

Fachdienst Naturschutz
Naturschutz-Info

Impressum

Herausgeber	Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) Postfach 21 07 52, 76157 Karlsruhe Tel.: 07 21/9 83-0, Fax 07 21/9 83-14 56 http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de/lfu
ISSN	1434 - 8764
Redaktion, Bearbeitung und Gestaltung	LfU, Abteilung 2 "Ökologie, Boden- und Naturschutz" Fachdienst Naturschutz e-mail: michael.theis@lfuka.lfu.bwl.de
Umschlag und Titelbild	Stephan May, Karlsruhe
Druck	Greiserdruck, Rastatt
gedruckt auf	100 % Recyclingpapier
Vertrieb	Verlagsauslieferung der LfU bei der JVA Mannheim - Druckerei - Herzogenriedstraße 111, 68169 Mannheim Telefax: 06 21/3 98-3 70
Preis	Jahresabonnement: 24,00 DM inkl. Porto Einzelpreis: 6,00 DM + 6,00 DM Versandkostenpauschale

Karlsruhe, Oktober 2001

Nachdruck unter Quellenangabe gestattet.

Namentlich gekennzeichnete Fremdbeiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers wieder. Für die inhaltliche Richtigkeit von Beiträgen ist der jeweilige Verfasser verantwortlich.

Inhalt	Seite
In eigener Sache	
• Ihre Meinung war gefragt!	6
• Beigefügte Informationsunterlage	7
• Extensive Rinderbeweidung und Naturschutz	7
• Leserbrief zum Forumthema 1/2001	7
• Redaktionshinweis	7
Forum	
• Obstbau und Imkerei in Baden-Württemberg	8
• Obstland Baden-Württemberg	9
• Kulturlandschaft Bodensee - vom Erwerbsobstbau geprägt	10
• Apfelerzeugung im Hohenloher Land	13
• Mobile Lohnversaftung - Saft aus eigenem Obst	15
• Imkerei in Baden-Württemberg - unverzichtbar auch für den Obstbau	16
• Honigerzeugung mit langer Tradition - Imkerverein Mosbach-Aglasterhausen	17
• Imkerei Obermüller - Intakte Kulturlandschaft ist das Betriebskapital	19
• Die Bestäubungsleistung der Wildbienen	21
• Kulturlandschaft lässt sich nicht importieren	23
Naturschutz - praktisch	
• Ausgewählte Arten der FFH-Richtlinie - Das grüne Gabelzahnmoos	24
• Ochsenfrösche auf dem Vormarsch?!	25
• Hornissen und Wespen - nicht alle sind Plagegeister!	27
• Nicht alle Schnecken in einen Topf werfen!	28
Recht vor Ort	
• Artenschutzstrafrecht	29
• Internet Artenschutzrecht-Datenbank WISIA	29
• Verwaltungsvorschrift für Fischgewässerverordnung	30
• Gemeinsame Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der §§ 19a bis 19f des Bundesnaturschutzgesetzes	30
Kommunikation und Organisation	
• Neuorganisation der Naturschutzverwaltung	30
• Fachausschuss für Naturschutzfragen	32
Beispielhafte Initiativen, Aktionen und Trends	
• Ausgehamstert? Feldhamster brauchen Hilfe	33
• Mit dem Zugpferd „Kunst“ Naturschutzziele vermitteln	34
• Die Pflanzenwelt der Schwäbischen Alb	35
• Kulturpflanzen-Relikte - ein Aufruf	36
• Natur-Erlebnis ab Ladentheke	37
• Wettbewerb „Bürgeraktionen“	38
Perspektiven - im Blick und in der Kritik	
• Das grenzüberschreitende Freiraumkonzept schlägt gemeinsame Wurzeln über den Rhein hinweg	38
• Umweltmediation - alte Herausforderungen und neue Strategien im Naturschutz	40
• Seminar „Wildnis oder Pflege der Landschaft?“	41
• Urwalderlebnis Bärlochkar	41
• Die Milchstraße - regionale Vermarktung	42

Spectrum - Was denken und tun die anderen?

- Kleindenkmale - systematische Erfassung landesweit angestrebt 43
- „Bürger, Landwirtschaft und Landschaft“ 43

Die Basis

- Der Naturpark Schwäbische Alb – ein außergewöhnliches Projekt - 44

Wissenschaft und Forschung konkret

- Jahrestagung der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft in Karlsruhe 45

Report

- Jahrestagung der Naturschutzbeauftragten im Regierungsbezirk Freiburg am 23./24. Juli in Schiltach 46
- 5. Symposium der Stiftung Naturschutzfonds am 5. Juli 2001 in Stuttgart 46
- Methoden der Landschaftspflege 47

Kurz berichtet

- LIFE-Gelder für Naturschutzprojekte im Nordschwarzwald 48
- Mehr Bannwälder 49
- Grünbrücken für Wildtiere gefordert 49
- „Forum Natur“ gegründet 50
- Planung und Pflege von Pferdeweiden 50
- Bundesamt für Naturschutz-Skripten 50
- Flurneuordnung auf dem Prüfstand 50

Literatur zur Arbeitshilfe

- CD-ROM „NATURA 2000-Gebiete in Baden-Württemberg 51
- Neuauflage von: „§ 24a-Kartierung Baden-Württemberg - Kartieranleitung und „Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“ 51
- Köcherfliegen - Baukünstler und Bioindikatoren unserer Gewässer 52
- Rote Liste der Schwebfliegen Baden-Württembergs 52
- Naturschutz in der Lokalen Agenda 21 53
- Schäferei in Baden-Württemberg 53
- Naturschutzgebiete Glaswiesen und Glaswald 53
- Geologische Naturdenkmale im Regierungsbezirk Karlsruhe 54
- Rohstoffgewinnung im neuen Jahrtausend 54
- Wildfibel - Windenergienutzung Technik, Planung und Genehmigung 55
- Landwirtschaft und Landschaftsplanung 55
- Kommune und Landwirtschaft 56
- Naturbezogene Erholung und Landschaftsbild 57
- Stuttgarter Biotopatlas 57
- Hinweise zur Durchführung von Markungs- und Bachputzeten 58
- Buchbesprechungen
- Die Schmetterlinge Baden-Württembergs - Band 8 58
- Die Moose Baden-Württembergs Band 1 und 2 58
- Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa 59
- Das Vegetationsmosaik ... Süddeutschlands 59
- Landschaftsökologische Moorkunde 60
- Oberdorfers Pflanzensoziologische Exkursionsflora neu aufgelegt 60
- Ökologie der Lebensgemeinschaften 61
- Kommunikation und Umwelt im Tourismus 61
- Steinkreuze, Grenzsteine, Wegweiser ... Kleindenkmale in Baden-Württemberg 61
- Stuttgart und seine Region 62
- Farbatlas Naturterrassen 62
- Stress in limnischen Ökosystemen 63
- Paul Wilhelm von Württemberg Reisen und Streifzüge in Mexiko und Nordamerika 1849 - 1856 63
- Friedrich Hechelmanns SOMMERNACHTSTRAUM 64

Veranstaltungen und Kalender

- Akademie für Natur- und Umweltschutz – Programmauszug der Seminare 65
Seminar
- Im Zweifel für die Umwelt? 65
Tagung
- Seentherapie 65

Eine Landschaftsseite

- Obstbau und Bienen gehören zueinander 66

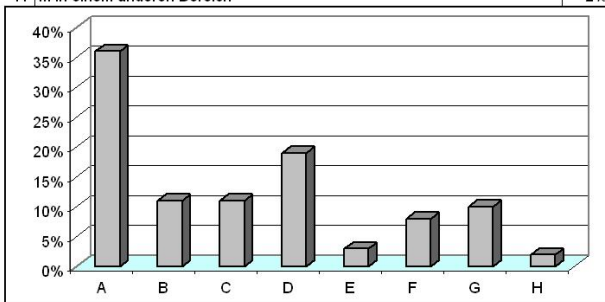
In eigener Sache

Ihre Meinung war gefragt!

Vielen Dank für Ihre Beteiligung an unserer Fragebogenaktion zum Naturschutz-Info. Von unserer Leserschaft (s. Übersicht) haben uns ca. 150 Leser (rd. 10 %) geantwortet und uns zu einem hohen Anteil über die Antwortmarkierungen hinaus, wichtige Anregungen zu gewünschten Schwerpunkten, inhaltlichen Ausarbeitungen und Erwartungen gegeben.

Ich lese das Naturschutz-Info auf Grund meiner Tätigkeit ...

A	... in der Naturschutz- oder Umweltverwaltung Baden-Württemberg	36%
B	... in einer anderen Fachverwaltung	11%
C	... in einer Kommune	11%
D	... in einem Natur-Umweltschutz-Verband	19%
E	... in einer anderen Institution oder Körperschaft des Öffentlichen Rechts	3%
F	... in einer Lehr- und Forschungseinrichtung	8%
G	... in einem Planungsbüro	10%
H	... in einem anderen Bereich	2%



Zusammenfassend können wir feststellen: Das Info kommt regelmäßig an, wird von allen gelesen, entspricht in einem hohen Maße dem Informationsbedürfnis und wird i. d. R. zum Nachschlagen aufgehoben.

Außer einem Leser haben sich alle dafür ausgesprochen, die Erscheinungshäufigkeit (3 x jährlich) beizubehalten oder zu erhöhen (25 %).

Zwischen den Ergebnissen, das Naturschutz-Info entspricht dem Informationsbedürfnis „gut bis sehr gut“ zu 87 %, und es hilft mir bei meiner Tätigkeit „manchmal“ zu 46 % und „häufig bis sehr oft“ zu 52 % gibt es nur scheinbar einen Widerspruch. Vielmehr lassen die Angaben darauf schließen, dass es einen Informationsbedarf über das jeweilige Aufgaben- und Tätigkeitsfeld hinaus gibt. Dies zeigt auch, dass der Naturschutz – mehr als früher - über den Tellerrand schaut

Die inhaltliche Mischung der Artikel und die Art der Aufbereitung wurde weitgehend bestätigt, das ausgewogene Verhältnis von extern verfassten Autorenbeiträgen und vom Fachdienst recherchierter und zusammen gefasster Beiträge entspricht den Erwartungen.

Wir hatten vermutet, dass das Internet/Intranet und die NafaWeb-CD-ROM intensiver als Informations- und Arbeitsmittel genutzt wird. Hier scheint es immer noch in hohem Maße Zugangsschwierigkeiten und Nutzungsprobleme zu geben. Vielleicht müssen wir auch verstärkt den Komfort und die schnellen Informationsverknüpfungen aufzeigen, die eine Nutzung dieser Medien-Instrumente bieten kann.

Wertvolle Anregungen für die thematische Ausrichtung des Naturschutz-Infos und selbstverständlich auch für die Fachdienstarbeit insgesamt geben uns die Markierungen der gewünschten oder weniger gewünschten Themen (s. Tabelle) sowie die Vorschläge für demnächst zu behandelnde Schwerpunktthemen.

Zu folgenden Themen würde ich gerne künftig im Naturschutz-Info ...

	... mehr lesen	... gleichviel lesen	... weniger lesen
Meinungsforen zu bestimmten Themen	20%	71%	9%
Landschaftsplanung landschaftliche Entwicklung	34%	62%	4%
Eingriffsregelung Methoden	58%	34%	8%
Schutzgebiete und Objekte	22%	66%	12%
Artenschutz	42%	51%	7%
Biotopschutz und Landschaftspflege	53%	46%	1%
Landschaftsökologische Grundlagen	37%	60%	3%
Nachhaltige Nutzung Differenzierte Landnutzung	46%	46%	8%
Erholungsvorsorge Freizeitverhalten	22%	61%	17%
Rechtsfragen	36%	55%	9%
Vorbildliche Initiative und Projekte	32%	59%	9%
Weitere Umweltbelange (Klima/Luft/Boden)	21%	60%	19%
Kommunikation, Organisation, Personalia	16%	59%	25%
Öffentlichkeitsarbeit Naturschutz-Pädagogik	21%	62%	17%
Neue Veröffentlichungen	32%	67%	1%
Veranstaltungshinweise	20%	67%	13%
Leserbriefe	12%	51%	37%

Die Vorschlagsliste ist allerdings thematisch so umfassend gespannt, dass keine Langeweile aufkommt. Da gilt es, auszuwerten, zusammenzufassen und Prioritäten zu setzen.

Besonders gefreut haben uns die positiven Meinungen zum Naturschutz-Info insgesamt, die häufig mit einem Dank verbunden waren. Aber darauf wollen wir uns nicht ausruhen:

Künftig wollen wir das Naturschutz-Info

- mehr auf die praktische Tätigkeit ausrichten
- verstärkt auf die untere Verwaltungs- und Vollzugsebene orientieren
- thematisch jeweils stärker konzentrieren
- in den Aussagen der einzelnen Beiträge griffiger machen
- in seiner gestalterischen Aufmachung verbessern
- als Brücke zum NafaWeb ausbauen.

Konkrete Anregungen hierfür wollen wir uns über einen kleineren Workshop-Kreis holen, aber auch jederzeit über eine Zuschrift von Ihnen. Danke schön.

Verlosung

Wie angekündigt, haben wir unter den Einsendern des Fragebogens mit Namensangabe, das waren

die meisten, für drei Adressaten das Los gezogen. Als Preis gibt es je ein Kochbuch.

Dieses „Andere Kochbuch“ führt Tierhaltung, Landschaftspflege und Genuss zusammen und stellt die edlen Produkte von Ziege und Schaf in unwiderstehlichen Bildern vor.

Die Gewinner sind:

Bernd Uwe Büttner, Ummendorf
Michael Köbler, Leonberg
Olaf Schwander, Karlsruhe

Herzlichen Glückwunsch und viel Spaß beim Lesen und Kochen!

Michael Theis
 Fachdienst Naturschutz

Beigefügte Informationsunterlage

Zusammen mit diesem Naturschutz-Info gibt der Fachdienst das jährlich aktualisierte Merkblatt

„Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit im Naturschutz“

- Allgemeine Grundlagen - Merkblatt 2

heraus, das Sie gerne weiter vervielfältigen können.

Extensive Rinderbeweidung und Naturschutz

Das Schwerpunktthema des vorherigen Naturschutz-Infos veranlasste die Rinderunion Baden-Württemberg (RBW) gemeinsam mit der LfU zum 95. Landwirtschaftlichen Hauptfest in Stuttgart einen Sonderdruck herauszugeben und zu einem Presetermin mit den thematisch Beteiligten einzuladen, um über extensive Rinderbeweidung und Naturschutz zu diskutieren.



Pressegespräch „Landschaftspflege durch extensive Rinderhaltung“ beim Landwirtschaftlichen Hauptfest:
 v.l.n.r.: Hermann Eger (Rinderhalter), Wolf-Dieter Rießinger (LfU), Dr. Bernd-Jürgen Seitz (BNL FR), Prof. Dr. Rainer Luick (FH Rottenburg), Joachim Straub (Rinderhalter, verdeckt), Karl Ederle (RBW) und im Vordergrund der Moderator Dr. Joachim Kieninger (ALLB Ulm)

Foto: M. Theis

Es zeigte sich wieder: Naturschutzbelange und extensive Rinderbeweidung passen gut zusammen und profitieren voneinander.

Eine Bildschirm-Präsentation informierte die Besucher während der Dauer des Hauptfestes über verschiedene Landschaftsentwicklungen mit Rinderbeweidung und die vielfältigen Formen der Landschaftspflege.

Eine gelungene Zusammenarbeit.

Michael Theis
 Fachdienst Naturschutz

Leserbrief zum Forumthema 1/2001

„Weiter so!“

Wir sollten es uns als Naturschützer noch mal in Erinnerung rufen: Die Kulturlandschaften Mitteleuropas wurden und werden neben Klima und Geologie von der Landwirtschaft geprägt. Und Landwirtschaft war immer ein dynamischer Wirtschaftszweig in Abhängigkeit von gesellschaftlichen und politischen Veränderungen. Naturschutz kann von diesem Hintergrund nicht „statisch“ sein.

Deshalb begrüße ich es, dass im Naturschutz-Info 1/2001 als Schwerpunktthema die nachhaltige Beweidung mit Rindern (und Schafen) als Chance für den Naturschutz aufgegriffen worden ist. Die Landnutzungsformen der Gegenwart müssen vom Naturschutz offensiv begleitet werden und nicht kleinlich behindert werden.

Die einzelnen Artikel sind ausgewogen und berühren alle Themenbereiche, die für diejenigen von Interesse sind, die „mit und in der Natur wirtschaften.“ Das Naturschutz-Info hat sich damit als Plattform für zeitgemäße Naturschutzstrategien profiliert. Jetzt muss daraus noch eine „Bewegung“ werden, bei der die große Zahl der Rinderhalter, die mit extensiver Beweidung ihre Existenz sichern wollen, auch entsprechend gefördert und anerkannt werden. Hier können die Naturschützer im Land vorangehen und sich sowohl bei der Neufassung der Landschaftsrichtlinie als auch mit Hilfestellung beim Weidemanagement engagieren.

Bürgermeister Dr. Manfred Schmidt
 Hüttenberg (Hessen)

Redaktionshinweis

Das nächste Naturschutz-Info 3/2001 soll dem Thema **„25 Jahre Naturschutzgesetz Baden-Württemberg und den Perspektiven“** gewidmet sein.

Einige Beiträge hierzu liegen uns schon vor. Für eine zweckmäßige Ergänzung werden wir gezielt auf mögliche Autoren zugehen.

Redaktionsschluss für das Info 3/2001 ist der

15. November 2001.

Forum

Obstbau und Imkerei in Baden-Württemberg

Wenn sich Naturschützer über Obstbau unterhalten, kommt das Gespräch meist sehr schnell auf die naturschutzfachlich wertvollen Streuobstwiesen. Sie gehören noch heute zu den landschaftsprägenden Elementen der Kulturlandschaften in Baden-Württemberg. Die Früchte wurden nicht nur gegessen, sie wurden auch zu Saft, Most, Schnaps und Marmelade etc. verarbeitet. Ihre Bedeutung für die Erzeugung insbesondere von Tafelobst haben Streuobstwiesen heute nahezu verloren. Deshalb werden mittlerweile viele Streuobstwiesen nicht mehr gepflegt, als Freizeitgrundstück genutzt und im Extremfall sogar gerodet.



Streuobstwiese

Foto: R. Steinmetz

Heute erfolgt der Tafelobstanbau weitgehend im Plantagenbau mit Niederstammobstbäumen.



Apfel-Niederstammanlage

Foto: W.-D. Riexinger

Für die Bestäubung der millionenfachen Blütenpracht der Obstbäume insgesamt sorgen Heerscharen von Honig- und Wildbienen. Die Obstblüte ist nach wie vor eine der wichtigsten Trachtquellen für Honigbienen im Frühjahr und für die Imkerei von großer Bedeutung.



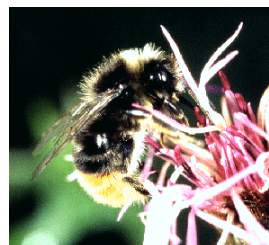
Honigbiene auf einer Apfelblüte

Foto: E. Weis

Unter welchen Bedingungen wird heute Obst erzeugt? Was steckt hinter Werbeslogans wie *heimisches Obst*, *Obst aus integriertem* oder *biologischen Anbau* oder *ungespritztes Obst*? Was für Auswirkungen haben die heute praktizierten Produktionsmethoden auf Natur und Landschaft? Und welche Rolle spielt dabei die Imkerei?

Mit dem Aufgreifen des Themas „**Obstbau und Imkerei in Baden-Württemberg**“ möchten wir diese und weitere Fragen näher beleuchten und Hintergrundwissen vermitteln, das sowohl für die Konsumenten als auch den Naturschützer bei seiner alltägliche Arbeit von Bedeutung ist. Um den Rahmen nicht zu sprengen, haben wir uns bewusst auf den Erwerbsobstbau und die Imkerei konzentriert. Trotzdem schlagen wir immer wieder den Bogen zu dem aus Naturschutzsicht so wertvollen Streuobstbau.

Einen Einstieg ins Thema und zu den landschaftlichen Rahmenbedingungen gibt der Beitrag „*Obstland Baden-Württemberg*“. Es folgt ein vertiefender Aufsatz zum *Erwerbsobstbau am Bodensee*, dem größten deutschen Anbaugebiet für Kernobst. Danach stellen wir einen *biologisch wirtschaftenden Obstbaubetrieb* vor. Die dann folgenden Beiträge beschäftigen sich mit der *Imkerei in Baden-Württemberg* sowie der *Vorstellung eines Haupterwerbsimkers* und eines *Imkervereines*.



Steinhummel auf Wiesenflockenblume

Foto: H. R. Schwenninger

Den Abschluss des Forumthemas bildet ein Aufsatz über die *Bestäubungsleistung der Wildbienen*, ohne die unsere Blütenpflanzen kaum auskämen.

Michael Theis und Wolf-Dieter Riexinger
Fachdienst Naturschutz

Obstland Baden-Württemberg

Baden-Württemberg ist das bedeutendste Obstbauland in Deutschland. Fast die Hälfte der Obsterlöse aller Erzeugermärkte in Deutschland entfällt auf die in Baden-Württemberg umgesetzten Absatzmengen. Bei manchen Obstarten wie Pflaumen/Zwetschgen oder Beerenobst beläuft sich der Landesanteil sogar auf über 60 %.

Der Marktobstbau



8-jährige Topaz-Anlage

Foto: F. Rueß

Die Anbaufläche des Erwerbsobstbaus von Baumobst im Lande beträgt derzeit etwa 17.500 Hektar, das ist ein Drittel der gesamten rund 55.000 Hektar umfassenden Marktobstfläche in Deutschland. Im Gegensatz zu dem rückläufigen Anbautrend von Baumobst in der Bundesrepublik (minus 7 %) hat der Anbau in Baden-Württemberg in den letzten zehn Jahren um 10 % zugenommen. Die Ursachen für die Zunahme sind in der klimatischen Begünstigung unseres Landes für den Obstanbau sowie in der mangelnden Rentabilität anderer Formen der Landbewirtschaftung zu sehen. Viele ehemalige Mischbetriebe haben sich auf den Erwerbsobstbau spezialisiert, in der Hoffnung, dort bessere Erlöse erzielen zu können.

Im Obstbau ist Baden-Württemberg spitze

Nicht nur flächenmäßig, sondern auch betriebszahlenmäßig ist Baden-Württemberg stärkstes Obstbauland in Deutschland. Statistisch gesehen befindet sich jeder zweite Obstbaubetrieb im südlichsten Bundesland. Wie in der gesamten Landwirtschaft findet der Strukturwandel auch im Erwerbsobstbau statt. Im Zeitraum von 1992 bis 1997 haben 3.500 Betriebe die Produktion aufgegeben, was einem Rückgang von circa 25 % entspricht. Dieser Trend setzt sich auch heute noch fort. Während die Anzahl der Betriebe abnimmt, nimmt die jeweils bewirtschaftete Fläche zu. Im statistischen Durchschnitt bewirtschaften heimische Obstbaubetriebe etwa 2 Hektar. Hinter dieser Zahl verstecken sich jedoch viele Nebenerwerbsbetriebe. In Abhängigkeit von der Spezialisierung auf eine Obstkultur beträgt die Anbaufläche der Vollerwerbsbetriebe im Schnitt

zwischen 5 und 40 Hektar. In der Regel können diese Flächen nicht mehr durch die Familienbetriebe alleine bewirtschaftet werden. Zur Ernte oder zu anderen Arbeitsspitzen müssen daher Saisonarbeitskräfte hinzugezogen werden.

	Baumobstfläche [ha]	Betriebe	Ø Betriebsgröße [ha]
Baden-Württemberg	17.488	11.234	1,56
Niedersachsen	8.999	1.211	7,43
Rheinland-Pfalz	5.176	2.963	1,75
Sachsen	3.817	76	50,22
Übrige Länder	19.538	6.127	-
Deutschland insgesamt	55.018	21.611	2,55

Bundesländer mit obstbaulicher Bedeutung, Quelle: Statistisches Landesamt B.-W., Obstbauerhebung 1997

Obstlandschaft Bodensee-Hochrhein

Mit rund 7.500 Hektar Anbaufläche ist die *Obstlandschaft Bodensee-Hochrhein* das bedeutendste Anbaugebiet in Baden-Württemberg. Traditionell werden dort überwiegend Äpfel angebaut. Im Zusammenhang mit der genossenschaftlich organisierten Vermarktung an den Lebensmitteleinzelhandel und den sehr niedrigen Gewinnspannen sind dort sehr große Betriebsformen entstanden.

Obstlandschaft Rheinebene

In der *Obstlandschaft Rheinebene mit dem Kerngebiet Ortenau* werden rund 6.000 Hektar Erwerbsobst angebaut. Im Gegensatz zum Bodensee kultivieren die Betriebe hier nahezu alle Obstarten an. Vor allem Beerenobst- und Zwetschgenanbau ermöglichen höhere Flächenerlöse und damit kleinere Betriebsformen. Neben der genossenschaftlichen Vermarktung existieren viele direktvermarktende Betriebe.

Obstlandschaft Neckar-Tauber

Die Direktvermarktung ist auch in der *Obstlandschaft Neckar-Tauber* sehr stark ausgeprägt. Die räumliche Nähe zu den großen Industriezentren der Neckarregion begünstigte diese Entwicklung. Für die Direktvermarktung ist es erforderlich, auch alle Kulturen des Kern-, Stein- und Beerenobstes anzubauen. Die Anbaufläche von rund 3.500 Hektar ist jedoch eher rückläufig. Andere Wirtschaftsbereiche bieten bessere Einkommensmöglichkeiten.

Der Streuobstbau

Viele Landschaften in Baden-Württemberg sowie im ganzen süddeutschen Raum werden durch den Hochstammobstbau geprägt. Im Gegensatz zu den im Erwerbsobstbau verwendeten schwachwuchs-induzierenden Unterlagen mit Baumhöhen von 2,5 Metern werden im Hochstammobstbau Sämlinge oder



Absterbender Birnenhochstammbaum

Foto: F. Rueß

starkwachsende Unterlagen verwendet. Dadurch können Hochstämme durchaus Baumhöhen von bis zu 20 Meter erreichen. Diese Form der traditionellen Landbewirtschaftung ermöglichte eine Doppelnutzung der Fläche. Unter den Bäumen wurde Ackerbau oder Viehhaltung betrieben. Zusätzlich konnte im Herbst der Baumertrag als Frischobst oder zur Herstellung von Trockenfrüchten, Saft oder Most genutzt werden. Die Mechanisierung der

Landwirtschaft, die mindere Qualität der unter den Bäumen genutzten Kulturen sowie arbeitswirtschaftliche Gründe des modernen Obstanbaus machten den Hochstammbau unwirtschaftlich.

Rodung wurde gefördert

Die Umstellung auf rentablere Bewirtschaftungsformen wurde teilweise staatlich gefördert. Aufgrund des Generalobstbauplanes 1957 mit finanzieller Unterstützung durch Landesmittel und EU-Zuschüsse wurden allein bis 1974 rund 15.700 Hektar Streuobstwiesen im Land gerodet. Weitere Streuobstbestände, wie z. B. die Streuobstgürtel um Gemeinden und Städte, fielen in erheblichem Umfang neuen Wohn- und Gewerbegebieten, dem Straßenbau oder Flurbereinigungen zum Opfer. Während 1965 noch fast 18 Millionen Streuobstbäume gezählt wurden, waren es 1990 nur noch knapp 11,4 Millionen. Die Umstrukturierung der Obstlandschaften Baden-Württembergs erfolgte dabei sehr unterschiedlich. Während der Rückgang des Streuobstanbaus im traditionellen Marktobstbaugesbiet Bodensee fast 54 % beträgt, wurde der Bestand im Obstbaugesbiet Neckar-Taubertal lediglich um 27 % reduziert. Im Anbaugesbiet Neckar-Tauber befindet sich auch heute noch mit fast 5,3 Millionen Bäumen fast die Hälfte der gesamten Streuobstbestände des Landes. Obwohl dieses Anbaugesbiet klimatisch ähnlich begünstigt ist wie die Rheinebene und der Bodensee, haben bessere Einkunftsöglichkeiten außerhalb der Landwirtschaft eine Umstellung der Flächenbewirtschaftung verhindert und damit für den Fortbestand der Streuobstlandschaft gesorgt. Viele Nebenerwerbslandwirte und "Stücklesbesitzer" kümmern sich dort um den Erhalt ihrer Bestände. Immer öfter werden jedoch Flächen aufgegeben und fallen der natürlichen Sukzession anheim, weil die alte Wirtschaftsgeneration weggestorben ist und die Erben weder

das Wissen noch die Muße einer weiteren Bewirtschaftung haben.

Schwankende Erträge

Die extensive Pflege der Streuobstbestände sorgt dementsprechend für ein von Jahr zu Jahr sehr unterschiedliches Ertragsaufkommen aus dem Streuobstbau. Aufgrund von Spätfrösten wechseln sich Massenerträge und Jahre mit geringem Ertrag ab. Beispielsweise betrug der Apfelertrag aus dem Streuobst- und Gartenobstanbau in ganz Baden-Württemberg im Jahre 1999 circa 600.000 Tonnen, im Jahr 2000 dagegen 1,3 Millionen Tonnen. Für 2001 wiederum wird die Ernte lediglich auf 450.000 Tonnen geschätzt.

Mostobstlese lohnt häufig nicht

Diese enorm schwankenden Produktionsmengen führen zu stark schwankenden Mostobstpreisen, so dass sich eine Obstlese häufig gar nicht lohnt. Streuobstinitiativen mit garantierten Auszahlungspreisen versuchen, diesem negativen Trend entgegenzuwirken. Während sich das im Handel befindliche Apfelsortiment auf etwa sieben Hauptsorten beschränkt, befinden sich im Streuobstbau etwa 50 Sorten mit überregionaler Bedeutung und Hunderte von regionaler oder lokaler Bedeutung. Oft sind diese Bestände aufgrund von Überalterung vom Aussterben bedroht. Sortenerhaltungsgärten des Landes in Bavendorf, Hohenheim und Weinsberg, aber auch viele private Initiativen von Obst- und Gartenbauvereinen versuchen, dieses kulturelle Erbe zu erhalten.

Dr. Franz Rueß

Staatl. Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau Weinsberg

Kulturlandschaft Bodensee - vom Erwerbsobstbau geprägt

Größtes Anbaugesbiet in Deutschland

Entlang des Nordufers am Bodensee erstreckt sich das größte deutsche Anbaugesbiet für Kernobst. In der Bodenseeregion bewirtschaften etwa 1.600 Betriebe im Haupt- oder Nebenerwerb circa 7.400 Hektar. (Bodenseekreis 5.000 Hektar, Lkr. Ravensburg 1.200 Hektar, Lkr. Konstanz 750 Hektar sowie in Bayern rund 460 Hektar). Auf der anderen Seite des Bodensees haben die Schweizer Berufskollegen weitere knapp 2.000 Hektar in Kultur. Auf deutscher Seite werden etwa 200.000 Tonnen Kernobst für den Handel erzeugt, nicht berücksichtigt ist hierbei die jährlich stark schwankende Erzeugung aus Hausgärten und Streuobstbau. Am Bodensee wachsen damit etwa 20 % der deutschen Erzeugung bzw. 2 % der EU.

Ideales Klima

Das Klima am Bodensee ist für den Apfel ideal: Der See gibt im Winter die während des Sommers gespeicherte Wärme ab, den Obstplantagen bleiben strengere Fröste erspart, die zur Blütezeit besonders gefährlichen Spätfröste werden abgehalten. Die Höhenlage von 400 bis 600 Metern begünstigen das Heranwachsen kleinzelliger Früchte. Eine hohe Sonnenintensität in Verbindung mit kühler werdenden Herbstnächten lässt die Früchte vorzüglich ausreifen und ihr typisches Aroma entwickeln. Der Bodenseeapfel hat damit bei Handel und Verbraucher sein bekannt gutes Image erworben.

Strukturwandel auch in der Obstproduktion

Wie in der übrigen Landwirtschaft hat der strukturelle Wandel auch die Obstproduktion verändert. Im Durchschnitt bewirtschaftet heute ein obstanbauender Betrieb etwa 4 Hektar. Hinter dieser Zahl stehen sehr unterschiedliche Erwerbs- und Betriebsformen. Nebenerwerbsbetriebe haben häufig Flächen zwischen 1 bis 2 Hektar, während ein Großteil der ausschließlich vom Obstbau lebenden Betriebe eine Obstbaufläche um die 10 Hektar bewirtschaften, einige gehen bis zu 40 Hektar. Trotz der anhaltenden Tendenz zur Spezialisierung sind die Erwerbskombinationen mit Milchviehhaltung sowie im Osten mit Hopfenbau noch häufig anzutreffen. Tendenziell geben diese Gemischtbetriebe einen Betriebszweig auf: Hoher Kapitalbedarf für Ersatzinvestitionen, ausgeprägte Arbeitsspitzen und produktionstechnische Versiertheit machen eine Konzentration der knappen Ressourcen unumgänglich.

Auf die richtige Sorte kommt es an

Großen Einfluss auf den Betriebserfolg hat die Wahl der richtigen Apfelsorten. Entscheidend sind Ertragsvermögen und die am Markt erzielbaren Preise. Neue, noch in geringen Mengen verfügbare Sorten erzielen nur in den ersten Jahren deutlich bessere Preise. Andererseits ist häufig nicht gewiss, ob sich eine Neuerung tatsächlich am Markt durchsetzen wird. Konsument und Einzelhandel sind gegenüber neuen Sorten nicht immer aufgeschlossen. Derzeit wird am Bodensee schwerpunktmäßig *Jonagold* (rd. 25 %), *Elstar* (20 %), die EU-weit mit Abstand beliebteste Sorte *Golden Delicious* (10 %) sowie *Cox Orange* (10 %) erzeugt. Neue vielversprechende Sorten mit zunehmenden Marktanteilen sind u. a. *Gala*, *Braeburn*, *Pinova*, *Delbarestivale*. Der ökologische Landbau hat mit *Topaz* eine Sorte, die bislang gute Resistenzeigenschaften gegen Apfelschorf besitzt und gleichzeitig den Konsumenten geschmacklich anspricht.

Umweltschonender Obstbau mit Tradition

90 % der Flächen am Bodensee werden nach den gerade im Obstbau sehr strengen Richtlinien der Integrierten Produktion (IP) bewirtschaftet, weitere 5 % sind ganz auf die ökologische Anbauweise um-

gestellt. Der Integrierte Obstbau berücksichtigt im Pflanzenschutz die Auswirkungen auf das Ökosystem „Obstplantage“. Viele EU-weit zugelassene Mittel sind in der IP nicht erlaubt; nur weitgehend nützlingsschonende Mittel dürfen eingesetzt werden.



Äpfel im Intensivanbau

Foto: M. Büchele

Die Anzahl der Behandlungen gegen Apfelschorf, der gefährlichsten pilzlichen Erkrankung im Kernobstbau, konnte durch Simulationsmodelle halbiert werden. Rund um den Bodensee melden Pflanzenschutzexperten aktuelle Daten zur Befallsprognose, die dann Eingang in die täglich aktualisierten Pflanzenschutzempfehlungen der Berater finden. Auch bei den tierischen Schädlingen wird mit intensiven Befallskontrollen, Phermonfallen und Prognosemodellen gearbeitet. Der Apfelwickler wird mit der Verwirrmethode in Kombinationen mit Granulosevirus oder *Bacillus Thuringensis* in Schranken gehalten. Die IP ist ein dynamisches System, das von Forschung und Praxis laufend weiterentwickelt wird. Insgesamt stellt sie hohe Anforderungen an die Produzenten, detaillierte Kenntnisse der Biologie der Schädlinge und Nützlinge sowie deren Regulierung sind unabdingbare Voraussetzungen für erfolgreiches Agieren in der IP. Leider haben sich bislang die Erwartungen der Obstbauern in höhere Preise nicht erfüllt.

Ökoobstbau im Trend

Der Obstbau nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen und noch Raum für weitere Ausdehnung. Die Erträge sind geringer, der Arbeitszeitbedarf höher, weshalb höhere Preise unabdingbar sind und zur Zeit auch noch bezahlt werden. Gleichwohl darf man nicht verkennen, dass mit der auch im Ökolandbau weltweiten Anbauausdehnung und dem Herauswachsen aus der Nische hinein in die Supermärkte die Marktgesetze in ähnlicher Weise wie in der IP stärker greifen werden. Das könnte bedeuten, die Preisbildung orientiert sich nicht mehr an den Gestehungskosten der heimischen Erzeuger, sondern wird zunehmend von der Nachfrage und der internationalen Konkurrenzlage bestimmt.

Streuobst = Mostobst

Neben dem Erwerbsobstbau ist der Streuobstbau am Bodensee landschaftsprägend. Diese Kulturform hat sich entsprechend früherer Produktionsbedingungen und Konsumgewohnheiten als Koppelproduktion von Obstbau und Viehhaltung ausgebildet.



Typische Streuobstwiese zur Doppelnutzung Obst und Grünfütter

Foto: M. Büchele

Die Landwirte haben mit der Streuobstwiese ökologisch wertvolle Lebensräume für zahlreiche heute bedrohte Tier- und Pflanzenarten geschaffen. Der wirtschaftliche Nutzen ist heute hinter dem ästhetischen und ökologischen Wert zurückgetreten. Die Ernte als Tafelobst ist arbeitswirtschaftlich untragbar, das Obst kann nur als Mostobst verkauft werden. Das Futter unter den Bäumen hat für die Milchviehhaltung mindere Qualität, die Flächen sind zudem mit moderner Mechanisierung schlecht zu bewirtschaften. Sollen diese wertvollen Biotope erhalten bleiben, muss der Kulturform auf Dauer ein ökonomischer Nutzen zukommen, eine rein über staatliche Mittel bezahlte Pflege ist kaum finanzierbar. Eine von der öffentlichen Hand zu leistende Aufgabe ist die Sicherung alter Kultursorten des Streuobstbaus. Alte Mostbirnensorten werden auf dem Frickhof bei Billafingen (s. Naturschutz-Info 2/2000, S. 39, Anm. d. Red.) gepflanzt, während alte Apfelsorten seit Jahren in Bavendorf gesammelt werden. Dr. Streif hat dort zusammen mit Mitarbeiter Friedrich über viele Jahre hinweg etwa 300 alte Sorten gesammelt und identifiziert. Aus diesen Sortenerhaltungsgärten können nun Reiser zur Veredlung u. a. an Baumschulen weitergegeben werden.

Mosttrinker sind Naturschützer

Initiativen zum Erhalt der Streuobstwiesen setzen auf eine Verwertung des anfallenden Mostobstes zu höheren Preisen. Die Slogans „Schützen durch Nutzen“ bzw. „Mosttrinker sind Naturschützer“ sind Ausdruck dieses Bemühens.

Ein Mehrpreis von lediglich 0,30 DM/Liter Apfelsaft ermöglicht einen 18 DM/dt höheren Auszahlungspreis. Der Apfelsaftverbrauch hat in den vergange-

nen Jahren deutlich zugenommen – leider auch der Import von billigem Apfelsaftkonzentrat aus Osteuropa und China. Entscheidend wird sein, ob sich beim Verbraucher die Erkenntnis durchsetzt, dass sein Konsumverhalten Auswirkungen auf die Umwelt hat. Und dass auf der Handelsebene Bereitschaft besteht, einen vom Verbraucher akzeptierten höheren Preis an die Erzeuger weiterzugeben.

Schwierige Rahmenbedingungen

Der landschaftliche Reiz, den der Obstbau der Bodenseeregion verleiht, trägt über die aktuelle Situation des Erwerbsobstbaus hinweg. Die Obstbauern wirtschaften unter sehr schwierigen Rahmenbedingungen: Seit 1992 sind die Erzeugerpreise stetig zurückgegangen. Auf den EU- und Weltmärkten herrscht ein anhaltendes Überangebot an Äpfeln. Die Obstbauern mussten sich schon immer der weltweiten Konkurrenz stellen, Preisstützungsmaßnahmen wie in anderen landwirtschaftlichen Märkten, gibt es bei Kernobst kaum. Dies hat die Betriebe in der Vergangenheit leistungsfähig erhalten, produktionstechnisches Wissen und Können sind auf hohem Niveau. Mit der Globalisierung haben sie jedoch zunehmend mit Importware zu konkurrieren, die zu sehr billigen Arbeitskosten und geringen Umweltauflagen produziert wird. Dazu bestimmen heute wenige Supermarktketten, wer zu welchen Konditionen liefern darf. Hier regiert zunächst der Preis: Wenn im Einzelhandel gute Ware zu 3 bis 4 DM/Kilogramm angeboten wird, erhält der Erzeuger gleichwohl keinesfalls kostendeckende 150 bis 500 DM/Tonne. Viele Betriebe haben zwar Nebeneinkünfte, wie etwa Direktvermarktung oder Ferienwohnungen aus besseren Zeiten, aber im betrieblichen Schwerpunkt anhaltend, unter den Gesteungskosten produzieren zu müssen, zehrt an der Substanz.

Hagelnetze im Landschaftsbild

In 2000 und 2001 vernichtete sehr schwerer Hagel rund 50 % der Produktion am Bodensee, binnen weniger Minuten wurden dabei jeweils rund 50 Mio. DM Ernte vernichtet. Nur wenige Obstbauern waren wegen der hohen Prämien gegen Hagel versichert. Über die rentableren Sorten werden deshalb trotz erheblicher Investitionskosten Hagelnetze gespannt, die das empfindliche Produkt schützen sollen. Momentan sind etwa 5 % mit Hagelnetzen geschützt. Diese Netze werden so notgedrungen Teil der sich wandelnden Kulturlandschaft, was von Seiten des Landschaftsschutzes und den vom Tourismus lebenden Gemeinden durchaus zwiespältig gesehen wird. Andere Tourismusregionen wie die Steiermark oder Südtirol haben anscheinend weniger Probleme, dort sind über 80 % der Flächen mit Hagelnetzen überspannt.

Dem Feuerbrand schutzlos ausgeliefert?

Der Feuerbrand, eine sehr aggressive und hoch infektiöse Bakterienkrankheit, verursacht große Schäden - ganze Bäume oder Anlagen können innerhalb kurzer Zeit absterben. Eine Infektion macht in den meisten Fällen die Rodung der befallenen Anlagen erforderlich, was einem Schaden von etwa 30 bis 40.000 DM/Hektar gleichkommt. Feuerbrand verbreitet sich durch Wind oder Kontakt, z. B. über Vögel. Als Wirtspflanzen dienen ihm u. a. Weißdorn, Vogel- und Mehlbeere, Cotoneaster und Apfel, Birne, Quitten. Neben Hygienemaßnahmen - Rodung aller sichtbar befallenen Wirtspflanzen, darunter leider auch Streuobstbestände - stand den Obstbauern bisher Plantomycin, ein in der Humanmedizin nicht verwandtes Antibiotikapräparat zur Verfügung. Eingesetzt werden durfte Plantomycin nur nach Auf- ruf durch den amtlichen Pflanzenschutzdienst, nachdem dieser zuvor Infektionsbedingungen festgestellt hat. Im Frühjahr 2001 wurde die Zulassung von Plantomycin ausgesetzt. In vier Bienenhonigproben fanden sich Überschreitungen der zulässigen Höchstmenge, die zuvor erst um den Faktor 10 verschärft wurde. Seither wird um die Wiederezulassung gerungen. Die Obsterzeuger wissen, dass sie sich bei den kritischen Konsumenten und in der Politik mit der Forderung nach Wiederezulassung in einem sehr schwierigen Feld bewegen. Leider zeigen die verschiedenen Alternativpräparate bislang nicht mal eine annähernd ausreichende Wirkung, wie sich erst jüngst auf dem Versuchsgut Schlachters bei Lindau verheerend bestätigt hat.

Eingeschränkte Mittel im Pflanzenschutz

Nicht nur am Beispiel Feuerbrand lässt sich die generell schwierige Situation im Bereich des Pflanzenschutz verdeutlichen. Die verfügbare Mittelpalette ist zunehmend eingeschränkt. Die Zulassung vieler für die Integrierte Produktion wichtiger Mittel ist für Deutschland mit dem 1. Juli 2001 ausgelaufen, so dass inzwischen erhebliche „Lückenindikationen“ entstanden sind. Für die Hersteller ist eine Beantragung der Verlängerung häufig zu kostenaufwendig, der deutsche Markt ist für deren Mittelabsatz nicht entscheidend. In den EU-Nachbarländern sowie weltweit werden diese Mittel weiter eingesetzt. Deren Produktion wird natürlich auch auf unseren Märkten verkauft.

Kulturlandschaft lässt sich nicht importieren

Der Obstbau am Bodensee hat Zukunft, wenn sich die Rahmenbedingungen bessern. Unsere Obstbauern haben eine gute Ausbildung und wissen gute Qualitäten umweltschonend zu erzeugen. Handel und Konsument müssen dies jedoch honorieren, auch der Tourismus am Bodensee sollte stärker mit den Obstbauern kooperieren. Wie in anderen Bereichen gilt: Nahrungsmittel lassen sich importieren, Kulturlandschaft nicht. Jeder Einzelne kann sich und dem Obstbau etwas Gutes tun: Sta-

tistisch verzehrt der Durchschnittskonsument einen Apfel/Woche, ein zweiter - natürlich aus heimischer Produktion - würde unsere Gesundheit fördern und unseren Obstbauern helfen.

Kontakt: Kompetenzzentrum Obstbau-Bodensee, Schuhmacherhof, 88213 Bavendorf, e-mail: kompetenzzentrum-obstbau@web.de

Dr. Manfred Büchele
Kompetenzzentrum Obstbau-Bodensee

Apfelerzeugung im Hohenloher Land

Der Betrieb Bezler im Hohenloher Land wirtschaftet nach biologischen Grundsätzen

Streuobstwiesen Fehlanzeige!

Wer einen biologisch wirtschaftenden Obstbaubetrieb besucht, wird in der Regel vergeblich nach Streuobstwiesen suchen. So auch im Bioland-Betrieb von Andreas Bezler in Baumerlenbach bei Öhringen auf der Hohenloher Ebene. Auf den ersten Blick unterscheiden sich die biologisch bewirtschafteten Niederstammanlagen für den Laien nicht von denen seiner nach der integrierten Methode wirtschaftenden Nachbarn. Grundsätzlich werden im Bio-Obstbau sogar meist die gleichen Apfelsorten wie im integrierten Anbau verwendet, sofern dies mit im Bio-Anbau zulässigen Pflanzenschutzmitteln möglich ist. „Schon aus arbeitsökonomischen Gründen kann auch die Bio-Obsterzeugung nicht an Hochstämmen erfolgen, weil sonst Arbeiten wie Baumschnitt, Ausdünnungsarbeiten, Ernte oder auch Pflanzenschutz unheimlich aufwändig und damit nicht wirtschaftlich wären“, erklärt der Agraringenieur. Darüber hinaus garantiert nur der Anbau in Intensivobstanlagen die optimale Besonnung und damit die Farb- und Fruchtausbildung der Äpfel. „In Hochstammbäumen hängen viele Früchte einfach zu schattig“, so Bezler. Unterschiede zum integrierten Anbau gibt es dann aber dennoch.

Biologische Unkrautbekämpfung: Hacken statt spritzen

Auch Bio-Obstbauern kommen um den Pflanzenschutz nicht herum. Sie dürfen aber keine chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel anwenden. Dafür kommen beispielsweise Präparate wie Kupfer (gegen Schorf und Krebs) und Schwefel (gegen Schorf und Mehltau) oder spezielle Öle (gegen Spinnmilben) zum Einsatz. Mit Pheromonverwirrung wird gegen Apfelwickler, einen Schmetterling, dessen Raupen sich in den Früchten entwickeln, vorgegangen. Außerdem wird bei der Bekämpfung von Obstschädlingen auf natürliche Feinde wie Schwebfliegen, Marienkäfer und Ohrwürmer gesetzt. Damit sich die „Nützlinge“ und andere Tier- und Pflanzenarten auch wohl fühlen, wurden innerhalb der Obstanlagen Hecken mit breiten, kräuterreichen Säumen angelegt. Darüber hinaus sorgt das jeweils nur

halbseitige Mulchen der Fahrgassen zwischen Obstbaumreihen dafür, dass auch hier Kräuter zum Blühen kommen.



Maschinelle Unkrautbekämpfung unter den Bäumen.

Foto: W.-D. Riexinger

Zur optimalen Versorgung der Bäume mit Nährstoffen und Wasser muss der unmittelbare Wurzelbereich frei von Vegetation gehalten werden. Während dies im integrierten Anbau mit Herbiziden erfolgt, setzt Andreas Bezler auf mechanische Unkrautbekämpfung mit einer speziellen Hackmaschine, dem sogenannten „Ladurner-Krümler“. Zwischen den Bäumen, dort wo die Maschine nicht hinkommt, muss allerdings aufwändig von Hand nachgearbeitet werden.

Optimale Bestäubung durch Bienen von großer wirtschaftlicher Bedeutung

Natürlich hat Bezler in seinen Obst-Anlagen auch zahlreiche Vogelnistkästen aufgehängt. Und die in jedem Herbst notwendige Bekämpfung von Wühlmäusen erfolgt selbstverständlich ohne Gift. Die Tiere werden mit Fallen gefangen. Auch das Aufhängen von Nisthilfen für Wildbienen ist für den überzeugten Bio-Landwirt eine Selbstverständlichkeit, allerdings nicht ganz uneigennützig. Die optimale Bestäubung durch Wild- und insbesondere auch Honigbienen, ist gerade für Bio-Betriebe von großer wirtschaftlicher Bedeutung, weil hier die Bäume nicht so stark blühen wie im integrierten Anbau und es deshalb auf eine optimale Bestäubung der vorhandenen Blüten ankommt. Seit die integriert wirtschaftenden Kollegen von Bezler allerdings Plantomycin gegen den Feuerbrand eingesetzt haben, bleibt der Imker, der in manchen Jahren seine Bienen in den Obstanlagen aufgestellt hatte, weg. Nicht begeistert ist Bezler über die zahlreichen Wespen, die sich in diesem Jahr, mehr als sonst, so sein Eindruck, über die süßen Früchte hermachen und die Äpfel anknabbern. Manchmal sind es aber auch Meisen und Eichelhäher, die die Äpfel anpicken und damit unverkäuflich machen.

Elstar und Jonagold sind auch im Bio-Anbau der Renner

Seit 1994 hat Bezler den zuvor schon nach Bioland-Richtlinien bewirtschafteten 10 Hektar großen Betrieb gepachtet. Den größten Teil der Anbaufläche nehmen Äpfel ein. Insgesamt hat er 15 verschiedene Sorten in Kultur. Die wichtigsten sind Elstar und

Jonagold; gefolgt von Alkmene, Boskop und Pilot. Auf die Sorte Golden Delicious muss er verzichten. Sie ist zu empfindlich für den Bio-Anbau. Birnen und Sauerkirschen ergänzen das Sortiment.

Während integriert wirtschaftende Betriebe bis zu 40 t/ha/a erzeugen können, erzielen biologisch wirtschaftende Betriebe oft nicht einmal halb soviel. Heuer ist dazu kein gutes Erntejahr: „bestenfalls halb soviel wie in guten Jahren“, schätzt der Bio-Landwirt den diesjährigen Ertrag. Der Grund sind vor allem Frostnächte während der Apfelblüte im Frühjahr.

Der Kunde kauft mit dem Auge

Bei der Vermarktung spielt Qualität und insbesondere auch das Aussehen der Früchte eine entscheidende Bedeutung. „Der Kunde kauft mit dem Auge“, so die Erfahrung des Obstbauers. Deshalb ist es sehr wichtig, dass gerade auch die Ernte sowie das anschließende Sortieren der Früchte besonders schonend erfolgt und Beschädigungen vermieden werden.



Apfelernte ist Handarbeit

Zwischenlagerung der Äpfel im ULO

Fotos: W.-D. Riexinger

Als Bio-Landwirt achtet Bezler natürlich auf regionale Vermarktung. Cirka 40 Einzelhändler im Raum Stuttgart-Heidenheim-Würzburg-Heidelberg gehören zu seinem festen Kundenstamm. Nach der Ernte wird ein wesentlicher Teil der Äpfel und Birnen zunächst einem gekühlten und sauerstoffreduzierten ULO-Lager (ultra-low-oxygen-Lager) zwischengelagert, weil nicht das gesamte Obst auf einmal vermarktet werden kann. Zudem ist es wichtig, einen Vorrat zu haben, um die Einzelhändler regelmäßig mit frischer Ware beliefern zu können. Ist dies nicht gewährleistet, besteht die Gefahr, sie als Kunden zu verlieren. Gerade im Bio-Anbau ist es von großer Wichtigkeit, optimale Lagerbedingung zu haben, „weil Bio-Äpfel nicht mit Fungiziden gegen Lagerfäule gespritzt werden dürfen und deshalb sehr empfindlich gegen diese Pilzkrankheit sind“, erklärt Bezler.

Mit gemischten Gefühlen in die Zukunft

Für den Bio-Anbau ist künftig sehr wichtig, noch mehr auf krankheitsresistente Sorten zurückgreifen zu können, weil die erlaubten alternativen Pflanzenschutzmittel nicht so effektiv wirken, wie die im integrierten Anbau zugelassenen. Dabei hofft Bezler insbesondere auf eine züchterische Weiterentwicklung der Apfelsorten Rubinola, Nela und Topaz. Den sich abzeichnenden Änderungen am Markt sieht Andreas Bezler mit gemischten Gefühlen entgegen. Vor allem der zunehmende Import von Bio-Obst aus Billiglohnländern, das trotz langer Transportwege zu viel niedrigen Preisen angeboten werden kann als das in Deutschland erzeugte, macht ihn nachdenklich. Er selbst würde jedenfalls nie zum Bio-Apfel aus Südamerika greifen. Vorher würde er auf das integrierte erzeugte Produkt aus heimischem Anbau zurückgreifen, „das nicht mit hohem Energieaufwand um die halbe Welt transportiert werden musste“, so der überzeugte Bio-Landwirt.

Der Naturschutz kann mit Argumenten, die auf die positiven Wirkungen im Naturhaushalt eingehen, um Unterstützung nachhaltig wirtschaftender Betriebe und den Kauf entsprechender Produkte werben.

Kontakt: Andreas Bezler, Obstbau, Gartenbühlstr. 33, 74613 Öhringen-Baumerlenbach, Tel. 0 79 48/5 39, e-mail: bezler.andreas@t-online.de

Auf der Grundlage eines Gespräches mit Andreas Bezler.

Wolf-Dieter Rixinger
 Fachdienst Naturschutz

**Mobile Lohnversaftung -
 Saft aus eigenem Obst**

Jeder, der Mostobst abgibt und dafür im Tausch Saft bekommt, kennt das Problem: Der Saft, den man erhält, stammt meist nicht von dem eigenen Obst, weil es nicht separat verarbeitet wurde. Mit der Entwicklung und dem Bau einer mobilen Press- und Abfüllanlage hat der Obstbauer Jochen Filsinger dieses Problem gelöst.



Mostobst

Foto: W.-D. Rixinger

Das Obst kann jetzt vor Ort beim Erzeuger verarbeitet und direkt in wiederverwendbare Saftboxen in 5, 10 oder 20 Liter-Einheiten abgefüllt werden. Die Tagesleistung der mobilen Anlage liegt bei 4.000 – 5.000 Liter.

Für den „Hobbyobstbauer“ mit nur wenigen Obstbäumen ist diese Dienstleistung wohl weniger relevant, weil die geernteten Mengen zu gering sind. Interessant dürfte es aber vor allem werden, wenn man über größere Obstmengen verfügt, sich mehrere Personen zusammenschließen oder Naturschutzgruppen im Rahmen von Pflegeprogrammen von Streuobstwiesen größere Mengen Obst ernten. Ein potenzieller Kundenkreis sind auch Obstbaubetriebe, die unverkäufliches Obst zu Saft verarbeiten lassen können, um ihn dann ab Hof mit dem Hinweis „aus eigener Erzeugung“ zu verkaufen.



Jochen Filsinger vor der neu entwickelten mobilen Press- und Abfüllanlage

Foto: W.-D. Rixinger

Wesentliche Vorteile der mobilen Press- und Abfüllanlage sind:

- Saft aus eigenem Obst
- Neuer Einkommenszweig für Obstbaubetriebe ohne eigene Investitionen
- Verarbeitung vor Ort
- höhere Saftausbeute (übliche Tauschsätze sind 100 Kilogramm Mostobst gegen 60 Liter Saft; die tatsächliche Ausbeute beträgt aber oft 75 %!)
- Abfüllung in wiederverwendbare Kartons
- mind. 2 Jahre Haltbarkeit des Saftes
- nach Öffnen des Kartons bleibt der Saft ungekühlt 3 Monate haltbar
- platzsparende Lagerung

Kontakt: Jochen Filsinger, Mobile Lohnversaftung – Obstbau, Klingenbruchhof 1, 69168 Wiesloch, Tel. 0 62 22/7 12 48, Fax: -7 55 92

Wolf-Dieter Rixinger
 Fachdienst Naturschutz

Imkerei in Baden-Württemberg - unverzichtbar auch für den Obstbau

Ernähren Bienen und Schaf' ihren Herrn im Schlaf?

Die Bienenhaltung in Deutschland ist von einem starken Rückgang an Imkern und Bienenvölkern gekennzeichnet. Denn die Imkerschaft ist überaltert. Das Durchschnittsalter der etwa 90.000 Imker, die in Deutschland zusammen etwa 1 Million Bienenvölker halten, liegt bei fast 60 Jahren. Der Nachwuchs fehlt. Abschreckend wirken die hohen Kosten am Anfang. In die Grundausstattung wie Bienenkästen, Schleuder und Sonnenwachserschmelzer muss viel Geld gesteckt werden. Und das Besitzen von Bienenvölkern allein genügt nicht, damit sie Honig und Wachs im Übermaß bringen. Man muss auch etwas von ihrer Haltung verstehen. Nach einer Grundausbildung und etwa fünf Jahren Erfahrung kann das Sprichwort „Bienen und Schaf' ernähren ihren Herrn im Schlaf“ durchaus zutreffen.

Bienenhaltung ist kein leichtes Brot

Doch auch dann wäre Bienenhaltung kein leichtes Brot. Wer seinen Lebensunterhalt als Berufsimker bestreiten will, muss nicht nur einige Hundert Bienenvölker halten (können), er muss auch fit sein in der Vermarktung seiner Bienenprodukte. Deshalb gibt es nur wenige echte Berufsimker in Deutschland. In Baden-Württemberg sind es ein oder zwei Dutzend von etwa 17.000. Ihr Anteil an der Imkerschaft liegt bei etwa einem Promille.

Über die Hälfte der Imker Deutschlands sind südlich des Mains zu Hause. Ein Grund dürfte darin liegen, dass in den Tannen- und Fichtenwäldern Süddeutschlands dunkle Honigtau-honige geerntet werden können, die wegen ihres würzigen Geschmacks beim Kunden sehr begehrt sind und sich deshalb gut und teuer verkaufen lassen, auch deshalb, weil in der Regel die Nachfrage das Angebot übersteigt und es wenig ausländische Konkurrenz gibt.

Bis zu 50 Kilogramm Honig pro Volk



Gedeckelte Honigwabe

Foto: W.-D. Rieixinger

Leider honigt der Wald nicht jedes Jahr, sein Vorhandensein allein genügt nicht. Eine Wald- und Tannentracht im Sommer kommt nur zustande, wenn sich vorher die bienenwirtschaftlich wichtigen Honigtauerzeuger in Massen vermehrt haben, so dass genügend Honigtau anfällt. Dann muss außerdem das Wetter stimmen, damit die Honigtautracht von den Bienen(haltern) genutzt werden kann. Neben dem Wald sind in Baden-Württemberg Obst,

Löwenzahn und vor allem Raps die bedeutendsten Trachtquellen. Aus der Blüentracht sind Erträge bis zu 50 Kilogramm Honig pro Volk möglich. Allerdings ist auch bei der Nektartracht die Honigleistung eines Bienenvolkes sehr stark vom Standort abhängig. So ist der Honigertrag aus der Rapstracht auf den fruchtbareren Fildern vor der Toren Stuttgarts in der Regel sehr bescheiden. Der Imker kann ein Mehrfaches an Raps-honig ernten, wenn er mit seinen Völkern die Rapsfelder auf der Schwäbischen Alb anwandert.

Bestäubung gratis

Wer Erfolg (= viel Honig) haben will, muss nicht nur verstehen, seine Völker so zu führen, dass sie dann, wenn Nektar und Honigtau fließen, leistungsstark sind (und bleiben), sondern vorher (!) dafür sorgen, dass sie zur richtigen Zeit am richtigen Platz stehen. Deshalb ist neben der Völkerführung auch die Beobachtung der Tracht eine wichtige Voraussetzung für ihre optimale Nutzung. Nebenbei wird so bei den betroffenen Kulturpflanzen der Ertrag durch Bestäubung unentgeltlich (!) gesichert. Honigbienen haben in dieser Beziehung ihren wild lebenden Verwandten (Hummeln und Solitär-bienen) einiges voraus. Ihr größter Vorteil: Sie sind bereits im Frühjahr in großer Zahl vorhanden, weil sie als einzige Bienenart in Volksstärke überwintern. Das macht sie als Bestäuber auch für viele Wildpflanzen so wertvoll.

Varroamilbe – ein Parasit aus Asien

Seit den 80er Jahren beherrscht die Varroamilbe die Szene. Sie ist weltweit ein Problem. Der aus Asien stammende Parasit befällt die Bienen und schädigt ihre Brut. In Baden-Württemberg gibt es kein Volk, das frei von dieser Milbe ist. Während der Brutperiode, von März bis Oktober, vermehrt sich die Varroamilbe ungehemmt. Der kritische Zeitraum für die Bienenvölker liegt im Spätsommer, wenn die wertvollen Winterbienen aufgezogen werden. Diese können nur gesund zur Welt kommen, wenn sie von dem Parasitenbefall verschont bleiben. Ohne medikamentöse Hilfe geht das nicht. Bienenvölker müssen regelmäßig gegen die Varroamilbe behandelt werden, sonst sterben sie. Die jährlich notwendige Varroabehandlung schafft zusätzliche Probleme. Fettlösliche Wirkstoffe reichern sich im Wachs an und können von dort in den Honig übergehen. Rückstandsfunde im Honig erschweren seine Vermarktung. Die Varroamilbe hat die einheimische Bienenhaltung in eine schwere Krise gestürzt.



Varroamilben sind parasitische Neozoen. Ohne regelmäßige imkerliche Bekämpfungsmaßnahmen gehen die Bienenvölker ein.

Foto: J. Schwenkel

Varroabekämpfung in Baden-Württemberg

Die Landesanstalt für Bienenkunde an der Universität Hohenheim befasst sich mit der Varroamilbe seit ihrem Auftreten. Von Anfang an lag ein Schwerpunkt auf der Biologie des Parasiten, insbesondere auf der Entwicklung des Milbenbefalls im Bienenvolk. Aus den langjährigen Untersuchungen ist das „Varroatosebekämpfungskonzept Baden-Württemberg“ geworden, das ohne Anwendung Rückstände bildender Medikamente auskommt. Die Bekämpfung „im Dreierpack“ setzt auf den Einsatz der Drohnenbrut als Varroafalle, auf die zweimalige in die Spätsommerpflege integrierte Anwendung von Ameisensäure zum Schutz der Winterbienen(brut) sowie eine Nachbehandlung im Spätherbst mit Oxalsäure.

Bienen auf dem Prüfstand

Wichtige andere Arbeitsgebiete sind die für die Vermarktung wichtige Honigqualität und Rückstandsanalytik, das Spannungsfeld von Pflanzen- und Bienenschutz, besonders im Wein- und Obstbau, die Beobachtung und Prognose der Waldtracht sowie Haltung und Zucht der Honigbiene. Jahr für Jahr werden Leistungsvergleiche durchgeführt, in denen Bienenherkünfte, Material und imkerliche Maßnahmen auf dem Prüfstand stehen. Die Ergebnisse der angewandten Forschung fließen in das umfangreiche Kursangebot ein, mit dem die Landesanstalt gemeinsam mit den beiden Landesverbänden in Baden und Württemberg versuchen, den Rückgang an Imkern und Bienenvölkern aufzuhalten.

Kontakt: Landesanstalt für Bienenkunde der Universität Hohenheim, D-70593 Stuttgart
e-mail: immelielieb@unihohenheim.de

Dr. Gerhard Liebig
Landesanstalt für Bienenkunde der Universität Hohenheim

Hinweis der Redaktion: Eine Verbesserung des Nahrungsangebotes für unsere Wild- und Honigbienen durch geeignete Pflanzenwahl heimischer Arten bei allen Vorhaben und Maßnahmen in der Landschaft unterstützt nicht nur die Bienweide, sondern fördert naturnahe Lebensräume und den Artenreichtum der Pflanzen- und Tierwelt insgesamt.

Der schon vor vielen Jahren vom Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten zusammen mit der LfU herausgegebene „Pflanzenkatalog für Vorhaben in der freien Landschaft und im Siedlungsraum zur Verbesserung der Bienweide und des Artenreichtums“ ist hierfür immer noch aktuell und eine gute Handlungsgrundlage auch für die Imkerei. Der Pflanzenkatalog wird in das NafaWeb eingestellt.

Honigerzeugung mit langer Tradition - Imkerverein Mosbach-Aglasterhausen

Wurzeln bis ins 19. Jahrhundert

Die Wurzeln des Imkervereins Mosbach-Aglasterhausen im Neckar-Odenwald-Kreis reichen mindestens bis 1872 zurück, was sich in alten Verbandsschriften des Landesverbandes Badischer Imker nachlesen lässt. In den fast 130 Jahren zwischen 1872 und 2001 hat sich allerdings vieles verändert. So erfuhr die Imkerei im Neckartal und Odenwald gerade in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts einen großen Aufschwung. Eine Statistik für den Amtsbezirk Mosbach weist z. B. für das Jahr 1872 1.432 Bienenstöcke aus. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts hat sich dann eine dramatische Wende dieser Entwicklung ergeben. Seither gehen die Mitgliederzahlen und damit auch die Völkerzahlen in allen Imkervereinen im Land deutlich zurück. Deshalb schlossen sich 1973 die beiden Nachbarvereine Mosbach und Aglasterhausen zusammen.

Der neue Verein hatte zum Zeitpunkt des Zusammenschlusses noch 120 Mitglieder. Doch der Mitgliederschwund setzt sich fort. Heute, knapp 30 Jahre später, bewirtschaften die verbliebenen 63 aktiven Mitglieder des Imkervereins Mosbach-Aglasterhausen insgesamt nur noch ca. 665 Bienenvölker. Dabei halten die meisten der Hobby- und Freizeitimker ca. 10 bis 12 Völker. Aber ein Ende des Mitgliederrückgangs ist immer noch nicht abzusehen. Denn, wie viele andere Vereine in Baden-Württemberg, ist auch der Imkerverein Mosbach-Aglasterhausen „überaltert“; rund 2/3 der aktiven Imker befinden sich bereits im Rentenalter. Und so manche Ortschaft hat aufgrund dieser Situation schon gar keinen eigenen Imker mehr. Deshalb tut aktive Nachwuchsarbeit Not. Doch neue Mitglieder zu werben ist gar nicht einfach.

Nachwuchs- und Naturschutzarbeit am Lehrbienstand

Als 1997 die Landesgartenschau in Mosbach stattfand, fasste der Imkerverein Mosbach-Aglasterhausen deshalb die Gelegenheit beim Schopfe und

baute auf den Gartenschaugelände einen Lehrbienenstand, der zur Dauereinrichtung wurde. Rüdiger Krüger, aktiver Imker und Biologielehrer an der Pestalozzi-Realschule Mosbach, übernahm mit seinen Schülerinnen und Schülern der neu gegründeten Imker-AG die Betreuung des Standes. Bei der Erledigung der regelmäßig anfallenden Arbeiten am Lehrbienenstand werden die Schülerinnen und Schüler auf besonders eindrückliche Weise mit Abläufen und Zusammenhängen in der Natur vertraut



Schüler am Lehrbienenstand – Im Hintergrund rechts Wildbienen-Nisthilfen

Foto: R. Krüger

gemacht. Der Umgang mit Honigbienen als Teil der belebten Natur ist von großem pädagogischen Wert und erfüllt wichtige Ziele eines modernen erlebnisorientierten Unterrichts. Doch damit nicht genug. Neben Völkerführung, Schleudern, Honigverkauf und vielen anderen Arbeiten, gehört auch der Bau von Nisthilfen für Wildbienen und deren Beobachtung zu den regelmäßigen Aufgaben der Jungimker. Die Erfahrungen in punkto Imkernachwuchs sind bisher aber leider wenig positiv. Nach anfänglichem Enthusiasmus verlieren die Jugendlichen nämlich meist bald wieder das Interesse an den Bienen und kehren der Imkerei den Rücken.

Gemeinsam geht's leichter

Wie alle anderen Vereine ist auch der Imkerverein Mosbach-Aglasterhausen eine Interessengemeinschaft. Viele Dinge werden einfacher oder billiger, wenn sie gemeinschaftlich organisiert werden. Wie z. B. der jährliche gemeinsame Kauf des Winterfutters oder auch die Bereitstellung der beiden vereins-eigenen Dampfwachsschmelzer für die Mitglieder. Die sechs ausgebildeten Bienenseuchensachverständigen im Verein sind im Auftrag des Veterinär-amtes tätig. Sie sind u. a. für die Ausstellung von Gesundheitszeugnissen verantwortlich, die notwendig sind, wenn ein Mitglied mit seinen Völkern wandern will.

Darüber hinaus organisiert der Verein auch Fortbildungen, wie z. B. zur Honigverarbeitung oder zur Bekämpfung der Varroamilbe. Regelmäßige Zusammentreffen beim „Imkerstammtisch“ oder Lehrbienenstand dienen dem Erfahrungsaustausch und fördern den Gemeinschaftssinn.

... wenn der Wald honigt, ist's wie Weihnachten im Hochsommer

Der Neckar-Odenwald-Kreis ist noch großflächig ländlich geprägt und reich strukturiert. Vor allem die ausgeprägten Obstbaumgürtel um die Ortschaften und Rapsfelder sowie das milde Klima sind im Frühjahr die Voraussetzung für eine rasche Entwicklung der Völker und meist auch für volle Honigwaben. In guten Jahren liefern insbesondere auch Akazie (damit meint der Imker die Robinie, Anm. der Red.) und Linde reichlich Honig. Die Imker können in solchen Jahren Erträge von bis zu 25 Kilogramm und mehr mit einem gut geführten Volk erzielen. Wenn dann zu Ende der Trachtzeit im Juli und August im Kleinen Odenwald noch der Wald honigt und den Imkern, so wie dieses Jahr, den begehrten dunklen Wald- bzw. Tannenhonig beschert, dann ist das für die Imker wie Weihnachten im Hochsommer. Das kommt aber reichlich selten vor; im Schnitt nur ein- oder zweimal pro Dekade. Entscheidend dafür ist ein optimaler Witterungsverlauf im Frühjahr und Sommer, die zwingende Voraussetzung für die optimale Entwicklung der Populationen der honigtauerzeugenden Läuse auf Fichte und Tanne ist. Um die Waldtracht abzuschöpfen, wenn sie denn in den heimischen Gefilden ausbleibt, wandert ein kleiner Teil der Mitglieder hin und wieder mit einigen Völkern in den Nordschwarzwald.



Grüne Tannenrindenlaus. Nur bei einer Massenvermehrung der honigtauerzeugenden Läuse gibt es eine lohnende Waldtracht.

Foto: J. Schwenkel

Selbstvermarktung ist angesagt

Nach dem Schleudern wird der Honig gerührt, abgefüllt und im Einheitsglas des Deutschen Imkerbundes (D.I.B.) an Freunde, Bekannte und Kunden am Wohnort und Umgebung verkauft.



Mitglieder des Imkervereins Mosbach-Aglasterhausen beim Verkauf von Honig und weiteren Bienenenergiezeugnissen

Foto: G. Streib

Einige Mitglieder bieten ihren Honig und weitere Erzeugnisse, wie z. B. selbst gegossene Kerzen, zusätzlich auf Wochen- oder Weihnachtsmärkten und anderen Veranstaltungen an. Ist der Honigsegen einmal zu groß, kann es im Einzelfall auch zu Absatzschwierigkeiten kommen. Ein Verkauf an Großhändler kommt für unsere Mitglieder allerdings nicht in Frage. Dafür ist der angebotene Preis in der Regel viel zu niedrig. Im Zweifelsfall wird der Honig deshalb lieber wieder den Bienen als Winterfutter angeboten oder im Frühjahr während einer Hungerphase gefüttert.

Dr. Gottfried Streib
Rüdiger Krüger

Imkerverein Mosbach-Aglasterhausen

Imkerei Obermüller - Intakte Kulturlandschaft ist das Betriebskapital

Das Hobby zum Beruf gemacht

Mit der Hobbyimkerei und wenigen Bienenvölkern, neben seinem Hauptberuf als Landwirt, hat der heute 50-Jährige Walter Obermüller vor über 20 Jahren begonnen. Mit der Zeit hat Obermüller seine Hobbyimkerei bei Schwäbisch Hall immer weiter ausgebaut, die Völkerzahl erhöht. Als er dann vor 10 Jahren vor der Entscheidung stand, entweder seinen Ferkelmastbetrieb um die Schweinemast zu erweitern oder in die Imkerei im Haupterwerb einzusteigen, entschied sich der passionierte Imker für die Erwerbsimkerei. Hier sah er einfach die besseren Perspektiven. Allerdings war für ihn auch von Anfang an klar, dass er nach biologischen Richtlinien produzieren wollte und wurde deshalb bei Bioland Mitglied.

Geimkert wird im Betrieb Obermüller mit der Rasse „Buckfast“, weil diese Biene nach Einschätzung des Imkermeisters deutlich schwarmträger ist als die auch häufig verwendete „Carnica“. Darüber hinaus gilt die Buckfast-Biene auch als äußerst sammelfreudig.

Holz für Bienenkästen aus dem eigenen Wald

Heute befindet sich dort, wo früher die Schweinebuchten waren, ein Honigschleuderraum, ein Honiglagerraum und ein Kühlraum. Außerdem ist im Gebäude eine kleine Schreinerei untergebracht, in der der Bio-Imker im Winter seine eigenen Bienenkästen und Rähmchen herstellt. Das unbehandelte Fichtenholz dazu stammt aus seinem eigenen Wald. Selbst die beim Schreinern anfallenden Sägespäne finden Verwendung. Sie werden gepresst und dienen beim Arbeiten an den Völkern als Brennstoff zur Raucherzeugung. Mit dem Rauch werden die Bienen ins Stockinnere zurückgedrängt, so dass verschiedene Arbeiten an den Völkern erledigt werden können. Zudem wirkt der Rauch auf die Bienen beruhigend.

Leider ist auch in den Bienenvölkern von Walter Obermüller, wie in allen Völkern in Deutschland und darüber hinaus, die Varroamilbe allgegenwärtig. Die Milbe bringt die Bienenvölker innerhalb kurzer Zeit zum Absterben, wenn sie nicht bekämpft wird. So muss auch Walter Obermüller seine Bienen regelmäßig gegen die Varroa behandeln. Dies erfolgt allerdings mit alternativen Methoden, wie der regelmäßigen Drohnenbrutentnahme (die Varroa befällt bevorzugt die Drohnenbrut) sowie mit Ameisen- und Oxalsäure. Der Einsatz von „Chemie“ ist in der Bio-Imkerei wegen der damit verbundenen Rückständen im Honig und Wachs nicht zulässig. Selbstverständlich hat der Betrieb deshalb auch seinen eigenen Wachskreislauf. Sonst bestünde die Gefahr, beim Zukauf von Wachs-Mittelwändchen mit Rückständen aus der Varroabehandlung belastete Ware geliefert zu bekommen.

Arbeitsteilung wie im Bienenvolk

Im Familienbetrieb Obermüller herrscht, wie im Bienenvolk, Arbeitsteilung: Herr Obermüller erledigt sämtliche Arbeiten mit und um die Bienen, wie Völkerführung, Ablegerbildung, Königinnenzucht, Wanderung mit den Völkern, Varroabekämpfung und nicht zuletzt auch die Honigentnahme.

Seine Frau ist dagegen in erster Linie für die Schleudung und weitere Verarbeitung des Honigs verantwortlich. Imkerei ist nach wie vor mit sehr viel und oft auch schwerer Handarbeit verbunden. Eine der wenigen Maschinen, die dabei die Arbeit erleichtern, ist die 54-Waben Radialschleuder mit elektrischem Antrieb.



Walter Obermüller bei der Kontrolle seiner Bienenvölker

Foto: W.-D. Riexinger

Zusätzlich zu seiner Arbeit im Betrieb engagiert sich Walter Obermüller als Leiter der regionalen Waldtrachtbeobachtungsgruppe. Aufgabe der über das ganze Land verteilten Gruppen ist es, die Entwicklung der Populationen der honigtauerzeugenden Läuse zu beobachten und die eventuell einsetzende Waldtracht an den zentralen Waldtrachtmeldedienst weiterzugeben.

Sprechende Stockwaage

Obermüller ist aber auch ein Tüftler. So war er der erste in Deutschland, der eine „sprechende Stockwaage“ entwickelte. Mit Hilfe dieser Waage kann das jeweils aktuelle Gewicht der Bienenstöcke telefonisch abgefragt werden. Diese Erfindung ist gerade für Berufsimker mit vielen Völkern an unterschiedlichen, oft weit voneinander entfernt liegenden Standorten von großer Bedeutung. Mit Hilfe dieser Technik kann einfach und ohne großen Aufwand vom Schreibtisch aus erkannt werden, wann die örtlichen Trachtquellen erschöpft sind und ein Verstellen oder Abschleudern der Völker sinnvoll oder notwendig ist.

Intakte Kulturlandschaft als unentbehrliches Betriebskapital

Neben leistungsfähigen Bienenvölkern ist gerade für Haupterwerbsimker eine intakte und strukturreiche Kulturlandschaft unentbehrliches Betriebskapital. Denn wo nichts blüht, gibt's auch keinen Honig! Der Bio-Imker befürwortet deshalb sehr von der Naturschutzverwaltung initiierte Landschaftspflegeprogramme, wie zum Beispiel im Kochertal im Bereich von Schwäbisch Hall, wo sich die Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart und der Landschaftserhaltungsverband Schwäbisch Hall stark engagieren.

Obermüller hat allerdings auch den großen Vorteil, dass er im Übergangsbereich zweier Naturräume

wohnt, in denen noch eine weitgehend intakte Kulturlandschaft erhalten geblieben ist. Dennoch drohen auch hier, zunehmend wertvolle Landschaftsteile durch Industrie- und Wohngebiete überbaut zu werden. Aber noch gibt es am Fuße des klimatisch begünstigten Keuperstufenrandes der Schwäbisch-Fränkischen-Waldberge zahlreiche extensiv bewirtschaftete Streuobstwiesen, Hecken etc., die einen hervorragenden Blütenhonig liefern. In den sich anschließenden Waldenburger Bergen sind dagegen fichten- und tannenreiche Wälder der Garant für eine reiche „Waldtracht“, so dass Obermüller in der Regel nicht in den Schwarz- oder Odenwald wandern muss.



Intakte Kulturlandschaft ist das Kapital - am Waldrand aufgestellte Bienenvölker

Foto: W.-D. Riexinger

Zur Abrundung seines Honigsortiments wandert Obermüller dann aber doch mit einem Teil seiner Völker in die Rheinebene, um dort Sortenhonige wie (Edel-)Kastanien, Linden- oder (Schein-)Akazien (= Robinien) zu gewinnen. Als Bio-Imker meidet er mit seinen Bienenvölkern allerdings die Nähe von Intensivobstanlagen und Weinbergen, „weil dort unheimlich viel gespritzt wird“ und er Rückstände in seinem Honig auf jeden Fall vermeiden will. Die Honigerträge schwanken von Jahr zu Jahr stark. In schlechteren Jahren sind es nur 25 Kilogramm/Volk. In sehr guten Jahren, vor allem, wenn der Wald honigt, kann er von einem guten Volk bis zu 50 Kilogramm oder mehr ernten. Und da kommt einiges zusammen bei 300 Wirtschaftsvölkern.

Der Honig darf nie ausgehen!

Vermarktet wird der Honig durch Verkauf im eigenen Hofladen sowie durch Belieferung anderer Hofläden. Darüber hinaus zählen auch Bioläden zum festen Kundenstamm. Nur nach „Superernten“ wird Honig auch an große Abfüllbetriebe und Imkerkollegen verkauft. Die oberste Devise bei der Vermarktung lautet: Der Honig darf nie ausgehen, und die Qualität muss immer stimmen. Sonst verliert man ganz schnell Kunden, weiß Obermüller zu berichten.

Das ist gerade aber beim Wald- und Tannenhonig nicht einfach, weil der Wald nicht jedes Jahr honigt und es deshalb in guten „Waldhonig-Jahren“ um so mehr darauf ankommt, eine möglichst große Menge zu ernten. „Wenn dieses Jahr der Wald nicht gehonigt hätte, wäre es ganz schlecht gewesen“, weil das Lager leer war. Die Obermüllers verkaufen ihren Honig sowohl im Einheitsglas des Deutschen Imkerbundes als auch im Biolandglas. Nach den Zukunftsperspektiven gefragt, beurteilt der Imkermeister die Situation für seinen Betrieb als sehr optimistisch und verweist dabei auf die stetig steigende Nachfrage nach seinem Bio-Honig.

Fazit: Das Betriebskonzept scheint aufzugehen. Das Wirtschaften in und mit der Natur rechnet sich als Familienbetrieb.

Kontakt: Imkerei Walter Obermüller, Veinau Nr. 5, 74523 Schwäbisch Hall, Tel. 07 91/37 77, e-mail: Obermuel-ler.Imker@t-online.de

Auf der Grundlage eines Gespräches mit Walter Obermüller.

Wolf-Dieter Riexinger
Fachdienst Naturschutz

Die Bestäubungsleistung der Wildbienen

Zwischen Wildbienen und Blüten besteht eine existentielle Bindung. So ernähren sich erwachsene Bienen überwiegend von zuckerhaltigem Nektar, während der Pollen als Eiweißquelle für die Larvenaufzucht unersetzlich ist. Viele Arten können nur den Pollen ganz bestimmter Pflanzenarten verwenden, daher sind Wildbienen auf das Vorhandensein eines reichhaltigen und vielfältigen Blütenangebots angewiesen. Im Gegenzug sind Wildbienen bei der Bestäubung einer Vielzahl von Wild- und Kulturpflanzen von herausragender Bedeutung.

Wildbienen und Hummeln bestäuben auch bei schlechtem Wetter

Die domestizierte Honigbiene (*Apis mellifera*) ist zwar ebenfalls ein wichtiger Bestäuber, doch ist sie nur bei solchen Pflanzen effektiv, welche für sie attraktive Nahrungsquellen darstellen und sich für das Volk lohnen. Seltene oder verstreut wachsende Pflanzenarten oder solche mit schwierig zu bedienenden Blüten (z. B. kleine Blüten oder Blüten mit langen Kronröhren) werden dadurch vernachlässigt und müssen durch angepasste Wildbienenarten bestäubt werden. Bei Regen oder kühler Witterung (unter 12 °C Lufttemperatur) sind Honigbienen weniger aktiv. Somit ist die Bestäubung von Kulturpflanzen allein durch Honigbienen nicht immer gewährleistet. Dass z. B. im kühlen und regenreichen Frühjahr 2001 überhaupt noch eine nennenswerte

Bestäubung der Obstbäume stattfand, verdanken wir überwiegend den Mauerbienen oder Hummeln, welche zu den Wildbienen gehören. Die Gehörnte Mauerbiene sammelt bereits bei 8°C, Hummeln sind auch noch bei Temperaturen in Gefrierpunktnähe (2 °C) und bei Regen aktiv.



Die Knautien-Sandbiene ist eine typische Art extensiv genutzter Streuobstwiesen, hier ein Weibchen beim Pollensammeln auf Wiesen-Knautie.

Foto: H.R. Schwenninger

Nektardiebstahl an Apfelblüten

Nicht jeder Blütenbesuch ist jedoch gleichbedeutend mit einer Bestäubung. In einer Untersuchung wurde festgestellt, dass über 80 % der nektarsammelnden Honigbienen die Narben von Apfelblüten überhaupt nicht berührten, sie begangen sozusagen "Nektardiebstahl". Demgegenüber hatten Wildbienen überwiegend Kontakt mit der Narbe, d. h. sie waren erfolgreiche Bestäuber. So wurde bereits 1933 in Kanada nachgewiesen, dass in mehreren Jahren Wildbienen allein für die Bestäubung von Apfelblüten ausreichen. In Japan und in den USA werden die asiatische Mauerbienen-Art *Osmia cornifrons*, die amerikanische Mauerbienen-Art *Osmia lignaria*, aber auch die europäische Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*) teilweise in größerem Umfang zur Bestäubung von Obstanlagen kommerziell eingesetzt.

Wildbienen als Kulturpflanzenbestäuber

Schon vor über 100 Jahren wurden Wildbienen als Kulturpflanzenbestäuber gezielt verwendet, so wurden auf Empfehlung von Darwin zur Rotkleebestäubung in Neuseeland Hummeln eingeführt. In Nordamerika konnte nach einem Absinken der Samen-erträge von Luzerne die Produktion mit Hilfe der Luzerne-Blattschneiderbiene wieder deutlich angehoben werden. Auch in der ehemaligen UdSSR wurde die Luzerne-Blattschneiderbiene erfolgreich eingesetzt. Diese Beispiele machen deutlich, dass auf Wildbienen als Blütenbestäuber nicht verzichtet werden kann. Sie spielen eine große Rolle bei der Bestäubung von Apfel, Zwetschge, Pflaume, Kirsche

und Birne, von Futterleguminosen wie Luzerne und Rotklee, aber auch von Heidel- und Preiselbeeren. Wäre die Bestäubung von Kultur- und Wildpflanzen ausschließlich von einer einzigen Art (wie z. B. der Honigbiene) abhängig, bestünde ein hohes Risiko, dass durch eine Krankheit oder Parasitenbefall - man denke an die Varroamilbe - sich das Bestäubungspotential gravierend verringerte. Eine Einführung fremdländischer Bienenarten ist allerdings abzulehnen, da die Konsequenzen - Einschleppung von Krankheitserregern sowie Verwilderung und damit Konkurrenzdruck auf heimische Arten - nicht vorhersehbar und kaum rückgängig zu machen sind. Viel wichtiger ist es, die Lebensverhältnisse der ansässigen Arten zu verbessern.

Schutz einheimischer Wildbienenarten

Von den insgesamt 549 wildlebenden Bienenarten in Deutschland bzw. den 461 Arten in Baden-Württemberg gehören etwa die Hälfte der Vorwarnliste oder der Roten Liste an. So ist beispielsweise der Lebensraum "Streuobstwiese" durch Rodungen, Flurbereinigungen, Siedlungsausweitung und Umstellung zu Niederstamm-Dichtpflanzungen in den vergangenen Jahrzehnten stark geschrumpft. Es müssen daher Lösungen gefunden werden, wie der Streuobstbau auf den noch vorhandenen Standorten - dies sind überwiegend Landschaften mit ausgedehnten Hanglagen - den heutigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Gegebenheiten angepasst und damit langfristig erhalten werden kann. Allerdings finden gefährdete oder rückläufige Wildbienenarten, wie die Knautien-Sandbiene (*Andrena hattorfiana*), auch in Streuobstwiesen nur noch dann ausreichende Existenzbedingungen, wenn im Unterwuchs der Obstbäume ihre Nahrungspflanzen (z. B. die Wiesen-Knautie) durch eine entsprechende Mahd gefördert werden. Darüber hinaus muss das Belassen von abgestorbenen Ästen oder ganzen Bäumen in gewissem Umfang toleriert werden, um den in Totholz nistenden Bienenarten die Anlage ihrer Brutzellen zu ermöglichen.

Für solche Arten, die landesweit oder regional von besonderer Bedeutung sind, wurden im Auftrag der LfU Baden-Württemberg im Rahmen des Artenschutzprogramms "Wildbienen" detaillierte Schutzkonzepte erstellt. Im Regierungsbezirk Stuttgart beispielsweise liegen von 38 besonders schützenswerten Bienenarten 105 Erhebungsbögen vor, in welchen u. a. die notwendigen und geeigneten Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der Populationen protokolliert sind. Diese Maßnahmen werden nun sukzessive umgesetzt. Hierdurch sollen die für Wildbienen wichtigsten Existenzfaktoren - Nahrungsquellen und Nistplätze - erhalten bzw. verbessert werden.



Tote Obstbäume bieten einigen Wildbienenarten gute Nistmöglichkeiten



Fotos:
H.R. Schwenninger

Die Gehörnte Mauerbiene verschließt ihre im Totholz befindliche Brutröhre

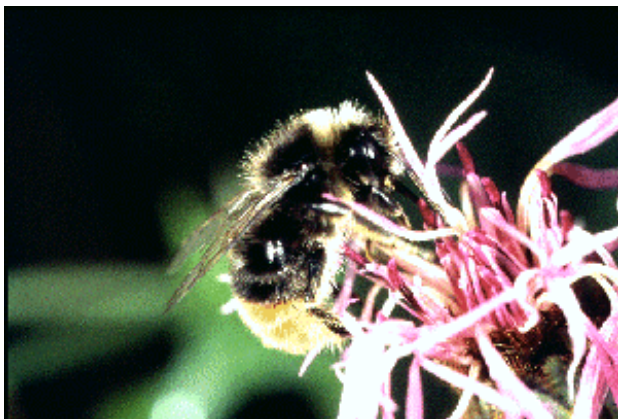
Konkurrenz zwischen Wild- und Honigbienen

Angesichts der enormen Individuenzahl von Honigbienen und ihres massenhaften zum Teil schlagartigen Auftretens an bestimmten Orten durch die Wanderimkerei ist zu vermuten, dass sie einen merklichen Konkurrenzdruck auf die ansässigen Wildbienenarten ausüben. Hierfür gibt es einige unzweifelhafte Belege. So wurde festgestellt, dass die Reproduktionsrate der Luzerne-Blattschneiderbiene bei Anwesenheit von Honigbienenenvölkern um mindestens die Hälfte reduziert wurde. Ebenso wurden Verdrängungseffekte bei der Heidekraut-Seidenbiene durch Honigbienen in zunehmender Nähe zu den Bienenständen festgestellt. Konkurrenz tritt vor allem dann auf, wenn in der Landschaft eine generelle Blütenarmut herrscht. Die wenigen Blüten produzieren nur eine begrenzte Menge an Pollen und Nektar, und bei einer großen Anzahl an Blütenbesuchern versiegen diese Nahrungsquellen rasch. Es kommen nun besonders solche spezialisierten Bienenarten zu kurz, deren essentielle Nahrungspflanzen auch von der Honigbiene besammelt werden. Gerade aktuell bestandsbedrohte Bienenarten können hierdurch stark betroffen werden, da sie in der intensiv genutzten Kulturlandschaft kaum mehr Ausweichlebensräume vorfinden. So ist es oftmals erforderlich, die Imkerei in Naturschutzgebieten mit Vorkommen von gefährdeten Wildbienenarten einzuschränken.

Blütenarmut trifft Honig- und Wildbienen

Grundsätzlich betrifft die Blütenarmut sowohl die Honigbiene als auch Wildbienen. Die in der Vergangenheit von Imkern durchgeführten Ansaaten zur Verbesserung des Nahrungsangebots hatten jedoch häufig negative Folgen. So wurden konkurrenzstarke fremdländische Pflanzen (Neophyten) als "Bienenweiden" ausgebracht, wie z. B. Robinie, Kanadische Goldrute, Drüsiges Springkraut oder Riesen-Bärenklau. Diese fremdländischen Pflanzenarten sind nur von der Honigbiene und anpassungsfähigen Wildbienenarten als Nahrungsquelle zu nutzen, haben aber inzwischen auf vielen Standorten die heimischen Pflanzen verdrängt. Auch andere speziell zusammengestellte Ansaaten der Imker (z. B. "Tübinger Saatmischung") mit vielen fremdländischen Pflanzenarten wie etwa kalifornisches Büschelschön (*Phacelia tanacetifolia*) genügen nicht dem Anspruch, auch die Nahrungsgrundlage der Wildbienen in der Feldflur zu verbessern. Bei der Zusammensetzung des Saatguts und des Aussaattermins sollten weit stärker als bisher die Flugzeiten und die spezifischen Nahrungsansprüche der regional vorkommenden, insbesondere der bestandsgefährdeten Wildbienenarten, berücksichtigt werden. Sonst können neben der Honigbiene lediglich häufige und ungefährdete Generalisten unter den Wildbienen überleben.

Künftige Maßnahmen sollten also auch im Rahmen der Imkerei eine Erhöhung des Wildkräuteranteils in der Landschaft anstreben. Hierdurch wird ein Beitrag zu Biodiversität geleistet, aber natürlich auch das Nahrungsangebot für die Honigbiene bereichert.



Die Steinhummel (hier auf einer Wiesen-Flockenblume) sammelt im Frühjahr zwar eifrig an Obstbäumen, braucht aber als staatenbildende Art während der gesamten Vegetationsperiode kontinuierlich Blüten.

Foto: H.R. Schwenninger

Dipl. Biol. Hans Schwenninger
Büro für Entomologie und Ökologie
Stuttgart

Bilanz der Forum-Beiträge

Kulturlandschaft lässt sich nicht importieren

Gerade die Beiträge zum Obstbau zeigen eindringlich wie weltwirtschaftliche Rahmenbedingungen, Markt und Verbraucherverhalten die Entwicklung und das Bild unserer Kulturlandschaft mitbestimmen. Unter den gegebenen Voraussetzungen ist die Obsterzeugung im Haupterwerb, sei es nun im Integrierten oder im Bio-Anbau, offensichtlich nur im Intensivanbau mit Niederstammbäumen möglich. Dabei kommen beide Erzeugungsweisen um einen mehr oder weniger intensiven, aber möglichst nützlichsschonenden Pflanzenschutz nicht herum. Im Bio-Anbau sind allerdings keine synthetischen Pflanzenschutzmittel zugelassen. Biologische Verfahren, wie beispielsweise die Verwirrmethode mit Pheromonen, werden sowohl im integrierten Anbau als auch im Bio-Anbau praktiziert.

Die einzige Zukunftsperspektive für den Streuobstbau scheint derzeit die Most- bzw. Apfelsaferzeugung zu sein. Doch solange wir als Verbraucher nicht den aus heimischen Streuobst produzierten Saft oder andere „Streuobstprodukte“ nachfragen und stattdessen beispielsweise den billigeren Apfelsaft aus Intensivobstanlagen kaufen, der vielleicht sogar noch aus fernen Kontinenten importiert wurde, solange werden unsere Streuobstwiesen zu den gefährdeten Biotopen gehören! Kulturlandschaft lässt sich eben nicht importieren, wie es bezeichnender Weise in einem der Forumbeiträge heißt.



Zu einem erfolgreichen (Streu-)Obstbau gehört notwendigerweise auch eine Bestäubung der Blüten. Und hierzu leisten insbesondere die Bienenvölker unserer hiesigen Imker einen

wertvollen Beitrag. Auch dieser Tatsache sollte man sich beim Griff ins Supermarktregal nach dem Honigglas bewusst sein und ein-mal darüber nachdenken, ob man beim nächsten Kauf des süßen Brotaufstrichs nicht einmal beim Imker vor Ort vorbeischaut.

Foto: R. Steinmetz

Beim Honig gibt es erhebliche Qualitäts- und Preisunterschiede. Im Einheitsglas des Deutschen Imkerbundes darf nur in Deutschland erzeugter Honig mit höchster Qualität vermarktet werden.

Allerdings darf auch die Bestäubungsleistung unserer teilweise vom Aussterben bedrohten heimischen Wildbienenarten, inkl. der Hummeln, gerade bei kühlem und nassem Wetter nicht unterschätzt werden. Hierbei wird uns schnell bewusst, dass Naturschutz auch eine ganz konkrete ökonomische Dimension haben kann. Für den Schutz bedrohter Wildbienenarten in Baden-Württemberg engagiert sich die Naturschutzverwaltung im Rahmen der Umsetzung der Artenschutzprogramme.

Neophyten oder Neozoen bekämpfen oder nicht? Das ist ein in Naturschutzkreisen oft kontrovers diskutiertes Thema. Mit der ursprünglich aus Asien stammenden Varroamilbe sind auch die Imker mit dem Problem Neozoen konfrontiert - allerdings in existenzieller Form. Denn ohne Varroabekämpfung ist die Imkerei nicht möglich! Auch dieser Aspekt sollte in der im Naturschutz geführten „Neophyten/Neozoen-Diskussion“ berücksichtigt werden.

Die Beiträge zum Obstbau und zur Imkerei zeigen die jeweiligen wirtschaftlichen und landschaftsbezogenen Rahmenbedingungen, deren Kenntnis es dem „Naturschutz“ ermöglicht, zusammenführende Konzepte zu entwickeln und um nachhaltige, naturverträgliche Nutzungsformen zu werben.



Direktvermarktung von Äpfel zur den Erzeuger

Foto: Wolf-Dieter Riexinger

Auch hier scheint die These angebracht, dass der Verbraucher seine Landschaft bestimmt oder „Landschaft durch den Magen geht“.

Das müssen wir immer wieder vermitteln.

Michael Theis und Wolf-Dieter Riexinger
Fachdienst Naturschutz

Naturschutz - praktisch

Ausgewählte Arten der FFH-Richtlinie - Das Grüne Gabelzahnmoos (*Dicranum viride*)



Das Grüne Gabelzahnmoos ist nach der FFH-Richtlinie geschützt

Foto: M. Nebel

Nicht wenige der 53 Arten in Baden-Württemberg, für die die FFH-Richtlinie die Ausweisung besonderer Schutzgebiete vorsieht, fristeten bis vor wenigen Jahren ein selbst von der interessierten Fachöffentlichkeit weitgehend unbeachtetes Dasein. So waren beispielsweise Vorkommen der Vierzähligen Windelschnecke (*Vertigo geyeri*) oder des Zweibindigen Taumelkäfers (*Graphoderus bilineata*) in Baden-Württemberg bislang nur wenigen Spezialisten bekannt. Andere durch die FFH-Richtlinie geschützte Arten wie der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und der Biber (*Castor fiber*) weisen dagegen in der Bevölkerung einen recht hohen Bekanntheitsgrad auf. Allen gemein ist jedoch ihr hoher Gefährdungsgrad in Europa.

Unter den Tier- und Pflanzenarten, denen nach Anhang II dieser europäischen Naturschutzrichtlinie ein besonderer Schutz zukommt, sind in Baden-Württemberg auch vier Moosarten. Drei davon wachsen an Bäumen, je nach Art bevorzugt an älteren Stämmen oder Totholzstrukturen. Durch die Berücksichtigung dieser baumbesiedelnden Moosarten als europaweit bedrohte Arten im Rahmen der FFH-Richtlinie wird die generelle Gefährdungssituation zahlreicher Arten in Europa deutlich, die auf naturnahe Waldstrukturen angewiesen sind.

Baden-Württemberg trägt besondere Verantwortung

Mit dem Grünen Gabelzahnmoos (*Dicranum viride*) wird eine Moosart der FFH-Richtlinie vorgestellt, für deren Schutz Baden-Württemberg in besonderer Verantwortung steht, da in diesem Bundesland mit die meisten Vorkommen dieser Art in Deutschland

und Europa zu verzeichnen sind. *Dicranum viride* zählt zu den Laubmoosen und bildet grüne bis dunkelgrüne dichte Moosrasen aus. Es ist spezialisiert auf die besonderen Lebensbedingungen, die in seinem Lebensraum, der Borke von Laubbäumen, herrschen, und ist somit beispielsweise auch in der Lage, Phasen zeitweiliger Austrocknung zu überstehen. Die Art tritt besonders in Wäldern auf luft- und bodenfeuchten Standorten auf. Günstige Lebensbedingungen bieten u. a. die ebenfalls durch die FFH-Richtlinie geschützten Waldgesellschaften der Waldmeister-Buchenwälder, Sternieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Schlucht- und Hangmischwälder sowie Auenwälder mit Erle, Esche und Weide.

Bevorzugt besiedelt wird mäßig basenreiche Borke im Stammfußbereich älterer Laubholzstämme (Rotbuche, Stiel- und Traubeneiche, Hainbuche, Esche, Schwarzerle). In besonders geeigneten Biotopen ist das Moos auch noch auf leicht geneigten Stämmen bis in 5 m Höhe zu finden. Nur sehr selten werden auch kalkfreie Felsen und Humus besiedelt.

Um auf dem Substrat haften zu können, bilden die bis zu 4 cm hohen Moosstämmchen einen Rhizoidenfilz aus. Die ausgesprochen schmalen, grünen Blättchen sind sehr brüchig, so dass man häufig Pflanzen mit abgebrochenen Blattspitzen findet. Dies macht für die Pflanze jedoch durchaus Sinn, da sie sich mittels abgebrochener Blattspitzen vermehrt, die u. a. über Wind verbreitet werden können und dann zu neuen Pflanzen auswachsen. Sporenkapseln als Folge einer geschlechtlichen Fortpflanzung wurden bei dieser Art nur im 19. Jh. gefunden. Wie bei vielen anderen Moosen, ist die Unterscheidung von ähnlichen Arten nur mittels mikroskopischer Untersuchungen möglich.

Basenreicher Untergrund bevorzugt

Vorkommen des Grünen Gabelmooses in Baden-Württemberg sind insbesondere in Regionen mit basenreichem Untergrund anzutreffen. Die Wuchsorte reichen von 100-930m ü. NN. In Buntsandsteingebieten ist die Art deutlich seltener anzutreffen, hier vorzugsweise in luftfeuchten Tälchen und Mulden mit basenreicheren Böden. Bisher nicht nachgewiesen wurde die Art im Schwäbisch-Fränkischen Wald und im mittleren Schwarzwald. Zahlreiche alte Fundorte sind heute erloschen. Auch wenn die Art in Baden-Württemberg nicht unmittelbar gefährdet ist, muss sie heute doch als Art der Vorwarnliste geführt werden. Kritisch sieht die Situation in anderen Teilen Deutschlands und Mitteleuropas aus, wo die Art vom Aussterben bedroht bzw. ausgestorben oder verschollen ist.

Gefahr droht aus der Luft

Die Rückgänge sind vor allem auf Änderungen des Standortsklimas, pH-Veränderungen, Luftschadstoffe sowie die Erhöhung des luftgebundenen Stickstoffgehaltes zurückzuführen. Die Umwandlung von Laubholz- in Nadelholzbestände, der Anbau

dicht stehender Bäume, Kahlschläge sowie Kompensationskalkungen, welche eine Erhöhung des pH-Wertes auf der Borke bewirken, sind in diesem Zusammenhang als auslösende Faktoren zu nennen.

Zum Schutz dieses Mooses wird in entsprechenden FFH-Gebieten in Zukunft verstärkt auf naturschonende Waldbewirtschaftungsformen und eine einzelstammweise Nutzung geachtet, um ein kleinflächiges Mosaik unterschiedlich alter Laubbäume zu entwickeln. Die Schonung krummschäftiger und alter Bäume mit hoher Strukturvielfalt im Bereich des Stammes, z. B. mit flachen Höhlungen oder Astansätzen, insbesondere in Waldbereichen, die von dieser Moosart besiedelte Bäume aufweisen, wird sich nicht nur auf die Bestände des Grünen Gabelzahnmooses, sondern auch auf zahlreiche andere gefährdete Waldarten positiv auswirken.

Jochen Dümas
LfU, Ref. 24

Ochsenfrösche auf dem Vormarsch?!

In mehreren Gewässern nördlich von Karlsruhe wurden im Sommer 2001 erstmals einige Tausend Kaulquappen und Jungtiere des Ochsenfrosches (*Rana catesbeiana*) entdeckt. Erste Nachforschungen haben ergeben, dass es sich hierbei um Nachkommen von ausgesetzten Tieren handelt, die sich bereits seit einigen Jahren in der Region aufhalten. Ursprünglich (autochthon) in Nordamerika östlich der Rocky Mountains von Florida bis Südkanada beheimatet, zählt er zu den weltweit größten Froscharten. In Europa ist er inzwischen an mehreren Stellen eingebürgert und sorgt besonders in Norditalien und Westfrankreich für erhebliche Beeinträchtigungen heimischer Tierarten.

Unkontrollierte Ausbreitung befürchtet

Zwar wurden in Deutschland schon vereinzelt Fortpflanzungsnachweise bekannt, doch waren diese bislang auf isolierte Gewässer beschränkt. Aufgrund der geographischen Lage, der Vielzahl von Seen und Teichen droht bei dem neu entdeckten Vorkommen am Oberrhein bundesweit erstmals die Gefahr einer unkontrollierten Ausbreitung, da er hier genügend geeignete Lebensräume in unmittelbarer Nähe der Fortpflanzungsgewässer findet. In Nordamerika lebt er an permanenten Gewässern, an langsamfließenden Flüssen, größeren Seen, Weihern und Teichen. Optimal sind Gewässer mit dichter Ufer- und Wasservegetation.

Heimische Amphibien bedroht

In Baden-Württemberg ist zu befürchten, dass eine weitere Ausbreitung des Ochsenfrosches in der Oberrheinebene zu einer erheblichen Dezimierung der ohnehin vielfältig bedrohten einheimischen Am

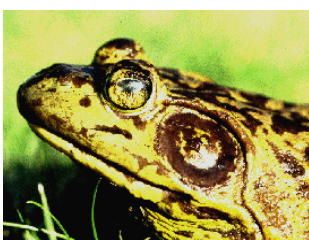
phibienbestände führen wird. Ausgewachsene Ochsenfrösche fressen neben Insekten, Fischen, Jungvögeln und Kleinsäugern mit Vorliebe andere Amphibienarten. Auch ein aktives Abwandern der einheimischen Grünfrösche aus ihrem ursprünglichen Lebensraum ist belegt. In den vom Ochsenfrosch besiedelten Laichgewässern bei Karlsruhe fehlen inzwischen Kaulquappen der einheimischen Amphibienarten fast völlig.

Grüner Riese mit großen Trommelfellen



Ausgewachsene Ochsenfrösche erreichen eine Länge bis 20 cm

Fotos: M. Waitzmann



Markante Merkmale sind die großen Trommelfelle (nur Männchen) und die darüber liegende Hautfalte (beide Geschlechter)

Schon aufgrund seiner Körpergröße lässt sich der ausgewachsene Ochsenfrosch mit keiner einheimischen Froschart verwechseln.

Weibchen können eine Kopf-Rumpflänge bis 20 cm, und eine Hinterbeinlänge von 25 cm, Männchen eine Kopf-Rumpflänge bis 17 cm erreichen. Die Oberseite ist meist olivgrün bis bräunlich gefärbt und enthält häufig eine Vielzahl dunkler Flecken. Charakteristisch sind die großen, fast wie ein zweites Augenpaar aussehenden Trommelfelle, die bei den Männchen fast doppelt so groß werden können wie die Augen.

Ebenso auffällig ist die Hautfalte, die vom Hinterrand des Auges um das Trommelfell bis zu den Vorderbeinen reicht. Im Gegensatz zu den einheimischen Grünfröschen fehlen beim Ochsenfrosch jedoch die beiden Rückendrüsenaugen. Außerdem besitzt er auch nur eine kehlständige Schallblase.

Ab 17°C in Paarungsstimmung

Ochsenfrösche sind nach 2 bis 4 Jahren geschlechtsreif. Die Fortpflanzungsaktivität setzt bei Wassertemperaturen zwischen 17°C und 21°C und bei Lufttemperaturen um 28°C ein. Die Männchen rufen aber schon bei einer deutlich kühleren Witterung. Im Gegensatz zu den einheimischen Arten

kann sich die Laichperiode des Ochsenfrosches bei uns bis weit in den Hochsommer ausdehnen. Der Laich eines großen Weibchens enthält bis zu 25.000 Eier, er wird in großen Klumpen freischwimmend auf der Wasseroberfläche in Ufernähe abgelegt. Die Kaulquappen schlüpfen bereits nach 4 bis 8 Tagen aus den Eiern, die anschließende Entwicklung zum Jungfrosch kann sich bis zu drei Jahre hinziehen. Durchschnittlich werden Ochsenfrösche im Freiland 9 Jahre alt. Das bisher nachgewiesene Höchstalter im Terrarium beträgt 16 Jahre.

Brüllender Einzelgänger

Der Ochsenfrosch ist ein ausgeprägter Einzelgänger. Die bis zu 2 km weit hörbaren Rufe der Männchen dienen während der Laichzeit dem Anlocken von weiblichen Tieren und der akustischen Revierabgrenzung. Der Name „Ochsenfrosch“ bezieht sich auf das dumpfe Brüllen, das an den Ruf eines Ochsen erinnert. Der Ruf kann aber auch mit dem der Großen Rohrdommel verwechselt werden.

Mit Magenanalysen Beutespektrum bestimmen

Um zu verhindern, dass sich der Ochsenfrosch ungehindert ausbreiten kann, führen die Unteren Naturschutzbehörden gemeinsam mit den örtlichen Sportfischervereinen Bekämpfungsmaßnahmen durch.



Ochsenfroschfangaktion

Foto: S. Apel

Dabei wird versucht, den Laich und die Kaulquappen des eingeschleppten Ochsenfrosches abzufischen sowie erwachsene Tiere zu fangen. Auch soll untersucht werden, ob sich durch zusätzlichen Raubfischbesatz (z. B. Hecht, Zander, Aal) der Bestand dezimieren lässt. Die Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg führt hierzu ein wissenschaftliches Begleitprogramm durch.

So werden zum Beispiel alle Gewässer im Umfeld der bekannten Laichgewässer regelmäßig auf Laich, Kaulquappen und erwachsene Tiere kontrolliert. Analysen und Untersuchungen zur Entwicklung der Kaulquappen sollen Aufschluss über die Auswirkungen auf die heimische Fauna geben.

Keine Ochsenfrösche in die freie Natur!

Als Art des Anhanges B der EG-Verordnung Nr. 338/97 „über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels“ ist der Ochsenfrosch nach § 20 e BNatSchG *besonders geschützt*. Das bedeutet, dass der Ochsenfrosch nach artenschutzrechtlichen Vorschriften einem Aneignungsverbot unterliegt und ohne behördliche Genehmigung nicht gefangen werden darf. Der Besitz eines Ochsenfrosches muss auf jeden Fall der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt werden. Ferner ist ein Herkunftsnachweis zu führen. Auch darf ein als Haustier - beispielsweise in einem Terrarium - gehaltener Ochsenfrosch auf keinen Fall in der freien Natur ausgesetzt werden.

Fazit

Das massive Auftauchen des Ochsenfrosches fern seines ursprünglichen Verbreitungsgebietes (Nordamerika) ist ein mahndendes Beispiel, wie durch unbeabsichtigtes oder vorsätzliches Aussetzen gebietsfremder Tierarten das natürliche Gleichgewicht einer ganzen Region einschneidend gestört werden kann. Ob durch einen großen Kraftakt aller an seiner Eindämmung Beteiligten die weitere Ausbreitung am Oberrhein noch verhindert werden kann, werden die nächsten Jahre zeigen.

Hubert Laufer
Büro für Landschaftsökologie, Offenburg
Dr. Michael Waitzmann
LfU, Ref. 24

Hornissen und Wespen - nicht alle sind Plagegeister!

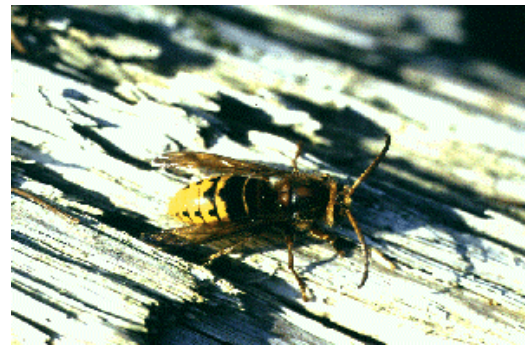
Drei Stiche töten einen Menschen und sieben ein Pferd!

So und ähnlich lauten die landläufig verbreiteten Meinungen über Hornissen. Wespen stehen in keinem viel besseren Licht. Gleich vorweg: Die Stiche von Hornissen töten keine Menschen, jedenfalls nicht unter normalen Umständen. Hornissengift ist sogar weniger giftig, als das der Honigbienen. Allerdings dringt der Stachel tiefer in die Haut ein und wird deshalb unangenehmer empfunden. Eine ernste Gefahr kann dagegen bei Allergikern bestehen. Hier kann schon ein Stich lebensbedrohliche Zustände herbeiführen. Dies gilt aber genauso für Stiche anderer Wespenarten und der Honigbiene. Mit der eigentlichen Giftigkeit der Inhaltsstoffe von Insektengift hat das allerdings nicht das geringste zu tun. Übrigens haben Versuche mit Ratten bestätigt, dass die Giftwirkung von Hornissenstichen oft weit überschätzt wird. So überlebte ein Ratte 60 Stiche ohne bleibende Auswirkungen! In der Bundesrepublik kommen einschließlich der Hornisse, die auch zu den Wespen gestellt wird, acht staatenbildende Arten vor. Leider hat die z. T. massive Bekämpfung

der Hornisse dazu beigetragen, dass dieses imposante Insekt mittlerweile in die Rote Liste der gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Arten aufgenommen werden musste. Darüber hinaus ist die Hornisse nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

Nicht alle Wespen sind lästig

Die Hornisse (*Vespa crabro*) und Wespen gelten gemeinhin als angriffs-, stechlustig und aggressiv. Doch wie so oft muss man auch hier differenzieren. Zugegeben, gerade bei Hornissen könnte man schon aufgrund der Größe der Tiere den Eindruck haben, sie seien sehr gefährlich.



Hornisse

Foto: W. Schubert

Aber das Gegenteil ist der Fall. Hornissen sind äußerst sanftmütig. Lästig dagegen können die weit verbreiteten, häufigen Wespenarten, die Gemeine Wespe (*Paravespula vulgaris*) und die Deutsche Wespe (*P. germanica*) werden. In der Regel ist es eine dieser beiden Arten, die uns beim sonntäglichen Nachmittagskaffee belästigt, weil sie „ihren Anteil“ von dem leckeren Zwetschgenkuchen abhaben möchten. Wenn man dann wild um sich schlägt, können die Tiere aggressiv reagieren und sogar zustechen. Das gilt übrigens auch für Hornissen, wenn sie sich bedroht fühlen. Die Gemeine Wespe und die Deutsche Wespe nisten als sogenannte Dunkelhöhlennister nahezu ausschließlich in dunklen Hohlräumen. Meist beziehen sie unterirdisch, in Mäuse- oder Maulwurfsgängen oder aber in dunklen Hohlräumen ihr Revier. Sie lassen sich somit durch die Nistplatzwahl bereits gut von nicht lästigen Freinestern unterscheiden. Etwas erschwert wird diese Unterscheidungsmöglichkeit leider dadurch, dass die beiden schützenswerten Arten, die Rote Wespe (*Paravespula rufa*) und die Waldwespe (*Dolchivespula sylvestris*), auch in Erdhöhlen nisten. Die Rote Wespe hat aber eine nicht zu verwechselnde Rotfärbung an den Hinterleibsringen, und die Waldwespe kommt vorrangig im bewaldeten Gelände vor. Alle freihängenden Nester auf Dachböden, in Hecken usw. sind den nicht lästigen Arten zuzuordnen. Dazu gehören beispielsweise die Sächsische Wespe (*Dolchivespula saxonica*) und die Mittlere Wespe (*Dolchivespula media*). Grundsätzlich sollte man allerdings auf jeden Fall vermeiden, zu nahe an

das Einflugloch der Nester aller Arten heranzutreten. Gefahrenmomente können entschärft werden, indem z. B. Reste von süßen Speisen sofort beseitigt und Getränkeflaschen verschlossen gehalten werden.

Nur die Hornissenkönigin überlebt den Winter

Hornissen sind mit einer Länge von 3 bis 4 cm die größten staatenbildenden Insekten in Europa. Hornissen- wie auch Wespenvölker haben einen einjährigen Lebenszyklus. Sie sterben spätestens durch die ersten Nachtfrosten bis auf die jungen Königinnen ab und werden im nächsten Frühjahr aufs Neue begründet. Diese im Vorjahr schon begattete Hornissenkönigin sucht sich im Frühjahr nun eine Nisthöhle in einem Baum, manchmal auch in einem Vogelnistkasten, auf dem Dachboden oder gar im Rolladenkasten, wo sie in einer ersten Wabe die Eier ablegt. Diese Wabe baut sie selbst aus zerkautem, mit Speichel durchsetztem Holz, das von der Konsistenz unserem Pappmaché ähnelt. Sobald die Larven schlüpfen, werden sie mit Insekten, wie Wespen, Raupen, Bremsen und Fliegen versorgt. Nachdem ca. fünf Arbeiterinnen geschlüpft sind, kümmert die Königin sich nur noch um das Eierlegen und überlässt den weiteren Wabenbau, Brutpflege und die Jagd den Arbeiterinnen, die ein wahrhaft burgenähnliches Bauwerk errichten.

"Feld- und Wiesenpolizei"

Hornissen sind eine Art "Feld- und Wiesenpolizei" und sorgen auf natürliche Weise für eine Regulation anderer Insektenarten. Pro Tag werden für die ausschließlich insektenfressenden Larven der Hornisse bis zu einem Pfund Insekten gefangen. Die Hauptnahrung der erwachsenen Tiere besteht dagegen hauptsächlich aus Baumsäften und Fallobst. Wer über einen ausreichend großen Garten oder Wiesengrundstück verfügt, kann durch Aufhängen von speziellen Nistkästen versuchen die selten gewordenen Hornissen anzusiedeln.

Experten helfen weiter

Bauen Hornissen und Wespen ihr Nest im unmittelbaren Wohnbereich des Menschen, kann es zu andauernden Belästigungen kommen. In solchen Fällen stehen in den Stadt- und Landkreisen Hornissenexperten als Berater zur Verfügung. Diese können in Ausnahmefällen die besonders geschützten Hornissen umsiedeln. Bei Fragen wenden Sie sich an die Umweltämter der Städte oder Landratsämter. Dort ist auch ein Informationsfaltblatt erhältlich.

Literaturhinweis: Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (1990): Hornissen und andere Hautflügler. Erfordernisse des Artenschutzes und ihre praktische Umsetzung, Beitr. d. Akad. f. Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Bd. 7.

Joachim Weber
Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege
Karlsruhe

Nicht alle Schnecken in einen Topf werfen!

Auf Schnecken angesprochen reagieren Gartenbesitzer meist nur noch mit Kopfschütteln, weil viele einfach nicht mehr wissen, wie sie der gegenwärtig landauf landab stattfindenden Invasion der schleimigen Gesellen Herr werden sollen. Bei der Bekämpfung der gefräßigen Weichtiere sollte man aber differenziert vorgehen und nicht alle Arten in einen Topf werfen. Es sind nämlich in erster Linie Nacktschnecken, die in Gärten und Beeten räubern. Gehäuseschnecken trifft man hingegen nur selten an Gemüse- oder Blumenpflanzen an, sondern häufiger im Gebüsch, an krautigen Mauern oder Glasflächen, z. B. im Gewächshaus. Das liegt daran, dass diese Schneckenarten mit ihrem Schabefraß neben Blättern auch den Algenbelag von Rinden, Steinen oder anderem Material aufnehmen. Ebenso ist bekannt, dass manche Gehäuseschnecken sogar die Eier von Nacktschnecken fressen und damit zur Regulierung dieser Arten beitragen. Damit sind sie aus Sicht von Gartenbesitzern eher als Nützlinge einzustufen. Zu unseren größten Gehäuseschneckenarten zählt die Weinbergschnecke mit einem bis zu vier Zentimeter großen Gehäuse.



Weinbergschnecke (*Helix pomatia*)

Foto: R. Steinmetz

Diese Art wird übrigens sogar gezüchtet, um dann hinterher im wahrsten Sinne des Wortes in den Topf geworfen zu werden. Zu Lebzeiten bevorzugt die Weinbergschnecke Biotope mit kalkhaltigem Boden. Im Gebüsch und an eher schattigen und feuchten Stellen findet man die Arten mit gebändertem Gehäuse in gelben, schwarzen oder braunen Farben, wie die Hain- und Gartenbänderschnecke.

Hinweis: Um eine Gefährdung der Weinbergschnecke durch übermäßiges Sammeln auszuschließen, regelt in Baden-Württemberg die sogenannte „Schneckenverordnung“ landkreisbezogen in welchen Jahren die Tiere gewerbsmäßig gesammelt werden dürfen. Grundsätzlich ist die Weinbergschnecke allerdings nach dem Bundesnaturschutzgesetz bzw. Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

Quelle: BBZ, Nr. 25, 23.06.2001

Wolf-Dieter Riexinger
Fachdienst Naturschutz

Recht vor Ort

Artenschutzstrafrecht

Verstöße gegen Bestimmungen des Artenschutzes sind keine Kavaliersdelikte, sondern können Vergehen darstellen, die mit Geld- oder gar Freiheitsstrafe zu ahnden sind. Die Anwendung der Strafbarkeitsbestimmungen im Artenschutzrecht ist nicht einfach, da die Vorschriften über verschiedene Gesetze verstreut sind (§ 329 Abs. 3 Nr. 6 und 7 StGB, § 30a BNatSchG) und die Verschränkung von Strafrecht und Verwaltungsrecht zu besonderen Schwierigkeiten führt. So ist es verdienstvoll, dass Stegmann in seiner Konstanzer Dissertation eine systematische Darstellung dieses Rechtsgebiets vorgelegt hat. Einbezogen werden u. a. auch Wilderei und Fischwilderei und Straftatbestände nach dem Pflanzenschutzgesetz. Die Untersuchung ist breit angelegt. Sie führt in ihrem ersten Teil in die Methodik und Konzeption des Artenschutzes ein und benennt die Ursachen für den Rückgang vieler Arten. Überblickartig ist auch die Darstellung der Entwicklung des Artenschutzes bis zum 2. Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom April 1998.

Wie es sich für eine juristische Dissertation gehört, stellt der Autor auch dogmatische Streitfragen vertieft dar (z. B. Probleme der Bestimmtheit des § 30 a BNatSchG oder der Vorsatz-Fahrlässigkeitskombination des §30 a Abs. 4 BNatSchG), die für einen nichtjuristisch ausgebildeten Leser recht schwer zu durchdringen sein dürften. Stegmann gelingt es aber, durch eine Reihe von Fallbeispielen die Probleme anschaulich zu machen (z. B.: Ist eine deutsche Touristin, die auf der Schweizer Seite Bodensee-Vergissmeinnicht pflückt, nach deutschem Strafrecht strafbar? Und kann sie sich darauf berufen, sie habe es für ein "normales" Vergissmeinnicht gehalten?).

Im Bereich der Ein- und Ausfuhr ist es von besonderem Interesse für die Praxis, welche Wirkung eine durch Täuschung erlangte Genehmigung hat. Leider geht Stegmann nicht auf die Frage ein, wann Verwaltungsbehörden verpflichtet sind, den Verdacht einer Straftat gegen das Artenschutzrecht der Staatsanwaltschaft zu übermitteln, und unter welchen Voraussetzungen sich Amtsträger selbst strafbar machen können, wenn sie illegale Handlungen (z. B. Vermarktung) dulden.

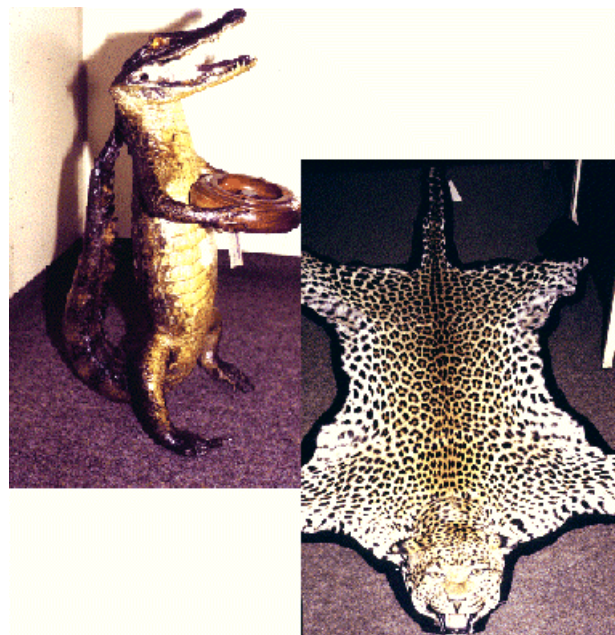
Insgesamt ist das Werk durchaus geeignet, einen Überblick und vertiefenden Einstieg in die komplexe Materie des Artenschutzstrafrechts zu verschaffen.

Stegmann, Florian: Artenschutz-Strafrecht, Hartung-Gorre Verlag Konstanz, 1. Aufl. 2000, 267 S. 98,00 DM, ISBN 3-89649-574-7

*Dr. Dietrich Kratsch
Ministerium Ländlicher Raum, Ref. 63*

Internet Artenschutzrecht-Datenbank WISIA

Die Vielzahl von Übereinkommen, Verordnungen und Bestimmungen im Artenschutz, die europaweit oder nur für Deutschland gelten, macht es schwierig, hier einen Überblick zu bekommen. Neben dem *Washingtoner Artenschutzabkommen (WA)*, das durch die Verordnung EG Nr.338/97 umgesetzt wird, gibt es noch die *Vogelschutz-Richtlinie* und die *FFH-Richtlinie* der EU sowie die nationalen Bestimmungen im *Bundesnaturschutzgesetz* und der *Bundesartenschutzverordnung*.



So wollen unsere Mitgeschöpfe nicht enden!

Fotos: O. Jäger

In WISIA-Online sind unter Adresse www.wisia.de kostenlos Informationen zum besonderen oder strengen Schutzstatus der international und national geschützten Tier- und Pflanzenarten abrufbar. Der Anwender erhält mit diesem Werkzeug erstmals eine synoptische Darstellung der verschiedenen Artenschutzregelungen, die einen besonderen oder strengen Schutz von Arten festlegen.

Die Daten in WISIA-Online sind immer aktuell. Es wird ein ständiges update durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) gewährleistet, sobald eines der zugrunde liegenden Artenschutzregelwerke novelliert wird.

Fachdienst Naturschutz

Verwaltungsvorschrift zur Fischgewässerverordnung

Zur Umsetzung der Fischgewässerverordnung vom 28. Juli 1997 hat das Ministerium für Umwelt und Verkehr auf Grundlage der bisherigen Vollzugserfahrungen eine Verwaltungsvorschrift zum Vollzug der „Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die Qualität von Fischgewässern – VwV-Fischgewässerverordnung“ erlassen. Die Verwaltungsvorschrift wurde im GABl. Nr. 10 vom 27. Juni 2001 veröffentlicht.

Hinweis

Aus dem „Vorschriften-Dienst Baden-Württemberg“ können unter modifizierten Bedingungen bestimmte Gesetze und Vorschriften heruntergeladen werden.

Gemeinsame Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der §§ 19a bis 19f des Bundesnaturschutzgesetzes (VwV NATURA 2000)

Inhaltsverzeichnis

- 1 **Ziel der FFH-Richtlinie**
- 2 **Rechtsgrundlagen**
- 3 **Gebietskulisse**
- 4 **Schutzmaßnahmen**
- 4.1 Gesetzlicher Schutz
- 4.2 Schutzausweisung
- 4.3 Vertragliche Vereinbarungen
- 4.4 Bestandsschutz
- 5 **Prüfung von Projekten auf ihre Verträglichkeit**
- 5.1 Projektbegriff
- 5.1.1 Fallgruppen
- 5.1.2 Land-, forst-, fischereiwirtschaftl. Bodennutzung
- 5.1.3 Regelbeispiele nicht erheblicher Beeinträchtigungen
- 5.1.4 Überschlägige Betrachtung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen
- 5.2 Anwendbarkeit auf anhängige Verfahren
- 5.3 Prüfung und Bewertung der Verträglichkeit
- 6 **Ausnahmen vom Verbot erheblicher Beeinträchtigungen**
- 6.1 Alternativenprüfung
- 6.2 Abwägung
- 6.3 Verfahren bei prioritären Biotopen/Arten
- 6.4 Kohärenzausgleich
- 7 **Verträglichkeitsprüfung von Plänen**
- 7.1 Pläne
- 7.2 Plangewährleistung
- 7.3 Planungen verschiedener Ebenen
- 8 **Belastungen durch Emissionen**
- 9 **Gewässerbenutzungen**
- 10 **Verhältnis zu anderen Rechtsvorschriften**
- 10.1 Baurecht
- 10.2 Naturschutzrecht
- 11 **Verfahren zur Durchführung der Verträglichkeitsprüfung**
- 11.1 Verfahren bei Projekten
- 11.2 Verfahren bei Plänen

Anlage: Schema zur Verträglichkeitsprüfung

Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum, des Wirtschaftsministeriums und des Ministeriums für Umwelt und Verkehr vom 16.07.2001 – Az.: 63-8850-20 FFH

GABl vom 29.08.2001

Kommunikation und Organisation

Neuorganisation der Naturschutzverwaltung

Das Gesetz zur Neuorganisation der Naturschutzverwaltung und zur Änderung des Denkmalschutzgesetzes vom 14. März 2001 (GBl. S. 189) ist in seinen wesentlichen Teilen am 01.07.2001 in Kraft getreten.

Neuabgrenzung der Aufgaben

Damit ist auch die Neuabgrenzung der Aufgaben, insbesondere zwischen den Bezirksstellen für Naturschutz und Landschaftspflege und den unteren Naturschutzbehörden wirksam. Ein Schwerpunkt der neuen Zuständigkeiten bei den unteren Naturschutzbehörden liegt bei der Landschaftspflege. Sie sind nunmehr auch zuständig für große Teile der Pflege in Naturschutzgebieten, soweit es sich um "Routinepflegemaßnahmen" handelt, insbesondere wenn ein Pflege- und Entwicklungsplan diese vorsieht. Darüber hinaus ist den unteren Naturschutzbehörden die naturschutzrechtliche Mitwirkung an den Fachplanungen anderer Behörden einschließlich der Flurneuordnungsverfahren übertragen. Neu ist auch, dass die untere Verwaltungsebene die fachliche Beratung der Regierungspräsidien bei der Anwendung der Eingriffsregelung zu übernehmen hat, soweit es sich nicht um Raumordnungsverfahren oder große Infrastrukturvorhaben handelt. Letztere sind in der Begründung zum Gesetzentwurf abschließend aufgezählt.

Für die naturschutzfachliche Beratung in diesen neuen Zuständigkeiten ist nicht automatisch die hauptamtliche Naturschutzfachkraft bei den unteren Naturschutzbehörden zuständig. Vielmehr ist hierfür § 48 b Abs. 3 des Naturschutzgesetzes (NatSchG) zu beachten. Danach sind die Naturschutzbeauftragten insbesondere für die Beurteilung von Vorhaben und Planungen, die mit Eingriffen verbunden sind oder diese vorbereiten, bei Stellungnahmen zu Landschafts- und Grünordnungsplänen sowie bei der Beurteilung von Fachplanungen anderer Verwaltungen zuständig.

Das Ministerium hat durch Erlass vom 25.07.2001 die betroffenen Behörden aufgefordert, im Rahmen von Übergabegesprächen dafür zu sorgen, dass die Aufgaben geordnet übergeben werden und insbesondere begonnene Maßnahmen durch die neu zuständige Behörde weitergeführt werden können. Diese Gespräche sind zu führen, sobald eine hauptamtliche Naturschutzfachkraft bei der unteren Naturschutzbehörde die Arbeit aufgenommen hat.

Mit dem Inkrafttreten des Gesetzes zur Neuorganisation der Naturschutzverwaltung ist auch die

Staatliche Vogelschutzwarte aufgelöst, die zuletzt als Vorort-Zuständigkeit bei der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege in Karlsruhe angesiedelt war. Dies wird von vielen Vogelschützern bedauert werden, da die Einrichtung auf eine über 50-jährige Tradition zurückblicken konnte. Andererseits wird das wichtigste Projekt der Vogelschutzwarte, das Brutvogel-Monitoring Baden-Württemberg, durch die Landesanstalt für Umweltschutz fortgeführt werden.

Stand der Personalumsetzungen

Die Zeit zwischen dem Gesetzesbeschluss im Landtag am 21.02.2001 und dem Inkrafttreten am 01.07.2001 war äußerst kurz. Es ist trotz intensiver Bemühungen des Ministeriums nicht gelungen, zum 01.07.2001 allen unteren Naturschutzbehörden eine hauptamtliche Naturschutzfachkraft zuzuweisen. Derzeit (Stand 13.08.2001) sind 27 Bedienstete an die unteren Naturschutzbehörden gewechselt. Hier von kommen 12 aus den Bezirksstellen, 13 aus den sonstigen dem MLR nachgeordneten Verwaltungen sowie zwei aus der Landesanstalt für Umweltschutz.

Für 14 Landratsämter und drei Stadtkreise konnten keine Bediensteten gefunden werden, die bereit waren, die Aufgaben einer hauptamtlichen Naturschutzfachkraft zu übernehmen. Deshalb hat das Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum die Stellen an 14 unteren Naturschutzbehörden zur Besetzung ausgeschrieben. Die Auswahlverfahren sind zwischenzeitlich abgeschlossen, so dass alle Stellen bis zum 01.12.2001 besetzt werden können. Die drei Stadtkreise, denen keine Bediensteten vermittelt werden konnten, müssen sich selbst um die Besetzung der Stellen kümmern, da hier die hauptamtlichen Naturschutzfachkräfte kommunale Bedienstete werden.

Neue Struktur der Bezirksstellen

Da 22 der 44 hauptamtlichen Naturschutzfachkräfte aus den Bezirksstellen kommen bzw. entsprechende Stellen bei den Bezirksstellen eingespart werden müssen, verlieren die Bezirksstellen ca. 40 % ihrer Sachbearbeiter und Referenten. Für die Gebietsbearbeitung und sonstige Fachaufgaben stehen nunmehr im Durchschnitt pro BNL nur noch 6,5 Naturschutzfachkräfte zur Verfügung (ohne BNL-Leitung, Ökomobilisten und Ranger).

Dies bedingt eine neue Struktur der Bezirksstellen. Sie sollen künftig einheitlich folgende drei Referate umfassen:

- Referat 1: Allgemeine Verwaltung
- Referat 2: Landespflege
- Referat 3: Flächenschutz

Öffentlichkeitsarbeit und Ökomobil werden als Stabsfunktion direkt der BNL-Leitung zugeordnet. Soweit erforderlich, werden in den Referaten Sachgebiete eingerichtet. Es ist vorgesehen, die Einzelheiten in einem Organisationserlass für die Bezirksstellen zu regeln.

Schlussbemerkung und Ausblick

Die Neuorganisation wird zu tiefgreifenden Veränderungen in der Naturschutzverwaltung führen. Dies ist augenfällig für die Bezirksstellen für Naturschutz und Landschaftspflege. Mit den hauptamtlichen Naturschutzfachkräften bei den unteren Naturschutzbehörden an den Landratsämtern werden erstmals Landesbedienstete eingesetzt, für die die oberste Naturschutzbehörde die Dienstaufsicht behält. Damit hat das Ministerium in Zukunft bessere Möglichkeiten, Personalentwicklungsmaßnahmen für einzelne Bedienstete zu organisieren. So können die Bediensteten etwa im Wege der Rotation sich auf mehreren Behördenebenen Kenntnisse und Fähigkeiten aneignen. In der Wirkung sollte man auch nicht unterschätzen, dass in einer Reihe von unteren Naturschutzbehörden erstmals hauptamtliche Naturschutzfachkräfte neben den Naturschutzbeauftragten für die fachliche Beratung zur Verfügung stehen und diese somit intensiviert werden kann.

Insgesamt wächst der Stellenhaushalt der Naturschutzverwaltung um 22 Stellen. Dass die hauptamtlichen Naturschutzfachkräfte aus den unterschiedlichsten Berufsbildern kommen und zu einem erklecklichen Teil bereits Erfahrungen in anderen Verwaltungen gesammelt haben, ist sicher für die Naturschutzverwaltung eine Bereicherung. Vorerst allerdings wird es darauf ankommen, die "Neuen" mit ihren Aufgaben vertraut zu machen. Dazu sollen sie durch ein verstärktes Fort- und Weiterbildungsprogramm, das das Ministerium für 2002 entwickeln will, unterstützt werden.

*Dr. Dietwalt Rohlf
Ministerium Ländlicher Raum, Ref. 62*

Fachausschuss für Naturschutzfragen

Was ist der Fachausschuss für Naturschutzfragen?

Der Fachausschuss für Naturschutzfragen, kurz Fachausschuss, ist ein Unterausschuss des Landesbeirats für Naturschutzfragen. Seine Aufgabe ist es, die oberste Naturschutzbehörde, also das Ministerium, und den Landesbeirat für Natur- und Umweltschutz zu beraten.

Wer ist Mitglied im Fachausschuss?

Der Fachausschuss für Naturschutzfragen setzt sich nach der jüngsten Änderung der Beiratsverordnung aus folgenden Mitgliedern des Landesbeirats zusammen:

Bereich	Mitglied	Stellvertreter
5 Vertreter der anerkannten Naturschutzverbände	Peter Stoll, Reiner Ehret, Dr. Brigitte Dahlbender, Dr. Thomas Coch, Stefan Rösler	Werner Brekle, Dr. Michael Hassler, Prof. Dr. Gerhard Thielcke, Helmut Esslinger, Dr. Markus Peintinger
2 Vertreter der ökologischen Wissenschaften	Prof. Werner Konold, Prof. Dr. Konrad Reidl	Prof. Dr. Franz Oberwinkler, Prof. Dr. Dieter Rodi
2 Vertreter der Landwirtschaft	Hubert God, Werner Räppl	Michael Schulz, Heiner Klett
1 Vertreter der Forstwirtschaft	Fürst von Quadt	Martin Bentele

Der Fachausschuss tagt 3 bis 4 mal pro Jahr. Tagesaktuelle Themen konnten daher meist nur verspätet behandeln. Künftig sollen Schwerpunktthemen im Vordergrund stehen, die aus dem Kreis der Fachausschussmitglieder initiiert werden. Zum Thema Moorschutz wird der Fachausschuss eine Skizze erarbeiten, wie das Thema ressortübergreifend aufgegriffen werden sollte. Der Fachausschuss will seine Meinung in Zukunft auch an die interessierte Öffentlichkeit tragen. Hierzu eignet sich das Naturschutz-Info in besonderem Maße.

Zu den Schwerpunkten der neuen Legislaturperiode hat der Fachausschuss folgenden Beschluss gefasst:

"Der Fachausschuss weist darauf hin, dass die Koalitionsvereinbarung die Einrichtung des europäischen Netzwerkes geschützter Gebiete von europäischer Bedeutung im Rahmen des Programms NATURA 2000 als ein wesentliches Element des Naturschutzes bezeichnet. Der Fachausschuss betont, dass die sich daraus zusätzlich ergebenden Verpflichtungen durch die Bereitstellung zusätzlicher Mittel finanziert werden müssen."

Womit befasst sich der Fachausschuss?

In den letzten Jahren hat der Fachausschuss ein breites Spektrum an Themen behandelt, vom Einzelfall bis hin zu strategischen Themen. Beispielhaft seien genannt: Die Bekämpfung von Maikäfern, der Feuerbrand, das Plenum-Konzept. Das Thema NATURA 2000 hat den Fachausschuss seit Jahren beschäftigt. Beharrlich hat er die zügige Umsetzung der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie gegenüber dem Ministerium angemahnt.

Regelmäßig in der Herbstsitzung berät der Fachausschuss die Stiftung Naturschutzfonds bei der Aufstellung des Haushaltsplans und der Vergabe der Mittel aus der Glücksspirale.

Aktuelles vom Fachausschuss

Im Juni diesen Jahres hat der Fachausschuss für Naturschutzfragen sich eine zweitägige Klausursitzung in Bad Buchau am Federsee "verordnet". Es war notwendig geworden, um einige gewichtige Themen grundsätzlich und mit der notwendigen Dauer zu erörtern. Hierzu gehörte, die eigene Arbeit und Arbeitsweise der vergangenen Jahre zu reflektieren und für die Zukunft zu diskutieren.

In den "Leitlinien Naturschutz", die den Zielvorgaben der Koalitionsvereinbarung entsprechen, wird PLENUM als "wichtigstes Projekt der Naturschutzverwaltung" hervorgehoben. Der Fachausschuss für Naturschutzfragen fordert die Landesregierung auf, die für die Umsetzung der Leitlinien, und dabei insbesondere der Gesamtkonzeption PLENUM erforderlichen Mittel von jährlich 15 Millionen DM in den Doppelhaushalt 2002/2003 einzustellen."

Die Klausursitzung bot dem Fachausschuss darüber hinaus die Möglichkeit, sich an Ort und Stelle über das Life-Projekt am Federsee und die dadurch erreichten Fortschritte zu informieren.

Die Klausursitzung begann im Übrigen am längsten Tag des Jahres und war damit bestens terminiert. Denn auch nach einem langen ersten Sitzungstag und zügigem Abendessen bot sich somit den Mitgliedern des *Fachausschusses noch die Möglichkeit, vom Steg aus den Federsee in der Dämmerung zu genießen.*

Sonja Lempp
Ministerium Ländlicher Raum, Ref. 62

Beispielhafte Initiativen

Ausgehamstert? Feldhamster brauchen Hilfe

Auch wenn sie *"hamstern, was die Backe hält"*, Feldhamster sind vom Aussterben bedroht. Damit die possierlichen Wühler in Baden-Württemberg nicht bald ganz ausgehamstert haben, hat das Land ein *Schutzprojekt Feldhamster* ins Leben gerufen.

Von Hamstern und Menschen

Noch bis vor wenigen Jahren wurde der Feldhamster *Cricetus cricetus* wegen seiner ausgeprägten Sammelleidenschaft und hohen Vermehrungsrate als Schädling bekämpft. Vor allem wenn er in Massen auftrat, konnte der Feldhamster in der Landwirtschaft beträchtliche Schäden verursachen.

In Einzelfällen kann der flinke Wühler über 30 Kilogramm Pflanzensamen (hauptsächlich Getreidekörner) als Vorrat für den Winterschlaf horten, den er etwa alle fünf Tage zur Nahrungsaufnahme unterbricht.

Noch heute versteht der Volksmund unter *"hamstern"* das sprichwörtliche Zusammenraffen von Vorräten aller Art, nicht nur in Krisenzeiten. Infolge zunehmender Einengung seines Lebensraumes bundesweit als *"stark gefährdet"* eingestuft, kann der Feldhamster mitunter auf Gärten ausweichen, wo er sich erneut der Verfolgung durch den Menschen aussetzt.

Hingegen erfreut sich sein kleinerer Bruder, der possierliche *Syrische Goldhamster* zunehmender Beliebtheit und lässt als umhättscheltes Streichtier nicht nur Kinderherzen höher schlagen.

Verbreitung

Das *Verbreitungsgebiet* des Feldhamsters, auch *Schwarzbauch-Hamster* genannt, erstreckt sich von den Steppen Zentralasiens bis in die offene Kulturlandschaft Westeuropas. In *Deutschland* kommt er heute allerdings nur noch inselartig vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Thüringen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Bayern.

Alle Hamstervorkommen in Baden-Württemberg mussten in den letzten Jahrzehnten starke Rückgänge hinnehmen. Mittlerweile ganz verschwunden ist er im Heilbronner Raum, bei Ulm und auf der Ostalb. Von ehemals fünf bekannten größeren Vorkommen gibt es heute somit nur noch zwei: Nämlich in der *Rhein-Neckar-Region* in der Umgebung von Mannheim und Heidelberg sowie im *Main-Tauber-Kreis* bei Bad Mergentheim.

Habitate

In Mitteleuropa gilt der Feldhamster als charakteristischer Bewohner *offener* Kulturlandlandschaften in klimatisch begünstigten Lagen. Hier besiedelt er schwere, tiefgründige nicht zu feuchte Lehm- und Lössböden, die zur Anlage der bis zu 2 m tiefen und weitverzweigten Baue geeignet sind. Dementsprechend werden sandige und felsige Untergründe sowie Wälder und höhere Gebirgslagen gemieden. Sein unterirdisches Gangsystem, verteilt auf bis zu 10 m² Ackerfläche, umfasst neben einer oder mehreren Einschlußröhren (Ø 8 cm) eine Wohn- und Nestkammer zur Jungenaufzucht (2 Würfe pro Jahr mit jeweils bis zu 8 Jungen), einen Kotplatz sowie mehrere Vorratskammern zur Lagerung der Wintervorräte.

In Baden-Württemberg bevorzugt der Feldhamster *offene Ackerlandschaften* mit eingestreuten Dauergrünflächen (Luzerne oder Klee), die im Gegensatz zu reinen Getreideäckern während des ganzen Jahres ausreichend Deckung und eiweißreiche Grünahrung bieten. Wo solche *"Optimallebensräume"* fehlen, verschwindet der Hamster. In seltenen Fällen kann er auch auf *Wegböschungen*, Hausgärten und Kleingartenanlagen ausweichen.



Weizenkörner gehören zur bevorzugten Vorratsnahrung des Feldhamsters

Foto: H. Reinhard

Zoologischer Steckbrief

Der Feldhamster gehört zu den Nagetieren. Mit einer Länge bis zu 30 Zentimetern und einem Gewicht von ca. 500g ist der Feldhamster nicht nur der größte Vertreter der Wühler, sondern auch der auffälligste. Mit seinem schwarzen Bauch, der gelbbraunen Rückenseite, den weißen Vorderpfoten sowie den cremefarbenen Seitenflecken ist

er unverwechselbar. Da der Hamster als Einzelgänger gegenüber Artgenossen und Feinden ausgesprochen wehrhaft ist, kann die *markante Färbung* seines Fells als *"Warnsignal"* verstanden werden.

Als Nagetier ist der dämmerungs- und nachtaktive Feldhamster überwiegend auf *pflanzliche Nahrung* angewiesen, wobei neben krautigen oder unterirdischen Pflanzenteilen auch Blätter, Halme und Körner verschiedener Getreidearten sowie Stücke von Kartoffeln und Zuckerrüben auf seinem Speiseplan stehen. Sprichwörtlich ist dabei sein Bestreben, die

Nahrung in die geräumigen "Backentaschen" zu stopfen und in die Vorratskammern seines Baus einzutragen. Dabei benutzt er seine Vorderpfoten geschickt wie Hände. Auch *Fleisch* verachtet er nicht, wobei neben Schnecken, Regenwürmern und Engerlingen gelegentlich auch Frösche und junge Feldmäuse verzehrt werden.



Hamster in Wohnhöhle

Foto: U. Weinhold

Während des *Winterschlafs* senkt der Feldhamster seine Körpertemperatur auf 4°C ab und liegt zu einer Kugel zusammengerollt in seinem mit Stroh und Heu gepolsterten Nest.

Gefährdung

Obwohl der Feldhamster zur Vermeidung von Ernteverlusten und zur Fellgewinnung über Jahrhunderte massiv verfolgt wurde, sind die Bestände erst im 20. Jahrhundert durch *Ausweisung von Baugebieten* auf ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzflächen, den *Ausbau des Straßennetzes* sowie durch *veränderte Methoden in der Landwirtschaft* nahezu ausgerottet worden.

Vor allem lassen schnelles *Abernten der Felder mit Großmaschinen* und sofortiges Schälen der Ackerflächen dem Hamster keine Zeit mehr, ausreichende Wintervorräte einzutragen. Diese deckungsarmen Felder führen gerade unter den Jungtieren zu hohen Verlusten, so dass oft eine ganze Generation ihr Geburtsjahr nicht überlebt.

Ebenso verringert die großflächige Anwendung von Pflanzenschutzmitteln das Nahrungsangebot des Hamsters.

In der aktuellen Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs wird der Feldhamster in Gefährdungskategorie 1 "Vom Aussterben bedroht" geführt.

Schutz

Nach der Bundesartenschutzverordnung gilt der Feldhamster in Deutschland als "besonders ge-

schützte Art". Um ihm langfristig ein Überleben in Baden-Württemberg zu sichern, sind folgende *Maßnahmen* erforderlich:

- ausgewogene *Fruchtfolgegestaltung*
- Anlegen mehrjähriger *Luzerne- und Kleefelder* als Rückzugsgebiete
- *Verzicht auf Abernten* von Teilflächen bei Getreideanbau in der Umgebung der Hamsterbaue
- *Liegenlassen von Stoppelfeldern* und ausgefallener Körner bis Herbst
- *Bodenbearbeitung* entweder spät im Herbst oder im zeitigen Frühjahr bei einer maximalen Bearbeitungstiefe von 25 cm
- *Verminderung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln*
- Anlage von *Ackerrandstreifen* zur Erhöhung des Nahrungsangebotes

Da nahezu alle Schutzmaßnahmen, die ausreichend Deckung und ein vielfältiges Nahrungsangebot garantieren, sich in der intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaft abspielen, können *Artenhilfsprogramme* nur in enger Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft erstellt und verwirklicht werden.

Dr. Michael Waitzmann
Roland Heinzmann M.A.
LfU, Ref. 24

Mit dem Zugpferd „Kunst“ Naturschutzziele vermitteln

BNL Stuttgart geht neue Wege in der Öffentlichkeitsarbeit

Zehn Monate nach der „*vorübergehenden Besetzung*“ des Rot- und Schwarzwildparkes Stuttgart durch sechs (ehemalige) junge KünstlerInnen der Staatlichen Akademie für Bildende Künste (Naturschutz-Info 2/2000) können die inzwischen längst „*verflüchtigten*“ Kunstwerke und Installationen im Rahmen einer außergewöhnlichen Katalog-Dokumentation nochmals in Erinnerung gerufen werden.

In imposanten Momentaufnahmen werden die von Künstlerhand in Form von „*absichtsvollen Störungen*“ vorgenommenen Interventionen in Natur und Landschaft fotografisch in Szene gesetzt. Dabei erweisen sich die von *Kristina Fistr/Testform, Ilka Götz, Anja Scherer, Alexander Schmidt, Kathrin Sohn/Testform* und *Stephanie Wiech* gestalteten „*Tatorte*“ fern jeglicher Möblierung immer als „*site specific*“, also aus dem besonderen Ort heraus entwickelt.

Ob durchsichtige Plexiglaswände oder zur keltischen Bibliothek aufgefädelt Blätter, ob zum Kathedralen-Grundriss formierte Buchenklötze oder auf einer Waldwiese verteilte, in weißem Baumwollpulp gehüllte, ihres Inhalts beraubte Fernsehgeräte, - allen Installationen gemein ist die Schaffung von Erlebnisräumen im Spannungsfeld von Kunst und Natur. Dabei ging es der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart (BNL) weniger um die Vermittlung umweltkritischer Kunstbotschaften als vielmehr um den Versuch, mit Hilfe des Zugpferdes „Kunst“ bei der Bevölkerung „die Wertschätzung bestehender und geplanter Naturschutzgebiete“ zu erhöhen.

Alexander Schmidt: Labyrinth
Installation an frisch gemähtem Gras



Foto: Katalog

Am Ende profitier(t)en beide: Die *Künstler*, die ihrer kreativen Freiheit in einem für sie gänzlich neuen Umfeld freien Lauf lassen konnten und die *Naturschutzverwaltung*, die den Mut aufgebracht hat, herkömmliche Pfade zu verlassen und neue Wege in der Öffentlichkeitsarbeit zu beschreiten.

Der von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg und weiteren Sponsoren geförderte „*Dokumentationsband zum Kunstpfad im Naturschutzgebiet Röt- und Schwarzwildpark in Stuttgart vom 2. Juli bis 13. August 2000*“ ist bei der BNL Stuttgart, Ruppmannstraße 21 (PLZ 70565) und beim Staatlichen Forstamt Stuttgart, Herdweg 87 (PLZ 70193), kostenlos erhältlich.

Roland Heinzmann M.A.
LfU, Ref. 24

Die Pflanzenwelt der Schwäbischen Alb

Die Schwäbische Alb ist nicht nur ein Eldorado für Wanderer, sondern weist auch heute noch eine artenreiche Pflanzenwelt auf, die man unmittelbar vom Weg aus entdecken und erleben kann.



In Anlehnung an das 1999 vom Schwäbischen Albverein herausgegebene Buch „Die Pflanzenwelt der Schwäbischen Alb“ zeigt die Ausstellung die Vielfalt der Flora auf der Schwäbischen Alb. Mit Unterstützung des Landkreises Esslingen und des Teck-Neuffen Gaus im

Schwäbischen Albverein konnte die das Buch ergänzende Ausstellung erstellt werden. Auf 13 Stellwänden mit großformatigen Farbfotos und erläuternden Texten gibt sie einen Überblick über die in verschiedenen Regionen der Alb vorkommenden Pflanzenarten.

Faszinierende, zum Teil außergewöhnliche Pflanzenportraits des Fotografen Thomas Pfündel, die alle in der Natur entstanden sind, vermitteln dem Besucher einen unmittelbaren Eindruck vom Lebensraum der Pflanzen. Durch die fachlich fundierten, allgemeinverständlichen Begleittexte von Dr. Eva Walter und Prof. Dr. Theo Müller erfährt der Leser viel Wissenswertes über die abgebildeten Arten und deren Besonderheiten.

In den vier großen Kapiteln Pflanzen der Felsen, der Wälder und Gewässer sowie vom Menschen geschaffenen Pflanzenwelt werden seltene und geschützte Arten mit ihrem jeweiligen Lebensraum vorgestellt. Die Ausstellung geschränkt sich jedoch allerdings nicht auf Raritäten, sondern möchte auch häufige, vielfach unbekannte Pflanzen sowie ökologische Zusammenhänge einem breiten Publikum näher bringen.

Die Themen „Landschaft der Schwäbischen Alb“ und „Naturschutz auf der Alb“, bei denen insbesondere auf die Gefährdung und die Möglichkeiten zum Schutz und Erhalt der albtypischen Pflanzenwelt eingegangen wird, runden die Ausstellung ab.

Die leicht transportierbare Ausstellung eignet sich hervorragend als Wanderausstellung und kann beim Naturschutzzentrum ausgeliehen werden.

Kontakt: Naturschutzzentrum Schopflocher Alb, Tel. 0 70 26/9 50-0, e-mail: Info@naturschutzzentrum-schopfloch.de

Das Buch zur Ausstellung: Thomas Pfündel, Eva Walter und Theo Müller: *Die Pflanzenwelt der Schwäbischen Alb*,

240 Seiten, 330 Farbfotos, 42,00 DM, ISBN 3-920801-48-2, Verlag des Schwäbischen Albvereins e.V., Stuttgart.

Bezugsadresse: Schwäbischer Albverein e.V., Postfach 104652, 70041 Stuttgart, Tel. 07 11/2 25 85-0, e-mail: vl-singert@schwaebischer-albverein.de oder über den Buchhandel.

Dr. Wolfgang Wohnhas
Naturschutzzentrum Schopflocher Alb
Lenningen-Schopfloch

Kulturpflanzen-Relikte – ein Aufruf

Es gibt in unserer Flora eine kleine Gruppe von Pflanzen, die "zwischen allen Stühlen sitzt", Pflanzen, die Kulturpflanzen waren (und vielleicht noch sind), Pflanzen, die früher einmal angebaut wurden und nun vergessen am Rand ihres einstigen Lebensraumes zum Glück und noch immer überleben. Viele Vorkommen dieser Arten drohen verloren zu gehen, die Bestandskartierungen (soweit vorhanden) beweisen es. Im Bereich des Naturschutzes liegen reichlich Informationen über die Standorte dieser Gewächse und hier liegt die Kompetenz zur Beurteilung des Gefährdungsgrades der Populationen. Hier einige Beispiele, um dies in Erinnerung zu rufen:

Arznei-Engelwurz: *Angelica archangelica* L. ssp. *archangelica*

Sellerie: *Apium graveolens* L.

Wermut: *Artemisia absinthium* L.

Gartenmelde: *Atriplex hortensis* L.

Erdkastanie: *Bunium bulbocastanum* L.

Gebräuchliches Löffelkraut: *Cochlearia officinalis* L.

Ysop: *Hyssopus officinalis* L.

Rosskümmel: *Laser trilobum* (L.) BORKH.

Süßkerbel: *Myrrhis odorata* (L.) SCOP.

Gartenampfer: *Rumex patens* L.

Schildampfer: *Rumex scutatus* L.

Weinraute: *Ruta graveolens* L.

Haferwurz: *Tragopogon porrifolium* L.

Wollfrüchtiger Feldsalat: *Valerianella eriocarpa* DESV.

Was verlieren wir, wenn Kulturpflanzen aussterben?

- **Wir verlieren historische Dokumente!**

Kulturpflanzen-Relikte sind historische Dokumente der Landnutzung und damit zugleich historische Dokumente einer Landschaft.

Weinberge waren in alten Zeiten Orte gartenbaulicher Nebennutzung, z. B. für die Weinraute *Ruta graveolens*, insbesondere aber für *Allium*-Arten. Da gibt es im mittleren Neckartal eine noch immer taxonomisch nicht genau bestimmte sterile Lauch-Sippe mit triploidem Chromosomensatz. Sie sieht aus wie ein übergroßer Schnittlauch, vom Geschmack her ähnelt sie aber der Küchenzwiebel und gehört irgendwie in den Umkreis von deren Varietät *ascalonicum* BACKER - Schalotte - genutzt aber werden ausschließlich die Blätter, nicht die Zwiebeln

wie bei Schalotte und Küchenzwiebel. Bei Cameraarius 1586 wird sie abgebildet, bis etwa 1990 hat man sie nicht mehr wahrgenommen. Aber diese "Zirgele" sind da und sie werden auch noch immer angebaut, gepflegt und genutzt: für "Röhrlekuchen" und als Maultaschenfüllung für Gründonnerstag.



links: Erdschlauch in Weinbergen bei Mundelsheim (Lkr. LB)

Foto: A. Emmerling-Skala

rechts: Ysop (Vordergrund) und Wermut (Hintergrund) sind Burggartenflüchtlinge am Fuß der Befestigungsmauern des Hohenneuffen. (Neuffen, Lkr. ES)

Foto: W.-D. Riexinger

- **Wir verlieren Biodiversität, angepasste Vielfalt!**

Deutschland ist kein Gebiet, das reich ist an Pflanzen, die hier in Kultur genommen worden sind. Dass die Stammpflanzen hier nicht vorkamen, hat weniger mit klimatischen Faktoren zu tun als mit einem ungünstigen Zusammenspiel von nacheiszeitlicher Klimageschichte und orographischer Struktur. So können Pflanzen, die hier nicht einheimisch sind, sehr wohl aus den Gärten entweichen und sich stabil einbürgern: Wahrscheinlich gehören die Sellerie-Vorkommen im Binnenland in diese Rubrik. Sie weisen uns hin auf die erstaunliche Plastizität im Anpassungsvermögen von Pflanzen. Und genau deshalb sind diese Populationen wertvoll: Fernab ihres natürlichen Areals haben sie sich an relativ ungewöhnliche Standortverhältnisse angepasst und repräsentieren eine ganz spezifische Gruppierung der genetischen Ausstattung innerhalb der Art.

- **Wir verlieren Nahrungspflanzen!**

Zwölf Nutzpflanzenarten stellen etwa 75 % der Nahrung dieser Welt, allein vier davon produzieren über die Hälfte der Nahrung, die die Menschheit isst. Die Diversifizierung des Nutzpflanzenangebotes ist eine zwingende Erfordernis der Nahrungsmittelsicherheit und der Diätetik, manche meinen auch der Ökonomie.

Der Gewöhnliche Feldsalat *Valerianella locusta* (L.) LATERADE ist eines der wenigen bei uns im Freiland anbaubaren Winter-Blattgemüse. Selbst in niedrigen

Mittelgebirgslagen schon mit ihrem späteren Einsatz der Vegetationszeit wird die Nutzungszeit dadurch beschnitten, dass die Pflanze sehr früh in Blüte geht: Feldsalat blüht von März bis Mai. Aber es gibt eine nutzbare doch so gut wie ungenutzte Feldsalat-Art, die später blüht, von Mai bis Juli/August: der Wollfrüchtige Feldsalat *Valerianella eriocarpa* DESV. Die Pflanze stammt aus dem Mittelmeerraum, aber es gibt insbesondere in Süddeutschland und im Mosel-/Mittelrheingebiet einige relativ stabil etablierte Populationen. Ein Vergleich regionalfloristischer und gartenbaulicher Daten spricht dafür, dass es sich hierbei um Abkömmlinge einer ab Mitte des 19. Jahrhunderts importierten italienischen Zuchtsorte handelt. Mit dem Besammeln dieser Populationen für den Aufbau von Erhaltungskulturen hätten wir die Möglichkeit, ehemalige und angepasste Kultursippen als Kulturpflanze für unsere Gärten zurückzugewinnen.

Erhaltung am Wildstandort und Erhaltung durch Nutzung

Denn dies ist das Ziel: Einen immer weiter wachsenden Kreis von Personen zu versammeln, die Standortinformationen haben und in der Lage sind, die lokale Gefährdungssituation der Populationen einzuschätzen; ein regelmäßiges Monitoring gehört zur Basisarbeit der *in-situ*-Erhaltung. Darüber hinaus soll nach Maßgabe der Gefährdung der Vorkommen und des Schutzgrades die Rekultivierung für die gartenbauliche Nutzung betrieben werden. Denn die dauerhafte Erhaltung dieser Kulturpflanzen-Relikte wird dann um so wahrscheinlicher, wenn es gelingt, das Pendel zwischen Erhaltung am Wildstandort und Erhaltung durch Nutzung in der Kultur in Gang zu bringen und in Gang zu halten. Diesen Informationsknoten zu koordinieren, hat sich der genannte Verein zur Aufgabe gestellt.

Kontakt: Verein zur Erhaltung der Nutzpflanzenvielfalt – VEN, Dr. Andreas Emmerling-Skala, Olper Str. 40, 57368 Lennestadt

Dr. Andreas Emmerling-Skala
Verein zur Erhaltung der Nutzpflanzenvielfalt



Literaturhinweis: Kostenlose Broschüre „Pflanzen für die Industrie“. Die Broschüre lädt ein, heimische Rohstoffpflanzen kennen zu lernen. Neben Raps, Kartoffel oder Hanf, werden Anbau, Aussehen und Kulturgeschichte von Öllein, Färberwaid, Johanniskraut und weiteren 80 Arten beschrieben.

Bezugsadresse: Fachagentur
Nachwachsende Rohstoffe
e. V. Hofplatz 1, 18276 Gülzow,
Tel. 0 38 43/69 30 - 0,
e-mail: infomaterial@fnr.de

Natur-Erlebnis ab Ladentheke

In dem Pilotprojekt „Mit dem Bio-Bauer auf Tour durch die Natur“ gehen Naturschutz und Öko-Landbau einen neuen, gemeinsamen Weg bei der Öffentlichkeitsarbeit. An fünf Samstagen wurden über den Sommer verteilt fünf ganztägige Exkursionen zu Bio-Bauernhöfen und zu nahegelegenen Naturschutzgebieten angeboten. Das Projekt wurde von der Fördergemeinschaft ökologischer Landbau (FÖG) in Kooperation mit der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart (BNL) und der Bauernmarkthalle Stuttgart durchgeführt.

Eine Bilanz

Die Natur, schöne Landschaften und Bauernhof-Atmosphäre sprechen viele Erwachsene und Kinder emotional an. Seit BSE und MKS sind mehr Menschen sensibilisiert und offen für Informationen zur Produktion von Lebensmitteln. Dennoch: Wer in der heutigen Vielfalt des Angebotes von Informations- und Erlebnis-Veranstaltungen die Themen Naturschutz, Landwirtschaft und Ernährung platzieren will, sollte ein überzeugendes Angebot machen.



Die Exkursions-Teilnehmer machten auch im Naturschutzgebiet Appelberg Station.

Foto: Dr. Ostarhild

Dies war der Ausgangspunkt der sehr fruchtbar verlaufenen Diskussion zwischen den Akteuren der FÖG, der BNL und einigen Bioland-Bauern. Die mit Mitteln der Glücksspirale von der Stiftung Naturschutzfonds geförderten Umweltbildungsprojekte können sich sehen lassen. Trotz kurzer Vorlaufzeit herrschte auch für die ersten Exkursionen eine rege Nachfrage. Mitte August waren die beiden September-Touren mit 40 und 50 Teilnehmern ausgebucht.

Zu den Erfolgsbedingungen von Umweltbildungsmaßnahmen gehört, die richtigen Leute am richtigen Ort mit den richtigen Themen anzusprechen. Hier bietet die Bauernmarkthalle sehr gute Voraussetzungen.

In der Bauernmarkthalle im alten Straßenbahndepot im Stuttgarter Westen werden Produkte aus regionaler Erzeugung und zu einem guten Teil aus kontrolliert ökologischer Erzeugung direkt vermarktet. Die Höfe der Biobauern und deren Flächen liegen oft in naturschutzfachlich wertvollen und geschütz-

ten Landschaften der Region Stuttgart und auf der Schwäbischen Alb. Mit dem Interesse der Kunden, einmal zu sehen, wo und wie die Lebensmittel erzeugt werden, lässt sich sehr gut die Bedeutung der natürlichen Lebensräume und die praktische Relevanz von Naturschutzmaßnahmen vermitteln.

Bei der Planung der Exkursionen wurden jeweils drei inhaltliche Ebenen auf einander abgestimmt: Der landwirtschaftliche Betrieb und dessen Betriebsrichtung, die Landschaft und typische Landschaftselemente (z. B. Wacholderheide, ehemalige Hutewälder), in der dieser Betrieb liegt und die Lebensmittel, die dort erzeugt werden.

Das Projekt, die fünf Touren mit den dazugehörigen Naturschutz- und landwirtschaftlichen Themen soll in Form einer Broschüre für interessierte Verbraucher aufbereitet werden.

*Ulrich Ostarhild
Berater für Kommunikation und Projektmanagement*

Wettbewerb „Bürgeraktionen“

Das Ministerium für Ernährung und Ländlicher Raum weist auf die Bekanntmachung des Innenministeriums über den **„Wettbewerb zur Auszeichnung kommunaler Bürgeraktionen“** im Jahr 2002 vom 5. September 2001, Az.: 2-2205.8-02/1 hin.

Mit der Auszeichnung sollen vorbildliche Leistungen von Bürgerinnen und Bürgern auf kommunaler Ebene im Dienst der Gemeinschaft öffentlich anerkannt werden. Die Auszeichnung soll zugleich zu eigenverantwortlichem, gemeinnützigem Handeln und zu kritischem Engagement für das Gemeinwohl ermutigen und den ehrenamtlichen und den bürgerschaftlichen Einsatz als notwendige Ergänzung und Alternative zum Handeln der öffentlichen Verwaltung auf dem Gebiet der Daseinsvorsorge betonen.

Teilnahme

Bewerben können sich Personen oder Personengruppen (auch Vereine, Netzwerke und Verbände), die in ihrer Gemeinde oder ihrem Landkreis gemeinnützige, im örtlichen Bereich liegende Ziele zur Ergänzung oder anstelle öffentlicher Leistungen in gesetzlich zulässiger Weise verfolgen (Bürgeraktionen).

Die Gemeinden oder die Landratsämter prüfen, ob die gemeldeten Bürgeraktionen die Teilnahmevoraussetzungen erfüllen, und melden die Bürgeraktionen, die diese Voraussetzungen erfüllen, spätestens bis zum **03.12.2001** den Regierungspräsidien.

Weitere Informationen und Unterlagen hierzu sind abrufbar unter: www.im.baden-wuerttemberg.de/ Starke Kommunen/ Wettbewerb Bürgeraktion

Fachdienst Naturschutz

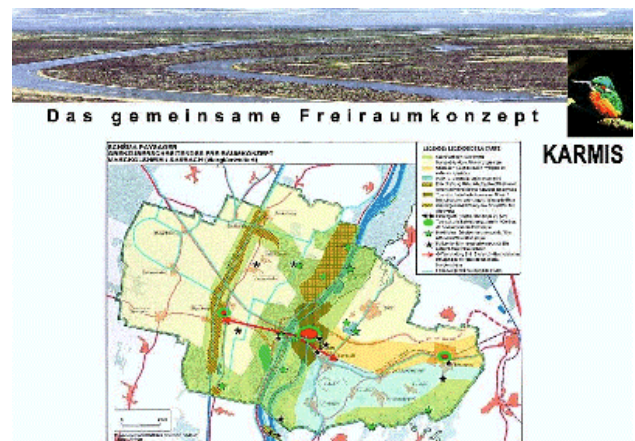
Perspektiven im Blick und in der Kritik

Das grenzüberschreitende Freiraumkonzept schlägt gemeinsame Wurzeln über den Rhein hinweg

Ziele

In grenzüberschreitender Kooperation soll der Gesamttraum des Gemeindeverbandes Marckolsheim und Umgebung sowie der Gemeinden Sasbach a.K., Wyhl a.K. und Endingen a.K. landschaftsökologisch aufgewertet und zugleich wirtschaftlich gestärkt werden. Siedlungsentwicklung, gewerblich-industrielle Entwicklung, Land- und Forstwirtschaft, Tourismus, Landschaftsökologie sowie Natur- und Umweltschutz sollen so miteinander verknüpft werden, dass sie sich im Rahmen einer **dauerhaft umweltgerechten Entwicklung** gegenseitig stützen.

Ein **„Europäisches Rheinzentrum“** soll dem interessierten Publikum die Bedeutung des Rheins unterhaltend und anregend präsentieren, insbesondere im Hinblick auf seinen Einfluss auf die Natur, Kultur und Geschichte seiner Landschaften. Durch den Einsatz neuer Medien soll für den Projekttraum geworben werden.



INTERREG II – Projekt: Deutsch-französisches Freiraumkonzept Marckolsheim – Sasbach

Finanzierung

Der Regionalverband Südlicher Oberrhein und das Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg stellen jeweils 20.000 Euro für das Projekt zur Verfügung; der Gemeindeverband Marckolsheim und Umgebung (CCME) sowie die Region Elsaß tragen jeweils 25.000 Euro bei; weitere 10.000 Euro kommen von der Gemeinde Sasbach a. K. Im Rahmen des Programms INTERREG II Oberrhein-Mitte-Süd ist die Europäische Union mit einem Förderbeitrag in Höhe von 100.000 Euro beteiligt. Das Gesamtbudget beträgt somit 200.000 Euro.

Machbarkeitsstudie

In einer Machbarkeitsstudie werden umsetzungsorientierte, konkrete Konzepte und Vorschläge vorgelegt, durch die genannten Ziele zu erreichen sind. Sie wurde nach einer öffentlichen Ausschreibung im Februar 2000 an eine Arbeitsgemeinschaft der Firmen EURES (Freiburg) (verantwortlicher Koordinator), INFIS (Freiburg /Berlin), Prognos (Mulhouse) u. a. vergeben; der Schlussbericht wurde im Juli 2001 fertiggestellt.

Die Machbarkeitsstudie enthält folgende Kapitel:

Kapitel 1	Untersuchung des Projektgebiets
Kapitel 2	Konkrete Vorschläge für eine bessere Verknüpfung aller ökologischen und ökonomischen Potenziale (siehe nach-folgende Übersicht)
Kapitel 3	Machbarkeit eines Europäischen Rheinzentrums

Ergebnisse der Machbarkeitsstudie sind unter der Internet-Adresse www.karmis.de zu finden.



Vorstellung des Freiraumkonzeptes beim Tag der offenen Tür des Regionalverbandes Südlicher Oberrhein

Kommunikation

Mit Hilfe **neuer Medien** soll das Zusammengehörigkeitsgefühl der Bewohner des Projektgebiets gestärkt, ihre Identifikation mit einem gemeinsamen Lebensraum beiderseits des Rheins geweckt und durch Werbung Interesse für ein touristisch und wirtschaftlich attraktives Gebiet geweckt werden.

Nach einer öffentlichen Ausschreibung wurde im Februar 2001 die Einrichtung einer Homepage und die Herstellung von Videoclips an eine Arbeitsgemeinschaft der Firmen Advent (Strasbourg) und Studio Beinert (Lahr) vergeben. Die Einrichtung der Homepage wurde im Juli 2001 fertiggestellt.

Die Informationen wurden entsprechend den Interessen der beiden Nutzergruppen - einheimische Bewohner, Gäste und sonstige auswärtige Interessenten – gegliedert.

Schülergruppen fertigten Videoclips über den gemeinsamen grenzüberschreitenden Lebensraum und seine Menschen an.

Sie finden die Homepage unter der Internet-Adresse www.karmis.de

Übersicht über die Projekt-Vorschläge

Vorgeschlagen werden sechs gemeinsame Operationsfelder mit folgenden ersten Projekten:

1. *Die Kooperation zwischen den Gemeinde entwickeln*
 - Erarbeitung einer *gemeinsamen Internetseite* mit Informationsangeboten an die Bewohner sowie für Besucher und Interessenten von außerhalb
2. *Nachhaltige Verkehrsverbindungen schaffen*
 - *Öffnung der Wehrbrücke* am Süden der Rheininsel für Fußgänger und Radfahrer
 - Verbindung von Marckolsheim und Sasbach durch *öffentlichen Nahverkehr*. Hierdurch *Anschluss* von Marckolsheim an die *Kaiserstuhlbahn* und des nördlichen Kaiserstuhlgebiets an den künftigen *touristischen Hafen* Marckolsheim am Rhein-Rhône-Kanal
3. *Landschaften schützen und die Natur zugänglich machen*
 - *Renaturierung und Schutz* der zentralen „grünen Achse“ entlang des Rheins; Steigerung der ökologischen Vielfalt und Attraktivität des Rheinauwaldes durch ökologische Flutungen und Nutzung für den Hochwasserschutz
 - *Schaffung* eines zweiten „grünen Bandes“ entlang des Rhein-Rhône-Kanals mit Hilfe landwirtschaftlicher Förderprogramme der Europäischen Union
 - Schaffung von zwei west-östlichen *Querverbindungen* zwischen den beiden „grünen Achsen“ durch Schließung von Lücken zwischen bestehenden Gehölzen, kleinräumige Biotopvernetzung und ökologischen Anbau
 - *Erhaltung und Aufwertung* des *Obstbaugebietes* am nördlichen Kaiserstuhlrand
 - In *Maisanbaugebieten* kleinräumige *Biotopvernetzungen* und Verbesserung des *Grundwasserschutzes*
 - Behutsame *Erschließung* des Rheinauwaldes für die *Erholung*; Erläuterung von landschaftlichen Besonderheiten durch Tafeln und Karten
4. *Den Tourismus gemeinsam entwickeln*
 - *Gemeinsame Vermarktung*
 - *Vernetzung* der *Tourismusbüros* in Edingen und Marckolsheim; gemeinsame Touristikinformation im Rheinzentrum
 - *Entwicklung* touristischer *Attraktionen* entlang des Rheins
 - Planung, Finanzierung und Errichtung eines *Rheinzentrums* als
 - Katalysator des Freiraumkonzeptes
 - Knotenpunkt der gemeinsamen Touristikinfrastrukturen
 - Brennpunkt der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit auf lokaler Ebene
 - Attraktion für die Menschen zwischen Karlsruhe, Straßburg, Freiburg, Mülhausen und Basel
5. *Begegnungsorte für Jugendliche schaffen*
6. *Nutzung und Entwicklung regionaler Produkte und kulinarischer Traditionen*
 - Vermarktung *regionaler Produkte*
 - Gemeinsames *Rheinfest*

Regionalverband Südlicher Oberrhein
Freiburg

Hinweis: Zum Thema siehe auch: *Naturschutz-Info* Erstausgabe 97 (S. 32-33), 3/98 (S. 33) und 3/99 (S. 25)

Umweltmediation - alte Herausforderungen und neue Strategien im Naturschutz

Seit 30 Jahren hagelt es im Bayerischen Wald Proteste gegen den ersten Nationalpark auf bundesdeutschem Boden. Die Argumente der Naturschützer für eine großräumige Schutzstrategie treffen auf die Bedenken von Naturnutzern aller Art. Landwirte, Fischer, Jäger und Tourismusgemeinden fühlen sich in ihren ureigensten Interessen betroffen und organisieren sich mittlerweile ebenso in Bürgerinitiativen wie die Naturschützer. Im Naturschutz geht es jedoch nicht nur um unvereinbare Positionen bezüglich der Frage, welche Natur geschützt, gepflegt und entwickelt werden soll, es geht zusätzlich um das wie, also um den richtigen Weg zum Ziel.

Der multifunktionale Naturschutzmanager

Wollen wir zusätzlich weitere Betroffene und Bürger in diese Debatten einbeziehen, so brauchen wir funktionstüchtige neue Instrumente, um den weiterhin gültigen (alten) Herausforderungen besser gerecht zu werden (Oppermann 2001). Immer häufiger wird verlangt, dass Naturschutzmanager heute gleichzeitig Wissenschaftler, Landschaftsnutzungsberater, Bürgerbeteiligungsprofis und vor allem auch Konfliktvermittler sein müssen.

Mediation als Allheilmittel?

Immer häufiger taucht das Stichwort Umweltmediation in der Debatte auf. Aber ist dieses wirklich ein Allheilmittel? Mediation oder Konfliktvermittlung bedeutet zunächst, dass unterschiedliche Interessen - und wer würde bestreiten, dass diese im Naturschutz überall aufeinanderprallen - nicht allein durch rechtliche oder machtpolitische Mittel bewältigt werden. Um langfristig gute Beziehungen der Streitparteien untereinander zu sichern, verzichtet man auf eine Alles-oder-Nichts-Position und begibt sich an den Verhandlungstisch. Als geeignete Kommunikationsformen stehen heute Runde Tische, Arbeitskreise, Planungskonferenzen und viele weitere Bürgerbeteiligungs- und Kooperationsverfahren zur Verfügung. Die Techniken der Umweltmediation müssen dabei nicht erst zum Einsatz kommen, wenn ein Streit bereits eskaliert ist. Schon vor dem Beginn eines Naturschutzprojektes empfiehlt es sich, das „Terrain zu sondieren“, die Gesetzeslage zu klären und nach Lösungen zu suchen, von denen möglichst viele Partner einen Nutzen haben können (Win-Win-Lösungen).

Gefahr der Übervorteilung

Die Gefahr für den Umwelt- und Naturschutz, dabei übervorteilt zu werden, ist jedoch nicht gering. Was passiert zum Beispiel, wenn Kooperation und Bürgernähe zu unzureichenden Projektaktivitäten führen und die Ziele in der politischen Debatte vollkommen unkenntlich werden? Wenn Kooperation und Bürgernähe nicht nur eine Frage des grundsätzlichen demokratischen Umgangs miteinander

sind, sondern auch als Instrumente des Naturschutz Bestand haben sollen, müssen Erfolgskontrollelemente als fester Bestandteil der „mediativen Planung“ hinzu kommen. Zusätzlich können Machbarkeitsstudien dazu dienen, Projekte besser in die bestehenden Planungs- und Entscheidungsstrukturen einzupassen und zu prüfen, ob die Betroffenen überhaupt zu engagierten Beteiligten werden können.

Evaluationsstudien sind wichtig, um die Auswirkungen eines Projektes so vielschichtig wie möglich zu beurteilen. Die Aufgabe professioneller Projektmanager und Konfliktvermittler liegt deshalb darin, anspruchsvolle Ziele immer wieder mithilfe aktiver und selbstkritischer Beteiligter zu modifizieren, so dass die Maßnahmen verwirklicht werden, die auch im Sinne des Naturschutzes den größten Erfolg mit den für die Aufgabe angemessenen Mitteln versprechen.

Kommunikative Planungsmittel sind kein Allheilmittel und das ständige Beschwören der Akzeptanz des Naturschutzes, ohne dass daraus eine Änderung des zugrundeliegenden Planungsverständnisses folgt, wird uns nicht weiterbringen. Aber

- eine gewissenhafte Voruntersuchung zur Analyse unterschiedlicher Interessenlagen in einem Projekt,
- die professionelle Konzeptionierung und Durchführung von Verhandlungsrunden und
- eine konstruktive und selbstkritische Erfolgsbeurteilung

können dazu dienen, den Natur- und Umweltschutz zu einem stärker umsetzungsorientierten, kooperativen und vor allem bürgernäheren Politikfeld zu formen.

Literaturhinweise

Fisher, R., Ury, W., Patton, B. (1997): Das Harvard-Konzept, sachgerecht verhandeln- erfolgreich verhandeln, Campus verlag, Frankfurt, 16. Auflage

Oppermann (2001): Die Katalysatorfunktionen partizipativer Planung im Umweltschutz - Kooperative und bürgernahe Projekte als neue Instrumente einer umsetzungsorientierten Umwelt- und Landschaftsplanung. Dissertation an der Universität Stuttgart, URL:<http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2001/784>

Oppermann, B. und Langer, K. (2000): Umweltmediation in Theorie und Anwendung, Leitfaden der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg, Stuttgart

Oppermann, B., Luz, F., Kaule, G. (1997): Der „Runde Tisch“ als Mittel zur Umsetzung der Landschaftsplanung, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, Angewandte Landschaftsökologie Heft 11

Kontakt: Dr. Bettina Oppermann, Kommunikationsmanagement in der raumbezogenen Planung, Wilhelmstraße 9, 70182 Stuttgart, Tel: 07 11/7 80 44 72, e-mail: kontakt@komma-plan.de

Hinweis: Der Leitfaden „Umweltmediation in Theorie und Anwendung“ kann für 15,00 DM unter der Tel. Nr. 07 11/90 63-0 bestellt werden.

Dr. Bettina Oppermann
Kommunikationsmanagement in der raumbezogenen Planung
Stuttgart

Seminar „Wildnis oder Pflege der Landschaft?“



Die bislang weitgehend unter Experten geführte Diskussion über die Landschaftsgestaltung und den Umgang mit der Natur gewinnt in den letzten Jahren angesichts der Orkanstürme und problematischer Entwicklungen in der Landwirtschaft auch zunehmend in einer breiten Öffentlichkeit an Interesse. Die einen plädieren für die Eigenentwicklung solcher Flächen, welche derzeit nicht wirtschaftlich genutzt werden können. Dies bringe nicht nur finanzielle Entlastungen mit sich, sondern schaffe auch Entfaltungsräume für die heimische Natur. Andere wiederum vertreten die Meinung, dass die in Jahrhunderten gewachsene, vertraute und oft artenreiche Kulturlandschaft als wertvolles Gut erhalten bleiben muss. Vertreter beider Positionen tragen stichhaltige und überzeugende Argumente vor, die sich bei näherer Betrachtung nicht gegenseitig ausschließen müssen. Um grundsätzliche Betrachtungen zu diesem wichtigen Thema des künftigen Umgangs mit Landschaft zu ermöglichen, hat die Umweltakademie Experten aus den unterschiedlichen Bereichen zu einem Fach-Workshop zusammengeführt. Die Diskussionsergebnisse wurden im Akademie-Wiesel 7/2001 publiziert und können kostenlos bezogen werden.

Bezugsadresse: Umweltakademie, Postfach 10 34 39,
70029 Stuttgart, Tel. 07 11/1 26-28 14,
e-mail: kerstin.heemann@uvm.bwl.de

Fachdienst Naturschutz

Urwald erleben Bärlochkar



Ein Besucher der Pfadereinweihung beim Bedienen eines Drehelementes.

Foto: A. Wolf

Bizarre Baumgestalten ragen in den Himmel, Flechten hängen in langen Bärten von den Ästen, ein Schwarzspecht ruft aus der Ferne und es riecht nach feuchtem Moos und frischen Pilzen. Gerade jetzt, in der heißen Sommerzeit, ist es besonders reizvoll durch den erfrischend kühlen Bannwald „Bärlochkar“ bei Enzklösterle zu wandern. Seit einigen Wochen kann man dies auf ausgewiesenem Pfad tun: Ein mit Bärenatzen markierter Rundweg führt auf 3 km Länge zu den schönsten Stellen des Waldschutzgebietes. Der Bärlochrundweg beginnt an dem Waldparkplatz rund 500 m nach der Abzweigung von der Ortsdurchfahrt Rohnbach. Das Außergewöhnliche an dem Rundweg: An sieben Stationen werden dem Besucher die Besonderheiten des Bannwaldes erklärt. Und davon gibt es wahrlich genug: Drei eng benachbarte Kare, seltene Pflanzen und Tiere und eine wechselvolle Waldgeschichte. Bei der Konzeption der Stationen wurde besonders Wert gelegt auf kurze und einprägsame Texte, übersichtliche und ansprechende Illustrationen und direkte Bezüge zur Örtlichkeit. Vier der sieben Stationen sind interaktiv: Der Besucher erschließt sich die Informationen spielerisch, durch Bedienung von Klapp- und Drehelementen; sein Blick wird durch Guckfenster auf das Wesentliche fokussiert. Blickt der Wanderer auf die Fotos einiger Tafeln, hat er die gleiche Perspektive auf die Landschaft die ihn umgibt. So können die Veränderungen im Bannwald im Laufe der Zeit wahrgenommen werden. Die grafische und technische Gestaltung lag in Händen der Fa. Wegweiser, Sinzheim; aufgebaut wurden die Stationen von den Forstwirten und Azubis des Staatlichen Forstamtes Enzklösterle. Das Geld für die Einrichtung des Pfades stammt von Ausgleichszahlungen für das Industriegebiet Interkom in Simmersfeld sowie vom Forstamt Enzklösterle. Am 15. Juni 2001 wurde der Pfad offiziell eingeweiht, in Gegenwart von Enzklösterles Bürgermeister Klaus Mack, Landrat Hans-Werner Köblitz und weit über hundert interessierten Gästen.

Michael Conrad
Staatliches Forstamt Enzklösterle
Andreas Wolf
Naturschutz und Landschaftsplanung
Dossenheim

Die Milchstraße – regionale Vermarktung

Frische Milch von der Milchstraße direkt an die Haustüre!



Nein, die Milch kommt nicht aus dem Weltall, sondern von glücklichen Kühen der Hofgemeinschaft Bittelbronn und wird direkt zu den Kunden an die Haustür geliefert. Diesen besonderen Service haben sich die Familien

Haußecker und Müller-Stöcker, die sich 1998 zur Hofgemeinschaft Bittelbronn zusammengeschlossen haben, einfallen lassen und damit eine bisher nicht besetzte Marktlücke erschlossen. Die beiden Familien bewirtschaften den auf der Hochfläche nördlich des Jagsttales bei Möckmühl (Lkr. Heilbronn) gelegenen 60 ha großen Milchviehbetrieb nach Bioland-Richtlinien. Mit nur 1,0 GV/ha kann der Betrieb als extensiv bezeichnet werden. Die 30 Milchkühe der Zweinutzungsrasse Fleckvieh (Fleisch und Milch) geben im Jahr rund 150.000 Liter Milch. Davon werden 2/3 direkt vermarktet und 1/3 wird an eine Molkerei verkauft. Jede der 30 Kühe kalbt einmal im Jahr. Während die weiblichen Tiere als Milchkühe auf dem Hof bleiben oder als Zuchttiere verkauft werden, werden die Bullenkälber gemästet und mit rund 18 Monaten geschlachtet.

Direkt vom Hof ist wichtigstes Verkaufskriterium



Frische Milch von der Milchstraße direkt an die Haustüre

Foto: K. Ditté

Die frisch gemolkene Milch wird in der hofeigenen Anlage pasteurisiert, in Mehrwegflaschen gefüllt, gekühlt und an die insgesamt ca. 400 Kunden im Umkreis von ca. 20 Kilometern auf festgelegten Touren ausgefahren. Bei Bedarf wird auch zweimal in der Woche geliefert. Bemerkenswert ist, dass für viele der Milchstraßen-Kunden in erster Linie wichtig ist zu wissen, dass die Milch direkt von einem Bauernhof stammt, zu dem sie auch Vertrauen haben. Nur der kleinere Teil der Abnehmer legt Wert auf das Bio-Siegel.

Guter Geschmack und natürlicher Fettgehalt als Markenzeichen

Außer der schonenden Erwärmung beim Pasteurisieren, mit der die unerwünschten Keime entfernt werden, erfährt die Milch keine weitere Behandlung. Sie behält ihren guten Geschmack, den natürlichen Fettgehalt und auch die Eigenschaft, dass Rahm aufsteigt – ein typisches Merkmal für die Natürlich-

keit des Produkts. Gekühlt bei 6-8° C ist die Milch mindestens 6 Tage haltbar. Es versteht sich fast von selbst, dass die Fleckviehrinder artgerecht gehalten werden. Die Milchkühe sind im Sommer auf der Weide und über den Winter im Stall untergebracht. Sie werden mit hofeigenem Futter aus biologischem Anbau versorgt.

Weitere Erzeugnisse

Außer mit Milch beliefert die Hofgemeinschaft ihre Kunden mit weiteren Bio-Molkereiprodukten wie Quark, Joghurt, Butter und Käse. Diese Erzeugnisse stammen allerdings nicht aus eigener Produktion, sondern kommen aus der Molkerei, an die von der Hofgemeinschaft die Milch geliefert wird. Aus eigener biologischer Erzeugung werden dagegen Rindfleisch sowie Kartoffeln angeboten.

Paradebeispiel für nachhaltiges Wirtschaften

Die Hofgemeinschaft Bittelbronn ist ein Paradebeispiel für nachhaltiges Wirtschaften in und mit der Natur im Sinne der Agenda 21; den drei Belangen **Ökologie**, **Ökonomie** und **Soziales** des Zieldreiecks der nachhaltigen Entwicklung wird in besonderem Maße Rechnung getragen (vgl. Naturschutz-Info 2/2000, Seite 8ff). Bemerkenswert ist vor allem die soziale Komponente mit dem Zusammenschluss der beiden Familien zu einer Hofgemeinschaft, weil durch die damit verbundene Arbeitsteilung Freiräume für jede der beiden Familien entstehen, die es in „normalen“ landwirtschaftlichen Familienbetrieben so nicht gibt. Durch die extensive Wirtschaftsweise nach Bioland-Richtlinien und einer pfiffigen Vermarktungsstrategie werden darüber hinaus auch ökologische und ökonomischen Belange in hervorragender Weise in Einklang gebracht.

Wann haben Sie zum letzten mal frische Kuhmilch getrunken?

Es ist sehr zu wünschen, dass solche oder ähnlich erfolgreiche Betriebskonzepte wie das der Hofgemeinschaft Bittelbronn, auch mit ganz anderen Erzeugnissen, künftig Schule machen. Dazu ist aber nicht nur die Bereitschaft und der Innovationswillen von unseren Landwirten Voraussetzung, sondern eben auch eine entsprechende Nachfrage nach den etwas teureren Lebensmitteln. Wenn Sie persönlich dann künftig die Frage, wann sie zum letzten mal frische Kuhmilch direkt vom Bauernhof getrunken haben, spontan mit „heute morgen zum Frühstück!“ beantworten können, dann sind wir dem Ziel der Agenda 21, der umweltverträglichen, nachhaltigen Entwicklung und Nutzung von Natur und Landschaft, ein Stück näher gekommen!

Kontakt: Hofgemeinschaft Bittelbronn, Mosbacher Str. 9, 74219 Möckmühl-Bittelbronn, Tel. 0 62 98/ 17 69, e-mail: hofgemeinschaft.bittelbronn@t-online.de
Auf der Grundlage eines Gespräches mit der Hofgemeinschaft.

Wolf-Dieter Riexinger
Fachdienst Naturschutz

Spectrum - was denken und tun die anderen?

Kleindenkmale – systematische Erfassung landesweit angestrebt

Kleine Dinge übersieht man gerne



Auch Grenzsteine können schützenswerte Kleindenkmale sein.

Foto: R. Steinmetz

Das gilt leider auch für Kleindenkmale, wie Steinkreuze, Grenzstein, Weinbergunterstände etc. Deshalb sind sie aber ganz und gar nicht minder wertvoll. Das Gegenteil ist der Fall. Kleindenkmale sind schützenswerte Kulturbestandteile in unserer Flur. Sie dienen bzw. dienten einem bestimmten Zweck oder erinnern an eine Begebenheit bzw. Personen. Auch sind sie oftmals Zeugnis vom Wirtschaften und Schaffen unserer Vorfahren in der Landschaft. Leider wird aufgrund ihrer Größe nicht selten gar nicht bemerkt, wenn diese Kleinodien kaputt gehen, gestohlen werden oder durch Unwissenheit gar zerstört und entfernt werden.

Nur was man kennt, kann man auch schützen

Unter dem Motto „nur was man kennt, kann man auch schützen“ haben, ausgehend von einer Initiative des Schwäbischen Heimatbundes, mehrere Heimat- und Wandervereine, darunter der Schwarzwaldverein und Schwäbische Albverein, beschlossen, „die Schublade privaten Wissens aufzuziehen“ und eine umfassende Dokumentation von Kleindenkmalen in Baden-Württemberg zu starten. Dazu ist jegliche Mithilfe durch weitere Gruppierungen oder Einzelpersonen erwünscht. Um einen Nutzen aus der Dokumentation ziehen zu können, ist aber ein Mindeststandard der Erfassung notwendig. Deshalb wurde jetzt eine entsprechende Anleitung zur Erfassung und Dokumentation von Kleindenkmalen erarbeitet, die sowohl beim Landesdenkmalamt Baden-Württemberg kostenfrei angefordert als auch unter <http://www.Landesdenkmalamt-bw.de/projekt/kleindenkmal/Formulare.html> heruntergeladen werden können.

Kontakt: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg - Aktion Kleindenkmale – Mörikestr. 12, 70178 Stuttgart, Tel. 07 11/16 94-9

Buchtipp: Dieter Kapff und Reinhard Wolf: Steinkreuze, Grenzsteine, Wegweiser... Kleindenkmale in Baden-Württemberg, 176 Seiten mit meist farbigen Abbildungen, 49,80 DM (inkl. Versand), Theiss Verlag.

Bezugsadresse: Schwäbischer Heimatbund, Weberstr. 2, 70182 Stuttgart, Tel. 07 11/23 94 20. Buchbesprechung siehe Seite 61/62.

Wolf-Dieter Riexinger
Fachdienst Naturschutz

„Bürger, Landwirtschaft und Landschaft“

Ein Partnerschaftsprojekt im ländlichen Raum als Baustein der Lokalen Agenda 21

Im Auftrag des Modellprojektes Konstanz wurde vom Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz in Singen das Partnerschaftsprojekt „Bürger, Landwirtschaft und Landschaft“ durchgeführt.

Grundgedanke der dreijährigen Projektarbeit war es, Interesse für die Situation von Landwirtschaft und Landschaft zu wecken und den Kontakt zwischen Verbrauchern und Bauernhöfen zu stärken. In drei Modellgemeinden im Landkreis Konstanz wurde die Bevölkerung zur selbständigen Bürgerarbeit aufgerufen, um die Zusammenhänge zwischen Bürgern, Landwirtschaft und Landschaft wieder ins Bewusstsein zu rufen und konkretes Engagement für die Kulturlandschaft auszulösen.

In einem ersten Schritt wurde die Ist-Situation recherchiert. Wie ist es um die heimische Landschaft und Landwirtschaft bestellt? In welchem Umfang werden landwirtschaftliche Produkte regional vermarktet bzw. woran scheitert eine höhere Vermarktungsrate? Mittels repräsentativer Stichpunkterhebungen im Gelände konnte der Zustand der Landschaft erfasst werden. In einem weiteren Schritt wurden daraus Handlungsinitiativen zur Verbesserung der Umweltqualität, der Situation der Landwirtschaft und des Angebots regional und umweltfreundlich produzierter, landwirtschaftlicher Erzeugnisse abgeleitet.

Bezugsadresse der Informationsunterlagen: Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume, Oberbettringer Str. 162, 73525 Schwäbisch Gmünd, Fax: 0 71 71/9 17-1 01, e-mail: Jochen.Maier@jel.de

Hinweis: Der ausführliche, 87-seitige Bericht über das Projekt „Bürger, Landwirtschaft und Landschaft“ kann als Heft 5 der ILN-Werkstattreihe für 15,00 DM zuzügl. Porto bezogen werden beim: Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN), Mühlenstr. 19, 7 8224 Singen

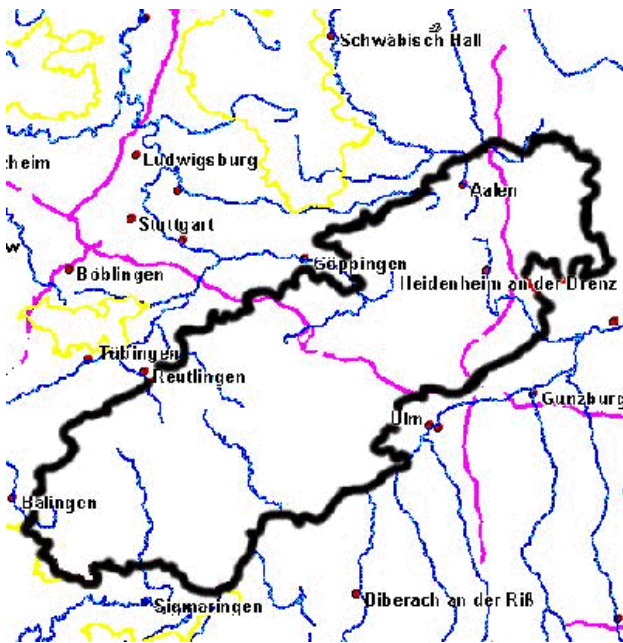
Jochen Maier
Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd

Die Basis

Der Naturpark Schwäbische Alb - ein außergewöhnliches Projekt -

Ausgangslage

Die Schwäbische Alb ist wegen der Vielfalt der Natur, der Schönheit des Landschaftsbilds, geprägt durch weltweit anerkannte geologische Besonderheiten, eine Erholungslandschaft von Rang. In den Dörfern, in den Städten und in der freien Landschaft wird der jahrhundertlange Einfluss des Menschen sichtbar.



Vorgeschlagene Grenze des geplanten Naturparks Schwäbische Alb.

Grafik: Th. Herwig

Reizvolle Ortsbilder, Wacholderheiden und ausgedehnte Buchenwälder sind nur einige markante Beispiele. Peter Stoll, der frühere Präsident des Schwäbischen Albvereins, regte im Jahr 1999 an, die Schwäbische Alb als Naturpark auszuweisen, um Natur und Landschaft nicht nur zu erhalten, sondern um eine ganzheitliche Entwicklung in Gang zu setzen.

Diese Idee griffen die Regierungspräsidenten Dr. Udo Andriof, Stuttgart, und Hubert Wicker, Tübingen, auf und brachten gemeinsam das Projekt in Gesprächskreisen und Arbeitsgruppen voran. Bei einer Ausdehnung von rund 450.000 ha, in 10 Landkreisen und über 140 Gemeinden stellte sich natürlich die Frage, ob denn ein solcher Naturpark, der der größte in der Bundesrepublik Deutschland wäre, Sinn mache.

Grundsatzstudie

Finanziert vom Ministerium Ländlicher Raum, wurde im Dezember 2000 eine Grundsatzstudie in Auftrag

gegeben. Termingerecht hat der Gutachter, Dipl.-Ing. Guido Bauernschmitt vom Büro Team 4 aus Nürnberg, Mitte Juli dieses Jahres die Studie vorgelegt. Im Rahmen einer Albkonferenz am 24. Juli 2001, zu der die Landkreise, Städte und Gemeinden eines möglichen Naturparkgebietes, aber auch interessierte Verbände eingeladen waren, wurde die Studie von den beiden Regierungspräsidenten und dem Gutachter der Öffentlichkeit vorgestellt. Auf der Basis einer Leitlinie, die auf eine integrierte Entwicklung des Raumes setzt, werden ein landschaftliches Leitbild und ein Leitbild zur Erholungsnutzung abgeleitet und verschiedene Qualitätsziele zur Entwicklung der Landschaft, der Erholungsnutzung, zu Land-, Forst- und Wasserwirtschaft sowie Siedlung, Verkehr und Wirtschaft aufgestellt. Für den Gutachter sind eine intakte Natur und die attraktive Landschaft der Alb die Basis für die Entwicklung der Erholungsnutzung und des Fremdenverkehrs. Dabei wird herausgearbeitet, dass die Landschaftsentwicklung Ergebnis der bäuerlich geprägten Kulturlandschaft ist. Ein Naturpark kann danach im Sinne einer Vernetzung der verschiedenen Aspekte eine zukunftsweisende Entwicklung der Schwäbischen Alb unterstützen. Folgerichtig sieht der Gutachter die Ausweisung eines Naturparks nicht nur als zweckmäßig an, sondern er hält sie für notwendig. Dabei geht der Gutachter davon aus, dass letztlich ein einziger großer Naturpark aufgrund der wirtschaftlichen und organisatorischen Synergieeffekte mehreren kleineren Naturparks auf der Schwäbischen Alb vorzuziehen ist.

Ausblick

Ein Naturpark Schwäbische Alb lebt von der Zustimmung und Akzeptanz der Bürgerinnen und Bürger, die in einem solchen Gebiet wohnen und arbeiten. Die Studie mit dem Abgrenzungsvorschlag soll nun in einer breiten und offen geführten Diskussion in den kommunalen Gremien und Verbänden bewertet werden. Dabei können die Gemeinden entscheiden, ob sie in einem Naturpark mitwirken wollen. Eine breite Zustimmung könnte um die Jahreswende in die Gründung eines Trägervereins Naturpark Schwäbische Alb münden. In zeitlichem Zusammenhang mit der Gründung des Trägervereins soll das rechtsförmliche Verfahren zum Erlass einer Rechtsverordnung für den Naturpark Schwäbische Alb gestartet werden.

Weitere Informationen, insbesondere die bisher veröffentlichten Infobriefe zum Naturpark können sie auf der Homepage der beiden Regierungspräsidenten Stuttgart oder Tübingen erhalten. Es ist vorgesehen, auf die Website www.rp.baden-wuerttemberg.de/stuttgart/index oder www.rp.baden-wuerttemberg.de/tuebingen/index auch die Kurzfassung der Grundsatzstudie einzustellen.

Edwin Nutto
Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 51

Wissenschaft und Forschung konkret

Jahrestagung der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft in Karlsruhe

Rund 200 Botanikerinnen und Botaniker aus Deutschland, Österreich und der Schweiz besuchten die 51. Jahrestagung der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft in Karlsruhe vom 22. bis 25. Juni 2001. Eingeladen hatten die Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland e. V. und das Staatliche Museum für Naturkunde. Nachdem den Teilnehmer/innen der Tagung am Freitag in Vorträgen die Landschaften um Karlsruhe mit ihrer Pflanzenwelt vorgestellt wurden, ging es an den folgenden Tagen auf Exkursion in botanisch besonders interessante Gebiete der Region: in die Rheinauen, in den Bienwald, zu den Heustadelwiesen im Murgtal, zur Hornisgrinde, in den Stromberg, zu den Hohlwegen bei Zeutern und zu den Sandhauser Dünen. Dokumentiert sind die Exkursionen in einem 150-seitigen Exkursionsführer, der von der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland für 20,00 DM bezogen werden kann.



Prof. Dr. G. Philippi zeigt den Tagungsteilnehmern einen Standort der seltenen Knotenblütigen Sellerie (*Apium nodiflorum*)

Foto: W.-D. Riexinger

Die Tagung widmete sich auch vielen Fragen, die für Naturschutz wichtig sind und wurde deshalb mit Unterstützung der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe durchgeführt.

Die Floristisch-Soziologische Arbeitsgemeinschaft hat ihren Sitz in Göttingen und über 1.400 Mitglieder. Sie ist die einzige deutschsprachige Vereinigung von botanisch interessierten Fachleuten und Liebhabern, die sich mit der heimischen Flora und den Pflanzengemeinschaften Mitteleuropas beschäftigen. Sie wird ehrenamtlich geleitet und steht jedem Interessierten offen. Die Jahrestagung fand im letzten Jahr in Innsbruck statt, im Jahr 2002 treffen sich die Mitglieder zum 75-jährigen Jubiläum der Arbeitsgemeinschaft in Göttingen.

Die Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland e. V. wurde im vorigen Jahr gegründet und hat ihren Sitz in Karlsruhe. Sie hat inzwischen bereits 200 Mitglieder und bietet auch botanisch interessierten Laien ein umfangreiches Veranstaltungsprogramm, über das man sich bei der Geschäftsstelle informieren kann.

Kontakt: Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland e.V., Bahnhofstr. 38, 76137 Karlsruhe, Tel. 07 21/93 79 38, e-mail: ibl.breunig@t-online.de, homepage: www.botanik-sw.de

Dr. Elsa Nickel
Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege
Karlsruhe

Report

Jahrestagung der Naturschutzbeauftragten im Regierungsbezirk Freiburg am 23./24. Juli in Schiltach



v.r.: Dr. J.-U. Meineke, Dr. S. von Ungern-Sternberg, Dr. D. Rohlf und H.-P. Walde.

Foto: W.-D. Riexinger

Zu Beginn der Tagung begrüßte *Dr. J.-U. Meineke*, Leiter der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Freiburg (BNL), die Teilnehmer. Darunter Regierungspräsident *Dr. S. von Ungern-Sternberg*, *Dr. D. Rohlf* (Referatsleiter Ref. 62, MLR) und als Vertreter des Landkreises Rottweil *Herrn H.-P. Walde* (Erster Landesbeamte). Aus Anlass der Neuorganisation waren auch die Mitarbeiter der unteren Naturschutzbehörden eingeladen. Bürgermeister *P. Rottenburger* wies bei seiner Begrüßung auf den sicher ungewöhnlichen Umstand hin, dass seiner Gemeinde die Ausweisung von NATURA 2000-Flächen auf dem Gemeindegebiet nicht weit genug gingen und deshalb eine Erweiterung der Flächen gefordert wurde. Ein Mitarbeiter der BNL bestätigte dann auch gleich, dass die Naturschutzverwaltung diesem Wunsch nachkam!

In den Redebeiträgen sowie in der sich anschließenden Aussprache mit den Naturschutzbeauftragten nahm erwartungsgemäß die Diskussion um die Neuorganisation der Naturschutzverwaltung sowie der Wegfall des Devolutiveffekts großen Raum ein. Alle Redner äußerten mehr oder weniger deutlich Kritik an diesen Maßnahmen. *Dr. Rohlf* wies in diesem Zusammenhang aber auch darauf hin, dass die Neuorganisation, trotz aller Kritik, verschiedene positive Aspekte habe. Zunächst verfüge man tatsächlich über zusätzliches Personal in der Naturschutzverwaltung und darüber hinaus habe man jetzt auch über einen bis zur unteren Naturschutzbehörde durchgängigen Verwaltungsstrang mit Landesbediensteten. Auch haben zukünftig alle 44 unteren Naturschutzbehörden im Land Naturschutz-Fachkräfte, die bisher bei rund 1/3 der Landkreise fehlten. Die Einstellung von sogenannten Kreisökologen ist bzw. war seither eine freiwillige Leistung der Land- und Stadtkreise.

Außerdem teilte *Dr. Rohlf* mit, dass bei den vier BNLs 20 Zeitstellen geschaffen würden, damit die jetzt im Zusammenhang mit NATURA 2000 anfallenden Arbeiten bewältigt werden können.

Auch das Thema Windkraftanlagen und die derzeitige „Antragsflut“ auf Neuerrichtung wurde sehr intensiv diskutiert. Regierungspräsident *Dr. S. von Ungern-Sternberg* brachte zum Ausdruck, dass er über die derzeitige Rechtslage die Windkraftanlagen im Außenbereich privilegieren, nicht glücklich sei. Erörtert wurde auch das Thema Aus- und Weiterbildung der Naturschutzbeauftragten. Wesentlicher Pfeiler waren seither die jährlich stattfindenden Naturschutzbeauftragtentagungen in den Regierungsbezirken, die es in Zukunft wahrscheinlich in dieser Form nicht mehr geben wird. In diesem Zusammenhang verabschiedeten die Naturschutzbeauftragten eine Resolution, in der zum Ausdruck kommt, dass landesweite Fortbildungsveranstaltungen für weniger geeignet gehalten würden und allenfalls zusätzlich angeboten werden sollten. Nach wie vor sollten die Fortbildungen einen regionalen Bezug haben und dem gegenseitigen Erfahrungsaustausch dienen.

Am darauffolgenden Exkursionstag wurden verschiedene FFH-Gebiete besichtigt sowie über die Notwendigkeit und Möglichkeiten der Erhaltung dieser nach europäischem Recht geschützten Biotope diskutiert.

Wolf-Dieter Riexinger
Fachdienst Naturschutz

5. Symposium der Stiftung Naturschutzfonds am 5. Juli 2001 in Stuttgart



Mit dem 5. Symposium stellte die Stiftung Naturschutzfonds - organisiert durch die Akademie Ländlicher Raum - von ihr geförderte neue Projekte der interessierten Öffentlichkeit vor und regte zur Diskussion an. Die

Berichte über die gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse sollen Einsichten vermitteln und Beispiel für die Umsetzung in die Naturschutzpraxis geben. Gegenüber der Öffentlichkeit soll Rechenschaft über den Einsatz der Fördermittel abgelegt werden.

Die Stiftung Naturschutzfonds sieht es als ihre vorrangige Aufgabe an, neue Wege zu begehen. Projekte mit innovativen Ideen und Modellcharakter haben Vorrang.

Das Spektrum der Fördertätigkeit wird durch das Symposiumsprogramm verdeutlicht.



Nach der Begrüßung durch Ministerialrat Manfred Fehrenbach und der Eröffnung durch Ministerialdirektor Rainer Arnold (auf nebenstehendem Foto) wurden die folgenden Projekte vorgestellt:

Artenschutzprojekte am Beispiel der Fledermäuse

- Die Mückenfledermaus in Baden-Württemberg / Monika Braun
- Schwärmende Fledermäuse in den Höhlen der Schwäbischen Alb / Dr. Alfred Nagel
- Bat-Kultur Projekt / Christian Röder



Naturschutz und Öffentlichkeitsarbeit

- Quellschutz und Öffentlichkeitsarbeit im Einzugsgebiet der Stockacher Aach / Michaela Klüver-Spreng
- Aktion lebendiger Neckar / Johannes Reiss
- Umgestaltung des Parks am Anlagensee im Rahmen des Wettbewerbs „Naturerlebnispark“ / Dr. Sybille Hartmann



Landschaftspflege und Erfolgskontrolle

- Lammfleisch von der Alb – ein Produkt mit hoher Bedeutung für den Naturschutz / Rainer Rausch
- Erfolgskontrollen auf den Schafweiden im Raum Calw / Hanspeter Rausch
- Monitoring-Programm „Trockenaue Südlicher Oberrhein“ / Alexander Frisch / Jürgen Trautner



Eine **Podiumsdiskussion** unter Leitung von Dr. Christian Fiebig zum Abschluss der Veranstaltung zeigte die Handlungsfelder von Stiftungen für den Naturschutz auf und gab Einblicke in deren Förderpraxis.



Vertreter der Stiftungen waren Wolfgang Antes, Jugendstiftung Baden-Württemberg, Andreas Schneider, Sparkassenstiftung Umweltschutz, Volkmar Th. Leutenegger, Lennart-Bernadotte-Stiftung, Manfred Fehrenbach, Stiftung Naturschutzfonds. In Baden-Württemberg gibt es ca. 80 Stiftungen im Bereich Natur und Umwelt mit erheblichem, z. T. nicht ausgenutztem Potenzial. Vielfach wurde der Wunsch artikuliert, die Stiftungszwecke stärker in der Öffentlichkeit bekannt zu machen und den Stiftungsdschungel durchschaubar zu gestalten.

Ein besonderes Lob verdient die Tatsache, dass der Tagungsband mit den Referaten schon zur Veranstaltung vorlag. Er kann noch zum Preis von 20,00 DM bei der Stiftung bestellt werden.

Bezugsadresse: Stiftung Naturschutzfonds beim Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg, Kernerplatz 10, 70182 Stuttgart.

*Michael Theis
Fachdienst Naturschutz*

Methoden der Landschaftspflege

Bilanz der Bracheversuche in Baden-Württemberg

Seit 1975 hat das Land in verschiedenen, zur Verbrachung neigenden Landschaften Baden-Württembergs insgesamt 15 „Versuche zur Offenhaltung der Kulturlandschaft“ (Bracheversuche) angelegt. Die Versuche sind in ihrer Vielfalt und Länge der Versuchsdauer einzigartig in Europa.

Erst der Zeitraum von 25 Jahren schafft die Voraussetzung, um gesicherte Erkenntnisse über die Verschiedenartigkeit natürlicher Abläufe auf Grünlandflächen und über das Verhalten von Pflanzenbeständen zu erlangen. Untersucht wurden Abläufe in den Pflanzenbeständen nach langjährigen, extensiven Pflegemaßnahmen wie Mulchen, Mähen, kontrolliertem Abbrennen und Beweiden in unterschiedlichen Intervallen.

Sowohl die Standortverhältnisse und Ausgangsvegetation als auch die Pflegemaßnahmen sind sehr unterschiedlich. Viele der Aussagen können für den süddeutschen Raum verallgemeinert werden.

Andere haben einen eher standörtlichen Bezug. Die Erfahrungen, die durch die Bracheversuche gesammelt wurden, haben schon manche Theorie zu Fall gebracht. So führt beispielsweise eine ungestörte Sukzession nicht an allen Standorten zu sofortiger Verbuschung oder Wiederbewaldung. Im Gegensatz zur herkömmlichen Meinung hat auch auf vielen Flächen die Pflegemaßnahme des Mulchens zur Aushagerung und nicht zur Nährstoffanreicherung geführt.

Mit jedem weiteren Jahr der Versuchsdurchführung werden neue Erkenntnisse erwartet - daher wird die Versuchsreihe auch in Zukunft fortgesetzt. Da schon heute Aussagen für einen gezielten, effektiven und budgetschonenden Einsatz von Finanzmitteln in der Landschaftspflege gemacht werden können, wurde eine betreffende Veröffentlichung den Behörden, Institutionen und Personen, die in diesem Bereich tätig sind, kostenlos zur Verfügung gestellt.



Bezugsadresse: Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume, Oberbettringer Str. 162, 73525 Schwäbisch Gmünd, Fax: 0 71 71/9 17-1 01, e-mail: Jochen.Maier@lel.de

Jochen Maier
Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und
der Ländlichen Räume Schwäbisch Gmünd

Kurz berichtet

LIFE-Gelder für Naturschutzprojekte im Nordschwarzwald

Für insgesamt 3,5 Millionen Mark werden vier Jahre lang in den Naturschutzgebieten „Schliffkopf“, „Wilder-See - Hornisgrinde“, „Hornisgrinde - Biberkessel“ und „Gottschlägtal - Karlsruher Grat“ Lebensräume europäischer Bedeutung gepflegt und für gefährdete Arten optimiert, erklärte die Leiterin der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege (BNL) Karlsruhe, Dr. Elsa Nickel nachdem der Bewilligungsbescheid von der Europäischen Union (EU) eingegangen war. „Die 890.000 Euro stammen aus dem LIFE-Natur-Fördertopf der EU und werden für die Verbesserung von Gebieten eingesetzt, die nach der europäischen Richtlinie „Fauna-Flora-Habitat“ geschützt sind“, erläutert Elsa Nickel. Sie werden ergänzt durch Mittel des Landes Baden-Württemberg und durch die Unterstützung verschiedener Projektpartner.



Grindenlandschaft im Nordschwarzwald

Foto: R. Steinmetz

Im Projektgebiet des Nordschwarzwaldes sind lebende Hochmoore besonders schutzwürdig, außerdem Moorwälder, Bergheiden und Borstgrasrasen. Europäisches Interesse besteht weiter am Schutz der seltenen Arten Auerhuhn, Haselhuhn, Sperlingskauz, Rauhußkauz und Dreizehenspecht. Gefährdete Zugvogelarten nutzen das Gebiet alljährlich zur Rast. Um die landschaftstypischen waldfreien Bergheiden zu erhalten, soll die Beweidung wieder gefördert werden, die im Gebiet seit Jahrhunderten Tradition hatte. Dafür sind neben Schafen und Ziegen die Hinterwälder Rinder besonders geeignet. Durch das Projekt kann die naturschutzgerechte Beweidung weiter gefördert werden. Für die EU besonders wichtig ist, dass sich die Besucher der Schutzgebiete künftig über Naturschutzziele gut informieren können und die Hochmoore durch Besucherlenkung geschützt werden.

Folgende Projektpartner führen mit der BNL Karlsruhe das Projekt durch und beteiligen sich personell und finanziell: die BNL Freiburg, die Stiftung „Naturschutzzentrum Ruhestein im Schwarzwald“, die Landesforstverwaltung, die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, die Gemeinden Baiersbronn, Oppenau, Ottenhöfen, Sasbach, Sasbachwalden und Seebach, die Arbeitsgruppe Rauhußhühner, der Schwarzwaldverein und das Schliffkopfhotel.

„Wir freuen uns darauf, mit diesen Partnern den Naturschutz im Gebiet zu gestalten und Menschen für den Naturschutz im Nordschwarzwald zu begeistern“, so Elsa Nickel. „Nur mit engagierten Partnern gelingt das große Naturschutzprojekt, mit dem die seltenen Arten und Lebensräume des Grindenschwarzwaldes mit ihrer europaweiten Bedeutung auf lange Zeit gesichert werden. Dieses Konzept hat die Europäische Kommission überzeugt.“

Fachdienst Naturschutz

Mehr Bannwälder



In Baden-Württemberg soll es künftig mehr Bannwaldflächen geben.

Foto: W.-D. Riexinger

In Baden-Württemberg soll es in Zukunft mehr Bannwälder geben. Derzeit sind knapp 5.000 ha Bannwald ausgewiesen. 80 % der Flächen, in denen außer der Jagd keine Nutzung stattfindet, liegen im Staatswald. Die Landesforstverwaltung strebt an den Bannwaldanteil auf insgesamt ein Prozent der Gesamtwaldfläche zu erhöhen. Das wären rund 14.000 ha.

Quelle: BBZ: 33/2001

Fachdienst Naturschutz

Grünbrücken für Wildtiere gefordert

Über 100 Vertreter aus dem Bereich des Straßenbaus, der Bahn, des Jagdwesens, des Forstes, der Wildbiologie und des Naturschutzes aus Deutschland, der Schweiz und Österreich trafen sich am 21.

März in Überlingen (Bodensee) zur 2. Akademie-Kongresstagung über Grünbrücken. Mitveranstalter waren der Landesjagdverband Baden-Württemberg e. V. und die Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg. In der „Überlinger Erklärung“ verweisen die Tagungsteilnehmer auf den hohen Zerschneidungsgrad durch Verkehrswege in Deutschland und die damit verbundenen negativen Auswirkungen auf die Tierwelt.



Grünbrücken verhindern den Tod zahlloser Tiere und reduzieren die Gefahr von Wildunfällen.

Fotos: W.-D. Riexinger

Insbesondere wird in der Erklärung darauf hingewiesen, dass es nicht nur im Interesse des Naturschutzes sei, mehr Grünbrücken zu bauen, sondern dass damit auch ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssicherheit geleistet werden kann. So heißt es in der Erklärung zu den von Tieren verursachten Unfällen unter anderem, dass die Zahl der leichten bis tödlichen Verletzungen bei Menschen und die Gefährdung von Menschenleben ein Ausmaß erreicht haben, das nicht länger geduldet werden könne.

Hinweis: Die komplette Tagungserklärung ist erhältlich bei: Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Postfach 10 34 39, 70029 Stuttgart, Tel. 07 11/1 26-28 16, e-mail: fritzgerhard.link@uvm.bwl.de bzw. im Internet unter www.uvm.baden-wuerttemberg.de/akademie

Literaturhinweis: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.): „Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2001“, Hildesheim, mit dem Schwerpunktthema „Zur Effizienz von Wilddurchlässen an Straßen und Bahnlagen“, 5,00 DM.

Bezugsadresse: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie – Abt. Naturschutz – Postfach 101062, 31110 Hildesheim, e-mail: heinrich.klaholt@nloe.de

Wolf-Dieter Riexinger
Fachdienst Naturschutz

„Forum Natur“ gegründet

Das vor kurzem neu gegründete **Forum Natur** versteht sich nach eigenen Angaben als „Gegengewicht zu den etablierten, oft ideologisch geprägten Naturschutzorganisationen“. „Die Zeit sei reif sich gegen Naturschutzideologen zur Wehr zu setzen“, hieß es bei einer kürzlich anberaumten Pressekonferenz. In dem 10 Punkte umfassenden Forderungskatalog des Forums Natur geht in erster Linie um „Erhalt, Förderung und Ausbau der nachhaltigen Nutzung von Land, Wald und Gewässern“. Mit einer Unterschriftenaktion soll diesen Forderungen Nachdruck verliehen werden. Als Mitglieder sollen insbesondere Landwirte, Waldbauern, Reiter, Angler und Jäger angesprochen werden. Die erste Organisation, die dem Forum Natur beiträgt, war die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald.

Quelle: AFZ-Der Wald 16/2001

Fachdienst Naturschutz

Planung und Pflege von Pferdeweiden



Wenn Pferdekoppeln im Außenbereich errichtet werden, sind bau- und naturschutzrechtliche Vorschriften zu beachten

Foto: W.-D. Rießinger

Insbesondere in Ballungsgebieten erfreut sich die Pferdehaltung zunehmender Beliebtheit. Jeder Pferdehalter wünscht sich für seine eigenen Vierbeiner eine artgerechte Haltung. Und dazu gehört die Koppelhaltung. Grundsätzlich ist die Weidehaltung von Tieren, auch die mit Pferden, aus Naturschutzsicht sehr zu begrüßen; vor allem dann, wenn sie der Offenhaltung und Pflege der Landschaft dient. Konflikte mit dem Naturschutz können allerdings auftreten, wenn sehr intensiv beweidet wird oder die Beweidung im Widerspruch zum Schutz naturschutzfachlich wertvoller Wiesenflächen steht. Wenn Zäune und andere bauliche Anlagen im Außenbereich neu errichtet werden, sind darüber hinaus auch die entsprechenden bau- und naturschutzrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Hinweis: Im Landinfo 4/2001 der Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL) beschäftigen sich zwei Beiträge (S. 6-7 und S. 28-29) mit dem Thema Planung und Pflege von Pferdeweiden bzw. Einzäunung von Pferdeweiden. Näheres kann dort nachgelesen werden.

Herausgeber und Bezugsadresse: LEL, Oberbettringer Str. 162, 73525 Schwäbisch Gmünd, Tel.: 0 71 71/9 17-1 11, e-mail: Renate.Abele@lel.bwl.de

Wolf-Dieter Rießinger
Fachdienst Naturschutz

Bundesamt für Naturschutz-Skripten



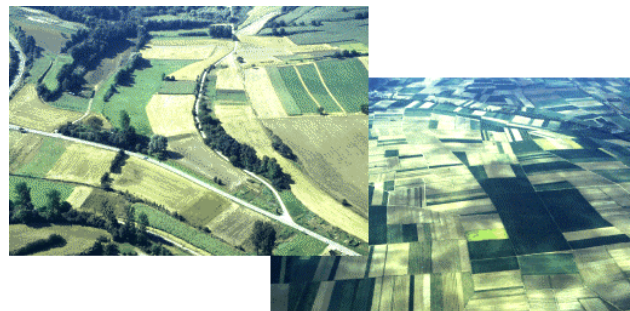
In der Skripten-Reihe des BfN aus dem Themenbereich „Naturschutz und Landwirtschaft“ sind zwei neue Veröffentlichungen erschienen:

- Nr. 31: „Zukunft des Vertragsnaturschutzes“
- Nr. 33: „Naturschutzrelevante Produktionskriterien ausgewählter Regionalprodukte“

In den BfN-Skripten werden Gutachten, Arbeitsmaterialien, Workshopberichte etc. veröffentlicht, die in geringer Auflage einem interessierten Expertenkreis kostenlos zur Verfügung gestellt werden können.

Falls Sie Exemplare der Skripten benötigen, wenden Sie sich bitte an Herrn Schweppe-Kraft, Tel. 0228/8491-194 oder an Frau Kilp, Tel. 0228/8491-196.

Flurneuordnung auf dem Prüfstand



intakte Landschaft – ausgeräumte Landschaft

Fotos: R. Steinmetz

Der Landesnaturschutzverband Baden Württemberg (LNV) hält das Flurneuordnungsgesetz für nicht mehr zeitgemäß und fordert in einem Positionspapier die Modernisierung der Rechtslage. Vor allem sei die Form, Zielsetzung und Umfang der Flurneuordnung neu zu regeln. Konkrete aktuelle Herausforderungen, die die Novellierung des Gesetzes erforderlich machten, seien insbesondere die Vermeidung von Landschaftszerschneidungen und die Verringerung des Flächenverbrauchs. Näheres kann im LNV Info 5/2001 „Flurneuordnung und Naturschutz“ nachgelesen werden.

Bezugsadresse: Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e. V., Olgastr. 19, 70182 Stuttgart, Tel. 07 11/24 89 55-20, e-mail: LNV.BW@t-online.de oder im internet unter: www.lnv-bw.de

Fachdienst Naturschutz

Literatur zur Arbeitshilfe

CD-ROM "NATURA 2000-Gebiete in Baden-Württemberg"

In Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg hat das Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum jetzt eine CD-ROM mit sämtlichen NATURA 2000-Gebieten mit dem aktuellen Stand der Gebietsmeldungen vom Mai 2001 herausgegeben. Diese neue CD unterscheidet sich inhaltlich in einigen Punkten von der CD, welche im Jahr 2000 zur Durchführung des Konsultationsverfahrens publiziert wurde. Die Abgrenzungen der NATURA 2000-Gebiete wurden als Ergebnis des Konsultationsverfahren teilweise geändert und einige Gebietsnummern wurden nach Vorgaben der EU korrigiert.

Die neue CD ist anwenderfreundlich gestaltet: In einer landesweiten Übersichtskarte kann man einen Überblick über die Gebietskulisse bekommen. Die Grenzen der Natur- und Landschaftsschutzgebiete und der Naturparks werden zugunsten der besseren

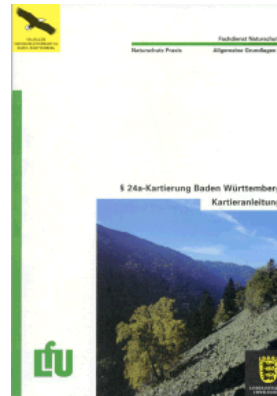


Übersichtlichkeit nicht mehr dargestellt. Des Weiteren sind die Sachdaten zu den Gebieten mit den Darstellungen in den Karten verknüpft und durch Klick auf die Karte abrufbar. Die Sachinformationen stehen ebenso über den Namen der Gemeinde oder die Gebietsnummer zur Verfügung. Beigefügt wurden die rechtlichen Grundlagen, Literaturangaben und Links zum Thema NATURA 2000. Die Inhalte der CD-ROM können auch auf der Homepage des Ministeriums Ländlicher Raum unter der Adresse www.mlr.baden-wuerttemberg.de über die Links "Themen/Naturschutz/NATURA 2000/Gebietskulisse" abgerufen werden.

Bezugsadresse: CD-ROM "NATURA 2000-Gebiete in Baden-Württemberg" 5,00 DM zzgl. Versandkosten, Verlagsauslieferung der LfU bei der JVA Mannheim – Druckerei – Herzogenriedstraße 111, 68169 Mannheim, Fax: 06 21/ 3 98-3 70

Dagmar Mödinger
LfU, Ref. 25

Neuaufgabe von: "§ 24a-Kartierung Baden-Württemberg – Kartieranleitung" und "Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten"

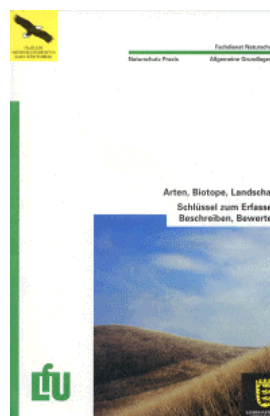


Durch das Biotopschutzgesetz, das in Baden - Württemberg seit dem 1. Januar 1992 in Kraft ist, wurden die besonders wertvollen und gefährdeten Biotope in Baden - Württemberg unter gesetzlichen Schutz gestellt (§ 24a – besonders geschützte Biotope). Die unteren

Naturschutzbehörden sind für die Erfassung der besonders geschützten Biotope außerhalb des Waldes zuständig. Mit der nun bereits in der 5. Auflage vorliegenden, überarbeiteten **Kartieranleitung** (215 S. und Anhänge) soll weiterhin die Einheitlichkeit der Erhebung sicher gestellt werden. In der Anlage zu § 24a Abs. 1 NatSchG sind die besonders geschützten Biotoptypen nur grob beschrieben. Diese Biotoptypen wurden fachlich charakterisiert und in dem eigens entwickelten Biotoptypenschlüssel eindeutig definiert und beschrieben. Neben der technischen Kartieranleitung, die den gesamten Ablauf der §-24a-Kartierung regelt, und den Beschreibungen der §-24a Biotoptypen sind außerdem die Schlüssellisten für die genaue Charakterisierung der Biotoptypen angegeben.

In der 5. Auflage der Kartieranleitung wurden die Technische Kartieranleitung und die Schlüssellisten überarbeitet sowie einige Biotoptypen neu aufgenommen und beschrieben oder ergänzt. Die Zuordnungstabelle der Biotoptypen Baden-Württembergs zu den FFH-Lebensraumtypen wurde durch eine Neubearbeitung der LfU ersetzt.

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten



(3. Aufl., 321 S.) ist gegenüber der Kartieranleitung um die in Baden-Württemberg nicht nach § 24a NatSchG geschützten Biotoptypen erweitert. Die enthaltenen Schlüssellisten stellen grundsätzlich das einheitliche Bezugssystem für alle Datenerhebungen für die Naturschutzverwaltung

Baden-Württemberg dar und ermöglichen so landesweite Auswertungen.

Herausgeber: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Postfach 21 07 51, 76175 Karlsruhe, Internet: www.lfu.baden-wuerttemberg.de
e-mail: lfu.post@lfuka.lfu.bwl.de

Bezugsadresse: Verlagsauslieferung der LfU bei der JVA Mannheim – Druckerei, Herzogenriedstraße 111, 68169 Mannheim, Telefax: 06 21/39 83 70, Schutzgebühr: je 15,00 DM.

Beide Werke werden auch in das NafaWeb eingestellt.

Herbert Gerstner
LfU, Ref. 25

Köcherfliegen - Baukünstler und Bioindikatoren unserer Gewässer



Klaus-Jürgen Maier, Michael Linnenbach: Köcherfliegen – Baukünstler und Bioindikatoren unserer Gewässer, Fachdienst Naturschutz, Naturschutz Praxis – Arbeitsblätter 25, LfU Baden-Württemberg, 48 Seiten, zahlreiche Abb.

Die meisten Köcherfliegen führen ein Leben im Verborgenen. Sie sind ganz auf Tarnung ausgerichtet. Köcherfliegenlarven finden sich in klaren Bächen, aber auch in sauberen stehenden Gewässern. Ihre Unauffälligkeit verdanken sie vor allem den namensgebenden köcherförmigen Gehäusen der Larven, die oft kunstvoll aus Pflanzenteilen oder Steinen zusammengesetzt sind.

Dabei leisten Köcherfliegen zusammen mit anderen Wasserlebewesen einen wichtigen Beitrag für die biologische Reinhaltung unserer Gewässer. Mit ihrer vielfältigen Ernährungsweise fördern sie sowohl in Stillgewässern als auch in Fließgewässern den fortlaufenden Um- und Abbau von Stoffen. Gewässerverbauungen oder -verschmutzungen führen sehr rasch zu einem massiven Rückgang einzelner Arten und manchmal sogar zur unmittelbaren Gefährdung.

Zur Information über die Rückgangs- und Gefährdungsursachen und die Bedeutung der Köcherfliegen für die Gewässerökologie hat die LfU die vorliegende Broschüre herausgegeben. Die Veröffentlichung beschreibt detailliert die Lebensräume und

Lebenszyklen der Köcherfliegen, ihre Rolle im Nahrungsgefüge der Gewässer sowie konkrete Schutzmaßnahmen, z. B. bei der Räumung von Grabensystemen. Zielgruppe der Veröffentlichung sind nicht nur Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Naturschutzverwaltung oder in der Landwirtschaft, sondern auch Mitglieder von Naturschutz-, Wassersport- oder Anglerverbänden sowie alle, die sich für die Lebensweise dieser unscheinbaren Wasserinsekten interessieren.

Bezugsadresse: Verlagsauslieferung der LfU bei der JVA Mannheim Druckerei, Herzogenriedstraße 111, 68169 Mannheim, kostenlos.

Oliver Morlock
LfU, Koordinationsstelle

Rote Liste der Schwebfliegen Baden-Württembergs



Dieter Doczkal, Klaus Rennwald und Ulrich Schmid. "Rote Liste Schwebfliegen Baden-Württembergs (2. Fassung)". Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis – Artenschutz 5, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 10 Abb., 49 Seiten, 12,00 DM; ISBN 1437-0182.

Zur begleitenden Bewertung von ökologisch bedeutenden Flächen, z. B. im Rahmen von Umweltverträglichkeitsstudien, Eingriffsregelungen und Schutzgebietskonzeptionen, gibt die Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) mit der vorliegenden Publikation allen amtlichen und ehrenamtlich tätigen Naturschützern, darunter insbesondere den Entomologen, eine Arbeitsgrundlage und eine ergänzende Arbeitshilfe an die Hand.

Schwebfliegen (Syrphiden) spielen im angewandten Naturschutz bislang nur eine untergeordnete Rolle. Verglichen mit anderen Insektengruppen, wie Tagfaltern, Laufkäfern oder Wildbienen wurden sie im Rahmen raumrelevanter Planungen bislang selten berücksichtigt. Zu Unrecht – wie die Autoren der Roten Liste meinen – denn sowohl die Larven als auch die Imagines der Schwebfliegen decken aufgrund ihrer Ansprüche ein sehr abwechslungsreiches Spektrum an Lebensräumen ab. Man findet die Tiere in sehr unterschiedlichen Biotopen, wie in lichten, lückigen Wäldern, in strukturreichen Wiesen und Weiden, auf

Binnendünen und sogar in Gewässern. Bezogen auf Mitteleuropa liegt Baden-Württemberg inmitten eines Verbreitungsschwerpunktes dieser interessanten Insektenfamilie. So sind 394 Arten hierzulande beheimatet. Verglichen mit anderen Bundesländern ist Baden-Württemberg sehr artenreich.

Die erste Fassung der Roten Liste Schwebfliegen Baden-Württembergs wurde Anfang der 90-er Jahre begonnen und konnte 1993 veröffentlicht werden. Eine Überarbeitung dieser Liste war nun erforderlich, um den neu gefassten Definitionen der Gefährdungskategorien Rechnung zu tragen. Außerdem haben sich die Kenntnisse über diese Tiergruppe sowohl hinsichtlich ihrer Situation in Baden-Württemberg als auch zur Lebensweise beträchtlich erweitert.

Bei der Bearbeitung der zweiten Fassung der vorliegenden Roten Liste beschränkten die Autoren hinsichtlich der Einschätzung der Gefährdung einzelner Arten einen etwas anderen Weg. Demnach erfolgten die Einstufungen zur Gefährdung nach den real zur Verfügung stehenden Lebensräumen und Lebensgrundlagen. Verschwinden oder verändern sich diese Grundlagen, ändert oder erlischt demzufolge auch das jeweilige Arteninventar. Wege zum Schutz und Erhalt der heimischen Schwebfliegen führen somit nicht über streng gefasste Artenschutzverordnungen sondern über den konsequenten Schutz von ökologisch bedeutsamen Lebensräumen und Lebensstätten.

Bezugsadresse: JVA Mannheim, Herzogenriedstraße 111, 68169 Mannheim, Fax 0621/398-370

Dr. Michael Linnenbach
LfU, Ref. 24

Naturschutz in der Lokalen Agenda 21

„Naturschutz in der Lokalen Agenda 21“ heißt die jetzt erschienene Arbeitsmaterialie 19 des Agenda-Büros der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU), die gemeinsam mit den LfU-Fachreferaten erarbeitet wurde. Sie zeigt besonders für die Schwerpunkte Biologische Vielfalt, Landschaftsplanung und Tourismus Handlungsfehler, Ziele und Projekte einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Agenda 21 auf.

Bezugsadresse: kostenlos beim Agenda-Büro der LfU, Tel. 0721/983-1406, Fax: 0721/983-1414, e-mail: agendabuero@lfuka.lfu.bwl.de

Schäferei in Baden-Württemberg



In der ansprechend farbig illustrierten Broschüre erfährt der Leser in kurzen aber informativen Beiträgen zu den unterschiedlichsten Themenfeldern alles wichtige was es um und zur Schafhaltung in Baden-Württemberg zu wissen gibt. Wussten Sie zum Beispiel, dass die Anfänge der Schäferei in Südwest-

deutschland bis ins 14. Jahrhundert zurückreichen oder dass in Baden-Württemberg sage und schreibe 16 verschiedene Schafrassen gezüchtet werden? Natürlich wird der eine oder andere Leser bereits über die Bedeutung der Schäferei für den Naturschutz und den Erhalt der Kulturlandschaft Bescheid wissen. Aber wer weiß schon, wie Lamm-Frikadellen zubereitet werden? Oder dass Schafwolle hervorragend zur Wärmedämmung geeignet ist? Und wie sieht's mit den vier Schäferlaufstädten in Baden-Württemberg aus? Kennen Sie die etwa nicht? Dies und vieles mehr erfahren Sie in der neuen Broschüre, die als Heft 21 in der Schriftenreihe „Naturschutz im Kleinen“ erschienen ist.

Herausgegeben wurde die kostenlose 48-seitige Broschüre „Schäferei in Baden-Württemberg/Tradition & Kultur – Natur & Produkte“ von der Stiftung Landesbank Baden-Württemberg.

Fachliche Unterstützung leistete die Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart.

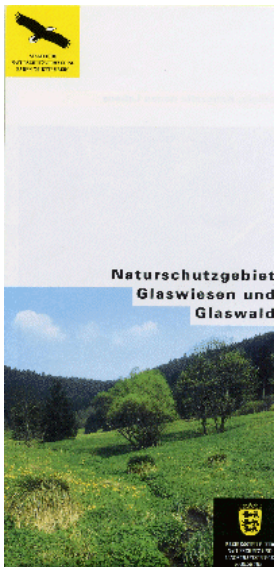
Bezugsadresse: Stiftung Landesbank Baden-Württemberg, Fritz-Elsas-Strasse 31, 70144 Stuttgart, Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart, Rupp-mannstraße 21, 70565 Stuttgart, Tel. 07 11/9 04-34 38, e-mail: thalheimer@bnls.bwl.de

Wolf-Dieter Rixinger
Fachdienst Naturschutz

Naturschutzgebiete Glaswiesen und Glaswald

Der Name des Naturschutzgebiets bei Alpirsbach im Nordschwarzwald leitet sich von einer Glashütte ab, die früher dort vorhanden war. Heute bietet das Schutzgebiet Libellen, Schmetterlingen, Amphibien, Orchideen und vielen anderen Arten einen wichtigen Lebensraum. „Entdecken macht Spaß – wir möchten, dass Sie Spaß haben, unsere Natur zu entdecken“, so das Motto bei der Vorstellung des Falt-

blattes. Dr. Elsa Nickel, Leiterin der BNL Karlsruhe brachte es auf den Punkt:



„Das neue Faltblatt ist die Gebrauchsanweisung für das Naturschutzgebiet. Man kann mit ihm noch mehr landschaftliche Reize entdecken“.

Bezugsadresse: Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe, Kriegsstraße 5 a, 76137 Karlsruhe

Wolf-Dieter Riexinger
Fachdienst Naturschutz

Geologische Naturdenkmale im Regierungsbezirk Karlsruhe

Geotope sind erdgeschichtliche Bildungen der un belebten Natur, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde oder des Lebens vermitteln. Sie umfassen Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralien und Fossilien sowie einzelne Naturschöpfungen und natürliche Landschaftsteile.

Viele Geotope zeichnen sich durch ihre Seltenheit, Eigenart und Vielfalt, besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Form oder Schönheit gegenüber anderen Naturschöpfungen aus. Für Wissenschaft, Natur- und Heimatkunde sind sie von hervorragendem Wert. Geotope können durch verschiedenartige Einflüsse wie Baumassnahmen, Verwitterung, Bewuchs, Verfüllung etc. gefährdet sein. Um ihren Erhalt zu sichern, werden sie oft als Naturdenkmal ausgewiesen.



Die dem Bericht beiliegende CD enthält ohne Anspruch auf Vollständigkeit eine Zusammenstellung der im Regierungsbezirk Karlsruhe vorkommenden Geotope mit Kennzeichnung nach geologischen Merkmalen und untergliedert nach Land- und Stadtkreisen (Text und Bildmaterial).

Diese Publikation stellt einen unveränderten Nachdruck der Originalversion von 1984 dar. Ihr liegt eine CD-ROM bei, welche die Druckausgabe in digitaler

Dokumentation, inklusive interaktiver Kartenübersicht, enthält.

Herausgeber: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

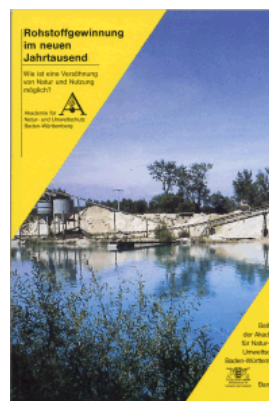
Bezugsadresse: Geologische Naturdenkmale im Regierungsbezirk Karlsruhe, 30,00 DM zzgl. Versandkosten Verlagsauslieferung der LfU bei der JVA Mannheim – Druckerei – Herzogenriedstraße 111, 68169 Mannheim, Fax: 06 21/3 98-3 70

Dr. Manfred Schöttle
LfU, Ref. 22

Rohstoffgewinnung im neuen Jahrtausend

Kaum eine flächige Nutzung von Natur- und Landschaft gerät so sehr in Konkurrenz mit anderen öffentlichen bzw. privaten Planungen oder Belangen wie der Abbau von Rohstoffen. Chancen einerseits oder Folgekonflikte andererseits können hierbei bewirkt werden. Zur Vermeidung von Fehlentwicklungen und Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt oder etwa das Grundwasser ist dabei eine sorgfältige Planung und Risikoabschätzung unentbehrlich geworden. Heutzutage sind im Planungsalltag erprobte Möglichkeiten zur Risikominimierung und zum dialogorientierten Vorgehen gefragt, um eine zukünftige Rohstoffsicherung bei größtmöglicher Umweltschonung zu erzielen.

Die Publikation ist eine Dokumentation einer Fachtagung, die von der Akademie für Natur- und Umweltschutz zusammen mit dem Bundesverband Steine und Erden sowie dem Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e. V. veranstaltet wurde. In den 16 Einzelbeiträgen werden das Spannungsfeld und die Perspektiven aufgezeigt, in dem ein von den natürlichen Rohstoffen abhängiger Wirtschaftszweig die Aspekte Rohstoff- und Arbeitsplatzsicherung ebenso wie die Naturschonung im gesellschaftlichen Konsens zu bewältigen hat.



Umweltakademie (Hrsg.), Rohstoffgewinnung im neuen Jahrtausend. Wie ist eine Versöhnung von Natur und Nutzung möglich? Beitr. d. Akad. f. Natur- und Umweltschutz Ba.-Wü., Band. 29, Stuttgart, 238 S., kostenlos, ISBN 3-931552-13-6

Bezugsadresse: Umweltakademie, Postfach 103439, 70029 Stuttgart, Tel. 07 11/1 26-28 14, e-mail: fritz-gerhard.heemann@uvm.bwl.de

Fachdienst Naturschutz

**Windfibel – Windenergienutzung
Technik, Planung und Genehmigung**

Seit Anfang der 90er Jahre hat die Nutzung der Windenergie in Deutschland, vor allem im Küstenbereich, einen imposanten Aufschwung genommen.

Heutige Anlagen sind mit den früheren Nutzungsformen nicht mehr zu vergleichen. Die Anlagen sind viel größer und wirkungsvoller. Elektrische Nennleistungen zwischen 500 kW und 1,5 MW sind inzwischen zum Standard geworden. Der Trend geht in Richtung noch größerer Einzelleistungen. Erste Anlagen mit einer elektrischen Nennleistung von 2,5 MW sind inzwischen in Betrieb gegangen. Die Anlagen werden serienmäßig gefertigt und haben ein sehr hohes technisches Niveau erreicht.

Mit der ständig weiter verbesserten Anpassung der Anlagentechnik an die binnenländischen Verhältnisse werden auch Standorte in Baden-Württemberg für die Windkraftnutzung interessant bleiben oder noch werden. Die ressourcenschonende elektrische Energie aus Windkraftanlagen wird daher auch hierzulande Beiträge zur Stromversorgung beisteuern können.

Die Windfibel zeigt neben der allgemeinen Darstellung des Standes und der Perspektiven der Windkraftnutzung, welche gesetzlichen Rahmenbedingungen und sonstigen Vorschriften bei der Erlangung einer Baugenehmigung für eine Windkraftanlage zu berücksichtigen sind. Gleichzeitig wird anhand von sachlichen Kriterien die Diskussion um die Landschaftsverträglichkeit von Windkraftanlagen angeregt und objektiviert.



Sie kann den Antragstellern als Ratgeber und Wegweiser durch das Genehmigungsverfahren dienen und soll Hilfestellung für die zuständigen Behörden sein. Für weitere thematisch interessierte ist die Fibel eine gute Informationsgrundlage. Auf die landschaftsbezogenen Aspekte, die Instrumente der Eingriffsregelung und

Verträglichkeitsprüfung sowie auf Bewertungskriterien und mögliche Kompensationsmaßnahmen wird ausführlich eingegangen.

Die Broschüre ist in enger Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen dem Wirtschaftsministerium, dem Ministerium Ländlicher Raum und dem Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden - Württemberg entstanden.

Herausgeber: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Theodor-Heuss-Straße 4, 70174 Stuttgart, Tel. 07 11/1 23-0, Fax 07 11/1 23-21 45

Michael Theis
Fachdienst Naturschutz

Landwirtschaft und Landschaftsplanung



Bereits in den Titeln mancher Beiträge dieses KTBL-Fachgesprächs vom Herbst 2000 wird deutlich: Das Verhältnis von Landwirtschaft zu Landschaftsplanung hat sich gewandelt und wandelt sich weiter. Von der Konfrontation zur Kooperation lautet die Devise. An unterschiedlichen Beispielen wird

aufgezeigt, dass beide Seiten durch Zusammenarbeit nur gewinnen können. Auf der einen Seite führen die Veränderungen der rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen wie die in der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vorgesehene obligatorische flächendeckende Landschaftsplanung, die zeitliche und räumliche Flexibilisierung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei der Aufnahme ins Baugesetzbuch und die zunehmende Ausrichtung der Strukturförderprogramme auf umwelt- und landschaftsbezogene Ziele zu einer Stärkung der Landschaftsplanung.

Auf der anderen Seite sieht sich die Landwirtschaft nach wie vor einem hohen Veränderungsdruck gegenüber, der durch ökonomische Zwänge, Stilllegungen, Flächenbedarf für Wohnen und Gewerbe und auch Schutzgebiete, Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft zu einem Landschaftsumbau führen kann, den Riedel in seinem Beitrag als mit den Rodungsphasen des hohen Mittelalters vergleichbar einschätzt: "Einer solchen Entwicklung muss man ins Auge sehen und ihr mit Planung begegnen". An den Beispielen wird gezeigt, dass eine kooperative Gestaltung der Landschaftsplanung von Anfang an Berührungspunkte auflösen, eine sinnvolle (und ökonomisch vorteilhafte) Verbindung von Schutz- und Nutzungszielen ermöglichen wie auch langfristige Flächen- und Standortsicherheit für die landwirtschaftlichen Betriebe schaffen kann (Aulig: "Der Landwirt kann den abgestimmten und umsetzungsorientierten Landschaftsplan als

Grundlage seines Betriebs- oder Bewirtschaftungskonzeptes übernehmen“).

Es wird aber auch sichtbar, dass eine Beschränkung der Umsetzung auf die entsprechenden Darstellungen in den Bauleitplänen nicht ausreicht. Vermarktungskonzepte müssen hinzu kommen. Die Formulierung von Aulig hierzu in seinem Beitrag ist an Pointiertheit kaum zu übertreffen: „Die Umsetzung des Landschaftsplans beginnt auf der Speisekarte“. An solchen und weiteren Stellen – so vor allem im Beitrag von Bruns – werden Erkenntnisse sichtbar, die über den engeren Rahmen des Verhältnisses von Landschaftsplanung und Landwirtschaft hinausweisen: die Lösung von einem Planungsverständnis, das, abgetrennt vom Entscheidungs- und Handlungsprozess, bei Darstellungen in einem Planwerk endet weiterhin, das Nichtgenügen des Verständnisses hinter dem Begriff „Akzeptanzschaffung“ für ein kooperatives Zusammenwirken aller berührten Gruppen und auch der breiteren Öffentlichkeit, und auch, dass ganz allgemein eine kooperative Landschaftsplanung nur in einer kooperativen Bauleitplanung voll zum Tragen kommt.

Auf der anderen Seite hat sich auch die Landschaftsplanung bewegt und gelernt, dass kooperative Planung von Anfang an mit Einbindung aller berührten Partner – hier des den größten Flächenanteil nutzenden Partners Landwirtschaft - zwar komplizierter, aber auch umsetzbarer ist und nicht in der Schublade landet.

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (Hrsg), 28,00 DM, ISBN 3-7843-2118-6

Bezugsadresse:

KTBL-Schriften-Vertrieb im Landwirtschaftsverlag GmbH, 48048 Münster, Tel. 0 25 01/80 13 00, e-mail: service@land-wirtschaftsverlag.com

*Manfred Schmidt-Lüttmann
LfU, Ref. 25*

Kommune und Landwirtschaft



„Die Aufgabe, landwirtschaftliche und kommunale Belange einander näher zu bringen, ist lösbar“. Dieser erste Satz der Schlussbemerkungen fasst die Ergebnisse des Modellvorhabens „Umweltverträgliche Landbewirtschaftung im Verdichtungsraum Saarbrücken“ prägnant zusammen und macht Hoffnung für ähnlich schwierige Fälle.

Zur Problemlage der Landwirtschaft, zu Initiativen ihrer Entschärfung und zum Erhalt der Kulturlandschaft kann man bereits an manchen Stellen ähnliche Überlegungen finden, doch werden hier neben vielen Details der (besonders schwierigen) Situation im Verdichtungsraum Saarbrücken die Hauptlinien der Entwicklung gut herausgearbeitet. Sie münden in der zusammenfassenden Aussage: die Landwirtschaft im Verdichtungsraum hat viele Probleme, aber einen unschätzbaren Vorteil, nämlich die potentiellen Kunden direkt vor der Tür. Daraus folgen dann die Aktivitäten zur Sicherung der landwirtschaftlichen Betriebe fast von selbst: Einleitung einer Vermarktungsinitiative zur Absicherung der Existenz der landwirtschaftlichen Betriebe und Erweiterung des potentiellen Kundenkreises sowie Aufbau lebensfähiger Verarbeitungs- und Verkaufseinrichtungen.

Ein weiterer Aspekt, nämlich die Inanspruchnahme von Regional- und Bauleitplanung – und hier insbesondere der Landschaftsplanung – für die Gewährleistung von Standort- und Planungssicherheit der landwirtschaftlichen Betriebe und ihrer umweltverträglichen Ausrichtung wird ebenfalls intensiv bearbeitet. Dabei werden auch - für Naturschützer - unangenehme Erkenntnisse zutage gefördert. So sind nicht nur Siedlung und Verkehr Flächenkonkurrenten für die Landwirtschaft. Vor allem im Verdichtungsraum können auch die naturschutzrechtlichen Festlegungen der Landwirtschaft den ‚letzten Rest‘ geben, so dass weitere Flächen aus der Nutzung und damit umso leichter dem Flächenverbrauch zum Opfer fallen. Die Konsequenz für die Bearbeiter ist, die für die weiterführenden Betriebe notwendigen Flächen über die Landschaftsplanung zu identifizieren und ökologische Ausgleichsmaßnahmen planerisch unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzungsinteressen zu lenken.

Im Landschaftsplan werden die Kategorien „Erwerbslandwirtschaft“, „Freiflächenutzung“ und „Offenland“ unterschieden. Die Flächenkategorie der Erwerbslandwirtschaft wurde in den Flächennutzungsplan als „Fläche für die Landwirtschaft mit der besonderen Zweckbestimmung Erwerbslandwirtschaft“ übernommen. Darüber hinaus werden durch sogenannte Aktionsräume mit den jeweiligen Schwerpunkten Verminderung der Bodenerosion, Ordnung und Sicherung der landwirtschaftsnahen Freiflächenutzungen oder Offenhaltung der Kulturlandschaft erkannte ökologische Defizite vermindert und Flächeninanspruchnahme durch eine nicht abgestimmte ökologische Ausgleichsplanung verhindert. Über diese Aktionsräume wird die Möglichkeit geschaffen, diese Maßnahmen über die kommunalen „Ökokonten“ als Kompensationsmaßnahmen nach BauGB anzurechnen – eine sicherlich planerisch gute Vorbereitung (von Teilen) des Flächenpools.

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (Hrsg), 28,00 DM, ISBN 3-7843-2110-0

Bezugsadresse: KTBL-Schriften-Vertrieb im Landwirtschaftsverlag GmbH, 48048 Münster, Tel. 0 25 01/80 13 00, e-mail: service@landwirtschaftsverlag.com

Manfred Schmidt-Lüttmann
LfU, Ref. 25

Naturbezogene Erholung und Landschaftsbild



Der landwirtschaftliche Strukturwandel wird sich vor dem Hintergrund der europäischen und bundespolitischen Rahmenbedingungen auch in Zukunft fortsetzen. Gerade in landschaftlich ansprechenden Gebieten liegen dabei häufig ungünstige natürliche Erzeugungsbedingungen vor, die diesen Strukturwandel

beschleunigen. Jedoch bietet sich der Landwirtschaft gerade dort die Möglichkeit für eine zusätzliche Wertschöpfung durch Einnahmen aus Erholungs- und Urlaubsangeboten.

Im vorliegenden Handbuch sind die Ergebnisse der vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten geförderten Forschungsarbeit naturbezogene Erholung und Landschaftsbild zu praxisorientierten Arbeitsunterlagen umgesetzt. Neben der Betrachtung der Ansprüche der Erholungssuchenden und der erforderlichen Infrastruktur werden Landschaftsbilder hinsichtlich ihrer Erholungswirkung beschrieben und Planungsinstrumente für naturnahe Erholung vorgestellt. Ziel ist es, Erkenntnisse zu vermitteln, wie unter Einbeziehung der Landwirtschaft Landschaften zu Erholungsgebieten mit attraktiven Natur- und Landschaftserlebnissen gestaltet werden können.

Mit dem Handbuch soll eine praxisorientierte Anleitung zur Verbesserung des Landschaftsbildes in agrarstrukturell geschwächten Gebieten mit dem Ziel gegeben werden, dort die naturbezogene Erholung zu fördern. Das Handbuch soll Hinweise und Anregungen zur Gestaltung sowie einen möglichst umfassenden Überblick über die mit dem Themenkreis zusammenhängenden Aspekte geben.

Das Handbuch versteht sich vornehmlich als Nachschlagewerk, bei dem die einzelnen Kapitel unabhängig voneinander gelesen werden können. Der Text ist deshalb knapp, gelegentlich schlagwortartig abgefasst. Zusammenhänge werden durch Querverweise angedeutet.

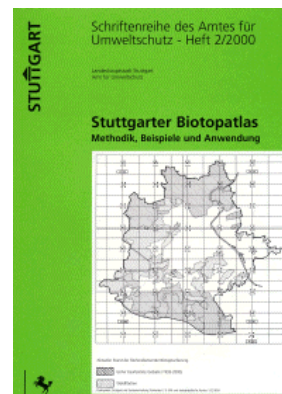
Hoisl, Richard; Nohl, Werner; Engelhardt, Petra (2000): *Naturbezogene Erholung und Landschaftsbild*

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Bartningstraße 49, 64289 Darmstadt
e-mail: ktbl@ktbl.de, <http://www.ktbl.de>
ISBN 3-7843-2115-1

Michael Theis
Fachdienst Naturschutz

Stuttgarter Biotopatlas

Der „Stuttgarter Biotopatlas“ war schon kurz nach Erscheinen vergriffen und wurde weiter nachgefragt. Die jetzt in der Schriftenreihe des Amtes für Umweltschutz neu erschienene Veröffentlichung informiert über Sachstand, Methodik und Anwendung der flächendeckenden Biotopkartierung in Stuttgart und zeigt Beispiele. Unter anderem wird eine speziell für Stuttgart entwickelte Methodik der Eingriffsausgleichsbilanzierung vorgestellt. Weitere Inhalte sind u. a. die § 24a-Biotopkartierung, die für Stuttgart abgeschlossen ist, die Stuttgarter Stadtbiotope, die Bewertung der Lebensräume und die Verwendungsmöglichkeiten des Biotopatlas für den Artenschutz. Nach einer Übersicht über die Stuttgarter Biotoptypen und Biotoptypenkomplexe enthält das Heft auch eine Liste seltener Pflanzenarten in Stuttgart. Zweck und Aufgabe des Biotopatlasses ist die Bereitstellung von Grundlagendaten für Bürger, Gemeinderat, Fachleute und Verwaltung und deren Unterstützung im Rahmen von Entscheidungsprozessen.



Herausgeber und
Bezugsadresse: Stadt
Stuttgart, Amt für
Umweltschutz,
Gaisburgstraße 4,
70182 Stuttgart,
Tel. 07 11/2 16-87 27,
15,00 DM zzgl. 5,00
DM Versandkosten.

Fachdienst Naturschutz

Hinweise zur Durchführung von Markungs- und Bachputzeten

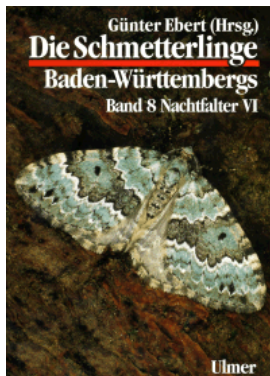
LNV Markungs- und Bachputzeten dienen dazu die Landschaft von Müll und Unrat zu befreien. Die Durchführung solcher Säuberungsaktionen ist aber nicht unumstritten. Zudem werden solche Aktionen oft zum falschen Zeitpunkt ausgeführt. Im LNV Info 4/2001 setzt sich der Landesnaturschutzverband (LNV) kritisch mit dem Thema Markungs- und Bachputzeten auseinander und gibt viele wichtige Tipps.

Bezugsadresse: Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e. V., Olgastraße 19, 70182 Stuttgart, Tel. 07 11/24 89 55-20, e-mail: LNV.BW@t-online.de oder im internet unter: www.lnv-bw.de

Fachdienst Naturschutz

Buchbesprechungen

Die Schmetterlinge Baden-Württembergs - Band 8



Mit dem aktuell vorliegenden Band 8 der Schmetterlinge Baden - Württembergs neigt sich eine gleichermaßen attraktive wie auch erfolgreiche Reihe der Grundlagenwerke Baden-Württembergs ihrem Ende entgegen. Das zu Beginn der 1980-er Jahre in Band 1 (Tagfalter) vorgestellte

Konzept sah bereits damals eine vollständige Bearbeitung aller heimischen Großschmetterlinge vor (welch hoch gestecktes Ziel, welch unternehmerischer Mut!). Die Realisierung dieses Vorhabens ist inzwischen bis auf den letzten Teil der Spannerartigen (Geometridae) weitgehend abgeschlossen. Der Herausgeber Günter Ebert und seine Mitarbeiter können bereits heute auf ein Werk zurückblicken, dass zwar allen viel Mühe und Arbeit abverlangt hat, aber im Ergebnis mittlerweile sowohl die aufrichtige Anerkennung der Fachwelt als auch die Bewunderung der übrigen Leserschaft hervorruft.

Wie in den vorangegangenen Bänden wird auch mit diesem Buch die historische und aktuelle Verbreitung der einheimischen Schmetterlingsfauna und deren regionale Bestandsentwicklung erörtert. Die umfangreichen Textpassagen werden vielfach durch hervorragendes, darunter höchst seltenes, Bildmaterial aufgelockert. Zahlreiche Höhendigramme ge-

ben Aufschluss über die vertikale Verteilung der Arten und ihrer Fundorte in Baden-Württemberg. Übersichtliche Tabellen vermitteln die (über-)lebensnotwendige Bindung der Schmetterlinge an definierte Lebensräume, und deren Inventar an Nahrungspflanzen. Im Kapitel "Gefährdung und Schutz" werden alle Arten sowohl auf ihre Bestandssituation betrachtet, als auch begleitend mit Schutz- und Pflegemaßnahmen versehen. Auch wenn die Spannerartigen nicht ganz so attraktiv erscheinen wie ihre etwas bekannteren Vetter Schwalbenschwanz & Co ist dieses Buch eine reiche Informationsquelle für diejenigen, die dem Erhalt der Schmetterlingslebensräume einschließlich dem Arteninventar dienlich sein wollen.

Von GÜNTER. EBERT (Hrsg.), *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 8, Nachfalter VI. Spezieller Teil: Geometridae (2001)– 541 Seiten mit 520 Farbfotos, 186 Verbreitungskarten, 452 Diagramme und Zeichnungen (Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart-Hohenheim). ISBN 3-8001-3497-7, 98,00 DM.*

Dr. Michael Linnenbach

LfU, Ref. 24

Die Moose Baden-Württembergs Band 1 und 2



Nach den botanischen Grundlagenwerken zu den Flechten, den Pilzen und den Farn- und Blütenpflanzen Baden - Württembergs sind nun auch die beiden ersten Bände des auf 3 Bände angelegten Werkes "Die Moose Baden - Württembergs" erschienen. Da oft erst mit Lupe oder Mikroskop zu unter-

scheiden, haben die Arten dieser Pflanzengruppe in der Öffentlichkeit bisher wenig Beachtung gefunden. Mit den vorliegenden Bänden erschließen sie sich in ihrer Vielfalt, ihrer Funktion in Ökosystemen und ihrer Ästhetik. Zahlreiche Arten, die dem Nicht-Spezialisten nur aus den Beschreibungen der Moosfloren bekannt waren, werden anhand von Farbfotos vorgestellt.

Neu an dem Werk ist auch die ausführliche Beschreibung der Ökologie der einzelnen Arten, die über Standorte und Lebensräume der Vorkommen und über die Vergesellschaftung der Arten Auskunft gibt. Die Verbreitung in Baden-Württemberg ist auf Messtischblattbasis kartografisch dargestellt; Fundstellen sind detailliert dokumentiert. Trotz des guten Forschungsstandes sind aber – wie die Herausge-

ber schreiben – überraschende Entdeckungen noch immer möglich.

Im allgemeinen Teil gehen die Autoren nicht nur auf Lebensräume und Gefährdungsursachen ein, sondern geben auch einen Überblick über Moose als Bioindikatoren. Wegen ihrer unterschiedlichen Empfindlichkeit gegenüber Luftschadstoffen und ihrer unterschiedlichen Reaktion auf Gewässerbelastungen lassen sich manche Arten zur Klassifikation von Waldstandorten bzw. Fließgewässern verwenden. Mit dem noch ausstehenden Band 3 "Torfmoose, Lebermoose und Hornmoose" wird dann ein umfassendes Werk zur Moosflora Baden-Württembergs vorliegen.

Die Moose Baden-Württembergs. Band 1 ., Martin Nebel, Georg Philippi (Hrsg.): 512 S., 200 Farbfotos, 430 Verbreitungskarten. ISBN 3-8001-3527-2. 98,00 DM, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

Band. 2. Spezieller Teil (Bryophytina II, Schistostegales bis Hypnobryales)/Autoren von Band. 2: Matthais Ahrens... – 2001. ISBN 3-8001-3530-2, 98,00 DM, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

Die Herausgabe. Erfolgte in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg und den Staatlichen Museen für Naturkunde.

Luise Murmann-Kristen
LfU, Ref. 25

Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa

30 Jahre Beobachtung des Tagzugs am Randecker Maar



Wulf Gatter hat von 1970 bis 1999 zusammen mit seinem viele ehrenamtliche Helfer umfassenden Team in über 150.000 Beobachtungsstunden den Vogelzug am Randecker Maar erforscht.

Das Motto "Arbeit im engen Raum auf weite Sicht" verdeutlicht, was hierbei verwirklicht

wurde: am Fallbeispiel des Randecker Maars werden die komplexen Beziehungen zwischen Zugsehehen, Habitatveränderungen, Bestandsentwicklungen, Konkurrenz und Prädation (Räuber-Beute-Beziehung) analysiert.

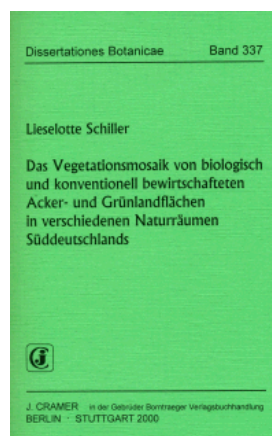
Der Autor zeigt überraschende Zusammenhänge auf und betont den seiner Ansicht nach bisher vernachlässigten Einfluss von Prädation und zwischenartlicher Konkurrenz.

Das Buch ist eine unverzichtbare Informationsquelle für alle ornithologisch Interessierten, die sich umfassend über den Vogelzug mit Schwerpunkt Tagzug und Breitfrontzug informieren wollen. Der Autor ist bestrebt, alle auf den Vogelzug einwirkenden Faktoren und alle Gründe für Bestandsveränderungen in Beziehung zu setzen und die Untersuchungsergebnisse wirklich umfassend zu interpretieren. Dies führte zu einem sehr umfangreichen und detailfreudigen Werk. Übersichtliche Verzeichnisse und eine deutsche und englische Zusammenfassung am Ende eines jeden Kapitels helfen bei der Navigation und beim Herausfiltern von Informationen je nach eigenem Interessensschwerpunkt. Eine Fülle von Literaturhinweisen rundet das Buch ab.

Wulf Gatter: Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa - 30 Jahre Beobachtung des Tagzugs am Randecker Maar. 656 Seiten, 421 s/w Abbildungen, 16 Farbtafeln, zahlreiche Tabellen, Einführungspreis 89,00 DM. ISBN 3-89104-645-6

Petra Bernert
LfU, Ref. 25

Das Vegetationsmosaik ... Süddeutschlands



Das Thema dieser Dissertation macht neugierig. Der Vergleich zwischen biologisch und konventionell bewirtschafteten Flächen in Hinblick auf die Biodiversität ist besonders vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussion um die "Agrarwende" sehr interessant.

Die Autorin gibt einen Abriss des derzeitigen Kenntnisstandes und stellt die zur Untersuchung ausgewählten Naturräume, darunter in Baden-Württemberg Schwäbische Alb und Klettgau, vor.

Bei der Auswahl der Parallelfächen der beiden Bewirtschaftungsformen stand die möglichst hohe Übereinstimmung bezüglich Boden, Exposition und Neigung im Vordergrund. Nur seit mindestens zehn Jahren biologisch bewirtschaftete Flächen gingen in die Untersuchung ein. Methodisch wurden im Flächenvergleich pH-Untersuchungen, die Aufnahme von Vegetationskomplexen (Sigmasoziologie) sowie multivariate Analysen zur Bestimmung der Diversität eingesetzt.

Die Ergebnisse: Betrachtet man Äcker, so erreichen konventionell bewirtschaftete Flächen nur etwa 60 % der Artenzahl biologisch bewirtschafteter Flä-

chen. Nicht so eindeutig sind die Ergebnisse im Grünland, wo die Differenzen der Biodiversität unterschiedlich bewirtschafteter Flächen geringer ausfallen. Gleiches gilt für Raine und Säume. D. h. im Grünland und bei der Betrachtung von Randstrukturen ermöglicht die biologische Landwirtschaft eine tendenziell etwas höhere Biodiversität, jedoch bewirkt keine der beiden Bewirtschaftungsformen per se die Erhaltung von Extensivflächen und –strukturen. Günstigste Wirkungen für den Arten- und Biotopschutz hat nach den Ergebnissen der Dissertation eine biologische Landwirtschaft, in der zusätzlich Randstrukturen in besonderer Weise gefördert werden. Auch in der konventionellen Landwirtschaft kann aber durch solche Maßnahmen die Biodiversität gefördert werden.

Liselotte Schiller: Das Vegetationsmosaik von biologisch und konventionell bewirtschafteten Acker- und Grünlandflächen in verschiedenen Naturräumen Süddeutschlands. Dissertationes Botanicae, Band 337, 183 S., mit 36 Abb., 29 Tab., 12 Diagrammen im Text als Anhang und auf 4 Beilagen, 130,00 DM, J. Cramer in der Gebr. Borntraeger Verlagsbuchhandlung. Berlin-Stuttgart 2000. ISBN 3-443-64249-7.

Dr. Luise Murmann-Kristen
LfU, Ref. 25

Landschaftsökologische Moorkunde



Moore gehören zu letzten natürlichen Lebensräumen in Mitteleuropa. Auch wenn ihre Zerstörung seit Jahrhunderten voranschreitet und viele Moore nicht zuletzt durch Nährstoffeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie aus der Luft degeneriert sind,

bleibt der Besuch der wenigen verbliebenen Moore ein faszinierendes Naturerlebnis.

Wieviel Forschungswissen über Moore sich bereits angesammelt hat, vermittelt die von *Succow* und *Joosten* herausgegebene „Landschaftsökologische Moorkunde“ in beeindruckender Weise. Sehr ausführlich und ins Detail gehend werden Entstehung, Standortprozesse, unterschiedliche Ausbildungsformen und die Vegetation dieses Lebensraumes charakterisiert. Der hohe wissenschaftliche Anspruch der Publikation erleichtert nicht gerade den Einstieg in dieses Standardwerk. Dennoch vermittelt sie vor allem aufgrund der Vielzahl beeindruckender

Farbfotos auch dem interessierten Laien einen faszinierenden Einblick in den Lebensraum Moor.

Profund recherchiert sind auch die Kapitel zu Schutz, Revitalisierung und möglichen naturverträglichen Nutzungsformen von Mooren, in denen jeweils der neueste Stand der Forschung dargestellt wird.

Insgesamt bietet die Moorkunde eine der kompetentesten Darstellungen zum Thema und ist deshalb gleichermaßen Wissenschaftlern und interessierten Laien als Lehrbuch und Nachschlagewerk zu empfehlen.

Succow, M., Joosten, H. (Hrsg.): Landschaftsökologische Moorkunde, 2., Neubearb. Auflage, Stuttgart, 622 Seiten mit 223 Abbildungen und 136 Tabellen, 90,00 DM, ISBN 3-443-64243-8

Jochen Dümas
LfU, Ref. 24

Oberdorfers Pflanzensoziologische Exkursionsflora neu aufgelegt

Die „Pflanzensoziologische Exkursionsflora“ ist jetzt in der 8. Auflage erschienen. Seit Jahrzehnten ist diese Flora für viele Studierende, Botaniker, Ökologen, Forstleute, und Pharmazeuten vielbenutzter Begleiter auf botanisch-ökologischen Exkursionen und bei der Geländearbeit.

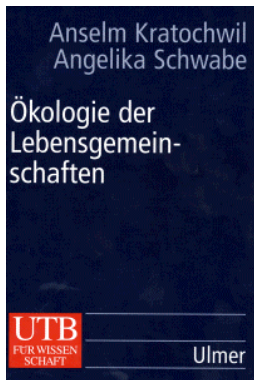
Die aktuelle Auflage des „Oberdorfers“ wurde stark bearbeitet und aktualisiert. Sie enthält neben der Überarbeitung der Nomenklatur vor allem Ergänzungen und Verbesserungen zur Ökologie und Verbreitung der Arten und Verbesserung der Bestimmungsschlüssel. Neu aufgenommen wurden Angaben zur Langlebigkeit von Pflanzensamen im Boden (Samenbank), ein für den Naturschutz sehr wichtiger Aspekt.



Erich Oberdorfer, Angelika Schwabe, Theo Müller: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete, 8. Aufl., 1051 S., 64 sw.-Abb., 78,00 DM, ISBN 3-8001-3131-5, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Fachdienst Naturschutz

Ökologie der Lebensgemeinschaften



Die Biozönologie oder Biozönosenforschung beschäftigt sich wissenschaftlich mit dem wichtigsten Schutzgut des Naturschutzes: den Organismen und ihrer Einbindung in die Lebensgemeinschaften. Diese biotischen Beziehungen stehen im Blickfeld dieses Standardwerkes. Die

Publikation stellt die Verknüpfung zwischen Pflanzen- und Tierarten und ihren Gemeinschaften in den Mittelpunkt und ist darüber hinaus ein Plädoyer für die konsequente Verbindung zoo- und vegetations-ökologischer Forschungsansätze.

Zunächst werden die Grundprinzipien des Zusammenlebens von Organismen vorgestellt. Der Hauptteil des Buches widmet sich dann der Merkmalsvielfalt von Lebensgemeinschaften. In weiteren Kapiteln stehen die historische Entwicklung wichtiger Begriffe und die heute gültigen Definitionen sowie die Stellung der Biozönologie in den Naturwissenschaften im Mittelpunkt. Darüber hinaus sind Informationen zum Einfluss des Menschen und der angewandten Bedeutung der Biozönosenforschung im Rahmen von Naturschutz und Landschaftsplanung zu finden. Zahlreiche Beispiele und Übersichten sowie ein ausführliches Literaturverzeichnis sowie Sach- und Artenregister runden dieses Fachbuch ab.

Von Anselm Kratochwil und Angelika Schwabe: *Ökologie der Lebensgemeinschaften. Biozönologie.* 756 Seiten, 286 Abb., 148,00 DM, Ulmer-ISBN 3-8001-2750-4

Fachdienst Naturschutz

Kommunikation und Umwelt im Tourismus

Urlauber wollen sich ihre „schönsten Wochen des Jahres“ nicht mit dem Gedanken an Umweltprobleme verderben lassen. Nach wie vor nehmen Urlauber trotz geschärften Umweltbewusstseins wenig Rücksicht auf Natur und Umwelt. Die üblichen Appelle an das Umweltgewissen laufen ins Leere. Das ist die ernüchternde Bilanz einer aktuellen empirischen Datenerhebung.

Um herauszufinden, mit welchen Strategien der Kommunikation Urlauber motiviert werden können, sich umweltfreundlicher zu verhalten, hat das Autorenteam aus Psychologen, Touristik- und Umwelt-

fachleuten umfangreiche Befragungen durchgeführt. Schwerpunkte der Fragenkomplexe waren vor allem Umweltschutzthemen, aber auch die Belange des Naturschutzes wurden angesprochen. Aus den Ergebnissen der Befragung wurden konzeptionelle Schlussfolgerungen abgeleitet und Empfehlungen gegeben.

Eine der wichtigsten Aufgaben des Naturschutzes ist der Schutz von bedrohten Arten und Biotopen. Um hier erfolgreich zu sein, sind (leider) oft Beschränkungen und Verbote notwendig, die oft auch die Erholungssuchenden in ihren Aktivitäten einschränken (z. B. Wegegebot, Kletter- und Wassersportregelungen). Auch Baden-Württemberg ist ein stark frequentiertes Urlaubsland, in dem das Thema Tourismus und Umweltschutz/Naturschutz eine wichtige Rolle spielt. Damit z. B. Regelungen in Naturschutzverordnungen nicht nur „Lippenbekenntnis“ bleiben, sondern tatsächlich draußen in der Natur eingehalten werden, ist eine gezielte und effektive Öffentlichkeitsarbeit, die „den Erholungssuchenden in der Natur“ überzeugt, erforderlich. Die Notwendigkeit einer Optimierung der Öffentlichkeitsarbeit im Naturschutz zeigen die vorgelegten Untersuchungsergebnisse eindrucksvoll auf. Deshalb ist das Buch allen, die mit Öffentlichkeitsarbeit im Naturschutz befasst sind, sehr zu empfehlen.



Kommunikation und Umwelt im Tourismus. Empirische Grundlagen und Konzeptbausteine für ein nachhaltiges Verbraucher-verhalten im Urlaub. Umweltbundesamt (Hrsg.) *Berichte 2/01.* Von Hans Joachim Schemel, Dietlind von Laßberg, Gudrun Meyer und Armin Vielhaber, Erich Schmidt Verlag - Berlin, 2001, 204 Seiten, 46,00 DM, ISBN 3-503-06001-4

Wolf-Dieter Riexinger
Fachdienst Naturschutz

Steinkreuze, Grenzsteine, Wegweiser... Kleindenkmale in Baden-Württemberg

Dem aufmerksamen Naturbeobachter entgehen sie nicht. Auch wenn sie nicht zur belebten Umwelt gehören. Die Rede ist von Kleindenkmalen. Sie gehören zu einer Landschaft wie Wiese, Acker, Wald und Dorf: In ihrer oft schlichten Schönheit und handwerklichen Kunstfertigkeit machen sie Wegkreuzungen, Bauwerke und markante Stellen einer Gegend

unverwechselbar – sie stiften Identität, sind ein Stück Heimat.



Und so ist dieses Buch über Kleindenkmale Baden-Württembergs auch ein Stück Heimatkunde. Wer weiß schon, was ein Stundenstein ist oder eine Grubbank? In diesem Buch erfährt man es! Und weil diese Kleinodien am Wegesrand ihre eigene spannende Geschichte haben, wird auch diese erzählt. Kleindenkmale

ins Bewusstsein zu rücken und sie damit vor dem Vergessen und endgültigen Verschwinden zu bewahren, ist ein dringendes Anliegen dieses Buches, das zahlreiche Beispiele unterschiedlicher Kleindenkmale aus allen Teilen des Landes in Bild und Text vorstellt.

Gerade weil der Schutz unserer Kulturlandschaft mit allen seinen Bestandteilen zentrale Aufgabe eines umfassenden Naturschutzes ist, gehört dieses Buch nicht nur in das Regal, sondern auch gelegentlich in die Hand eines jeden Naturschützers. Außerdem eignet sich das reichlich mit Farbbildern ausgestattete Werk auch hervorragend zum Verschenken.

Dieter Kapff und Reinhard Wolf. *Steinkreuze, Grenzsteine, Wegweiser...*, *Kleindenkmale in Baden-Württemberg*, 176 Seiten, ca. 200 meist farb. Abb., 49,80 DM, ISBN 3 8062 1460 3, Theiss Verlag, Stuttgart.

Wolf-Dieter Rixinger
Fachdienst Naturschutz

Stuttgart und seine Region

Natur entdecken und erleben



Sanfte Rebhänge, fruchtbare Ackerflächen, weite Wälder - der Neckar als landschafts-prägende Achse und seine Nebenflüsse wie etwa Enz, Murr und Rems bilden mit dem Trauf der Schwäbischen Alb sowie dem Keuper-hügelland des Schwäbisch-Fränkischen Waldes, des Buchs und des Strombergs ein einzigartiges Landschaftsmosaik.

Dieser EURONATUR-Erlebnisführer stellt das reizvolle Natur- und Kulturerbe der Region Stuttgart

- des mittleren Neckarraums - vor und gibt Tipps zum Entdecken und Bewahren der Landschaft.

Wolf, Reinhard: *Stuttgart und seine Region: Mittlerer Neckarraum*; Ersch.-H.: 2001; Umfang: 224 S.; Einband: KT; Thienemann Verlag-Weitbrecht, Stuttgart, ISBN: 3-522-72094-6, 19,80 DM

Fachdienst Naturschutz

Farbatlas Nutztierassen

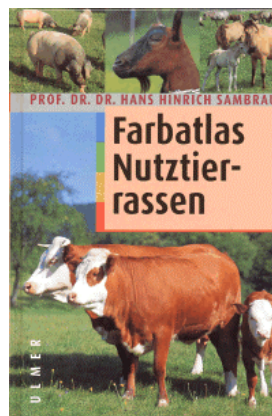
Ein wesentliches Anliegen der neuen Auflage dieses Buches über die Nutztierarten „Rinder, Schafe, Ziegen, Pferde und Schweine“ ist es, auch die ins Vergessen geratenen und wenig verbreiteten Nutztierassen ins Bewusstsein zu rufen, ihre Leistungen und besonderen Eigenschaften aufzuzeigen und auf ihre Bedeutung als Kulturgut hinzuweisen. Sie waren häufig Teil der jeweiligen ländlichen Eigenart und sollten wieder zum Bild einer vielfältigen Kulturlandschaft gehören.

Ebenso werden die neu hinzu gekommenen Rassen, auch in ihrem Vorkommen über den deutschsprachigen Raum hinaus, beschrieben und abgebildet.

Schon die bisherigen fünf Auflagen haben durch ihre Übersichtlichkeit und die Abbildungen bestochen. Diese sechste Auflage hat durch ihre Aktualisierung und erweiterte Betrachtung den Farbatlas noch attraktiver gemacht.

Jedem, der sich für das Potenzial an Nutztierassen interessiert, bietet dieser Atlas eine anschauliche Informationsquelle.

Dr. Hans Hinrich Sambras ist Tierarzt, emeritierter Professor für Tierhaltung und Verhaltenskunde an der TU München und Mitbegründer der „Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen“.



Hans Hinrich Sambras: *Farbatlas Nutztierassen*, 6. Auflage, 304 Seiten, 250 Farbfotos, Preis: 49,80 DM/öS 364,00/sFr 46,00, Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer 2001, ISBN 3-8001-3219-2

Michael Theis
Fachdienst Naturschutz

Stress in limnischen Ökosystemen

Neue Ansätze in der ökotoxikologischen Bewertung von Binnengewässern



Die Aufgaben der Ökotoxikologie bestehen nach Auffassung der Autoren darin, „Schadstoffe“ in der Umwelt auffindig zu machen und ggf. über längere Zeit ihre Wege und Wirkungen zu verfolgen und zu prognostizieren. Dabei wird verdeutlicht, dass es eine Toxizität der Chemikalien an sich nicht gibt.

Wie schon der Titel verrät, präsentiert das Buch neue Überlegungen und Methoden zu diesem Aufgabenbereich.

Im Mittelpunkt stehen die Interaktionen von Huminstoffen mit synthetisch hergestellten und in die Umwelt eingebrachten Substanzen (Xenobiotika) sowie die Wirkung solcher Stressoren, welche in den Hormonhaushalt von Organismen in Binnengewässern eingreifen.

Es wird der Einsatz von Biomarkern und chemotaxonomischen Methoden beschrieben, um Chemikalien und ihre Wirkung(en) in der Umwelt zu identifizieren. Entsprechend ihrer zunehmenden Bedeutung in der modernen Ökotoxikologie wurden auch mathematische Modelle zur Beschreibung von Prozessen herangezogen.

Die Autoren gehen u. a. den Fragen um das „Wenn Dann“-Schema (s. auch Umweltstrafrecht) bei der Beschreibung der Reaktion von Ökosystemen nach und stellen fest, dass sich Ökosysteme nicht immer nach diesem Denkmuster verhalten, sondern sich anpassen können und ggf. bei anhaltender Belastung mit zeitlicher Verzögerung und kaum mehr zu ordnungsbaren Effekten reagieren.

Das Buch schlägt den weiten Bogen von Laborstudien über Bewertungsgrundsätze aus ökosystemarer Sicht hin zu Fragen des Maßstabs, der Zeit und einer angemessenen Verallgemeinerung im Vergleich von Zuständen. Es richtet sich an Lehrende und Studierende der Biologie, insbesondere der Limnologie, Ökologie sowie Tier- und Pflanzenphysiologie. Auch für wissenschaftliche Mitarbeiter von Wasserwerken und Abwasserverbänden sowie für Chemiker und Umweltschutzbeauftragte, die sich für

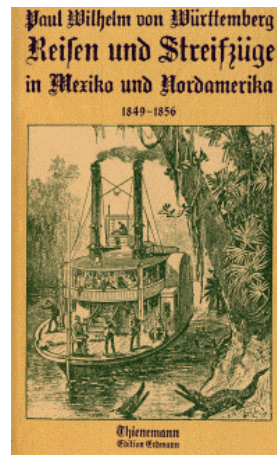
die Ökotoxikologie von Binnengewässern interessieren, ist das Buch ein fachlicher Gewinn.

Ch. E. W. Steinberg; R. Brüggemann; K. Kümmerer ; M. Ließ; St. Pflugmacher; G.-P. Zauke (Hrsg.): *Stress in limnischen Ökosystemen*. Parey Verlag, Berlin. 276 Seiten, 115 Abb., 86,00 DM, ISBN: 3-8263-3341-1

Michael Theis
Fachdienst Naturschutz

**Paul Wilhelm von Württemberg
Reisen und Streifzüge in
Mexiko und Nordamerika 1849 - 1856**

„In der Atmosphäre eines Palastes fühle ich mich wie ein wildes, eingekerkertes Wesen in einem goldenen Käfig. Hermelin, Szepter und Krone wären für mich die Kennzeichen eines Galeerensträflings. Mein Herz hätte niemals aufgehört, sich nach den weiten, stillen Regionen zu sehnen, in denen das einfache, freie und unkomplizierte Dasein der Naturkinder herrscht.“(Herzog Paul in einem Gespräch mit Lord Blank in Baltimore)



Unter den zahlreichen Deutschen, die sich um die Erforschung und Beschreibung des nordamerikanischen Subkontinents verdient gemacht haben, nimmt Herzog Paul von Württemberg, (geboren am 25. Juni 1797) eine in mehrfacher Hinsicht herausragende Stellung ein: In einem Zeitraum von fünfunddreißig Jahren reiste

er viermal über den Atlantik und hielt sich insgesamt mehr als zehn Jahre in Nordamerika auf. Als Naturwissenschaftler war er eine international angesehene Kapazität und besaß die wohl größte private Naturaliensammlung der Welt.

Sein Leben beschreiben, heißt seine Reisen beschreiben. In ihnen fand sein Interesse an der Natur und ihren Erscheinungen realen Ausdruck, hinter dem eine militärische oder politische Karriere ebenso verblasste wie höfischer Glanz. Er fand seine Bestätigung im Reich der Wissenschaften. Im folgenden sind einige der zahlreichen Ehrungen aufgezählt, die ihm zuteil wurden und von seiner Tätigkeit und Anerkennung zeugen:

- Mitglied der Königlichen Akademien der Wissenschaften in Wien, St. Petersburg und London
- Ehrenmitglied der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt am Main
- Ehrenmitglied der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

- Ehrenmitglied der Gesellschaft für vaterländische Naturkunde
- Diplom der Société Impériale-Zoologique d'Acclimation, Paris
- Diplom der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes in Altenburg
- Ehrenmitglied der Zentralstelle der württembergischen Landwirtschaft

Das Buch schildert die Reiseschwerpunkte und Streifzüge durch ein im Umbruch befindliches Land auf der Grundlage von Tagebüchern, Notizen und Sammlungen des Herzogs. So entsteht ein spannender und informativer Bogen mit Berichten über die alltäglichen Mühen und Gefahren, über riskante Begegnungen in Zitaten und Bildern und mit den Beschreibungen der Tier- und Pflanzenwelt, der Geographie und Geologie, der politischen Verhältnisse und der Menschen. Ethnologische Anmerkungen runden das Spektrum der Geschehnisse dieser Zeit ab.

In der Bilanz, die Paul Wilhelm von Württemberg zieht, drückt sich viel von dem aus, was den Naturkundler immer wieder treibt:

„Nie stand ich solche Gefahren aus wie auf dieser Reise ... Nur die bis zur Leidenschaft ausgeprägte Sehnsucht, dem inneren Drang der Wissenschaft zu frönen, und der unersättliche Durst, die Geschehnisse der Oberfläche unseres Planeten kennen zu lernen, lassen solche Momente freudig überstehen.“

Es war Herzog Paul nicht vergönnt, sein gigantisches Lebenswerk adäquat abzuschließen, am 25. November 1860 wurde er Opfer einer einfachen Erkältung.

Paul Wilhelm von Württemberg (Hrsg. von Siegfried Augustin). Reisen und Streifzüge in Mexiko und Nordamerika 1849 – 1856, Thienemann Verlag, Edition Erdmann. ISBN3-522-60720-1, DM 44,00, 275 Seiten, 52 Abb.

Michael Theis
Fachdienst Naturschutz

Friedrich Hechelmanns SOMMERNACHTSTRAUM

„Shakespeare kannte noch den Zugang zu jener Welt, in der die Sinne offen waren und noch nicht vom großen Dualismus gepeinigt wurden. Gutes war nicht krass vom Bösen geschieden, Engel nicht von Teufeln, Sein nicht vom Nicht-Sein-Dürfen. Shakespeares Puck/Pan ist so ein kleines, liebevolles, Verwirrung und Verwandlung stiftendes Geistwesen.

Der Sommernachtstraum selbst ist eine Beschwörung der Stunde des Pan mitten in der Nacht. In der Stunde des Pan lernen die Menschen, anders zu sehen. Erst langsam begreift das Auge, dass die ineinanderverwobenen Elemente nicht Chaos bedeuten, sondern eine andere, natürliche Ordnung“



ein toter Samen und grünte unter dem Blick der Sympathie selbst das verschlossene Spitzbergen der Vernunft. Dessen Eis wuchs in unseren Tagen aber bis an den Herzrand der Welt.“

„In alten Zeiten muss die ganze Natur lebendiger und sinnvoller gewesen sein. Durch den seltsamen Klang wunderbarer Werkzeuge erwachte das geheime Leben der Wälder, wurden in den Bäumen verborgene Geister geweckt, regte sich in den wüsten, verborgensten Gegenden



Der Maler Friedrich Hechelmann geht diesen Bildern nach, darum wechselt er so leicht aus unserer Welt der Naturverachtung in die Sphäre, wo die Natur noch eine Seele hat und von flüchtigen Körpern und achtungsgebietenden Erscheinungen des Mikrokosmos bewohnt wird. Ihn inspiriert die Idee jener natürlichen Einheit, zu der auch die Menschen gehören, wenn sie sich nicht künstlich von Lebendigen abschneiden. Alles steht mit allem in Verbindung – das ist für ihn eine geistige Erfahrung, aber auch eine malerische.“

Diese, großteils von Antje Vollmer verfassten, Zitate sagen eigentlich alles über dieses besondere Buch, das ein Kunstwerk ist. Wir müssen uns nur von der erzählten Geschichte und den Bildern einfangen lassen, um wieder ein Sinnbild und Gefühl dafür zu bekommen, dass die Natur für uns immer voll unendlicher Geheimnisse sein wird.

Das muss nicht beunruhigend sein. Wenn wir aus den Träumereien von einer Einheit zwischen Mensch und Natur erwachen, sollten wir wenigstens ein Stück davon in unser Tagesbewusstsein und in unsere Taten hinüberretten. Dann wird Naturschutz als etwas Selbstverständliches und weniger als etwas Aufgesetztes betrachtet.

Hechelmann, Friedrich „Sommernachtstraum“, Weitbrecht Verlag in Thienemanns Verlag, Stuttgart und Wien, 69,00 DM, ISBN3-522-71470-9

Michael Theis
Fachdienst Naturschutz

Veranstaltungen und Kalender

Akademie für Natur- und Umweltschutz



Programmauszug der Seminare -

Agenda 2007 - umweltgerechte Landwirtschaft der Zukunft für Gesamteuropa?

Termin: **05. - 06.11.2001**

Ort: Stuttgart, Uni Hohenheim

Schutzgebietskonzeptionen: Handlungsinstrumente naturräumlich-orientierter Naturschutzarbeit

Termin: **06.11.2001**

Ort: Karlsruhe, Landratsamt

Betreuung von Schutzgebieten - ein Beitrag zur ökonomisch-ökologischen Standortssicherung Baden-Württemberg

Termin: **08.11.2001**

Ort: Hinterzarten (Breisgau-Hochschwarzwald)

Informationen und Anmeldung: Akademie für Natur- und Umweltschutz, Postfach 10 34 39, 70029 Stuttgart; Fax 07 11/1 26 28 93; Tel.: 07 11/1 26-28 18; e-mail: umweltakademie1@uvm.bwl.de

Seminar

Im Zweifel für die Umwelt ?

Termin: **16.11.2001**

Ort: Nürtingen, Fachhochschule

Veranstalter: Fachhochschule Nürtingen – Koordinationsstelle Umwelt

Thema: Die planerische Abwägung ökologischer, ökonomischer und sozialer Belange verantworten. Ein transdisziplinärer Workshop mit Fallbeispielen aus der Praxis.

Informationen und Anmeldung: Koordinationsstelle Umwelt - Frau Brucker, Schelmenwasen 4 - 8, 72622 Nürtingen; Tel.: 0 70 22/40 41 92; Fax 0 70 22/40 42 09; e-mail: ku@fh-nuertingen.de

Tagung

Seentherapie

Termin: **18. - 20.03.2002**

Ort: Wolziger See bei Berlin, Jugendbildungszentrum Blossin e. V.

Veranstalter: Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei in Zusammenarbeit mit dem bmb+f

Anmeldeschluss: **30.09.2001**

Teilnehmerkreis: Fachleute aus Ingenieurbüros, wasserwirtschaftlichen Institutionen, Behörden und Forschungseinrichtungen

Während des dreitägigen Workshops werden den Fachleuten Gelegenheit geboten, Stand und Perspektiven externer und interner Maßnahmen zur Eutrophierungsverminderung in Seen zu diskutieren. Die Ziele bestehen darin, Erfahrungen der Seentherapie zusammenzutragen und kritisch auszuwerten, den Ablauf von Entscheidungsprozessen zu analysieren und zu optimieren, sowie wissenschaftliche, umweltpolitische und administrative Defizite herauszuarbeiten.

Informationen und Anmeldung: IGB, Müggelseedamm 301, 12587 Berlin, Frau Lehmann; Tel.: 0 30/6 41 81 - 6 81; e-mail: lehmann@igb-berlin.de

Eine Landschaftsseite

Obstbau und Bienen gehören zueinander



Fotos: M. Büchele, W-D- Riexinger, H.R. Schwenninger, A. Spürgin, R. Steinmetz, E. Weis

M. Theis, W-D Riexinger, T. Herwig, Fachdienst Naturschutz