbundsystem  
Hecken  
Integrierter Pflanzenbau  
Landschaftsökologie  
Landwirtschaft

Als integrierter Pflanzenbau wird ein Agrarökosystem verstanden, in dem auf umweltbelastende Steuerungsmechanismen weitgehend verzichtet werden kann. Unter ökonomisch günstigen Gesamtbedingungen kann ein hoher Ertrag erwirtschaftet werden. Biologische Maßnahmen - Ausnutzung von Resistenzen, Förderung von Konkurrenzvorteilen sollen chemisch-technische Steuerungsinstrumente zunehmend ersetzen. Der Lebensraum artenreicher Agrarbiotopen soll gesichert werden. Dazu tragen Fruchtwechsellysteme und eine kulturreiche Produktionsweise bei, gleichzeitig müssen innerhalb der Agrarlandschaft ausreichend ökologische Zellen gesichert und entwickelt werden. Hecken, die schwerpunktmäßig vom Verfasser bearbeitet werden, stellen dabei wichtige vernetzende Elemente dar. Die agrarökologische Bewertung von Biotopverbundsystemen macht deutlich, daß enge zoozönotische Beziehungen zwischen Hecken, Feldgehölzen und Agrarflächen bestehen. Der Verzicht von Pestiziden fördert die nützliche zoophage Arthropodenfauna. Integrierter Pflanzenbau schließt daher Artenschutz und den Erhalt der Lebensräume mit ein, er ist als bedeutende ökologische Leistung in der Agrarlandschaft zu bewerten.  
(Exner)

DOK-NR: 00696

HEYLAND, K.-U.  
Naturschutz und integrierte Pflanzenproduktion.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/86  
31 - 39  
1987

7 Abb.  
Integrierter Pflanzenbau  
Landwirtschaft  
Naturschutz

Landwirtschaftlicher Pflanzenbau basiert auf dem Ersatz von natürlicher Vegetation durch Kulturpflanzen. Damit verbunden ist die Verdrängung wildlebender Pflanzen- und Tierarten. Die Substitution entzogener Nährstoffe durch Mineraldünger hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einer Übersubstitution mit negativen ökologischen Folgen gesteigert. Durch Integration der Anbauverfahren in die Ökosysteme sollen nachteilige Beeinflussung und Schäden an Nachbarökosystemen zukünftig minimiert werden. Die dafür entwickelten Methoden sind individuell auf jeden Betrieb abzustimmen, um den vielfältigen natürlichen Gegebenheiten gerecht zu werden. Anhand verschiedener Beispiele zeigt Verfasser, daß sich integrierter Pflanzenbau nicht auf pauschale Empfehlungen stützen darf. Vielmehr sind die geeigneten Verfahren durch eine differenzierte Produktionskontrolle zu ermitteln. Kontrolle und damit auch die Verfahrenentscheidung sind vom Betriebsleiter und damit von seinem Wissensstand abhängig. Im Widerspruch zum Titel wird das Thema Naturschutz nur peripher bearbeitet.  
(Exner)

DOK-NR: 00697

STEFFEN, G.  
Integration der Umwelt in einzelbetrieblichen Entscheidungs-  
gen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

4/86

40 - 43

1987

Betriebswirtschaft

Landwirtschaft

Umwelt

Umweltschutz

Betriebswirtschaftliche Planungsansätze, die Umwelt ebenso wie Arbeit und Kapital als knappes Gut erfassen, setzen Kenntnisse über Tragfähigkeit und Inanspruchnahme der Umwelt bei bestimmten Produktionsverfahren voraus. Eine Integration der Umwelt in betriebliche Entscheidungen macht die deutliche Formulierung von entscheidungsrelevanten Zielsystemen notwendig. Verfasser stellt drei Zielsystemvarianten vor: 1. Zielsystem mit geringen Umweltwerten; 2. Zielsystem mit einer mittleren Anzahl von umweltorientierten Teilzielen und 3. Zielsystem mit hohen Umweltzielen bei großer Umweltknappheit. Dabei wird deutlich, daß zwischen den Teilzielen Eigenkapitalmaximierung, Naturschutz unter anderem Konkurrenz bzw. komplementäre Beziehungen bestehen können. Gerade die Konkurrenz ökologischer und ökonomischer Teilziele erschwert die Integration ökologischer Werte. Verstärkt wird diese Schwierigkeit durch die gegenwärtig ungünstigen finanziellen Rahmenbedingungen zahlreicher Betriebe. Dies hat zur Folge, daß Landwirte nur begrenzt bereit sind, dem ökologischen Teilziel entsprechend Vorrang zu geben. (Exner)

DOK-NR: 00698

MELIAN, L.  
Integrierter Pflanzenbau und Naturschutz aus der Sicht der  
Bodenkultur.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

4/86

44 - 47

1987

1. Tab.

Bayern

Integrierter Pflanzenbau

Landwirtschaft

Auf der Skizzierung der theoretischen Grundlagen integrierten Pflanzenbaus aufbauend werden einzelne Maßnahmen in Bayern vorgestellt, die zur Minimierung schädlicher Umwelteinflüsse durch die Landwirtschaft beitragen. Dazu gehören die Erosionsbekämpfung ebenso wie Bodenstrukturverbessernde Maßnahmen sowie diverse Instrumente zur Verbesserung der ökologischen Situation in der Landwirtschaft: Landschaftspflege, Flächenextensivierung und Flächenstilllegung sowie Schulung von Beratern und Landwirten. Ausführlich wird auf den Peronospora-Warndienst für Hopfenpflanzler eingegangen. Durch die genaue Untersuchung des Fortpflanzungszyklus und der Lebensraumsprüche des Pilzes konnte eine Befallsprognose für die gezielte Bekämpfung erarbeitet werden. Sie ist Grundlage für den seit 1983 in Bayern installierten Warndienst, der durch seine gezielten Spritzempfehlungen zu einer erheblichen Fungizidreduktion im Hopfenbau beigetragen hat. Durch den Einsatz einer EDV-gestützten Düngegeräteberatung konnte bei den ratsuchenden Landwirten ein deutlich verringerter Mineraldüngereinsatz angeregt werden. (Exner)

DOK-NR: 00699

OBERMANN, H.  
Integrierter Pflanzenbau und Naturschutz aus der Sicht der  
Administration.

ANL

Laufener Seminarbeiträge  
4/86

48 - 49

1987

Integrierter Pflanzenbau  
Landwirtschaft  
Naturschutz  
Verwaltung

Durch Intensivierung der Nutzung, Meliorationen, Biotop-  
zerstörung und anderes mehr ist die Landwirtschaft zum  
Hauptverursacher des Artenrückgangs geworden. Die Bela-  
stung von Oberflächen- und Grundwasser als Folge agrari-  
scher Nutzung ist ein weiterer Konflikt zwischen Landwirt-  
schaft und Naturschutz. Die ökonomischen Ziele der Land-  
wirtschaft stehen in Konkurrenz zu den ökologischen Ziel-  
setzungen des Naturschutzes. Aufgabe von Politik und Admi-  
nistration ist es, Lösungen und Maßnahmen zur Kompromiß-  
findung zu erarbeiten. Ein Konzept der Konfliktlösung ba-  
siert auf den Zielvorstellungen des integrierten Pflanzen-  
baus. Einige administrative Maßnahmen zum Schutz von Ge-  
wässern und Natur sowie zur Realisierung integrierten  
Landbaus werden vom Verfasser kurz angeführt. (Exner)

DOK-NR: 00700

WILHELM H.  
Integrierter Pflanzenbau und Naturschutz aus der Sicht der  
Administration.

ANL

Laufener Seminarbeiträge  
4/86

50 - 52

1987

Integrierter Pflanzenbau  
Landwirtschaft  
Naturschutz  
Naturschutzfachliche Programme  
Rheinland-Pfalz  
Verwaltung

Der Umweltqualitätsbericht 1983 Rheinland-Pfalz weist  
zahlreiche Tier- und Pflanzenarten als gefährdet bzw. aus-  
gestorben aus. Bundesweit wird die Landwirtschaft für das  
Verschwinden von 68 % der Gefäßpflanzenarten verantwor-  
lich gemacht. Wesentliche Ursachen sind die Intensivierung  
der Nutzung, Biotopzerstörung und Beeinträchtigung natur-  
naher Nachbarrökosysteme. Große Bedeutung für die Konflikt-  
lösung zwischen Naturschutz und Landwirtschaft kommt in  
Rheinland-Pfalz dem integrierten Landbau zu. Zur Umsetzung  
seiner Richtlinien sind im Bereich des Umweltministeriums  
in Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftsministerium ver-  
schiedene agrar- und umweltpolitische Programme und Pro-  
jekte angegangen. Exemplarisch werden die Durchführung und  
ersten Ergebnisse des Integrierten Pflanzenschutzes im Ap-  
felbau und des Ackerrandstreifenprogrammes in Rheinland-  
Pfalz vorgestellt. (Exner)

DOK-NR: 00701

VOGEL, H.  
Bibliographie: Bodenbiologie (Gegenseitige Beeinflussung von  
Bodenorganismen und Substrat).  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/86  
83 - 102  
1988  
3 Tab., 505 Qu.  
Bibliographie  
Boden  
Bodenbiologie

DOK-NR: 00702

VOGEL, H.  
Bibliographie: "Biotopverbundsysteme".  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
10/86  
129 - 138  
1988  
223 Qu.  
Bibliographie  
Biotopverbundsystem



DOK-NR: 00703

VOGEL, H.  
Bibliographie "Dorf-Gewässer".  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
8/86  
99 - 100  
1988  
29 Qu.  
Bibliographie  
Dorf  
Gewässer

DOK-NR: 00704

VOGEL, H.  
Bibliographie: Naturschutzpolitik und Landwirtschaft.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/87  
119 - 132  
1989  
268 Qu.  
Bibliographie  
Landwirtschaft  
Naturschutz  
Naturschutzpolitik

DOK-NR: 00705

SCHREINER, J.  
Bibliographie "Naturschutz im Ostbayerischen Donautal".  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/85  
97 - 100  
1988  
87 Qu.  
Bayern  
Bibliographie  
Donau  
Naturschutz

DOK-NR: 00706

ERTL, W.; SCHREINER, J.  
Otto Mergenthaler Fotodokumente zur Geschichte der ost-  
bayerischen Donaulandschaft.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/85  
91 - 96  
1988  
16 Bt.  
Bayern  
Dokumentation  
Donau  
Landschaft  
Landschaftseigenart

DOK-NR: 00707

SCHREINER, J.  
Warum "Miß-Mählen" bei Vögeln?  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/86  
7 - 10  
1986  
5 Qu.  
Artenschutz Tier  
Neuntöter (*Lanius collurio*)  
Naturschutz  
Öffentlichkeitsarbeit  
Organisationen  
Vögel (Aves)  
Vogelschutz

Die Voraussetzungen einer Art, um für die Wahl zum "Vogel des Jahres" geeignet zu sein, sind: Bereits bestehendes oder leicht aufzubauendes positives Image, eine mittlere Gefährdung, um eine gewisse Betroffenheit in der Bevölkerung zu erzielen, und eine relativ enge Lebensraumbindung, so daß der Art durch Pflege oder Wiederherstellung ihres Habitats geholfen werden kann. Gründe, die diese Wahl überhaupt sinnvoll erscheinen lassen, sind: 1. Imagepflege der jeweiligen Organisation, die den Vogel benennen. Die Bekanntheit der Organisation und die Werbung neuer Mitglieder schafft politisches Gewicht. 2. Motivation der die Art bemüht. 3. Der wesentliche Grund ist jedoch die allgemeine Öffentlichkeitsarbeit für den Artenschutz. Naturschutz setzt eine Wertzuweisung bei der Umsetzung wertneutraler ökologischer Erkenntnisse voraus. Der "Vogel des Jahres" trägt zur Steigerung der Wertschätzung von Tier- und Pflanzenarten in der Öffentlichkeit bei und hilft, Naturschutzpolitik zu erleichtern. (Exner)

DOK-NR: 00708

REINSCH, A.  
Lebensräume, Verbreitung und Bestandesentwicklung des Neuntöters in Bayern.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/86  
11 - 15  
1986  
1 Tab., 4 Qu.  
Bayern  
Gefährdung  
Habitat  
Neuntöter (*Lanius collurio*)  
Population  
Populationsdynamik  
Vögel (Aves)

Die Abundanz des Neuntöters in Bayern hat in den vergangenen Jahrzehnten schubweise abgenommen, seit den 80er Jahren hat sich der Bestand jedoch gefestigt, lokal kann sogar eine leichte Zunahme beobachtet werden. Gegenwärtig ist die Art noch mäßig häufig in Bayern zu finden. Daß dabei regionale Verbreitungsunterschiede auftreten, belegt der kurze Überblick über die Regierungsbezirke. Hauptursache für den Rückgang sind die mit der Änderung der landwirtschaftlichen Nutzung verbundenen Habitatzerstörungen. Hecken und Feldgehölze wurden im Rahmen von Flurbereinigungen beseitigt. Extensiv-Grünland, Hüteweiden und Streuobstwiesen sowie nicht bereinigte Weinberge sind Intensivierung und Flächenumbruch zum Opfer gefallen. Wie Verfasser für das Hilpoltsteiner Gebiet nachweist, sind auch bauliche Eingriffe (Rhein-Main-Donaukanal) für den Brutpaarverlust verantwortlich zu machen; einige Zahlen verdeutlichen die Populationsentwicklung in diesem Raum seit 1974. (Exner)

DOK-NR: 00709

JAKOBER, H.; STAUBER, W.  
Populationsdynamik eines Neuntötterbestandes im Kreis Göppingen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/86  
16 - 25  
1986  
1 Abb., 2 Tab., 22 Qu.  
Artenschutz Tier  
Baden-Württemberg  
Neuntötter (*Lanius collurio*)  
Population  
Populationsdynamik  
Vögel (Aves)  
Vogelschutz

Verfasser stellen die Ergebnisse einer 17jährigen Populationsbeobachtung des Neuntötters im Kreis Göppingen/Baden-Württemberg vor. Im Gegensatz zu den Beobachtungen aus anderen Gebieten stieg der Bestand von 1969 bis 1976 um das 1,5 fache des Ausgangswertes. 1979 war ein deutlicher Rückgang - um etwa 50 % - der Brutpaare zu erkennen, bis 1984 zeigte sich eine leichte Erholung der Population durch steigende Brutpaarzahlen. Für den allgemeinen Rückgang der Art ist die Mortalitätsrate der Adulten kaum ursächlich, auch auf dem Zugweg und in den afrikanischen Winterquartieren ließ sich keine ungewöhnlich hohe Sterberate ermitteln. Mit durchschnittlich 2,7 Jungen pro Brutpaar und Jahr ist die Produktivität relativ gering, sie reicht aber aus, um die Population stabil zu halten. Gründe für die Brutverluste werden diskutiert, gravierende anthropogene Eingriffe sind jedoch im Untersuchungsgebiet nicht zu erkennen. Sie sind aber in anderen Regionen für den Rückgang der Art verantwortlich zu machen. Flurberreinigung und damit das Verschwinden von Hecken und Feldgehölzen sind wesentliche Ursachen der Gefährdung des Neuntötters. (Exner)

DOK-NR: 00710

ELLENBERG, H.  
Sind Neuntötter durch Pestizide gefährdet?

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/86  
26 - 37  
1986  
1 Abb., 35 Qu.  
Eutrophierung  
Gefährdung  
Neuntötter (*Lanius collurio*)  
Pestizid  
Populationsdynamik  
Populationsökologie  
Schwermetalle  
Vögel (Aves)

Zusammenhänge zwischen verstärktem Pestizideinsatz und negativer Bestandesentwicklung des Neuntötters sind experimentell nicht nachgewiesen. Zwar lassen sich Schwermetallrückstände in Federn von Greifvögeln finden und mit Hilfe dieser Biomonitoring Blei- und Cadmium-Konzentrationen in der freien Landschaft ermesen, für Neuntötter jedoch sind ähnliche Untersuchungen bisher unterblieben. Bei der Suche nach den Ursachen des Rückgangs geht Verfasser sowohl auf die Wanderung und die afrikanischen Winterquartiere des Zugvogels als auch auf Probleme im Brutgebiet ein. Neuntötter, die ursprünglich auf ausreichend großen und offenen Waldböden und Windwurfflächen beheimatet waren, sind Kulturfolger, die zunehmend extensiv genutzte, mit Hecken, Gebüsch und Einzelbäumen angereicherte landwirtschaftliche Flächen besiedelten. Großinsekten, wie sie häufig auf Magerrasen, Triften und beweideten Streuwiesen zu finden sind, bilden die Nahrungsgrundlage. Intensivierung der Landwirtschaft mit Übersubstitution und atmosphärischer Nährstoffeintrag führen zur Eutrophierung der Landschaft. Veränderungen des Grünlands oder gar Flächenumbruch und damit eine veränderte Insektenfauna sowie die Ausräumung der Landschaft durch Flurberreinigung und Melioration sind verantwortlich für die Bestandsreduktion des Neuntötters. (Exner)

DOK-NR: 00711

BAUER, G.  
Tierwelt der Hecken und Gebüsch.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/86

38 - 42

1986

Artenschutz Tier

Bayern

Fauna

Hecken

Landwirtschaft

Populationsökologie

Hecken und Gebüsch sind wichtig für den Erhalt einer vielfältigen Fauna, gerade in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Ihre Bedeutung für den Artenschutz besteht zum einen in den Randeffekten; stark entwickelte Grenzlinien sind für eine hohe Artenvielfalt prädestiniert. Zugleich bieten sie als hochproduktive Ökosysteme eine reichhaltige Nahrungsbasis sowohl für Phytophagen als auch für Zoophagen. Innerhalb des strukturreichen Lebensraumes sind vielzählige Regulations- und Steuerungsmechanismen zur populationsökologischen Stabilisierung ausgebildet. Die angeführten Ergebnisse des Bayeruther Heckenprojekts verdeutlichen auch die Abhängigkeiten des Arteninventars von Alter, Größe und Länge der Heckentypen. Abschließend wird die Bedeutung der Gehölze für die Landwirtschaft diskutiert. Der Vergleich von phytophagen Schadinsekten und zoophagen Nützlingen zeigt, daß die Anzahl der Nützlinge deutlich überwiegt und Kalamitäten in den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen nicht auf Heckenbewohner zurückgeführt werden können. Besondere Bedeutung kommt den Feldgehölzen als Refugien seltener Arten zu. (Exner)

DOK-NR: 00712

SOTHMANN, L.  
Schutzkonzepte für den Neuntöter.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/86

43 - 52

1986

14 Qu.

Artenschutz Tier

Gefährdung

Habitat

Naturschutz

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Populationsdynamik

Populationsökologie

Vögel (Aves)

Vogelschutz

Einleitend wird die Bestandessituation des Neuntöters skizziert. Mit regionalen Unterschieden ist eine Gesamtabnahme in den letzten Jahren zu verzeichnen. Der Würger gehört heute zu den bedrohten Arten auf der Roten Liste. Im Rahmen der Darstellung der Habitatsprüche des Vogels werden Rückgangsursachen diskutiert. Wenn auch Gefährdungen während der Wanderung und Pestizideinsatz in den Winterquartieren als Ursachen nicht auszuschließen sind, so sind die Hauptgründe der negativen Bestandesentwicklung die anthropogenen Veränderungen der Brutgebiete. Biotop- und Habitatzerstörung durch intensiv-Landwirtschaft und Bautätigkeit sind die wesentlichen Eingriffe. Auf diese Erkenntnis baut die vom Verfasser ausführlich dargelegte Schutzstrategie auf. Es gilt zum einen, die noch erhaltenen Lebensräume des Neuntöters zu sichern, andererseits sind durch geeignete Maßnahmen neue Biotope zu schaffen. Der Neuntöter kann als Indikator naturnaher, weitgehend intakter Landschaftsbereiche angesehen werden. (Exner)

DOK-NR: 00713

SCHREINER, J.  
Jeder ist für Naturschutz.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/86

54 - 56

1986

3 Qu.

Naturschutz

Öffentlichkeitsarbeit

Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)

Vögel (Aves)

Laut Infas-Meinungsumfrage messen die Bundesbürger dem Schutz der Umwelt einen sehr hohen Wert bei. Indirekt wird damit einer maßvollen Nutzung von Landschaft und Natur zugestimmt. Tatsächlich ist die Bereitschaft zur Einschränkung gering, egoistische Bedürfnisse haben nach wie vor Vorrang. Für die praktische Arbeit im Natur- und Artenschutz ist die öffentliche Akzeptanz und die Beliebtheit und Bekanntheit einer Art häufig maßgeblich. Am Beispiel der Saatkrähe führt Verfasser aus, daß aufgrund traditioneller Vorurteile der Vogel als Schädling bejagt worden ist und daher heute in Bayern zu den bedrohten Arten auf der Roten Liste zählt. Welche Jagd- und naturschutzrechtlichen Bestimmungen für die Saatkrähe, den "Vogel des Jahres 1986", heute gelten, wird abschließend erörtert. (Exner)

DOK-NR: 00714

SOTHMANN, L.  
Schutz der Saatkrähe.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/86

57 - 65

1986

Artenschutz Tier

Gefährdung

Habitat

Populationsdynamik

Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)

Vögel (Aves)

Vogelschutz

Der Saatkrähenbestand ist in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts um 90 % zurückgegangen. Wesentliche Ursache dafür ist die Verfolgung und Bejagung des Rabenvogels durch den Menschen. Das durch jahrhundertalten Aberglauben und die irriige Annahme, Saatkrähen seien landwirtschaftliche Schädlinge, gefestigte schlechte Image hat zur Dezimierung mit beigetragen. Noch heute werden immer wieder Vergiftungen von Saatkrähen bekannt. Daß die Ablehnung des Vogels nicht nur auf Landwirte beschränkt ist, sondern der Vogel auch wegen seines Lärms und den Verunreinigungen in den Städten verfolgt wird, belegen die vom Verfasser angeführten Beispiele. Die Schutzstrategie für diese Art der Roten Liste besteht überwiegend aus flankierenden Maßnahmen. Imageverbesserung und Aufklärung der Bevölkerung ist vorrangiges Ziel. Darüberhinaus gilt es, Horstbäume zu erhalten und weiteren Grünlandumbruch zu verhindern, um die Nahrungsbiotope der Saatkrähe zu sichern. (Exner)

DOK-NR: 00715

LEIBL, F.  
Lebensräume, Verbreitung und Bestandsentwicklung der Saatkrähe in Bayern.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

5/86

66 - 75

1986

4 Abb., 3 Tab., 14 Qu.

Bayern

Gefährdung

Habitat

Populationsdynamik

Populationsökologie

Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)

Vögel (Aves)

Lebensraumsprünge, zoogeographische Verbreitung und Populationsdynamik der Saatkrähe in Bayern werden erörtert; ergänzend werden Untersuchungsergebnisse aus anderen Gebieten genannt. Die Habitatsprünge des Rabenvogels sind variabel; bevorzugt werden Gebiete mit hoher Bodengüte, besonders Talauen kommen als Nahrungsbiotope in Frage. Kleinflächiger Nutzungswechsel macht die Agrarlandschaft für die Saatkrähe besonders attraktiv. Gemieden werden flachgründige, steinige Areale oberhalb 750 m. Die beigefügten Abbildungen zeigen, daß gegenwärtig nur ein kleiner Teil des potentiellen Brutraums in Bayern von der Art besiedelt ist, deutlicher Verbreitungspunkt ist Schwaben. Der extreme Rückgang der Saatkrähe ist im wesentlichen auf die starke Verfolgung durch den Menschen zurückzuführen, aber auch landschaftliche Veränderungen haben dazu beigetragen. Daß Neuan siedlungen möglich sind, belegt das genannte Beispiel von Straubing. (Exner)

DOK-NR: 00716

SCHÖPF, H.  
Rabenvögel - Schadvögel?

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/86

76 - 83

1986

Gefährdung

Rabenvögel (Corvidae)

Vögel (Aves)

Rabenvögel sind - wie kaum eine andere Vogelart - durch Vorrteile in der Öffentlichkeit belastet. Die kurzen Einzeldarstellungen der Lebensgewohnheiten und Habitatsprünge des Kolkräbens, der Rabenkrähe, der Elster, des Elcheihähners und der Saatkrähe belegen, daß die Bewertung der Rabenvögel als Schädlinge bei genauer wissenschaftlicher Betrachtung meist nicht haltbar ist. Fehlurteile und Aberglaube sind aber nicht nur in der allgemeinen Öffentlichkeit und unter Landwirten weit verbreitet, sondern sind auch bei der naturkundlich gebildeten Jägerschaft, ja sogar bei Naturschützern zu finden. Dieses negative Image war ausschlaggebend für die Verfolgung und Bejagung und damit für den Rückgang der Arten. (Exner)

DOK-NR: 00717

KELLER, H.

Zur Rechtsproblematik des Fallenfangs.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/86

84 - 90

1986

Bundesnaturschutzgesetz

Jagd

Naturschutz

Recht

Das Fangen von Tieren in Fallen wird vom Bundesjagdgesetz, vom Bundesnaturschutzgesetz sowie vom Tierschutzgesetz geregelt. Gemeinsam bekennen sie sich zum Schutz des gefährten Lebewesens, dabei variieren aber die zugrundeliegenden Perspektiven und die Schutzintention. Wie die Erörterung der Rechtslage der drei Rechtsgebiete zeigt, sind sowohl die gesetzlichen Regelungen als auch die Praxis des Fallenfangs unbefriedigend. Oftmals widersprechen sie den Vorstellungen modernen Tier- und Artenschutzes. Zusammenfassend stellt Verfasser die Forderung, daß der Fallenfang grundsätzlich zu untersagen ist. Nur in Ausnahmefällen darf er von speziell ausgebildeten Jägern ausgeführt werden. Fallen, die verletzen oder töten können, sind zu verbieten. Ebenso ist die Fallenjagd in Naturschutzgebieten zu untersagen. (Exner)

DOK-NR: 00718

ZIELONKOWSKI, W.  
Naturschutz - eine Aufgabe der Gesellschaft.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

6/86

9 - 13

1987

Gesellschaft

Naturschutz

Naturschutzgeschichte

Rückblickend ist die historische Entwicklung des Naturschutzes in vier verschiedenen zielorientierte Phasen zusammenzufassen: 1. Ausschließlich ästhetische Motive sind maßgeblich für das Erleben und den Erhalt der Landschaft; 2. Schönheit und Charakteristik einzelner Landschaftsteile und auffälliger Tier- und Pflanzenarten gewinnen Bedeutung; 3. zunehmende Erkenntnis, daß Artenschutz mit Habitatschutz verbunden sein muß; 4. zunehmende Erkenntnis funktionaler Zusammenhänge, Trend zum Ökosystemschutz. Im Wandel der Ziele kommt eine deutliche pragmatische Anpassung an die Erfordernisse ökologischer Probleme zum Ausdruck. Der zukunftsorientierte Naturschutz hat die Sicherung der Naturgüter, den Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Sicherung wildlebender Tiere und Pflanzen und der unbeelebten Naturschöpfungen sowie den Erhalt landschaftlicher Vielfalt und Eigenart zum Ziel. Die Verwirklichung dieser Ziele ist auch abhängig von der öffentlichen Akzeptanz des Naturschutzes, der sich daher deutlich von anderen Bereichen abgrenzen muß, um durch Profilierung Imagepflege betreiben zu können. (Exner)

DOK-NR: 00719

PREISS, H.  
Ökosysteme und Lebensräume im Bereich von Freileitungen.  
ANL

Laufener Seminarbeiträge

6/86

14 - 19

1987

2 Abb., 2 Tab.

Biotopeisolation

Biotopeverbundsystem

Freileitung

Ökologie

Verinselung

Die ökologischen Auswirkungen und Aspekte des Baus von Freileitungen werden kurz erörtert. Dabei unterscheidet Verfasser zwischen offenen und geschlossenen, d.h. bewaldeten Lebensräumen. Der Bau von Freileitungen und entsprechenden Zufahrtsstraßen hat in Feuchtgebieten nicht nur die Veränderung der hydrologischen Verhältnisse zur Folge, häufig wird auch der Gewässerchemismus beeinträchtigt. In bewaldeten Gebieten stellen Freileitungstrassen "Extremlbensräume" dar, die klimatischen Verhältnisse der Schneisen unterscheiden sich deutlich vom Bestandesklima des Waldes. Inforge dessen etabliert sich auf den hellen, kontinental getönten Trassen ein weitgehend anderes Arteninventar. In forstlichen Monokulturen kann dies oftmals eine Bereicherung bedeuten, in feuchten Bruch-, Au- und Moosrandwäldern hingegen wirkt dieser Einschnitt austrocknend und bestandesgefährdend. Die Zäsur durch Freileitungstrassen kann zu Biotopeisolationen führen, andererseits lassen sich diese Trassen bei geeigneter Gestaltung zu Biotopeverbundsystemen ausbauen. (Exner)

DOK-NR: 00720

BERGLER, A.  
Landschaftspflege und Biotopgestaltung auf Freileitungs-  
trassen.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/86  
20 - 48  
1987  
15 Abb., 5 Tab., 15 Qu.  
Biotopgestaltung  
Biotopschutz  
Freileitung  
Landschaftspflege  
Ökologie

Ein Netz von über 40.000 km Freileitungstrassen durchzieht die Bundesrepublik Deutschland, rund 222.500 ha Trassenfläche unterliegen Nutzungseinschränkungen (Stand 1981). Diese Trassen stellen für die Landschaftspflege ein ideales Flächenpotential dar. Ziele und Möglichkeiten einer Landschaftspfleglichen, naturschutzorientierten Um- und Neugestaltung von Freileitungstrassen werden ausführlich erörtert. Ausgehend von der Skizzierung der ökologischen Grundlagen werden Flächenumfang und Struktur des Leitungsnetzes sowie die durch Freileitungen betroffenen Biotoptypen dargestellt. Darauf basierend wird ein Konzept für die Biotoptimierung auf Leitungstrassen entwickelt, dessen wesentliche Aspekte als Leitsätze herausgestellt werden. Verfasser betont, daß die Flächen durch geeignete Maßnahmen als ökologisch wertvolle Bestandteile in die Landschaft eingegliedert werden können. Gleichzeitig warnt er vor Pauschalbewertungen und -pflegekonzepten, denn nach wie vor werden floristisch und faunistisch bedeutsame Biotope durch Freileitungen zerschnitten. Hier können Pflegemaßnahmen keinen Schadensausgleich bewirken. (Exner)

DOK-NR: 00721

BERNDT, H.  
Freileitungen und ihre Bewertung als Umweltfaktor.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/86  
49 - 80  
1987  
29 Abb., 22 Qu.  
Freileitung  
Physik  
Umweltschutz

Ausführlich werden die im Umfeld von Freileitungen auftretenden elektrischen und magnetischen Felder und ihre Auswirkungen auf die Umwelt erörtert. Die Behauptung, daß die physikalischen Neben-Effekte von Freileitungen gesundheitsschädlich für den Menschen seien, wird durch zahlreich ausgeführte wissenschaftliche Untersuchungsergebnisse widerlegt. Physiologische Schäden, aufgrund der bei Säugetieren und Menschen auftretenden Influenz- und Induktionströme, sind bisher nur bei unnatürlich hohen Feldstärken zu beobachten gewesen. Bienen jedoch reagieren unter Höchstspannungsleitungen mit erhöhter Reizbarkeit und gesteigerter Mortalität. Gerüchten, daß die durch Freileitungsbedingte Koronaeffekte erzeugten-Stickoxide und das Ozon verantwortlich seien für das Waldsterben, wird ebenfalls widersprochen. Mengenmäßig sind diese Freisetzungen im Vergleich zu anderen Emittenten zu vernachlässigen. (Exner)



DOK-NR: 00722

FLACH, H.  
Technische Anforderungen an Bau und Unterhalt bei Freileitungen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/86

81 - 97

1987

21 Abb.

Betriebswirtschaft  
Energieversorgung  
Freileitung  
Technik

Abweichend vom Titel werden nicht nur technische und betriebswirtschaftliche Aspekte von Freileitungen, sondern auch von Verkabelungen erörtert. Stromkabel sind im Vergleich zur Freileitung wesentlich wartungs- und reparaturintensiver, da sie in der Summe eines Versorgungsnetzes störungsanfälliger sind. Die Verlegung von Erdkabeln kann bis zu achtmal teurer sein als die Errichtung gleich bemessener Freileitungen. Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen erhalten Freileitungen daher im wenig bestellten Bereich Vorrang. Verkabelungen hingegen sind in Siedlungen zu bevorzugen. Bei Teilverkabelungen addieren sich die Störanfälligkeiten; Kombinationen sollten aus Gründen der Stromversorgungssicherheit nach Möglichkeit vermieden werden. (Exner)

DOK-NR: 00723

SCHREINER, J.  
Praktische Maßnahmen des Vogelschutzes im Zusammenhang mit Freileitungen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/86

98 - 104

1987

4 Qu.

Freileitung  
Gefährdung  
Vögel (Aves)  
Vogelschutz

Lebensräume können durch den Bau von Freileitungen positiv oder negativ verändert werden. Leistungsmasten stellen häufig willkommene Nistplätze für Sperlinge, Turmfalken und Krähenvögel dar. Greifvögel dienen sie als Ansitzwarten. Allgemein anerkannt sind aber die überwiegend negativen Auswirkungen von Freileitungen auf zumeist gefährdete Vogelarten. Gefährdungsursachen sind: Tötung der Vögel durch Stromschlag; Aufprall der Tiere gegen Leiterseile oder ähnliches; Entwertung von Bruthabitaten von Vogelarten, die offene Flächen bevorzugen. Bereiche um Freileitungen werden von solchen Arten gemieden, da potentielle Fressbeute hier oftmals ihren Ansitz haben. Diese drei Ursachenengruppen werden vom Verfasser kurz angesprochen und daraus Maßnahmen zum Vogelschutz abgeleitet. Daß der Vogelschutz dringend verbessert werden muß, belegt das Beispiel des Weißstorchs. Sein Bestand ist in den letzten 50 Jahren um 80 % zurückgegangen, überwiegend kamen Vögel an Freileitungen um. (Exner)

DOK-NR: 00724

HASENER, J.  
Mögliche Berücksichtigung von Naturschutzbelangen im Bereich von Freileitungsstrassen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

6/86  
105 - 129

1987

33 Abb.

Eingriff

Freileitung

Landschaftsbild

Naturschutz

Trassierung

Vogelschutz

Ausführlich werden Möglichkeiten und Richtlinien erörtert, die dazu beitragen, Freileitungen möglichst harmonisch ins Landschaftsbild einzufügen. Durch zahlreiche Abbildungen werden die schriftlichen Ausführungen veranschaulicht. Neben allgemeinen Kriterien für die Wahl von Maststandorten und Trassengestaltung wird auf spezielle Probleme beim Bau von Freileitungen in Landschafts- und Naturschutzgebieten sowie bei Trassenführung durch Wälder und Forste eingegangen. Verfasser betont die Notwendigkeit der einvernehmlichen Zusammenarbeit von Naturschutz, Forstwirtschaft und Stromversorgern. Nach der Diskussion von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Elektrizitätswirtschaft werden abschließend mögliche, zum Teil bereits realisierte Maßnahmen für den Vogelschutz im Mittelspannungsbereich genannt. Dabei wird deutlich, daß trotz aller Maßnahmen eine Gefährdung nur zu reduzieren, nicht aber vollständig zu beseitigen sein wird. (Exner)

DOK-NR: 00725

HEIDENREICH, K.  
Naturschutz und Freileitungen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

6/86

130 - 134

1987

Freileitung

Landschaftspflege

Naturschutz

Trassierung

Möglichkeiten der Mitwirkung des Naturschutzes bei der Errichtung, baulichen Gestaltung und Unterhaltung von Freileitungen und Freileitungsstrassen werden erörtert. Beim Bau von Freileitungen über 110 kV sind Naturschutzvertreter sowohl am Raumordnungsverfahren als auch an der Durchführung sonstiger Genehmigungsverfahren beteiligt. Bei der Errichtung von Leitungen im Mittel- und Niederspannungsbereich hingegen steht der Gesetzgeber diese Beteiligung nicht vor. In Zusammenarbeit von Energieversorgern und Naturschutz sind seit einigen Jahren Richtlinien und Empfehlungen für die bauliche Gestaltung von Freileitungen zum Zwecke des Vogelschutzes erstellt worden. In der Vergangenheit hat besonders die Unterhaltung der Freileitungen und Trassen große landespflegerische Probleme aufgeworfen. Einvernehmlich wurden vom Verband bayerischer Elektrizitätswerke und der obersten Naturschutzbehörde Bayerns Pfeilerichtlinien erarbeitet. Durch Informationsmaterial und Fortbildungsveranstaltungen soll zukünftig eine natur- und landschaftsschonende Trassenpflege gewährleistet werden. (Exner)

DOK-NR: 00726

BRESINSKY, A.  
Privatinitiativen im Naturschutz am Beispiel der Botanischen Gesellschaften in Bayern.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

9/86

13-16

1987

Botanik

Flora

Kartierung

Landschaftsschutzgebiet

Rote Liste

Staat

Vegetationskunde

Die Verdienste der beiden Botanischen Gesellschaften in Bayern für Natur- und Umweltschutz werden oft übersehen. Sie liegen besonders auf dem Gebiet der Öffentlichkeitsarbeit, wobei hier die emotionale Seite der Bevölkerung angesprochen werden soll. Die Regensburger Gesellschaft ist die älteste der Welt in ihrer Art (fast 200 Jahre) und - wie die Münchner - von internationalem Renommée. Die wichtigsten Ziele sind die Verbreitung botanischer Kenntnisse, die Nachwuchsförderung und die Pflege des Naturschutzgedankens durch Exkursionen und Vorträge. Der Ankauf von Schutzgebieten (Drabafelsen bei Eiterzhäusen, Garching/Heide) und die Ausweisung schutzwürdiger Flächen, deren Erkundung und floristisch-vegetationskundliche Aufnahme sind selbstgestellte Aufgaben der Gesellschaften, ebenso der Schutz der etwa 2.500 Arten von bayerischen Pflanzen (ohne Niedere Pflanzen). Durch floristische Kartierung soll der Artenrückgang dokumentiert werden, auch als Basis für Rote Listen und Naturschutz. Die Botanischen Gesellschaften sind ein Forum für die Zusammenarbeit von Amateuren und Fachwissenschaftlern. Eine verstärkte Zusammenarbeit mit staatlichen Organisationen wäre wünschenswert. Für alle behandelten Fälle ist das Beispiel Otto Mergenthalers hervorgehoben. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00727

SOTHMANN, L.

Leistungen von Mitgliedern eines Naturschutzverbandes.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

9/86

17-25

1987

Artenschutz Tier

Biotopepflege

Jagd

Naturschutz

Öffentlichkeitsarbeit

Rote Liste

Verband

Vögel (Aves)

Vogelschutz

Wiedereinbürgerung

Der Landesbund für Vogelschutz (LBV) will von mittelfristig orientierten Maßnahmen zu einer wirksamen Prophylaxe kommen. Der Schwerpunkt der Arbeit des LBV liegt auf dem Gebiet der Öffentlichkeitsarbeit. Die Artenschutzarbeit erstreckt sich auf Datensammlung, Biotopepflege, Renaturierung, Entwicklung von Arten- und Naturschutzprogrammen und die zivilrechtliche Flächensicherung. Die Biotopsicherung auf den Schutzflächen unterliegt aber großen finanziellen und organisatorischen Problemen. Der praktische Artenschutz des LBV zielt auf Lebensraumverbesserungen für wiesenbrütende Arten in den Talauen. Leider nützen Jäger diese Biotope, um Enten anzufüttern, wodurch die wasserchemischen Verhältnisse beeinträchtigt werden. Ohne freiwillige ehrenamtliche Tätigkeit wäre trotz staatlicher Unterstützung - der Artenschutz nicht möglich. Der LBV ist anerkannter Verband nach § 29 BNatSchG, was eine Flut von Mehrarbeit (Verordnungen zu Landschafts- und Naturschutzgebieten, Wasserrechts-, Flurbereinigungs- und Straßenbauverfahren, Verfahren nach dem Telegraphenwege- und Abfallbeseitigungsgesetz, Golfplätze, Raumordnungsverfahren für Leitungen) bedeutet, die zum Großteil von den Kreisgruppen aufgefangan wurde. Der geschätzte Wirtschaftswert dieses Aufwandes dürfte bei 1,3 Millionen DM liegen. Die Wichtigkeit der Leistungen des LBV zeigt eine Studie der Max-Planck-Gesellschaft, die einen Trend zum Rückgang der europäischen Vogelwelt dokumentiert. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00728

REHMERT, H.  
Laien im Naturschutz.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
9/86  
27-31  
1987  
Umweltschutz  
Naturschutz  
Umweltpolitik

Naturschutz ist Laiensache, weil der zur Rationalität verpflichteten Wissenschaft die Möglichkeit zum emotionsgeladenen Kampf fehlt. Über schützenswerte Objekte und das Procedere muß allerdings die Wissenschaft entscheiden. Der Kampf um die Errichtung von Nationalparks ist ein politischer Kampf der Laien, wie die Beispiele in Afrika und den USA zeigen. Die Arbeitsgemeinschaft für zoologische Heimforschung (AZHH, später AZHN "N" für Niedersachsen) und ihr Gründer Hugo Weigold zeigen, wie wichtig die Verbindung von wissenschaftlichem Anspruch und Laienengagement ist, was die Stadt Hannover aber nie zu würdigen, oft aber zu torpedieren wußte. Dagegen hält die Universität Kiel Kontakt zu Laienforschern, wodurch Schleswig-Holstein zum zoologisch und botanisch am besten erforschten Bundesland wurde. Auch die Universität Hamburg ist hier vorbildlich. Weitere Beispiele gibt es für ganz Deutschland, das eine reiche Laienforschertradition besitzt. Allerdings machen Naturschutzgesetzgebung und Bildungssystem weitere Erfolge der Laien im Naturschutz und damit diesen überhaupt fraglich. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00729

WITTMANN, O.  
Grundlagen der Bodenökologie in Bayern.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/86  
7-17  
1988  
8 Abb., 6 Tab., 8 Qu.  
Bayern  
Boden  
Bodenchemie  
Bodenkunde  
Bodenökologie  
pH-Wert

Bayern wird hinsichtlich der für die Bodenbildung verantwortlichen Prozesse grob unterteilt in die periglazialen Gebiete und die Gebiete mit den Ablagerungen der Gletscher und der Schmelzwässer im Süden. Nach ihrem geologischen Untergrund lassen sich in Bayern 15 Großlandschaften unterscheiden, deren klimatische Bedingungen durch große Unterschiede geprägt sind: Zwischen dem sehr warmen und trockenen Klima der Untermainebene und dem kühlen und feuchten in Spessart-Röhn finden sich alle Zwischenstufen. Neben Bodenausgangsmaterial und Klima beeinflussen die Bodenökologie physikalische (Bodentemperatur, Wasserhaushalt, Durchlüftung und Gründigkeit) und chemische (Nährstoff- und Basenversorgung, Bodenreaktion und Schwermetalle im Boden) Standortfaktoren. Die Nährstoff- und Basenversorgung liefert das Ausgangsgestein. Der natürliche Nährstoff- und Basenhaushalt wird jedoch durch die landwirtschaftliche Nutzung vollständig verändert. Aufgrund ihres unterschiedlichen pH-Werts können die Böden Bayerns vor allem bei sauren Böden des Al-, Al/Fe- und Fe-Pufferbereichs auf die Gefahr der Auswaschung von Al, K und Mn hingewiesen. Hohe Schwermetallkonzentrationen sind zu einem wesentlichen Teil anthropogen verursacht, können jedoch auch durch Verwitterungsvorgänge entstehen (Haller-tau). (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00730

BAUCHHENS, J.  
Die Bodenfauna landwirtschaftlich genutzter Flächen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/86

18-28  
1988

16 Abb., 10 Qu.  
Bodenbiologie

Bodenfauna  
Intensivierung

Landnutzung  
Landwirtschaft

Bodentiere spielen im Nährstoffkreislauf natürlicher Systeme eine wichtige Rolle: Sie bauen im Boden die durch Photosynthese produzierte organische Pflanzensubstanz zu organischen und anorganischen Verbindungen ab, die durch Bakterien weiter in Pflanzennährstoffe umgesetzt werden. Im Gegensatz dazu wird im Nährstoffkreislauf landwirtschaftlicher Flächen ein Teil der Pflanzen als Ernte entnommen. Dies zieht eine Verringerung der Artenvielfalt bei Konsumenten und Reduzenten und eine Vereinfachung der Nahrungskette nach sich. Trotzdem haben auch hier Bodentiere eine wichtige Aufgabe: Sie sorgen durch langsamen und kontinuierlichen Abbau der durch Düngung zusätzlich hinzugefügten organischen Substanz für ein bedarfsgerechtes Nachfließen der Nährstoffe. Außerdem verbessern und stabilisieren sie die Struktur des Bodens. Intensive Flächen sind gekennzeichnet durch geringe, extensive Flächen durch hohe Besatzdichten und Artenzahlen der Bodenorganismen. Dies liegt an den vielen Möglichkeiten, bei extensiver Bewirtschaftung die Bodenfauna zu schonen, z.B. durch die Art der Bodenbearbeitung, Fruchtfolge, Vermeidung bloß daliegender Bodens usw. Bei der Kombination dieser Maßnahmen ist die Wirkung größer als es die Summe der Einzelwirkungen erwarten läßt. Für die Zukunft interessant scheint eine Landwirtschaft, die mit weniger Energieeintrag auskommt und zum Ausgleich die Tätigkeit der Bodenorganismen für Ertragsicherheit und Bodenfruchtbarkeit nutzt.  
(Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00731

TROLLENIER, G.  
Stickstoffumsetzungen und mikrobielle Aktivität in der Rhizosphäre.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/86

29-36  
1988

7 Abb., 5 Tab., 45 Qu.  
Bakterien (Bacteria)

Boden  
Bodenbiologie

Im Kontaktraum Boden/Pflanze, der Rhizosphäre, spielen sich die Prozesse des Stickstoffkreislaufes ab. Pflanzen nehmen den für das Wachstum benötigten Stickstoff als Ammonium oder Nitrat aus dem Boden auf. Dabei ändern sich der pH-Wert und damit die Milieubedingungen in der Rhizosphäre, wobei die Schädigung auf die Wurzeln bei Ammoniumernährung geringer ist. Organische Wurzelabscheidungen sind Nahrungsgrundlage der in der Rhizosphäre vorkommenden Mikroorganismen und bewirken eine stärkere Mineralisation bodenbürtiger organischer Verbindungen. Der hierbei freigesetzte Ammoniumstickstoff wird im Wurzelbereich durch Nitrifikanten mineralisiert. Da die Konzentration an verfügbarem Ammonium im Wurzelbereich durch die Aufnahme der Pflanzen deutlich gesenkt ist, läuft die Nitrifikation in viel geringerem Ausmaß ab als im undurchwurzelten Boden. Das durch Nitrifikation oder durch Stickstoffdüngung zugeführte Nitrat kann unter vollständig oder teilweise anaeroben Bedingungen in der Rhizosphäre denitrifiziert werden und geht so der Pflanze als  $N_2$  an die Atmosphäre verloren. Global werden diese Stickstoffverluste durch die mikrobiologische Stickstoffbindung ausgeglichen. Man hofft, Stickstoffverluste durch Ernte in einer intensiven Landwirtschaft durch mikrobiologische N-Bindung auszugleichen. Nach bisheriger Erkenntnis hat die Stickstoffbindung jedoch nur Bedeutung für Pflanzen in Sumpfböden oder für Pflanzen, in deren Wurzelrinne die stickstoffbindenden Bakterien eindringen können. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00732

GRAFF, O.  
Der derzeitige Stand der Abfallaufbereitung durch Kompostwürmer.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/86  
37-41  
1988  
1 Abb., 1 Tab., 20 Qu.  
Abfallwirtschaft  
Kompostierung

Der aus Vorderasien stammende europäische Kompostwurm "Eisenia foetida" wurde wahrscheinlich während der Römerzeit in Mitteleuropa verbreitet. Er lebt überall dort, wo organische Abfälle gelagert werden. Durch die Fräbätigkeit der Würmer werden die organischen Stoffe abgebaut und als Exkremente wieder ausgeschieden. Diese Wurmlösung unterscheidet sich von der unserer Haustiere dadurch, daß sie schon humifizierte Anteile und viele Mineralteilchen enthält, da die Würmer stets etwas Bodenmaterial mitfressen. Deshalb kann die "Mürmerde" zur Nährstoff- und Humusversorgung in Garten und Landwirtschaft verwendet werden. Das Kompostiervermögen von "Eisenia foetida" kann bei der Aufbereitung von organischen Abfällen genutzt werden: bei der Kompostierung von Stallmist, von organischen Hausabfällen, von organischen Abfällen in Gemeinden und bei der Klärschlammufbereitung. Bei der Verwendung der entstehenden Mürmerde als Dünger oder Humus ist auf die Schadstoffbelastung durch Pflanzenschutzmittel und Herbizide und die hygienische Beschaffenheit zu achten, da z.B. Spulwurmeier den Wurmarm ungeschädigt passieren. Einige Pflanzen- und Tiergallen hemmen außerdem das Wachstum der Würmer. Regenwürmerde enthält relativ wenig Stickstoff, so daß sie nur dann als Dünger verwendet werden kann, wenn N-Dünger zugegeben wird. Um die kommerzielle Nutzung von Wurmkomposten zu fördern, sollten deshalb möglichst bald Kriterien für Qualitätsanforderung und Kontrolle gefunden werden. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00734

THIELEMAN, U.  
Untersuchungen zur Erfassung der Lumbricidenfauna mittels einer neu entwickelten Elektromethode (Oktettmethode) in verschiedenen Waldökosystemen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
7/86  
42-50  
1988  
9 Abb., 5 Tab., 1 Bt., 11 Qu.  
Boden  
Bodenfauna  
Methode  
Wald

Mit den bis jetzt bekannten Methoden, Regenwürmer mit Hilfe von elektrischem Strom aus der Erde zu treiben, konnten keine quantitativen Fangergebnisse erzielt werden. Bei der neu entwickelten Oktettmethode wird immerhin eine durchschnittliche Fangquote von 87,7 % erreicht. Bei dieser Methode werden 8 Elektroden auf einem Kreis in jeweils gleichem Abstand angeordnet in die Erde eingestochen. Die Stromversorgung geschieht mit einem Wechselstromgenerator. Jede Elektrode hat einen eigenen Stromanschluß. Es können wahlweise 2 oder 3 Elektroden zu Kondensorplatten zusammengefaßt werden, während die restlichen ausgeschaltet bleiben. Es ergeben sich auf diese Weise acht verschiedene Möglichkeiten, wie der Strom die Sammelfläche durchlaufen kann. Nacheinander wird jede Schaltung einmal bei 30 V und einmal bei 60 V für die Dauer von einer Minute durchlaufen, um möglichst alle der unterschiedlich ausgerichteten und verschiedenen großen Regenwürmer zu erfassen. Nach dem Abschalten des Stromes werden die Würmer von der Sammelfläche abgesammelt. Mit Hilfe dieser Methode wurden 2 Jahre lang die Auswirkungen von Walddüngemaßnahmen auf die Lumbricidenfauna untersucht. Bei günstigen Lebensbedingungen steigt der Biomasseanteil der Regenwürmer innerhalb der Tierpopulation eines Standorts. Dies konnte auf 5 der 9 Versuchsflächen bestätigt werden. Außerdem konnte eine Erhöhung der Individuendichte (6 Flächen) und des Artenspektrums (7 Flächen) beobachtet werden. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00735

TROLLENIER, G.  
Einfluß von Kulturmaßnahmen auf das Bodenleben.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

7/86

51-56

1988

39 Qu.

Bodenfauna

Bodenfruchtbarkeit

Düngung

Humus

Landwirtschaft

Seit den 50er Jahren haben sich in der Landwirtschaft gewaltige Änderungen vollzogen: Der Mineraldünger- und Pflanzenschutzmittelinsatz wurde verstärkt, die Mechanisierung nimmt immer mehr zu und die Fruchtfolge hat sich vereinfacht. Solche Maßnahmen bleiben nicht folgenlos für die Bodenbiozönose (Edaphon). Die Bodenorganismen mineralisieren 70 % der pflanzlichen Rückstände, den Rest führen sie in stabilere Huminstoffe über. Daneben gestalten sie das innere Bodengefüge entscheidend mit: sie bilden Hohlräume, lockern den Boden und verbessern die Stabilität der Krümel. Organische Düngung wirkt sich fast immer positiv auf die Bodenorganismen aus: Das Bodenleben wird angeregt, die Humusbildung vermehrt und die Bodenstruktur verbessert. Die Folge des Einsatzes immer größerer und schwererer Maschinen bei der Bodenbearbeitung ist eine zunehmende Verdichtung des Bodens. Damit einher geht eine Verringerung der Mikroflora durch Sauerstoffmangel und eine schwere Schädigung der größeren Bodentiere durch Druck. Die Humusbildung durch das Edaphon wird durch Abbau von Zwischenfrüchten und durch Strohdüngung verbessert. Minimalbodenbearbeitung hat einen günstigen Einfluß auf die Bodenlebewesen und schützt den Boden vor Erosion. Das "alternative Bewirtschaftungssystem" beeinflusst das Edaphon positiv, allerdings sind die Nährstoffgehalte in der Oberkrume niedriger als bei konventioneller Bewirtschaftung. Am besten aus bodenbiologischer Sicht ist eine Kombination beider Bewirtschaftungssysteme. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00736

TOPP, W.  
Veränderungen der Bodenfauna von Almflächen unter dem Einfluß der Beweidung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

7/86

57-63

1988

5 Abb., 5 Tab., 17 Qu.

Almwirtschaft

Alpen

Bayern

Boden

Bodenbiologie

Bodenfauna

Gebirge

Landnutzung

Der Einfluß von Trittbelastung durch Beweidung auf die Fauna von Gebirgsböden sollte untersucht werden. Auf drei intensiv beweideten Flächen der Berchtesgaderer Alpen (2 Almweiden und 1 Waldweide) sowie auf drei an diese angrenzenden, extensiv beweideten Flächen wurden die Besiedlungsdichte der Makro- und Mesofauna sowie die Artenindividuenzusammensetzung der Coleoptera und Collembola bestimmt. Die Besiedlungsdichte der Regenwürmer, der Coleopteren und der Collembolen war auf den intensiv beweideten Flächen geringer als auf den extensiv beweideten, die Dichte der Milben wurde nicht beeinflusst. Auf der Waldweidefläche konnte nur bei den Regenwürmern eine Verringerung der Populationsdichte beobachtet werden. Bei den Coleopteren nahmen durch die Trittbelastung die Individuen aller Arten besonders stark beeinträchtigt zu werden scheinen. Allgemein ließ sich eine Verarmung der Fauna auf den intensiv beweideten Flächen beobachten, jedoch keine Veränderung der Diversität und der Aquitität. Nach den vorliegenden Befunden werden die biotische Aktivität und die mit ihr einhergehenden bodenbildenden Einflüsse auf den extensiv beweideten Flächen größer sein als auf den intensiv beweideten. Allgemein gültige Richtlinien für zukünftige Nutzungen lassen sich aus dieser Untersuchung jedoch nicht ableiten, da außer den biotischen auch Standortbedingte Unterschiede berücksichtigt werden müssen. (Fluhr-Meyer)



DOK-NR: 00737

SCHUSTER, E.  
Die Auswirkungen eines Pflanzenschutzsystems auf bodenmikrobiologische Eigenschaften im Ackerbau.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

7/86

54-72

1988

6 Abb., 3 Tab., 12 Qu.

Bakterien (Bacteria)

Boden

Bodenbelastung

Herbizid

Fungizid

Landwirtschaft

Die Auswirkungen eines für den intensiv betriebenen Winterweizenanbau typischen Pflanzenschutzsystems auf die Bodenmikroflora wurde untersucht. Dazu wurden Freilandversuche auf pseudovergleyter Parabraunerde aus Löß durchgeführt. Parallel dazu durchgeführte Gefäßversuche ohne Kulturpflanzen sollten die Übertragbarkeit von Labor- auf Freilandbedingungen überprüfen. Als Parameter für die Einflüsse der Pflanzenschutzmittel (PSM) auf die Mikroorganismen dienten: Veränderungen der mikrobiellen Biomasse, der Dehydrogenaseaktivität (DHA) und des Zelluloseabbaus. Im Freilandversuch führten alle PSM-Anwendungen zu einem Abfall der DHA und der mikrobiellen Biomasse, der allerdings eher kurzfristig war. Beide Parameter korrelierten statistisch absicherbar. Beim Zelluloseabbau kam es während der Spritzfolge zu relativ abrupten Schwankungen zwischen Abfall und Stimulation. Die sehr spezialisierte, zelluloseabbauende Flora reagierte äußerst sensibel auf PSM und eignet sich daher gut für deren Bewertung. Im Gefäßversuch waren die Effekte der PSM insgesamt stärker und länger andauernd. Bei Biomasse und DHA kam es nicht zu einer vollständigen Wiederholung. Feld- und Laborbedingungen waren daher nicht übertragbar. Unter den Laborbedingungen fehlen die standortabhängigen Umweltfaktoren. Zuverlässige Aussagen über das Gefährdungspotential von PSM lassen sich nur über Freilandversuche machen.  
(Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00738

ALDAG, R.

Zur Wirkung von Herbiziden auf die Aktivität und Leistung von freilebenden N<sub>2</sub>-Fixierern und Blaualgen in Böden.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

7/86

73-82

1988

4 Abb., 4 Tab., 17 Qu.

Algen

Bakterien (Bacteria)

Boden

Bodenbiologie

Herbizid

Fungizid

Die Wirkung von Herbiziden auf stickstofffixierende Bakterien und Blaualgen im Boden wurde getestet. Dazu wurden die Bodenherbizide Chlortoluron, Terbutryn, Metabenzthiazuron und Cloridazon, das Blattherbizid Dinosebacetat und zum Vergleich das Fungizid Carbendazim auf folgenden Ackerböden eingesetzt: Rendosina, Pelosol, Podsol, Parabraunerde und Schwarzerde. Der Einfluß der getesteten Herbizide auf die N<sub>2</sub>-Fixierung der heterotrophen Bakterien ist als gering zu bewerten. Er tritt, falls er überhaupt nachweisbar ist, nur bei überhöhter Dosierung auf. Dagegen hemmen alle Herbizide auf allen Böden in jeder Dosis das Wachstum und die Nitrogenaseaktivität der Blaualgen stark. Je höher die Aufwandmenge und je stärker die Wirkung des Herbizids war, umso später und schwächer setzte die Nitrogenaseaktivität ein. Das C/N-Verhältnis nach der Herbizid-anwendung zeigte, daß die N-Fixierung der Blaualgen durch die Herbizide stärker beeinflußt wird als ihre C-Fixierung. Die mit dem Fungizid Carbendazim behandelten Proben zeigten kaum Abweichungen gegenüber der Kontrolle. Auf unbehandelte Schwarzerde fixierten die Blaualgen innerhalb von 50 Tagen 31,8 kg N/ha, auf unbehandelte Parabraunerde 25,9 kg/ha. (Fluhr-Meyer)



DOK-NR: 00739

NIEKISCH, M.  
Rechtliche Grundlagen des weitweiten Greifvogelhandels.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/89  
10-14  
1989  
Artenschutz Tier  
Greif Vögel (Falconiformes)  
Recht  
Vogelschutz  
Washingtoner Artenschutzübereinkommen

Die Vogelschutz-Gesetzgebung war lange geprägt von der Einteilung in schädlich/nützlich. Deshalb wurden Greifvögel erst durch die Internationale Vogelschutzkonvention von 1950 in den Vogelschutz miteinbezogen. Den großen Fortschritt brachte das Washingtoner Artenschutzabkommen (WA) von 1973. Ihm sind 95 Staaten beigetreten, in der BRD gilt es seit 1976. Die 3 Anhänge des WA beziehen ausdrücklich auch die Ausbeutung durch den Handel mit ein und beinhalten die besonders schutzwürdigen Arten, zu denen viele Greifvogelarten, darunter alle Falken, gehören. Allerdings sind Zuchttiere vom Handelsverbot ausgenommen, wobei dies kaum kontrolliert wird. Für die EG wird das WA seit 1984 einheitlich angewendet und verschärft durch die EG-VO 3626/82 vom selben Jahr, die als wesentliche Verbesserung neben der Export- eine Importgenehmigung in EG-Länder vorschreibt. Allerdings reduzieren die fehlenden oder geringen Grenzkontrollen innerhalb der EG die Kontrollmöglichkeiten. Ein weitweites Handelsverbot für Greifvögel ist unmöglich, weil der Nachweis der Gefährdung für viele Arten schwer zu führen ist und viele Länder den Handel als Devisenquelle sehen. Auf die nationale Gesetzgebung, die nicht gegen das WA verstößt, und die nationale Kontrolle der Bestimmungen hat das WA keinen Einfluß. In Zukunft muß das WA-Konzept das Vorsorgeprinzip mehr miteinbeziehen. Insgesamt scheint ein prinzipielles Verbot des Greifvogelhandels und Lebensraumschutz angebracht. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00740

BRÜCKER, H.  
Rechtliche Grundlagen der Greifvogelhaltung und des Greifvogelhandels in der Bundesrepublik Deutschland.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/89  
15-20  
1989  
Artenschutz Tier  
Greif Vögel (Falconiformes)  
Recht  
Vogelschutz

Wichtigste Basis der nationalen Greifvogelschutz-Gesetzgebung sind der 5. Abschnitt des BNatSchG in der Fassung vom 1.1.87, die gleichzeitig in Kraft getretene Bundesartenschutzverordnung (BartSchV) und das Bundesjagdgesetz (BJG), das in §§ 20 das Ziel der Wiederansiedlung ausgestorbener Arten nennt. Nach § 2 BJG unterliegen Greifvögel dem Jagdrecht. Obwohl Naturentnahmen verboten sind, genehmigen die Jagdbehörden unrechtmäßig Abschüsse. Haltung, Handel und Zucht der 18 in der BRD als heimisch genannten Greifvogelarten sind in der Bundeswildschutzverordnung, die Teil des BJG ist, streng reglementiert. Neben Haltung, Zucht, Naturentnahme und Export/Import-Verboten bei Greifvögeln behandelt das BNatSchG auch Vermarktung und Besitz. Geld- und Freiheitsstrafen bei Verstößen sind vorgesehen. Die EG-Vogelschutzrichtlinie nimmt einige Greifvögel vom Schutz aus, die Liste der geschützten Arten scheint eher zufällig zusammengestellt. Teilweise ist sie aber strenger als die Bundesgesetzgebung, so daß diese nicht rechtmäßig ist. Aus der Sicht des Naturschutzes sind Handel, Haltung, Abgabe, Zucht (außer für wissenschaftliche Zwecke oder im Rahmen eines staatlichen Wiederansiedlungsprogrammes), Beizjagd (außer mit Habichten), der Bau neuer Anlagen und öffentliche Zurschaustellung außerhalb der Zoos zu verbieten. Die EG-Vogelschutzrichtlinie sollte konsequent umgesetzt werden. Eine wirksame bundesweite Kontrolle ist unabdingbar, um den illegalen Greifvogelhandel zu unterbinden. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00741

BLANKE, R.  
Versuch einer Analyse des grenzüberschreitenden Greifvogelhandels in der Bundesrepublik Deutschland.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/89

21-29

1989

8 Abb., 1 Tab.

Artenschutz Tier

Greif Vögel (Falconiformes)

Recht

Vogelschutz

Washingtoner Artenschutzübereinkommen

Das Washingtoner Artenschutzabkommen (WA) regelt den Schutz der Greifvögel in drei Anhängen. Die Greifvogelarten im Anhang I dürfen nur gehandelt werden, wenn sie gezüchtet sind. Nationale und internationale Bestimmungen sollten den Handel noch mehr erschweren, aber die Statistik zeigt, daß die WA-Gesetzgebung bereits ausreichend war und im Handel die Zahl der gezüchteten Exemplare anwuchs, wobei überhaupt nur wenige Arten gehandelt werden. Im Anhang II des WA werden die Arten aufgezählt, die frei handelbar sind, wenn die Ursprungsländer zustimmen, wobei Tanzania (lebende Exemplare) und China sowie die CSFR (tote Tiere) führend sind. Das Einfuhrland hat bei den Anhang II-Tieren wenig Interventionsmöglichkeiten. Die BRD ist Verbraucherland für Greifvögel, vor allem für Halter und Züchter, kaum für Falkner. Die EG-VO Nr. 3626/82 nutzt die Möglichkeit des WA, strengere Maßnahmen zu treffen: Alle Greifvögel, die im WA erwähnt werden, haben den höchsten Schutzstatus, was den illegalen Handel mit Wildexemplaren fast zum Erliegen brachte, während der mit Züchtungen zunahm. Ergänzend kontrolliert in der BRD die BArtSchV den Greifvogelhandel mit EG-Ländern. Weitere Verbesserungen des Greifvogelschutzes sind nur durch Einfluß auf die Ursprungsländer und stärkere Inlandskontrollen möglich. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00742

BÖTTCHER, M.  
Identifizierung und Abstammungsnachweise bei Greifvögeln.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/89

30-31

1989

Artenschutz Tier

Greif Vögel (Falconiformes)

Methode

Vogelschutz

Methoden der Identifizierung von Greifvögeln sind Beringung, Tätowierung, besonders der Flügel, Implantation eines injizierbaren und elektronisch lesbaren Microchips, Photos der Fußoberseite, menschlichen Fingerabdrücken vergleichbar, oder "genetische Fingerabdrücke". Verwandtschaftsverhältnisse sind feststellbar durch Untersuchung der Blutgruppen oder Isoenzyme, bzw. durch "genetische Fingerabdrücke". Vorgeschlagen wird eine Kombination der Methoden: Kennzeichnung, Pedigramm und Blutprobe, die erst bei Bedarf untersucht werden muß. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00743

KENWARD, R. E.  
Goshawk predation and population dynamics in Sweden.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

1/89

32-34

1989

31 Qu.

Artenschutz Tier

Federwild

Greif Vögel (Falconiformes)

Jagd

Populationsdynamik

Populationsökologie

Synökologie

Vogelschutz

Der schätzenswerte Habicht ist als Raubvogel zum Teil verpönt. In England wurde er 1960 zur Reduktion der Columba palumbus wiedereingebürgert. Eine Studie mit Habichten, die Sender trugen, zeigte jedoch, daß sie der Taubenplage nicht Herr wurden, weil deren Bevölkerungsdichte so hoch war und nur die schwachen Tauben durch die Bejagung ausselektiert wurden. Auf dieselbe Art wurde die Jagd von Wildhabichten auf Fasänen in Schweden untersucht. Vergleicht man die schwedischen Daten mit einigen in Deutschland gewonnenen, zeigt sich, daß Fasänen bevorzugte Habichtsbeute sind. Daten aus Götland beweisen einen Rückgang der Fasänenpopulation, wenn die Habichte sich durch eine hohe Kainchenpopulation vermehren. Die Ausstattung der Habichte mit Sendern zeigte, daß Habichte höhere Sterblichkeitsraten durch Brutbeginn in geringerem Alter ausgleichen. Das macht Tötung zur Populationsbegrenzung sinnlos. Die Ansicht, daß Räuber nur Kranke und Schwache töten und die Populationen nicht verringern können, ist nicht haltbar. Allerdings kann man an den Futterplätzen des Wildes Dekung vor den Habichten anbieten oder diese lebendig fangen und 30 km entfernt wieder aussetzen. Sinnvolle Bejagung der Habichte beschränkt sich auf Jungvögel, weil hauptsächlich diese Federvieh und Wildvögel jagen, während Altvögel eher standorttreu sind. Auf Altvögel braucht man also eine Jagd nur in der Umgebung von Geflügelfarmen oder Winterfutterplätzen der Wildvögel erlauben. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00744

BEZZEL, E.  
Räumliche und zeitliche Verteilung von Greifvögeln in einer randalpinen Landschaft.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/89

35-44

1989

12 Abb., 2 Tab., 14 Qu.

Alpenvorland

Artenschutz Tier

Bayern

Greif Vögel (Falconiformes)

Jagd

Naturschutzgebiet

Populationsökologie

Synökologie

Vogelschutz

Sinnvoller Greifvogelschutz fordert langfristige, unabhängige Freilanduntersuchungen. Aufschluß kann die Untersuchung von Greifvögeln in einem 1.440 km<sup>2</sup> großen Gebiet im Landkreis Garmisch-Partenkirchen in den Jahren 1966-1986 durch das Institut für Vogelkunde geben: Der Mäusebussard dürfte (über alle Jahreszeiten gerechnet) der häufigste Greifvogel im Alpenvorland sein, die restliche Dominanzhierarchie hängt von Landschaft, Jahreszeit u.ä. ab. Im Beobachtungszeitraum wurden 9 Greifvogelarten regelmäßig, 8 mehr oder minder regelmäßig und eine Art unregelmäßig gesichtet. Alle Arten wurden in Abhängigkeit von Jahreszeit und Habitatangebot unterschiedlich häufig angetroffen. Extensiv bewirtschaftetes Grünland, fehlende Siedlungen und wenig Wald erhöhten aber die Antrreffhäufigkeit. Vogeljäger traten gleichmäßig verteilter auf als Mäusejäger. Aus der Untersuchung läßt sich folgern, daß Urteile über den Bestand der Greifvögel nur durch Forschungen, die langfristige Beobachtungen in größeren Gebieten einbeziehen, getroffen werden können. Kurzfristige und kleinräumige Beobachtungen können keine Argumente für Abschluß- oder Fangregelungen liefern. Für die Schutzprogramme muß die Qualität des Lebensraums der Vögel stärker berücksichtigt werden, denn nicht nur das Angebot, sondern auch die Erreichbarkeit der Beutetiere ist für den Greifvogelbestand wichtig; dabei dürften Störungen durch den Menschen eine wichtige Rolle spielen. Eine wichtige Aufgabe der Naturschutzgebiete ist deshalb ihre Funktion als Jagdrevier für Greifvögel. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00745

KOSTRZEWA, A.  
Zur Nisthabitwahl bei Greifvögeln: Einflüsse auf die Wahl des Brutplatzes und Auswirkungen auf den Bruterfolg.

ANL  
Lauferer Seminarbeiträge  
1/89  
45-50  
1989  
3 Abb., 4 Tab., 13 Qu.  
Artenschutz Tier  
Greif Vögel (Falconiformes)  
Habitat  
Jagd  
Naturschutzgebiet  
Populationsökologie  
Rheinland-Pfalz  
Synökologie  
Vogelschutz

Die Zusammenfassung von bereits publiziertem und neuem Material erlaubt eine Aussage über die Nisthabitwahl der 3 walbrütenden Arten Habicht, Mäuse- und Wespenbussard. Die Koexistenz der Arten hängt nach CODY ab von der Wahl des Landschaftsausschnittes, der Vegetationshöhe und der Nahrung. Die untersuchten Arten haben verschiedene Nahrungspräferenzen und wählen die gleiche Vegetationshöhe, so daß es den Landschaftsausschnitt zu untersuchen gilt. Es zeigte sich, daß hier Waldgröße, Waldfläche und offene Landschaft, anthropogene Einflüsse sowie inter- und intraspezifische Konkurrenz eine Rolle spielen. Dabei geht im Untersuchungsgebiet Niederrheinische Bucht hervor, daß bei der Habitwahl der menschliche Einfluß immer wichtiger wird. Landschaftsplanerische Maßnahmen könnten diesen Einfluß beschneiden. Eine Korrelation zwischen Habitat und Bruterfolg besteht: Der Habicht ist in der Habitwahl am anspruchsvollsten, dann nimmt der Anspruch über Mäusebussard zum Wespenbussard ab. Letzterer muß mit schlechteren Brutgebieten vorlieb nehmen, weil er als Zugvogel erst im Mai erscheint. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00746

KASPAREK, M.  
Die Türkei, ein Eldorado für Greifvögel - wie lange noch?

ANL  
Lauferer Seminarbeiträge  
1/89  
51-52  
1989  
Artenschutz Tier  
Gefährdung  
Greif Vögel (Falconiformes)  
Türkei  
Vogelschutz

Der Artikel ist eine Sammlung "mehr oder weniger willkürlich ausgewählter Beispiele ... des Vorkommens und des Schutzes von Greifvögeln in der Türkei". Anatolien ist für viele Vogelarten Brücke auf dem Weg von und zum Winterquartier. Beobachtungen am Bosporus zwischen 1870 und 1930 zeigen einen eklatanten Rückgang der ziehenden Greifvögel. In der Nordosttürkei wird durch den Volkssport der Beizjagd mit Sperbern deren Durchsatzrate erniedrigt. Die Sperber werden zum Teil mit gefährdeten Greifvogelarten ernährt. In der Türkei kommen alle vier europäischen Greifvogelarten vor, wobei vor allem Schmutz- und Gänsegeier einen Bestandseinbruch in den 60er Jahren erlitten. Inzwischen haben sich die Populationen stabilisiert. Durch landwirtschaftliche Intensivierung (angestrebter EG-Beitritt) und explosiv sich ausbreitenden Tourismus werden besonders die Greifvogelhabitate in Feuchtgebieten und an Küsten zerstört. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00747

HALLER, H.  
Der Steinadler in den Alpen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/89

53-56

1989

1 Abb., 2 Qu.

Alpen

Alpenvorland

Gebirge

Greif Vögel (Falconiformes)

Italien

Populationsökologie

Schweiz

Im Kernuntersuchungsgebiet der Zentralalpen (Graubünden und italienische Provinz Sondrio mit 5.565 km<sup>2</sup>) war jeder geeignete Platz von Steinadlerpaaren bei je nach Gebiet variierender Siedlungsdichte besetzt. Hauptnahrung im Sommer waren Murmeltiere, im Winter die 4 vorkommenden Paarhuferarten. Die Paare waren ganzjährig territorial und respektierten, abgesehen von unverpaarten Adlern, die Territorien der anderen. Einzeladler ernähren sich vorwiegend von Aas. Die Wachstumsrate der Tiere betrug 0,43 ausfliegende Junge pro Paar und Jahr. Die Brutgröße hängt von der Nahrungssituation ab. Die Bruterfolg-Sterbe-Bilanz ist derzeit ausgeglichen. Der Bruterfolg scheint gesteuert durch die angrenzenden Einzelvogelterritorien, die den Bruterfolg durch Durchflug stören. Im Kanton Bern besetzen die Steinadler jeden geeigneten Platz, sogar das Alpenvorland. Die Alpenvorlandsadler bevorzugen als Beute Hasen, Katzen, Rehkitze und Hühner. Sie haben einen überdurchschnittlich hohen Bruterfolg. Allerdings dürfte einer weitern Ausbreitung in tiefere Lagen die menschliche Gegenwart Schranken setzen. Zwar hatte die Adlerpopulation um 1900 einen Tiefstand, war jedoch nie gefährdet, da diese Vögel das Hochgebirge am besten nutzen. Heute leben in der Schweiz 200 bis 250 Paare. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00748

SCHÖPF, H.

Der Steinadler in den Bayerischen Alpen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/89

57-59

1989

Alpen

Artenschutz Tier

Bayern

Gebirge

Greif Vögel (Falconiformes)

Populationsökologie

Vogelschutz

Die Entwicklung der bayerischen Steinadlerpopulation entspricht der der anderen Alpenländer. Allerdings siedeln die Adler in Bayern am nördlichen Alpenrand und sind damit mehr gestört. Man kann derzeit von ungefähr 40 besetzten Revieren ausgehen. Über Bruterfolge ist nur aus Untersuchungen in Engadin, Wallis, Berchtesgaden und einem Mittelabschnitt der Bayerischen Alpen etwas bekannt. Im letztgenannten Gebiet lag der Bruterfolg bei 0,26 ausfliegenden Jungvögeln pro Paar und Jahr. Der Erfolg scheint von der Populationsdichte abzuhängen. Beutetiere der bayerischen Adler sind Schneehase, Birkenhuhn und Gemse. Für den Rückgang der Rauhfußhühner sind die Adler nicht verantwortlich. Die Erbeutung von Schafklämmern ist nicht nachweisbar. Geschlagen wurden auch Kleinlebewesen wie Eldechen, am liebsten aber Tiere zwischen 2 und 5 kg Körpergewicht. Störungen drohen von Fotografen, Sportlern, aber auch durch Fang und Abschub, die radikale Fallwildbeseitigung und in Berchtesgaden durch die vielen Hubschrauberflüge. Für innerartliche Störungen liegen in Bayern keine Ergebnisse vor. Vermutlich sind nur wenige Paare an der Reproduktion der Population beteiligt. Entscheidend für die Bestandssicherung dürfte die Sicherung der Horstplätze sein. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00749

MATTHES, J.: NEUBAUER, M.  
Schutzstrategien und Bestandsentwicklung beim Schreiadler  
(Aquila pomarina) in der DDR.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/89

60-64

1989

1 Abb., 9 Qu.

Artenschutz Tier

Autökologie

Deutschland (Ost)

Gefährdung

Greif Vögel (Falconiformes)

Populationsökologie

Vogelschutz

Die Westgrenze des Verbreitungsgebietes des Schreiadlers verläuft durch die DDR, die ca. 90 Brutpaare aufweist mit Tendenz zum Rückgang. Alle Adler sind in der DDR seit 1955 geschützt, seit 1965 sind in 300 m Horstkreis nur Pfelegehebe im IV. Quartal erlaubt, allerdings wurden die Horstbäume erst durch verstärkte Nachforschung seit 1970 mehr bekannt, denn obwohl der Vogel nicht klein ist, wird er nur von Spezialisten entdeckt. In 15 Jahren sorgfältiger Beobachtung wurde erkannt, daß für die Schreiadler andere Schutzkriterien wie für See- und Fischadler nötig sind: Da Schreiadler nur einen Aktionsradius von 1,13 km mit einer Reviergröße von ca. 4 km<sup>2</sup> haben, muß der Schutz auf Erhaltung der Nahrungsreviere abzielen, nicht nur auf den Horstkreis. Am schädlichsten sind dabei Entwässerungsmaßnahmen in Verbindung mit einer Umstellung der Nutzungsart, vor allem der Bewuchsverhältnisse. Der Schreiadler braucht Wald (Horst) mit angrenzendem, extensiv genutztem, artenreichem Feuchtgrünland (Nahrung) der Feuchtestufe 2 bis 4. Intensiv genutzte Flächen mit hochwüchsigen Bestockungen behindern die bevorzugte Zufußjagd oder die Anwartjagd aus der Luft. Der Schutz muß also eine Umwandlung der Horstumgebung in Feuchtwiesen, Beringung der Jungvögel, Erforschung des Ökoschemas der Art, Verbot des Einsatzes der Agrochemie im Revier u.a. beinhalten. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00750

CUGNASSE, J.-M.  
Schutzstrategien für den Habichtsadler (Hieraaetus fasciatus) im Französischen Languedoc-Roussillon.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/89

65-66

1989

Artenschutz Tier

Frankreich

Greif Vögel (Falconiformes)

Populationsökologie

Vogelschutz

1983 waren bereits 43 % der bekannten traditionellen Nistplätze des Habichtsadlers in Languedoc-Roussillon unbesetzt, worauf eine französisch-spanische Ornithologengruppe gebildet wurde. Inzwischen nahm die Zahl der Jungvögel wieder zu, blieb aber vermutlich durch Umwelteinflüsse immer noch niedriger als in den Jahren zwischen 1966 und 1983. Dem Einfluß der Naturzerstörung mit Bestandsrückgang an Beutetieren wurde zum Teil durch Zusatznahrungsangebote durch Menschen entgegengewirkt. Vorgeschlagen wurde weite Aufzucht, die Entfernung des ersten Geleges und dessen künstliche Aufzucht, die Aufzucht schwächlicher Jungvögel und Zucht in Gefangenschaft, ergänzt durch Informationskampagnen. Weitere Geldmittel werden benötigt. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00751

MEYBURG, B.-U.  
Weitweite Schutzstrategien für bedrohte Greifvögel.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/89

67-104

1989

7 Abb., 8 Tab., 79 Qu.

Artenschutz Tier

Greif Vögel (Falconiformes)

Populationsökologie

Rote Liste

Vogelschutz

Die "Mitarbeitsgruppe für Greifvögel und Eulen" (MAG) will das Aussterben von Arten der beiden Vogelgruppen durch Information, Forschung und Führung von Roten Listen verhindern. 7 Arten sind vom Aussterben bedroht (Madagaskar-Schlangennadler, Kalifornischer Kondor, Javahaubenadler, Mauritiusfalk, Madagaskar-Seeadler, Spanischer Kaiseradler und Affennadler). Forschung, Information und Habitatschutz scheinen die einzigen Möglichkeiten, das Überleben dieser Arten zu sichern. Als Beispiele für Arten, die besondere Beachtung finden sollten, werden Rieseneseadler, Wanderfalke und Fischadler behandelt. Anlagen von Fütterungsplätzen, Kompensation von verursachten Schäden, Zucht und Wiederauswilderung sowie Schutz der Lebensräume werden hier vorgeschlagen; für alle drei Arten werden günstige Prognosen gestellt. Als Beispiele für Habitatschutz werden Monfragüe/ Spanien, Cabaneros/ Spanien, Snake River Birds of Prey Area/ USA und Los Medanos/ USA angeführt. Alle Gebiete haben Probleme mit Militär, Industrie oder Landwirten. Ein weiterer wichtiger Punkt ist der Schutz der Greifvögel auf dem Zug und im Überwinterungsgebiet. Auf die Regelungen kann durch Konferenzen Einfluß genommen werden. Der internationale Greifvogelhandel ist schwer zu übersehen, doch müßte auch hier entscheidender auf die Ursprungsländer eingewirkt werden. Zuletzt werden noch 4 erfolgversprechende Wiedereinbürgerungsprojekte beleuchtet (Gänsegeier/ Süd-Frankreich, Seeadler/ Schottland und Südböhmen, Bartgeier/ Alpen). (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00752

ROCKENBAUCH, D.  
Der Wanderfalk ist im Kommen!

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/89

105-106

1989

Artenschutz Tier

Gefährdung

Greif Vögel (Falconiformes)

Populationsökologie

Vogelschutz

In Deutschland lebten 1975 nur noch 50 Paare des Wanderfalken. Als Ursache für den Rückgang der Art wurden Pestizide vermutet. Durch Kompromisse mit brutstörenden Kletterern und Bewachung der Horste versuchte die Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz in Baden-Württemberg, dennoch die Population zu vergrößern. Neben der Schutzarbeit wurden 1.500 Wanderfalken beringt, ihre Nahrung untersucht (34 % Drosseln, 21 % Tauben, 17 % Stare) und Giftrückstände in den Eiern getestet. Dabei stellte sich heraus, daß kein Rückgang festzustellen war, seit die Giftrückstände sinken. Deshalb mußte der Rückgang der Art andere Ursachen haben. Man erreichte in Baden-Württemberg eine Zunahme der Brutpaare auf 230, indem man zu den oben beschriebenen Maßnahmen mardersichere Kunsthorste anlegte und die Jungvögel gegen Zeckenbefall schützte. Haltung, Zucht und Wiederaussetzung zeigten dagegen weniger Erfolge. Im Gegenteil dürfte die Gefangenhaltung mit Entnahme aus Wildbeständen die Ausbreitung der Population eher hemmen. Der Wanderfalkenbestand in Deutschland ist gesichert, und es gibt somit keinen Grund für Gefangenhaltung mehr. (Fluhr-Meyer)



DOK-NR.: 00753

GIORDANO, A.  
Die Bedrohung der Greifvögel auf dem Zug am Beispiel der Straße von Messina.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/89  
107-109  
1989  
Artenschutz Tier  
Gefährdung  
Greif Vögel (Falconiformes)  
Italien  
Jagd  
Populationsökologie  
Recht  
Vogelschutz

Die Straße von Messina ist Hauptzugroute für Greifvögel. 1986 wurden in einem Monat 6.000 Exemplare aus 25 Arten gezählt. Erschwernisse bei der Beobachtung lassen allerdings auf ca. 40.000 Exemplare schließen. Seit Jahrhunderten aber werden die Greifvögel in diesem Gebiet geschossen. Moderne Ausrüstung erhöht die Abschußrate und erschwert die Arbeit der Vogelschützer. Aufklärung der Jäger ist schwierig. Ein nationales Gesetz von 1977 und ein regionales von 1981 zum Schutz aller Greifvögel bewirkten nichts. Initiativen der LIPU konnten durch eine Bombe im Büro der Organisation nicht gestoppt werden - 1984 kam das erste wissenschaftliche Camp zur Erforschung der Greifvogelwanderung über der Straße von Messina zustande. Die nationalen und regionalen Ministerien für Land- und Forstwirtschaft sandten 1986 Aufseher und Hubschrauber, wobei es teilweise zu Schußwechseln mit den Jägern kam. Insgesamt nahm jedoch die Jagd auf Greifvögel stark ab. Jeder einzelne Vogel ist angesichts der Bedrohung (Jagd, Habitatsverschlechterung, Umweltverschmutzung usw.) wichtig. Alle Greifvögel müssen geschützt werden, weil die Jäger keine Unterscheidung zwischen häufigeren und selteneren Arten machen. Die Anwesenheit von Wissenschaftlern und ökologisch orientierten Touristen kann hier viel bewirken, um das Überleben der Greifvögel zu sichern. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR.: 00754

RHEINWALD, G.  
Inwieweit unterscheidet sich Greifvogelschutz vom allgemeinen Artenschutz? Die besondere Strategie im Greifvogelschutz.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
1/89  
110-112  
1989  
Artenschutz Tier  
Greif Vögel (Falconiformes)  
Populationsökologie  
Vogelschutz

Die DS/IRV als Dachorganisation aller Vogelschutzorganisationen veranstaltete eine Tagung zum Greifvogelschutz, weil hier die Artenschutzprobleme besonders deutlich werden: Die Greifvögel wurden lange als "Raubvögel" verfolgt und werden noch heute getötet, weil sie angeblich das ökologische Gleichgewicht stören. Dagegen wurde besonders der Adler zum Symbol der Stärke, Macht und Göttlichkeit, was aber auch den Wunsch nach Greifvogelhaltung mit sich brachte, mit der Konsequenz illegaler Horstentnahmen. Beantwortet werden muß, daß der Räuber die Beutepopulation nicht reguliert, sondern umgekehrt. Er steht am Ende der Nahrungskette und reagiert damit besonders empfindlich auf Veränderungen, vor allem auch auf die Akkumulation toxischer Stoffe im Nahrungskreislauf. Besondere Strategien des Greifvogelschutzes sind Beendigung der Verfolgung (in Deutschland und dann EG-weit), Biotopschutz auf Gesamtflächen, nicht nur in Reservaten, Ende der illegalen Naturentnahmen und der Zuchtabgaben, Nachzucht in Gefangenschaft mit Wiederauswilderung. Letztere Strategie ist aber umstritten, weil teuer, biologisch fragwürdig und gegen den Geist der Naturschutzgesetzgebung verstoßend. Die Wiedereinbürgerung sollte deshalb letzte Maßnahme sein, wenn alle anderen versagt haben, was in Europa zur Zeit nirgendwo der Fall ist. (Fluhr-Meyer)



DOK-NR: 00755

SOTHMANN, L.  
Das Braunkehlchen: Vogel des Jahres 1987.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/89  
6-12  
1989  
13 Qu.  
Artenschutz Tier  
Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)  
Gefährdung  
Rote Liste  
Vögel (Aves)  
Vogelschutz

Die Zahl der Singvögel geht stark zurück. Die Schutzinitiative des Jagdverbandes zielt allerdings auf die Ausrottung des sogenannten Raubzugs ab, das nach der Novellierung der Bundesartenschutzverordnung nicht mehr gejagt werden darf. Aber Elster, Rabenkrähe und Eichelhäher üben nur Selektionswirkung aus und tragen damit zum Gleichgewicht der Biozönose bei, dezimieren jedoch nicht die Bestände, wie Untersuchungen an Braunkehlchenpopulationen, einem Rote-Listen-Vogel, gezeigt haben. Das Braunkehlchen ist ein Brutvogel in weiten Teilen Europas, der sich von Insekten, Larven, Spinnen und Schnecken ernährt. Es sucht offene Wiesenlandschaft mit hohem Bewuchs und überwintert in Afrika. Seit 1930 sind Rückgänge der Art zu bemerken, seit 20 Jahren beschleunigte sich dies. Grund dafür ist die landwirtschaftliche Intensivierung verbunden mit Lebensraumverlust. Es gibt Versuche, Braunkehlchenpopulationen durch Ausweisung von Naturschutzgebieten, landwirtschaftliche Extensivierungsmaßnahmen und strukturelle Verbesserung möglicher Lebensräume zu erhalten. Vorgeschlagen wird vorerst Flächenschutz mit Extensivierung in Brutgebieten, konservierende Maßnahmen in den noch vorhandenen Lebensräumen, Biotoppflege und -gestaltung und die Wiederherstellung geeigneter Lebensräume. Ein zusätzliches Braunkehlchen-Brache-Programm mit entsprechender Entschädigung der Landwirte würde auch helfen, die landwirtschaftliche Überproduktion Europas abzubauen, zumal sich die Lebensbedingungen für das Braunkehlchen in Afrika noch verschlechtern werden. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00756

RANFTL, H.  
Lebensräume, Verbreitung und Bestandsentwicklung des Braunkehlchens in Bayern.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/89  
13-22  
1989  
6 Abb., 1 Tab., 32 Qu.  
Artenschutz Tier  
Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)  
Populationsökologie  
Rote Liste  
Vögel (Aves)  
Vogelschutz

Das Braunkehlchen ist bundesweit in der Roten Liste unter der Kategorie 3 ("stark gefährdet") geführt, in Bayern in Kategorie 2a ("gefährdet"). Die vorliegende Untersuchung beruht hauptsächlich auf Zufallsbeobachtungen in Nordbayern, Literaturrecherchen und Wiesenbrüterkartierungen von 1980 und 1986. Braunkehlchen bevorzugen als Bruthabitate extensiv genutzte feuchte bis frische Wiesen mit reicher vertikaler Gliederung und frühe Stadien von Brachlandsukzessionen; Ausnahmen sind möglich. Der Vogel brütet mit anderen Wiesenbrütern vergesellschaftet, allerdings nimmt er nicht so ökologisch minderwertige Brutgebiete an wie der Große Brachvogel. In Nordbayern brütet die Art noch überall, regelmäßig aber nur in den Mittelgebirgen und Alpen sowie im Alpenvorland. Die starke Abnahme der Art geht nach einer Langzeitbeobachtung zurück auf Mineraleinsatz, Mechanisierung der Landwirtschaft, Frühherc und großflächigere Heumahd, Flurbereinigung und Trockenlegung. Der Gesamtbrutbestand Bayerns darf auf kaum 5.000 Paare geschätzt werden, während 1980 im Arbeitsatlas der Brutvögel Bayerns noch 40.000-100.000 Paare angegeben werden. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00757

SCHERNER, E. R.  
Wendehals und Populationsbiologie - der "Vogel des Jahres 1988" und die Pflicht zur Forschung.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

3/89

24-39

1989

1 Abb., 3 Tab., 66 Qu.

Artenschutz Tier

Forschung

Gefährdung

Populationsökologie

Rote Liste

Vögel (Aves)

Vogelschutz

Wendehals (*Jynx torquilla*)

Der Wendehals ist seit 1977 auf der Roten Liste. Er überwintert in Steppen und Savannen West- und Zentralafrikas und erscheint in Mitteleuropa im April/Mai. Sein Revier hat bis zu 1.000 m Radius, genistet wird ca. 2 Wochen in der zweiten Maihälfte in Höhlen, meist mit 7-11 Eiern. Beide Eltern ziehen die Jungen auf, die nach 19-25 Tagen das Nest verlassen und noch 10-14 Tage geführt werden. Im September/Oktober verläßt der Wendehals Europa. Als Nahrung dienen Ameisen und andere Insekten, die mit der Zunge erbeutet werden, aber auch weiche Früchte. Bruthabitat sind halboffene Formationen mit Grasfluren. Aussagen über Bestand und Brutfolge sind problematisch, die Bestandsdichte nimmt nord- und westwärts ab und liegt für Mitteleuropa bei ca. 1,5 Brutpaaren/100 km<sup>2</sup>. Die durchschnittliche Lebenserwartung liegt zwischen 1,2 und 2,8 Jahren für adulte Tiere. Ursachen für den starken Rückgang seit 1955 sind Umweltveränderungen, Schadstoffe, Verfolgung im Mitteleuropa, Temperaturrückgang, Wandlung der Landschaftsstruktur (Intensivierung der Landwirtschaft, Industrialisierung und Modernisierung der Forstwirtschaft), aber auch zufällige Ereignisse. Als Schutzmaßnahmen bieten sich Forschungen zur Populationsdynamik des Vogels an, in Abhängigkeit von der Veränderung des bodennahen Kleinklimas und dessen Einfluß auf die Erdameisen. Freie Grundlagenforschung verspricht hier mehr als juristische, administrative oder praktische Maßnahmen oder reine Datensammlungen. Artenschutz ist Populationschutz. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00758

SOTHMANN, L.  
Wendehals: Vogel des Jahres 1988.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/89

40-46

1989

Agrarstruktur

Artenschutz Tier

Umweltchemikalien

Vögel (Aves)

Vogelschutz

Wendehals (*Jynx torquilla*)

Der Vogel des Jahres soll jeweils bestimmte bedrohte Lebensräume symbolisieren und konnte bisher mit dafür sorgen, daß der Biotopschutz in Bayern im Gesetz verankert wurde. Der Wendehals steht als Langstreckenzieher für mehrere Lebensräume. Er steht bundesweit auf der Roten Liste. Seine Hauptnahrung sind Ameisen, von deren Bestandentwicklung sich besonders genau agrarpolitische Strukturveränderungen ablesen lassen. Im Arbeitsatlas der Brutvögel Bayerns von 1980 werden 2.000-6.000 Brutpaare ausgewiesen. Abgesehen von wenigen Ausnahmen ist 1988 eine deutliche Populationsausdünnung festzustellen. Der Verbreitungsschwerpunkt in Bayern liegt in Franken, gegen Süden nimmt die Population ab. Im Vergleich mit anderen Bundesländern ist Bayern ein attraktiver Standort. Witterungsabhängigkeit und menschliche Eingriffe in den Habitatraum des Vogels (Strukturwandel der Landwirtschaft, ausuferndes Verkehrs- und Siedlungswesen, Verschwinden von Heckenflur und Obstgärten) sind für den Rückgang verantwortlich. Chancen für den Wendehals bräuchten die Schaffung von Kulturbiotopen und Streuobstanlagen, Verzicht auf Umweltchemikalien (Ameisenschutz), Umstrukturierung der Landwirtschaft hin zu Aufgabenwahrnehmung im Natur- und Landschaftsschutz sowie Verbot des Grünlandumbruchs. Hilfsaktionen des LBV laufen bereits seit 1978. Wichtig für den Schutz des Wendehalses wäre allerdings, daß auch Zugwege und Überwinterungsgebiete im Rahmen internationaler Zusammenarbeit geschützt werden. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00759

SCHERZINGER, W.

Der Wendehals (*Jynx torquilla*) - ein Außenseiter unter den Spechten.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/89

47-53

1989

3 Üb., 14 Qu.

Artenschutz Tier

Autökologie

Populationsökologie

Vögel (Aves)

Vogelschutz

Wendehals (*Jynx torquilla*)

Der Wendehals kommt als Kulturfolger in unserer Kulturlandschaft nicht mehr zurecht. Schutz setzt aber genaue Forschung voraus: Die Art *Jynx torquilla* ist aus der Ordnung der Spechtvögel hervorgegangen und hat sich damit als Höhlenbrüter und Stammkletterer eine besondere Nische erschlossen. Der Wendehals (ohne Meißelschnabel) ist dabei von den Spechthöhlen abhängig. Er steht von den 9 mittel-europäischen Spechtarten den Bodenspechten am nächsten, aber auf einer niedrigeren Differenzierungsstufe: Er ist Baumvogel, der seine Nahrung (Ameisen) hauptsächlich am Boden sucht, und ist damit auf Bäume und Freiflächen logenettisch alten Merkmale wichtig, da diese die geringste Anpassungsfähigkeit erwarten lassen: Für den primären Höhlenbrüter ohne Meißelschnabel ist der Schutz der Spechte entscheidend; da er ein sekundärer primitiver Spechttyp ist, tritt aber gleichzeitig Konkurrenzschwäche gegenüber den Spechten auf, die sich dann negativ auswirkt, wenn der Lebensraum des hinsichtlichlich Nahrung, Klima und Biotop-Struktur kaum anpassungsfähigen Vogels weiter eingeschränkt wird. Kritisch ist auch das Feindverhalten (Schlangen-Mimikry oder Erstarrten), das in einer kargen Landschaft mit geringem Feinddruck entstanden ist, aber nicht geeignet ist für unsere Kulturlandschaft mit hoher Feinddichte. Wirksamen Schutz könnten nur Extensivierung der Landwirtschaft und Anhebung der Strukturvielfalt bringen. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00760

ERRICH, P.

Eigenrecht der Natur aus theologischer Sicht.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

4/89

6-13

1989

9 Qu.

Ethik

Naturschutz

Theologie

Umweltbewußtsein

Umweltschutz

Leben heißt, die Natur nutzen. Dadurch droht aber deren Zerstörung durch Bevölkerungswachstum, Anwendung des technisch Machbaren und wirtschaftliche Interessen. Es gilt, hier zu bremsen und die Natur mit Rechten analog zu den Menschenrechten auszustatten. Hier böten sich Aufgaben für die Theologie. Aber viele halten die Schöpfungstheologie geradezu für die Wurzel der Naturzerstörung. Doch diese Theorie geht von falschen historischen Annahmen aus, denn tatsächlich erhält der Mensch im älteren Schöpfungsbericht den Auftrag, die Schöpfung zu bewahren und Verbote einzuhalten, im jüngeren Bericht ist Respekt vor der Natur im Sinne der Mit-Geschöpfe intendiert. Das Verhältnis des Menschen zur Natur in der Schöpfungsgeschichte ist gekennzeichnet durch die Entgötterung der Natur, den Auftrag, sich die Erde untertan zu machen, und den Segen für die Vermehrung. All dies ist aber, im Zusammenhang gesehen, keine Aufforderung zur Ausbeutung der Natur, denn dies soll verhindert werden durch das Korrektiv des göttlichen Willens zu einem paradiesischen Zustand. Damit legt die Theologie eine Umwelteethik nahe, die Umweltschutz nicht nur als Selbstschutz versteht, sondern der Schöpfung Selbstwert zuerkennt, so daß nicht die vitalsten Interessen der Pflanzen und Tiere den wichtigsten der Menschen geopfert werden. Letztendlich schließen sich Umweltschutz als Selbstschutz und Anerkennung der Schöpfung nicht aus, sondern ergänzen sich. Dann muß man aber auch dem eigenen schrankenlosen Konsum Grenzen setzen. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00761

BERGWELT, R.  
Hat die Natur ein Eigenrecht auf Existenz? - aus der Sicht  
des Verwaltungsjuristen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/89  
14-19  
1989  
Artenschutz  
Naturschutz  
Recht  
Umweltbewußtsein

Der Status Quo in der Gesetzgebung legt die Vermutung nahe, daß die Natur aus anthropozentrischer Sicht nur als menschliche Lebensgrundlage schützenswert ist. Daneben kann hier eine - unter Umständen ethisch motivierte Verantwortung für die Natur greifen. Es mehrten sich nun die Stimmen, die der Natur einen Eigenwert zugestehen, der allerdings nicht absolut gesetzt werden darf, da dies eher abschreckend wäre, sondern sich der Abwägung stellen muß. Die Annahme eines "angeborenen" Eigenrechtes der Natur, das diese dem Menschen gleichstellen würde, stieße sicher auf Ablehnung. Sinnvoller scheint, von einem "verliehenen" Rechtsstatus auszugehen. Die Rechtsprechung muß hier auch vom Grundsatz abweichen, daß Rechte nur an Personen verliehen werden können, die ihre Belange eigenständig wahrnehmen können. Außerdem muß die Furcht vor den wirtschaftlichen und sozialen Konsequenzen einer solchen Eigenrechtsverleihung an die Natur zurückgestellt werden. Das Recht auf "absolute" Existenz sollte dabei etwa zugestanden werden, wenn die Natur in menschlichen Zeiträumen unersetzbar ist (Moore), ansonsten wird man abwägen und ein "relatives" Existenzrecht einräumen müssen. Rechtsträger wäre nicht das Individuum, sondern Art und Population. Die Rechtsvertreter könnten Verbände sein, doch dies ist umstritten. Als Alternative käme eine Ombudsmann-Lösung in Frage. Folgen eines solchen Vorgehens wären Kontrollmöglichkeiten durch Gerichte, Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit, Umkehrung der Beweislast u.a.. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00762

SOELL, H.  
Verfassungsrechtliche und rechtspolitische Überlegungen  
zum Eigenrecht der Natur.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/89  
20-29  
1989  
73 Anm.  
Landschaftsplanung  
Naturschutz  
Recht

Die Diskussion um das Eigenrecht der Natur entspringt der Nachrangigkeit des Naturschutzes gegenüber konkurrierenden Belangen, besonders den Interessen des Menschen. Verfassungsrechtlich könnte der Umweltschutz als grundlegende Schutzpflicht des Staates oder besser als Staatsziel verankert werden. Aus GG und BV scheint ein Gleichrang des Umweltschutzes mit anderen Staatsaufgaben hervorzugehen. Einen absoluten Vorrang zu fordern, scheint unsinnig. Vielmehr ist die Abwägung ein entscheidendes Rechtsstaatsprinzip, das einen relativen Vorrang der Umweltschutzbelange mit einer verbindlichen Abwägungsdirektive nahelegt, wie sie in der BV angedeutet sein könnte. Aus diesen Überlegungen folgt der Ruf nach einer Neukonzeption des Naturschutzrechtes, in deren Mittelpunkt ein Biotopverbundsystem mit entsprechenden Schutzinstitutionen steht. Dazu ist eine umfassende Landschaftsplanung nötig, der es auch erlaubt sein muß, auf landwirtschaftlich genutzte Flächen überzugreifen. Das BNatSchG muß vom Planungsgesetz zum Fachgesetz werden, um den Gleichrang mit anderen Belangen zu garantieren, und es sollte juristisch, also präzise formuliert werden. Die Landwirtschaft sollte nicht durch Zahlungen, sondern durch Formulierung einer Grundpflicht zum Naturschutz gebunden werden. Daneben muß die Stellung der Naturschutzbehörden gestärkt werden, die Mitwirkung der Verbände ist auszuweiten, die Möglichkeit der Verbandsklage wäre hilfreich, aber eine Verbesserung individueller Klagemöglichkeiten könnte sie ersetzen.  
(Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00763

MEYER-ABICH, K. M.  
Frieden mit der Natur? Herausforderung an die Rechtspolitik.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/89  
30-42  
1989  
15 Qu.  
Naturschutz  
Recht  
Umweltpolitik

Die Natur hat einen Eigenwert, unabhängig vom Menschen, was auch in der Rechtsordnung mehr berücksichtigt werden müßte. Dazu müßte das anthropozentrische Prinzip im Naturschutz zugunsten einer Novellierung der Umweltgesetzgebung nach dem Vorbild des Tierschutzgesetzes durchbrochen werden, das dem Tier Eigenrechte einräumt. Die Natur wäre dann als juristische Person zu behandeln, deren Interessen von einer natürlichen Person wahrzunehmen wären. Der Mensch als Teil der Natur hätte damit auch die Aufgabe, eben dieser Natur zu ihrem Recht zu verhelfen. Eine Gleichrangigkeit von menschlichen Rechten und denen von Tieren und Pflanzen verbietet sich dabei, da der Mensch auf Nahrung angewiesen ist, aber die Rechte der Natur sollten so weit als möglich geachtet werden. Hierbei gilt das Gleichheitsprinzip, nach dem vergleichbares gleich und unvergleichbares verschieden zu behandeln ist: Ver- gleichbare Kategorien zwischen Mensch und Tier wären Schmerzempfinden und Interessen (z.B. artgemäße Bewegung usw.). In einer Charta der Rechte der Natur, die mit einer Notstandserklärung beginnen müßte, könnten diese Erkenntnisse festgehalten werden. KANT's kategorischer Imperativ kann dabei analog weiter Verhaltensmaxime für den Menschen bleiben. Eine besondere Rolle kommt im Kampf um die Beendigung der Natúrausbeutung der SPD zu, da diese wesentlich an der Entstehung der Industriegesellschaft beteiligt ist und entscheidend zum Erhalt des sozialen Friedens beitragen hat, für die darunter leidende Natur aber bisher kaum gesorgt hat. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00764

IRRGANG, B.  
Hat die Natur ein Eigenrecht auf Existenz? - Solidarität mit der Natur?

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/89  
43-56  
1989  
52 Anm.  
Naturschutz  
Recht

LUHMANN's Verhältnis zur Umweltethik steht für die prinzipiellen Probleme verschiedener Ansätze: Eine alarmierte Gesellschaft verfügt nicht über ausreichende kognitive Mittel der Prognose und kompensiert dies mit moralischem Eifer, wobei fehlende verbindliche Werte durch ein gemeinsames Interesse an Angstminderung ersetzt werden, was wiederum theoretische Analysen verdrängt. LUHMANN fordert deshalb eine moralisch kontrollierende, reflektierende, subjektive Ethik. Ansätze zu einer ökologischen Ethik finden sich bei FRANKENA (acht Typen von Umweltethik), HÖFFE (Motivgruppen zur Legitimation des Umweltschutzes), TEUTSCH (Beschreibung umweltethischer Konzepte nach ihrer Reichweite) und BAYERZ (Beschreibung grundlegender Tendenzen in der ökologischen Ethik). Kriterien für die Einschränkung menschlicher Interessen kann HUSSERL's Behandlung des Leib-Seele-Problems bieten, das eine Ausdehnung des menschlichen Einfühlungsvermögens auf andere Lebewesen, also eine "Gefühligkeit" theoretisch fundiert. NEWMANN und auch RESCHER bieten zu SEARLE's Forderung nach erkenntnistheoretischer Fundierung des Leib-Seele-Problems eine Lösung auf der Basis des Modells des Indizienbeweises. Konkrete Vorschläge für eine Zukunftsethik mit Praxisnormen macht BIRNBACHER. Daneben lassen sich methodische Anthropozentrik (im Sinne KANT's) und christliche Ethik zu einem ökologisch orientierten Humanismus erweitern, der Metaregel- und Entscheidungshilfe sein kann. (Fluhr-Meyer)

DOK-NR: 00765

FISCHER-HÜTTLE, P.  
Die Ahndung von Rechtsverstößen gegen die Natur an Beispielen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

4/89

57-59

1989

Eingriff

Naturschutz

Recht

Eine Straftat bei Eingriffen in die Natur liegt in der Regel nur vor, wenn der Täter ohne behördliche Erlaubnis handelt oder eine vorhandene Erlaubnis überschreitet. Bei unerlaubten Eingriffen kann der Verursacher unter Umständen zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes oder zur Zahlung der Kosten einer solchen Maßnahme gezwungen werden. Bei einem im Grundsatz erlaubten Eingriff kann der Verursacher verpflichtet werden, unvermeidbare Beeinträchtigungen der Natur durch geeignete Maßnahmen auszugleichen oder, wenn dies unmöglich ist, Ersatzmaßnahmen vorzunehmen. Als letzte Möglichkeit kommt eine Ausgleichsmaßnahme in Frage. In Fällen, in denen eine Kompensation nicht möglich ist (unerlaubte Entnahme geschützter Pflanzen und Tiere) bleibt nur die Strafrechtsdrohung oder das Ordnungswidrigkeitenrecht. Neben den strafrechtlichen Möglichkeiten bleibt auch die zivilrechtliche Sanktion bestehen, wobei nicht nur Vermögensinteressen, sondern auch immaterielle Naturschutzinteressen befriedigt werden müssen; möglich ist Schadenswiedergutmachung durch Wiederherstellung des Status Quo Ante oder Schadensersatz. Da bei Schädigung von Privatpersonen nicht gesichert ist, ob die Summe zur Wiedergutmachung des Schadens verwendet wird, ist zu überlegen, ob der Staat nicht prinzipiell als Treuhänder der zur Geltendmachung ökologischer Schäden eingesetzt werden sollte. (Zu allen Rechtsgrundsätzen werden Fallbeispiele gegeben). (Fuhr-Meyer)

DOK-NR: 00766

MELZER, A.; HARLACHER, R.; VOGT, E.  
Verbreitung und Ökologie makrophytischer Wasserpflanzen in 50 bayerischen Seen.

ANL

Beihefte zu den Berichten der ANL

6

5-144

1987

8 Abb., 7 Tab., 47 Qu.

Bayern

Phytoplankton

Stillgewässer

Wasserchemie

Wasserpflanze

In den Jahren 1981 und 1983 wurde die Verbreitung makrophytischer Wasserpflanzen in 50 bayerischen Gewässern kartiert und deren Vorkommen anhand einer fünfgliedrigen Ordinalskala quantifiziert. Zur Charakterisierung des Ernährungszustandes der Seen wurden chemische und physikalische Daten des Wassers erhoben. Die untersuchten Seen unterschieden sich hinsichtlich ihrer Flora und ihrer Nährstoffprofile signifikant. Im Thumsee, Langbühner See, Schloßsee, Alप्see, Brunnensee, Alatzsee, Wildensee und im Luttensee sowie in einigen Seen der Osterseen konnte ein mengenmäßiges Vorherrschen von Arnieuchteralgen festgestellt werden, weshalb diese Seen zu den in Mitteleuropa als selten vorkommenden "Chara"-Seen gezählt werden können. Andere Seen, wie der Rießersee, Eibsee und Einbessee waren durch eine extrem geringe Anzahl (2 bzw. 3) von Makrophyten gekennzeichnet. Mögliche Ursachen für die Beobachtungen werden diskutiert. (Jehle)



DOK-NR: 00767

MICHLER, G.  
Vergleichende Temperatur- und Sauerstoffmessungen in 30  
südbayerischen Seen während der Frühjahrsvollzirkulation  
und der Sommerstagnation im Jahr 1984.  
ANL

Beihefte zu den Berichten der ANL

6

145-166

1987

30 Abb., 1 Tab., 19 Qu.

Bayern

Eutrophierung

Sauerstoff

Stilgewässer

Temperatur

Von den bedeutendsten 30 bis 35 Seen Südbayerns wurden  
während der frühjährlichen Homothermiephase und der som-  
merlichen Stagnationsphase Temperatur- und Sauerstoffver-  
teikalprofile gemessen. Entsprechend der Sauerstoffprofile  
und der morphometrischen Proportionen ließen sich die Seen  
in verschiedene Gruppen einteilen, welche Aussagen über  
die natürliche und anthropogene Eutrophierung erlaubten.  
Von den von Natur aus oligotrophen Seen mit großer Wasser-  
tiefe konnten nur der Königsee, Tegernsee, Mälchensee und  
Starnbergersee als noch oligotroph eingestuft werden, wäh-  
rend der Ammersee und Chiemsee mesotroph bis schwach eu-  
troph waren. Alle anderen untersuchten Seen mit geringerer  
Wassertiefe und natürlicher Neigung zu Eutrophierung wur-  
den als mesotroph bis polytroph eingestuft. Die Nährstoff-  
befrachtung vieler Seen macht eine Verschiebung der mor-  
phometrischen Einstufung hin zum eutrophen Status erfor-  
derlich. (Jehle)

DOK-NR: 00768

WILD, W.  
Natur Wissenschaft Technik.  
ANL  
Berichte der ANL

11

3-8

1987

Fortschritt

Industrie

Technik

Umweltbelastung

Umweltzerstörung

In der Geschichte des Fortschritts ist der ursprünglichen  
Illusion, die Bedrohung durch die Natur abzuwenden und die  
Naturkräfte selbst durch ihre Beherrschung dem Menschen  
dienstbar zu machen, längst die Ernüchterung gefolgt, daß  
die moderne Technik ihrerseits eine ernsthafte Bedrohung  
für die heutige Zivilisation darstellt. Ressourcenabbau,  
Umweltzerstörung und Sinnentleerung innerhalb der Arbeits-  
welt sind Bedrohungen, die längst zu einem Ruf nach einer  
Abkehr von Fortschritt und bedingungslosem Wachstumsglau-  
ben geführt haben. Die durch Fortschritt, Industrialisie-  
rung und Überbevölkerung ausgelösten Probleme können je-  
doch nicht durch Verzicht und Rückbau der Technik behoben  
werden. Vielmehr bietet gerade der verantwortungsvolle Um-  
gang mit moderner Technik die Möglichkeit, die durch den  
Fortschritt geschaffenen Probleme zu lösen, wie sich an  
den Beispielen neuer Arbeitsplätze im Kommunikationsbe-  
reich und Dienstleistungsgewerbe sowie an neuen Technolo-  
gien, wie Rohstoffrecycling, elektronischer Datenverarbei-  
tung und der Gentechnologie aufzeigen läßt. (Jehle)

DOK-NR: 00769

PFADENHAUER, J.; BUCHWALD, R.  
Anlage und Aufnahme einer geobotanischen Dauerbeobach-  
tungsfläche im Naturschutzgebiet Echinger Lohe, Lkrs.  
Freising.

ANL

Berichte der ANL

11

9-26

1987

13 Abb., 2 Tab., 8 Qu.

Bayern

Dauerbeobachtung

Dauerbeobachtungsflächen

Geobotanik

Eutrophierung

Methode

Naturschutzgebiet

Pflanzengesellschaft

Vegetation Kartierung

Die Echinger Lohe ist einer der wenigen Reste des Lohwald-  
gürtels zwischen dem Freisinger und Erdinger Moos und kann  
vegetationskundlich wie auch kulturgeschichtlich als sehr  
bedeutsames Naturschutzgebiet gelten. Der Vergleich von  
Kartierungen aus dem Jahre 1962 und 1985 zeigte erhebliche  
Veränderungen der Krautvegetation, die sich auf eine Nähr-  
stoffanreicherung durch die Bewirtschaftung umliegender  
landwirtschaftlicher Flächen zurückführen lassen. Für wei-  
tere Kartierungen, die regelmäßig durchgeführt werden sol-  
len, wurde 1986 eine geobotanische Dauerbeobachtungsfläche  
in Form eines 250 x 50 m umfassenden Transeks eingerich-  
tet, das in ein 10 x 10 m Grundraster unterteilt ist. Von  
der Methodik der Anlage (Vermarkung, Nivellierung) und von  
der Methodik der Aufnahme (Grundrasteraufnahme, Detailra-  
steraufnahme, Jungwuchszählung) sowie von einigen Kartie-  
rungsergebnissen (Verteilungsmuster, Grundflächen, Dek-  
kungsgrad von Einzelarten) wird eine detaillierte Beschrei-  
bung gegeben. (Jehle)

DOK-NR: 00770

ODZUCK, W.  
Die Pflanzengesellschaften im Quadranten 8037/1 (Glonn,  
bayerisches Alpenvorland).

ANL

Berichte der ANL

11

27-63

1987

4 Abb., 17 Qu.

Alpenvorland

Areaikunde

Bayern

Landwirtschaft

Pflanzengesellschaft

Pflanzensoziologie

Standort

Vegetation Kartierung

Die im Quadranten 8037/1 (Gebiet der Gemeinde Glonn)  
durchgeführte Pflanzenkartierung umfaßt ein Areal, das  
überwiegend landwirtschaftlich strukturiert und von Morä-  
nen und Umflüßungen geprägt ist. Insgesamt konnten 50  
Pflanzengesellschaften in 21 Klassen gezählt werden. Zu  
unterscheiden sind flächenmäßig dominierende Gesellschaf-  
ten, deren Entstehung auf Land- und Forstwirtschaft zu-  
rückzuführen ist, und ursprüngliche und natürliche Asso-  
ziationen, die allerdings jeweils nur kleinflächig ausge-  
bildet sind. Charakteristisch für das Moränenhügelland  
sind Quellfluren mit umgebenden Mehrlinien-Kopfbän-  
senmooren, Scheidenwollgras-Gesellschaft, Bachdistelwie-  
se, die präalpine *Gentiana asclepiadea*-Rasse der Pfeifen-  
graswiese, sowie Grauerlen-Auwald und Lindenmischwald.  
Eine Reihe von Charakterarten und Glazialrelikten weist  
auf die montane, höhere, präalpine und östliche Lage des  
Quadranten in Mitteleuropa hin. Der anthropogene Einfluß  
ist am Vorkommen der Sekundärstandorte und an der Zunahme  
von Stickstoffzeigern zu erkennen. Aus der Inventarisie-  
rung der Pflanzengesellschaften können Hinweise sowohl  
auf die Gefährdung bestimmter Arten und Gesellschaften als  
auch für Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes ab-  
geleitet werden. (Jehle)



DOK-NR: 00771

OTTE, A.; BRAUN, W.  
Veränderungen in der Vegetation des Charlottenhofer Weihergebietes (Oberpfalz, Bay.) im Zeitraum von 1966-1986.

ANL

Berichte der ANL

11

65-89

1987

5 Abb., 10 Tab., 3 Kt., 2 Bt., 23 Qu.

Bayern

Eutrophierung

Fischerei

Kulturlandschaft

Moor

Pflanzengesellschaft

Röhricht

Stillgewässer

Teichwirtschaft

Vegetation Kartierung

Das östlich von Schwandorf liegende Charlottenhofer Weihergebiet gehört wegen seines faunistischen und floristischen Reichtums zu einer der bedeutendsten nationalen und internationalen Kulturlandschaften. Zur Dokumentation der Veränderungen der Vegetation wurde diese im Jahre 1986 kartiert und mit einer Vegetationsaufnahme aus dem Jahre 1966 verglichen. Dabei konnten erhebliche Verschiebungen der Flächenanteile verschiedener Gesellschaften festgestellt werden. Während für Moos-Kiefernforste, Waldkiefern-Hochmoore, Groß-Seggenriede und Sand-Magerrasen zum Teil erhebliche Flächenverluste festgestellt wurden, war bei erlenreichen Laubwäldern, Röhrichten, offenen Wasserflächen und Infrastrukturflächen eine Flächenzunahme zu verzeichnen. Den stärksten Rückgang erfuhren Flach- und Zwischenmoore, die von Röhrichten und Erlenbrüchen verdrängt wurden. Verursacht wurden die Vegetationsveränderungen durch einen geringen Anstieg des Wasserspiegels, sowie durch Nährstoffeinleitungen in Folge einer intensivierten Fischzucht. (Jehle)

DOK-NR: 00772

REICHEL, D.  
Veränderungen im Bestand des Laubfrosches (*Hyla arborea*) in Oberfranken.

ANL

Berichte der ANL

11

91-94

1987

1 Kt., 3 Qu.

Autökologie

Amphibien (Amphibia)

Franken

Gefährdung

Pflanzenschutz

Nahrungsnetze

Rote Liste

Eine im Jahre 1981 erfolgte Erfassung des Vorkommens des Laubfrosches im Regierungsbezirk Oberfranken ergab eine deutliche Verringerung der Bestände gegenüber einer früheren Amphibienkartierung aus den Jahren 1978-1981. Von ursprünglich 155 gezählten Vorkommen konnten 46 (= 30%) nicht mehr registriert werden. Weitere 36 (= 23%) Vorkommen müssen als unsichere Bestände gerechnet werden, da hier nur 2-5 Frösche gezählt wurden. Dem gegenüber stehen 26 Neufunde, von denen allerdings 14 bei der Erstkartierung nicht kontrolliert wurden. Insgesamt muß ein starker Verlust des Laubfroschbestandes festgestellt werden, der durch eine Verarmung des Nahrungsangebotes an Insekten in Folge von Pflanzenschutzmaßnahmen verursacht wird. In Oberfranken müßte der Laubfrosch in die Kategorie 1a der Roten Liste aufgenommen werden. Sein Vorkommen muß durch eine konsequente Verbesserung seines Lebensraumes, durch die Steigerung des Blütenangebotes und damit einer Steigerung des Insektenvorkommens gefördert werden. (Jehle)

DOK-NR: 00773

WÖRNER, S.: ROTHENBURGER, W.  
Ausbringung von Wildpflanzen als Möglichkeit der Arterhaltung?

ANL

Berichte der ANL

11

95-106

1987

5 Abb., 41 Qu.

Ausbringung

Gefährdung

Pflanze

Pflege

Wildpflanze

Züchtung

Das Ausbringen von Wildpflanzen gilt als Möglichkeit der Wiedereinbürgerung ausgestorbener Wildpflanzen bzw. der Verstärkung bedrohter Populationen. Die Frage der Ausbringung wird unter pflanzenbaulich-ökonomischen Gesichtspunkten diskutiert, wobei auch Überlegungen zur Anzucht von Wildpflanzen sowie ihrer Pflege am Standort berücksichtigt werden. Die Erfordernisse einer ordnungsgerechten Kalkulation werden für die Anzucht und die Ausbringung der Pflanzen herausgestellt. In Modellkalkulationen wird der Kostenrahmen für eine Ausbringung ermittelt, wobei jeweils berücksichtigt wird, ob private Gruppen, staatliche Regiebetriebe oder Fachunternehmen die Arbeiten ausführen. Für eine Anzucht und Ausbringung durch Fachunternehmen wurden Kosten in Höhe von ca. 100.000 DM für 90.000 Pflanzen je Hektar ermittelt. Die Berechnungen machen deutlich, daß sich diese Kosten durch ehrenamtliche und freiwillige Helfer erheblich reduzieren lassen. (Jehle)

DOK-NR: 00774

SCHNEIDER, E.: SCHULTE, R.  
Haltung und Vermehrung von Wildtierarten in Gefangenschaft unter besonderer Berücksichtigung europäischer Waldvögel ein Beitrag zum Schutz gefährdeter Tierarten?

ANL

Berichte der ANL

11

107-127

1987

1 Abb., 1 Tab., 142 Qu.

Artenschutz Tier

Arterhalt

Evolution

Genetik

Wiedereinbürgerung

Züchtung

Seit die Zerstörung natürlicher Lebensräume immer mehr Tierarten an den Rand der Ausrottung drängt, wird die Haltung und Zucht von Wildtieren als Beitrag zum Erhalt bedrohter Tierarten betrachtet. Aus der Überführung von Wildtieren in die menschliche Obhut resultieren allerdings vielfältige Veränderungen natürlicher Parameter, wodurch eine derartige "Arterhaltungszucht" in Frage gestellt wird. Die in Gefangenschaft überlebenden Artvertreter weisen Anpassungen und Domestikationserscheinungen auf, die eine retrogressive Entwicklung vom Haustier zum Wildtier nicht zulassen. Die auftretenden Veränderungen werden durch Inzucht, Mutationen und veränderte Selektionsbedingungen verursacht. Diese können sich in Hirnreduktionen, physiologischen Veränderungen und Mißbildungen äußern. Die Probleme der Gefangenschaftszucht werden u.a. an den Belspielen heimischer Waldvögel, des Rothirsches, des Kalifornischen Kondors und des Urwildpferdes diskutiert. Aus den aufgezeigten Problemen läßt sich nur der Schluß ziehen, daß eine Arterhaltung allein unter Freilandbedingungen, wo natürliche Selektionskräfte wirken können, gewährleistet werden kann. Dazu ist allerdings die Erhaltung artspezifischer Lebensräume notwendig. (Jehle)

DOK-NR: 00775

STÖCKLEIN, B.  
"Grünflächen an Ämtern - eine bürgerfreundliche Visitenkarte".

Tierökologische Aspekte künftiger Gestaltung und Pflege.

ANL

Berichte der ANL

11

129-137

1987

12 Abb., 23 Qu.

Artenschutz

Biotop

Biotopneuschaffung

Gefährdung

Grünfläche

Stadtökologie

Unter dem Eindruck, daß 30-8% der heimischen Pflanzenarten und etwa 50% der Tierarten gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind, müssen sämtliche zur Verfügung stehenden Mittel genutzt werden, den Artenrückgang zu stoppen. Durch eine naturnahe und tierökologisch sinnvolle Gestaltung und Pflege von öffentlichen Grünflächen an Ämtern und öffentlichen-Einrichtungen könnten Biotope geschaffen werden, die nicht nur eine Bereicherung der Artenviersität erlauben würden, sondern auch Vorbildfunktion für die Öffentlichkeit darstellen könnten. Allein die Substitution ökologisch wenig wertvoller Zier- und Rasenflächen durch Wiesen-Pflanzenarten würde eine drastische Verbesserung der Lebensgrundlagen von Insekten und Vögeln bedeuten. Ein Vergleich ungemähter gegenüber regelmäßig gemähten Verwechslungsflächen ergab eine Verdopplung der Artenzahl und nahe eine Verdreifachung der Individuensumme. Grünflächen an Ämtern sollten daher im Sinne der BUND-Aktion "Mehr Natur in Dorf und Stadt" unter Berücksichtigung der Standortverhältnisse möglichst naturnah angelegt werden. (Jehle)

DOK-NR: 00776

BAUER, J.; SCHMITT, P.; LEHMANN, R.; FISCHER-SCHERL, TH.  
Untersuchungen zur Gewässerversauerung im Modellgebiet Obere Waldnaab (Oberpfälzer Wald, Nord-Ostbayern).

ANL

Berichte der ANL

11

139-170

1987

20 Abb., 8 Tab., 71 Qu.

Bayern

Biozönose

Fische (Pisces)

Fließgewässer

Gewässerversauerung

Limnofauna

Wasserchemie

Als modellhafte Untersuchung zur Gewässerversauerung wurden an den Oberflächengewässern im Einzugsgebiet der Obere Waldnaab mehrjährig hydrochemische und biologische Untersuchungen durchgeführt. Die chemischen Analysen umfaßten pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, sowie den Gehalt verschiedener Kationen und Anionen. Während im oberen Bereich eine von Natur aus schwache Versauerung zu messen war, mußte im mittleren Bereich des Einzugsgebietes eine deutliche Versauerung festgestellt werden, die auf geogene Prozesse und auf S-Deposition aus der Atmosphäre zurückgeführt werden kann. Mit dem Grad der Versauerung konnte eine Zunahme des Gehaltes an H, Ca, Na, SO<sub>4</sub> und Al gemessen werden. Die biologischen Untersuchungen spiegelten den Versauerungsgrad der Zuflüsse wieder: säuresensitive Organismen und eine acidophile-alkaliphile Diatomeenflora im oberen Bereich, säure-tolerante Organismen im mittleren Bereich und eine durch anthropogene Einflüsse (Landwirtschaft, Abwasser, Flußbegradigung) geprägte Organismenbesiedelung im unteren Bereich. Auch die fischereibiologischen Ergebnisse ergaben einen deutlichen Zusammenhang mit der Versauerung. Bachforellen fehlten im mittleren Bereich, im unteren Bereich kamen Bachsaiblinge und Regenbogenforellen vor. Histologische Befunde zeigten organische Degenerationen der Fische, wie sie durch die synergistische Wirkung niedriger pH-Werte und hoher Metallgehalte verursacht werden können. (Jehle)

DOK-NR: 00777

MELZER, A.; SIRCH, R.

Die Makrophytenvegetation des Abtsees - Angaben zur Verbreitung und Ökologie.

ANL

Berichte der ANL

11

171-176

1987

19 Abb., 12 Qu.

Alpenvorland

Bayern

Eutrophierung

Landwirtschaft

Röhricht

Stillgewässer

Wasserpflanze

Vegetation Kartierung

Durch autonomes Tauchen wurde im Sommer 1983 die Makrophytenvegetation des Abtsees kartiert, außerdem wurden wasserchemische Daten erhoben. Die relativ arme Flora des Sees setzt sich aus zehn amphibischen Arten und Röhrichtpflanzen, bei denen *Carex elata*, *Lythrum salicaria*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis* und *Scirpus lacustris* dominieren, den Schwimmblattpflanzen *Nuphar lutea* und *Nymphaea alba* und dem Wasserschwaber *Lemna minor* zusammen. Bei den untergetauchten Wasserpflanzen sind die eutraphen Arten *Myriophyllum spicatum* und *Potamogeton crispus* in der Überzahl. In zehn Verbreitungskarten wird die quantitative Verteilung der häufigsten Arten dokumentiert. Die Zusammensetzung der Makrophyten weist auf eine starke Nährstoffbelastung und einen unnatürlichen Eutrophierungsgrad des Sees hin, der durch den Eintrag aus den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen verursacht wird. Die beobachtete Artenarmut könnte nur eine Zwischenstation bis zum völligen Verschwinden der submersen Vegetation sein. Eine Sanierung des Sees würde eine Verringerung der Nährstoffzufuhr durch Unterlassung der Düngung und Beweidung der umliegenden Felder erfordern. (Jehle)

DOK-NR: 00778

ZOTT, H.

Der Fremdenverkehr am Chiemsee und seine Auswirkungen auf den See, seine Ufer und seine Randbereiche.

ANL

Berichte der ANL

11

177-195

1987

8 Abb., 10 Tab., 2 Kt., 53 Qu.

Bayern

Chiemsee

Erholung

Erholungslandschaft

Eutrophierung

Fremdenverkehr

Ökosystem

Stillgewässer

Seit Ende des Zweiten Weltkrieges hat der Fremdenverkehr am Chiemsee eine rasante Entwicklung genommen. Dem positiven wirtschaftliche Aufschwung stehen aber inzwischen ungewollte Auswirkungen auf den Naturhaushalt sowie die strukturelle und demographische Entwicklung dieses Gebietes gegenüber. Durch die Hinwendung zum Fremdenverkehr hat sich eine wirtschaftliche Monostruktur gefestigt, die durch eine überdurchschnittliche Zunahme im Dienstleistungsreich gekennzeichnet ist. Die Bevölkerungszunahme wird durch einen starken Zuzug überwiegend älterer Menschen geprägt, was eine überdurchschnittliche Überalterung der Bevölkerung bedingt. Brennpunkte der ökologischen Probleme sind die Bedrohung der verbliebenen natürlichen Uferbereiche durch konkurrierende Nutzungen der Erholungssuchenden am Seeufer und die Nährstoffbelastung und Eutrophierung des Sees durch ungeklärte Abwässer, wodurch auch die heimische Seefischerei ökonomisch beeinträchtigt wird. Jede zukünftige Planung sollte berücksichtigen, daß der wirtschaftliche Wert der Erholungslandschaft "Chiemsee" auf seinem intakten Ökosystem beruht. (Jehle)

DOK-NR: 00779

VOGEL, M.  
Die Leistungsfähigkeit biologischer Systeme bei der Abwasserreinigung.

ANL

Berichte der ANL

11

197-208

1987

1 Abb., 1 Tab., 1 Bt., 47 Qu.

Abwasser

Abwasser Reinigung biologisch

Hessen

Kläranlage

Naturschutz

Wasserpflanze

Biologische Verfahrenstechniken zur Reinigung von Abwässern haben wegen ihrer Einfachheit, Effizienz und geringen Unterhaltskosten gerade für kleinere Gemeinden eine hohe Attraktivität. An Beispielen zweier biologischer Kläranlagen aus der Gemeinde Waldsolms (Lahn-Dill-Kreis, Hessen) wird der Aufbau und die Funktionsweise dieser Anlagen exemplarisch erläutert. In der Praxis bewährt haben sich Simultananlagen, die aus einem oder mehreren belüfteten Abwasserteichen und einem unbelüfteten Schönungsteich bestehen. Hieran kann sich noch eine Pflanzenkläranlage (Murrenzraumverfahren) zur Entfernung restlicher Phosphat- und Stickstoffverbindungen anschließen. Wasserpflanzen mit hoher reinigender Funktion sind u.a. Fiechtbinse, Schilfrohr, Rohrkolben, Schwertlilie. Der naturnahe Aufbau der biologischen Kläranlagen leistet außerdem einen Beitrag zur Erhaltung der Tier- und Pflanzenwelt und bietet somit die Möglichkeit, die Anforderungen der Technik und des Naturschutzes zu verknüpfen. (Jehle)

DOK-NR: 00780

SCHREINER, J.  
Der Flächenanspruch im Naturschutz.

ANL

Berichte der ANL

11

209-224

1987

5 Abb., 4 Tab., 31 Qu.

Artenschutz

Bayern

Extensivierung

Landwirtschaft

Nationalpark

Naturschutz

Naturschutzgebiet

Ökosystem

Die Sicherung der Naturgüter Boden, Wasser und Luft sowie der Pflanzen- und Tierwelt dient nicht nur der Bewahrung der natürlichen Landschaften, sondern stellt auch eine Zukunftsvorsorge für den Menschen dar. Der Bedarf an notwendigen Flächen (absolute Schutzgebiete), um für die in Bayern vorkommenden Pflanzen- und Tierarten Regenerations- und Wiederausbreitungszentren zu erhalten, läßt sich unter Berücksichtigung der vorhandenen Naturräume und Ökosystemtypen sowie inselbiogeographischer Aspekte abschätzen: Der Bedarf beläuft sich auf 1.630 Naturschutzgebiete mit 326.000 ha Fläche (4,6% der Gesamtfläche Bayerns). Ihnen stehen 314 Naturschutzgebiete und Nationalparks auf 119.748 ha entgegen (Stand 1986). Hinzukommen müßten weitere 2.005.700 ha (28,4 %) mit teilweiser Schutzfunktion (z.B. Ökotope, Uferstreifen, Wasserschutzgebiete). Aus Gründen des Artenschutzes wird für die landwirtschaftlich genutzten Flächen eine großflächige Extensivierung vorgeschlagen. (Jehle)

DOK-NR: 00781

MAUCKSCH, W.  
Mehr Erfolg durch bessere Zusammenarbeit von Flurbereinigung und Naturschutz.

ANL  
Berichte der ANL

11  
225-238  
1987

2 Abb., 3 Qu.

Bayern  
Bayerisches Naturschutzgesetz  
Flurbereinigung  
Naturschutz  
Ökologie  
Recht

"Naturschutz und Flurbereinigung" - zwei scheinbar in dialektischem Gegensatz stehende Begriffe - können sich bei entsprechender Planung und Koordination durchaus ergänzen. Die gesetzliche Verpflichtung der Naturschutzverwaltung, aktiv an Flurbereinigungsverfahren teilzunehmen, erlaubt in der Praxis, naturschützerischen Belangen besser zu entsprechen, als es allein durch das Bayerische Naturschutzgesetz möglich wäre. Auch dem naturschutzengagierten Bürger bleiben vielfältige Möglichkeiten, sich aktiv am Flurbereinigungsverfahren zu beteiligen. Schließlich bleiben Naturschutzverwaltungen, -verbänden und -mäzenen gesetzliche Instrumentarien (§§ 86, 87, 91 und 103a FlurbG), um Flurbereinigungsverfahren allein zum Zwecke des Naturschutzes zu veranlassen. Flurbereinigung ist Mittlerin zwischen Ökonomie und Ökologie. (Jehle)

DOK-NR: 00782

ZIELONKOWSKI, W.  
Erfordernisse und Möglichkeiten der Fortbildung von Biologen im Berufsfeld Naturschutz.

ANL  
Berichte der ANL

11  
239-245  
1987

11 Qu.

Ausbildung  
Didaktik  
Fortbildung  
Lehre  
Naturschutz  
Recht

Die Studiengänge Biologie und Landespflege sind für das Berufsfeld Naturschutz prädestinierte Studiengänge. Von den Anforderungen dieses Berufsfeldes naturwissenschaftliche Grundlagen, fachtheoretische Grundlagen, Rechtsgrundlagen, fachpolitische Grundlagen und Berufspraxis werden allenfalls die Inhalte der ersten beiden Punkte an Universitäten vermittelt. Für eine Verbesserung der Ausbildung wären daher Lehrstühle für Naturschutz, Praktiker in der Lehre sowie eine Kooperation mit Naturschutzakademien erforderlich. Den Naturschutzakademien, die in fast jedem Bundesland eingerichtet wurden, kommt dabei die besondere Aufgabe zu, Wissen und Fertigkeiten zum Naturschutz zu vermitteln. Durch ein reichhaltiges Angebot von Kursen, Seminaren und Publikationen nimmt die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege die Möglichkeit wahr, Erkenntnisse des Naturschutzes und Naturschutz-Didaktik zu vermitteln sowie einen Erkenntnis- und Erfahrungsaustausch zum Thema Naturschutz anzubieten. (Jehle)

DOI-NR: 00783

MÜLLER, J.  
Landschaftsökologische und ästhetische Funktionen von Hecken und deren Flächenbedarf in süddeutschen Intensiv-Agrarlandschaften.

ANL  
Berichte der ANL  
13

3-58  
1989

7 Abb., 15 Fig., 11 Tab., 3 Kt., 185 Qu.

Agrarlandschaft  
Agrarstruktur  
Biotop  
Erosion  
Hecken  
Landwirtschaft  
Pestizid  
Süd Deutschland (West)

Die Mechanisierung und Intensivierung der Landwirtschaft in Süddeutschland ließ vielerorts aus einer reichgegliederten und vielgestaltigen Kulturlandschaft eine ausgeräumte Landschaft mit eintöniger Agrarstruktur werden, die durch starke Erosionsgefährdung, Artenarmut, hohe Pestizidbelastung und ästhetische Eintönigkeit charakterisiert ist. Durch Wiederanpflanzung von Hecken könnten sogar bei gleichbleibender intensiver Nutzung diese ökologischen Defizite erheblich ausgeglichen werden. Trotz ihres geringen Flächenbedarfes haben Hecken eine nicht zu unterschätzende Schutzfunktion gegen Wind- und Wassererosion, dienen selbst als Biotope oder als Vernetzungsstrukturen zwischen solchen und wirken innerhalb der Agrarökosysteme stabilisierend. Innerhalb des intergrierten Pflanzenschutzes fällt Hecken ebenfalls eine wichtige Rolle zu. Für ein flächennahes und funktionsorientiertes Heckensystem wären etwa 3-4% (optimal ca. 7%) der Gemarkungsflächen notwendig. (Jehle)

DOI-NR: 00784

MUHLE, H.; POSCHLOD, P.  
Konzept eines Dauerbeobachtungsflächenprogramms für Kryptogamengesellschaften.

ANL  
Berichte der ANL  
13

59-76  
1989

4 Abb., 3 Tab., 162 Qu.

Dauerbeobachtung  
Dauerbeobachtungsflächen  
Flechten (Lichenes)  
Geobotanik  
Gewässer  
Methode  
Moor  
-Moose (Bryophyta)  
Pflanzengesellschaft  
Wald

Die Dokumentation der natürlichen Dynamik von Kryptogamengesellschaften sowie deren Veränderungen durch Umweltbelastungen (Moose und Flechten als Zeigerpflanzen) läßt sich am besten durch die Einrichtung von Dauerbeobachtungsflächen realisieren. Hierfür wird ein Konzept vorgestellt, das die Art, Lage und Aufnahme von Kryptogamendauerflächen beschreibt. An Beispielen wird das mögliche Design dieser Probestellen in Wäldern (Lebendholz, Totholz, Moosvegetation), auf Gesteinen und an baumfreien Trockenstandorten sowie in Gewässern und Mooren erläutert. Wegen der Ausrichtung auf Kryptogamen werden Transekte mit Aufnahme kleinflächigen von 20 x 20 cm empfohlen, die in ein Netz geobotanischer Dauerbeobachtungsflächen integriert werden könnten. Als Aufnahmeverfahren wird die Deckungsgradschätzung nach LONDO (1976) vorgeschlagen. (Jehle)

DOK-NR: 00785

MATTHEIS, A.; OTTE, A.  
Die Vegetation der Bahnhöfe im Raum München - Mühldorf  
Rosenheim.

ANL  
Berichte der ANL

13  
77-143

1989

23 Abb., 21 Tab., 8 Bt., 83 Qu.

Bayern

Floristik

Herbizid

Pflanzengesellschaft

Rote Liste

Vegetation Kartierung

Bei einer floristischen und vegetationskundlichen Untersuchung von 44 Bahnhöfen im Raum München - Mühldorf - Rosenheim konnten 389 Gefäßpflanzen erfaßt und 233 Pflanzensoziologische Aufnahmen erhoben werden. Die Vegetation der Bahnhöfe wird durch die kleinräumige Abfolge stark wasser-durchlässiger, oberflächlich zu Trockenheit neigender und häufig sehr nährstoffarmer Rohböden geprägt und ist einer erheblichen Sonneneinstrahlung, Tritt- und Herbizidbelastung ausgesetzt. Die Bahnhofsfloren setzen sich aus überwiegend wärmeliebenden Arten zusammen, unter denen auch 10 Arten der "Roten Liste" vorhanden waren. Anhand der Vegetationsaufnahmen wurden insgesamt 63 Pflanzengesellschaften der Klassen Sedo-Scleranthetea, Chenopodietea, Plantaginetea, Agrostieta, Agropyretea, Artemisieta und Molinio-Arrhenatheretea sowie der schwer einzuordnenden Rubus- und Calamagrostis-Gesellschaften unterschieden. Die Beziehunghaft an 6 Vegetationsprofilen dargestellte räumliche Verteilung der Pflanzengesellschaften zeigte eine enge Bindung der Gesellschaften an Standort- und nutzungsbedingte Faktoren der Bahngelände. (Jehle)

DOK-NR: 00786

SCHAUMBURG, J.

Zur Ökologie von Stichling *Gasterosteus aculeatus* L., Bitterling *Rhodeus sericeus* Bloch, 1782 und Moderlieschen *Leucaspius delineatus* (Heckel, 1843) - drei bestandsbedrohten, einheimischen Kleinfischarten.

ANL

Berichte der ANL

13

145-194

1989

25 Abb., 25 Tab., 115 Qu.

Artenschutz Tier

Biozönose

Fische (Pisces)

Ökologie

Population

Populationsökologie

Synökologie

Wiedereinbürgerung

In den Jahren 1982-1988 wurden in einem im Kreislauf fließenden künstlichen Bach populationsbiologische und ökologische Daten der Kleinfische Moderlieschen, Bitterling und Stichling erhoben. Es wurden die Populationsentwicklung, Laichzeiten, Reproduktion, Revierstruktur, Revierverhalten, Nahrung und Konkurrenz untersucht. Aufgrund des geringen Räuber- und Konkurrenzdrucks durch Nutzfische baute sich rasch ein individuenreicher Bestand an Kleinfischen auf, wobei allein ein durch Nahrungskonkurrenz bedingter Rückgang des Stichlingsbestandes festzustellen war. Das ausgeprägte Revierverhalten des Bitterlings war von der Bestandsdichte abhängig und wirkte dadurch bestandsregulierend. Mehrjährige Untersuchungen der Nahrung und der Wirbellosenfauna machten den Einfluß des Fischbestandes auf die Gewässerbiozönose deutlich. Der rasche Aufbau des Fischbestandes zeigt, daß die gefährdeten Kleinfischarten bei geeigneten Rahmenbedingungen auch in anderen sanierten oder renaturierten Gewässern oder in Artenschutzgewässern, z. B. in Schutzgebieten, wieder erfolgreich eingebürgert werden könnten. (Jehle)



DOK-NR: 00787

REICHOLF-RIEHM, H.  
Kleinflächige Vogelbestandsaufnahmen im Auwald an der unteren Isar als Mittel zur Beweissicherung: Ergebnisse und Probleme.

ANL

Berichte der ANL

13

195-203

1989

2 Abb., 11 Tab., 7 Qu.

Auen Wald

Bayern

Beweissicherung

Gefährdung

Isar

Rote Liste

Vögel (Aves)

Auf vier an der unteren Isar gelegenen Auwaldparzellen von 4, 7, 15 und 30 ha Größe wurde in den Jahren 1987 und 1988 eine ornithologische Bestandsaufnahme zur Beweissicherung durchgeführt. Die quantitativen avifaunistischen Erfassungen sind in Tabellen dargestellt und zeigen einen überdurchschnittlich hohen Artenreichtum. Auch der Arten-Turnover war mit einem Faktor von 3.5 - 4.8 hoch. Als Charakteristikum des Auwaldes muß eine relativ hohe, aber konstante Fluktuation erachtet werden, wodurch die Vergleichbarkeit mit späteren Untersuchungen erschwert wird. Mehr als die Hälfte des Artenbestandes schwankt im Jahresverlauf und von Jahr zu Jahr. Während des Untersuchungszeitraumes konnten 11 gefährdete Arten der Kategorien 1 bis 4 der "Roten Liste" mit unterschiedlicher Häufigkeit nachgewiesen werden. Die kleinflächige Aufnahme vermag ein Bild des vorhandenen Arteninventars zu vermitteln. Ein Artenverlust wird sich nur bei Sicherung und Verbesserung des noch vorhandenen "Auwaldverbundes" abwenden lassen. (Jehle)

DOK-NR: 00788

REISENMEBER, F.  
Veränderungen des Brutbestandes ausgewählter Vogelarten (1965-1989) der "Giender Wiesen" (Stadt Coburg, Oberfranken) in Abhängigkeit vom Strukturwandel in der Landwirtschaft. Bedeutung des Gebietes für den Artenschutz heute.

ANL

Berichte der ANL

13

205-215

1989

3 Abb., 2 Tab., 3 Kt., 1 Bt., 30 Qu.

Artenschutz Tier

Aussterben

Brut Vögel

Erholung

Franken

Gefährdung

Landwirtschaft

Vögel (Aves)

Wasserbau

Die Intensivierung der Landwirtschaft brachte u.a. Grünlandumbruch, Entwässerung von Feuchtgebieten, Bodenmülierungen mit sich und gilt als Hauptverursacher für die Gefährdung und das Aussterben von Wiesenbrütern. Im Gebiet der Coburger "Giender Wiesen" wurde die Bestandsentwicklung der vorkommenden Brutvogelarten dokumentiert und mit Schätzungen, die bis ins Jahr 1965 zurückreichen, verglichen. Während der Intensivierungsphase der Landnutzung (1965-1982) mußte ein 50-100%-Rückgang von Bekassine, Klebitz und Schafsteize sowie des Braun- und Blaukehlchens festgestellt werden. Eine gewisse Erholung der Bestände kann seit 1983 beobachtet werden, da trotz zweier mißlungener Drainageversuche ein Naßfallen der Ackerflächen nicht verhindert wurde. Eine akute Bedrohung des Wiesenbrüterbestandes stellt ein geplantes Hochwasserspeicher dar, andererseits böte sich die Chance, bei einer Veränderung des Planungskonzeptes den Hochwasserschutz der Stadt Coburg mit einer Ausdehnung der Feuchtwiesen zu verknüpfen. (Jehle)

DOK-NR: 00789

RICHARZ, K.  
Erfolgreiche Umstiedelung einer Wochenstubenkolonie der  
Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) - Zum ak-  
tuellen Status der Art in Bayern.

ANL  
Berichte der ANL  
13

217-228

1989

17 Abb., 2 Tab., 31 Qu.

Artenschutz Tier

Bayern

Fledermäuse (Chiroptera)

Gefährdung

Säugetiere (Mammalia)

Im Frühjahr 1993 wurde die letzte bekannte Brutkolonie der Kleinen Hufeisennase im südlichen Bayern entdeckt. Da sich die Wochenstube in einem zum Abriss bestimmten Gebäude befand, wurde eine Umsiedlung der Kolonie in Angriff genommen. Nach der Untersuchung von Quartierkriterien und -verhalten wurden Teile des angestammten Quartiers in ein nahe gelegenes, als geeignet erscheinendes Ersatzquartier verlegt. Zusätzlich wurde dieses mit einer Fußbodenheizung, Schwarzlichtstrahlern und einer Infrarot-Lichtschranke ausgerüstet. Trotz anfänglicher Schwierigkeiten akzeptierte schließlich die gesamte Kolonie die neue Wochenstube. In ganz Bayern mußte in den letzten 20 Jahren ein derart drastischer Rückgang der Populationen hingenommen werden, daß alle Schutzmaßnahmen eine Ausrottung der geringen Restbestände der Kleinen Hufeisennase wahrscheinlich nicht verhindern können. (Jehle)

DOK-NR: 00790

KRUG, B.

Wie stark sind unsere einheimischen Fledermäuse mit chlo-  
rierten Kohlenwasserstoff-Pestiziden belastet?

ANL

Berichte der ANL  
13

229-237

1989

2 Abb., 1 Tab., 15 Qu.

Fledermäuse (Chiroptera)

Gefährdung

Pestizid

Säugetiere (Mammalia)

Süd Deutschland (West)

Wegen ihrer lipophilen Akkumulation und ihrer Persistenz sind Rückstände von Pestiziden, insbesondere der chlorierten Kohlenwasserstoffe (cKWS), besonders in Vögeln nachweisbar, weil diese am Ende einer langen Nahrungskette stehen. Pestizide stehen auch als Ursache für den Rückgang der Fledermäuse zur Diskussion. 42 Fledermäuse aus dem süddeutschen Raum wurden auf ihren Gehalt an cKWS bzw. deren Metaboliten untersucht (HCH-Isomere, PCP, HCB, Metabolite des DDT). In 18 Tieren wurde der PCP-Gehalt des Fettes bestimmt. Im Vergleich zu Analysen anderer Autoren zeigten die untersuchten Tiere im Durchschnitt eine geringere Belastung. Da es sich bei cKWS-Pestiziden um ein starkes Nervengift handelt, können bereits geringe Dosen eine Wahrnehmungsveränderung sowie eine Fertilitätsstörung zur Folge haben. Der Nachweis von cKWS in neugeborenen Mausohren zeigt, wie sich ein Schadstoff über die Nahrungskette und durch die Übertragung von Mutter zum Jungtier ubiquitär ausbreiten kann. Von den 18 auf PCP untersuchten Fettproben waren 6 positiv. (Jehle)

DOK-NR: 00791

KADLUBOWSKA, J. Z.; MICHLER, G.  
Palökologische Untersuchungen an Sedimentkernen aus dem  
Rachelsee.

ANL  
Berichte der ANL

13

239-260

1989

13 Abb., 6 Tab., 38 Qu.

Bayern

Gewässerversauerung

Kieselalgen (Bacillariophyceae)

Palökologie

Phytoplankton

Schwermetalle

Sediment

Stillgewässer

Der Rachelsee im Bayerischen Wald gehört zu den wenigen Seen mit direkten anthropogenen Eingriffen. Der 3,7 ha große, 13,5 m tiefe Karsee in 1.071 m über NN liegt heute innerhalb eines Nationalparks. Er bietet daher die Möglichkeit, im Wasserkörper und im Sediment präzivilisatorische Umweltveränderungen und anthropogen verursachte Einträge von Schadstoffen über die Atmosphäre zu untersuchen. Die nachzeitliche Seenenwicklung unter dem Einfluß geologischer, hydrologischer und klimatischer Veränderungen wird anhand von 3 m langen Sedimentbohrkernen aufgezeigt. Zurückgehend auf eine Klassifikation von MÖLLER (1955) sind die Karseen des Bayerischen Waldes als "nährstoffarme Braunwasserseen" anzusprechen, wobei der Rachelsee mit einem pH-Wert von 4,5 den sauren Oberflächengewässern zugeordnet wird. Eine für saure Gewässer typische Diatomeenflora spiegelt diesen Sachverhalt wieder. Ein Vergleich mit Diatomeengesellschaften älterer Zeitschnitte, untersucht in mehreren Sedimenttiefen, beweist eine zunehmende Versauerung in jüngerer Zeit. Von den untersuchten Erdalkali- und Schwermetallen ist insbesondere eine Anreicherung von Blei und Cadmium in den jüngsten Sedimentschichten zu verzeichnen. (Jehle)

DOK-NR: 00792

MAHN, D.; FISCHER, A.  
Die Bedeutung der Biologischen Landwirtschaft für den Naturschutz im Grünland.

ANL  
Berichte der ANL

13

261-275

1989

7 Abb., 5 Tab., 69 Qu.

Artenschutz

Grünland

Hessen

Landwirtschaft

Naturschutz

Pflanzengesellschaft

Rote Liste

Die konventionelle Landwirtschaft hat einen Artenrückgang der Pflanzen- und Tierwelt zur Folge. Die Grünlandbewirtschaftung wird für einen Rückgang von 46% der aktuell gefährdeten Rote Liste-Arten verantwortlich gemacht. In einem Vergleich von Grünlandvegetation unter biologischer bzw. konventioneller Bewirtschaftung wird versucht, die Bedeutung des biologischen Landbaus für den Naturschutz abzuschätzen. In Mittelhessen wurden 1987 auf Flächen von 5 biologisch wirtschaftenden Betrieben und benachbarten konventionell bewirtschaftenden Parzellen pflanzensoziologische Aufnahmen erhoben und mittels der ELLENBERG'schen Zeigerwerte ausgewertet. Die biologische Landwirtschaft ist durch eine höhere Artenzahl, einen höheren Kräuteranteil (insbesondere Leguminosen), sowie durch eine größere Häufigkeit sogenannter Magerkeitszeiger gekennzeichnet. Es wird differenziert zwischen Wirtschaftsrundland, das bei biologischer Bewirtschaftung eine reiche Artensausstattung aufweist, und dem Extensivgrünland, welches wegen der wirtschaftlichen Nutzlosigkeit ausschließlich an den Belangen des Naturschutzes orientiert ist. (Jehle)

DOK-NR: 00793

HUNSDORFER, M.  
Durchführung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

ANL

Berichte der ANL

13

277-280

1989

1 Ub., 8 Qu.

Landschaftspflege

Naturschutz

Naturschutzmanagement

Pflege

Ein Durchführungs Gesamtverfahren, bestehend aus der ersten Phase der Verfahrensplanung und der zweiten Phase der Verfahrensumsetzung, wird erläutert. Der eigentlichen Durchführung, definiert als das planmäßige Vorgehen zur Verwirklichung einer fachlichen Pflegezielsetzung, gehen die Pflegeziele voraus. Abschließend folgt eine Erfolgskontrolle. Das Verfahren wird am Beispiel einer Streuwiesen-mand erklärt, woraus sich vier Hauptprobleme bei der Durchführung "Aktiver Pflege" ableiten lassen. Auf der Basis dieses Verfahrensablaufes erfolgt eine Beurteilung der derzeitigen Durchführungsverfahren sowie eine Bewertung der eigentlichen Durchführungspraktiken. Das Ergebnis zeigt, daß nur bei wenigen Verfahren beide Stufen gleichmäßig Anwendung finden, woraus sich Ansätze zur Verbesserung der jetzigen Durchführungssituation ableiten lassen. (Jehle)

DOK-NR: 00794

HESS, R.: RITSCHEL-KANDEL, G.  
Überlegungen zu einer Zielkonzeption des Naturschutzes für das NSG "Grainberg-Kalbenstein" und der Umgebung (Raum Karlstadt, Lkr. Main-Spessart).

ANL

Berichte der ANL

13

281-289

1989

2 Abb., 1 Kt., 12 Qu.

Artenschutz Pflanze

Biotschutz

Franken

Landschaftsschutzgebiet

Landwirtschaft

Naturschutzgebiet

Die aktuelle Situation des Arten- und Biotschutzes in den unterfränkischen Mager- und Trockenstandorten wird am Beispiel des NSG "Grainberg-Kalbenstein" dargestellt. Für den Verlust der licht- und wärmeliebenden Arten in Unterfranken wird die fehlende Beweidung der Magerstandorte mit der Folge einer Verbuschung und die intensive landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen verantwortlich gemacht. Eine mangelnde Nutzung der ehemaligen Steppeidwälder führte ebenfalls zu einer Verschlechterung der Biotoqualität. Als Konzept einer erfolgversprechenden Naturschutzstrategie wird die Einbeziehung der angrenzenden Flächen zur Sicherung der einzelnen Schutzgebiete vorgestellt. (Jehle)

DOK-NR: 00795

STÖCKLEIN, B.  
Probleme des Naturschutzes und der Landschaftspflege in  
der Region 13 - Landshut.

ANL  
Berichte der ANL  
13

291-299

1989

1 Abb., 4 Tab., 3 Kt., 9 Qu.

Artenschutz Tier

Amphibien (Amphibia)

Biotopschutz

Fledermäuse (Chiroptera)

Landnutzung

Landwirtschaft

Naturschutz

Niederbayern

Straßenbau

Die Region 13 - Landshut ist mit etwa 70% Landwirtschaftlicher Nutzfläche im Vergleich zum übrigen Bayern oder zum Bundesgebiet ein überdurchschnittlich ländlich strukturiertes Gebiet. Die Probleme des Naturschutzes werden an einigen Beispielen fokussiert. Die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft, vor allem Entwässerung und die Umwandlung von Grünland in Ackerfläche, führte zu einem Verlust einer kleinräumigen und reichgliedrigen Nutzungsvielfalt, was am Rückgang des über die Region hinaus sehr bedeutsamen Brachvogelbestandes zu beobachten ist. Verscharft wurde die Situation durch den Bau der Autobahn A92. Hier sind außer direkten Schädwirkungen auch indirekte Wirkungen festzustellen. Der Zerstörung der natürlichen Lebensräume der Amphibien muß durch eine Erhaltung bzw. Neuschaffung von Laichgewässern begegnet werden. Der Fledermausschutz muß sowohl die Quartiere als auch die Jagdhabitats umfassen. Die Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten müßte fortgesetzt und deren Pflege durch eine personelle Aufstockung gesichert werden. (Jehle)

DOK-NR: 00796

SCHULTE, H.  
Die Gewässer der Region 13 - Landshut und ihre Probleme.  
ANL  
Berichte der ANL  
13

301-304

1989

Abwasser

Biozönose

Fließgewässer

Gewässergüte

Landwirtschaft

Niederbayern

Renaturierung

Wasserbau

Die Region 13 liegt im tertiären Hügelland Niederbayerns und läßt sich naturräumlich in das Donau-Isar-Hügelland mit der Isar als Hauptgewässer und in das Isar-Inn-Hügelland mit den Flüssen Vils, Rott und Inn gliedern. Der Zustand dieser Flüsse wie der einfließenden Bäche wird durch Landwirtschaft, häusliche Abwässer und die Auswirkungen des Wasserbaus nachteilig beeinflusst. Bei Isar und Inn sind die Auswirkungen der Städte München und Landshut besonders deutlich. Die Biotop- und Artenvielfalt ging vielerorts durch Eintönigkeit und Verschlammung des Gewässerbettes verloren. Als Ausnahme kann der Rottzufluß Altbach gelten, der bei einer Gewässergüte von I-II intakte Fließwasserbiozönosen aufweist. Zur Verbesserung der Situation wären eine Sanierung der Abwasserbelastung vieler kleinerer Orte, eine Verringerung der Belastung aus der Landwirtschaft mit Dünger und Bioziden sowie behutsame wasserbauliche Maßnahmen einschließlich der Renaturierung erforderlich. (Jehle)

DOK-NR: 00797

BURMEISTER, E.-G.  
Naturverständnis und Naturschutz - ein erzieherisches Problem.

ANL  
Berichte der ANL  
13  
305-307  
1989  
Naturverständnis  
Naturschutz  
Umweltbewußtsein  
Umweltbildung  
Umwelterziehung

Das Natur- und Umweltverständnis in der Bevölkerung basiert zumeist auf einer sehr engen und einseitigen Vorstellung von dem, was ökologische Zusammenhänge und Wechselwirkungen tatsächlich bedeuten und zu leisten vermögen. Durch eine entsprechende Erziehung an Schulen und Universitäten könnte hier eine Verbesserung erzielt werden. Die Lehrpläne sollten sich jedoch nicht nur auf die Vermittlung eines abstrakten Wissens biologischer und biochemischer Prozesse beschränken, sondern die dingliche Natur der Lebewesen durch Anschauung wieder greifbar machen. Ein richtiges und zu einem Urteil fähiges Naturverständnis kann nur durch ein "Begrreifen" der Natur heranreifen. Die unterbrochene Kontaktzone zwischen Mensch und Natur ließe sich durch die Möglichkeit des intensiven Beobachtens wiederherstellen. Dem stehen allerdings häufig vollkommene überzogene gesetzliche Schranken gegenüber. Eine detaillierte Kenntnis aus eigener Anschauung ist die beste Basis für einen erfolgreichen Naturschutz. (Jehle)

DOK-NR: 00798

ERBRICH, P.  
Natur- und Umwelterziehung als Aspekte des Religionsunterrichts - Philosophische Grundüberlegungen zum Thema.

ANL  
Berichte der ANL  
14  
3-7  
1990  
7 Qu.  
Ethik  
Naturschutz  
Theologie  
Umwelterziehung

In Anbetracht der Gefährdung und Vernichtung von Natur und Umwelt muß die Frage nach dem Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen und dem Schutz für Pflanzen und Tiere neu gestellt werden. Naturschutz darf nicht allein unter dem eigennützigen Gesichtspunkt der Erhaltung von lebendigen Ressourcen betrachtet werden, vielmehr muß den Wesen aus barmenschlicher Natur als leidensfähigem Seienden und ursprünglichen Ganzheiten ein Recht auf Unversehrtheit eingeräumt werden. Belebtes unterscheidet sich vom Unbelebten durch Selbstgestaltung, Selbstentfaltung und Selbstbehaup- tung, letztendlich also durch ein "Selbst", eine autarke Wesenhaftigkeit. Ihr gegenüber muß die menschliche Verantwortung im JONAS'schen Sinne erweitert werden: Dem "Prinzip Eigennutz" kann das "Prinzip Furcht" entgegenge- setzt werden, das menschliches Entscheiden und Tun nicht nur unter dem Gesichtspunkt des zu erwartenden Gewinnes sieht, sondern auch den möglichen Verlust einbezieht. (Jehle)

DOK-NR: 00799

GOTTSTEIN, K.  
Zukunftsperspektiven der Industriegesellschaft.

ANL  
Berichte der ANL

14

11-15

1990

Industrie

Ökologie

Ökonomie

Umweltökonomie

Umweltzerstörung

Bevölkerungswachstum, die Zerstörung der Umwelt und der kulturellen Überkommenschaft sowie soziale Spannungen zwischen Arm und Reich sind Bedrohungen, die die Zukunftsperspektiven des Menschen düster erscheinen lassen. Der vorgezeichnete Weg in eine globale Katastrophe könnte durch Umkehr und der Suche nach neuen Wegen, die neue gesellschaftliche Regeln des Zusammenlebens erfordern, gemeistert werden: 1. Die Natur kann nicht wie bisher als unerschöpflich betrachtet und hemungslos ausgebeutet werden. Die ökologischen Folgekosten unseres Handelns müssen heute einkalkuliert werden. 2. Trotz der rasanten Entwicklung moderner Technik muß das kulturelle Erbe, das heißt Tradition und ethische Bildung, bewahrt werden. 3. Die friedensgefährdende Auseinanderentwicklung der Ersten, Zweiten und Dritten Welt muß aufgehalten werden. Dies muß zuerst durch einen verantwortungsvollen, bescheideneren und sparsameren Umgang mit den Ressourcen durch die Industrienationen versucht werden. (Jehle)

DOK-NR: 00800

MALUNAT, B. M.

Die verseuchte Landkarte! Das "grenzenlose" Versagen der internationalen Umweltpolitik? Eine Beurteilung aus politikwissenschaftlicher Sicht.

ANL

Berichte der ANL

14

17-21

1990

17 Qu.

Ökonomie

Umweltpolitik

Umweltzerstörung

Die fortschreitende Zerstörung der Umwelt, die beispielhaft an der Existenz der "Roten Liste" belegt werden kann, läßt das Versagen nationaler und internationaler Umweltpolitik erkennbar werden. Die nationale Nutzung und Verschmutzung der Umweltmedien Luft, Wasser und Boden hat längst zu einer Belastung mit internationalem Ausmaß geführt. Internationale Umweltpolitik kann jedoch kaum lösen, was einer nationalen Umweltpolitik nicht gelingt. Solange sich nationale Interessen allein an ökonomischen Wachstumszahlen und wirtschaftlicher Konkurrenzfähigkeit orientieren, kann eine Durchsetzung wirksamer umweltpolitischer Maßnahmen nicht erwartet werden. Grenzenloses Wachstum ist unmöglich. Umweltschutz dürfte nicht länger als Kostenfaktor betrachtet werden, sondern müßte jenen Stellenwert einnehmen, den "Wachstum" heute innehat. (Jehle)

DOK-NR: 00801

SCHULZ, W.  
Heutiges Naturverständnis: Zwischen Rousseauscher Naturromantik und Marlboro-Abenteurer.

ANL

Berichte der ANL

14

23-30

1990

4 Abb., 7 Tab., 7 Qu.

Natur

Naturschutz

Naturverständnis

Ökologie

Umweltbildung

Umwelterziehung

In den Jahren 1983 und 1984 wurden anhand von Fragebogen das Naturverständnis und die Einstellung von Volkshochschulbesuchern zu Tieren untersucht. Dabei konnte festgestellt werden, daß heutiges Naturverständnis zwischen einer betont schwärmerischen Vorstellung von Schönheit oder Ursprünglichkeit und einer eher rivalisierenden Vorstellung der Herausforderung für Mensch und Technik schwankt. Im einzelnen wurde eine überwiegend moralistische und humanistische Einstellung, welche der Beliebtheit eines Tieres ausschließlich menschliche Wertmaßstäbe zu Grunde legt, festgestellt. Ihr folgen an zweiter Stelle ein naturalistisches Verständnis und schließlich eine ökoistische Einstellung mit einer ganzheitlichen Vorstellung von der Natur als Gesamt-System. Letztere konnte vor allem bei Menschen mit einem größerem Faktenwissen beobachtet werden. Um ein naturbewußteres Verständnis und Handeln in der Bevölkerung zu entwickeln, müßten sich Kindeserziehung, Schulunterricht, Presse und Informationspolitik dem Naturschutz unter weniger emotionalen und mehr ökologischen Gesichtspunkten nähern. (Jehle)

DOK-NR: 00802

KNAUER, N.  
Produktions- und Protektionslandschaften im Jahre 2050.

ANL

Berichte der ANL

14

31-46

1990

7 Abb., 2 Tab., 18 Qu.

Artenschutz

Gefährdung

Kulturlandschaft

Landwirtschaft

Naturschutz

Durch die Intensivierung der Landwirtschaft entwickelte sich aus der historisch gewachsenen Kulturlandschaft eine agrarische Produktionslandschaft, in der eine Vielzahl von Biotopen zerstört und viele Pflanzen- und Tierarten gefährdet oder bereits ausgerottet wurden. Der beginnende Strukturwandel in der Landwirtschaft (Verringerung der Betriebe, Reduktion der Anbaufläche, Extensivierung) sollte genutzt werden, um mindestens 10-20% der jetzigen Agrarflächen in Protektionsflächen zu überführen, die den Belangen des Naturschutzes zur Verfügung stehen. Für den Schutz der Pflanzen und Tiere sollten möglichst großflächige Protektionslandschaften abgetrennt werden. Wo dies nicht möglich ist, sollten sie in die Produktionslandschaft integriert werden. Insgesamt ist eine Entwicklung zu einer ökologischen Landnutzung notwendig. Diese muß durch finanzielle Anreize bzw. Ausgleichszahlungen an die Landwirte honoriert werden. (Jehle)



DOK-NR: 00803

BLÄTTNER, R.; BAUMHAUER, R.; HAGEDORN, H.  
Naturkatastrophen - Unwetterereignisse 1987 und 1988 im  
Stubaital.

ANL

Berichte der ANL

14

47-56

1990

3 Abb., 4 Tab., 2 Kt., 1 Bt., 9 Qu.

Fremdenverkehr

Hochwasser

Maßnahmen

Niederschlag

Österreich

Waldsterben

Das Stubaital wurde in den Jahren 1987 und 1988 von verheerenden Hochwassern heimgesucht. Hochwasser dieses Ausmaßes sind im Stubaital allerdings keine Seltenheit. In den vergangenen 200 Jahren wurden sie immer wieder durch starke Niederschläge und rasche Schneeschmelzen verursacht. Waldsterben oder skitouristische Erschließungen können als direkte Ursache der Hochwasser ausgeschlossen werden, da ihr Ursprung noch in der Gletscherregion lag, und das Wasser sich bereits über der Baumgrenze sammelte. Negativ auf den Hochwasserabfluß wirken sich allerdings menschliche Eingriffe in die Natur aus, wie z.B. Fremdenverkehrserschließungen sowie Brücken- und Straßenbau. Das Vordringen des Menschen in Regionen, die durch Hochwasser und Lawinen gefährdet sind, führte zu einer stärkeren Verzehnerung zwischen menschlichem Siedlungsgebiet und potentiellen Gefährdegebieten, weshalb immer aufwendigere Schutzmaßnahmen notwendig werden. (Jehle)

DOK-NR: 00804

FUCHS, M.  
Rahmenkonzept der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege zur Naturschutzforschung.

ANL

Berichte der ANL

14

57-59

1990

Forschung

Gesellschaft

Naturschutz

Ökologie

Im Gegensatz zur Ökologie, der Wissenschaft von den Umweltbeziehungen der Lebewesen, ist Naturschutz und Naturschutzforschung nicht nur als biologische Disziplin zu betrachten. Naturschutzforschung wirft auch eine Vielzahl gesellschafts-, politik- und geisteswissenschaftlicher Fragen auf und fordert Lösungsvorschläge und Handlungsanweisungen. Der Bedarf an Naturschutzforschung orientiert sich an der gesellschaftlichen Notwendigkeit, die Lebensgrundlagen des Menschen und seiner Mitgeschöpfe zu erhalten und zu schützen. Im Einzelnen ist hierzu Grundlagenwissen in Bio- und Geowissenschaften, die Bewertung und Umsetzung dieses Wissens sowie Forschung der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften notwendig. Für die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ergibt sich hieraus die Aufgabe, die Forschung in den Bereichen der Naturschutzpraxis, der Langzeiterhebung und des Monitorings sowie die Auswertung und Dokumentation naturschutzrelevanter Literatur zu vertiefen und den Informationsaustausch und die Forschungskoordination zu fördern. (Jehle)

DOK-NR: 00805

JANSEN, A.  
Transektkartierung der potentiellen natürlichen Vegetation  
in Bayern.

ANL

Berichte der ANL

14

61-77

1990

2 Abb., 3 Tab., 26 Qu.

Bayern

Kartierung

Pflanzengesellschaft

Standort

Vegetation

Zusätzlich zur Biotopkartierung in Bayern wurde mit der Kartierung der potentiell natürlichen Vegetation (PNV) begonnen. Diese Form der Kartierung erlaubt Vorhersagen über die standortabhängige Entwicklung der Vegetation auf Flächen, die dem menschlichen Einfluß (z.B. Land-, Forstwirtschaft) entzogen werden. Inzwischen sind in 56 Landkreisen Bayerns Transekte für die PNV-Kartierung bearbeitet worden. Am Beispiel des Transekts Hahnenkamm, Landkreis Weiburg-Gunzenhausen, werden die vorgehensweise und die ableitbaren Ergebnisse exemplarisch dargestellt. Die Kenntnis der PNV ermöglicht der Land- und Forstwirtschaft oder den Naturschutzbehörden, bei Pflanzungen standorttypische Gehölze, Feldfrüchte oder Baumarten zu berücksichtigen. (Jehle)

DOK-NR: 00806

MÜHLENBERG, M.  
Langzeitbeobachtung für Naturschutz  
Erhebungs- und Bewertungsverfahren.

ANL

Berichte der ANL

14

79-100

1990

12 Abb., 3 Tab., 157 Qu.

Dauerbeobachtung

Fauna

Gefährdung

Gliederfüßer (Arthropoda)

Methode

Naturschutz

Langzeitbeobachtungen haben gegenüber herkömmlichen Methoden der Biotopkartierung den Vorteil, daß längerfristige ökologische Effekte beobachtbar werden. Da sie einen hohen experimentellen Aufwand erfordern und sehr arbeitsintensiv sind, muß die Beobachtung auf ausgewählte Arten, z.B. Charakterarten bestimmter Lebensräume, konzentriert werden. Unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes bietet sich jeweils eine Kombination mit einer Gefährdungsgrad-Analyse an. Eine effiziente Durchführung ist dabei von der eindeutigen Formulierung der angestrebten Ziele abhängig. Am Beispiel der Arthropodenzählung werden verschiedene Erfassungsmethoden vorgestellt und bewertet. Geeignet sind z.B.: Bodenfallen, Bodenproben, Photoektoren, Malaise- und Lichtfallen, Linientaxierungen, Punktkontrollen, Brut-erfolgskontrollen und Spurensuche. Darüberhinaus wird ein Minimalprogramm zur Tiererfassung beschrieben, das bei relativ geringem Arbeitseinsatz zu aussagekräftigen Ergebnissen führt. (Jehle)

DOK-NR: 00807

SCHNEIDER, K.

Floristische Untersuchung des Siedlungsgrüns in vier Dörfern des Kreises Neustrelitz.

ANL

Berichte der ANL

14

101-112

1990

5 Abb., 3 Tab., 1 Kt., 5 Qu.

Artenschutz Pflanze

Arterhalt

Dorf

Flora

Mecklenburg-Vorpommern

Umweltbelastung

Vegetation Kartierung

In den mecklenburgischen Siedlungen Boek, Lärz, Rechlin und Retzow wurde die Dorf flora erfaßt und entsprechend ihres Vorkommens in den verschiedenen Nutzungsbereichen kartiert. Als Nutzungsbereiche wurden Wirtschaftsbereiche, Straßen und Wege, Baustellen, Freiflächen, Parke sowie Wiesen und Äcker in 20 Substrukturen aufgeteilt. Von den insgesamt 284 vorkommenden Pflanzenarten waren sogenannte Allwettpflanzen und Arten, die stärkere Umweltbelastungen gut ertragen, am häufigsten. Dagegen wurde ein Verlust typischer Dorfarten festgestellt. Die Veränderung der Dorf flora steht in einem direkten Zusammenhang mit den Veränderungen der Dorfstrukturen, wie z.B. Anlage von Neubaublocken, Deponien und Lagerplätzen oder den Verlust natürllicher Biotope durch Verbauung, Vermüllung, Eutrophierung. (Jehle)

DOK-NR: 00808

BURMEISTER, E.-G.

Die aquatische Makroinvertebratenfauna des Mündungsgebietes des Lech und der Auen der Donau von der Lechmündung bis Manching (Bayern).

ANL

Berichte der ANL

14

113-127

1990

1 Abb., 5 Tab., 8 Bt., 30 Qu.

Auen Wald

Bayern

Donau

Fließgewässer

Insekten (Insecta)

Lech

Limnofauna

Eine Erfassung der aquatischen Makroinvertebratenfauna im Bereich der Donauauwälder zwischen Donauwörth und Manching, sowie des Lechmündungsgebietes wurde von 1982-1985 durch die Auswertung zahlreicher Exkursionen vorgenommen. Die Stromauen mit ihren zahlreichen unterschiedlichen Lebensräumen haben eine große Bedeutung für die Artenvielfalt, was sich in einer hohen Artenzahl an Libellen (34) und Wasserkäfern (82) niederschlägt. Es konnten insgesamt 268 Taxa inventarisiert werden. Die von der Stromau abgetrennte Abflurinne der Donau bietet nur wenigen Tierarten eine Lebensmöglichkeit und wird vornehmlich von Ubiquisten besiedelt. Einige wenige Flußrandtiere haben sich Ausweichhabitate wie Kiesgruben als Ersatzlebensraum gesucht. Die Verbreitung des heterogenen Arteninventars konnte nur punkttartig erfaßt werden. (Jehle)

DOK-NR: 00809

BRÄU, E.  
Libellenvorkommen an Stillgewässern: Abhängigkeit der Artenzahl von Größe und Struktur.

ANL

Berichte der ANL

14

129-140

1990

10 Abb., 5 Tab., 3 Bt., 24 Qu.

Artenschutz Tier

Bayern

Insekten (Insecta)

Libellen (Odonata)

Stillgewässer

In der BRD sind zwei Libellenarten ausgestorben und zahlreiche weitere Arten durch eine voranschreitende Zerstörung ihres Lebensraumes bedroht. Nur ein Viertel der Arten leben euryök und sind somit anpassungsfähig. Insbesondere die Larven sind von Umweltveränderungen betroffen. Im Ökonautal wurden 1988 zwischen Pfaffen und Plattling 57 Stillgewässer auf ihre Libellenfauna hin überprüft und 36 Libellenarten nachgewiesen. Neben der Artenzahl wurden Gewässergröße und die Struktur erfasst. Mehrere Gewässerbedingungen pro Jahr sind zu der Erfassung der Artenzahl erforderlich. Die artenreichsten Gewässer übertreffen die Mindestgröße von 1.600 qm. Bei größeren Gewässern verringert sich die Artenzahl mit zunehmender Nutzungsintensität angrenzender Gebiete und ist von der Art der eigentlichen Gewässernutzung abhängig. Oligotrophe Gewässer sowie ein möglichst hoher Anteil an amphibischer Vegetation und Flachufer wirken positiv auf die Artenvielfalt, während der aquatische Vegetationsanteil bei 26-50% sein Optimum erreicht. (Jehle)

DOK-NR: 00810

LENZ, E.; ZIMMERMANN, M.  
Die Jugendsterblichkeit beim Weißstorch.  
Die gefährlichsten ersten 12 Lebenswochen - eine empirische Studie.

ANL

Berichte der ANL

14

141-148

1990

8 Abb., 1 Tab., 1 ÜB.

Artenschutz Tier

Aussterben

Vögel (Aves)

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Mehr als 50% der geschlüpften Weißstörche sterben während der ersten 12 Lebenswochen. Als Ursachen konnten ein Abschnüren der Beine mit ins Nest eingetragenen Plastikschmüren ebenso beobachtet werden wie eine höhere Sterblichkeit der letztgeschlüpften schwächeren Jungtiere. Als Hauptursachen für die Jugendsterblichkeit beim Weißstorch werden jedoch eine Unterkühlung nach Starkregenfällen durch Vernässung der Horstmulde, die aufgrund vom Alttier eingetragener anthropogener Abfälle oft noch verstärkt wird, und das Sterben durch elektrische Freileitungen nach dem Ausfliegen ab der 9 Lebenswoche genannt. Als Abhilfe werden Maßnahmen wie die Herrichtung und Erhaltung wasserdurchlässiger Horstunterlagen diskutiert. Außerdem wird eine Entschärfung der Freileitungsmasten im Nahrungsgebiet und entlang der Zugwege nach Afrika mit Hilfe von isolierten Sitztraversen vorgeschlagen. (Jehle)

DOK-NR: 00811

SEHMLER, M.  
Nestlingsverluste beim Weißstorch - Darstellung der Probleme aus der Sicht des LBV.  
ANL  
Berichte der ANL  
14  
149-151  
1990  
1 Abb., 1 Tab.  
Artenschutz Tier  
Aussterben  
Bayern  
Vögel (Aves)  
Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Der Annahme, daß Direktverluste unter den Nestlingen beim Weißstorch durch ungünstige Wetterfaktoren bedingt sind, liegt lediglich ein stärkeres Horstvorkommen in Gebieten mit weniger als 700 mm Niederschlag in Mittelfranken, Nieder- und Oberbayern zugrunde. Die Betrachtung der Zahlen der ausgeflogenen Jungen je Horstpaar zeigt dagegen, daß weniger die Klimafaktoren, sondern vielmehr das Nahrungsangebot für die Gesamtpopulation von Bedeutung sind. Für die Populationserhaltung scheint die Lebensqualität wichtiger zu sein als schlechte Witterungsverhältnisse. (Jehle)

DOK-NR: 00812

WASSMANN, R.  
Der Pirol Zur Biologie des "Vogel des Jahres 1990".  
ANL  
Berichte der ANL  
14  
153-160  
1990  
2 Abb., 1 Tab., 1 Bt., 4 Qu.  
Artenschutz Tier  
Autökologie  
Gefährdung  
Habitat  
Pirol (*Oriolus oriolus*)  
Verhalten  
Vögel (Aves)  
Vogelschutz

Der Pirol (Oriolidae) ist ein Zugvogel, der fast in ganz Europa beheimatet ist und den Winter im tropischen Afrika verbringt. Die Vögel brüten bevorzugt in Gewässernähe (lichte Auwälder, Bruchwälder, feuchte Feldgehölze), wobei die Reviere 5 bis 50 ha umfassen können. Normalerweise legen die Weibchen 3-4 Eier, über die Mauser ist nur wenig bekannt. Allgemein erreicht die Art nur geringe Abundanz (0.1-0.2 Brutpaar/km<sup>2</sup>). Durch Habitatzerstörung, Umweltbelastung (Pestizide) und Nachstellungen muß ein fortschreitender Rückgang der Art festgestellt werden. Wegen ihrer verborgenen Lebensweise sind Pirole selten zu sehen. Adulte Männchen unterscheiden sich von den Weibchen und Jungvögeln durch ihr auffälliges gelb-schwarzes oder gelblich-grün-schwarzes Gefieder. Die Vögel sind für einige typische und kuriose Verhaltensweisen wie Vertikalklettern, Fledermausstellung, Pfahlstellung, Saugtrinken oder Rüttelfliegen bekannt. (Jehle)

DOK-NR: 00813

WERNER, S.  
Untersuchungen zum Vorkommen des Pirols in den Auwäldern  
der Salzach zwischen Freilassing und Burghausen.

ANL

Berichte der ANL

14

161-164

1990

1 Abb., 1 Tab., 6 Qu.

Alpenvorland

Auen Wald

Forst

Gefährdung

Habitat

Pirol (*Oriolus oriolus*)

Salzach

Vögel (Aves)

In den Jahren 1988-1989 wurde in den bayerischen Salz-  
achauen eine Erhebung des Bestandes an Pirolen durchge-  
führt. Auf einer Fläche von 15,6 km<sup>2</sup> wurde mit 5.1-5.5  
Brutpaare/km<sup>2</sup> eine überdurchschnittlich hohe Siedlungs-  
dichte festgestellt. Für den gesamten 60 km langen Salz-  
achkomplex läßt sich daraus ein Gesamtbestand von etwa  
150 Brutpaaren schätzen. Die Verteilung der Brutpaare  
zeigt eine deutliche Präferenz für Auwälder gegenüber  
Fichtenforsten. Je stärker die Durchfichtung der Bereiche  
desto schwächer waren die Pirolbestände, in Fichtenforsten  
fehlte der Pirol gänzlich. Die Gefährdung des Auwaldes  
durch menschliche Nutzung (Land- und Forstwirtschaft,  
Kiesabbau, Elektrizitätsgewinnung) bedeutet auch eine Ge-  
fährdung des Pirols und anderer Auwaldvogelarten. (Jehle)

DOK-NR: 00814

UTSCHICK, H.  
Möglichkeiten des Vogelschutzes im Wirtschaftswald.

ANL

Berichte der ANL

14

165-172

1990

7 Abb., 4 Qu.

Altholz

Synökologie

Totholz

Vogelschutz

Vögel (Aves)

Wald

Waldmantel

Als Maßnahmen des Vogelschutzes im Wirtschaftswald werden  
naturgemäße Bewirtschaftungsmethoden diskutiert. Durch  
"rotierende" Altholzinseln können z.B. schlagreife Fich-  
tenalthölzer genutzt werden, ohne Graueiherkolonien zu  
gefährden. Eine Einzelstammnutzung der Holzmasse, die sich  
über mehrere Jahre erstreckt und 10-20% des Holzvorrates  
nicht übersteigt, läßt den Reihern genug Zeit, Ersatzkolo-  
nien zu gründen. Die Dichte an Vogelarten und -individuen  
wird durch intakte Waldmäntel (möglichst 30 m Tiefe) ge-  
fördert. Auf einen Anteil von etwa 3 fm/ha Totholz zeigten  
über 60% der häufigeren Vogelarten eine deutliche Reak-  
tion. Totholz dient einer Vielzahl von Arten als Brutmög-  
lichkeit und Nahrungs habitat. Außerdem ist ein positiver  
Einfluß auf die Waldstruktur (Lichtschatteffekt) zu ver-  
zeichnen. (Jehle)

DOK-NR: 00815

BAIER, H.  
Die Situation der Auwälder an Bayerns Flüssen.

ANL  
Berichte der ANL  
14  
173-184  
1990  
6 Abb., 18 Qu.  
Auen Wald  
Bayern  
Biotop  
Biotopvernetzung  
Gefährdung  
Naturschutz

Auen sind die natürliche Vegetationsform entlang von Fließgewässern und haben wegen ihres außerordentlichen Arten- und Individuenreichtums und ihrer Funktion als Vernetzungsstrukturen zwischen Biotopen eine große ökologische Bedeutung. Menschliche Eingriffe in die Flußlandschaften führten zu einer mehr oder weniger starken Beeinträchtigung der natürlichen Biotope. Nur noch 13% der Auwälder Bayerns können heute als "naturnah" gelten, 40 % müssen als "entfernt naturnah" und 11% sogar als "naturfern" eingestuft werden. Die wachsende Gefährdung der Auwälder erfordert ein differenziertes Konzept ihrer Erhaltung. Mögliche Maßnahmen des Naturschutzes und zur Optimierung von Auwäldern werden erläutert. Zur Wiederherstellung von Auwäldern sollten die Standortverhältnisse berücksichtigt und eine natürliche Vegetationsentwicklung gefördert werden. Eingriffe in bestehende Auwälder sollten vermieden werden oder auf das unumgängliche Maß beschränkt und durch Ersatzflächen kompensiert werden. (Jehle)

DOK-NR: 00816

REIF, A.; AULIG, G.  
Neupflanzung von Hecken im Rahmen von Flurbereinigungsmaßnahmen: Ökologische Voraussetzungen, historische Entwicklung der Pflanzkonzepte sowie Entwicklung der Vegetation gepflanzter Hecken.

ANL  
Berichte der ANL  
14  
185-220  
1990  
24 Abb., 10 Tab., 107 Qu.  
Bayern  
Flurbereinigung  
Hecken  
Landwirtschaft  
Naturschutz  
Pflanzung  
Pflege

Nach der Wiederentdeckung der ökologischen Funktion der Hecke in der Kulturlandschaft läßt sich in Begleitung zu Flurbereinigungsmaßnahmen verstärkt die Möglichkeit nutzen, Neupflanzungen von Hecken vorzunehmen. Hecken sind anthropogene Ersatzgesellschaften und erfordern eine Bewirtschaftung. Kriterien der Heckendichte, Vegetation und Sukzession sowie der Heckenstruktur werden erläutert. Wie an mehreren Beispielen gezeigt wird, hat sich die Konzeption der Heckenneupflanzung in der Vergangenheit verändert. Nach einer eher künstlichen Anordnung in der Vergangenheit wird heute auf Naturnähe und Natürlichkeit der Artenzusammensetzung Rücksicht genommen. Vegetationsaufnahmen alter Heckenpflanzungen weisen auf eine eintretende Sukzession und eine außerordentliche floristische Stabilität hin. An mehreren Flurbereinigungsverfahren in Bayern werden Heckenneupflanzungen auf ökologischer Grundlage vorgestellt. Neben der Artenzusammensetzung und der Gewinnung und Anzucht des Saatgutes werden auch die erforderlichen Pflegemaßnahmen skizziert. Dabei kann durch eine entsprechende Artenkombinationen den Belangen des Naturschutzes und der Landwirtschaft Rechnung getragen werden. (Jehle)

DOK-NR: 00817

SCHOENEBCRG, J.  
Die UVP in der Europäischen Gemeinschaft.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/90  
7-31  
1990

2 Abb., 1 Anh., 9 Qu.

Recht

Richtlinien

Umweltverträglichkeitsprüfung

Die EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) geht auf Art. 100 EWG zur Verhinderung von Wettbewerbsverzerrungen sowie auf umweltpolitische Grundsatzbeschlüsse aus den 70er Jahren zurück. Sie ist hinsichtlich der zu erreichenden Ziele verbindlich, überläßt jedoch den innerstaatlichen Stellen die Form und die Mittel. Die UVP ist auf konkrete Vorhaben mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen anzuwenden. Der Vorhabensträger muß das Projekt nach Standort, Art und Umfang beschreiben und Maßnahmen zur Vermeidung, Einschränkung oder zum Ausgleich der Auswirkungen vorschlagen. Die Hauptauswirkungen müssen vom Vorhabensträger festgestellt und beurteilt werden. In dieser Beurteilungspflicht liegt ein wesentlicher Unterschied zum Amtsermittlungsgrundsatz des deutschen Umweltrechts. Die zuständige bzw. federführende Behörde erörtert in einer Vorabsprache (Scoping-Verfahren) den notwendigen Umfang der UVP, bewertet die Umweltauswirkungen und berücksichtigt das Ergebnis bei der Genehmigung; im bundesdeutschen UVP-Entwurf nach Maßgabe der gültigen Rechtsbestimmungen. Informationspflicht besteht gegenüber der gesamten Öffentlichkeit und anderen Mitgliedstaaten. Die betroffene Öffentlichkeit muß gehört werden und ist berechnigt, die Entscheidung mit ihrer Begründung zu erfahren. Die EG-Richtlinie ist eine Mindestnorm. Strengere Regelungen sind zulässig. Die bisherige Umsetzung in den verschiedenen Mitgliedstaaten ist in einer Übersicht dargestellt. (Krogoll)

DOK-NR: 00818

VEDDER, E.

Der aktuelle Stand der UVP-Gesetzgebung in der Bundesrepublik Deutschland und in Bayern.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/90  
32-35  
1990

Recht

Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist noch nicht in deutsches Recht umgesetzt. Um die Umsetzungsfrist der EG-Richtlinie einzuhalten, verabschiedete die Bundesregierung einen UVP-Gesetzesentwurf und einen Gesetzesentwurf zur Änderung des Raumordnungsgesetzes. Der UVP-Gesetzesentwurf regelt die Verfahrensschritte einer UVP im Rahmen bestehender verwaltungsbehördlicher Verfahren sowie die Anpassung der entsprechenden Fachgesetze. Er schafft keine neuen Umweltstandards. Diese werden von künftigen Verwaltungsvorschriften erwartet. UVP-pflichtig sind konkrete Vorhaben, die planfeststellungspflichtig oder bebauungsplanbedürftig sind oder sonst einem förmlichen Genehmigungsverfahren unterliegen. Die Landesregierungen können für zusätzliche Vorhaben eine UVP-Pflicht vorsehen. Grundsätzlich soll die UVP nur auf Vorhaben mit erheblichen Umweltauswirkungen angewendet werden. Der Vorhabensträger erstellt die Umweltverträglichkeitsstudie. Die Öffentlichkeit wird im Vorverfahren informiert und im Zulassungsverfahren gehört. Die zuständige Behörde berücksichtigt das Ergebnis der UVP bei der abschließenden Entscheidung über das Vorhaben. Hierbei stehen die Umweltbelange gleichwertig neben anderen Belangen. (Krogoll)



DOK-NR: 00819

KNAUER, P.  
Umweltqualitätszielkonzepte und Umweltinformationssysteme  
als Instrument der Umweltpolitik.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

6/90

36-43

1990

2 Abb., 19 Qu.

Landschaftsbewertung

Umweltinformationssystem

Umweltpolitik

Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Richtlinien Umweltvorsorge und das Umweltgutachten 1987 fordern Umweltqualitätsziele als notwendige Elemente einer vorsorgenden Umweltpolitik. Damit verbunden ist die Umweltbeobachtung mittels vergleichbarer und flächendeckender Beobachtungssysteme. Die bisherigen Erhebungsprogramme haben in Qualität und Aussagekraft sehr unterschiedliche, sektorale Ansätze und nur wenige versuchen eine ganzheitliche Erfassung repräsentativer Ökosystem-Typen. Um den gesetzlichen Anforderungen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) hinsichtlich der ökologischen Beurteilung von Planungsräumen gerecht werden zu können, werden dringend geeignete Daten- und Umweltinformationssysteme (UIS) gebraucht. Welche Kriterien diese UIS erfüllen müssen, wird derzeit in einem Forschungsvorhaben des Umweltbundesamtes anhand typischer Emissions- und Auswirkungsprofile von UVP-Projekten ermittelt. UIS werden auf kommunaler Ebene zunehmend eingesetzt, u.a. für kommunale UVP's. Sie sind allgemein für ökologische Planungsverfahren, als welches sich auch die Projekt-UVP verstehen sollte, verwendbar. Umweltqualitätsziele und -standards gibt es bisher nur sektoral oder überhaupt nicht. Verschiedene Arbeitsgruppen sind dabei, sich an die Problematik heranzutasten. Umweltqualitätszielkonzepte, wie z.B. das Amobe-approach in den Niederlanden, kennzeichnen eine neue politische Entwicklung. Es handelt sich hierbei um pragmatische Handlungskonzepte, mittels derer ökologisch wünschenswerte Zustände unabhängig von anderen Verfahren angestrebt werden. (Krogoll)

DOK-NR: 00820

STRASSER, H.  
Ansätze für regionalisierte Umweltstandards und ihre regional-politische Umsetzung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

6/90

44-48

1990

Bodenbelastung

Gewässergüte

Landnutzung

Landschaftsbewertung

Luftverunreinigung

Umweltverträglichkeitsprüfung

Um Umweltauswirkungen bei Eingriffen abschätzen und bewerten zu können, müssen regionale Besonderheiten und die spezifischen Nutzungsansprüche und "Empfindlichkeiten" bei den Versacher-Wirkungsbeziehungen berücksichtigt werden. Bei der Anwendung von regionalen Umweltstandards ergeben sich nicht nur wissenschaftliche Probleme, sondern auch Schwierigkeiten für die Beteiligten, sich auf diese "unterrechtlichen" Standards einzustellen. Das Beispiel der Marschgewässer in der norddeutschen Küstenregion zeigt, daß in diesem Fall die üblichen Gewässergüteklassen nicht anwendbar sind. Ein eigener Bewertungsansatz wird vorgestellt. Die Auswirkungen der landwirtschaftlichen Nutzung sind anhand der hohen Empfindlichkeit der Marschgewässer gegenüber Nährstoffeintrag, des hohen Biotopwertes des Feuchtgebietes und des unmittelbaren Weitertransports der Nährstoffe in die Nordsee zu beurteilen. Bei der Entwicklung von Luftqualitätsstandards wird am Beispiel der norddeutschen Küstenregion die methodische Schwierigkeit deutlich, auch Umweltauswirkungen außerhalb des eigentlichen Planungsraumes berücksichtigen zu können. Durch die starken Winde werden hier die Emissionen schnell abtransportiert und führen erst in weiterer Entfernung zu folgenschweren Immissionen. Ein drittes Beispiel beschreibt die Anwendung standortspezifischer und nutzungsabhängiger Schwellenwerte bei einer Altlastsanierung. (Krogoll)

DOK-NR: 00821

KÖPPEL, J. G.; JESSEL, B.  
Bewertungsverfahren und Beweissicherung in Umweltverträglichkeitsstudien.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

6/90

49-58

1990

8 Abb., 11 Qu.

Bioindikatoren

Landschaftsbelastung

Landschaftsbewertung

Methode

Ökosystem

Umweltverträglichkeitsprüfung

In der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) werden anhand nachvollziehbarer Bewertungsverfahren Umweltqualitätsziele gesetzt und Entscheidungen vorbereitet, Gefährdung und Schutzwürdigkeit der Ressourcen werden anhand von Indikatoren beschrieben. Diese Indikatoren sollen transparent, umweltrelevant, gut erfassbar und vergleichbar sein. Mit Hilfe von Modellen werden die Maßnahmeauswirkungen abgeschätzt, insbesondere wenn direkte und indirekte Eingriffe zusammenwirken. Einfachere Mittel sind Checklisten, Matrizes, Wirkungsketten und -netze, Simulationen und Szenarien. Textliche Darstellungen sind zwar mit dem geringsten Informationsverlust verbunden, aber die ökologischen Wechselwirkungen lassen sich effektiver mit Wirkungsketten beschreiben. Geographische Informationssysteme (GIS) dienen der Verarbeitung von raumbezogenen Erhebungsdaten und damit der Erstellung von ökologischen Bilanzen. Für die abschließende Bilanzierung und Gesamtbewertung erscheint die Verrrechnung von Einzelindikatoren nur begrenzt sinnvoll. Die aufzustellenden ökologischen Leitbilder führen zu Bewertungsskalen und unterstützen die Planung. Sie sollen über die rechtlich normierten Umweltbelange hinausgehen und laufend "fortschreibbar" sein. Der Erfolg einer UVS muß kontrolliert und dokumentiert werden. Umweltbilanzen, eine gezielte Auswertung von Umweltverträglichkeitsstudien und eine entsprechende Auswertung der Ergebnisse in der Ökosystemforschung sind notwendig. (Krogoll)

DOK-NR: 00822

HOPPENSTEDT, A.  
Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von Straßenbauprojekten auf den verschiedenen Planungsstufen - inhaltliche und methodische Anforderungen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

6/90

59-72

1990

6 Abb., 3 Tab.

Methode

Straßenbau

Umweltverträglichkeitsprüfung

Im fachlichen Beitrag der UVP, der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), werden die Auswirkungen von Umwelteinriffen auf ökosystemare Zusammenhänge, auf Umweltnutzungen und auf kulturelle und sonstige Sachgüter beurteilt. Die Abhandlung zeigt den inhaltlichen Rahmen einer UVS auf und stellt dar, wie sich die UVS und das in Bundesverkehrswegeplanung, Linienbestimmung und Planfeststellung abgestufte Straßenplanungsverfahren gegenseitig bedingen. Die Arbeitsschritte einer UVS werden exemplarisch anhand von Tabellen und Abbildungen verdeutlicht. Zunächst sind die Informationen zu den natürlichen Ressourcen aus vorhandenen Informationsgrundlagen und ergänzenden Bestandsaufnahmen zu gewinnen. Die Informationsbewertung gliedert sich in eine Einschätzung des Ist-Zustandes (incl. Entwicklungsprognose) mittels einfacher Wertungsrahmen und die Ermittlung der Eingriffswirkungen mittels ökologischer Risikoanalysen oder -beurteilungen. Zur Aufbereitung der Ergebnisse werden entsprechend der verschiedenen Arbeitsschritte kartographische und tabellarische Darstellungen, Flächenbilanzen oder textliche Erläuterungen empfohlen. Aufgrund der eigenen Erfahrungen werden abschließend Thesen zur weiteren Ausgestaltung der UVP im allgemeinen und der UVS im speziellen aufgestellt. (Krogoll)

DOK-NR: 00823

AULIG, G.  
Ökologische Bilanzierung in der Flurbereinigung in Bayern  
- Aspekte zur UVP.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
6/90

73-76

1990

1 Abb., 1 Qu.

Flurbereinigung

Methode

Umweltverträglichkeitsprüfung

Es werden die Rahmenbedingungen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erläutert und die methodischen Überlegungen vorgestellt, die für eine Integration des entsprechenden ökologischen Bilanzierungsverfahrens in die bestehende 3-stufige Landschaftsplanung der Flurbereinigung maßgebend sind. In den Forschungsvorhaben zur ökologischen Bilanzierung wurde auf der Basis modelltheoretischer und systemanalytischer Voruntersuchungen eine konkrete Arbeitsanleitung für die Beurteilung von Flurbereinigungsmaßnahmen konzipiert. Die Methode wird zur Zeit in unterschiedlichen Naturräumen auf ihren allgemeinen Einsatz hin getestet. Sie beruht auf einer Standorts- und Nutzungserhebung mit 6 bzw. 8 Kennziffern. Die erhobenen Daten werden in einer Bestandsanalyse wertfrei verrechnet und damit für die abschließende ganzheitliche, landschaftsökologische Beurteilung der Bestandsituation aufbereitet. In Stufe 1 (Entwicklung) der Landschaftsplanung in der Flurbereinigung, das heißt bei der Aufstellung der Neugestaltungsgrundsätze, wird eine 5-stufige Bewertung der ökologischen Raumabgrenzungen vorgenommen. Die Auswirkungen der Maßnahmen des Planes nach § 41 des Flurbereinigungsgesetzes werden in Stufe 2 (Gestaltung) analysiert und bewertet. Dies ergibt die Vorbilanz. In Stufe 3 (Sicherung) werden in einer Art ökologischen Nachbilanz die Ergebnisse der Bestandsanalyse und -bewertung dem geplanten sowie dem realisierten Zustand gegenübergestellt. (Krogoll)

DOK-NR: 00824

GAREIS-GRAHMANN, F.-J.  
Zum Stand der Diskussion über Verwaltungsvorschriften nach § 20 UVP-Gesetz.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

6/90

77-84

1990

1 Tab., 2 Qu.

Richtlinien

Umweltverträglichkeitsprüfung

Die praktische Umsetzung des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UYPG) bedarf konkretisierender Verwaltungsvorschriften, wie sie im UYPG bereits vorgesehen sind, vergleichbar der Technische Anleitung (TA) Luft, TA Abfall oder TA Lärm. Sie werden sich voraussichtlich in einen für alle Vorhabentypen gleichbleibenden 1. Abschnitt über die allgemeinen Bestimmungen und den allgemeinen Ablauf der UVP sowie in einen vorhabenspezifischen 2. Abschnitt gliedern. Der vorhabenspezifische Abschnitt behandelt dann im ersten Teil die Bereiche, die sowohl für den Vorhabenträger als auch die Behörde relevant sind, wie z.B. die Unterrichtung des Vorhabenträgers vom voraussichtlichen Untersuchungsrahmen, Kataloge zur Ermittlung und Beschreibung des Vorhabens und der Umweltauswirkungen sowie die entsprechenden Methoden. Im zweiten Teil werden die behördeninternen Verfahrensschritte, das heißt die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen und die Bewertung der Umweltauswirkungen, geregelt. Das Umweltbundesamt arbeitet an Vorschlägen für die Verwaltungsvorschriften, u.a. an den verschiedenen Kriterien-Katalogen und Einschätzungsmaßstäben. Der Autor nennt die geforderten Inhalte der Verwaltungsvorschriften und geht auf die bei der Erarbeitung entstehenden Probleme ein. (Krogoll)

DOK-NR.: 00825

HENRICHFREISE, A.; GERKEN, B.; WINKELBRANDT, A.  
Umweltverträglichkeitsstudien im Wasserbau.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

6/90

85-94

1990

2 Abb.; 2 Tab.; 12 Qu.

Bioindikatoren

Böden

Fließgewässer

Standort

Umweltverträglichkeitsprüfung

Wasserbau

Wasserhaushalt

Wasserwirtschaft

Ausgehend vom typischen Aufbau einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) werden die besonderen Schwerpunkte einer UVS im Wasserbau aufgezeigt. Hierbei fließen Erfahrungen aus der UVP Hochwasserschutz am Oberrhein im Raum Breisach ein. Zuerst sind Geländeerhebungen zu Wasserhaushalt, Bodeneigenschaften und Klimadaten notwendig, weil das bestehende Datennetz zu weitmaschig ist, um die örtlichen Situationen mit hinreichender Genauigkeit ableiten zu können. Anhand tierischer und pflanzlicher Zeigerarten läßt sich das Zusammenwirken verschiedener Standorteigenschaften ablesen; bei den sogenannten Wasserstufen sind dies Wasserhaushalt und Deckschicht. Sie sollen großmaßstäblich (1:5.000) und flächendeckend aufgenommen werden. Auch die Kenntnis der historischen Entwicklung ist wichtig. Zustandsbewertungen und Wirkungsprognosen sind nur möglich, wenn die gegebenen Funktionszusammenhänge aus einer soliden Grundlagenenerhebung, insbesondere auch faunistischer Daten, abgeleitet wurden. U.a. sind auch der Grundwasser einfluß auf die Leistungsfähigkeit des Bodens und der Einfluß von Überschwemmungen auf den Bodenauftrag und -abtrag zu klären. Verschiedene Vorschläge für die Verwaltungsvorschriften der UVP ergeben sich aus bisherigen Mibständen, wie z.B. Lücken bei der Bereitstellung von Planungsgrundlagen an Biologen und Standortkundler sowie die zeitlich eingeschränkte Einbindung der UVS in die Gesamtplanung. (Krogoll)

DOK-NR.: 00826

FUCHS, M.

Naturschutzforschung: Abgrenzung, Ziele, Aufgaben. Konzept der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/90

6-13

1990

Dauerbeobachtung

Forschung

Landschaftspflege

Methode

Naturschutz

In der Naturschutzforschung sollen das Wissen zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen gemehrt und Handlungsanleitungen erarbeitet werden. Im Gegensatz zur Ökologie ist die Naturschutzforschung wertbezogen. Grundlagenermittlungen über Renaturierungen und Regeneration, Sukzession, Vernetzung, Diversität usw. sind im Bereich der Bio- und Geowissenschaften angesiedelt, Fragen der Relevanz und Akzeptanz, des psychosozialen Umfeldes, der Naturschutzgesellschaft usw. gehören dagegen mehr zu den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften. Zusätzlich besteht ein Forschungsbedarf im Bereich der Aufbereitung und Bewertung des Grundlagenwissens. Hierzu zählen Begriffsbestimmung, Kriterienstellung, Bewertung, Prioritätensetzung, Methodik u.a.. Bei der praktischen Umsetzung des Naturschutzwissens gilt es, fachinterne und fachübergreifende Möglichkeiten auszuerschöpfen. Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) übernimmt gemäß ihres gesetzlichen Auftrages die anwendungsorientierte ökologische Forschung in sinnvoller Ergänzung zur Hochschulforschung. Der Schwerpunkt ihrer Naturschutzforschung liegt derzeit in der Methodenentwicklung bei der Anlage von Dauerbeobachtungsflächen. Hiervon werden Erkenntnisse über natürliche, nutzungsbedingte und durch Nutzungsauflassungen bedingte Entwicklungen sowie Auswirkungen von Belastungen auf Ökosysteme erwartet. Dauerbeobachtungsflächen dienen auch der Erfolgskontrolle und Beweissicherung. Das Untersuchungsprogramm gliedert sich in einen vegetationskundlichen und einen faunistischen Teil. (Krogoll)

DOK-NR: 00827

HALLE, S.

Die Einwanderung von Kleinnagern und ihr Einfluß auf die forstliche Rekultivierung im rheinischen Braunkohlerevier.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/90

16-20

1990

1 Abb., 1 Tab., 17 Qu.

Aufforstung

Braunkohlerevier

Pestizid

Rekultivierung

Rheinland-Pfalz

Säugetiere (Mammalia)

Sukzession

Die "Sophienhöhe" im rheinischen Braunkohlerevier wurde mit Eiche, Buche und anderen Edellaubhölzern rekultiviert. Als Substrat diente der sogenannte Forstkies mit einer Untertersaat aus Lupine. Die Wiederbeseidung dieser Fläche durch Säugetiere verlief mit 20 Arten innerhalb von 7 Jahren erstaunlich schnell, wobei 7 Arten potentielle Forstschädlinge sind. Es stellte sich daher die Frage nach einem vorbeugenden Rodentizeidinsatz. Glücklicherweise waren die für schwere Schäden bekannten Arten wie die Schermaus sehr selten. Es wurden deshalb schwerpunktmäßig die Waldmaus und die Feldmaus untersucht. Dabei fanden sich nur bei der Feldmaus ganzjährig Holzfasern im Nahrungsspektrum. Die Waldmaus ernährt sich überwiegend aus Wildkräutern oder Kurzweiden betrogen insgesamt lediglich 0,4 % und sind damit forstlich ohne Belang. Aus wirtschaftlicher Sicht wäre eine Bekämpfung erst bei 3-4fach stärkerem Auftreten von Nageschäden rentabel. Hierbei ist berücksichtigt, daß sich die Aktivitäten der Kleinsäuger sehr positiv auf den Stoffumsatz und damit die Nährstoffverfügbarkeit im Boden auswirken. Eine chemische Bekämpfung der Nager ist auch aus ökologischer Sicht nicht vertretbar. Allerdings sollte die Gefahr etwaiger Massenvermehrungen durch entsprechendes Biotopmanagement und Rückstichnahmen bei der Biotopgestaltung von vorneherein eingeschränkt werden. (Krogoll)

DOK-NR: 00828

AMMER, U.: UTSCHICK, H.

Zur Erfassung und Bewertung von Kleinstrukturen im Wald.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/90

14-15

1990

6 Qu.

Kleinstrukturen

Wald

Waldbiotopkartierung

Die kombinierte Erhebung von Bestandsdaten, Kleinstrukturen und faunistischen Daten liefert die besten Ergebnisse für eine Waldbiotopkartierung. Eine Besonderheit der Waldbiotope ist zum einen, daß sie sehr schwer aufzufinden sind; zum anderen, daß ihre ökologischen Funktionen sehr wesentlich von der forstlichen Umgebung abhängen. Es wird die Zusammenarbeit der Naturschutz- und Forstverwaltung bei der Waldbiotopkartierung empfohlen, weil dann über die Forsteinrichtung, die forstliche Standortskartierung und die Ortskenntnis des zuständigen Revierförstlers wesentliche Vorinformationen verfügbar sind. Leider wird wegen momentaner Realisierungsschwierigkeiten einer Zusammenarbeit eine sogenannte "kleine Lösung" ohne Beteiligung der Forstverwaltung für die Waldbiotopkartierung diskutiert, bei der nur die sogenannten Nichtwaldflächen berücksichtigt würden. folgende Nachteile sind zu befürchten: 1. Bestimmte Biotope, wie z.B. Holzagerplätze, werden nicht erfaßt. 2. Die Vernetzung der Sonderbiotope mit ihrer Umgebung wird nicht berücksichtigt. 3. Der Begehungsaufwand für die Kartierung ist unnötig hoch. 4. Eine unmittelbare Rückwirkung der Ergebnisse auf die forstliche Detailplanung entfällt. Nur ein von der Naturschutz- und Forstverwaltung gemeinsam getragener Ansatz kann zu einer umfassenden und qualitativ hochstehenden Erfassung der Waldbiotope führen. (Krogoll)

DOK-NR: 00829

TOPP, M.  
Dispersions- und Artenaustausch - Variationen zum Thema:  
Biotopbewertung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/90

21-30

1990

7 Abb., 34 Qu.

Autökologie

Bioindikatoren

Biotopbewertung

Biozönose

Fauna

Insekten (Insecta)

Käfer (Coleoptera)

Synökologie

Die Frage ist, ob das Verbreitungsmuster bestimmter Tierarten für sich genommen zu einer Biotopbewertung führen kann. Versuche mit epigäischen Käferarten zeigten zeitlich stark schwankende Populationsgrößen und -verteilungen. Die Ergebnisse weisen darauf hin, daß die Käfer im Jahresverlauf gezielt bestimmte Strukturen oder Mikroklimata aufsuchen und dabei auch gewisse Barrieren, wie z.B. Ackerränder, überwinden können. Damit haben die Nachbarbiotope eines Aufenthaltsgebietes oft einen wesentlichen Einfluß auf die Bestandelbarkeit dieser Fläche. Bei flugfähigen Arten oder Individuen spielt außerdem die Verbreitung durch Wind eine große Rolle. Offensichtlich können Insekten über weite Strecken passiv verdriftet werden, z.B. auch über große Wasserflächen oder Ozeane. Sie können dabei nur bedingt spezifische Bereiche ansteuern. Bestandsaufnahmen von Laufkäfern an einer neuentstandenen Nordseedüne oder dem künstlichen Sophienberg im rheinischen Braunkohlerevier sprechen dafür, daß sich an etwas exponierten Strukturen rein zufällige Artensammlungen ergeben. Eine rein numerische Analyse solcher Biozönosen führt daher zu keiner angemessenen Biotopbewertung. Die entscheidenden Informationen ergeben sich aus den ökologischen Ansprüchen der verschiedenen Arten sowie ihren Wechselbeziehungen und Überlebenswahrscheinlichkeiten im betreffenden Biotop. (Krogoll)

DOK-NR: 00830

DIERSEN, K.  
Naturschutzprobleme und Lösungsansätze in Gebieten mit agrarischer Vorrangnutzung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/90

31-39

1990

1 Abb., 14 Qu.

Agrarstruktur

Artenschutz

Biotopneuschaffung

Biotoppflege

Biotoppschutz

Landschaftsplanung

Naturschutz

Schleswig-Holstein

Anhand von Beispielen aus Schleswig-Holstein wird gezeigt, daß sich die Hauptprobleme des Naturschutzes aus dem landwirtschaftlichen Nutzungswandel, besonders der Nutzungsintensivierung, ergeben. Konservierender Naturschutz als Strategie erscheint nur bei stabilen Ökosystemen und Sukzessionsstadien, die zu wertvolleren Beständen führen, sinnvoll. Der pflegende und entwickelnde Naturschutz imtiert frühere Nutzungsformen. Die Wirkung teurer Pflegemaßnahmen wird aber durch Immissionen und andere heutige Störfaktoren gemindert. Die Vorhaben des regenerierenden und gestaltenden Naturschutzes sind geld- und zeitaufwendig. Echte Erfolge werden damit nur selten erzielt. Obwohl die Wiederherstellung oder Neuschaffung eines Biotops spezielle Detailkenntnisse erfordert und zum Teil nach dem aktuellen Wissensstand überhaupt nicht durchführbar ist, werden Ökologen zu wenig an den Vorhaben beteiligt. In der Öffentlichkeit entsteht daraus leicht ein falscher Eindruck über die Machbarkeit von Biotopen aus zweiter Hand. Es wird eine stärkere Berücksichtigung biologischer Belange in der Landschaftsplanung gefordert, z.B. durch spezielle Verfahren für die biologische Detaillierung für Planungen. Hierfür bedarf es naturschutzpolitischer Entscheidungen hinsichtlich der personellen Ausstattung von Landschaftspflegebehörden, gesetzlicher Mindestanforderungen u.a.. Ökosystemare Zusammenhänge und Wechselbeziehungen müssen stärker untersucht sowie die praktische Umsetzung der Erkenntnisse verbessert werden. (Krogoll)



DOK-NR: 00831

PFADENHAUER, J.  
Renaturierung von Agrarlandschaften - Begründung, Konzept-  
te, Maßnahmen als Aufgabe ökologischer Naturschutzfor-  
schung.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/90  
40-44  
1990  
2 Abb., 6 Qu.  
Agrarlandschaft  
Forschung  
Landwirtschaft  
Naturschutz  
Renaturierung  
Umweltpolitik

Mit Renaturierung wird die Rückführung eines Bestands in einen umweltverträglichen Zustand bezeichnet. Anders als bei Regenerationsvorhaben, z.B. einer Hochmoorregeration, wird dabei kein bestimmter Vegetationstyp als Entwicklungsziel angestrebt, sondern es geht vorrangig um Ressourcenschutz. Als Grundlage für geeignete Entwicklungskonzepte müssen zum einen die Zusammenhänge zwischen einer bestimmten Flächennutzung bzw. einem gegebenen Istzustand und den daraus resultierenden Umweltauswirkungen erforscht werden; zum anderen gilt es, optimale Renaturierungsmaßnahmen aus den gewonnenen Ergebnissen abzuleiten. Am Beispiel eines Niedermoors und eines erosionsempfindlichen Bodens wird aufgezeigt, wie sich je nach Ausgangssituation die erforderlichen Renaturierungsschritte zu verschiedenen Renaturierungsketten zusammenschließen können. Die Maßnahmen decken sich dabei oft mit den Zielen des Artenschutzes. Da der bedeutendste Teil von Renaturierungen auf oder am Rand von landwirtschaftlichen Flächen abläuft, ist nur dann eine flächenwirksame Umsetzung von Renaturierungen denkbar, wenn die bäuerlichen Betriebe für die Ausführung der landwirtschaftspflegerischen Maßnahmen gewonnen werden können. Im Rahmen der Naturschutzforschung müssen also auch Förderprogramme für eine umweltverträgliche Landwirtschaft entwickelt werden. (Krogoll)

DOK-NR: 00832

STEIN, W.  
Seeufer - gefährdete Lebensräume spezialisierter Tierar-  
ten.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
3/90  
45-49  
1990  
2 Abb., 1 Tab., 19 Qu.  
Autökologie  
Biotopschutz  
Erholung  
Hessen  
Insekten (Insecta)  
Laufkäfer (Carabidae)  
Käfer (Coleoptera)  
Stillgewässer

Schmale Grenzgebiete, wie die Wasser-Land-Linie eines Seeufer, zwingen dort lebende Arten zu speziellen selektiven Anpassungen. Anhand verschiedener Untersuchungs-  
ergebnisse vom Edersee in Nordhessen wird die Besiedelung  
eines Seeufer durch verschiedene Laufkäferarten aufge-  
zeigt. Ihr Vorkommen ist auf einen nur wenige Meter brei-  
ten Streifen begrenzt, und selbst innerhalb dieses Strei-  
fens finden sich noch artliche Differenzierungen. Eine en-  
ge Bindung an die Uferregion ist auch für andere Tiergrup-  
pen nachgewiesen, z.B. für Vögel als Brut- oder als Nah-  
ungsplatz. Künstliche Schwankungen des Wasserstands füh-  
ren vor allem bei solchen Tierarten zu starken Einbußen,  
die während eines Wasseranstiegs gerade eine Ruheperiode  
haben und nicht ausweichen können. Natürliche Veränderun-  
gen des Seeufer durch Wellenschlag, Eisgang u.a. wirken  
sich nur selten katastrophal auf die Tierwelt aus. Dagegen  
können menschlich bedingte Störungen durch Angler, Motor-  
boote, Uferbau, Anlage von Straßen, Bootsstegen und Cam-  
pingplätzen oder durch Einleiten von Abwässern ganze Le-  
bensgemeinschaften vernichten. Schutzmaßnahmen für die  
Uferfauna werden vorgeschlagen. Überwiegend sind dies Ein-  
schränkungen, die mit Hilfe von Anordnungen und gezielter  
Öffentlichkeitsarbeit durchgesetzt werden müssen. Der  
Freizeit- und Erholungsdruck auf die Seeufer ist zu be-  
rücksichtigen und durch gezielte Maßnahmen auf unempfind-  
liche Bereiche zu lenken. Ein gelungenes Beispiel hierfür  
stellt die Fulda-Aue in Kassel dar. (Krogoll)

DOK-NR: 00833

FUGMANN, H.: JANOTTA, M.  
Konzept zum Monitoring für den Naturschutz im Land Berlin.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/90

50-63

1990

10 Abb., 2 Tab., 19 Qu.

Bioindikatoren

Berlin

Forschung

Dauerbeobachtung

Dauerbeobachtungsflächen

Landschaftsplanung

Methode

Naturschutz

Die Artenvielfalt des Landes Berlin ist erstaunlich groß und schützenswert. Angesichts der ständigen Umstrukturierung von Flächen ist deshalb ein den besonderen örtlichen Gegebenheiten angepaßtes Naturschutzkonzept unbedingt erforderlich. Die Naturschutzbelange sind bisher im Planungsgeschehen nur sehr schwer durchsetzbar. Nun soll das Konzept zum Monitoring für den Naturschutz die Naturschutzplanung verbessern, indem es offene Fragen in folgenden Bereichen klärt: Pflege und Entwicklung von Biotopen, Zielkonzept des Naturschutzes, Veränderungen im Ökosystem sowie Umweltverträglichkeit von Maßnahmen. Die Erhebungsdaten sollen zudem als "Teil Flora und Fauna" in das bestehende Umweltmeßnetz integriert werden. Auf sorgfältig ausgewählten Dauerbeobachtungsflächen werden Farn- und Blütenpflanzen, Moose und teilweise auch Vögel, Amphibien, Libellen, Laufkäfer, Heuschrecken, Schmetterlinge, Hornmilben und Springschwänze untersucht. Die Erfassungsmethodik ist weitgehend standardisiert, z.B. durch festgelegte Untersuchungszeiträume und Beobachtungsrouten. Zusätzlich zur Flora und Fauna werden lebensraumbezogene Parameter wie Biotopstruktur, Flächennutzung u.s.w. erhoben. Die Auswertemethodik wird erst im Laufe der Bearbeitung aus einem noch groben Vorkonzept entwickelt. Das Monitoringprogramm soll als Daueraufgabe des Senators für Stadtentwicklung und Umweltschutz von einer eigens zu bildenden Arbeitsgruppe betreut werden. (Krogoll)

DOK-NR: 00834

SIEBECK, O.

Konzeptionelle Betrachtungen zum Forschungsprojekt "Untersuchungen über die Eignung funktionaler biozönotischer Eigenschaften zur Charakterisierung und Bewertung von Seen, insbesondere unter dem Aspekt der In-Schutz-Stellung".

ANL

Laufener Seminarbeiträge

3/90

64-77

1990

8 Abb., 9 Qu.

Bayern

Bioindikatoren

Eutrophierung

Forschung

Nahrungsnetze

Naturschutzgebiet

Ökosystem

Stillegewässer

Ein kompromißloser Schutz von Naturschutzgebieten (NSG's) muß durchgesetzt werden. Besonders problematisch sind schlechende Veränderungen durch externe Einflüsse, weil sie ohne tiefgreifende Einsichten in ökosystemare Zusammenhänge weder rechtzeitig noch ursächlich erkannt werden. Es besteht ein Defizit an ganzheitlich orientierter Forschung. Die Probleme beim Schutz und der Kontrolle von Seen zeigen, daß über kleinere und unbelastete Seen und deren natürliche Verlaufsvorgänge sehr wenig bekannt ist, und sich die bisherige Forschung auf wirtschaftlich bedeutsame Seen konzentrierte. Nach Ansicht des Verfassers sollten strukturelle und insbesondere funktionelle biozönotische Eigenschaften der Gewässer zum Nachweis schleichender Schädigungen herangezogen werden. Bei einem 4-jährigen Forschungsprojekt im Bereich der "Seener Seen" und der "Eggstätt-Hemhofer-Seenplatte" wurde untersucht, ob sich die Seen allein durch das Verhältnis zwischen Produktions- und Grazingrate hinreichend charakterisieren lassen und dem herbivoren Zooplankton eine zentrale Schlüsselrolle zukommt. Die untersuchten Seen unterscheiden sich sehr deutlich in ihren funktionalen biozönotischen Eigenschaften, wobei der stark nährstoffbelastete Thalersee auffällig starke Schwankungen zeigte. Eine Reduktion von Arten, wie sie aus Seen im stark fortgeschrittenen Eutrophierungszustand bekannt ist, war im Thalersee nicht nachweisbar. Für eine Verallgemeinerung dieser ersten Ergebnisse bedarf es allerdings noch einiger weiterer Untersuchungen. (Krogoll)



DOK-NR: 00835

LEHMANN, R.

Geographisch-geologische Standortaspekte der Gewässerversauerung in Bayern.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

4/90

8-22

1990

9 Abb., 19 Qu.

Bayern

Bioindikatoren

Boden

Geologie

Geographie

Gewässerversauerung

Kartierung

Es werden die zur Versauerung neigenden Gebiete in Bayern aufgezeigt. Hierfür benutzt der Autor regionale Übersichten zum Pufferungsvermögen anstehender Gesteine und zu unterschiedlich basenversorgten Böden. Außerdem berücksichtigt er die Landnutzung und das Gewässersystem. Die aktuelle Gewässerversauerung deckt sich sehr gut mit den geologischen gefährdeten Gebieten. Für den nord- und nordostbayerischen Raum wurde die pH-Situation verschiedener Abflusssituationen beispielhaft erfaßt. Die Meßergebnisse wurden in 3 Bereiche eingestuft: a) pH 6,0 bis 5,0 mit bereits nachlassendem Kohlensäure/Hydrogenkarbonat-Puffersystem und ersten Auswirkungen auf die Gewässerbiozönose; b) pH 5,0 bis 4,3 mit bereits nicht mehr wirkendem Kohlensäure-Puffersystem, Freisetzung von dreiwertigem Aluminium und lethalen Schäden an Bachforellen; c) unter pH 4,3, dem Titrationsendpunkt der Säurekapazität. Den Schwerpunkt der Gewässerversauerung im untersuchten Gebiet bildet das Fichtelgebirge, aber auch im Steinwald, im nördlichen Oberpfälzer Wald und in den Hochlagen des Bayerischen Waldes lassen sich stark versauerte Gewässer finden. Die Ergebnisse aus dem Modellgebiet "Obere Waldnaab" zeigen, wie sehr die dynamischen Versauerungsabläufe vom Pufferungsvermögen des Untergrunds, den Abflußverhältnissen (Schneeschmelze, Starkregenereignisse oder Dauerregen) und der Landnutzung bzw. Siedlungsstruktur gesteuert sind. Der Gewässerversauerung kann nur mit einer radikalen Verminderung der versauernd wirkenden Emissionen begegnet werden. (Krogoll)

DOK-NR: 00836

AUERSWALD, K.

Einfluß von Boden-pH und Bodenwasserhaushalt auf die Gewässerversauerung im ostbayerischen Grundgebirge.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

4/90

23-29

1990

4 Abb., 5 Tab., 21 Qu.

Bayern

Boden

Bodennutzung

Gewässerversauerung

Versauerung

Wald

Wasserhaushalt

Es werden die chemischen und physikalischen Voraussetzungen typischer Böden im ostbayerischen Grundgebirge beschrieben, unter denen es zu einer akuten Gewässerversauerung kommen kann. Der zentrale Bodentyp ist eine Braunerde über Gneis oder Granit. Sie zeichnet sich durch hohe Gehalte an organischen Substanzen bis in große Tiefen, niedrige C/N-Verhältnisse und geringe Trockenraumdichten aus. Ein stark verfestigtes Hängsediment, der Firneisgrundschluff, findet sich in Höhenlagen über 800 m NN. In tieferen Lagen sind horizontale Schichtungen durch feinkörnige Oberböden über nicht verlagertem, zergrustem Ausgangsgestein erkennbar. Acker- und Waldböden unterscheiden sich deutlich in ihrer vertikalen pH-Verteilung und Kationenaustauschkapazität. Durch künstliche Zufuhr von Basen, z.B. Kalkung, liegen die pH-Werte der Oberböden in der landwirtschaftlichen Flur im Mittel 1 bis 3 pH-Einheiten höher als im Wald. In tieferen Horizonten fehlt die Basensättigung typischerweise. Daß in den obersten Horizonten des Waldes trotz der extrem niedrigen pH-Werte noch eine gewisse Basensättigung herrscht, ist auf den Laubfall bzw. die sogenannte "Basenpumpe" der Pflanzen zurückzuführen. Die nutzungsbedingten Unterschiede in den oberen Bodenschichten wirken sich besonders dann auf den pH in den Gewässern aus, wenn das Wasser oberflächlich abfließt. Dieser laterale Abfluß tritt bei hohem Wasserangebot, also bei Starkregen oder Schneeschmelze, auf und kann dann zu den gefürchteten pH-Schocks führen. Gleichzeitig verhindert er die Versauerung von tieferen Bodenschichten. (Krogoll)

DOK-NR: 00837

HAMM, A.  
Depositionen säurebildender Luftschadstoffe - chemische  
Parameter, Säurestöße.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/90  
30-53  
1990  
31 Abb., 7 Qu.  
Bayern  
Gewässer  
Gewässerversauerung  
Immission

Es wird eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse über Gewässerversauerung in Bayern gegeben. Die Gewässerversauerung konzentriert sich auf Gebiete mit pufferungs-schwachen Böden und Gesteinen. Gleichzeitig deckt sich die regionale Verbreitung der Gewässerversauerung mit den unterschiedlichen SO<sub>4</sub>-Depositionen, die innerhalb des nord- und nordostbayerischen Grundgebirges Richtung Südosten abfallen, dann aber in den Hochlagen des Bayerischen Waldes wieder erhöht sind. Sulfatkonzentrationen und pH-Werte stehen in einer deutlichen Beziehung miteinander. In stark sauren Gewässern wird Sulfat zum dominierenden Anion. Als Begleiteffekt besonders starker Versauerungen wird die Zunahme an organischen Stoffen in den Gewässern interpretiert. Die Konzentration von gelöstem Aluminium nimmt unter pH 5,0 zu. Gelöstes Silicium läßt sich dagegen erstaunlicherweise unter pH 4,3 kaum mehr nachweisen. Von den untersuchten Schwermetallen (Cadmium, Blei, Zink, Eisen, Mangan und Kupfer) war nur bei Cadmium eine klare Beziehung zum pH-Wert feststellbar. Rasch ablaufende Säureschübe bei Schneeschmelze oder Starkregenereignissen werden offensichtlich von oberflächennahen Abflüssen zum Gewässer ausgelöst. Damit verbundene steile pH-Abfälle und erhöhte Metallkonzentrationen können sich negativ auf die Lebewelt in den Gewässern auswirken. Kalkungsmaßnahmen von Fließgewässern sind zum einen aufgrund der schwierigen und immens hohen Dosierung und zum anderen aus Gründen des Naturschutzes abzulehnen. (Krogoll)

DOK-NR: 00838

STEINBERG, CH.; PUTZ, R.; SCHREINER, C.  
Diatomeen in versauerten Fließgewässern.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/90  
54-70  
1990  
24 Abb., 1 Tab., 43 Qu.  
Bayern  
Bioindikatoren  
Fließgewässer  
Gewässerversauerung  
Kieselalgen (Bacillariophyceae)  
Methode  
Phytoplankton  
Wasserchemie

Es wird der Indikatorwert von epilithischen Diatomeen für die Versauerung von Fließgewässern an drei Gewässersystemen (Große Ohe/Bayerischer Wald, Steinbach/Fichtelgebirge, Nordhalbener Ködel/Frankenwald) untersucht. Hierfür wurden die Artenzusammensetzungen der Aufwuchsdiatomeen über biozönologische Indices, die sich bei der paläolimnologischen Rekonstruktion bewährt haben, in pH-Werte umgerechnet. Die Diatomeen indizieren danach die pH-Werte mit einer zeitlichen Verzögerung von bis zu einigen Monaten. Allerdings liegen die indizierten pH-Werte niedriger als die elektrochemisch gemessenen. Im Frankenwald ist die Bioindikation des pH unter Einbezug der Aluminiumkonzentrationen besser. Im Fichtelgebirge korreliert der indizierte pH am besten mit der Alkalinität. Die Bioindikation durch Aufwuchsdiatomeen umfaßt demnach neben den freien Säuren auch die "verborgenen" Kationensäuren, die erst bei der Alkalisierung des Milieus über die Photosynthese Protonen aus der Hydrokühle abgeben. Das Wirken der Kationensäuren - verbunden mit zwischenartlichen Konkurrenzphänomenen - führt zu der zeitlichen Verzögerung der Bioindikation. Nach den genannten Ergebnissen reicht es zur Bestimmung der maximalen Säurebelastung eines Fließgewässers aus, in monatlichen Abständen nach der Schneeschmelze - maximal ein Vierteljahr lang - die Aufwuchsdiatomeen nach der beschriebenen Methode zu untersuchen. (Krogoll)

DOK-NR: 00839

BAUER, J.  
Makrozoobenthon und Gewässerversauerung - dargestellt an  
Fließgewässern des nord- und nordostbayerischen Grundge-  
bietes.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/90  
71-79  
1990  
7 Abb., 2 Tab., 13 Qu.  
Artenschutz  
Bayern  
Fließgewässer  
Gewässergüte  
Gewässerversauerung  
Limnofauna  
Methode  
Nahrungsnetze

In nord- und nordostbayerischen Fließgewässern wurde das  
Makrozoobenthon mit der Kicksammeltechnik erfaßt und qua-  
litativ, zum Teil auch quantitativ, ausgewertet. Bei pH-  
Wert-Extremen unter 4,3 sind die Artenzahlen bis auf unter  
25 gegenüber normalerweise 38 bis 52 reduziert. Es domi-  
nieren dort säuretolerante Trichopteren und Plecopteren.  
Ancylus fluviatilis oder die heimischen Krebsarten kommen  
erst wieder bei pH-Werten über 5,0, die Flußperlmuschel  
sogar erst in Gewässern mit pH-Werten über 6,0 vor. Anhand  
der spezifischen Artenverteilung in den quellnahen Ab-  
schnitten gegenüber den quellferneren können 3-Gewässertyp-  
pen unterschieden werden. In den versauerungsgefährdeten  
Quellbereichen und den mittleren Abschnitten gibt es säu-  
retolerante oder -sensible Reinwasserarten, in den unteren  
Abschnitten herrschen abwasser- und nährstofftolerierende  
Formen vor. Labor- und Expositionsversuche bestätigen,  
dab  
Gammarus fossarum in den temporär versauerten Gewässern  
tatsächlich durch Säureschübe abgetötet wird. Aluminium  
kann die Gewässerbiozönose bei bestimmten pH-Werten schä-  
digen oder indirekt durch substratverändernde Ausfällungen  
bestimmungshemmend sein. Indirekte Beeinflussungen der Ge-  
wässerversauerung werden auch über das Nahrungsnetz in den  
Biozönosen vermutet. Die Gewässergütebestimmung muß dahin-  
gehend verbessert werden, dab auch Versauerungsschäden in-  
diziert werden. Durch die Versauerung organisch unbelaste-  
ter Quellabschnitte sind viele Rote Liste-Arten in ihren  
letzten Rückzugsgebieten gefährdet. (Krogoll)

DOK-NR: 00840

HOFFMANN, R.  
Auswirkungen der Gewässerversauerung auf die Fischfauna.  
ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
4/90  
80-84  
1990  
7 Tab., 16 Qu.  
Bayern  
Fische (Pisces)  
Fließgewässer  
Gewässerversauerung  
Population  
Schwermetalle  
Synökologie

Im nordostbayerischen Raum wurden Feldstudien zum Vorkom-  
men und Zustand von Fischen durchgeführt, ergänzt durch  
chemische, biochemische und experimentelle Untersuchungen.  
Die Gewässerversauerung führt zu kleinwüchsigen und dis-  
proportionierten Individuen. Es fehlen die mittleren Al-  
terstufen. Durch den Ausfall von Kleinfischarten ver-  
schiebt sich die Artensammensetzung zugunsten von Bach-  
forelle und Bachsaibling. Die Populationen sind stark ver-  
mindert; in extrem versauerten Oberläufen teilweise auch  
ausgelöscht. Ohne Anzeichen auf irgendwelche Infektionen  
finden sich organische Veränderungen an Kiemen und Nieren.  
In den Organen sind toxische Metalle wie Cadmium, Zink,  
Kupfer und Aluminium angereichert. Niedrige pH-Werte be-  
wirken Veränderungen im Elektrolythaushalt des Fischblutes  
und behindern, wie durch Laborexperimente dokumentiert  
ist, die gesunde Entwicklung der Fischbrut. Besonders pH-  
empfindlich ist das Schlupfenzym Chorionase. Besonders pH-  
Chorionhülle der schlupffreien Larven auflöst. Der Ernäh-  
rungszustand der betroffenen Fische ist sehr schlecht.  
gleichzeitig ist aber auch ihre Parasitenfauna deutlich  
reduziert. Dies wird durch die veränderte Benthos-Besiede-  
lung in den versauerten Gewässern erklärt. Sämtliche ge-  
nannten Faktoren können sich gegenseitig beeinflussen und  
verstärken. (Krogoll)

DOK-NR: 00841

FISCHER-SCHERL, TH.  
Auswirkungen der Gewässerversauerung auf das Kiemengewebe  
von Fischen.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

4/90

85-88

1990

17 Qu.

Fische (Pisces)

Fließgewässer

Gewässerversauerung

Morphologie

Schwermetalle

Nach einer Einführung in die Kiemenmorphologie normaler und gesunder Bachforellen werden die Veränderungen der Kiemen von Forellen aus einem akut und aus einem chronisch versauerten Bach beschrieben und interpretiert. Die Morphologie der Kiemen von Fischen, die zur Zeit der Schneeschmelze bei pH 4,9 und einer Aluminiumkonzentration von 0,8 mg/l entnommen sind, zeigt folgende Auffälligkeit: leicht schillierende Substanz an der Kiemenoberfläche, verklebte Sekundärlamellen, von der Basalmembran gelöstes respiratorisches Epithel, erhöhte Schleimzellenzahl und Degenerationserscheinungen in den Chloridzellen. Das Krankheitsbild wird auf eine synergistische Wirkung von erhöhten Protonen- und Metallionenkonzentrationen, insbesondere Aluminium, sowie dem insgesamt niedrigen Ionengehalt im Wasser zurückgeführt. Zur Zeit des Niedrigwasserabflusses mit pH-Werten von 6,2 - 6,5 und einer Aluminiumkonzentration von 0,1 mg/l sind die Kiemen der Fische gegenüber dem Normalzustand kaum verändert. Es ist nur die Anzahl, die Größe und das Volumen der für den Elektrolyttausch verantwortlichen Chloridzellen erhöht. Offensichtlich versuchen die Fische, mit Hilfe dieser Zellvermehrung Ionenverluste durch eine bei niedrigeren pH-Werten verringerte Membranstabilität auszugleichen. (Krogoll)

DOK-NR: 00842

WINTER, R.; KEIL, M.  
Einführung in die Fernerkundung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/90

7 - 9

1990

3 Tab., 1 Kt., 3 Qu.

Fernerkundung

Forschung

Kartierung

Luftbild

Wald

Waldschäden

Seit etwa 15 Jahren gibt es die Satellitenflurerkundung. Dabei werden Eigenschaften von Objekten durch Sensoren gemessen. Diese optischen Sensoren messen die reflektierte bzw. emittierte Energie der Objekte. Die Ergebnisse können wertvolle Beiträge leisten für die Inventur und Überwachung unserer Umwelt. Die Waldkartierung mit Satellitenbildern gehört zu einem Forschungsprogramm, in dem die multispektralen digitalen Daten, vom Flugzeug und vom Satelliten aus gemessen, zur Untersuchung von Waldschäden herangezogen werden sollen. Die Genauigkeit wird durch das Hinzuziehen einer zweiten Jahreszeit erhöht. Die Trainingsgebietsauswahl (Vergleichsflächen) für die Waldklassifizierung erfolgte auf Basis eigener Bestandsaufnahmen, zusätzlich wurden Infrarotluftbilder, SW-Luftbilder und Forsteinrichtungsunterlagen verwendet. (Krauss)

DOK-NR: 00843

DECH, ST. W.  
Methodische Möglichkeiten mit Thematic-Mapper-Daten, dargestellt anhand einiger Verarbeitungen aus dem Raum Würzburg.

ANL  
Lafener Seminarbeiträge  
1/90  
11 - 22  
1990  
4 Abb., 1 Tab., 13 Qu.  
Bayern  
Fernerkundung  
Franken  
Landnutzung  
Methode  
Wald

Anhand einer Landsat-TM-Szene werden methodische Möglichkeiten der digitalen Verarbeitung von Satellitenbilddaten vorgestellt, deren Ziel es ist, den Aussagegehalt von Bilddaten zu optimieren. Besprochen werden: Kontrastverstärkung; Farbkomposite; Datenkompression; Ratiobilddungen; geometrische Entzerrung; spezielle interaktive Verfahren; überwachte Maximum-Likelihood-Klassifizierung; digitale Generalisierung; Integration topographischer Zusatzdaten. Bei digitalen Bildverarbeitungsverfahren wird Bildinformation durch Computersysteme numerisch prozessiert und analysiert. Subjektive Interpretationsmöglichkeiten werden mit der schnellen und exakten Analyse des Rechners verbunden. (Krauss)

DOK-NR: 00844

GOSSMANN, H.  
Thermalbilder und Oberflächentemperaturen.  
ANL  
Lafener Seminarbeiträge

1/90  
23 - 38  
1990  
21 Abb., 1 Tab., 14 Qu.  
Fernerkundung  
Methode  
Temperatur

Temperaturen und Temperaturgradienten gehören zu den wichtigsten Steuergrößen physiologischer Prozesse, keine ökosystemare Betrachtung kann auf ihre Erfassung und Bewertung verzichten. Wesentlich sind Temperaturwerte an bestimmten Stellen und zu bestimmten Zeitpunkten und in den betreffenden Körpern, Pflanzenteilen etc.. Die flächenhafte Erfassung zu Thermalbildern erfolgt mit sogenannten optisch-mechanischen Abtastern. Als Aufnahmeplattform für Thermalzellenabtaster werden Flugzeuge und Satelliten eingesetzt. Bei der Thermalbilddauswertung muß der Einfluß der Emissivität der Oberflächen, der Atmosphäre, der Beobachtungswinkel und der relevanten Oberflächen berücksichtigt werden. Der effektivste Weg der Thermalbilddauswertung liegt in der Kombination mit anderen Informationsschichten in digitalen geographischen Informationssystemen. Die Anwendung wird anhand von Beispielen näher erläutert. (Krauss)

DOK-NR: 00845

LANDAUER, G.  
Möglichkeiten der Waldschadenserkenennung mit multispektralen Scannerdaten.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

1/90  
39 - 45

1950

11 Abb.

Fernerkundung

Kartierung

Methode

Waldschäden

Neuartige Waldschäden haben im vergangenen Jahrzehnt enorm zugenommen, um Gegenmaßnahmen ergreifen zu können, müssen die Schäden erkannt und klassifiziert werden (Schadenserhebung) und Ursachenforschung betrieben werden. Sensoren nehmen vom Flugzeug oder Satelliten aus die reflektierte Sonnenstrahlung auf. Unter Berücksichtigung des Baumes, der Baumart und des Spektralbereiches können Aussagen über die Schadstoffe gemacht werden. Der "klassischen" Falschfarben-Infrarotfilm-Technik steht die multispektrale Scanner-Technik gegenüber. Bei der multispektralen Datenakquisition kommen Sensoren zum Einsatz, die die reflektierte Sonnenstrahlung in einer Vielzahl einzelner, diskreter Spektralkanäle empfangen, weiter verarbeiten und aufzeichnen. Die Scannerdaten werden anschließend im Labor der digitalen Bildverarbeitung zugeführt, alle Verarbeitungsschritte sind digital und autonom und damit weitgehend möglichen menschlichen Fehlerquellen entzogen. Der Vorteil des Satelliteneinsatzes liegt in der großräumigen Datenerfassung, die in Zukunft eine schnelle und sichere Kartierung des Waldzustandes ermöglichen kann. (Krauss)

DOK-NR: 00846

ULLMANN, I.; HEINDL, B.; FLECKENSTEIN, M.; MENGLING, I.  
Die straßenbegleitende Vegetation des mainfränkischen Wärmegebietes.

ANL

Berichte der ANL

12

141 - 187

1988

10 Abb., 28 Tab., 7 Bt.

Bayern

Franken

Naturschutz

Pflanzengesellschaft

Pflanzensoziologie

Rote Liste

Standort

Straßenbau

Vegetation Kartierung

Schon in früherer Zeit entwickelten sich an Wildwechseln und Wanderstraßen durch Tritt und Fäkalieintrag synanthrope Pflanzengesellschaften (bekanntester Vertreter der vorkommenden Arten *Cichorium intybus*). Bei fortschreitender Überbauung und gleichzeitiger Intensivierung von Land- und Forstwirtschaft kommt den Straßenbegleitflächen eine immer größere Bedeutung zu. Das Untersuchungsgebiet liegt im zentralen Mainfranken, 80 % des gesamten Straßennetzes (ohne Autobahnen) außerhalb von Wäldern wurden untersucht. Der Standort Straßenrand wird charakterisiert durch: anthropogener Faktor, Temperaturfaktor, Wasserfaktor und chemischer Faktor. Durch umfangreiche pflanzensoziologische Aufnahmen sind detaillierte Aussagen über die Straßenbegleitvegetation möglich, die Analyse erfolgte nach BRAUN-BLANQUET. Es lassen sich Pflanzengesellschaften der Bänke, des äußeren Straßenraumes und Gesellschaften mit Sondercharakter unterscheiden. Zu erkennen ist ein fahrbahnparalleles Zonierungsmuster, und wie die übrige Vegetation sind auch die straßenbegleitenden Pflanzengesellschaften durch die Wärmetönung des Gebietes und die Lage in einem pflanzengeographischen Übergangsbereich geprägt. Für den Naturschutz ist die Vielfalt der Flora von Bedeutung. (Krauss)

DOK-NR: 00847

WIENEKE, F.

Die Eignung der Fernerkundung für geowissenschaftliche Untersuchungen in Bayern.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/90

47 - 55

1990

8 Abb., 2 Tab., 18 Qu.

Bayern

Fernerkundung

Geowissenschaften

Methode

Luft- und Satellitenbilder besitzen die 3 fundamentalen Dimensionen räumlich, zeitlich und elektromagnetisch (spektral und radiometrisch). Die spektralen Signaturen vieler Geländeobjekte ändern sich im Laufe der Zeit, es werden Messungen zu verschiedenen Zeitpunkten erforderlich. Aufnahmezeitpunkt und Aufnahmedauer sind die wichtigsten Aspekte der zeitlichen Dimension, sie werden beeinflusst von der Beleuchtungsgeometrie, dem Atmosphärenzustand und dem Geländezustand. Ein aufgenommener Geländeausschnitt hat im Augenblick der Aufnahme ein bestimmtes Objektinventar, die Objekte weisen eine bestimmte Dichte und typische Struktur auf, sie erzeugen Raummuster und bestimmen die räumliche Dimension. Nur unter Berücksichtigung der instrumentellen Besonderheiten des Aufnahmesystems und der räumlichen Besonderheiten des aufgenommenen Geländes sind optimale Anwendungen der Fernerkundung für geowissenschaftliche Untersuchungen zu erreichen. (Krauss)

DOK-NR: 00848

GLASER, R.

Flächenbilanzierung aus Landsat 5. Thematic Mapper Daten.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/90

57 - 64

1990

9 Abb., 8 Qu.

Fernerkundung

Landnutzung

Methode

Temperatur

Die Flächenversiegelung soll unter der Verwendung der Landsat-TM-Daten überprüft werden. Es wird die visuelle und die digitale Verarbeitung dargestellt, und es zeigt sich, daß ein nahezu identisches Raumpattern erzeugt werden konnte. Nach der Maximum-Likelihood-Klassifikation wird eine Landnutzungs-klassifikation (Wald-Gewässer-Bestellung-Agrarfläche) vorgenommen und die Darstellung der Oberflächen-temperatur unter Verwendung von Landsat-TM-Daten vorgenommen. Bei allen Untersuchungen erhält man aussagekräftige Ergebnisse, eine Verknüpfung mit anderen Daten ist für eine komplexe Aussage sinnvoll. (Krauss)



DOK-NR: 00849

GLASER, R.; CARLS, H.-G.  
Kriegsflugbilder 1940 45: Ein Hilfsmittel bei der Ver-  
dachtsflächenermittlung von Kriegsallasten und in der Um-  
weltplanung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/90

65 - 73

1990

6 Abb., 1 Tab., 1 Anh., 8 Qu.

Bodenbelastung

Fernerkundung

Grundwasser

Landschaftsplanung

Immer öfter werden Grundwasserverunreinigungen durch Muni-  
tions- und Kampfstoffreste aus dem II. Weltkrieg festge-  
stellt. Durch ein Fallbeispiel soll verdeutlicht werden,  
wie Kriegsflugbilder zur Verdachtsflächenermittlung heran-  
gezogen werden können. Die Aufklärungsphotos können auch  
als Beleg für die damalige Kultur- und Naturlandschaft  
herangezogen werden und als Informationsquelle für Pla-  
nungsbehörden dienen. (Krauss)

DOK-NR: 00850

BRAEDT, J.

Auswertung von Satellitendaten für Aufgaben der Landespla-  
nung und des Umweltschutzes in der Region München.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

1/90

75 - 82

1990

3 Abb., 3 Bt.

Bayern

Fernerkundung

München

Raumplanung

Umweltverträglichkeitsprüfung

Für Trendanalysen und Risikoabschätzungen ist es in der  
heutigen Regional- und Landesplanung besonders wichtig,  
eine aktuelle, flächendeckende Fortschreibung in regelmä-  
ßigen Intervallen zur Verfügung zu haben. Satellitendaten  
stellen eine kostengünstige Informationsquelle dar. Es  
wird ein Pilotobjekt für die Region München beschrieben,  
bei dem Naturfarbenbilder und Infrarotaufnahmen ausgewer-  
tet werden. Bei der Durchführung von Raumordnungsverfahren  
und Umweltverträglichkeitsprüfungen sind Satellitendaten  
von großer Bedeutung, zusätzlich ist aber immer auch eine  
Information aus anderen Datenquellen nötig. (Krauss)

DOK-NR: 00851

BERGWELT, R.

Aufgaben einer leistungsfähigen Naturschutzverwaltung und  
Arbeitsplatzbedarf.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/90

8 - 13

1990

Ausbildung

Naturschutz

Verwaltung

Erst seit Schaffung des Bayerischen Staatsministeriums für  
Landesentwicklung und Umweltfragen Ende 1970 - gibt es  
Arbeitsplätze im Naturschutz. Bedingt durch die Aufgaben-  
fülle sind es aber viel zu wenig, denn das BNatSchG und  
das BayNatSchG formulieren eine Fülle von Zielen, die so-  
wohl für den bestedelten, als auch den unbesiedelten Raum  
gelten. Man unterscheidet zwischen den eigenständigen In-  
strumenten der Naturschutzbehörden und der Mitwirkung an  
Verfahren anderer Behörden. Der Forderung nach mehr Plan-  
stellen stehen grundsätzliche Bedenken gegen die Vermeh-  
rung staatlichen Personals und Vorbehalte gegen den Natur-  
schutz als solichem entgegen. Wenn der Naturschutz als  
wichtige Aufgabe erkannt worden ist, müssen auch die Mit-  
tel insbesondere die personellen - zu ihrer Durchführung  
bereitgestellt werden. (Krauss)



DOK-NR: 00852

GEORG, F. W.  
Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen für Arbeitsplätze im Naturschutz am Beispiel Hessen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/90

14 - 18

1990

Ausbildung

Fortbildung

Hessen

Naturschutz

Umweltschutz

Einer immer rascher fortschreitenden Umweltzerstörung steht eine hohe Arbeitslosigkeit der im Umweltschutz benötigten Berufsgruppen gegenüber. Es wurde ein Konzept zur Finanzierung von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen (ABM) und Umwelt- und Naturschutz entwickelt, bei dem die Kommunen und das Berufsbildungswerk beteiligt waren. 1984 wurde mit dem Kurs "Naturschutz und Landschaftspflege für Akademiker" begonnen. 1987 wurde der Kurs aus finanziellen Gründen eingestellt. 1986 hatte sich ein weiteres Projekt zur Ausbildung von kommunalen Umweltberatern etabliert, das auch vom Hessischen Ministerium für Arbeit und Soziales und vom Hessischen Städte- und Gemeindebund mitfinanziert wurde. Die Umweltberater decken folgende Arbeitsschwerpunkte in den Kommunen ab: Sachbearbeiterfähigkeit, Beratungstätigkeit für Haushalte und Kommunen, Kontrolltätigkeit, Koordinationstätigkeiten und Organisationstätigkeiten. (Krauss)

DOK-NR: 00853

WERNER, R.

Ökologische Leistungen und Funktionen der Landwirtschaft unter ökonomischer Betrachtung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/90

19 - 25

1990

3 Tab., 18 Qu.

Bodenbearbeitung

Erosionsschutz

Landwirtschaft

Trinkwasser

Umweltökonomie

Landwirtschaft ist ein raumgreifender Eingriff in den Naturhaushalt. Ihre Funktion als Nahrungs- und Rohstoffproduzent wird übererfüllt, während ihre ökologischen Funktionen kaum berücksichtigt werden. Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen kommt zu folgender Rangfolge der landwirtschaftlichen Umweltprobleme: 1. Artengefährdung 2. Einträge in das Grundwasser 3. Zerstörung von Böden, insbesondere durch Bodenverdichtung und -erosion 4. Einträge in Oberflächengewässer 5. Beeinträchtigung der Nahrungsmittelqualität 6. Belastung der Luft. Um die Situation zu verbessern, müssen die Rahmenbedingungen geändert werden. Es werden Vorschläge zu Grundwasserschutz, Bodenschutz und zum Schutz der Vielfalt natürlichen Lebens gemacht. (Krauss)

DOK-NR: 00854

WIMMER, G.

Sicherung bäuerlicher Arbeitsplätze durch Übernahme landwirtschaftspflegerischer und -gestalterischer Tätigkeiten.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/90

26 - 29

1990

Forstwirtschaft

Landschaftspflege

Landwirtschaft

Naturschutz

Naturschutzfachliche Programme

Die Lage der Land- und Forstwirtschaft ist gekennzeichnet durch sinkende Agrarpreise und steigende Produktionskosten. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege könnten von der Land- und Forstwirtschaft in Zukunft verstärkt übernommen werden und stellen eine weitere Einkommenschance dar. Es werden das Bayerische Förderprogramm zur Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und die Bewirtschaftungsprämie für die Wohlfahrtleistung der bäuerlichen Landwirtschaft beschrieben. (Krauss)

DOK-NR: 00855

HÜBLER, K.-H.  
Raumordnungspolitische und regionalpolitische Anforderungen an Förderprogramme zur Flächenumwidmung.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/90 30 - 36  
1990 19 Qu.  
19 Qu.  
Bodennutzung  
Flächenstilllegung  
Naturschutz  
Raumplanung  
Umweltschutz

Aufgabe des Naturschutzes wäre es, Schäden zu vermeiden, volkswirtschaftlich "ertragreicher" sind aber Maßnahmen zur Reparatur. Flächenumwidmungen oder -stilllegungen sind für das Bruttosozialprodukt auch effizienter als Kampagnen zu einer umweltgerechten Bodennutzung. Bei regionalpolitischen Entscheidungen stehen oft agrarpolitische und ökonomische Argumente im Vordergrund, während Natur- und Umweltschutz "auf der Strecke bleiben". Es werden das Ergebnis der Raumverträglichkeitsprüfung zum Programm der Flächenstilllegung diskutiert und Vorschläge zur möglichen weiteren Entwicklung gemacht. (Krauss)

DOK-NR: 00856

YAYLOR, G.  
Die Schaffung von Arbeitsplätzen in den britischen Nationalparks.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge.  
2/90 37 - 48  
1990 3 Abb., 3 Tab., 8 Qu.  
Arbeitsmarkt  
Fremdenverkehr  
Großbritannien.  
Infrastruktur  
Nationalpark  
Ökonomie

Die britischen Nationalparks sind hauptsächlich in gebirgigen Regionen entstanden, sie tragen zur ländlichen Wirtschaft bei, und es wurden Maßnahmen entwickelt, die sowohl der ländlichen Industrie, als auch dem Schutz der Nationalparks dienen. Es werden die ländliche Entwicklung in England und Wales beschrieben, die Lage der Nationalparks und der Gemeinden in ihnen dargestellt, ihre Erhaltung und Entwicklung aufgezeigt und die Möglichkeiten zur Schaffung von Arbeitsplätzen im engeren und weiteren Nationalparkumfeld näher erläutert. (Krauss)

DOK-NR: 00857

SORG, U.  
Ein Arbeitstrupp bei der unteren Naturschutzbehörde - Umwelttrio im Landkreis Neuburg - Schrobenhausen hat sich bewährt.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
2/90 64 - 65  
1990 1 Tab.  
Arbeitsmarkt  
Bayern  
Naturschutz  
Verwaltung

Der Erfahrungsbericht zeigt, daß ein ABM-Team bei guter und williger Arbeitsleistung Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes, der Landschaftspflege und -säuberung kurzfristig, kostengünstig, schnell und unbürokratisch durchführen kann. Dieser effektive Einsatz eröffnet auch die Möglichkeit, wichtige und sinnvolle Arbeitsplätze zu schaffen und eventuell dauerhaft zu halten. (Krauss)

DOK-NR: 00858

FISCHER-HÜFTLE, P.  
Der landschaftspflegerische Begleitplan im Verwaltungsverfahren und vor Gericht.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge  
5/90 14 - 19.  
1990  
Eingriffsregelung  
Landschaftspflegerischer Begleitplan  
Naturschutz  
Planung  
Recht

Verfasser erläutert die inhaltliche und verfahrensrechtliche Durchsetzung des landschaftspflegerischen Begleitplanes. Die Eingriffsregelung will den vorhandenen Zustand von Naturhaushalt und Landschaftsbild erhalten, fordert also einen Ausgleich und ist erst in zweiter Linie mit Ersatzmaßnahmen zufrieden. Diese Ersatzmaßnahmen sind auch Gegenstand der Pläne. Dies wird in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich gehandhabt. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen naturschutzrechtlich begründet werden und mit den Belangen des Projektes abgewogen werden. Diskutiert werden Vorhaben, die keine Grundlage für eine Entziehung rechtfertigen, Vorhaben, die grundsätzlich auch eine Entziehung rechtfertigen, und die fehlerfreie Ermittlung des für die Abwägung erheblichen Sachverhalts. (Krauss)

DOK-NR: 00859

JESSEL, B.; KÖPPEL, J.; LANG, R.; SPANDAU, L.  
Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen in Ökosysteme.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/90

20 - 27

1990

4 Abb.

Eingriff

Forschung

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Methode

Ökosystem

Die Ausführungen basieren auf dem Forschungsvorhaben "Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach §§ 8 BNatSchG". Es wird die Entwicklung methodischer Anforderungen beschrieben und eine Analyse des derzeitigen Methodeneinsatzes vorgenommen. Es folgt eine Ableitung von Konventionsempfehlungen, und eine Erprobung wird am Beispiel des Baus einer Hochspannungsleitung demonstriert. (Krauss)

DOK-NR: 00860

HEIDMANN, E.

Das Landschaftsbild im landschaftspflegerischen Begleitplan am Beispiel von Energieversorgungsleitungen, Sendemasten der Bundespost sowie Windkraftanlagen.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/90

28 - 37

1990

5 Abb., 1 Anh.

Eingriffsregelung

Freileitung

Landschaftsbewertung

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Methode

Nordrhein-Westfalen

Recht

Die Eingriffsregelung ist ein Instrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Der Landschaftsplan dient zur Beurteilung des Ist-Zustandes, der landschaftspflegerische Begleitplan bewertet die ökologischen Gegebenheiten und sucht Alternativen. In Nordrhein-Westfalen gilt die Eingriffsregelung flächendeckend; es besteht aber ein Vollzugsdefizit, dessen Ursache viele unbestimmte Rechtsbeurteilungen sind. Der Verfahrensansatz geht davon aus, daß sich die Erheblichkeit eines Eingriffes aus dem Intensitätsgrad der Eingriffsmaßnahme und dem Empfindlichkeitsgrad der Landschaft bestimmen läßt. Ablauf und Verknüpfung sind in einer Abbildung dargestellt. Das dargelegte Verfahren zur Bewertung der Beeinträchtigung eines Landschaftsbildes ist nach einer Einarbeitungszeit gut anwendbar und führt auch zu vergleichbaren Ergebnissen. (Krauss)

DOK-NR: 00861

LEIBL, F.  
Exkursionsthema: Donaualtwasser Donaustauf, Landkreis Regensburg.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

5/90  
38 - 39

1990

5 Qu.

Altwasser

Bayern

Biotop

Donau

Exkursion

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Naturschutz

Planung

Am Beispiel des Donaustauer Altwassers werden die Erarbeitung, die Umsetzung und die Aufgaben eines landschaftspflegerischen Begleitplanes beschrieben. Nach 5 Jahren zeigt sich, daß die vorgenommene Biotopverpflanzung nicht zu den erwünschten Ergebnissen führt. (Krauss)

DOK-NR: 00862

STEIB, W.

Exkursionsthema: Donauaue bei Winzer, Landkreis Deggen-  
dorf.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/90

41 - 42

1990

Auen

Bayern

Donau

Exkursion

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Methode

Es wird erläutert, wie die Naturgüter Wasser, Boden und Organismen erhoben und bewertet werden. Die Methodik der Erhebung kann auf die landschaftspflegerische Begleitplanung übertragen werden. Im abiotischen Bereich wurden Oberflächenwasser, Grundwasser und Boden untersucht. Im biotischen Bereich wurden Organismen- und Biotopschutzwerke für verschiedene indikatorische Organismengruppen erstellt. (Krauss)

DOK-NR: 00863

DAHL, H.-J.  
Der landschaftspflegerische Begleitplan beim Ausbau von Gewässern.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/90

43 - 51

1990

4 Abb., 15 Qu.

Eingriffsregelung

Gewässerausbau

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Naturschutz

Niedersachsen

Recht

Die landschaftspflegerische Begleitplanung als Bestandteil der Eingriffsregelung des BNatSchG ist Aufgabe des Maßnahmenträgers. Es werden der Inhalt des landschaftspflegerischen Begleitplanes erläutert und die Gemeinsamkeit von Naturschutz- und Wasserrecht dargestellt. Drei Beispiele verdeutlichen die Inhalte landschaftspflegerischer Begleitplanungen beim Ausbau von Gewässern in Niedersachsen. (Krauss)

DOK-NR: 00864

SUHR, D.

Grundrechte gegen die Natur-Haftung für Naturgüter?

ANL

Berichte der ANL

12

3 - 12

1988

Naturschutz

Recht

Umweltbewußtsein

Umweltpolitik

Weil wir eine umweltfeindliche Grundrechtsdogmatik haben, scheint es, als ob die Grundrechte auf dessen Seite sind, der die Natur nutzen will. Drei Beispiele verdeutlichen, warum unser Grundrechtsschutz asymmetrisch ist und dadurch die Natur benachteiligt wird. Dies liegt nicht an den Grundrechten, sondern an der Grundrechtsinterpretation. Die Grundrechtsgefährdung geht nicht vom Staat aus, sondern von denen, deren aggressive Grundrechtsnutzung er gut heißt und protegert. Beispiele belegen, daß die innere Widersprüchlichkeit des Staates nur ein Spiegel der inneren Widersprüchlichkeit seiner Bürger ist. Es zeigt sich, daß gespaltenes Wertbewußtsein Grund dieser Widersprüche ist. Durch den Einfluß des Menschen haben sich bedeutende Größen verändert. Beispiele verdeutlichen dies unter dem Aspekt von "Grundrechten" und "Haftung". Der defensive Grundrechtsgebrauch (Schutz für Körper, Gesundheit, Leben, Eigentum) wird entkräftet, der aggressive Grundrechtsgebrauch bestärkt und damit Umweltgefährdung und -zerstörung. (Krauss)

DOK-NR: 00865

REMMERT, H.  
Naturschutzforschung und -vermittlung als Aufgabe der Universitäten.

ANL  
Berichte der ANL  
12  
13 - 17  
1988  
4 Qu.  
Forschung  
Naturschutz  
Ökologie

Die Forschung an den Universitäten ist an schnelle Ergebnisse gewöhnt, die langfristigen Beobachtungen im Naturschutz werden nicht als Aufgabe der Forschung angesehen. Am Beispiel der Mosaik-Zyklus-Theorie macht Verfasser deutlich, wie wichtig es für künftige Naturschützer ist, mit den grundsätzlichen Methoden der wissenschaftlichen Forschung vertraut zu sein. Die Universitäten müssen die Bedeutung des Naturschutzes erkennen, auch langfristige Untersuchungen als Forschung anerkennen und sich ihrer Verantwortung stellen. (Krauss)

DOK-NR: 00866

LIEDTKE, M.  
Unterricht und Naturerfahrung.

ANL  
Berichte der ANL  
12  
19 - 24  
1988  
21 Qu.  
Lehre  
Ökologie  
Umwelterziehung

Am Beispiel der technischen Entwicklung wird aufgezeigt, wie durch Bewusstseinsbildung die Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber technologischen Erneuerungen verbessert werden kann. Im Unterricht müssen das korrelative Denken und die Entwicklung ökologisch relevanter Wertvorstellungen stärker berücksichtigt werden. Die emotionale Komponente und damit die Eigenenerfahrung, Sinnerfahrung und intensives Naturerleben müssen stärker gefördert werden, ohne daß dabei die kognitive Komponente vernachlässigt wird. (Krauss)

DOK-NR: 00867

TROMMER, G.  
Mensch hier - Natur da:  
Was ist und was soll Naturschutz-erziehung?

ANL  
Berichte der ANL  
12  
25 - 28  
1988  
1 Abb., 17 Qu.  
Ausbildung  
Lehre  
Naturschutz  
Umwelterziehung

Durch ein Experiment verdeutlicht der Verfasser, daß in unserem Bewußtsein eine Trennung zwischen menschlicher und außermenschlicher Natur vorhanden ist. In der Romantik bemühte sich der Naturphilosoph BLASCHKE, "die Bildung des Menschen für die Natur" und die "Bildung der Natur im Menschen" durch eine umfassende Erziehung zu erreichen. Unser Umweltbegriff und die Grundlagen unserer Naturschutz-erziehung wurden in dieser Zeit geprägt. Ein Bruch vollzog sich in den 50er und 60er Jahren, als eine leistungsbezogene Bildungsreform durchgeführt wurde. Die Umwelterziehung richtete sich global aus, verstand sich innovativ und thematisierte neue Technologien. Heute muß Naturschutz-erziehung ein Teil umfassender Umweltbildung sein, konkreten Bezug zur heimischen Umgebung haben: Erlebnisse durch Wahrnehmungen des ganzen Körpers müssen mit einbezogen werden. (Krauss)

DOK-NR: 00868

HAAS, A.  
Werbestrategien des Naturschutzes.

ANL  
Berichte der ANL  
12  
29 - 34  
1988  
Marketing  
Naturschutz  
Öffentlichkeitsarbeit  
Werbung

Werbung für ein Umsetzen des Naturschutzgedankens ist dringend erforderlich. Es folgt eine Situations-Analyse und eine Beschreibung der Zielgruppen und Ziele. Um vorbeugend Schäden vermeiden zu können, muß eine Bewusstseins-änderung angestrebt werden. 8 Grundsätze werden aufgestellt, die eine Basis für eine neue Strategie darstellen. Eine angelegte Strategien sind noch nicht durchführbar. Groß angelegte Strategien sind noch nicht durchführbar. Maßnahmen wie z.B. Tierpatenschaften oder Ausstellungen und Werbemaßnahmen wie z.B. Plakate oder Sonderdrucke wird aufgezeigt. Am effektivsten ist eine Gemeinschaftswerbung aller im Naturschutz tätigen Verbände, um ein gemeinsames positives Image aufzubauen. (Krauss)

DOK-NR: 00869

HILDEBRAND, F.  
Das Thema "Boden" in den Medien.

ANL  
Berichte der ANL  
12  
35 - 39  
1988  
Boden  
Bodenchemie  
Bodenschutz  
Journalismus

Es ist schwierig, ökologische Themen, wie z.B. das Thema Boden, in den Medien zu behandeln, da jedes Ökosystem ein vernetztes, weitreichendes Wirkungssystem darstellt, wir aber gewohnt sind, in linearen Ursache - Wirkungs - Beziehungen zu denken. Anhand der Agrarchemikalien wird deutlich, wie problematisch es für einen Journalisten ist, ein ökologisches Thema wissenschaftlich aufzuarbeiten, da er einen Mittelweg finden muß zwischen Verharmlosung und Kasandrarufen. Der wissenschaftliche Aspekt ist im Umweltschutz von großer Bedeutung, obwohl er nicht alle Fragen beantworten kann. Der Journalist muß täglich neu entscheiden, welche Fragen für die Öffentlichkeit von Bedeutung sind, und steht bei ökologischen Fragestellungen zwischen der offiziellen Besänftigung und der Warnung von Fachleuten. In der Wahl seiner Themen ist der Journalist abhängig von der Redaktionskonferenz und dem Interesse der öffentlichen Meinung. Früher haben bei ökologischen Themen die Hintergrund-Berichte auf wissenschaftlicher Grundlage dominiert, heute herrscht durch die rasche Folge der Katastrophen die aktuelle Berichterstattung vor. (Krauss)

DOK-NR: 00870

ROTT, A.  
Das Thema "Boden" in Dichtung, Mythologie und Religion.

ANL  
Berichte der ANL  
12  
41 - 46  
1988  
1 Abb., 7 Qu.  
Boden  
Dichtung  
Ethik  
Theologie

Bewußtsein hat nicht nur eine naturwissenschaftliche Kategorie, sondern auch eine geisteswissenschaftliche, zu der Literatur, Mythologie und Religion etwas beitragen können. Beispiele belegen, daß zu allen Zeiten der Begriff "Boden" im realen und übertragenen Sinne verwendet wurde. "Boden" weckt vielschichtige Assoziationen in uns. Am meisten verbunden mit dem Boden ist der Bauer, der aber heute durch übergroßen Maschineneinsatz das Gefühl für den Boden verloren hat. Obwohl im Christentum viele heidnische Segensrituale übernommen wurden, zählt Untertanmachen und Herrschen über Tier und die ganze Natur nach C. AMERY zu den "gnadenlosen Folgen des Christentums". Seit Christus ist klar, daß die Erde Schauplatz göttlichen Wirkens und damit geheiligt ist. Aber der Mensch vertrieb Gott aus seinem Bewußtsein. Nach H. E. RICHTER meint er, selbst Gott er setzen zu müssen, dieser Omnipotenzanspruch führt zu grenzenlosem Zerstörungswahn. Um den kranken Boden zu heilen, müssen wir uns wieder mehr auf die inwendige Wirklichkeit (Religion, Mythos, Dichtung) besinnen. (Krauss)



DOK-NR: 00871

BURMEISTER, E.-G.

Die Beweissicherung von Arten als Dokumentation faunistischer Erhebungen im Sinne eines Instruments des Naturschutzes.

ANL

Berichte der ANL

12

47 - 49

1988

Artenschutz Tier

Biotopschutz

Beweissicherung

Faunistik

Forschung

Methode

Naturschutz

Systematik

In immer stärkerem Maße sind die Habitate von Pflanzen und Tieren bedroht, eine verstärkte Arteninventarisierung und Standortbestimmung aller Lebensräume ist notwendig und kann als Grundlage eines Schutzprogrammes angesehen werden. Artenschutz kann nur wirksam sein, wenn auch ein Biotopschutz gegeben ist. Als wissenschaftliche Grundlage dient die Sammlung von Belegstücken mit Fundortangaben, die die Taxonomie und Systematik auf statistische Methoden beruht. Durch ein Sammelverbot reduziert sich die Forschung auf vorhandene Sammlungen, und der Mangel an Wissen gewährt der Zerstörung oder Manipulation ungehindert Zutritt zu den noch schützenswerten Biotopen. Eine exakte Determination oder Habitatzuordnung ist nur über eine Sammelartigkeit möglich. Nur so kann eine gründliche Dokumentation durchgeführt werden, durch die der oft geforderten Beweispflicht nachgekommen werden kann. (Krauss)

DOK-NR: 00872

REIF, A.; GÖHLE, S.

Vegetationskundliche und standörtliche Untersuchungen nordostbayerischer Waldmäntel.

ANL

Berichte der ANL

12

71 - 103

1988

11 Abb., 7 Tab., 1 Anh., 92 Qu.

Bayern

Hecken

Pflanzengesellschaft

Standort

Vegetationskunde

Waldmäntel

Waldmäntel wurden bisher wenig pflanzensoziologisch und standortkundlich untersucht. Man kann sie mit dem Aufbau von Heckenstrukturen vergleichen. Eine genauere Untersuchung wird notwendig, da eine Gestaltung durch Strauchpflanzungen zunimmt. Das Untersuchungsgebiet wird durch die Beschreibung von Lage, Geologie und Böden, Klima und potentielle natürliche Vegetation charakterisiert. Waldmäntel und Waldrandtypen werden definiert und die Methode der Datenerhebung, Auswertung und Standortbeschreibung beschrieben. Es folgt eine Übersicht und Charakterisierung der vorkommenden Pflanzengesellschaften. Waldmäntel und Hecken werden verglichen und die Bedeutung der Waldmäntel für die Forstwirtschaft, den Natur- und Artenschutz dargestellt und Vorschläge zur künstlichen Anlage von Waldmänteln gemacht. (Krauss)

DOK-NR: 00873

SCHALL, B.  
Die Vegetation der Waldwege und ihre Korrelation zu den  
Waldgesellschaften in verschiedenen Landschaften Südwest-  
deutschlands mit einigen Vorschlägen zur Anlage und Pflege  
von Waldwegen.

ANL  
Berichte der ANL

12

105 140

1988

12 Abb., 6 Tab., 1 Anh., 64 Qu.

Biotop

Biotopschutz

Pflanzengesellschaft

Standort

Südwest Deutschland (BRD)

Waldgesellschaft

Waldpflege

Waldrand

Waldwegebau

Grenzbiotope gibt es nicht nur an den Außenrändern von  
Wäldern und Hecken, sondern auch im Inneren von Wäldern.  
Die Binnensäume werden oft nicht als eigene Strukturen er-  
kannt, besonders an Waldwegen treten diese Grenzbiotope  
häufig auf. Deren Pflanzengesellschaften sind abhängig von  
Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt und Basengehalt der Bö-  
den und Lichtverhältnissen. Es folgt eine genaue Beschrei-  
bung der Erfassungsmethode und der Standortbedingungen an  
Waldwegen. Die vorkommende Vegetation in den verschiedenen  
Landschaften Südwestdeutschlands wird anhand von Abbildun-  
gen erläutert und ein Vergleich zu den Waldgesellschaften  
durchgeführt. Die Bedeutung der Waldwegränder ergibt sich  
aus ihrer strukturellen und floristischen Mannigfaltig-  
keit. Sie bieten damit auch einer Vielzahl von Tierarten,  
vor allem Arthropoden, Lebensraum. Bei der Anlage von  
Waldwegen sollte dies berücksichtigt werden und, wo immer  
möglich, sollte eine natürliche Vegetationsentwicklung zu-  
gelassen werden. (Krauss)

DOK-NR: 00874

KORN, H.; PITZKE, CH.  
Stellen Straßen eine Ausbreitungs-Barriere für Kleinsäuger  
dar?

ANL

Berichte der ANL

12

189 195

1988

3 Abb., 4 Tab., 18 Qu.

Biopopulation

Population

Säugetiere (Mammalia)

Straßen

Die zunehmende Verinselung der Landschaft ist für die  
Tierwelt von wachsender Bedeutung. Die vorliegenden Unter-  
suchungen beziehen sich hauptsächlich auf Winter und Früh-  
ling, da es für diese Jahreszeiten kaum Untersuchungen  
gibt. Das Untersuchungsgebiet ist ca. 1 ha groß und be-  
steht aus 6 Teilgebieten; 55 Fallenstandorte wurden mit  
Lebendkastenfallen bestückt. Bei der Auswertung zeigt es  
sich, daß eine Barrierenwirkung durch die andersartige  
Struktur der Verkehrsverbindung und durch den Verkehrsstod  
gegeben ist. Es besteht ein Zusammenhang zwischen Straßen-  
breite und Überquerungshäufigkeit; nur sehr breite Straßen  
können einen regelmäßigen Individuenaustausch verhindern.  
(Krauss)

DOK-NR: 00875

RANFTL, H.

Auswirkungen des Luftsportes auf die Vogelwelt und die  
sich daraus ergebenden Forderungen.

ANL

Berichte der ANL

12

197 200

1988

3 Abb., 11 Qu.

Artenschutz Tier

Landschaftsschutzgebiet

Vögel (Aves)

Vogelschutz

Der Luftsport hat enorm zugenommen, und neben altherge-  
brachten Sportarten haben sich auch neue Möglichkeiten durch-  
gesetzt (Drachen, Hanggleiter, Hellskiing usw.). Um die  
Bevölkerung vor Lärm zu schützen, wurden Flugplätze,  
selbst die für Modellflugzeuge, möglichst weit entfernt  
von Ortschaften angelegt. Dies und die Tatsache, daß die  
neuen Luftsportarten oft keinen Landeplatz mehr brauchen,  
hat zur Folge, daß die Vogelwelt in sonst ruhigen Berei-  
chen erheblich gestört wird. Da viele Vogelarten während  
der Brutzeit absolute Ruhe brauchen, kommt dem oft vorge-  
brachten Argument, daß die Belästigung nur kurzzeitig auf-  
tritt, keine Bedeutung zu. (Krauss)



DOK-NR: 00876

FUCHS, K.; KRIGLSTEIN, G.  
Gefährdete Amphibienarten in Nordostbayern.

ANL

Berichte der ANL

12

201 - 203

1988

1 Abb., 1 Tab., 8 Qu.

Amphibien (Amphibia)

Artenschutz Tier

Bayern

Herbizid

Nahrungsnetze

Pestizid

Population

Populationsökologie

Rote Liste

Schadstoffe

Das Untersuchungsgebiet umfaßt den Landkreis Munsiedel und den nördlichen Teil des Landkreises Tirschenreuth, untersucht wurden die besonders gefährdeten Amphibienarten. Ge-  
meine Arten kommen relativ häufig vor; es wurden aber auch  
5 weitere Amphibienarten gefunden, die alle auf der Roten  
Liste bedrohter Tiere in Bayern stehen. Ihr Fortbestand  
ist abhängig von der Sicherung der Laichgewässer. Da die  
Laubfroschpopulation bei ihrer Nahrung von Insekten abhän-  
gig ist, muß genügend Insektennahrung vorhanden sein; es  
darf keine Verarmung der Blütenpflanzen durch Dünger und  
Agrarchemie eintreten. (Krauss)

DOK-NR: 00877

TRAUTNER, J.; BRUNS, D.  
Tierökologische Grundlagen zur Entwicklung von Steinbrü-  
chen.

ANL

Berichte der ANL

12

205 - 228

1988

10 Abb., 3 Tab., 7 Bt., 98 Qu.

Abbau

Biotopeuschauffung

Fauna

Rekultivierung

Steinbruch

Tierökologie

Es gibt viele Untersuchungen über Amphibien und Vögel in  
Steinbrüchen, andere Tiergruppen wurden bisher wenig un-  
tersucht. Die meisten Angaben beziehen sich auf Kalk oder  
verwandte Gesteine. In einer Tabelle werden alle zoologi-  
schen Arbeiten zu Steinbrüchen, gegliedert nach Gesteins-  
arten, aufgezeigt. Die Biostrukturen in Steinbrüchen sind  
abhängig vom Betriebsablauf, und dieser richtet sich nach  
dem Typ des vorhandenen Gesteins. Die Steinbruchfauna  
setzt sich aus Vögeln, Lurchen, Kriechtieren, Schmetter-  
lingen, Libellen, Heuschrecken, Stechimmen, Laufkäfern,  
Langastropoden und anderen Tiergruppen zusammen, die Be-  
deutung von Steinbrüchen für diese Tiergruppen wird be-  
schrieben. Die Besiedelung ist von der Gesteinsart, Bio-  
toplementen und deren Ausbildung, der Steinbruchgröße,  
der naturräumlichen Lage mit dem lokalen Umfeld, dem Alter  
und der Abbauart und Folgenutzung abhängig. Der Abbau  
stellt immer einen großen Eingriff dar und kann nicht mit  
Zielen für den Naturschutz begründet werden. Bei vorhande-  
ner Abbaugenehmigung muß die landschaftliche Einbindung,  
die Schaffung oder Erhaltung von typischen Strukturen und  
die Folgenutzung besonders beachtet werden. Bei der Pflege  
ist zu unterscheiden zwischen Steinbruchrand, Steinbruch-  
wand, Steinbruchsohle und Halden. (Krauss)

DOK-NR: 00878

HEBAUER, F.  
Gesichtspunkte der ökologischen Zuordnung aquatischer Insekten zu den Sukzessionsstufen der Gewässer.

ANL

Berichte der ANL

12

229 - 239

1988

2 Abb., 3 Tab., 30 Qu.

Biotop

Gewässer

Insekten (Insecta)

Limnofauna

Population

Rote Liste

Sukzession

Sukzession wird meistens in der Biogeographie erforscht und beobachtet, läßt sich aber auch in der Zoogeographie nachweisen. Bei Wasserbewohnern, besonders bei Wasserinsekten, sind eindeutige Sukzessionsstadien zu erkennen. Drei Sukzessionsstadien werden unterschieden: Protobiotop, Eubiotop und Extremitop. Nach dieser Gliederung lassen sich verschiedene Gruppen von Lebewesen einteilen: Pionierarten, Ubiquisten und Spezialisten. Meist weist ein neuentstandenes Gewässer einen fast neutralen pH-Wert, geringen Salzgehalt, geringe Tiefe, Gräben, Überschwemmungsfläche, volle Besonnung und fast keine Vegetation auf. Vom Verlauf der hydrochemischen und botanischen Entwicklung ist es abhängig, welche Richtung die Artenwechselkurve nimmt. (Krauss)

DOK-NR: 00879

DORNBUSCH, M.  
Bestandsentwicklung und aktueller Status des Elbebibbers.  
ANL

Berichte der ANL

12

241 - 245

1988

4 Abb., 25 Qu.

Artenschutz Tier

Deutschland (Ost)

Naturschutz

Population

Wiedereinbürgerung

Durch die zunehmende Ausbeutung der Biberbestände im 18. und 19. Jahrhundert und die einsetzende landwirtschaftliche Intensivierung verringerten sich die Biberbestände in Europa immer mehr. In Mitteleuropa konnte sich die Art nur noch im Einzugsbereich der mittleren Elbe halten. Die hier lebende Unterart *Castor fiber albus* wird als Elbebiber bezeichnet und durch Naturschutzmaßnahmen geschützt und gefördert. Der kontinuierliche Bestandsanstieg auf seit 1983 mindestens 1.700 Tiere hat zu einer gefestigten Population geführt. Eine weitere Arealausdehnung könnte dazu beitragen, daß diese Unterart erhalten bleibt. Unter diesem Aspekt ist der systematische Erkenntnisstand über die verschiedenen geographischen Biberformen bei Wiederansiedlung in Mitteleuropa stärker zu beachten. (Krauss)

DOK-NR: 00880

WITTMANN, H.; TÜRK, R.  
Immissionsbedingte Flechtenzonen im Bundesland Salzburg  
(Österreich) und ihre Beziehungen zum Problemkreis  
"Waldsterben".

ANL

Berichte der ANL

12

247 - 258

1988

2. Abb., 56 Qu.

Alpenvorland

Flechten (Lichenes)

Immission

Luftverunreinigung

Österreich

Wald

Schon 1948 und 1949 wurden im Bundesland Salzburg immissionsökologische Studien von BESCHEL durchgeführt, die zur Beurteilung der Luftgüte dienten. Die von TÜRK 1975 erstellte Karte der Luftbelastung des Salzburger Beckens zeigte eine erhebliche Verschlechterung. Daraufhin wurde eine Untersuchung der epiphytischen Flechtenflora zu folgenden Fragestellungen durchgeführt: Wie weit wirkt sich die Verbesserung der Luftqualität auf die epiphytischen Flechten aus? Wie stark ist Salzburg im Vergleich zu anderen österreichischen Bundesländern belastet? Wie weit sind die einzelnen Salzburger Landesteile durch Nah- oder Fernimmission belastet? Ob und wie weit ist die flächenhafte Verteilung der Schäden an Flechten und Bäumen korreliert? Es wurde die epiphytische Flechtenvegetation von 20.000 überwiegend freistehenden Trägerbäumen erfaßt. Darüber hinaus wurde auch das Vorhandensein und der Ausbildungsgrad bestimmter Flechtenvereine berücksichtigt. Anhand charakteristischer Schadbilder an einzelnen Zeigerarten konnte eine Einstufung in 5 Schädigungs-Zonen vorgenommen werden. Die beobachteten Schadbilder sind ein untrügliches Indiz für die Einwirkung sauer reagierender Schadgase. Anhand der charakteristischen Schäden läßt sich eine Einstufung in eine der 5 Flechtenzonen vornehmen. Es korrelieren weder das horizontale noch das vertikale Auftreten von Schadbildern bei Flechten und Waldbäumen, so daß die sauer reagierende Komponente der Luftschadstoffe als Hauptursache für "neuartige" Waldschäden ausgeschlossen werden kann. (Krauss)

DOK-NR: 00881

KUFELD, W.

Geographisch-planungsrelevante Untersuchungen am Auerbachsystem (südlich von Regensburg) als Grundlage eines Bachsanierungskonzeptes.

ANL

Berichte der ANL

12

259 - 302

1988

15 Abb., 8 Tab., 12 Bt., 10 Kt., 65 Qu.

Bayern

Gewässerbelastung

Gewässergüte

Fließgewässer

Limnofauna

Limnoflora

Der ökologische Zustand eines Fließgewässers, des Auerbachs bei Regensburg, wird mittels ausgewählter geomorphologischer und vegetationsgeographischer Parameter erfaßt und bewertet. Der Verfasser hat hierzu die Methode nach WERTH entscheidend modifiziert, sie ist eine Ergänzung des Saprobienystems. Die Gewässeranalyse umfaßt sowohl Unterhaltungs- als auch Ausbaumaßnahmen, soweit diese der Verbesserung der ökologischen Verhältnisse dienen. Die Nutzungsansprüche von Landwirtschaft, Siedlungserweiterung und Naherholung stehen dem Interesse des Natur- und Gewässerschutzes gegenüber. Mit planungsrelevanten Vorschlägen zeigt der Verfasser Möglichkeiten zur Stärkung des Selbstreinigungspotentials auf. (Krauss)

DOK-NR: 00882

DEIXLER, W.

Die gemeindliche Landschaftsplanung und die landschaftspflegerische Begleitplanung als Fachplanung für Naturschutz und Landschaftspflege.

ANL

Berichte der ANL

12

303 - 308

1988

Bayerisches Naturschutzgesetz

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Landschaftsplanung

Naturschutz

Planung

Recht

Das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) versteht die Landschaftsplanung als die Fachplanung des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die auf drei Ebenen durchzuführen ist: überörtlich für den Bereich eines Bundeslandes im Landschaftsprogramm, für Teile des Bundeslandes in Landschaftsrahmenplänen und für die örtlichen Erfordernisse in Landschafts- bzw. Grünordnungsplänen. Naturschutz und Landschaftspflege sind ein Begriffspaar, und das Gesetz definiert den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich. Die Belange des Naturschutzes berühren auch die Aufgabenbereiche der Land- und Forstwirtschaft, der Wasserwirtschaft und der Denkmalpflege. Die Landschaftsplanung muß ihre Belange mit sonstigen Anforderungen der Gesellschaft abwägen. Die Gemeinden haben die Planungshoheit für die Bauleitplanung und die örtliche Landschaftsplanung und sachlicher Hinsicht ein. Auch bei Flurbereinigungsplanungen muß eine Landschaftsplanung erstellt werden. Der landschaftspflegerische Begleitplan dient dazu, daß sich der Planungsträger mit den negativen Wirkungen für Natur und Landschaft auseinandersetzt. Auch das Flurbereinigungsgesetz sieht einen landschaftspflegerischen Begleitplan vor. In Umweltverträglichkeitsstudien sollen raum- und alternativbezogene Wirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt erfaßt werden. (Krauss)

DOK-NR: 00883

KRAUS, W.

Rechtsvorschriften und Verfahrensbeteiligung von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Wasserwirtschaft.

ANL

Berichte der ANL

12

309 - 313

1988

Landesentwicklungsprogramm

Landschaftspflege

Recht

Wasserwirtschaft

Wasserwirtschaft ist definiert als die "zielgerichtete Ordnung aller menschlichen Eingriffe auf das ober- und unterirdische Wasser". Um das Thema nicht zu sehr auszuweiten, ersetzt der Verfasser Wasserwirtschaft durch "wasserbauliche Maßnahmen". Es wird aufgelistet, welche Gesetze Rechtsvorschriften enthalten, wo verwaltungsinterne Vorschriften vorkommen, und was das veröffentlichte Umfeld beinhaltet. Im Naturschutz-Verfahren müssen wasserwirtschaftliche Belange berücksichtigt werden. (Krauss)

DOK-NR: 00884

ZIELONKOWSKI, W.

Gedanken an Professor Dr. Hermann Merxmüller.

ANL

Berichte der ANL

12

314

1988

Nachruf auf den am 8.2.1988 verstorbenen ordentlichen Professor für Systematische Botanik an der Universität München, Hermann Merxmüller. (Krauss)

DOK-NR: 00885

PFADENHAUER, J.  
Naturschutzstrategien und Naturschutzansprüche an die  
Landwirtschaft.

ANL

Berichte der ANL

12/1988

51 - 57

1988

2 Tab., 15 Qu.

Biotopepflege

Bodennutzung

Landwirtschaft

Naturschutz

Pflege

Die Landwirtschaft umfaßt zwei Drittel der Fläche des ländlichen Raumes. Deshalb ist es besonders wichtig, daß ihre Nutzungsweisen und -intensitäten den Zielen des Naturschutzes Rechnung tragen. Eine umweltverträgliche Landwirtschaft sollte hochwertige Nahrungsmittel produzieren und umweltrelevante Aufgaben übernehmen. Das sind: Träger, Informations- und Regelleistungen. Diese Teilbereiche lassen sich nicht trennen, in jedem Landschaftsraum muß Naturschutz mit einer spezifischen naturräumlichen und sozio-ökonomischen Voraussetzung realisiert werden. Nur in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft läßt sich Naturschutz verwirklichen, sie muß aber auch bereit sein, seine Pflegeaufgaben zu übernehmen. Die Entwicklungskonzepte müssen sich am Ressourcenschutz orientieren. Funktionsdefizite eines Landschaftsraumes müssen festgestellt werden und eine Verlustbilanz erstellt werden. Die zu ergreifenden Maßnahmen müssen dem neuesten Stand ökologischer Kenntnisse entsprechen und naturraumbezogen sein. (Krauss)

DOK-NR: 00886

STEINERT, W.; GREBE, R.  
Auswirkungen von Landschafts- und Umweltpflege auf die  
Sicherung und Neuschaffung von Arbeitsplätzen - darge-  
stellt am Beispiel Bayern.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

2/90

49 - 53

1990

Arbeitsmarkt

Bayern

Landschaftsplanung

Naturschutz

Verwaltung

Die Aufgabenfelder in den bayerischen Planungsbüros bestehen zu 70% aus Objektplanung und zu 30% aus Landschaftsplanung. Die Grenzen sind fließend, Naturschutz und Landschaftspflege finden durch den Auftrag des Bayerischen Naturschutzgesetzes und des Neuen Baugesetzbuches statt. Durch vorausschauende Berufspolitik im Vorstand der Landschaftsarchitekten erfolgte keine Aufsplitterung der Leitbilder, und es ist der Landschaftsarchitekt gleichwertiges Mitglied in der Architektenkammer neben Hochbau- und Innenarchitekt. Das Beispiel Nürnberg zeigt die Entwicklung der Landschaftsarchitekten im freien Beruf und bei Behörden und Ämtern. Es folgen Beschreibungen der Situation in den Gemeinden Marquartstein und Eching. Die Wohnumfeldverbesserung wird auch als Umweltschutz verstanden, dazu die Beispiele Nürnberg, Sanierungsgebiet Gostenhof, und Stadt Waidenburg, Gewerbegebiet "Am Bahnhof", Firma Würth. Am Beispiel der Landesgartenschau Dinkelsbühl wird aufgezeigt, wie eine Bereitstellung öffentlicher Fördermittel für die Umweltverbesserung auch erheblich mehr private Investitionen freimachen.

DOK-NR: 00887

HERMANN-KIRSCHWENG, CH.  
Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, rechtliche Voraussetzungen  
und Praxis im Naturschutz in Bayern.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

Z/90

54 - 56

1990

Arbeitsmarkt

Bayern

Naturschutz

Recht

Verwaltung

Bundesweit stehen den Arbeitsämtern 3,6 Milliarden DM zur Verfügung. Das Land Bayern erhielt davon 1988 310 Millionen DM. Die Rechtsgrundlage zur Förderung von allgemeinen Maßnahmen zur Arbeitsbeschaffung sind in den §§ 91 ff des Arbeitsförderungsgesetzes i.V.m. der ABM-Anordnung enthalten. Träger können sowohl juristische Personen des öffentlichen Rechts, aber auch private Unternehmen sein. In der Regel muß der Arbeitnehmer mindestens 6 Monate Arbeitslosengeld oder Arbeitslosenhilfe bezogen haben, die zu fördernden Arbeiten müssen im öffentlichen Interesse liegen und "zusätzlich" sein, d.h. der Träger ist zu deren Durchführung rechtlich nicht verpflichtet. Die Förderungsdauer beträgt 1 Jahr, kann aber bis auf 2 Jahre erweitert werden, die Zuschuhöhe beträgt zwischen 60 und 80% des tariflichen oder ortsüblichen Arbeitsentgeltes. Die Maßnahmengruppen im Naturschutz bestehen aus den Bereichen Garten- und Landschaftsbau und Forstwirtschaft. Ein weiterer Ausbau von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen im Naturschutz ist denkbar, da ABM im Naturschutz arbeitsintensiv und noch nicht dem Pflichtsektor bestimmter Stellen zugeordnet sind, außerdem können neue Ressourcen erforscht, Märkten aufgestöbert und nicht endgültig definierte Aufgabenfelder ausgetestet werden. (Krauss)

DOK-NR: 00888

FUCHS, M.  
Leistungspalette und neue Aufgabenfelder im Naturschutz.

ANL  
Laufener Seminarbeiträge

Z/90

57 - 63

1990

1 Abb.

Arbeitsmarkt

Naturschutz

Umweltschutz

Man unterscheidet zwischen Natur- und Umweltschutz, wobei sich der Naturschutz auf die Teilbereiche "Wissen" und "Werte" gründet. Naturschutzhandeln findet auf zwei Ebenen statt. Einmal ressortbezogenes, sektorales Handeln, zum anderen ressortübergreifendes querschnittorientiertes Handeln. Vor dem Hintergrund dieser Konzeption wird klar, daß der Bezug zu Arbeitsplätzen weit über den angewandten, rein biologischen Aspekt hinausreicht und somit auch für Bereiche außerhalb der Naturschutzverwaltung und Behörden relevant ist. In 8 Thesen erläutert der Verfasser, auf welchen Gebieten er neue Aufgabenfelder im Naturschutz sieht, und weist darauf hin, daß neue Aufgabenfelder auch zu neuen Berufsprofilen führen können. (Krauss)

DOK-NR: 00889

PFADENHAUER, J.; WIRTH, J.  
Alte und neue Hecken im Vergleich am Beispiel des Tertiär-  
hügellandes im Landkreis Freising.

ANL

Berichte der ANL

12/1988

59 - 69

1988

4 Abb., 2 Tab., 11 Qu.

Bayern

Biotopeuschaffung

Flurbereinigung

Pflanzung

Hecken

Die Renaturierung der Agrarlandschaft wird zunehmende Bedeutung erfahren, die nötigen ökotechnischen Maßnahmen sind derzeit aber noch nicht optimiert. Von den naturbetonten, linienhaften Elementen einer Landschaft sind Hecken am besten untersucht, ihre Bedeutung für den Artenschutz ist unbestritten. Neuanlagen von Hecken schneiden bezüglich ihres Gehölzartenspektrums schlechter ab als alte Hecken. Die Ursachen und Konsequenzen für eine Neuanlage werden durch einen Vergleich zwischen 31 Flurbereinigungshecken und alten, autochthon entstandenen Heckenstrukturen aus vegetationskundlicher und floristischer Sicht dargestellt. Dabei wird besonderes Augenmerk auf die Qualität des Trauf- und Saumbereichs der Hecken gelegt, da dieser maßgeblich die Gesamtartenzahl bestimmt. Es zeigt sich, daß den Flurbereinigungshecken sowohl bei den Baum- und Straucharten, als auch bei den Krautpflanzen regional-typische Pflanzen fehlen, der Artenanteil von natürlicherweise überhaupt nicht vorkommenden Pflanzen hoch ist und der Baumanteil gegenüber den Sträuchern zu groß ist. Auf Grund dieser Untersuchungsergebnisse werden Empfehlungen zur Neuanlage von Hecken im Tertiärhügelland abgeleitet. (Krauss)

DOK-NR: 00890

GASSNER, E.  
Rechtliche Anforderungen an die Landschaftspflegerische  
Begleitplanung.

ANL

Laufener Seminarbeiträge

5/90

9 - 13

1990

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Naturschutz

Recht

Der landschaftspflegerische Begleitplan ist stets Teil eines Fachplanes, er ist projektbezogen und vom Projektträger zu erbringen. Es wird der Sinn und Zweck des landschaftspflegerischen Begleitplans erläutert und seine rechtlichen Funktionen mit einem Überblick über einzelne Landesvorschriften. (Krauss)



Stand: September 1991

## Berichte der ANL

Die seit 1977 jährlich erscheinenden Berichte der ANL enthalten Originalarbeiten, wissenschaftliche Kurzmittelungen und Bekanntmachungen zu zentralen Naturschutzproblemen und damit in Zusammenhang stehenden Fachgebieten.

Heft 1-4/1979 (vergriffen)	
Heft 5/1981	DM 23,-
Heft 6/1982	DM 34,-
Heft 7/1983	DM 27,-
Heft 8/1984	DM 39,-
Heft 9/1985	DM 25,-
Heft 10/1986	DM 48,-
Heft 11/1987	DM 38,-
Heft 12/1988 (vergriffen)	
Heft 13/1989	DM 39,-
Heft 14/1990	DM 38,-

## Heft 5/1981

- RINGLER Alfred: Die Alpenmoore Bayerns – Landschaftsökologische Grundlagen, Gefährdung, Schutzkonzept. 95 S., 26 Abb. und 14 Farbfotos.
- AMMER Ulrich; SAUTER Ulrich: Überlegungen zur Erfassung der Schutzwürdigkeit von Auebiodomen im Voralpenraum. 38 S., 20 Abb.
- SCHNEIDER Gabriela: Pflanzensoziologische Untersuchung der Hag-Gesellschaften in der montanen Egertal-Landschaft des Alpenvorlandes zwischen Isar und Inn. 18 S., 6 Abb.
- KRACH J. Ernst: Gedanken zur Neuauflage der Roten Liste der Gefäßpflanzen in Bayern. 20 S., 12 Rasterkarten
- REICHOLF Josef: Schutz den Schneeglöckchen. 7 S., 4 Abb. und 5 Farbfotos
- REICHOLF Josef: Die Helmorchis (*Orchis militaris* L.) an den Dämmen der Innstauseen. 3 S.
- REICHEL Dietmar: Rasterkartierung von Amphibienarten in Oberfranken. 3 S., 10 Rasterkarten DIN A 3
- HERINGER Josef K.: Akustische Ökologie. 10 S.
- HOFMANN Karl: Rechtliche Grundlagen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Verwaltungspraxis und Rechtsprechung. 6 S.
- Veranstaltungsspiegel der ANL. 23 S.

## Heft 6/1982

- DICK Alfred: Rede anlässlich der 2. Lesung der Novelle zum Bayerischen Naturschutzgesetz vor dem Bayerischen Landtag. 2 S.
- DIETZEN Wolfgang; HASSMANN Walter: Der Wanderfalke in Bayern – Rückgangursachen, Situation und Schutzmöglichkeiten. 25 S., Abb.
- BEZZEL Einhard: Verbreitung, Abundanz und Siedlungsstruktur der Brutvögel in der bayerischen Kulturlandschaft. 16 S., Abb.
- REICHOLF Josef; REICHOLF-RIEHM, Helgard: Die Stauseen am unteren Inn – Ergebnisse einer Ökosystemstudie. 52 S., Abb., 7 Farbfotos
- CEROVSKÝ Jan: Botanisch-ökologische Probleme des Artenschutzes in der CSSR unter Berücksichtigung der praktischen Naturschutzarbeit. 3 S.
- BRACKEL Wolfgang v.; u.a.: Der Obere Wöhrder See im Stadtgebiet von Nürnberg-Beispielhafte Gestaltung von Insel- und Flachwasserbiotopen im Rahmen der Pegnitz-Hochwasserfreilegung. 16 S., Abb., 3 Farbfotos
- MÜLLER Norbert; WALDERT Reinhard: Stadt Augsburg – Biotopkartierung, Ergebnisse und erste Auswertung. 36 S., Abb., 10 Karten
- MERKEL Johannes: Die Vegetation der Naturwaldreservate in Oberfranken. 94 S., zahlr. Abb.
- REIF Albert; SCHULZE Ernst-Detlef; ZAHNER Katharina: Der Einfluß des geologischen Untergrundes, der Hangneigung, der Feldgröße und der Flurbereinigung auf die Heckendichte in Oberfranken. 23 S., Abb.
- KNOP Christoph; REIF Albert: Die Vegetation auf Feldrainen Nordost- und Ostbayern – natürliche und anthropogene Einflüsse, Schutzwürdigkeit. 25 S., 7 Farbfotos
- Leitlinien zur Ausbringung heimischer Wildpflanzen. Empfehlungen für die Wiedereinbürgerung gefährdeter Tiere. Leitsätze zum zoologischen Artenschutz. 4 S.
- Veranstaltungsspiegel der ANL. 25 S.

## Heft 7/1983

- EDELHOFF Alfred: Auebiodome an der Saatzach zwischen Laufen und der Saalchmündung. 33 S., Abb., Tab., Ktn.
- BAUER Johannes: Benthosuntersuchungen an der Saatzach bei Laufen (Oberbayern). 4 S.
- EHMER-KÜNKELE Ute: Pflanzensoziologische und ökologische Untersuchungen im Schönrainer Filz (Oberbayern). 39 S., Abb., 5 Farbfotos
- REICHOLF Josef: Relative Häufigkeit und Bestandstrends von Kleinraubtieren (Carnivora) in Südostbayern. 4 S.
- BEZZEL Einhard: Rastbestände des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) und des Gänsejägers (*Mergus mercator*) in Südbayern. 12 S., Abb.

## FORTSETZUNG: Heft 7/1983

- BEUTLER Axel: Vorstudie Amphibienkartierung Bayern. 22 S., Abb.
- RANFTL Helmut; REICHEL Dietmar; SÖTHMANN Ludwig: Rasterkartierung ausgewählter Vogelarten der Roten Liste in Oberfranken. 5 S., 7 Faltn.
- HACKER Hermann: »Eierberge« und »Banzer Berge«, bemerkenswerte Waldgebiete im oberen Maintal: ihre Schmetterlingsfauna – ein Beitrag zum Naturschutz. 8 S.
- ULLMANN Isolde; RÖSSNER Katharina: Zur Wertung gestörter Flächen bei der Planung von Naturschutzgebieten – Beispiel Spitalwald bei Bad Königshofen im Grabfeld. 10 S., Abb., Tab., 3 Farbfotos
- RUF Manfred: Immissionsbelastungen aquatischer Ökosysteme. 10 S., Abb.
- MICHLER Günter: Untersuchungen über die Schwermetallgehalte in Sedimentbohrkernen aus südbayerischen und alpinen Seen. 9 S., Abb.
- GREBE Reinhard; ZIMMERMANN Michael: Natur in der Stadt – das Beispiel Erlangen. 14 S., Abb., 5 Farbfotos
- SPATZ Günter; WEIS G. B.: Der Futterertrag der Waldweide. 5 S., Abb.
- Veranstaltungsspiegel der ANL. 22 S.

## Heft 8/1984

- GOPPEL Christoph: Emittentenbezogene Flechtenkartierung im Stadtgebiet von Laufen. 18 S., 33 Abb.
- ESSER Joachim: Untersuchung zur Frage der Bestandsgefährdung des Igel (*Eriaceus europaeus*) in Bayern. 40 S., 16 Abb., 23 Tab.
- PLACHTER Harald: Zur Bedeutung der bayerischen Naturschutzgebiete für den zoologischen Artenschutz. 16 S. mit Abb.
- HEBAUER Franz: Der hydrochemische und zoogeographische Aspekt der Eisenstörfer Kiesgrube bei Plattling. 24 S., Abb. u. 18 Farbfotos
- KIENER Johann: Veränderung der Auenvegetation durch die Anhebung des Grundwasserspiegels im Bereich der Staustufe Ingolstadt. 26 S., 5 z. T. farb. Faltn.
- VOGEL Michael: Ökologische Untersuchungen in einem Phragmites-Bestand. 36 S., 9 Tab., 28 Abb.
- BURMEISTER E.-G.: Zur Faunistik der Libellen, Wasserkäfer und wasserbewohnenden Weichtiere im Naturschutzgebiet »Osterseen« (Oberbayern) (Insecta: Odonata, Coleoptera, limnische Mollusca). 8 S. mit Abb.
- REISS Friedrich: Die Chironomidenfauna (Diptera, Insecta) des Osterseengebietes in Oberbayern. 8 S. mit Abb.
- BURMEISTER H.; BURMEISTER E.-G.: II. Die Köcherfliegen des Osterseengebietes. Beiträge zur Köcherfliegenfauna Oberbayerns (Insecta, Trichoptera). 9 S.
- BURMEISTER E.-G.: Auswertung der Befänge aquatischer Wirbelloser (Macroinvertebrata), aquatischer Wirbeltiere (Vertebrata) und terrestrischer Wirbelloser (Macroinvertebrata). Ein Beitrag zur Kenntnis der Fauna Oberbayerns. 7 S.
- KARL Helmut; KANDER Dieter: Zum Gedenken an Prof. Dr. Otto Kraus. 2 S. mit 1 Foto
- Veranstaltungsspiegel der ANL. 6 S.

## Heft 9/1985

- BURMEISTER Ernst-Gerhard: Bestandsaufnahme wasserbewohnender Tiere der Oberen Alz (Chiemgau, Oberbayern) – 1982 und 1983 mit einem Beitrag (Ill.) zur Köcherfliegenfauna Oberbayerns (Insecta, Trichoptera). 25 S., Abb.
- REICHOLF Josef: Entwicklung der Köcherfliegenbestände an einem abwasserbelasteten Wiesenbach. 4 S.
- BANSE Wolfgang; BANSE Günter: Untersuchungen zur Abhängigkeit der Libellen-Artenzahl von Biotopparametern bei Stillgewässern. 4 S.
- PFADENHAUER Jörg; KINBERGER Manfred: Torfabbau und Vegetationsentwicklung im Kulbinger Filz. 8 S., Abb.
- PLACHTER Harald: Faunistisch-ökologische Untersuchungen auf Sandstandorten des unteren Brombachtales (Bayern) und ihre Bewertung aus der Sicht des Naturschutzes. 48 S., Abb., 12 Farbfotos
- HAHN Rainer: Anordnung und Verteilung der Lesesteinriegel der nördlichen Frankenalb am Beispiel der Großgemeinde Heiligenstadt in Oberfranken. 6 S., Abb.
- LEHMANN Reinhold; MICHLER Günther: Paläökologische Untersuchungen an Segmentkernen aus dem Wörthsee mit besonderer Berücksichtigung der Schwermetallgehalte. 23 S., Abb.
- Veranstaltungsspiegel der ANL. 21 S.

## Heft 10/1986

- DICK Alfred; HABER Wolfgang: Geleitworte.
- ZIELONKOWSKI Wolfgang: 10 Jahre ANL – ein Rückblick.
- ERZ Wolfgang: Ökologie oder Naturschutz? Überlegungen zur terminologischen Trennung und Zusammenführung.

## FORTSETZUNG: Heft 10/1986

- HABER Wolfgang: Umweltschutz – Landwirtschaft – Boden.
- SUKOPP Herbert; SEIDEL Karola; BÖCKER Reinhard: Bausteine zu einem Monitoring für den Naturschutz.
- PFADENHAUER Jörg; POSCHLOD Peter; BUCHWALD Rainer: Überlegungen zu einem Konzept geobotanischer Dauerbeobachtungsflächen für Bayern. Teil 1: Methodik der Anlage und Aufnahme.
- KNAUER Norbert: Halligen als Beispiel der gegenseitigen Abhängigkeit von Nutzungssystemen und Schutzsystemen in der Kulturlandschaft.
- ZIERL Hubert: Beitrag eines alpinen Nationalparks zum Schutz des Gebirges.
- OTTE Annette: Standortansprüche, potentielle Wachstumsgebiete und Vorschläge zur Erhaltung einer naturraum-spezifischen Ackerwildkraut-Flora (Agrarlandschaft südlich von Ingolstadt).
- ULLMANN Isolde; HEINDL Bärbel: »Ersatzbiotop Straßensand« – Möglichkeiten und Grenzen des Schutzes von besiphten Trockenrasen an Straßensböschungen.
- PLACHTER Harald: Die Fauna der Kies- und Schotterbänke dealpiner Flüsse und Empfehlungen für ihren Schutz.
- REMMERT Hermann; VOGEL Michael: Wir pflanzen einen Apfelbaum.
- REICHOLF Josef: Tagfalter: Indikatoren für Umweltveränderungen.
- ALBRECHT Ludwig; AMMER Ulrich; GEISSNER Wolfgang; UTSCHICK Hans: Tagfalterarten im Wald.
- KÖSTNER Barbara; LANGE Otto L.: Epiphytische Flechten in bayerischen Waldschadensgebieten des nördlichen Alpenraumes: Floristisch-soziologische Untersuchungen und Vitalitätsstests durch Photosynthesemessungen.
- Veranstaltungsspiegel der ANL.
- Anhang: Natur und Landschaft im Wandel. S. unter Sonderdruck.

## Heft 11/1987

- WILD Wolfgang: Natur – Wissenschaft – Technik.
- PFADENHAUER Jörg; BUCHWALD Rainer: Anlage und Aufnahme einer geobotanischen Dauerbeobachtungsfläche im Naturschutzgebiet Echinger Lohe (Lkr. Freising).
- ODZUK Wolfgang: Die Pflanzengesellschaften im Quadranten 8037/1 (Glonn; bayer. Alpenvorland).
- OTTE Annette; BRAUN Wolfgang: Veränderungen in der Vegetation des Charlottenhofer Weihergebietes im Zeitraum von 1966–1986.
- REICHEL Dietmar: Veränderungen im Bestand des Laubfroschs (*Hyla arborea*) in Oberfranken.
- WÖRNER Sabine; ROTHENBURGER Werner: Ausbringung von Wildpflanzen als Möglichkeit der Arterhaltung?
- SCHNEIDER Eberhard; SCHULTE Ralf: Haltung und Vermehrung von Wildtieren in Gefangenschaft unter besonderer Berücksichtigung europäischer Wildvögel – ein Beitrag zum Schutz gefährdeter Tierarten?
- STÖCKLEIN Bernd: Grünfläche an Ämtern – eine bürgerfreundliche Visitenkarte. Tierökologische Aspekte künftiger Gestaltung und Pflege.
- BAUER Johannes; SCHMITT Peter; LEHMANN Reinhold; FISCHER-SCHERL Theresia: Untersuchungen zur Gewässer-versauerung an der oberen Waldnaab (Oberpfälzer Wald; Nord-Ostbayern).
- MELZER Arnulf; SIRICH Reinhold: Die Makrophytenvegetation des Abtsees – Angaben zur Verbreitung und Ökologie.
- ZOTT Hans: Der Fremdenverkehr am Chiemsee und seine Auswirkungen auf den See, seine Ufer und seine Randbereiche.
- VOGEL Michael: Die Leistungsfähigkeit biologischer Systeme bei der Abwasserreinigung.
- SCHREINER Johann: Der Flächenanspruch im Naturschutz.
- MAUCKSCH Wolfgang: Mehr Erfolg durch bessere Zusammenarbeit von Flurbereinigung und Naturschutz.
- ZIELONKOWSKI Wolfgang: Erfordernisse und Möglichkeiten der Fortbildung von Biologen im Berufsfeld Naturschutz.
- Veranstaltungsspiegel der ANL.

## Heft 12/1988

- SUHR Dieter: Grundrechte gegen die Natur – Haftung für Naturgüter?
- REMMERT Hermann: Naturschutzforschung und -vermittlung als Aufgabe der Universitäten.
- LIETKE Max: Unterricht und Naturerfahrung – Über die Bedingungen der Vermittlung von ökologischen Kenntnissen und Wertvorstellungen.
- TROMMER Gerhard: Mensch nie – Natur da Was ist und was soll Naturschutzzerziehung?
- HAAS Anneliese: Werbestrategien des Naturschutzes.



## FORTSETZUNG: Heft 12/1988

- HILDEBRAND Florian: Das Thema »Boden« in den Medien.
- ROTT Alfred: Das Thema »Boden« in Dichtung, Mythologie und Religion.
- BURMEISTER Ernst-Gerhard: Die Beweissicherung von Arten als Dokumentation faunistischer Erhebung im Sinne eines Instruments des Naturschutzes.
- PFADENHAUER Jörg: Naturschutzstrategien und Naturschutzansprüche an die Landwirtschaft.
- PFADENHAUER Jörg; WIRTH Johanna: Alte und neue Hecken im Vergleich am Beispiel des Teriärländchens im Lkr. Freising.
- REIF Albert; GÖHLE Silke: Vegetationskundliche und standörtliche Untersuchungen nordostbayerischer Waldmäntel.
- SCHALL Burkhard: Die Vegetation der Waldwege und ihre Korrelation zu den Waldgesellschaften in verschiedenen Landschaften Süddeutschlands mit einigen Vorschlägen zur Anlage und Pflege von Waldwegen.
- ULLMANN Isolde; HEINDL Bärbel; FLECKENSTEIN Martina; MENGLING Ingrid: Die straßenbegleitende Vegetation des mainfränkischen Wärmegebietes.
- KORN Horst; PITZKE Christine: Stellen Straßen eine Ausbreitungsbarriere für Kleinsäuger dar?
- RANFT Helmut: Auswirkungen des Luftsportes auf die Vogelwelt und die sich daraus ergebenden Forderungen.
- FUCHS Karl; KRIGLSTEIN Gert: Gefährdete Amphibienarten in Nordostbayern.
- TRAUTNER Jürgen; BRUNS Dierich: Tierökologische Grundlagen zur Entwicklung von Steinbrüchen.
- HEBAUER Franz: Gesichtspunkte der ökologischen Zuordnung aquatischer Insekten zu den Sukzessionsstufen der Gewässer.
- DORNBUSCH Max: Bestandsentwicklung und aktueller Status des Elbebibers.
- WITTMANN Helmut; TÜRK Roman: Immissionsbedingte Flechtenzonen im Bundesland Salzburg und ihre Beziehung zum Problemkreis »Waldsterben«.
- DEIXLER Wolfgang: Die gemeindliche Landschaftsplanung und die landschaftspflegerische Begleitplanung als Fachplanung für Naturschutz und Landschaftspflege.
- KUFELD Walter: Geographisch-planungsrelevante Untersuchungen am Aubbachsystem (südlich von Regensburg) als Grundlage eines Bachsanierungskonzeptes.
- KRAUS Werner: Rechtsvorschriften und Verfahrensbeteiligung von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Wasserwirtschaft.
- ZIELONKOWSKI Wolfgang: Gedenken an Professor Dr. Hermann Merxmüller.
- Veranstaltungsspiegel der ANL.

## Heft 13/1989

- MÜLLER Johannes: Landschaftsökologische und -ästhetische Funktionen von Hecken und deren Flächenbedarf in süddeutschen Intensiv-Agrarlandschaften.
- MUHLE Hermann; POSCHLOD Peter: Konzept eines Dauerbeobachtungsflächenprogramms für Kryptogamengesellschaften.
- MATTHEIS Anna; OTTE Anette: Die Vegetation der Bahnhofe im Raum München – Mühlhof – Rosenheim.
- SCHAUMBURG Jochen: Zur Ökologie von Sticheling *Gasterosteus aculeatus* L., Bitterling *Rhodeus sericeus amarus* Bloch 1782 und Moderlieschen *Leucaspis delinatus* (Heckel 1843) – drei bestandsbedrohten, einheimischen Kleinfischarten.
- REICHHOLF-RIEHM Helgard: Kleinfächige Vogelbestandsaufnahmen im Auwald an der unteren Isar als Mittel zur Beweissicherung: Ergebnisse und Probleme.
- REISSENWEBER Frank: Veränderungen des Brutbestandes ausgewählter Vogelarten (1965–1989) der »Glender Wiesen« (Stadt Coburg, Oberfranken) in Abhängigkeit vom Strukturwandel in der Landwirtschaft – Bedeutung des Gebietes für den Artenschutz heute.
- RICHARZ Klaus: Erfolgreiche Umsiedlung einer Wochenstubenkolonie der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) – Zum aktuellen Status der Art in Bayern.
- KRUG Bettina: Wie stark sind unsere einheimischen Fledermäuse mit chlorierten Kohlenwasserstoff-Pestiziden belastet?
- KADLUBOWSKA Johanna; MICHLER Günther: Palökologische Untersuchungen an Sedimentkernen aus dem Rachelesee (Bayerischer Wald).
- MAHN Detlef; FISCHLER Anton: Die Bedeutung der Biologischen Landwirtschaft für den Naturschutz im Grünland.
- HUNSDORFER Martin: Durchführung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.
- HEISS Rainer; RITSCHEL-KANDEL Gabriele: Überlegungen zu einer Zielkonzeption des Naturschutzes für das NSG »Grainberg-Kolbenstein« und Umgebung (Raum Karlstadt, Lkr. Main-Spessart).
- STÖCKLEIN Bernd: Probleme des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Region 13 – Landshut.
- SCHULTE Heinz: Die Gewässer der Region 13 – Landshut und ihre Probleme.

## FORTSETZUNG: Heft 13/1989

- BURMEISTER Ernst-Gerhard: Naturverständnis und Naturschutz – ein erzieherisches Problem.
- Veranstaltungsspiegel der ANL im Jahr 1988 mit den Ergebnissen der Seminare.
- Forschungstätigkeit der ANL.

## Heft 14/1990

- ERBRICH Paul SJ: Natur- und Umwelterziehung als Aspekte des Religionsunterrichts – Philosophische Grundüberlegungen zum Thema.
- GOTTSTEIN Klaus: Zukunftsperspektiven der Industriegesellschaft.
- MANULAT Bernd M.: Die versuchte Landkarte! Das »grenzenlose« Versagen der internationalen Umweltpolitik? Eine Beurteilung aus politikwissenschaftlicher Sicht.
- SCHULZ Wolfgang: Heutiges Naturverständnis: Zwischen Rousseauscher Naturromantik und Marlboro-Abenteuer.
- KNAUER Norber: Produktionslandschaften und Protektionslandschaften im Jahre 2050.
- BLÄTTLER Regine; BAUMHAUER Roland; HAGEDORN Horst: Naturkatastrophen – Unwetterereignisse 1987 und 1988 im Stubaital.
- Forschungskonzept der ANL.
- JANSSEN Anke: Transektkartierung der potentiellen natürlichen Vegetation in Bayern – Erläuterungen zur Arbeitsmethodik, zum Stand der Bearbeitung und zur Anwendung der Ergebnisse.
- MÜHLENBERG Michael: Langzeitbeobachtungen für Naturschutz – Faunistische Erhebungs- und Bewertungsverfahren.
- SCHNEIDER Katrin: Floristische Untersuchungen des Siedlungsgrüns in vier Dörfern des Kreises Neustrelitz (Mecklenburg).
- BURMEISTER Ernst-Gerhard: Die aquatische Makroinvertebratenfauna des Mündungsgebietes des Lech und der Auen der Donau von der Lechmündung bis Manching (Bayern).
- BRÄU Elisabeth: Libellenvorkommen an Stillgewässern: Abhängigkeit der Artenzahl von Größe und Struktur.
- LENZ Edmund; ZIMMERMANN Michael: Die Jugendsterblichkeit beim Weißstorch.
- SEMMLER Martina: Nestlingsverluste beim Weißstorch – Darstellung der Probleme aus der Sicht des LBV.
- WASSMANN Ralf: Der Pirol – Zur Biologie des »Vogel des Jahres 1990«.
- WERNER Sabine: Untersuchungen zum Vorkommen des Piroles in den Auwäldern der Salzach zwischen Freilassing und Burghausen.
- UTSCHICK Hans: Möglichkeiten des Vogelschutzes im Wirtschaftswald.
- BAIER Hermann: Die Situation der Auwälder an Bayerischen Flüssen.
- REIF Albert; AULIG Günther: Neupflanzung von Hecken im Rahmen von Flurbereinigungsmaßnahmen: Ökologische Voraussetzungen, historische Entwicklung der Pflanzkonzepte sowie Entwicklung der Vegetation gepflanzter Hecken.
- Veranstaltungsspiegel der ANL im Jahre 1989 mit den Ergebnissen der Seminare.
- Forschungstätigkeit der ANL.

## Heft 15/1991 (erscheint Ende 1991)

- WEINZIERL Hubert: Naturschutzverbände als Lobby der Umweltpolitik.
- KLEINE Hans-Dieter: Ergebnisse der Zustandserfassung aus 177 außer-alpinen NSG in Bayern.
- RITSCHEL-KANDEL Gabriele et al.: Die Dreigliederung des Lebensraumkomplexes Mager- und Trockenstandorte in Unterfranken.
- ACHTZIGER Roland: Zur Wanzen- und Zikadenfauna der Saumbiotope Frankens – Eine faunistische Analyse als Grundlage einer naturschutzfachlichen Einschätzung.
- WIESINGER Klaus; OTTE Annette: Extensiv genutzte Obstanlagen in der Gemeinde Neubauern/Inn – Baumbestand, Vegetation und Fauna einer traditionellen, bäuerlichen Nutzung.
- GRAUVOGL Michael: Artenschutz von Wasserinsekten. Der Beitrag von Gartenteichen.
- BURMEISTER Ernst-Gerhard: Die Fauna aquatischer Insekten ausgewählter Kleingewässer im Isarinzugsgebiet nördlich Landshut (Niederbayern) in Isarbeziehung weiterer Makroinvertebratengruppen.
- REICHEL Dietmar: Naturschutz und Teichwirtschaft im Spannungsfeld.
- SCHOLL Günter: Die Bedeutung naturnaher Teiche für die Tierwelt.
- GELDHÄUSER Franz: Die ökonomische Situation der Teichwirtschaft heute.
- JODL Otto: Teichwirtschaft und Naturschutz – Lösungsansätze und Perspektiven aus der Sicht der Naturschutzbehörde.

## FORTSETZUNG: Heft 15/1991

- KLUPP R.: Fischereilicher Artenschutz in der Praxis der Fischereifachberatung.
- KRAMER Stefan: Die Situation des Wanderfalke (*Falco peregrinus*) in Bayern – Bestandsentwicklung, Populationsökologie, Schutzkonzept.
- FLECKENSTEIN Kurt; RHIEM Walter: Waldüberspannung versus Walddurchquerung – Ökologische und landschaftspflegerische Aspekte im Freileitungsbau.
- FLECKENSTEIN Kurt; RHIEM Walter: Verfahren zur Bestimmung von Ausgleichsleistungen nach dem Naturschutzgesetz bei der Realisierung von Hochspannungsfreileitungen unterschiedlicher Spannungsebenen.
- SCHREINER Johann; ZWECKL Johann: Die ökologische Lehr- und Forschungsstation der ANL in Laufen-Sträß.
- Forschung an der ANL.
- Veranstaltungsspiegel der ANL.

## Beihfte zu den Berichten

Beihfte erscheinen in unregelmäßiger Folge und beinhalten die Bearbeitung eines Themenbereichs.

### Beihfte 1

HERINGER, J.K.: Die Eigenart der Berchtesgadener Landschaft – ihre Sicherung und Pflege aus landschaftsökologischer Sicht, unter besonderer Berücksichtigung des Siedlungswesens und Fremdenverkehrs. 1981, 128 S., mit 129 Fotos. DM 17,-

- Überblick über den Landschaftsraum Berchtesgadener Land.
- Überblick über die landschaftlich bedeutsamen Teilbereiche Berchtesgadener Geschichte.
- Beurteilungs- und Wertungsmaßstab für landschaftliche Eigenart.
- Eigenartsträger – Wertung, Sicherung und Pflege.
- Fremdenverkehr – Verderben oder Chance für landschaftliche Eigenart.

### Beihfte 2

Pflanzen- und tierökologische Untersuchungen zur BAB 90 Wolnzach-Regensburg. Teilschnitt Elsendorf-Saalhaupt. 71 S., Abb., Ktn., 19 Farfotos. DM 23,-

- KRAUSS, Heinrich: Zusammenfassende Aussagen zum Gesamtvorhaben.
- Einzelbeiträge der Gutachter:
- KIMMERL, Hans: Vergleichende Untersuchungen von Gehölzstrukturen.
- MADER, Hans-Joachim: Tierökologische Untersuchungen.
- HEIGL, Franz und SCHLEMMER, Richard: Ornithologische Untersuchungen.
- SCHOLL, Günter: Untersuchungen zum Vorkommen der Amphibien mit Vorschlägen für Erhaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen.
- STUBBEMANN, Hans Nikolaus: Arachnologische Untersuchungen.
- Bestandsaufnahmen und Beobachtungsflächen anlässlich von Trassenbegehungen am 7. und 8.8.1979.
- ZIELONKOWSKI, Wolfgang: Vegetationskundliche Bestandsaufnahmen.
- Zoologische Beobachtungen.

### Beihfte 3

SCHULZE, E.-D. et al.: Die pflanzenökologische Bedeutung und Bewertung von Hecken. = Beihfte 3, T. 1 zu den Berichten der ANL. DM 37,-

Gegenstand und Umfang des Forschungsauftrags - Sträucher in der natürlichen und anthropogen beeinflussten Vegetation Mitteleuropas - Kohlenstoffhaushalt, Wachstum und Wuchsform von Holzgewässern im Konkurrenzgefüge eines Heckenstandortes, Dias. von Manfred Küppers - Die Ökologie wichtiger Holzarten der Hecken - Die Beziehung von Hecken und Ackerrainen zu ihrem Umland - Die Bewertung der nordbayerischen Hecken aus botanischer Sicht - Autoren: Ernst-Detlef Schulze, Albert Reif unter Mitarbeit von Christoph Knop und Katharina Zahner.

ZWÖLFER, H. et al.: Die tierökologische Bedeutung und Bewertung von Hecken. = Beihfte 3, T. 2 zu den Berichten der ANL. DM 38,-

Ziele und Grundlagen der Arbeit - Wissenschaftliche Ergebnisse - Schlußfolgerungen für die Praxis der Landschaftspflege und für den integrierten Pflanzenschutz - Kontakte zu anderen Institutionen - Ergebnisse des Klopfer-Programms - Zur Phänologie ausgewählter Arthropodengruppen der Hecke - Die Erfassung von Lepidopteren-Larven an Schliehe und Weißdorn - Einfluß des Alters auf die räumliche Verteilung von Weißdornbüschen auf Phytophage und ihre Parasiten - Einfluß von Alter und räumlicher Verteilung von Wildrosen auf den Wicker *Notocelia roborana* D.&S. und seine Parasiten - Zur Populationsökologie einiger Insekten auf Wildrosen -



## FORTSETZUNG: Beiheft 3

Untersuchungen zum Verhalten, zur Biologie und zur Populationsdynamik von *Yponomeuta padellus* auf der Schlehe - Faunistisch-ökologische Analyse ausgewählter Arthropoden-Gruppen - Untersuchungen zum Brutvogelbestand verschiedener Heckengebiete - Wildspurendichte und Wildverbiß im Heckenbereich - Analyse des Blatt-Biomasse-Konsums an Schlehe, Weißdorn und Wildrose durch photophage Insekten - Begründung der Bewertungszahlen für Heckenhöhlenarten - Aus Kleinschmetterlingen in Hecken gezogene Parasitoidenarten (Tabellen) - Heckenpflanzen als Wirte landwirtschaftlicher Schadorganismen (Tabellen) - Autoren: Helmut Zwölfer, Gerhard Bauer, Gerd Heusinger u.a.

## Beiheft 4

ZAHLEHEIMER, W.: Artenschutzgemäße Dokumentation und Bewertung floristischer Sachverhalte - Allgemeiner Teil einer Studie zur Gefäßpflanzenflora und ihrer Gefährdung im Jungmoränengebiet des Inn-Vorland-Gletscher (Oberbayern). 143 S., 97 Abb. und Hilfskärtchen, zahlr. Tab., mehrere SW-Fotos. DM 21,-

Floristische Kartierungsprojekte aus der Perspektive des praktischen Artenschutzes - Erfassung der Bestandesgröße - Erfassung der Pflanzenmenge - Verteilungsaspekte (Verteilungsfläche) - Floristische Geländearbeit - Flächendeckende floristische Bestandsaufnahme - Biotoptypisierung - Alternative Dokumentationsweise botanisch wertvoller Flächen - Floristische Bestandeskarten (Bestandesgrößen-Rasterkarte mit Strichliste, Bestandes-Punkt-Karten) - Das Ringsegment-Verfahren zur numerischen Bewertung der subregionalen Artenschutzrelevanz artgleicher Population - »Lokalisationswert« - Bewertungskomponenten Fundortsalage im Areal und subregionale Arealgröße - Gebrauch von Ringsegment-Schablonen - Bestandesgrößenfaktoren und Bestandesgrößenklassen - »Umfeldbezogener Bestandeswert« - EDV-gemäße Variante des Ringsegmentverfahrens - Konstruktion minimaler Stützpunkt-Verbindungsnetze für artenschutzrelevante Pflanzen - Vergleichende numerische Bewertung von Beständen verschiedener Taxa nach den überregionalen, regionalen und subregionalen Verhältnissen - Bewertung der Gefährdung nach Roten Landeslisten - Ergänzungskriterium - Anleitung zur Ermittlung des »Regionalen Gefährdungswertes« - »Populationspezifischer Artenschutzwert« - Bezugsquadrat-Verfahren zur numerischen Bewertung von Sippen und Pflanzenbeständen nach der lokalen Artenschutzrelevanz - »Lokale Gefährdungszahl« - EDV-gemäßes Bewertungsverfahren für Pflanzenbestände - Anmerkungen zur Behandlung vegetationskundlicher Aspekte bei naturschutzorientierten Gebietsbewertungen - Floristische Sachverhalte - Pflanzengesellschafts-Ebene - Vegetationskomplexe - Zusammenfassung - Literatur - Anhang (Arbeitsbegriffe, Verbreitungen- bzw. Bestandeskarten).

## Beiheft 5

ENGELHARDT, W.; OBERGRUBER, R. und REICHHOLF, J.: Lebensbedingungen des europäischen Feldhasen (*Lepus europaeus*) in der Kulturlandschaft und ihre Wirkungen auf Physiologie und Verhalten. DM 28,-

Organisation und Grundlagen des Forschungsauftrages - Forschungsziel - Forschungsmethoden - Forschungsgebiete - Projektergebnisse - Rückstandsanalysen - Mageninhaltanalysen - Freilandbeobachtungen - Auswertung bayrischer Jagdstrecken-Statistiken - Straßenverkehrsverluste - Populationsdynamik - Interpretation der Ergebnisse - Regionale und überregionale Bestandeseentwicklung - Populationsökologisches Modell - Relative Wirkung der Einzelfaktoren - Prognosen und Vorschläge - Anhang: Tabellen, Karten, Literaturangaben - Autoren: Prof. Dr. Wolfgang Engelhardt, Roland Obergruber, Dr. Josef Reichholf.

## Beiheft 6

MELZER, A., MICHLER, G. et al.: Ökologische Untersuchungen an südbayerischen Seen. 171 S., 68 Verbreitungskärtchen, 46 Graphiken, zahlr. Tab. DM 20,-

MELZER Arnulf, HARLACHER Raimund und VOGT Elise: Verbreitung und Ökologie makrophytischer Wasserpflanzen in 50 bayerischen Seen.

MICHLER Günther: Temperatur- und Sauerstoffmessungen an 32 südbayerischen Seen zur Zeit der Homothermiephase im Frühjahr 1984 und zur Sommerstagnation im August 1984.

Glossar (4 S.).

## Beiheft 7 (in Vorbereitung)

FOECKLER Francis: Charakterisierung und Bewertung von Gewässern des Donaumaues Straubing durch Wassermolluskengesellschaften. 149 S., 58 Verbreitungskärtchen, zahlr. Tab. u. Graphiken, 13 Farbfotos. DM 27,-

Einleitung - Methodik - Das Untersuchungsgebiet - Ergebnisse: Biotopbeschreibung - Die Wassermolluskengesellschaften - Die Wassermolluskengesellschaften - als »Bewertungskriterium« von Gewässern - ökologische Modelle - Malakologische Gewässertypisierung und Bewertung - Diskussion:

## FORTSETZUNG: Beiheft 7

Wassermolluskengesellschaften als Bioindikatoren und Methodenkritik. Die malakologische Gewässertypisierung. Die Rekonstruktion und Verfolgung von Sukzessionen im evolutiven Prozeß mit Wassermolluskengesellschaften und die Bewertung von Gewässern - Perspektiven - Zusammenfassung - Literaturverzeichnis - Anhang: Systematisches Verzeichnis der nachgewiesenen Wassermolluskenspezies, Verbreitungskarten der nachgewiesenen Wassermolluskenspezies - Liste der Abkürzungen

## Beiheft 8 (in Vorbereitung)

PASSARGE, Harro: Avizönosen in Mitteleuropa. 128 S., 15 Verbreitungskarten, 38 Tab., Register der Arten und Zönosen. DM 18,-

A: Zur Einführung - B: Avizönosen der Kleinvögel: Pieper-Lerchen-Gemeinschaften; Rohrammer-Rohrsäger-Gem.; Würger-Grasmücken-Gem.; Meisen-Buchfinken-Gem.; Rotschwanz-Sperling-Gem.; Segler-Schwalben-Gem.; C: Avizönosen größerer Vögel: Entenartige Schwimmvogel-Gem., Seeschwalben-Möwen-Gem., Schnepfen-Kiebitz-Gem., Storch-Reiher-Gem., Kuckuck-Tauben-Gem., Specht-Gem., Krähenvogel-Gem., Greifvogel-Gem., Eulen-Gem.; D: Zusammenfassende Darstellung und Ausblick: Avizönologische Mosaikkomplexe - Syntaxonomische Übersicht. Angewandte Avizönologie. E: Register: Literatur, Erläuterung deutscher Vogelnamen-kürzel, Abbildungen (Verbreitungskarten). Verzeichnis der Art- und Gemeinschaftsnamen.

## Laufener Seminarbeiträge (Tagungsberichte)

Zu ausgewählten Seminaren werden Tagungsberichte erstellt. In den jeweiligen Tagungsberichten sind die ungekürzten Vorträge eines Fach- bzw. wissenschaftlichen Seminars abgedruckt. Diese Tagungsberichte sind ab 1/82 in »Laufener Seminarbeiträge« umbenannt worden.

- 2/78 Begründungsmaßnahmen im Gebirge. (vergriffen)
- 3/79 Seenforschung in Bayern. (vergriffen)
- 4/79 Chance für den Artenschutz in Freilichtmuseen. (vergriffen)
- 5/79 Ist Pflege der Landschaft erforderlich? (vergriffen)
- 6/79 Weinberg-Flurbereinigung und Naturschutz. DM 8,-
- 7/79 Wildtierhaltung in Gehegen. DM 6,-
- 1/80 Tierökologische Aspekte im Siedlungsbereich. (vergriffen)
- 2/80 Landschaftsplanung in der Stadtentwicklung, in dt. und engl. Ausgabe. DM 9,- / 11,-
- 3/80 Die Region Untermain - Region 1 - Die Region Würzburg - Region 2 - DM 12,-
- 4/80 Naturschutz und Recht (vergriffen)
- 5/80 Ausbringung von Wildpflanzen. DM 12,-
- 6/80 Baggerseen und Naturschutz. (vergriffen)
- 7/80 Geoökologie und Landschaft. (vergriffen)
- 8/80 Freileitungsbau und Belastung der Landschaft. (vergriffen)
- 9/80 Ökologie und Umwelthygiene. DM 15,-
- 1/81 Stadtökologie. (vergriffen)
- 2/81 Theologie und Naturschutz. DM 5,-
- 3/81 Greifvögel und Naturschutz. DM 7,-
- 4/81 Fischerei und Naturschutz. (vergriffen)
- 5/81 Fließgewässer in Bayern. (vergriffen)
- 6/81 Aspekte der Moornutzung. (vergriffen)
- 7/81 Beurteilung des Landschaftsbildes. (vergriffen)
- 8/81 Naturschutz im Zeichen knapper Staatshaushalte. DM 5,-
- 9/81 Zoologischer Artenschutz. DM 10,-
- 10/81 Naturschutz und Landwirtschaft. (vergriffen)
- 11/81 Die Zukunft der Salzach. DM 8,-
- 12/81 Wiedereinbürgerung gefährdeter Tierarten. (vergriffen)
- 13/81 Seminarergebnisse der Jahre 76-81. DM 10,-
- 1/82 Der Mensch und seine städtische Umwelt - humanökologische Aspekte. (vergriffen)
- 2/82 Immissionsbelastungen ländlicher Ökosysteme. (vergriffen)
- 3/82 Bodennutzung und Naturschutz. DM 8,-
- 4/82 Walderschließungsplanung. DM 9,-
- 5/82 Feldhecken und Feldgehölze. DM 25,-
- 6/82 Schutz von Trockenbiotopen - Buckelfluhen. DM 9,-
- 7/82 Geowissenschaftliche Beiträge zum Naturschutz. DM 13,-
- 8/82 Forstwirtschaft unter Beachtung forstlicher Ziele und der Naturschutzgesetzgebung. (vergriffen)
- 9/82 Waldweide und Naturschutz. (vergriffen)
- 1/83 Dorfökologie - Das Dorf als Lebensraum/ DM 15,-
- 1/84 Dorf und Landschaft. Sammelbd. DM 8,-
- 2/83 Naturschutz und Gesellschaft. DM 10,-
- 3/83 Kinder begreifen Natur. DM 18,-
- 4/83 Erholung und Artenschutz. (vergriffen)
- 5/83 Marktwirtschaft und Ökologie. (vergriffen)
- 6/83 Schutz von Trockenbiotopen - Trockenrasen, Triften und Hutungen. DM 9,-
- 7/83 Ausgewählte Referate zum Artenschutz. DM 14,-
- 8/83 Naturschutz als Ware - Nachfrage durch Angebot und Werbung. DM 14,-
- 9/83 Ausgleichbarkeit von Eingriffen in den Naturhaushalt. DM 11,-
- 1/84 siehe 1/83
- 2/84 Ökologie alpiner Seen. DM 14,-

- 3/84 Die Region 8 - Westmittelfranken. DM 15,-
- 4/84 Landschaftspflegliche Almwirtschaft. DM 12,-
- 5/84 Schutz von Trockenbiotopen - Trockenstandorte aus zweiter Hand. DM 8,-
- 6/84 Naturnaher Ausbau von Grünanlagen. DM 9,-
- 7/84 Inselökologie - Anwendung in der Planung des ländlichen Raumes. DM 16,-
- 1/85 Rechts- und Verwaltungsaspekte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. DM 11,-
- 2/85 Wasserbau - Entscheidung zwischen Natur und Korrektur. DM 10,-
- 3/85 Die Zukunft der ostbayerischen Donaaulandschaft. DM 19,-
- 4/85 Naturschutz und Volksmusik. DM 10,-
- 1/86 Seminarergebnisse der Jahre 81-85. DM 7,-
- 2/86 Elemente der Steuerung und der Regulation in der Paläobiologie. DM 16,-
- 3/86 Die Rolle der Landschaftsschutzgebiete. DM 12,-
- 4/86 Integrierter Pflanzenbau. DM 13,-
- 5/86 Der Neuntöter - Vogel des Jahres 1985. Die Saatkrähe - Vogel des Jahres 1986. DM 10,-
- 6/86 Freileitungen und Naturschutz. DM 17,-
- 7/86 Bodenökologie. DM 17,-
- 8/86 Dorfökologie: Wasser und Gewässer. DM 16,-
- 9/86 Leistungen und Engagement von Privatpersonen im Naturschutz. DM 5,-
- 10/86 Biotopverbund in der Landschaft. DM 23,-
- 1/87 Die Rechtspflicht zur Wiedergutmachung ökologischer Schäden. DM 12,-
- 2/87 Strategien einer erfolgreichen Naturschutzpolitik. DM 12,-
- 3/87 Naturschutzpolitik und Landwirtschaft. DM 15,-
- 4/87 Naturschutz braucht Wertmaßstäbe. DM 10,-
- 5/87 Die Region 7 - Industrieregion Mittelfranken. DM 11,-
- 1/88 Landschaftspflege als Aufgabe der Landwirte und Landschaftsgärtner. DM 10,-
- 2/88 Dorfökologie: Wege und Einfriedungen. DM 15,-
- 3/88 Wirkungen von UV-B-Strahlung auf Pflanzen und Tiere. DM 13,-
- 1/89 Greifvogelschutz. DM 13,-
- 2/89 Ringvorstellung Naturschutz. DM 15,-
- 3/89 Das Braunkohlchen - Vogel des Jahres 1987. Der Wendehals - Vogel des Jahres 1988. DM 10,-
- 4/89 Hat die Natur ein Eigenrecht auf Existenz? DM 10,-
- 1/90 Einsatzmöglichkeiten der Fernerkundung in der Landschaftsökologie. DM 13,-
- 2/90 Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen durch Naturschutz. DM 12,-
- 3/90 Naturschutzorientierte ökologische Forschung in der BRD. DM 11,-
- 4/90 Auswirkungen der Gewässerversauerung. DM 13,-
- 5/90 Aufgaben und Umsetzung des landschaftspflegerischen Begleitplanes. DM 10,-
- 6/90 Inhalte und Umsetzung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). DM 14,-
- 1/91 Umwelt/Mitwelt/Schöpfung - Kirchen und Naturschutz. DM 11,-
- 2/91 Dorfökologie: Bäume und Sträucher. DM 12,-
- 3/91 Artenschutz im Alpenraum (in Vorbereitung)
- 4/91 Erhaltung und Entwicklung von Flußauen in Europa. DM 21,-
- 5/91 Mosaik - Zyklus - Konzept. DM 9,-

## Vorschau

- Dorfökologie: Gebäude, Keller und Höhlen.
- Faunistische Dauerbeobachtung im Naturschutz.
- Naturschutz, Brauchtum und Heimatpflege.
- CSFR-Symposium.
- KÖSTLER, Evelin und KRÖGOLL, Bärbel: Auswirkungen von anthropogenen Nutzungen im Bergland - Zum Einfluß der Schafbeweidung (Eine Literaturstudie).
- Ökologische Bilanz von Stauräumen.
- Wald oder Weideland - Zur Naturgeschichte Mitteleuropas.
- Naturfreundlicher Bildungs- und Erholungstourismus.



**Sonderdrucke aus den Berichten der ANL**

- »Die Stauseen am unteren Inn« aus Heft 6/82 DM 5,-  
»Natur und Landschaft im Wandel« aus Heft 10/86 DM 8,-

**Informationen**

- Informationen 1 –  
Die Akademie stellt sich vor.  
Faltblatt, *kostenfrei*
- Information 2 –  
Grundlagen des Naturschutzes.  
DM 2,-

Informationen 3 –  
Naturschutz im Garten – Tips und Anregungen zum  
Überdenken, Nachmachen und Weitergeben.  
DM 1,-

Information 4 –  
Begriffe aus Ökologie, Umweltschutz und Landnutzung. In  
Zusammenarbeit mit dem Dachverband wissenschaftlicher  
Gesellschaften der Agrar-, Forst-, Ernährungs-, Veterinär-  
und Umweltforschung e. V., München.  
DM 2,-

*Einzel Exemplare gegen Zusendung eines adressierten und  
mit DM 2,- frankierten DIN A5 Umschlages kostenfrei. Ab  
100 Stk. 10 % Nachlaß. (Nur Info 1-3).  
Info 4 gegen Rechnung.*

**Diaserien**

- **Diaserie Nr. 1**  
»Feuchtgebiete in Bayern.«  
50 Kleinbildias mit Textheft. DM 150,-
- **Diaserie Nr. 2**  
»Trockengebiete in Bayern.«  
50 Kleinbildias mit Textheft. DM 150,-
- **Diaserie Nr. 3**  
»Naturschutz im Garten«  
60 Dias mit Textheft  
und Begleittasche. DM 150,-

**Plakatserie »Naturschutz«**

- 3 Stück im Vierfarbdruck DIN A2 DM 3,-  
+ Verpackungskostenanteil bis 15 Serien. DM 5,-

**Bezugsbedingungen**

**1. BESTELLUNGEN**

Die Veröffentlichungen der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege können nur über die Akademie, Postanschrift: 8229 Laufen/Salzach, Postfach 12 61 bezogen werden. Die Bestellungen sollen eine exakte Bezeichnung des Titels enthalten. Bestellungen mit Rückgaberecht oder zur Ansicht können nicht erfüllt werden.

Bitte den Bestellungen kein Bargeld, keine Schecks und keine Briefmarken beifügen; Rechnung liegt der Lieferung jeweils bei.

Der Versand erfolgt auf Kosten und Gefahr des Bestellers. Beanstandungen wegen unrichtiger oder unvollständiger Lieferungen können nur innerhalb von 14 Tagen nach Empfang der Sendung berücksichtigt werden.

**2. PREISE UND ZAHLUNGSBEDINGUNGEN**

Bei Abnahme von 10 und mehr Exemplaren jeweils eines Titels wird aus Gründen der Verwaltungsvereinfachung ein Mengenrabatt von 10% gewährt.

Die Kosten für Verpackung und Porto werden in Rechnung gestellt. Die Rechnungsbeträge sind spätestens zu dem in der Rechnung genannten Termin fällig.

Die Zahlung kann nur anerkannt werden, wenn sie auf das in der Rechnung genannte Konto der Staatsoberkasse München unter Nennung des mitgeteilten Buchungskennzeichens erfolgt. Es wird empfohlen, die der Lieferung beigefügten und vorbereiteten Einzahlungsbelege zu verwenden. Bei Zahlungsverzug werden Mahnkosten erhoben und es können ggf. Verzugszinsen berechnet werden. Erfüllungsort und Gerichtsstand für beide Teile ist München.

Bis zur endgültigen Vertragserfüllung behält sich die ANL das Eigentumsrecht an den gelieferten Veröffentlichungen vor.

**3. SCHUTZBESTIMMUNGEN**

Die Herstellung von Vervielfältigungen – auch auszugsweise – aus den Veröffentlichungen der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege sowie die Benutzung zur Herstellung anderer Veröffentlichungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung unseres Hauses.



