



Staatliche Naturschutzverwaltung
Baden-Württemberg

Natur schutz Info

2/2008

Naturschutz-Info

LU:BW



Baden-Württemberg

Fachdienst Naturschutz

Naturschutz-Info 2/2008

Ankündigungen

Schwerpunkt des Heftes ist der 29. Deutsche Naturschutztag vom 15. - 19. September 2008 in Karlsruhe unter dem **Motto „Stimmt das Klima? Naturschutz im Umbruch“**.



Es kommen Veranstalter und Akteure zu Wort. Verschiedene Naturschutz- und Nutzerverbände in Baden-Württemberg wurden gebeten, ihre Positionen, ihre Möglichkeiten und konkreten Beiträge zum Komplex „Klimawandel und Biodiversität“ darzustellen. Stimmen aus der Naturschutzverwaltung im weiteren Sinne runden die Thematik mit landesweiten Gesichtspunkten und Ansätzen ab.

Weitere Informationen finden Sie unter www.deutscher-naturschutztag.de

Beilagen

- Faltblatt „Aktionsplan Biologische Vielfalt“
- Faltblatt „Heldbock und Eiche – Was ist denn da zu Gange?“
- Faltblatt „Landschaft im Objektiv – Das Bildarchiv Schwenkel“

Vorgesehene Schwerpunktthemen

- 3/2008 - ohne Schwerpunkt - Redaktionsschluss: 11.11.2008
- 1/2009 Eingriffsregelung und Ökokonto Redaktionsschluss: 30.03.2009

Über zahlreiche Beiträge und Anregungen freuen wir uns!

Impressum

| | |
|--|---|
| Herausgeber | LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe, Tel.: 0721/5600-0, Fax: 0721/5600-1456 www.lubw.baden-wuerttemberg.de , poststelle@lubw.bwl.de |
| ISSN | 1434 – 8764 |
| Redaktion, Bearbeitung und Gestaltung | LUBW, Abteilung 2 – Ökologie, Boden, Naturschutz Fachdienst Naturschutz – Michael Theis, Christine Bißdorf E-Mail: michael.theis@lubw.bwl.de |
| Umschlag und Titelbild | Stephan May, Karlsruhe |
| Satz | Agentur & Druckerei Murr GmbH – Marc Depuhl |
| Druck | Greiserdruck, Rastatt |
| gedruckt auf | 100 % Recyclingpapier |
| Vertrieb | Verlagsauslieferung der Naturschutzverwaltung BW bei der JVA Mannheim Herzogenriedstr. 111, 68169 Mannheim, Fax: 0621/398-370, E-Mail: bibliothek@lubw.bwl.de |
| Preis | Jahresabonnement: 12,00 € inkl. Porto Einzelheft: 3,00 € + 3,00 € Versandkostenpauschale Doppelheft: 6,00 € + 3,00 € Versandkostenpauschale |

Karlsruhe, August 2008

Namentlich gekennzeichnete Fremdbeiträge stimmen nicht in jedem Fall mit der Meinung des Herausgebers überein.

Für die inhaltliche Richtigkeit von Beiträgen ist der jeweilige Verfasser verantwortlich. Nachdruck unter Quellenangabe gestattet.

Inhaltsverzeichnis

Schwerpunktthema – 29. Deutscher Naturschutztag 2008 – Stimmt das Klima? Naturschutz im Umbruch

5

Die Veranstalter – Stimmt das Klima? Naturschutz im Umbruch

5

Grußwort von Minister Peter Hauk MdL

5

Der Deutsche Naturschutztag

6

Die Akteure! Naturschutz- und Nutzerverbände –

Klimawandel und biologische Vielfalt im Spannungsfeld

11

Klimawandel und Naturschutz – Sicht des Landesnaturschutzverbandes

11

Klimawandel und Biodiversität – Sicht des NABU-Landesverbandes

13

Klimawandel und seine Folgen für den Naturschutz – Sicht des BUND-Landesverbandes

15

Biodiversität und Kulturlandschaft – Sicht des Schwarzwaldvereines

18

Erwartungen des Schwäbischen Albvereines an den 29. Deutschen Naturschutztag

20

Landesbauernverband: Klimawandel und biologische Vielfalt sind zentrale Handlungsfelder des 21. Jahrhunderts

23

Walderhaltung in Zeiten des Klimawandels – Herausforderung für Waldbesitzer und Naturschützer

26

Stimmen aus der Naturschutzverwaltung

28

Herausforderung – Den guten Zustand von Lebensräumen in den FFH-Gebieten erhalten

28

Wo bleibt der Dank? Vom schwierigen Klima, das der Naturschutz oft selbst verschuldet!

33

Naturschutz schafft Klima für grenzüberschreitendes Handeln –

30 Jahre Stiftung Naturschutzfonds zeigen Wirkung

35

Landschaftsplanung und Eingriffsregelung

37

Internetpräsentation: Landschaftszerschneidung und Unzerschnittene Verkehrsarme Räume

37

Neues zum Klimawandel

38

Klimawandel hat weit reichende Folgen für Natura 2000-Netzwerk und andere Schutzgebiete in Baden-Württemberg

38

Der Tigermoskito – Gewinner der Globalisierung und des Klimawandels

39

Literatur- und Linktipps zum Klimawandel

40

Flächen- und Artenschutz

41

Der Oberrhein soll zum Ramsar-Gebiet werden

41

Diasporenbanken von Gewässern – Ihre Bedeutung im Naturschutz

45

Pilotkartierung zur Fortschreibung von § 32-Biotopen im Schwarzwald

54

Neues Naturschutzgebiet „Bergrutsch am Kirchsteig bei Urbach“ eingeweiht

60

Landschaftspflege

62

Die Offenhaltungsversuche des Landes Baden-Württemberg

62

Recht vor Ort

64

Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes und Auswirkungen auf Naturschutzgesetz BW

64

| | |
|--|-----------|
| Aus der Naturschutzverwaltung und von anderen Stellen | 65 |
| Beitrittserklärung für Countdown 2010-Initiative unterzeichnet | 65 |
| Auftaktveranstaltung zum Aktionsplan Biologische Vielfalt | 65 |
| RegioMarket – Abschlusskonferenz | 67 |
| Naturschutz-Forum | 68 |
| Mitteilungen | 68 |
| Jakob Kuhn in Ruhestand | 68 |
| Trauer um Dr. Werner Nährlich | 69 |
| Trauer um Karl Batsch | 69 |
| Veranstaltungen | 70 |
| 2. Internationale Seen Fachtagung | 70 |
| Landesnatschutzverband lädt ein zum Zukunftsforum 2008 | 70 |
| Literatur | 71 |
| Bücher und Broschüren | 71 |
| Naturführer Schwäbischer Wald | 71 |
| Buchvorstellung Naturführer Schwäbischer Wald | 71 |
| Fledermäuse – faszinierende Flugakrobaten | 72 |
| Natur entdecken mit Kindern | 73 |
| Lebendiger Weinberg. Weinbaugebiete als Naturerlebnislandschaften. | 73 |
| Wandererlebnis Kaiserstuhl-Tuniberg | 73 |
| Bundesnaturschutzrecht – Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, Vorschriften und Entscheidungen | 74 |
| Veröffentlichungen des Bundesamtes für Naturschutz | 74 |
| Edelsteine der Natur – NATURA 2000 in Deutschland | 74 |
| Reihe Naturschutz und Biologische Vielfalt | 75 |
| BfN-Skripten | 76 |
| Englischsprachige BfN-Skripten | 76 |
| Poster | 77 |
| Neuaufgabe der Flächen- und Artenschutz-Poster | 77 |
| Die Welt der Zugvögel | 77 |
| Faltblatt | 77 |
| Naturschutzgebiet Fritschlach | 77 |
| Bezugsadressen | 78 |

Schwerpunktthema – 29. Deutscher Naturschutztag 2008 Stimmt das Klima? Naturschutz im Umbruch

Die Veranstalter – Stimmt das Klima? Naturschutz im Umbruch

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Leserinnen und Leser,



mit dem Thema Biodiversität ist es gelungen, den Naturschutz wieder zu einem zentralen Gegenstand der öffentlichen Wahrnehmung zu machen. Hierzu hat nicht zuletzt auch die 9. UN-Konferenz, die unlängst in Bonn zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt stattgefunden hat, beigetragen. Biodiversität – dieser Begriff beschreibt das Netz des Lebens.

Ein Netz zu bilden, sich zu vernetzen, das ist auch für die Akteure im Naturschutz unerlässlich. Sich auszutauschen, miteinander die Herausforderungen zu erörtern, die uns allen bei der alltäglichen Naturschutzarbeit begegnen und gemeinsam Lösungsmöglichkeiten zu suchen, dabei aber auch über den Tellerrand der eigenen Zuständigkeiten hinauszuschauen und voneinander Neues zu lernen, ist eine sehr wichtige Grundlage für eine effiziente Arbeit.

Eine hervorragende Plattform für solche Begegnungen bietet in diesem Jahr zum 29. Mal der Deutsche Naturschutztag. Dieser traditionsreiche Fachkongress findet alle zwei Jahre statt. Zuletzt war der Deutsche Naturschutztag 1966 in Konstanz zu Gast in Baden-Württemberg. Ich freue mich sehr, dass diese deutschlandweite Großveranstaltung nun im September 2008 in Karlsruhe stattfindet.

Der Deutsche Naturschutztag wird gemeinsam von Naturschutzverbänden und Naturschutzverwaltung organisiert. Dieses konstruktive Zusammenwirken ist ein herausragendes Merkmal dieser Veranstaltung. In Baden-Württemberg hat eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und

Verbänden eine lange Tradition: Auch wenn manchmal die Meinungen differieren, sind die Verbände für die Naturschutzverwaltung doch wertvolle und unverzichtbare Partner bei unseren gemeinsamen Bemühungen um den Erhalt der Natur.

Vom 15. bis 19. September 2008 können Sie sich im Kongresszentrum Karlsruhe in kompakter Form über aktuelle Entwicklungen im Naturschutz informieren. Das Themenspektrum reicht von den Top-Themen Klimawandel und Biodiversität über rechtliche Aspekte wie das neue Umweltgesetzbuch bis hin zu Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation im Naturschutz. Auch der Diskussion über die Herausforderungen, die sich bei der konkreten Naturschutzarbeit vor Ort ergeben, wird breiter Raum gegeben. Als Referenten konnten zahlreiche namhafte Experten aus Verbänden, Wissenschaft und Verwaltung gewonnen werden.

Natur und Naturschutzarbeit praktisch erfahrbar machen zahlreiche Exkursionen in die nähere und weitere Umgebung Karlsruhes. Die Abendveranstaltungen der Landesregierung und der Stiftung Naturschutzfonds bieten Gelegenheit zum geselligen Beisammensein. Ausstellungen und Informationsmöglichkeiten im Foyer und das von der Stadt Karlsruhe für die Bevölkerung organisierte lokale Rahmenprogramm spiegeln die Vielfalt der Naturschutzarbeit in Deutschland und speziell in Baden-Württemberg wider.

Ich freue mich, Sie beim Deutschen Naturschutztag im September in Karlsruhe begrüßen zu dürfen und wünsche uns allen eine vielfältige und spannende Veranstaltung!

Peter Hauk MdB
Minister für Ernährung und
Ländlichen Raum Baden-Württemberg

Der Deutsche Naturschutztag

Der zentrale Fachkongress des Naturschutzes hat Geschichte



Der Deutsche Naturschutztag, kurz DNT genannt, ist der zentrale Fachkongress des staatlichen und privaten Naturschutzes in Deutschland. Seit über 75 Jahren wird er regelmäßig in einem zwei-jährigen Turnus veranstaltet. Einzige Ausnahme war die Unterbrechung in Folge des 2. Weltkriegs bis zur Wiederaufnahme des DNT im Jahre 1957.

Der erste Deutsche Naturschutztag fand 1925 in München statt. Zu der Zeit war das Eigenprofil des Naturschutzes so weit entwickelt, dass er sich deutlich vom Heimatschutz unterschied und der Wunsch nach eigenen Veranstaltungen entstand. Regionale Naturschutztage wie z.B. die Märkischen Naturschutztage des Volksbundes Naturschutz 1924



Der erste Deutsche Naturschutztag fand 1925 in München statt.

waren erfolgreich und hatten gezeigt, dass der Bedarf nach Gedanken- und Erfahrungsaustausch der im Naturschutz Engagierten groß war.

Der damalige Leiter der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen (Vorläuferin des heutigen Bundesamtes für Naturschutz), *Walter Schoenichen*, ergriff zusammen mit dem Vorstand des Bayerischen Landesausschusses für Naturpflege, *Eduard von Reuter*, die Initiative und führte 1925 die erste reichsweite Tagung des Naturschutzes in München durch.

In dem 36-köpfigen Ausschuss, der diese Tagung vorbereitete, wirkten – neben *Schoenichen* und *Reuter* – Mitglieder des Bayerischen Landesausschusses für Naturpflege, des Bundes Naturschutz in Bayern sowie Vertreter der übrigen deutschen Länder, die mit Naturschutz befasst waren, mit. Insofern bestand von Anfang an eine Verbindung von amtlichem und privatem Naturschutz – ein wesentliches Charakteristikum des DNT bis heute.

In der Zeit des Nationalsozialismus fand kein DNT statt. 1936 wurde eine Reichstagung für Naturschutz in Berlin durchgeführt. Auch unmittelbar nach dem 2. Weltkrieg war – in Anbetracht ungeklärter politischer und katastrophaler gesellschaftlicher Verhältnisse – an eine Fortführung dieser Tagung nicht zu denken. Obwohl bereits 1947 auf Einladung von *Hans Klose*, Leiter der noch nicht umbenannten Reichsstelle für Naturschutz, die 1. Arbeitstagung der Deutschen Beauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege auf Schloss Burg an der Wupper stattfand, wurde der Deutsche Naturschutztag erst 1957, wiederum auf Anregung von *Hans Klose* hin, mit dem 11. dieser regelmäßigen Treffen wiederbelebt. Austragungsort war die Stadt Kassel, in der 30 Jahre zuvor bereits der 2. DNT 1927 durchgeführt wurde. Einen weiteren formalen Anlass bot das 50-jährige Jubiläum des Staatlichen Naturschutzes.

Waren die Jahrestagungen als regelmäßige Treffen der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Beauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege (ABN) konzipiert und durchgeführt worden (von der ABN für die ABN), so zeichnete die ABN ebenfalls als Hauptveranstalterin federführend für die Ausrichtung und Durchführung der Naturschutztage verantwortlich. Ein Novum im Vergleich zu den Jahrestagungen aber war die Beteiligung des 1950 gegründeten Deutschen Naturschutzrings als Mitveranstalter, worin sich aber noch einmal deutlich die Tradition der DNTs spiegelte, stets ein Bündnis von staatlichem und privatem Naturschutz zu sein.

Ebenfalls traditionell wechseln die Veranstaltungsorte und das gastgebende Bundesland. Dadurch können orts- und praxisnah unterschiedliche konkrete Naturschutzanliegen präsentiert und die bundesweite Beteiligung und Ansprache aller im Naturschutz Tätigen sichergestellt werden.



Deckblatt des Jahrbuches für Naturschutz und Landschaftspflege mit den Ergebnissen des DNT 1957.

Chronologie der Deutschen Naturschutztage

| | Jahr | Datum | Ort | Motto/Themenschwerpunkt | Teilnehmer |
|-----|------|--|-----------------|--|------------|
| 1. | 1925 | 26.-28. Juli | München | | 400 |
| 2. | 1927 | 1.-6. August | Kassel | | |
| 3. | 1929 | 23.-26. Mai | Dresden | | |
| 4. | 1931 | 8.-12. April | Berlin | | |
| | 1936 | Reichstagung für Naturschutz 14.-15. Nov. | Berlin | | 600 |
| 5. | 1957 | 24.-29. Juni | Kassel | Naturschutz im Wandel der Zeit | 287 |
| 6. | 1959 | 22.-27. Juni | Bayreuth | Ordnung der Landschaft – Ordnung des Raumes | 199 |
| 7. | 1961 | 10.-14. Juli | Saarbrücken | Die Landschaft des Menschen | 394 |
| 8. | 1964 | 22.-25. Juni | Goslar | Unser Lebensraum – Möglichkeiten und Grenzen seiner Nutzung | 342 |
| 9. | 1966 | 4.-8. Juli | Konstanz | Ordnung am Wasser | 410 |
| 10. | 1968 | 18.-22. Juni | Straubing | Natur, Freizeit und Erholung | 380 |
| 11. | 1970 | 25.-30. Mai | Berlin | Erholung im Nahbereich von Verdichtungsräumen | 320 |
| 12. | 1972 | 30. Mai - 3. Juni | Husum | Naturschutz, Erholung, Landentwicklung | 460 |
| 13. | 1974 | 18.-22. Mai | Berchtesgaden | Geschützte Landschaft – Gesunde Umwelt | 390 |
| 14. | 1976 | 24.-27. Mai | Essen | Die neue Rechtsentwicklung im Naturschutz und Probleme der Landschaftsplanung | 210 |
| 15. | 1978 | 18.-22. Mai | Lüneburg | Bürgerbeteiligung an Naturschutz und Landschaftspflege | 211 |
| 16. | 1980 | 6.-9. Juni | Trier | Grundlagen und Bedingungen für den Artenschutz | 261 |
| 17. | 1982 | 19.-23. Mai | Kassel | Naturschutz und Landschaftspflege zwischen Erhalten und Gestalten | 260 |
| 18. | 1986 | 23.-27. April | Bremen | 10 Jahre Bundesnaturschutzgesetz – Erfahrungen und Erfordernisse | 409 |
| 19. | 1988 | 24.-29. Mai | Berlin | Freizeit und Umwelt im Konflikt | 435-500 |
| 20. | 1990 | 24.-28. April | Bad Reichenhall | Naturschutz für Europa | 270 |
| 21. | 1992 | 31. Mai-5. Juni | Lübeck | Wasser und Naturschutz | 341 |
| 22. | 1994 | 4.-10. Juni | Aachen | Ökologie-Standort Deutschland | 263 |
| 23. | 1996 | 7.-10. Mai | Hamburg | Leitbild des Naturschutzes – Ballungsraum und Region | 319-500 |
| 24. | 1998 | 12.-17. Mai | Dresden | Denken, Planen, Handeln für die Natur von morgen | 380 |
| 25. | 2000 | 6.-9. Juni | Bamberg | Grenzenloser Naturschutz: Herausforderung für Europa | 420 |
| 26. | 2002 | 17.-22. Juni | Hannover | Biologische Vielfalt – Leben in und mit der Natur | 500 |
| 27. | 2004 | 24.-28. Mai | Potsdam | Neue Horizonte – Zukunftsaufgabe Naturschutz | 450-500 |
| 28. | 2006 | 29. Mai - 3. Juni | Bonn | Von lokalem Handeln und globaler Verantwortung – 100 Jahre Staatlicher Naturschutz | > 500 |
| 29. | 2008 | 15.-19. September | Karlsruhe | Stimmt das Klima? Naturschutz im Umbruch | |

Zielsetzung – alt wie neu

Ziele des Deutschen Naturschutztages sind, damals wie heute, die im Naturschutz tätigen Akteure regelmäßig zusammenzuführen und ihnen einen Wissens- und Erfahrungsaustausch zu ermöglichen. Auf diese Weise soll eine enge Kooperation aller Fachleute des Naturschutzes im amtlichen wie im nichtamtlichen Bereich gefördert werden.

Die Veranstaltung vermittelt jeweils den aktuellen Stand der Naturschutzarbeit im Hinblick auf Inhalte, Organisation und Fragen der Finanzierung. Sie ermöglicht dem Besucher, sich auf einer Tagung einen Einblick in unterschiedlichste Sachgebiete und

Handlungsfelder zu verschaffen und sich an der aktiven Mitgestaltung in der fachlichen Gemeinschaft zu beteiligen.

Anliegen des Fachkongresses ist es auch, Fragen der Gesetzgebung im Naturschutz zu erörtern und abzustimmen, um hier zu möglichst einheitlichen Vorgehensweisen zu kommen.

Der DNT als Veranstaltung ist zwar primär für die Fachöffentlichkeit konzipiert, es sollen durch ihn aber verstärkt auch breite Kreise der Allgemeinheit für Naturschutzthemen interessiert und politische sowie öffentlichkeitswirksame Signale gesetzt werden.

Der 29. DNT 2008

Der 29. Deutsche Naturschutztag wird dieses Jahr in Baden-Württemberg zu Gast sein. Vertreterinnen und Vertreter des beruflichen und ehrenamtlichen



Naturschutzes treffen sich vom 15. bis 19. September 2008 unter dem Motto „Stimmt das Klima? Naturschutz im Umbruch“ im Kongresszentrum Karlsruhe.

„Stimmt das Klima?“ Diese Frage zielt in zweierlei Hinsicht auf die thematischen Schwerpunkte des 29. Naturschutztages ab. Welche Konsequenzen hat der Klimawandel für die biologische Vielfalt? Haben wir im Naturschutz die passenden Instrumente und Strategien, um angemessen auf die Herausforderungen des Klimawandels zu reagieren oder ist hier ein grundlegendes Umdenken erforderlich? Der zweite Aspekt betrifft das gesellschaftliche Umfeld: Lässt sich auch in der Gesellschaft ein „Klimawandel“ feststellen, der sich auf die Naturschutzarbeit auswirkt?

Programm und Themen

Der 29. Deutsche Naturschutztag beginnt offiziell am Dienstag, dem 16. September mit einem Eröffnungssymposium, bei dem namhafte Experten neue Erkenntnisse zu dem aktuellen Thema „Klimawandel und Biodiversität“ vorstellen.

Nachmittags schließt sich die Eröffnungsveranstaltung an, zu der u.a. Bundesumweltminister Sigmar Gabriel erwartet wird. Die Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz, *Prof. Dr. Beate Jessel*, eröffnet diesen Veranstaltungspart mit einem Einführungsvortrag zum Thema „Biodiversität im Wandel“. Den ökonomischen Aspekt der Biodiversität und die Kosten des „Nicht-Handelns“ beleuchtet *Pavan Sukhdev*, Generaldirektor und Leiter der Abteilung „Globale Märkte“ der Deutschen Bank AG in London. Die Verleihung des „Förderpreises Naturschutzhöfe“ durch Bundesumweltminister *Gabriel* sowie ein Tanzauftritt von Schulkindern „CREartURES – Biologische Vielfalt“ unterstreichen den eher festlichen Charakter dieses Programmtails.

Am Abend bietet der Empfang der Landesregierung Baden-Württemberg Gelegenheit zum Gedankenaustausch und geselligen Beisammensein.

An den zwei darauf folgenden Tagen beginnt das Programm jeweils mit einem interessanten, aktuellen Plenumvortrag. Am Mittwoch geht es um das Thema Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, am Donnerstag wird die Verknüpfung von biologischer Vielfalt und Kulturlandschaft skizziert. Anschließend an die Vorträge stehen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern an beiden Tagen sechs parallele Fachveranstaltungen zu einem insgesamt sehr breiten Themenspektrum offen:

- **Recht und Verwaltung im Wandel – ist weniger mehr?** (mit den Unterthemen Naturschutzverwaltungen unter Reformdruck – zwischen Bürokratieabbau und Kahlschlag/ Aktuelle Entwicklungen im europäischen Umwelt- und Naturschutzrecht/Zeitenwende im Recht–die Novellierung des Naturschutzrechts nach der Föderalismusreform) In der Fachveranstaltung „Recht und Verwaltung im Wandel“ werden – neben Veränderungen in den Naturschutz- und Umweltverwaltungen – aktuelle Entwicklungen im Naturschutzrecht und relevanten Fachrecht wie z.B. das neue Umweltgesetzbuch thematisiert.
- **Klimawandel – eine Herausforderung für den Naturschutz** (mit den Unterthemen Auswirkungen des Klimawandels auf Arten und Artengemeinschaften/ Klimawandel, Landnutzungsänderung und Biodiversität/ Bewertung der aktuellen Naturschutzstrategien und Konzepte vor dem Hintergrund des Klimawandels). Hier werden die Auswirkungen des Klimawandels auf die Schutzgüter des Naturschutzes problematisiert und u. a. eine Darstellung und Bewertung der globalen, nationalen und regionalen Auswirkungen des Klimawandels auf Arten, Artengemeinschaften und Ökosysteme vorgenommen. Mit dem Klimawandel geht vermutlich ein deutlicher Wandel in der Landnutzung einher. So ist zu vermuten, dass sich land- und forstwirtschaftliche Nutzungen mehr oder weniger drastisch ändern oder durch die Verstärkung der (natürlichen) Dynamik Änderungen der Siedlungsstruktur, beim Küsten- und Hochwasserschutz usw. ergeben können. Die mit dieser Entwicklung verknüpften möglichen direkten und indirekten Auswirkungen auf den Naturschutz sollen in diesem Modul behandelt werden.
- **Erhalt der Biologischen Vielfalt – Strategien und Umsetzung** (mit den Unterthemen Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt/Methodische Herausforderungen des Arten- und Biotopschutzes/Natura 2000) Auch die im Mai 2008 in Bonn stattgefundene Vertragsstaatenkonferenz zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt wird auf dem 29. Deutschen Naturschutztag im Herbst ihren Widerhall finden. Unter dem Überbegriff „Erhalt der biologischen Vielfalt – Strategien und Umsetzung“ werden neben der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt und ihrer Umsetzung aktuelle Entwicklungen in Bezug auf Natura 2000 näher beleuchtet. Auch die Diskussion methodischer Herausforderungen aus der Naturschutzpraxis findet sich auf der Tagesordnung.
- **Bildung @ Kommunikation im Naturschutz** (mit den Unterthemen Bildung für nachhaltige Entwicklung/Naturschutz erfolgreich kommunizieren/ Nachwuchs und Ausbildung im Naturschutz) Eine breite gesellschaftliche Akzeptanz ist für erfolgreichen Naturschutz unerlässlich. Mit den neuesten Erkenntnissen im Bereich Bildung und Kommunikation setzen sich die Fachveranstaltungen unter dem Überbegriff „Bildung @ Kommunikation im Naturschutz“ auseinander.
- **Landnutzung und Landschaftswandel** (mit den Unterthemen Biomasse – Perspektiven für Landschaft und Klima/Flächeninanspruchnahme – Demographischer Wandel/Naturschutz und Landnutzung) Die Fachveranstaltung zum Thema „Landnutzung und Landschaftswandel“ beschäftigt sich mit aktuellen Entwicklungen wie dem verstärkten Biomasseanbau und dessen Konsequenzen für den Naturschutz, dem Landschaftswandel in Zeiten geänderter Landnutzung und den Auswirkungen von Flächeninanspruchnahme und demographischem Wandel.



Biodiversitätskonferenz in Bonn

In der Pressekonferenz formulierte Bundesminister *Gabriel*: „Entweder wir schaffen eine substantielle Veränderung, oder die Welt wird sich fragen, was das Treffen von 191 Staaten eigentlich soll!“ Es gehe um das blanke Überleben vieler Menschen auf der Erde, um die Sicherstellung der Ernährung für die Weltbevölkerung. *Gabriel* betonte besonders den Zusammenhang zwischen dem Verlust biologischer Vielfalt und der weltweiten Klimaänderung. Dieses seien die beiden wichtigsten Herausforderungen für die internationale Politik: „Naturschutz ist Klimaschutz und Klimaschutz ist Naturschutz“. Der Bundesumweltminister rief die rund 6.000 Teilnehmer der Konferenz zu einer konstruktiven Zusammenarbeit auf. „Wir müssen zeigen, dass wir das gemeinsam vereinbarte Ziel, bis zum Jahr 2010 den Schutz der biologischen Vielfalt weltweit grundlegend voranzubringen, auch wirklich ernst nehmen.“ Die wichtigsten Themen der Konferenz beträfen zum einen den Zugang zu genetischen Ressourcen, und dem gerechten Vorteilsausgleich, zum anderen die Verbesserung der Finanzierung des globalen Schutzes der biologischen Vielfalt. *Gabriel* rief die Delegierten dazu auf, eine Strategie zur Mobilisierung neuer Finanzierungsquellen zu verabschieden. Deutschland werde im Jahr 2008 erstmals die Erlöse aus der Versteigerung von CO₂-Zertifikaten im Rahmen der Klimaschutzinitiative auch für die Erhaltung von Ökosystemen wie Wälder, Moore und Savannen sowie zur Anpassung von Lebensräumen an den Klimawandel einsetzen. Dafür stünden zunächst 40 Millionen Euro jährlich zur Verfügung.

Sigmar Gabriel sieht in den Beschlüssen der UN-Naturschutzkonferenz ein weltweites Aufbruchsignal: „Wir haben in Bonn so viel erreicht, wie wir erreichen wollten und erreichen konnten. Wir haben uns bei den strittigsten Kernpunkten geeinigt und den lähmenden Stillstand der letzten Jahre überwunden.“

Zusammengestellt aus Pressemitteilungen des BMU

Fachdienst Naturschutz

- **Mehr Wildnis wagen** (mit den Unterthemen Wildnisgebiete für Deutschland/Wildnisgebiete und große Säugetiere?/Wildnisgebiete und Management – Widerspruch oder Notwendigkeit?) Welche Chancen bieten Wildnisgebiete in Deutschland für den Naturschutz? Welche Räume eignen sich überhaupt für solche Entwicklungen? Unter welchen Voraussetzungen können Großsäuger bei uns wieder Fuß fassen? Das sind einige der Fragen, denen die Teilnehmer bei der Fachveranstaltung „Mehr Wildnis wagen?!“ nachgehen.

Weiterhin stehen am Freitag, dem 19.09., parallele Fachveranstaltungen zu den Themen „Agrarpolitik“ und „Agro-Gentechnik“ auf dem Programm. Am grenznahen Veranstaltungsort sicher von besonderem Interesse ist das Fachforum „Die Natur kennt keine Grenzen – grenzüberschreitender Naturschutz“.

Besondere Programmpunkte – Festakt, Foren, Exkursionen und Ausstellungen

30 Jahre erfolgreiche Naturschutzarbeit sind Anlass für den Jubiläums-Festakt der Stiftung Naturschutzfonds am Mittwochabend.

Breiten Raum zur Diskussion bieten verschiedene Foren am Donnerstagabend. Hier können auch eigene Themenvorschläge eingebracht werden.

Besondere Glanzlichter der baden-württembergischen Natur können die Teilnehmer im Rahmen von Exkursionen kennen lernen. Kompetente Gebietskenner erläutern die Besonderheiten und berichten über die praktische Naturschutzarbeit vor Ort. Am Mittwochnachmittag führen sieben Exkursionen in die nähere und weitere Umgebung Karlsruhes.



Sturmwurferlebnisse auf dem „Lotharpfad“ im Nordschwarzwald

Foto: W. Hessner

Die Bandbreite der angebotenen Exkursionsziele reicht dabei von den trockenen Sandrasen und Dünenwäldern bei Sandweier bis hin zu den vorwiegend feuchten Lebensräumen am Rhein.

Am Freitagmittag starten zwei zweitägige Exkursionen. Die Exkursion „Biosphärengebiet Schwäbische Alb“ vermittelt vielfältige Eindrücke aus Baden-Württembergs erstem Biosphärengebiet. Die zweite Exkursion führt in die Höhen des Schwarzwaldes und hinunter in die Rheinauen.



Biosphärengebiet Schwäbische Alb –
ehemaliger Truppenübungsplatz

Foto: L. Nittel



Huzenbacher See im Nordschwarzwald mit
Nebelschwaden im Murgtal

Foto: W. Hessner

Die Veranstalter des 29. Deutschen Naturschutztags, der Bundesverband Beruflicher Naturschutz (BBN e.V.), der Deutsche Naturschutzring (DNR) e.V., das Bundesamt für Naturschutz (BfN) und das Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum (MLR), laden Sie zum 29. Deutschen Naturschutztag ganz herzlich ein!

Bundesverband Beruflicher Naturschutz (BBN e.V.)
53179 Bonn

Im Foyer des Kongresszentrums können sich die Teilnehmer anhand von Ausstellungen, Infoständen und einer Medienecke über die Vielfalt der Naturschutzarbeit in Deutschland informieren.



Begleitprogramm der Stadt Karlsruhe

Die Stadt Karlsruhe bietet das ganze Jahr über und verstärkt in der Woche des 29. Deutschen Naturschutztages ein lokales Rahmenprogramm mit thematisch passenden Veranstaltungen für die Bevölkerung an.

Informationen:

Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz
Tel.: 0721/133-1002
E-Mail: umwelt-arbeitsschutzkarlsruhe.de

Die Akteure! Naturschutz- und Nutzerverbände – Klimawandel und biologische Vielfalt im Spannungsfeld

Klimawandel und Naturschutz – Sicht des Landesnaturschutzverbandes



Mit dem Thema „Klimawandel und Biodiversität“ hat sich der deutsche Naturschutztag ein hochaktuelles Thema gewählt. Während manche Ewiggestrige den Klimawandel noch bestreiten oder – wenn es ihn denn doch gäbe – auf die Sonne, die Wolken oder ähnliche Trivialitäten schieben, können wir ihn in der Landschaft längst beobachten. Wärmeliebende Tiere und Pflanzen breiten sich aus, erobern weite Landesteile. Umgekehrt kommen Arten wie die Uferschnepfe oder der Waldlaubsänger unter Druck.



Landschaft vom Reißbrett

Foto: R. Steinmetz



Selbst bei mittelstarken Niederschlägen ist hier kein Boden mehr zu halten.

Foto: R. Steinmetz

Auch ohne Klimawandel gäbe es im Naturschutz genug zu tun. Die Uniformierung und „Verstickstoffung“ der Landschaft ist ungebrochen, das Gegenmittel „Vertragsnaturschutz“ ist unterfinanziert und überbürokratisiert. Noch immer gibt es nur magere Fortschritte bei der Bekämpfung des Flächenverbrauchs. Und dem allem steht ein geschwächter Naturschutz gegenüber. Muss man da auch noch eine Diskussion über „neue Naturschutzstrategien im Zeichen des Klimawandels“ führen?

Sicher nicht in dem Sinne, dass man sich nun den „teuren“ konservierenden Naturschutz nicht mehr zu leisten brauche, da sich sowieso alles verändert. Wer in diese Richtung denkt, ist auf dem Holzweg. Der Schutz von Biotopen bleibt auch bei verändertem Klima aktuell. Wertvolle Biotop sind in der Regel Sonderstandorte, die durch Nährstoffarmut, besondere Trockenheit oder besondere Nässe gekennzeichnet sind. Die Standorte bleiben auch bei zwei Grad Celsius mehr Sonderstandorte und damit schutzbedürftig.

Dynamik wird es dagegen bei der Artenzusammensetzung von Biotopen geben. Verbreitungsgebiete werden sich verändern. Da die Artenvielfalt von Norden nach Süden tendenziell zunimmt, werden wohl mehr Arten zuwandern als aussterben – vorausgesetzt, die Zuwanderung ist geographisch und von der Vernetzung geeigneter Lebensräume her möglich. Der Auftrag des Naturschutzgesetzes, einen Biotopverbund zu schaffen, wird also durch den Klimawandel noch unterstrichen. Wer diesen Verbund organisieren soll, steht allerdings angesichts des Zustandes der Naturschutzverwaltung in den Sternen.

Ganz ohne Korrekturen insbesondere im Artenschutz wird es allerdings nicht gehen: Wo „lebende Fossilien“ trotz widrigster Rahmenbedingungen und unter allen Umständen erhalten werden sollen, mag durchaus im einen oder anderen Fall die Klimaveränderung den Ausschlag geben, um dieses Ansinnen aufzugeben. Das Problem bei der Sache ist, dass man erst hinterher mit Sicherheit sagen kann, ob dies für die konkrete Art zutrifft.

Umgekehrt sind für manche wärmeliebende Arten, die man bisher mehr schlecht als recht erhalten konnte, gewisse Entspannungen zu erwarten (wie Bienenfresser, Wiedehopf, manche Reptilien). Mehr Dynamik ist auch bei den invasiven Arten zu erwarten oder besser zu befürchten. Man wird sich sehr genau überlegen müssen, wo eine vollständige Beseitigung die richtige Strategie ist (soweit überhaupt möglich), wo man Arten lokal bekämpfen muss und wo man sie besser toleriert.

Der Landesnaturschutzverband setzt sich für eine Reduzierung der Emission treibhauswirksamer Gase ein, wohl wissend, dass ein Land allein keinen spürbaren Effekt bei globalen Klima bewirken kann. Aber jeder muss seinen Beitrag leisten, und Entwicklungs- und Schwellenländer beobachten genau, was die Industrieländer zum Klimawandel sagen und was sie tun. Wir sehen eine Erhöhung der Energieeffizienz für vorrangig an. Die Potenziale sind riesig, der Handlungswille bei Interessenskonflikten eher beschämend. Weder Politik noch Industrie noch die Haushalte haben ihre Hausaufgaben gemacht. Ob der deutsche Michel erst aufwacht wenn es in Karlsruhe (wieder) Malaria gibt?

Bei den regenerativen Energien vertreten wir eine differenzierte Meinung: ihre Nutzung muss ausgebaut werden, aber nicht um jeden Preis. Biotreibstoffe mit ihrer derzeit negativen Ökobilanz lehnen wir ebenso ab wie Photovoltaikanlagen in der freien Landschaft. Zur Optimierung und Reaktivierung bestehender Wasserkraftanlagen und zum Ausbau der Windkraft sagen wir ja, aber nicht an jedem Standort.



Der Fischpass an der Staustufe Iffezheim am Rhein, südlich von Karlsruhe, wird gut angenommen und ermöglicht die Wanderung zahlreicher Fischarten zum Oberrhein/Hochrhein und den Nebenflüssen

Foto: M. Theis

Den Import pseudonachhaltiger Biotreibstoffe, die indirekt die Urwaldrodung fördern, um sich bei uns von Effizienzverpflichtungen bei Autos freizukaufen, verurteilen wir auf das Schärfste!

Alle Bemühungen werden den Klimawandel nicht aufhalten, sondern höchstens abmildern können.

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes, an der sich auch der LNV beteiligt, wird deshalb ebenfalls über das Thema „Klimawandel und Biodiversität“ diskutiert. Dabei erheben wir die folgenden Forderungen:

- **Anpassungen von Naturschutzstrategien** werden nötig sein beim Umgang mit zuwandernden Arten und deren Bewertung sowie bei der Entscheidung, in welche Artenschutzprogramme die Naturschutzmittel am aussichtsreichsten investiert werden sollten.
- Eine rasche Umsetzung des naturschutzrechtlichen **Biotopverbunds** ist geboten, auch um ein Ausweichen wandernder Arten und Verbreitungsgebiete in klimatisch passendere Lebensräume zu ermöglichen.
- Um Artenverschiebungen zu erkennen und bei Bedarf reagieren zu können, ist ein Monitoring z.B. auf der Basis der "ökologischen Flächenstichprobe" nötig. Besonders gute Indikatoren für ein **Monitoring** sind Arten(gruppen), da diese im Gegensatz zu Biotoptypen eindeutiger abgrenzbar sind und Veränderungen des Artenspektrums sehr gut interpretierbar sind.
- Im Mittelpunkt von Schutzbemühungen sollten nicht nur einzelne Arten stehen, sondern wertvolle und **schutzbedürftige Biotoptypen und Lebensgemeinschaften**, die nach den Prognosen besonders vom Klimawandel betroffen sein werden.
- **Schutzgebiete** in mindestens dem jetzigen Umfang werden weiter nötig sein, auch wenn sich ihr Arteninventar klimabedingt verändern wird. Lage und Abgrenzung der bestehenden Schutzgebiete werden durch den Klimawandel nicht in Frage gestellt, da diese – von Ausnahmefällen abgesehen – im wesentlichen von Landnutzung und edaphischen Standortfaktoren abhängig sind, nicht aber vom Klima. Beispielsweise wird ein nährstoffarmer Sonderstandort auch bei 3°C höheren Mitteltemperaturen weiterhin ein schützenswerter nährstoffarmer Sonderstandort bleiben, sein Arteninventar kann sich jedoch aufgrund des Klimawandels ändern.
- **Großflächige Schutzgebiete** sind grundsätzlich besser als viele kleine, da sie als „Biotopkomplexe“ den Arten und Lebensgemeinschaften angesichts des Klimawandels mehr Möglichkeiten zu Veränderung und Ausweichen bieten.
- Die **Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz** im Zuge des Klimawandels erfordern eine intensive Begleitung durch Öffentlichkeitsarbeit, um den unverzichtbaren Beitrag des Naturschutzes zur Lebensqualität im Land zu unterstreichen. Die Art der Diskussion der letzten Jahre über **Natura 2000** insbesondere auf kommunaler Ebene kann dafür kein Vorbild sein.

Als versöhnliches Schlusswort:

Bei allen Gefahren, die der Klimawandel für die heimische Artenvielfalt bedeutet: man darf die Entwicklung durchaus auch mit Spannung beobachten und sich ruhig freuen, wenn sich Arten bei uns etablieren, für deren Beobachtung man früher in den Mittelmeerraum reisen musste.

Dr. Gerhard Bronner
Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e.V.

Klimawandel und Biodiversität – Sicht des NABU-Landesverbandes



„Stimmt das Klima? Naturschutz im Umbruch“ – das ist das Motto des diesjährigen Deutschen Naturschutztages. So zweideutig die Frage gestellt ist, so eindeutig muss die Botschaft sein: Das Klima bedarf unserer Aufmerksamkeit und unseres Engagements – in zweierlei Hinsicht.

Dass es um das Klima auf unserem Planeten schlecht steht, ist Konsens. Der Klimawandel ist in vollem Gange und Politik und Verwaltung beginnen endlich, sich dieses Themas anzunehmen.

Es gibt jedoch eine zweite „Klimaänderung“ und diese begrüßt der Naturschutzbund NABU überaus: Langsam erkennen die Menschen den Wert der Natur und der Biodiversität. Für den Schutz der biologischen Vielfalt wird das Klima in den Köpfen der Entscheidungsträger behutsam freundlicher. Der Stellenwert wächst. Sicherlich hat dazu auch die COP 9 (9. Vertragsstaatenkonferenz) in Bonn im Mai dieses Jahres beigetragen. Diese „Klimaänderung“ treibt der Naturschutzbund NABU nach Kräften voran.

Im Kampf gegen die Klimaerwärmung und den rasanten Verlust der biologischen Vielfalt sieht der NABU die größte Herausforderung, vor der die Menschheit steht. Für den Landesvorsitzenden des Naturschutzbundes NABU, Dr. Andre Baumann, steht fest: Gehandelt werden muss mit ganzer Kraft, ab sofort und auf beiden Baustellen. Politik, Verwaltung, Wirtschaft und jeder Einzelne – alle müssen ihren Beitrag zum Schutz des Klimas und zur Erhaltung der biologischen Vielfalt leisten. Beide Themen greifen nahtlos ineinander. Ändert sich das Klima in Baden-Württemberg, ändert sich auch die biologische Vielfalt. Analog dienen leistungsfähige Ökosysteme und damit die lebendige Vielfalt dem Klimaschutz und mildern die Folgen des Klimawandels für den Menschen ab.

Arten und Lebensgemeinschaften im Klimawandel

Bienenfresser und Gottesanbeterinnen „erobern“ Baden-Württemberg. Wärmeliebende Arten vergrößern ihre Verbreitungsareale und zeigen, dass der Klimawandel sich heute schon auf die Natur auswirkt. Neben diesen Gewinnern gehören jedoch zahlreiche Arten zu den Verlierern.



Der Bienenfresser hat Baden-Württemberg „erobert“.

Foto: T. Dove

Direkte Auswirkungen können wir bereits heute beobachten: Unter den trockenen Sommern, wie dem Hitzesommer 2003, leiden heute noch so manche Wälder. Mit der Hitze im Sommer erwärmt sich nicht nur die Luft, sondern auch das Wasser. Fischarten, die kaltes, sauerstoffreiches Wasser benötigen, kommen so in Bedrängnis, etwa die Äsche – hier dient der Kormoran als vorgeschobener Sündenbock, obwohl er für den Klimawandel wirklich nichts kann. Das Äschensterben von 2003 am Hochrhein zeigt, wie gravierend die Auswirkungen der Erwärmung sein werden.

Es gibt auch zahlreiche indirekte Auswirkungen des Klimawandels. Während die Vögel brüten, hat die Entwicklung der Insekten ihren Höhepunkt – so war es bislang. Da sich jedoch Insekten aufgrund der Klimaerwärmung immer früher entwickeln, mangelt es den Vögeln zukünftig während der Brut an tierischem Futter zur Jungenaufzucht. Diese Desynchronisation trifft vor allem Zugvögel, die weite Strecken zurücklegen und deshalb weniger flexibel sind, etwa Pirol oder Gartenrotschwanz.



Der Pirol hat es künftig schwerer, ausreichend tierisches Futter zur Jungenaufzucht zu finden.

Foto: H. Pollin

Vielen Arten wird nichts anderes übrig bleiben, als ihre angestammte Heimat zu verlassen und sich in anderen Biotoptypen niederzulassen. So ist zu erwarten, dass Arten des Offenlandes zukünftig lichte Wälder „suchen“ werden. Mobile Arten dürften sich in nördlicheren oder wenn möglich höher gelegenen Gebiet ansiedeln, um so den Klimawandel auszugleichen. Der NABU nimmt sich in seinem bundesweiten Projekt „Natur im Klimawandel“ dieser Thematik intensiv an (siehe www.nabu.de >> Naturschutz >> Natur im Klimawandel). Zudem befasst sich der NABU Baden-Württemberg im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes im Projekt „Klimawandel und zuwandernde Arten“ mit dem Themenkomplex.

Der Klimawandel ist in vollem Gange und nicht mehr vollständig aufzuhalten. Deshalb ist es unabdingbar, sich mit seinen Auswirkungen auseinanderzusetzen und Vorkehrungen zu treffen. Weichenstellungen sind notwendig. Um den heimischen Arten das Überleben zu sichern, brauchen diese Ausweichmöglichkeiten. Sie müssen sich in die Gebiete ausbreiten können, in denen sie trotz des Klimawandels eine Überlebenschance haben. Der Vernetzung von Biotopen kommt deshalb eine zentrale Bedeutung zu. Ob Grünbrücken über Autobahnen oder Schutzgebiete, die in einem engen Netz verknüpft werden – verbunden mit einem wirksamen Flächenschutz und einer naturverträglichen Landnutzung werden Ausweichmöglichkeiten für viele Arten der Schlüssel zum Überleben sein.

Strategien zum Schutz der biologischen Vielfalt gibt es inzwischen, auch Ziele sind vereinbart – sowohl auf Landes- und Bundesebene als auch international. Jetzt kommt es darauf an, dass diese Strategien engagiert umgesetzt und die Ziele tatsächlich erreicht werden.

Wildnis wagen und nachhaltige Landnutzung – auch für den Klimaschutz

Intakte Lebensräume sind notwendig für den Schutz der biologischen Vielfalt und auch für den Schutz des Klimas. Naturnahe Waldökosysteme und aktive Moore sind Kohlenstoffsenken. Niedermoore zur Energiegewinnung in Maisäcker umzuwandeln, ist deshalb in jeder Hinsicht kontraproduktiv.

Baden-Württemberg braucht neben wertvollen Kulturlandschaften auch mehr Wildnisgebiete. Klar ist: Wildnis ist immer auch ein Wagnis. Was passiert, wenn die Natur in eine andere Richtung geht, als vom Menschen geplant? Kann und darf man das zulassen? Der NABU plädiert dafür, dieses Wagnis öfter einzugehen. Der verheerende Brand im Yellowstone-Nationalpark ist sicherlich noch Vielen in Erinnerung. Jahre später zeigt sich, dass auch dieser Brand ein Gewinn für die Natur war. Löschen oder brennen lassen? – diese Frage wird sich immer wieder stellen. Auch die Borkenkäfer im Nationalpark Bayerischer Wald warfen die Frage nach dem

Wagnis Wildnis auf: Darf man die Wälder „verlieren“ oder muss man die Käfer bekämpfen? In diesen Fällen hat man sich für das Wagnis Natur entschieden und diese Entscheidungen waren richtig. Es geht also. Und deshalb plädiert der NABU dafür, dass der Mensch wieder echte Natur zulassen muss – auch wenn nicht alles so abläuft wie geplant.

Wildnis ist für Baden-Württemberg zudem mehr als ein Rettungsanker für die lebendige Vielfalt. Sie ist immer auch ein Anziehungspunkt für tausende Menschen: Ob der Wildnispfad in Baden-Baden oder die Bannwälder im Südschwarzwald – „Natur pur“ zieht Menschen an.

Biosphärengebiet – Modellregion für Baden-Württemberg?

Das Biosphärengebiet Schwäbische Alb enthält wertvollste Kulturlandschaften. Kalkmagerrasen und Streuobstwiesen machen seinen Wert mit aus. Neben den Pflegezonen mit der einmaligen Kulturlandschaft, kommt den Entwicklungszonen (Zone III) eine besondere Bedeutung zu. Hier sollte modellhaft nachhaltiges Wirtschaften praktiziert werden. Hier sollen neue Konzepte entstehen und Dinge ausprobiert werden. Bei diesen Testläufen darf es jedoch nicht bleiben. Das nachhaltige Wirtschaften im Biosphärengebiet muss eine Strahlkraft fürs ganze Land entwickeln und dadurch weit über seine Grenzen hinaus wirken.



Blick in die Pflegezone des Biosphärengebietes Schwäbische Alb

Foto: A. Baumann

Dabei spielt auch das Thema Biogas eine wichtige Rolle: Bisher gibt es rund 20 Biogasanlagen rund um Reutlingen. Wenn in Münsingen eine neue riesige Biogasanlage gebaut wird, muss diese nachhaltig wirtschaften. Es darf keine negativen Auswirkungen auf die Kulturlandschaft geben, Blumenwiesen und Magerrasen dürfen nicht zugunsten artenarmer Silagewiesen und Maisäcker verdrängt werden. Auch eine Störung des sozialen Gefüges in der Landwirtschaft gilt es zu vermeiden. Die Belange der Landwirte, die die Kulturlandschaft erhalten, müssen berücksichtigt werden.

Auf diese Punkte zu achten, muss für das Biosphärengebiet selbstverständlich sein. Der NABU hat lange auf das Biosphärengebiet hingearbeitet und wirbt intensiv für den naturverträglichen Tourismus auf der Schwäbischen Alb.

Auch wenn der NABU die harte Auseinandersetzung in der Sache nicht scheut, versucht er doch, seine Ziele gemeinsam mit Partnern aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft zu erreichen. Miteinander zu gehen, wo es geht, ist deshalb die Devise der Naturschützer. Sicherlich sind der Klimawandel sowie die Biologische Vielfalt auch weiterhin die zentralen Themen des NABU, in denen er sich gemeinsam mit seinen Partnern engagieren wird. Damit er beim nächsten Mal auf die Eingangsfrage kürzer antworten kann: Ja, das Klima stimmt.

André Baumann
NABU-Landesverband Baden-Württemberg

Klimawandel und seine Folgen für den Naturschutz – Sicht des BUND-Landesverbandes



Der BUND-Landesverband freut sich darüber, dass der Deutsche Naturschutztag 2008 in Baden-Württemberg stattfindet. Im „Jahr der Biodiversität“ lenkt dies den Blick – auch aus anderen Bundesländern – auf den Naturschutz bei uns. Wir erhoffen uns vom Deutschen Naturschutztag gute Anstöße und Impulse für einen erfolgreichen und konsequenten Naturschutz in unserem Land.

Klimawandel in Baden-Württemberg

Der Klimawandel spielt bei den Perspektiven des Naturschutzes in Baden-Württemberg eine besondere Rolle, weil unser Land stärker vom Klimawandel betroffen ist als andere Regionen in Europa. Das belegt z.B. die Klimastudie KLIWA des Landes Baden-Württemberg¹. Einige Aussagen zu Baden-Württemberg:

- Die Jahresmitteltemperatur ist zwischen 1951 und 2000 – also innerhalb von nur 50 Jahren – um 1,5 Grad Celsius gestiegen.
- Die Anzahl der Tage mit starken Niederschlägen hat sich um elf Tage pro Jahr erhöht. Die extremen Nassperioden im Winter dauern länger.
- Das Umweltministerium Baden-Württemberg ist davon überzeugt, dass Südwest-Deutschland aufgrund seiner Lage besonders von extremen Wetterlagen – und als Folge davon von Schadensfällen – betroffen sein wird.

Für Baden-Württemberg sind die Zunahme extremer Wetterereignisse, aber auch die Zunahme der Temperatur im Jahresmittel bedrohliche Faktoren, auch für Tier- und Pflanzenarten. Dazu gehören Stürme, heftige Niederschläge mit Hochwasser, Perioden mit Trockenheit und Hitze sowie Phasen mit für die Jahreszeit unüblichen Temperaturen und Niederschlagsmengen.

Was bedeutet das für den Artenrückgang?

Der Klimawandel hat im Hinblick auf den Artenrückgang eine verstärkende Wirkung.

Der Populationsbiologe JOSEF BLAB (2004)² drückt dies so aus: „Generell deuten die vorliegenden Untersuchungsergebnisse darauf hin, dass Spezialisten/K-Strategen besonders negativ vom Klimawandel betroffen sein werden (...), also genau jene Arten, die heute schon selten oder gefährdet sind. Dies bedeutet konkret, vom Klimawandel profitieren in erster Linie die ‚Anpasser‘ auf Kosten der Spezialisten und der weniger robusten Arten.“

Der BUND widerspricht der Auffassung einiger Wissenschaftler, dass der Klimawandel die Lebensraumzerstörung als wichtigsten Faktor ablöst (z.B. BÖHNING-GAESE, 2007³). Die Folge von mehr oder weniger großflächigen „Standardisierungen“ der Landschaft – wie sie die industrialisierte Land- und Forstwirtschaft hervorbringt – wirken sich auf den Artenrückgang in Zeiten des Klimawandels ebenso doppelt und dreifach aus wie die Versiegelung und Zerschneidung der Landschaft durch Bebauung.

Was ist also für den Naturschutz im Hinblick auf den Klimawandel zu tun?

Naturschutz in Zeiten des Klimawandels erfordert keinen radikalen Strategiewechsel: Die bisherigen Forderungen und Erfolgsmodelle des Naturschutzes bekommen durch den Klimawandel neuen argumentativen Rückenwind. Ihre konsequente Umsetzung ist für den Arterhalt dringender denn je. Den besten Dienst erweist dem Naturschutz eine Landschaft, die den Tieren und Pflanzen möglichst flexible Reaktionen auf extreme Wetterereignisse erlaubt. Das heißt:

- Biotopvernetzung in jeder Beziehung
- Schaffung von Vielfalt und Strukturen
- Bereitstellung von vielfältigen, aber auch von artspezifischen Rückzugsräumen.

Modellhaft deutlich wird dies bei der oft als Klimafolge angeführten Desynchronisation des Insektenchlupfes und der Ankunft der Zugvögel, die die Nahrungsbeschaffung zur Zeit der Jungenaufzucht erschwert: Können Vögel eltern auf eine breite Palette von „Biotopzuständen“ im Brutgebiet zurückgreifen, werden sie damit besser fertig als Tiere in einer monotonisierten Landschaft.

Eine an Strukturen reiche Landschaft bietet mehr Deckung (im Übrigen auch mehr Wasser), um mit Hitze, Trockenheit oder großer Kälte fertig zu werden. Diese landschaftsbereichernden Strukturen und Maßnahmen dienen meist auch dem Menschen:

- Menschen, die bei uns Ferien machen, lockt die vom Menschen geprägte Vielfalt der Kulturlandschaft an. Wer diese Vielfalt erhält – im Wald wie im Offenland – sichert die Attraktivität unseres Landes für Feriengäste und Bewohner.



Orchideenwiese

Foto: S. Ringwald

- Der BUND hat einen Wildkatzenwegeplan für Deutschland erarbeitet, den er nach und nach umsetzen möchte.⁴ Dieser umfasst ein zusammenhängendes Wegenetz mit einer Länge von 20.000 km. Die Wanderkorridore dienen nicht nur der Wildkatze, sondern einer großen Zahl an waldbundenen Arten.



Wildkatze

Foto: T. Stephan, www.wildkatze.info

- Empfehlungen zum Hochwasserschutz dienen – entsprechend ausgeführt – sowohl der Hochwasser-Vorbeugung als auch dem Naturschutz: Die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten muss intensiviert werden, bei Neuanlage von Einrichtungen zur Hochwasserentlastung müssen spätere Erweiterungsmöglichkeiten berücksichtigt werden. Vor allem aber muss dezentraler Hochwasserschutz auf der Fläche als Planungsprinzip durchgesetzt werden, d.h. Bewirtschaftung der Talauen als Grünland und Unterbindung von Überbauungen in den potentiellen Überschwemmungsflächen.

Klimaschutz und Naturschutz – wie passt das zusammen?

Im Herbst 2007 verabschiedete der BUND-Landesvorstand „Grundlegende Aussagen zum Ausbau der Erneuerbaren Energien“. Das programmatische Papier enthält entscheidende Argumente zum Thema Klimaschutz und Naturschutz⁵.

Auch der Ausbau der Erneuerbaren Energien ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Deshalb muss auch ihr Einsatz so sparsam, effizient und umweltverträglich wie möglich erfolgen. Zudem muss sichergestellt sein, dass die Treibhausgasbilanz für die Erneuerbaren im Vergleich zu konventionellen Energieträgern positiv ausfällt.

Gerade auch der Erhalt der Biodiversität erfordert Regularien beim unbedingt notwendigen Ausbau der Erneuerbaren Energien:

- Ausschluss der Gentechnik bei der Biomasseproduktion
- Festlegung von Ausschlussgebieten für Windkraftanlagen für den Vogelschutz
- Wasserkraftnutzung im Einklang mit gewässerökologischen Erfordernissen
- Vorrangige Nutzung von biogenen Rest- und Abfallstoffen
- Nutzung der Biomasse vorrangig in Kraft-Wärme-Kopplung



Windkraftanlage im Schwarzwald

Foto: B. Schott

Andererseits darf nicht übersehen werden, dass bei der Agrar- und Holzproduktion ganz unabhängig vom Boom der Bioenergie massive Veränderungen in Richtung auf industrielle Produktion im Gange sind. Die zunehmenden landwirtschaftlichen Monokulturen sind derzeit mehr durch Fleischproduktion und Futtermittel-Anbau als durch steigende Nachfrage nach Energiepflanzen bedingt.

Den Risiken beim Ausbau der Erneuerbaren Energien

stehen auch Chancen gegenüber, weil Landnutzung wieder in Wert gesetzt wird und damit dem „Bauernsterben“ entgegengewirkt werden kann. Gerade auch zum Erhalt solcher traditioneller, aus Naturschutzsicht ausgesprochen hochwertiger Formen der Kulturlandschaft bietet die Kombination mit der Nutzung Erneuerbarer Energien Chancen – mehr als allein durch einen konservierenden, „musealen“ Naturschutz.

Die „Versöhnung von beiden Zielen – „Ausbau der Erneuerbaren Energien“ und Naturschutz – wird gelingen, wenn sich die Nutzung der Erneuerbaren Energien an klare ökologische Rahmenbedingungen knüpft.

Rollen und Aufgaben des BUND

Wachen, begeistern, Lösungen mitgestalten: Das sind die drei Aufgaben, die sich in diesem Gefüge der BUND setzt. Die Wächterfunktion des BUND geht hierbei in Richtung Klimaschutz und Naturschutz: Als vergleichsweise reiches Land hat Baden-Württemberg beim Klimaschutz eine besondere Verantwortung. Der BUND mahnt dies immer wieder an, denn die Klimabilanz des Landes ist schlecht. Die bisherigen Mini-Förderprogramme zum Klimaschutz entfalten mangels Finanzkraft kaum Wirkung.

Mit Natura 2000 und mit einer Reihe guter ökologischer Regelungen (z.B. Landeswassergesetz oder Umsetzung der europäischen Wasser-Rahmen-Richtlinie) stehen praktikable Hebel bereit, um in Zeiten des Klimawandels den Naturschutz voranzubringen. Dies gelingt aber nur, wenn der politische Wille und die öffentliche Aufmerksamkeit dafür da sind. Sachkundige BUND-Aktive, die in Veranstaltungen des BUND-Landesverbands geschult werden, übernehmen Verantwortung bei der Begleitung der Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete bzw. der Wasser-Rahmen-Richtlinie und bei der kritischen Begleitung von Eingriffsverfahren in Natura 2000-Gebiete. Auch für die Mitarbeit am Monitoring stehen BUND-Aktive zur Verfügung. Qualifizierte Vorschläge von BUND-Aktiven zur Eingriffsregelung können vor allem Kommunen beim Naturschutz helfen.

Seit 2006 dokumentieren der BUND Baden-Württemberg und die Stiftung EURONATUR die dramatischen Folgen der europäischen Agrar-Reform für Bauern und Landschaft. Wir treten dazu in Dialog mit Ministerien, Landwirten und Tourismus-Fachleuten.

Begeistern und mitgestalten

Naturschutz ist nur dann umzusetzen, wenn weite Teile der Bevölkerung dies akzeptieren. 1.000 BUND-Aktive landesweit bieten Umweltbildung an, mehr als 20.000 Menschen nahmen im Jahr 2007 an Naturschutz-Exkursionen des BUND teil. BUND-Kampagnen – etwa zur Wildkatze oder zum Schutz der Schmetterlinge – motivieren mit Hilfe von Sympathietieren zum Naturschutz.⁶

120 BUND-Gruppen im Land beteiligen sich an der Landschaftspflege oder an Pflanzungen zur Be-

reicherung der Landschaft. Auf 400 Hektar finden qualifizierte BUND-Pflegemaßnahmen oder BUND-Projekte mit Weidetieren statt. Um ein Vielfaches größer sind die Naturschutz-Maßnahmen, die durch Vorschläge und Forderungen von BUND-Aktiven auf den Weg gebracht wurden. Ein Beispiel: Seit 1998 wurde dafür gesorgt, dass in Baden-Württemberg über 200 Kilometer begradigter oder durch Wehre abgeschnittener Flusslauf wieder der Natur zurückgegeben wurden.^{7,8}



Radolfzeller Aach mäandriert wieder

Foto: BUND

Wollen Menschen Klima- und Naturschutz?

Darauf gibt die bundesweite Umweltbewusstseinsstudie Antwort (UMWELTBUNDESAMT, 2007⁹): Zwei Drittel der Bevölkerung wollen eine Vorreiterrolle Deutschlands in der Klimapolitik. Als vorrangige Ziele werden genannt: Ausbau Erneuerbarer Energien, Senkung des Energieverbrauchs und bessere Energieeffizienz. Rund 95 Prozent der Befragten halten den Verlust an Biologischer Vielfalt für ein sehr großes Problem, und 92 Prozent sehen dringenden Handlungsbedarf des Staates für Biologische Vielfalt. Das Interesse an einem ehrenamtlichen Engagement für den Umwelt- und Naturschutz hat stark zugenommen. 45 Prozent der Befragten können sich vorstellen, hier aktiv zu werden. Sie sehen uns als ihren Anwalt, ihre Stimme und wir verstehen dies als Auftrag.

Quellen (Fußnoten)

¹ KLIWA Baden-Württemberg, aktuell zum Herunterladen unter www.kliwa.de; gute Zahlen finden Sie z.B. in Heft 12 „Langzeitverhalten von Sonnenscheindauer und Globalstrahlung sowie von Verdunstung und klimatischer Wasserbilanz in Baden-Württemberg und Bayern“ (März 2008) oder in Heft 9 „Regionale Klimaszenarien für Süddeutschland“ (Mai 2006).

² Blab, Josef (2004): Sind die Roten Listen angesichts globaler Klimaveränderungen noch zeitgemäß? Kurzfassung eines Vortrags, Symposium „Rote Listen – Barometer der Biodiversität“ vom 6. bis 8. Oktober 2004 in Würzburg. Tagungsband, Bundesamt für Naturschutz, 2004.

³ Böhning-Gaese, Katrin (2007): Klimaflüchtlinge am Bodensee: Immer mehr südliche Vogelarten in Mitteleuropa heimisch. Bericht und Bewertung von Forschungsarbeiten zum Zusammenhang zwischen Klimawandel und Vogelbeständen am Bodensee. Zu finden unter: www.birdnet-cms.de/cms/front_content.php?client=1&lang=1&parent=47&subid=47&idcat=50&idart=812

⁴ Informationen zum Projekt Rettungsnetz Wildkatze finden Sie beim BUND Baden-Württemberg unter www.bund.net/bawue und beim BUND Bundesverband unter www.bund.net >>Themen und Projekte.

⁵ BUND-Landesvorstand Baden-Württemberg (2007): „Grundlegende Aussagen des BUND Baden-Württemberg zum Ausbau der erneuerbaren Energien“; vollständiger Text erhältlich bei bund.moeggingen@bund.net

⁶ BUND Baden-Württemberg (Hrsg., 2008): Erleben – lernen – staunen: Umweltbildung im BUND Baden-Württemberg. 32-seitige Erfolgsbilanz, erhältlich bei bund.moeggingen@bund.net

⁷ BUND Baden-Württemberg (Hrsg., 2006): Bilanz der guten Taten: Naturschutz-Leistungen des BUND in Baden-Württemberg. 28-seitige Erfolgsbilanz, erhältlich bei bund.moeggingen@bund.net

⁸ BUND Baden-Württemberg (Hrsg., 2002): Bilanz des BUND-Schwerpunkts „Lebendige Bäche und Flüsse“. 36-seitige Erfolgsbilanz, erhältlich bei bund.moeggingen@bund.net

⁹ Zu finden unter www.umweltbewusstsein.de, mehrere Veröffentlichungen aus dem Jahr 2007.

*Dr. Brigitte Dahlbender
BUND Landesverband Baden-Württemberg*

Biotop- und Artenschutz vor Ort

Örtliche Initiativen schaffen Akzeptanz für den Naturschutz in den Köpfen und zeigen Erfolge vor der Haustüre (hier in Ettligen-Schöllbronn).



Sekundärbiotop für zahlreiche Amphibien



Lebensraum Benjeshecke (aus Reisig) hat sich prächtig entwickelt

Fotos: M. Theis

Michael Theis, Fachdienst Naturschutz

Biodiversität und Kulturlandschaft – Sicht des Schwarzwaldvereines



Es ist erfreulich, dass über die Sicherung der Artenvielfalt in diesem Jahr in den Medien viel berichtet und geredet wird. Das Thema ist zumindest in Deutschland bei den Menschen angekommen, und man macht sich – neben den herauf dämmernden Folgen des Klimawandels – Sorgen über den biologischen Reichtum der Welt. Höhepunkt war sicher die Bonner UN-Konferenz über Artenschutz und Biodiversität, die sich auf internationaler Ebene dem Artenschwund widmete, in den Schutzbemühungen leider nicht weit genug vordringen konnte. Deutschland setzte als Gastgeber der Konferenz mit Zusagen zur Unterstützung eines intensiveren Schutzes tropischer Regenwälder und Feuchtgebiete auch international ein Zeichen. Nun sollte sich auch in Karlsruhe der im September stattfindende 29. Deutsche Naturschutztag intensiv mit dem Thema hier in Deutschland auseinandersetzen, um „das Eisen zu schmieden, solange es heiß ist.“

Im eigenen Haus, d.h. im Land, sind aber die hehren Grundsätze zum Schutz der biologischen Vielfalt offenbar nur schwer einzuhalten. Die baden-württembergische Landesregierung beschloss im Vorfeld der Konferenz zwar etliche Maßnahmenpakete und Projekte zur Verbesserung der Situation von Lebensräumen und Arten (z.B. den „Aktionsplan Biologische Vielfalt“ mit dem „111 Arten-Korb“), doch erscheinen diese Initiativen angesichts der andauernden Intensivierung in der Landwirtschaft, des angestrebten Ausbaus der Infrastruktur und des ungebremsten Flächenverbrauchs eher Beiwerk als bahnbrechende Politik.

Der Schwarzwaldverein betrachtet die Erhaltung der Biodiversität als Teil einer umfassenderen Politik. Für ihn steht die Erhaltung unserer Kulturlandschaft im Mittelpunkt. Sie ist eine der zentralen Aufgaben unserer Gesellschaft, um eine lebenswerte Zukunft auch in Baden-Württemberg zu garantieren. Alle Untersuchungen zur Biodiversität, also zu Artenreichtum und Strukturvielfalt in unseren Landschaften, zeigen, dass ein Großteil der Arten und Biotope auf die unterstützende Hand des Menschen angewiesen ist.

Abwechslungsreiche Kulturlandschaften in Mitteleuropa sind ein attraktives Mosaik verschiedenster Lebensräume. Man denke dabei beispielsweise an ein Tal in einem Mittelgebirge: Im Tal fließt ein

munterer Bach mit einem schönen Galeriewald, daran schließen sich Wiesenflächen an, mal nass, mal eher frisch. Abgetrennt durch einen Rain mit Gehölzen, Gestrüpp und Staudenfluren, liegen etwas erhöht die Ackerflächen, auf denen verschiedene Feldfrüchte angebaut werden. Am Hang gibt es erneut Wiesen, die vielleicht auch mal beweidet werden und von Hecken durchzogen sind. Dann folgt der Wald am steilen, vielleicht felsigen Talhang. Auf der Höhe öffnet sich die Landschaft wieder und gibt den Blick frei auf ein vielfältige Feldflur, in der sich Äcker, Grünland, Gehölze und vielleicht auch die eine oder andere Brachfläche mischen. Alles ist durchmischt und begegnet sich an strukturreichen Übergängen, an Wald- und Wegrändern.



Ein von der Nebenerwerbslandwirtschaft geprägtes Nutzungsmosaik im nördliche Schwarzwald

Foto: M. Theis

So in etwa ist das beinahe schon idealisierte Bild einer Kulturlandschaft. Diese Vielfalt, die sich bis in die kleinsten Verästelungen der Landschaft fortsetzt, entstand über Jahrhunderte unabsichtlich und quasi als Nebenprodukt der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung. Mit ihren aus heutiger Sicht bescheidenen technischen Möglichkeiten mussten sich die Menschen an die natürliche Gegebenheiten anpassen. Und diese erzwangen eine Nutzungsvielfalt, die in manchen Kulturlandschaften bis heute erhalten ist.

Heute prägen in weiten Teilen unserer Landschaften – insbesondere in denjenigen, die maschinell gut zu bearbeiten sind – allein ökonomische Gründe die Nutzung. Folgen sind ausgeräumte strukturarme Produktionsräume, Bodenerosion und Artenschwund. Die prägenden Landschaftselemente der gewachsenen Kulturlandschaft geraten als störende Hindernisse buchstäblich unter die Räder. Selbst Wegränder – oft die letzten Refugien einer schon arg dezimierten biologischen Vielfalt – werden in solchen, unter dem Diktat der Wirtschaftlichkeit stehenden Gegenden umgepflügt und dem Acker zugeschlagen. Spätestens dann verliert eine Landschaft ihr eigenes Gesicht und ihr Bild wird austauschbar.

Mit dem Charakter der Landschaft verschwindet aber auch die Biodiversität. Sie kann sich in solchen intensiv genutzten Landschaften, wenn überhaupt, nur noch in „ökonomischen Reservaten“ halten: Auf Standorten, auf denen sich eine Bewirtschaftung einfach nicht lohnt, oder auf Flächen, auf denen für die biotopgerechte Nutzung, die sich in einem Minderertrag niederschlägt, vom Staat ein finanzieller Ausgleich geliefert wird („Vertragsnaturschutz“).

Biodiversität ist demnach nicht mehr ein Nebenprodukt, das sich aufgrund von fehlenden technischen Möglichkeiten und aufgrund von regionalen Wirtschaftskreisläufen beinahe von selbst einstellt und sich erhält, weil sie zumindest indirekt auch dem Nutzer dient. Sie ist nun zu einem ökonomischen Faktor geworden, der je nach der schnelllebigen, wirtschaftlichen Lage immer zur Disposition steht: In der Vergangenheit, als die Erzeugerpreise niedrig und nicht auskömmlich waren, waren biotopgerechte Pflegeverträge begehrt. Angesichts steigender Getreidepreise oder der Zukunftschancen der Agroenergie werden nun zunehmend Grünland oder Stilllegungsflächen – oft einsame, aber dennoch wertvolle Biotopinseln in großflächig ausgeräumten Landschaften – umbrochen und wieder intensiv bearbeitet. Die Biodiversität ist auf dem Rückzug und überdauert nur auf unbedeutenden Restflächen.



Aspekt einer Feuchtwiese im Albtal zwischen Ettlingen und Bad Herrenalb

Foto: M. Theis

Ein aktuelles Beispiel möge das verdeutlichen: Weil der Maiswurzelbohrer als neuer, gefährlicher Schädling letztes Jahr in der Oberheinebene angekommen ist, mussten die Landwirte auf behördliche Anordnung hin die diesjährige Saat mit einem wirksamen Insektengift schützen. Das Gift verteilte sich jedoch durch unsachgemäße Anwendung großflächig in der Oberrheinebene und führte zum Tod von mehreren Millionen Bienen, Honigwaben mussten als Sondermüll entfernt werden – eine Katastrophe. Doch das sind nur die sichtbaren Schäden. Wie viel tote, wildlebende Insekten, Säuger, Vögel und andere Tiere, die sich an den toten Insekten vergifteten oder schlicht verhungerten, es sonst noch gegeben hat

– gezählt hat sie niemand! Ebenso unbekannt sind die Auswirkungen auf die betroffenen Menschen.

Mit einer kurzsichtigen Aktion wurde Biodiversität in großem Maßstab vernichtet. Dabei ginge die Kontrolle des Maiswurzelbohrers auch anders: Wenn man mehrere Jahre auf einem befallenen Acker keinen Mais pflanzt, hungert man den Käfer aus. So wird es in der Schweiz mit Erfolg praktiziert. Eine einfache Fruchtfolge, gewissermaßen eine Art „Biodiversität in der Zeit“ und ökologisch sowieso die beste Art der Nutzung, hätte das Drama verhindert. Doch zur Fruchtfolge sind die Maisbauern in der Rheinebene gar nicht in der Lage: Sie sind auf Mais spezialisiert und verfügen nicht mehr über die Geräte, andere Feldfrüchte anzubauen.

Welche Lehren können wir daraus ziehen? Großflächige Monokulturen entsprechen nicht den Anforderungen einer nachhaltigen Landnutzung. Dasselbe gilt für Monostrukturen, die auf Umweltänderungen nicht flexibel zu reagieren vermögen und im Zweifelsfall auf Technik und Chemie zurückgreifen müssen. Nur Nachhaltigkeit garantiert aber auf lange Sicht Erfolg.

Dass es in der Landwirtschaft auch anders geht, zeigt die „Wiesenmeisterschaft 2008“, eine Aktion, die der Schwarzwaldverein mit unterstützt: In dem Wettbewerb können sich Landwirte aus dem westlichen Bodensee-Gebiet bewerben, die artenreiche Wiesen bewirtschaften und zugleich hochwertiges Futter erzeugen. Die besten unter ihnen werden als „Wiesenmeister“ ausgezeichnet. Sie beweisen, dass sich Heu aus naturnah bewirtschaftetem Grünland durchaus in einem modernen Betrieb wirtschaftlich einsetzen lässt. Das ist angewandte Biodiversität!

Schwäbischer Albverein und Schwarzwaldverein haben sich am 8. März 2008 unter dem Motto „Wie sieht’s denn bei uns im Land aus? – Perspektiven für die Kulturlandschaft in Baden-Württemberg“ zum Schutz der Kulturlandschaft und zur Nachhaltigkeit intensiv Gedanken gemacht. Die Tagung beschloss ein Positionspapier mit einigen grundsätzlichen Forderungen an die Politik. Im Rahmen der aktuellen Debatte zur Nachhaltigkeitsstrategie fordern die beiden Vereine die Landesregierung mit dem Positionspapier auf, „die Land- und Forstwirtschaft ist in die Lage zu versetzen, unsere traditionelle Kulturlandschaft in allen Bestandteilen nachhaltig zu bewirtschaften.“ Wir bekennen uns zur Nutzung der erneuerbaren Naturgüter und unterstützen regionale Wertschöpfungsketten; veredelte Qualitätsprodukte fördern die regionale Identität und geben – im wahrsten Sinne – auch Raum für Biodiversität, Artenschutz und Biotoppflege. Ein Nebeneinander verschiedenster Nutzungen reduziert das Risiko und formt gleichzeitig eine ansprechende, interessante Landschaft. Dass dies nicht überall, gerade in den Berggebieten, ohne Fördermittel erreichbar ist, ist unbestritten; das sollte uns eine Kulturlandschaft aber wert sein.

Die Erhaltung der Kulturlandschaft integriert viele Ansprüche und Aufgaben in sich: eine vielfältige Kulturlandschaft ist ein anpassungsfähiger Wirtschaftsraum, der den Bewirtschaftern einen stabilen Ertrag – eine nachhaltige Nutzung – ermöglicht. Sie verfügt über ganz verschiedene Nutzungsintensitäten, die zeitlich und räumlich eng miteinander verwoben sind; dieses Netz ist die Grundlage für die Biodiversität, für Arten und Biotope. Und nicht zuletzt ist eine solche Landschaft auch ein attraktiver Lebensraum für den Menschen, der sie als Ausgleichsraum zu einer technisch geprägten Berufs- und Arbeitswelt benötigt, in ihr findet er Identität. Die Kulturlandschaft und in ihrer Folge auch die Biodiversität müssen allerdings heute verschiedenen Ansprüchen gerecht werden. Das heißt Dynamik, dauernde Veränderungen und Wandel, schließt aber Verbrauch und Zerstörung aus. Einer solchen Kulturlandschaft und einer „gelebten“ Biodiversität fühlt sich der Schwarzwaldverein verpflichtet.

Peter Lutz
Schwarzwaldverein e.V.
Freiburg

Erwartungen des Schwäbischen Albvereins an den 29. Deutschen Naturschutztag



Wie die Organisatoren und wie jeder Teilnehmer hat auch der Schwäbische Albverein Erwartungen an den 29. Deutschen Naturschutztag. Das Motto der Tagung hat verschiedene Bedeutung und bedarf daher einer differenzierenden Betrachtung: Klimaschutz als weltweite Aufgabe einerseits, andererseits aber umfasst das Thema auch die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für Naturschutz und Naturschützer.

Deutsche Naturschutztage setzen Zeichen. Sie setzen Zeichen für alle, die im Naturschutz, dienstlich oder ehrenamtlich, tätig sind, sie richten sich aber hauptsächlich auch an die breite Öffentlichkeit und an Politiker und Entscheidungsträger.

Der Begriff Klimaschutz ist für viele nach wie vor eine leere Worthülse. Was kann der einzelne schon tun, um dem Klimawandel vorzubeugen? Ein neues Auto mit neuer Technik kaufen, wie uns die Werbung einbläut? Und dann weitermachen wie bisher? Der Deutsche Naturschutztag kann dazu beitragen, dass weitere Bevölkerungskreise wachgerüttelt wer-

den. – Der Schwäbische Albverein rüttelt seit 120 Jahren wach! Wie ein Roter Faden zieht sich das Thema Natur- und Umweltschutz durch die Vereinsgeschichte und durch die „Blätter des Schwäbischen Albvereins“. Die Behauptung, dass sich Albvereinsmitglieder weit mehr für Landschaft, Natur und Umwelt einsetzen als der Durchschnitt der Bevölkerung, lässt sich statistisch nicht absichern, dürfte aber unbestreitbar sein, wenn man sieht, was Vereinsmitglieder jahraus, jahrein leisten. Erst im März 2008 hat der Schwäbische Albverein zusammen mit dem Schwarzwaldverein einen viel beachteten und gut besuchten Kongress zum Thema „Zukunft unserer Kulturlandschaft“ abgehalten. Das dabei verabschiedete Positionspapier (vgl. Blätter des Schwäbischen Albvereins, 3/2008, Seite 9) setzt Maßstäbe im Hinblick auf Naturschutzthemen, die über den Tag hinaus von Bedeutung sind.

Position des Schwäbischen Albvereins zum Thema „Naturschutz im Klimawandel“

In Zeiten, in denen der nicht mehr abzustreitende bzw. wegzudiskutierende Klimawandel neue Herausforderungen stellt, kommt dem Schutz von Natur und Landschaft eine wesentlich größere Bedeutung zu als seither. Die Basis der Naturschützer – und dazu rechnen wir unsere rund 10.000 ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeiter beim Schwäbischen Albverein – spürt davon bislang allerdings wenig oder nichts: Die Flächeninanspruchnahme geht unvermindert weiter, der Schwund an Lebensräumen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten ebenso. Stellungnahmen zu Bauleitplanung, Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen usw. werden nicht mehr beachtet als seither, nämlich in der Regel gar nicht. Eine konkrete Wende im Denken unserer Entscheidungsträger und Landnutzer ist noch nicht in Sicht.

Der Deutsche Naturschutztag vermag hoffentlich, einen „Klimawandel zwischen Naturschützern und politisch Handelnden“ herbeizuführen: Naturschutz darf nicht nur dort recht und billig sein, wo er niemand in seinem Fortschrittsdenken stört, sondern muss Handlungsmaxime aller Entscheidungsträger werden! Dazu bedarf es eines integrativen Naturschutz-Denkansatzes bei Planungen aller Art. Naturschützer müssen mehr ernst genommen werden.

„Naturschutz im Klimawandel“ bedeutet jedoch auch, dass Naturschützer selbst über ihre lokalen Bemühungen hinaus in größeren Dimensionen denken sollten. In Zeiten des Klimawandels kommt es auf einen Vogelnistkasten mehr oder weniger nicht an; gefragt sind vielmehr „größere Würfe“. Naturschützer sind gewohnt, „kleine Brötchen zu backen“; der Deutsche Naturschutztag gibt hoffentlich Anleitung dazu, wie man „Brotlaibe backt“. Die Nachhaltigkeitsstrategie der Landesregierung bietet dazu gute Ansätze – die Umsetzungsphase steht allerdings noch bevor. Der Schwäbische Albverein erwartet – wie auch andere Naturschutzvereine – vor allem hinsichtlich der Themen „Reduzierung der Flächeninanspruchnahme“

und „Sicherung der Artenvielfalt“ deutliche Fortschritte, nicht nur hier und da kurzfristige Aktionen. Während der Verein zum erstgenannten Thema außer Öffentlichkeitsarbeit nichts beitragen kann, ist das Thema Artenvielfalt Handlungsgrundsatz bei vielfältigen Vereinsaktivitäten.

Biosphärengebiet – und darüber hinaus?

Der Schwäbische Albverein hat das Biosphärengebiet Schwäbische Alb von Anfang an maßgeblich unterstützt und vorangetrieben. Das Konzept der Besucherlenkung durch Ausweisung fester Wanderwege im ehemaligen Truppenübungsplatz stammt vom Schwäbischen Albverein. Vier Türme wurden erworben und damit vor dem Abriss bewahrt. Mit diesen eher „bescheidenen Attraktionen“ lässt sich der Kernbereich des Biosphärengebietes erleben, ohne dass es zu irgendwelchen Beeinträchtigungen kommt.

Für den Schwäbischen Albverein ist es auch keine Frage, das bestehende Wanderwegenetz im Biosphärengebiet den Erfordernissen anzupassen. Verschiedene Reduzierungen des Wegenetzes und Verlegungen von Wanderwegen in Absprache mit der Biosphärengebietsverwaltung wurden durchgeführt. Dass sich der Schwäbische Albverein gegen eine ausnahmslose Verlegung von Wanderwegen aus den Kernzonen ausgesprochen hat, wird jedermann schnell einsehen, der sich konkret mit dem Wegenetz befasst: Verschiedene uralte Wegeverbindungen können einfach nicht verbarrikiert werden!

Der Schwäbische Albverein hat jedoch auch Erwartungen an das Biosphärengebiet: Im Moment hat es den Anschein, als sei das Stichwort „Entwicklung“ für viele wichtiger als das Thema „Schutz“. Allerorten wittern geschäftstüchtige Leute Vorteile von der Ausweisung des Biosphärengebietes. Dass man das Gebiet aber zunächst besser schützen und mehr pflegen muss, um eine nachhaltige touristische und wirtschaftliche Entwicklung einleiten zu können, wird gerne übersehen. Der Schwäbische Albverein wird deshalb die weiteren Entwicklungen im Biosphärengebiet aufmerksam verfolgen und zu gegebener Zeit eine Bilanz erstellen, was denn nun die neue Gebietskategorie für Natur, Landschaft, Bevölkerung und nachhaltige Nutzung tatsächlich gebracht hat.

Wofür übernimmt der Schwäbische Albverein Verantwortung? Welche Beiträge zum Thema leistet der Schwäbische Albverein konkret?

Der Schwäbische Albverein besitzt innerhalb der derzeitigen Grenzen des Biosphärengebietes Schwäbische Alb über 70 Hektar naturschutzwichtige Grundstücke. Schwerpunkte sind das Naturschutzgebiet „Schopflocher Torfmoor“ und Wiesengelände bei Wittlingen, Hengen, Würtingen und Ohnastetten. Der Schwäbische Albverein hat diesen Grundbesitz in Verantwortung für die dort lebende Tier- und Pflanzenwelt übernommen und richtet die Bewirtschaftung und Pflege speziell darauf aus.



Landschaftspflege NSG Schopflocher Moor Foto: R. Wolf

Die jährlichen Pflegemaßnahmen in naturschutz wichtigem Gelände durch Mitglieder des Schwäbischen Albvereins belaufen sich im Biosphärengebiet auf rund 20 Maßnahmen auf weit über 50 Hektar Fläche. Sicherung und Vergrößerung der Artenvielfalt ist Leitmotiv bei allen diesen Maßnahmen. Die ehrenamtlich tätigen Naturschutzmitarbeiter des Schwäbische Albvereins fühlen sich verantwortlich für einen guten Zustand der Gebiete, für die meist Patenschaften eingegangen worden sind.

Selbstverständlich ist der Schwäbische Albverein weit über das Biosphärengebiet hinaus tätig. Der Naturschutz-Grundbesitz beträgt derzeit etwa 155 Hektar. Jahr für Jahr werden im Gesamtvereinsgebiet etwa 1.250 Pflegemaßnahmen auf rund 850 Hektar Fläche durchgeführt. Im Biosphärengebiet sind über 100 Naturschutzwarte für den Schwäbischen Albverein tätig, im gesamten Vereinsgebiet sind dies etwa 900.

Die Verantwortungsbereitschaft des Schwäbischen Albvereins für Natur und Landschaft besteht schon seit den Gründungsjahren, also 120 Jahre lang:



Exkursion zur Öffentlichkeitsarbeit Foto: Archiv SAV

Das Wanderwegenetz des Albvereins hatte bereits immer die Funktion der Besucherlenkung; sensible Bereiche wurden und werden dadurch geschont. Im Vereinsgelände des Schopflocher Moores wurde 1976 der deutschlandweit erste Bohlenweg gebaut; damit fand die Ausweitung an Trampelpfaden schlagartig ein Ende.

Der „Streifendienst“ des Schwäbischen Albvereins ist eine Institution, die so alt ist wie der Verein: Verantwortungsbewusste Mitglieder überwachen vor allem an Wochenenden sensible Flächen, insbesondere Naturschutzgebiete, sprechen Besucher, die sich nicht an die Bestimmungen halten, an und sorgen damit für einen ordnungsgemäßen Zustand der Schutzgebiete. In Ausnahmefällen sind Anzeigen und Strafverfolgung durch die Behörden unumgänglich.



Wandergruppe im Jagsttal bei Mistlau Foto: W. Breuninger

Wandern ist die umweltverträglichste Fortbewegungsart und die naturverträglichste Freizeitaktivität. Soweit es irgendwie möglich ist, werden bei Wanderungen, vor allem bei Gruppenwanderungen, öffentliche Verkehrsmittel benutzt. Der Schwäbische Albverein setzt seit jeher auf den Öffentlichen Personennahverkehr und macht Werbung für dessen Nutzung und den bedarfsgerechten Ausbau.

Dr. Hans-Ulrich Rauchfuß
Präsident des Schwäbischen Albvereins e. V.

Landesbauernverband: Klimawandel und biologische Vielfalt sind zentrale Handlungsfelder des 21. Jahrhunderts



Der Klimawandel wird die biologische Vielfalt auch bei uns verändern!

Über den Klimawandel wird derzeit viel diskutiert, über biologische Vielfalt aus gegebenem Anlass einer UN- Konferenz auch: Der Begriff wurde in den 1980er Jahren geprägt und geht über die klassischen Konzepte von Arten- und Naturschutz hinaus. Der isolierte Blick auf einzelne Arten erscheint oft als nicht ausreichend angesichts weitgehend unerforschter Komplexität dieser Vielfalt. Weil wir nicht genau wissen, ob es exakt eine bestimmte Art ist, die vielleicht das Überleben einer anderen erst möglich macht, ist mehr Wissen hierüber – auch aus ökonomischen Gründen – relevant. Zur Umsetzung dieses Wissens brauchen wir einen integrativen Blick: Landwirte haben den Drang, der Natur etwas abzurufen. Natur ist Wirtschaft, sagen manche. Andere weisen auf unseren ökologischen Fußabdruck hin und wollen ihn verringern. Für alle gilt: Natur ist eine knappe und wertvolle Ressource. Übereinkommen sind getroffen, mit denen der Schutz der biologischen Vielfalt als ein gemeinsames Interesse der Menschheit anerkannt wird. Die Convention on Biological Diversity (CBD, 1992) verfolgt drei Ziele: Biologische Vielfalt soll geschützt, genutzt und dabei entstehende Vorteile gerecht aufgeteilt werden. Das deutet auf eine gewisse Auflösung öko- und anthropozentrischer Sichtweisen hin. Zugleich werden straffe politische Vorgaben gemacht:

Am 04. März 2008 wurde eine Beitrittserklärung zur globalen Initiative Countdown 2010 in Stuttgart unterschrieben. Ziel ist es, Arten und Lebensräume bis zum Jahr 2010 deutlich zu stabilisieren. Verluste wollen die EU bis dahin signifikant reduzieren, die Bundesrepublik sogar ganz stoppen. Im Jahr 2010 soll dann die nächste UN-Konferenz stattfinden: Im Mai 2008 haben sich Vertreter aus 191 Ländern in Bonn getroffen, und auch darüber diskutiert, wie Kosten und Nutzen gerechter verteilt, wie access und benefitsharing geregelt werden könnten. Der Deutsche Naturschutztag – „Naturschutz im Umbruch“ – wird weitere Anstöße liefern können.

Auch ohne Klimawandel geht man bei uns im Land davon aus, dass sich manche Arten momentan stabilisiert haben (Wanderfalke, Weißstorch, Uhu), viele aber gefährdet sind und einige als ausgestorben gelten (Uferschnepfe, Gartenammer, Brachpieper).



Minister Peter Hauk beim Unterschreiben der Beitrittserklärung zur globalen Initiative Countdown 2010.

Foto: A.-J. Eichel

Zahlen und Berichte werden indes mehr und mehr zu Momentaufnahmen. Die Zukunft ist jetzt in noch vielfältiger Weise als bisher offen: Eine Zuwanderung bisher gebietsfremder Arten ist zu erwarten (unter anderem auch wegen des Klimawandels), kaum bekannt ist die genetische Diversität der Arten, um auf veränderte klimatologische Parameter zu reagieren, ebenso wenig potenzielle Schädigungen neu zuwandernder Arten. Offen ist auch, ob und welche Effekte – beabsichtigt, nicht intendiert, zufällig, paradox – sich für die biologische Vielfalt ergeben werden; vielleicht steigt gerade bei uns das Produktionspotenzial mancher Ökosystemfunktionen, wer weiß. Klimawandel wird nach ersten Einschätzungen zu minimieren und zu verlangsamen sein, damit sich die Ökosysteme, die Kulturlandschaften, die Menschen erst einmal etwas besser anpassen können.

Bodenbearbeitung bedeutet – auch in diesem Kontext – stets die Entscheidung, bestimmte Produkte optimal anzubauen. Fläche als Faktor ist immer knapp, weshalb effizient und produktiv gewirtschaftet wird. Landwirtschaft ist deshalb eine ausgesuchte Vielfalt, denn alle Pflanzen konkurrieren um Standraum, Wasser, Licht und Nährstoffe und schmälern damit die angestrebte Effizienz. Für die Landwirte steht die Wirtschaftlichkeit der im Anbau befindlichen Arten, die sich aus der Nachfragesituation des Markts ergibt, im Vordergrund.

Folgendes macht Biodiversität mit und durch Landwirtschaft aus: Im Hinblick auf agrarische Nutzungssysteme kann biologische Vielfalt durch Wechselbeziehungen und Austausch bestimmt sein: durch Strukturelemente wie Hecken, Krautsäume, Feldböschungen und Ufergehölze, Grenzraine und Gräben als Bestandteile der Kulturlandschaft. Hinzu kommt die Agrobiodiversität, d.h. die Vielfalt an Kulturarten und Sorten sowie Tierrassen, aber auch die Vielfalt der genutzten Ökosysteme an sich. Die

Erhaltung vor allem dieser genetischen Vielfalt ist ein eigenständiges agrarpolitisches Ziel. Ein solcher Pool an genetischen Ressourcen, viele balancierende und stabilisierende Effekte von Arten und Artengemeinschaften tragen dazu bei, dass unsere Ökosysteme und die Naturkreisläufe funktionieren.

Es gibt klare Prioritäten: Landwirtschaft hat in erster Linie den Auftrag, die Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln sicherzustellen und dabei die Bewirtschaftung stets an veränderte Bedingungen anzupassen und mögliche Negativwirkungen abzuschwächen. Im Hinblick auf die Ernährung bei ständig wachsender Weltbevölkerung (80 Millionen Menschen sollen es pro Jahr sein) ist die Frage der Effizienz im Vordergrund, weil auf einer pro Kopf immer kleiner werdenden Fläche nicht nur pflanzliche und tierische Nahrungsmittel, sondern in zunehmendem Umfang auch pflanzliche Bioenergieträger erzeugt werden sollen – was grundsätzlich ein richtiger Weg ist: Bioenergie ist bei uns ein wichtiger Bestandteil einer klimaverträglichen heimischen Ökonomie, nachhaltige Potenziale sind trotz Flächenverwendungskonkurrenz (Wohnen, Verkehr) denkbar, wenn hierfür konkrete und wirksame Schritte zur Verringerung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen einher gehen würden. Gesucht wird bei uns auch nach alternativen Energiepflanzenarten, mit denen die Biodiversität erhöht werden kann (z.B. durch umfassende Arbeiten zur Integration neuer Arten und Nutzungsverfahren in bestehende Anbausysteme im Verbundprojekt Energiepflanzenanbau, koordiniert von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe [WWW.FNR.DE]).

Weltweit hat der Energiepflanzenanbau 2007 folgende mengenmäßige Anteile erreicht: 7 % des Pflanzenölverbrauchs, 9 % der Rapsproduktion, 1 % der Sojabohnenerzeugung, 2 % der Palmölnutzung, 5 %



Vielfältige Ackerrandstreifen leisten einen wichtigen Beitrag zum Artenhalt. Hier mit Adonisröschen, einer Rote-Liste-Art.

Foto: Bildarchiv LNV

des Getreideverbrauchs (DBV MARKTINFORMATION ACKERBAU NR. 18 VOM 30.04. 2008). Auch angesichts dieses eher geringen Flächenanteils gibt es grundlegende ökonomische Zusammenhänge: Auch Märkte für unterschiedliche Verwendungen sind miteinander verbunden. Es wird zu überlegen sein, ob zukünftig vor allem verbesserte Ressourceneffizienz vorrangig sein muss, d.h. bei allen weiteren Schritten des Ausbaus wäre dies wichtiger als das Erreichen hochgesteckter quantitativer Ziele, denn die Menge ist bei uns im Land zwar nicht zu vernachlässigen, aber dennoch begrenzt. Momentan befindet sich ein Teil der Diskussion bei räumlich dezentralen, auch niederwaldartigen Rest- und Schwachholzpotezialen, sowie neu hinzukommend sogar bei Wertholz (z.B. Lichtbaumarten, die im Wald sonst unterdrückt werden). Es gibt viele Ansätze, auch diese hier verdienen Beachtung, denn viele Wälder, Hecken und Gehölze brauchen Pflege und könnten für eine erhöhte Biodiversität und für Ernten sorgen, ohne dass die Nutzungs rivalität bei knappen Flächen gleich alles überwölbt. Besonders Wald ist neben anderen Pflanzen (Moore!) besonders in der Lage, Kohlendioxid aus der Atmosphäre zu entnehmen und langfristig zu speichern. Je nach Art der Biomasse sind allerdings logistische Fragen dann immer auch noch zu beantworten. Wie auch immer: Der Klimawandel kann gedämpft werden, es gibt kostengünstige und konfliktarme Möglichkeiten, und es geht nicht um entweder/oder, sondern es braucht differenzierte Lösungsansätze. Zielgerichtete Vielfalt könnte auch hier helfen, mit Veränderungen besser zurechtzukommen. Vielfalt ist als Produktivkraft der Evolution positiv besetzt. Tausende Pflanzenarten hat der Mensch kultiviert, seit er sesshaft geworden ist, bewusst ausgewählt und so für biologische Vielfalt gesorgt, dieses Schicksal ist allerdings für uns unumkehrbar, es sei denn, die Menschen würden sich nicht mehr vermehren und ihre Ansprüche nicht mehr steigern. Ein Rückgang vollzieht sich demgegenüber derzeit vor allem in den Entwicklungsländern, und zwar mit großer Dynamik. Bei uns ist um 1850 ein Maximum angebaut worden, freilich unter anderen Rahmenbedingungen als heute, aber eine Belebung alter, früherer Sorten und Arten und die Einführung neuer „Klimawandel“-Arten könnten nicht nur im Anbau und in der Verwertung eine gewisse neue Bandbreite ergeben: Biologische Vielfalt ist weltweit ungleich verteilt, das meiste davon findet sich in den Tropen, bei uns in Europa vor allem im Mittelmeerraum. Mit Verschiebungen wegen des Klimas wird zu rechnen sein, vieles südlich der Alpen wird sich voraussichtlich zukünftig auch bei uns finden (siehe die Entwicklung der Brutvogelarten in der Schweiz), und die Entwicklung neuer, regional gut angepasster Sorten steht an. Es gibt auch bereits Erhaltungsmaßnahmen für gefährdete alte Rassen und Sorten: insgesamt geht es um wertvolles Kultur- und Wirtschaftsgut. Bisher weiß allerdings noch niemand, was Vielfalt wert ist bzw. kosten darf, und auch nicht, welche Maßzahlen oder Bezugsgrößen

Sinn machen werden: die Reinhaltung von Gewässern etwa – siehe Bodensee – kann auch einmal einen Rückgang an Biodiversität bedeuten (z.B. vorliegend durch gehemmtes Wachstum der Fische). Eine Studie des Bundesumweltministeriums verfolgt hierzu derzeit einen mehr internationalen Ansatz, die Übertragbarkeit eines weltweiten Ausmaßes – worst or best case – auf unsere Verhältnisse wäre dann wieder nur mit Würdigung der besonderen Situation bei uns akzeptabel, selbst wenn manches gleich ist: auch unsere Betriebe wirtschaften mit viel Arbeit, wenig eigenem Land und (Gebäude-)Kapital in Baden-Württemberg, wobei die letztgenannten Produktionsfaktoren nicht mobil sind. Ein vorübergehender Preisanstieg für Agrarerzeugnisse ändert an diesen Bedingungen nichts.

Kurzum: Auch bei uns soll es in Zukunft eine Champagnerbratbirne geben, aber davor steht die Arbeit. Ob Obst oder Limpurger Rind: Es gilt, Naturschutz und Artenvielfalt auch mit den bäuerlichen Interessen zur Sicherung Ihrer wirtschaftlichen Existenz noch besser in Einklang zu bringen. Wir haben in Baden-Württemberg dafür keine schlechten Voraussetzungen. Mit Agrarumweltmaßnahmen ist schon in der Vergangenheit etwas erreicht worden, um Natur- und Artenschutz in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft zu praktizieren. Im Land geschieht einiges, nicht nur in der landwirtschaftlichen Aus-, Fort- und Weiterbildung im Hinblick auf Umweltschutzprinzipien und Artenvielfalt, sondern vieles auch im Rahmen zahlreicher Projekte: Bei PLENUM (Projekten des Landes zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Umwelt) wird ein offener Umgang gepflegt und versucht, biologische Vielfalt mittels praktizierter politischer Kultur, durch Kultursorten und Nutztierassen im Rahmen solcher Regionalentwicklungsprogramme als positive (kulturelle und biologische) Vielfalt darzustellen und zu fördern, damit sie besser angenommen werden (Apfelsaftprojekte, regionaltypische Gemüsesorten, Fleischvermarktung etc., immer neue Sorten schaffen es in den Handel). Darüber hinaus gibt es sehr viele Projekte vor Ort (Braunkehlchenschutz in Wiesen, Lerchenfenster in Bewirtschaftungsflächen), Ackerlandstreifen- und Artenschutzprogramme, Grüne Nachbarschaften und anderes mehr. Auch Verfahren gibt es, die durch eine systematische Erfassung auf wissenschaftlicher Basis mehr Planungssicherheit für Landwirte und Naturschützer bieten sollen: Die seit 1984 durchgeführte ökologische Bewertung im Flurneuordnungsverfahren hat sich zur ökologischen Ressourcenanalyse weiterentwickelt. Seit 2008 wird diese Analyse in allen neuen Verfahren angewandt, detaillierte Erfahrungswerte gibt es noch nicht, aber so sollen Landschaften in einem umfassenden Sinn leistungsfähiger werden. Zur aktuellen Diskussion um Naturschutz und Klimawandel gibt es darüber hinaus natürlich momentan ohnehin zahlreiche Projekte im Land. Der Landesbauernverband ist bei all diesen Aktivitäten beteiligt, äußert sich und bewertet mit.

Unsere Landwirtschaft hat sich seit jeher auf veränderte Verhältnisse eingestellt und wird dies auch in Zukunft tun. Dazu braucht es tragfähige Existenzgrundlagen und eine entsprechende Standortsicherung für landwirtschaftliche Betriebe, denn ohne sie geht es nicht. Für alle Akteure ergeben sich nicht nur Fragen der Machbarkeit, sondern auch, wie solche Konzepte in unser wirtschaftliches und soziales Gefüge des Landes und der jeweiligen Region eingebettet sind. Forscher und Praktiker, Landnutzer und Naturschützer müssen im Einzelnen zu angepassten Lösungen kommen – eine anspruchsvolle Aufgabe, nicht nur für uns: Biologische Vielfalt und Klimawandel sind als Thema in der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes unter dem Schwerpunkt Lebensqualität aufgeführt. Bauern haben für die Qualität all dessen, was wächst und gedeiht, eine Verantwortung, die ihnen niemand abnimmt, denn für sie ergibt sich in der täglichen Wirtschaftsweise die Aufgabe, die Lebensgrundlagen für sich und andere fruchtbar zu halten und immer wieder aufs Neue zu schaffen. Landwirtschaft ist in diesem Sinn ausgesuchte Vielfalt, neben Futter und Nahrung werden auch mehr und mehr die Erhaltung und die Pflege natürlicher Ressourcen, sozialer und kultureller Identität, wirtschaftlicher Existenzen und Gesundheit produziert. Alles nimmt an Bedeutung zu, auch diese Rollenvielfalt als „Gesamtprodukt“. Landwirtschaft kann diese zentrale Rolle für unser Leben allerdings nur innerhalb des von der Gesellschaft vorgegebenen Rahmens erfüllen.

Sinnvoll ist eine Strategie, die dies angemessen berücksichtigt.

Michael Schulz
Landesbauernverband in Baden-Württemberg e.V.

Walderhaltung in Zeiten des Klimawandels – Herausforderung für Waldbesitzer und Naturschützer



Wälder in Baden-Württemberg sind Wirtschaftswälder. Seit Jahrtausenden menschlich genutzt, werden sie seit dem 18. Jahrhundert gezielt und nachhaltig bewirtschaftet. Ziel war und ist es, den Rohstoff Holz in der benötigten Menge und Qualität zu produzieren

und damit finanzielle Einnahmen für die Waldbesitzer zu erwirtschaften. Als wesentlicher Beitrag zum Lebensunterhalt der Familien, zur Entlastung der kommunalen Haushalte oder zur Finanzierung anderer Leistungen, beispielsweise im Erholungsbereich, ist die erwerbswirtschaftliche Funktion des Waldes für diese Menschen eine unverzichtbare Größe. Allein in Baden-Württemberg gibt es circa 260.000 waldbesitzende Privatpersonen und Familien. Flächenmäßig besitzen außerdem die über 1.000 Städte und Gemeinden einen Großteil der Wälder.

Derzeit werden in den Wäldern Baden-Württembergs jährlich circa 9 Millionen Kubikmeter Holz geerntet. Durch Rationalisierung der Arbeitsverfahren und Weiterentwicklung der Waldbauverfahren konnten die Produktionsmengen sukzessive gesteigert werden. Gleichzeitig sind die Flächenvorräte im Gesamtwald weiter angestiegen. Vor allem im Kleinprivatwald stehen noch nachhaltig nutzbare Reserven, die durch verschiedene Initiativen mobilisiert werden sollen. Die gestiegene Holznachfrage im Inland kann somit weiterhin zu großen Teilen durch heimisches „Holz der kurzen Wege“ gedeckt werden.

Wälder in Baden-Württemberg sind außerdem ökologisch äußerst wertvoll. Ursprünglich fast komplett bewaldet, waren in Zeiten der Frühindustrialisierung, aber auch im Zuge der Reparationshiebe nach den Weltkriegen, viele Wälder abgeholzt worden. Heute nimmt der Wald wieder 40% der Landesfläche ein, und das obwohl Baden-Württemberg das Flächenbundesland mit der zweithöchsten Bevölkerungsdichte ist. Die Wälder bergen einen enormen Reichtum an Arten- und Biotopvielfalt. Zunahme an Totholz, Starkholz und Laubbäumen heißen die statistisch nachgewiesenen Trends. Zweidrittel des Waldes in Baden-Württemberg sind Mischbestände, fast 50% der Waldfläche gilt bereits heute als naturnah oder sehr naturnah. Darüber hinaus gibt es in Baden-Württemberg eine große Vielfalt an unterschiedlichen Waldtypen: von den Nadelwäldern im Schwarzwald und im Oberland über die Buchenwälder am Schwäbischen Albtrauf bis hin zu den Auenwäldern in der Rheinaue.

Nicht zuletzt haben die Wälder zahlreiche positive Wirkungen auf die gesamte Umwelt, indem sie Was-



Wirtschafts- und Erholungswald zugleich Foto: R. Steinmetz

ser reinigen und speichern und den Boden schützen. Wälder sind auch hier die „Lungen der Erde“.

Ökonomie und Ökologie werden in den Wäldern in Baden-Württemberg gemeinsam verwirklicht.

Die dargestellten Tatsachen bestätigen dies. Ein weiteres Indiz hierfür: Fast zweidrittel der FFH-Fläche in Baden-Württemberg liegt in (bewirtschafteten) Wäldern. Zwar ist das Schutzsystem der FFH-Verordnung zu Recht umstritten, die Auswahl der Gebiete bestätigt jedoch, dass in nachhaltig bewirtschafteten Wäldern ein hohes Maß an Ökologie zu finden ist.

Waldeigentum heißt daher auch, Verantwortung für den Erhalt der Wälder zu tragen. Grundsätzlich arbeiten die Waldbesitzer heute in vielen Punkten dezidiert mit der Natur, anstatt gegen sie. Naturverjüngung, Schonung der Waldböden und Erhalt von Mischbaumarten sind Standards forstwirtschaftlicher Praxis. Viele Waldbesitzer haben zudem sich freiwillig Bewirtschaftungsstandards auferlegt, die die gesetzlichen Vorgaben bei weitem übertreffen und deren Einhaltung von unabhängigen externen Gutachtern überprüft wird.

Naturschutzfachliche Maßnahmen können allerdings von den Waldbesitzern nicht generell kostenlos erbracht werden. Die Umstellung eines Fichtenbetriebs auf Buchenwirtschaft verursacht beispielsweise jährliche Einbußen von über 100 Euro pro Hektar. Auch die Verlängerung der Umtriebszeiten über das betriebswirtschaftliche Optimum hinaus bedeutet erhebliche finanzielle Verluste für die Bewirtschafteter. Belastungen in diesem Ausmaß können nicht vom Waldbesitz getragen werden. Der Schutz von Natur und Umwelt sind gesamtgesellschaftliche Ziele, ihre Finanzierung ist daher ebenfalls durch die gesamte Gesellschaft sicher zu stellen. Ausgleichszahlungen, Förderprogramme und andere kooperative Konzepte wie beispielsweise das Ökokonto spielen daher als Anreizsysteme für freiwillige Naturschutzleistungen eine wichtige Rolle. Die Mittel für diese Programme sind aber stark begrenzt. Aus betriebs- aber auch aus volkswirtschaftlicher Sicht werden sie daher auch zukünftig nur eine Ergänzung, nicht aber eine Alternative zur Holzproduktion sein.

Der sich abzeichnende Klimawandel stellt die Waldbesitzer vor zusätzliche Herausforderungen.

Erwärmung und Niederschlagsrückgang in der Vegetationsperiode bedeuten die Zunahme von Schadinsekten und vermehrten Trockenstress für die Wälder. Hinzu kommt die zu beobachtende Häufung von Extremwetterlagen, insbesondere von Stürmen. Die Langlebigkeit des Baumbestandes, üblicherweise wesentliches Element der Stabilität der Wälder, wird vor dem Hintergrund dieser rasanten Entwicklungen zum Verhängnis. Bereits heute ist eine Zunahme der so genannten Zwangsnutzungen zu verzeichnen. Seit dem Trockenjahr 2003 haben die Waldschäden neue Rekordhöhen erreicht. So wundert es nicht, dass das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) die Forstwirtschaft zu den vom Klimawandel am meisten betroffenen Branchen zählt. Ob die Selbstregulierungskräfte der Wälder für ihren grundsätzlichen Erhalt ausreichen, ist fraglich. Ohne entsprechende Steuerung sind Entwicklungen hin zu lückigen, von der Strauchschicht geprägten „Wald“-Bildern vorstellbar.

Wälder werden aber von der Gesellschaft auch in Zukunft gebraucht werden, insbesondere produktive Wälder. Die Nachfrage nach Holz wird aller Voraussicht nach – indirekt verursacht durch den Klimawandel – weiter steigen. Holz als CO₂-neutraler Rohstoff eignet sich ideal für eine klimafreundliche Volkswirtschaft. Durch den vermehrten Einsatz von Holz im Gebäudebau aber auch in vielen anderen Bereichen können andere fossile und damit klimaschädliche Rohstoffe ersetzt werden. Bei den Erneuerbaren Energien spielt Holz ebenfalls eine zunehmende Rolle. Erst vor Kurzem hat der Nachhaltigkeitsbeirat Baden-Württemberg im Bereich Bioenergie dem Energieträger Holz die höchsten Potentiale zugesprochen.

Vor diesem Hintergrund ist es die anspruchsvolle Aufgabe der Waldbesitzer, den Wald als solches und als Lieferant für hochwertiges Nutzholz zu erhalten. Bisherige Strategien müssen ergebnisorientiert überprüft und neue waldbauliche Konzepte entwickelt werden. Basis hierfür dürfen nicht Ideologien, sondern müssen die bekannten Fakten sein: das Risiko, insbesondere von Sturmschäden, nimmt mit zunehmendem Alter und Höhe der Bäume zu; alte Bäume sind weniger anpassungsfähig als junge; Laubwälder produzieren in der Regel kein Bauholz. Risikominimierung, Risikostreuung durch Diversifizierung und die Förderung von klimatoleranten Baumarten sind wesentliche Punkte der Walderhaltung in Zeiten des Klimawandels. Die Waldbesitzer sind bereit, die entsprechenden Anstrengungen zu unternehmen. Auf Dauer werden sie dazu jedoch nur in der Lage sein, wenn die Waldwirtschaft auch zukünftig profitabel gestaltet werden kann. Die Forstkammer als Verband der privaten und kommunalen Waldbesitzer in Baden-Württemberg wird sich daher weiterhin für die wirtschaftlichen Interessen der Waldbesitzer einsetzen. Darüber hinaus engagiert sich der Verband für eine wissenschaftliche Begleitung und Aufarbeitung

der Folgen des Klimas für den Wald und beteiligt sich in verschiedenen Gremien an der Erarbeitung geeigneter Lösungsmodelle.

Auch für den Schutz von Natur und Umwelt stellt der Klimawandel in mehrfacher Hinsicht eine Herausforderung dar.

Klimatische Veränderungen bedrohen nicht nur den Wald, sondern Ökosysteme und Arten auf der ganzen Welt. Die wichtigste Aufgabe ist daher sicherlich, den anthropogen induzierten Klimawandel aufzuhalten und den Ausstoß klimaschädlicher Emissionen zu verringern. Hierfür ist einerseits die Reduzierung von Energie- und Ressourcenverbrauch nötig und andererseits die Förderung des Einsatzes klimafreundlicher Verfahren und Rohstoffe. Durch verschiedene Aktionen von Behörden, Wissenschaft und Nicht-Regierungsorganisationen ist es gelungen, bei der Bevölkerung die Sensibilität für diese Themen zu wecken. Nun müssen konkrete Konzepte zum Klimaschutz folgen, die jedoch nicht beim Einsatz von Energiesparlampen aufhören dürfen. Dass der Einsatz von Holz, genauer gesagt von heimischem Holz eine zentrale Rolle spielen muss, ist unbestritten.

Darüber hinaus müssen die bestehenden Naturschutzstrategien vor dem Hintergrund dieser massiven Veränderung der Rahmenbedingungen für Flora und Fauna einer sachlichen Überprüfung unterzogen werden. Eine Änderung der abiotischen Einflussfaktoren schlägt sich in einer Erhöhung der Dynamik der Ökosysteme wieder. Insbesondere konservative, statische Schutzansätze werden dadurch noch mehr unter Druck geraten. Deshalb muss gerade im Artenschutz kritisch überprüft werden, welche Ziele auch vor dem Hintergrund begrenzter finanzieller und personeller Ressourcen noch erreichbar sind. Die unangenehme Frage, ob die Ausweitung von Schutzgebieten und die Verschärfung von Auflagen zielführend ist, wenn der Fortbestand der zu schützenden Arten vor allem durch fehlende Niederschläge oder zu hohe Temperaturen gefährdet ist, muss gestellt und differenziert beantwortet werden.

Insgesamt werden die Anliegen von Naturschützern und Waldbesitzern durch den Klimawandel gleichermaßen betroffen. Ohne ein stabiles Klima kann es keine gesunden, artenreichen Wälder und ohne gesunde Wälder kein nachhaltiges wirtschaftliches Auskommen für die Waldbesitzer geben. Den Klimawandel zu stoppen, die nachhaltige Nutzung des Rohstoffs Holz zu sichern und den Wald als Ganzes zu erhalten sind daher die großen Herausforderungen für Naturschützer und Waldbesitzer gleichermaßen. Die Lösung kann nur in der Anpassung der jeweiligen Strategien liegen. Je größer dabei das gegenseitige Einvernehmen ist, desto größer sind auch die Aussichten, die hochgesteckten Ziele erreichen.

*Jerg Hilt
Forstkammer Baden-Württemberg Waldbesitzerverband e. V.*

Stimmen aus der Naturschutzverwaltung

Herausforderung – Den guten Zustand von Lebensräumen in den FFH-Gebieten erhalten



Erhaltung der FFH-Gebiete in einem günstigen Zustand

Im Rahmen der Berichtspflichten an die Europäische Union (EU) im Jahr 2007 wurde in Deutschland der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen (LRT) in den einzelnen biogeografischen Regionen anhand der folgenden, von der EU vorgegebenen Kriterien (EU-KOMMISSION 2005: DOCHAB 04-03/03-REV.3) ermittelt¹:

- Größe des aktuellen natürlichen Verbreitungsgebietes
- Aktuelle Fläche des Lebensraumtyps innerhalb des aktuellen natürlichen Verbreitungsgebietes
- Spezifische Strukturen und Funktionen (einschließlich lebensraumtypischer Arten)
- Zukunftsaussichten

Dabei wurde nicht nur der Zustand in den FFH-Gebieten, sondern der Zustand auf der gesamten Landesfläche abgeschätzt. Zuerst stuft jedes Bundesland die LRT für jede biogeografische Region landesweit ein, dann wurden auf einer gemeinsamen Bewertungskonferenz die Einstufungen für jede biogeografische Region bezogen auf Deutschland ermittelt. Baden-Württemberg liegt vollständig in der kontinentalen Region.

Der Erhaltungszustand wird in die drei Kategorien günstig (grün), ungünstig-unzureichend (gelb) und ungünstig-schlecht (rot) differenziert (sogenanntes Ampelschema). In der Abbildung 1 stellen die Balken in Ampelfarben die Ergebnisse der Bewertung des Erhaltungszustandes der einzelnen LRT landesweit mit Hilfe der vier genannten Kriterien dar. Die farbigen Rahmen um ganze Balkengruppen zeigen die Ergebnisse der bundesweiten Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT.

Grüne Ampel – Weiter so! Lebensraumtypen in günstigem Erhaltungszustand

Aus der vorgenannten Abbildung wird ersichtlich, dass bundesweit der Erhaltungszustand für 17 LRT der kontinentalen Region als günstig betrachtet wird und sogar 31 der 53 in Baden-Württemberg vorkommenden LRT in einem günstigen Erhaltungszustand sind. Er entspricht damit den Zielvorgaben der FFH-Richtlinie (Art. 2): „Die aufgrund der Richtlinie getroffenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen

Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen.“ Für die LRT in günstigem Erhaltungszustand gilt es den jetzigen Zustand zu bewahren, d. h. die Größe des Verbreitungsgebietes und die aktuelle Fläche sowie der Zustand der spezifischen Strukturen und Funktionen dürfen sich nicht verschlechtern.

Gelbe Ampel – Achtung! Lebensraumtypen bundesweit in der kontinentalen Region in ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand

27 Lebensraumtypen sind bundesweit in der kontinentalen Region in einem ungünstig-unzureichenden Zustand, davon sind erfreulicherweise 11 in Baden-Württemberg noch in einem günstigen Erhaltungszustand. Weitere 11 LRT befinden sich in Baden-Württemberg hingegen in einem ungünstig-unzureichendem Zustand, weitere vier sogar in einem ungünstig-schlechten Zustand. Für ein LRT ist die Datenlage so unzureichend, dass der Zustand mit „unbekannt“ eingestuft wurde. Für die 15 LRT in einem ungünstigen Erhaltungszustand landesweit gilt der zweite Teil der Zielformulierung der FFH-Richtlinie den günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen. Das heißt zusätzliche Schutz- und Pflegemaßnahmen sind erforderlich, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.

Betrachtet man die beiden Gruppen von 11 und vier LRT differenzierter, lässt sich folgendes feststellen:

Bei fünf der 11 LRT, die bundesweit und landesweit in ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand eingestuft sind, hat Baden-Württemberg einen überdurchschnittlichen Anteil am deutschen Bestand der kontinentalen Region. Dies sind die LRT Wacholderheiden (5130), Magere Flachland-Mähwiesen (6510), Artenreiche Borstgrasrasen (6230), Berg-Mähwiesen (6520) und Kalkmagerrasen (6210). Bei den drei erstgenannten besitzt Baden-Württemberg – obwohl es nur knapp 13 % der Fläche der kontinentalen Region in Deutschland einnimmt – sogar über die Hälfte (Wacholderheiden) bzw. rund 40 % (Flachland-Mähwiesen und Borstgrasrasen) des bundesweiten Bestandes.

Daraus folgt, dass der Zustand der Wacholderheiden, Flachland-Mähwiesen, Borstgrasrasen, Berg-Mähwiesen und Kalkmagerrasen in Baden-Württemberg für die Einstufung des Erhaltungszustands dieser Lebensräume in Deutschland entscheidend ist. Hier gilt es bis zur nächsten Berichtspflicht vordringlich zu handeln.

Darüber hinaus stehen weitere vier LRT, für die bundesweit eine gelbe Ampeleinstufung vorgenommen wurde, landesweit in der schlechtesten Kategorie, dem ungünstig-schlechten Erhaltungszustand. Hierzu zählen Naturnahe Hochmoore (7110), Binnendünen mit Magerrasen (2330), Blauschillergrasrasen (6120) und Binnendünen mit Heiden (2310). Auch bei diesen Lebensräumen besteht Handlungsbedarf.

¹ www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/ec_guidance_2006_art17_appendix1.pdf

| LRT | Verbreitungsgebiet | aktuelle Fläche | Strukturen und Funktionen | Zukunftsaussichten | Erhaltungszustand in Baden-Württemberg | %-Anteil Fläche an kont. Region in D | Erhaltungszustand D |
|------|--------------------|-----------------|---------------------------|--------------------|--|--------------------------------------|--|
| 6150 | | | | | | 100 | Erhaltungszustand in Deutschland günstig |
| 8310 | | | | | | 68,5 | |
| 8210 | | | | | | 46,7 | |
| 9140 | | | | | | 37,8 | |
| 8150 | | | | | | 35,3 | |
| 8220 | | | | | | 23,2 | |
| 9130 | | | | | | 22,2 | |
| 8160 | | | | | | 17,9 | |
| 9180 | | | | | | 13,4 | |
| 3180 | | | | | | 11,0 | |
| 9110 | | | | | | 6,4 | |
| 9150 | | | | | | 5,5 | |
| 8230 | | | | | | 2,4 | |
| 40A0 | | | | | | 1,8 | |
| 5110 | | | | | | 1,0 | |
| 8110 | | | | | | 3,1 | |
| 6430 | | | | | | 8,6 | |
| 3140 | | | | | | 25,3 | Erhaltungszustand ungünstig - unzureichend |
| 3240 | | | | | | 9,4 | |
| 9160 | | | | | | 8,5 | |
| 3260 | | | | | | 4,6 | |
| 91F0 | | | | | | 3,3 | |
| 7210 | | | | | | 3,0 | |
| 3130 | | | | | | 2,4 | |
| 9190 | | | | | | 1,9 | |
| 9170 | | | | | | 1,6 | |
| 7150 | | | | | | 0,6 | |
| 6240 | | | | | | 0,1 | |
| 5130 | | | | | | 54,4 | |
| 6510 | | | | | | 43,4 | |
| 6230 | | | | | | 37,4 | |
| 6520 | | | | | | 19,1 | |
| 6210 | | | | | | 18,1 | |
| 91D0 | | | | | | 9,8 | |
| 7140 | | | | | | 7,2 | |
| 91U0 | | | | | | 5,8 | |
| 6110 | | | | | | 5,4 | |
| 3150 | | | | | | 5,0 | |
| 7230 | | | | | | 4,6 | |
| 7110 | | | | | | 11,1 | |
| 7110 | | | | | | 0,8 | |
| 2330 | | | | | | 0,2 | |
| 6120 | | | | | | 0,1 | |
| 2310 | | | | | | 15,0 | |
| 91E0 | | | | | | | |
| 3110 | | | | | | 21,8 | Erhaltungszustand ungünstig - schlecht |
| 7120 | | | | | | 4,1 | |
| 9410 | | | | | | 2,9 | |
| 3270 | | | | | | 0,3 | |
| 6410 | | | | | | 12,4 | |
| 3160 | | | | | | 4,5 | |
| 4030 | | | | | | 1,4 | |
| 6440 | | | | | | >0,1 | |
| 7220 | | | | | | 17,9 | unbekannt |

Abbildung 1: Erhaltungszustand der LRT in Baden-Württemberg gemäß Berichtspflichten 2007 (Balken) und Erhaltungszustand der LRT bundesweit (Rahmen) LW:W

Rote Ampel – Stopp! Lebensraumtypen bundesweit in der kontinentalen Region in ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand

Acht Lebensraumtypen befinden sich bundesweit in ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand (rote Ampel). Positiv herauszuheben ist, dass davon im Land Baden-Württemberg vier Lebensraumtypen in einen günstigen Zustand eingestuft worden sind. Davon besitzt der LRT Nährstoffarme Stillgewässer (3110) mit rund 22 % einen recht hohen Anteil an der gesamten LRT-Fläche am deutschen Teil der kontinentalen Region. Einen landesweit unzureichenden, aufgrund der roten Ampel auf Bundesebene zu verbessernden Erhaltungszustand weisen hingegen die Pfeifengraswiesen (6410) (rund 12 % Anteil an der LRT-Fläche in der deutschen kontinentalen Region) und die dystrophen Seen (3160) auf. Darüber hinaus gilt es den ungünstig-schlechten Zustand der Trocken Heiden (4030) und Brenndoldenwiesen (6440) zu verbessern. Letztere kommen in Baden-Württemberg allerdings nur auf 0,5 ha Fläche vor.

Graue Ampel – Klärungsbedarf! Erhaltungszustand der Lebensraumtypen unbekannt

Für zwei LRT (feuchte Hochstaudenfluren (6430) und Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (91E0)) ist in Baden-Württemberg aufgrund unzureichender Datenlage keine Einstufung möglich. Hier sollte baldmöglichst die Datenlage geklärt werden, um den Handlungsbedarf abschätzen zu können.

Verbesserung des Erhaltungszustandes in Baden-Württemberg – Was können wir tun?

Wenn man den günstigen Erhaltungszustand durch entsprechende Maßnahmen wiederherstellen will, stellt sich zuerst die Frage, woran liegt es denn, dass sich zahlreiche LRT derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden? Die Analyse der zugrunde liegenden Daten zeigt, dass bei 19 Lebensraumtypen die Ampel bei dem Kriterium „aktuelle Fläche“ in Baden-Württemberg auf gelb (16 LRT) oder gar rot (3 LRT) steht. Trotz aller Anstrengungen ist es bisher offensichtlich nicht gelungen den Flächenrückgang aufzuhalten. Dies wirkt sich auch auf das Kriterium „Verbreitungsgebiet“ aus, da Flächenabnahmen häufig eine Verkleinerung des Verbreitungsgebietes oder Lücken darin zur Folge haben. Daher steht die Ampel darüber hinaus bei dem Kriterium „Verbreitungsgebiet“ bei 7 LRT auf gelb und bei 3 LRT auf rot.

Bei den Blauschillergrasrasen, den Binnendünen mit Heiden, den Brenndoldenwiesen und den Naturnahen Hochmooren ist die aktuell vorhandene Fläche nicht mehr ausreichend, um von einen günstigen Erhaltungszustand sprechen zu können. Daher ist hier nicht nur eine Verhinderung weiterer Flächenabnahmen, sondern eine Flächenvergrößerung erforderlich.

Aufgrund der besonderen Verantwortung von Baden-Württemberg für die Wacholderheiden und die Berg-

Mähwiesen sind auch hier gezielte Flächenvergrößerungen erforderlich, um Abnahmen an den Arealrändern oder Verbreitungslücken zu beseitigen. Dies wird nur über eine deutliche Steigerung der Pflegeanstrengungen für diese Lebensräume in Verbindung mit einer zielkonformen landwirtschaftlichen Nutzung zu erreichen sein. Im Zuge von Flächenvergrößerungen bei Wacholderheiden, könnten in einigen Fällen bei entsprechenden Standortvoraussetzungen auch neue Kalk-Pionierrasen (6110) geschaffen werden, da bei diesen in den letzten zwei Jahrzehnten ein erheblicher Rückgang anthropogener Bestände zu verzeichnen ist. Eine Schließung von Verbreitungslücken ist auch bei den Trocken Heiden (4030) geboten. Entscheidender ist jedoch sowohl für den Fortbestand dieses LRT als auch für die Binnendünen mit Magerrasen und die Brenndoldenwiesen, dass die Ampel für das Kriterium „Spezifische Strukturen und Funktionen“ rot zeigt. Für den LRT Natürliche nährstoffreiche Seen steht sie auf gelb. Dies bedeutet, dass hier Einflüsse wie Nährstoffeinträge, Änderungen in der Flächennutzung oder von prägenden Standortfaktoren (z.B. fehlende Überflutung) die Qualität der Lebensräume deutlich beeinträchtigen. Die im Standarddatenbogen enthaltene Einstufung des Erhaltungszustandes in den FFH-Gebieten, die im Zuge der Gebietsmeldung vorgenommen wurde und die dem Kriterium „spezifische Strukturen und Funktionen“ annähernd entspricht, spiegelt dies deutlich wieder. Verglichen mit den restlichen LRT weisen die letztgenannten vier LRT mit ca. 20% und mehr die höchsten Anteile an der schlechtesten Kategorie auf (Erhaltungszustand durchschnittlich bis beschränkt). Für diese vier LRT stellt die Verbesserung des Erhaltungszustandes des LRT eine wichtige Stellschraube dar, um die Grundforderung der FFH-Richtlinie die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes landesweit zu erfüllen. Wenn in den Standarddatenbögen Einstufungen für das Kriterium „spezifische Strukturen und Funktionen“ vorhanden sind, warum wurde dann das Kriterium dennoch für 25, also fast die Hälfte der in Baden-Württemberg vorkommenden LRT, auf Landesebene als unbekannt eingestuft? Dies liegt am Vorgehen zur Einstufung des Kriteriums, denn es setzt sich aus zwei Teilbewertungen zusammen: der Bewertung innerhalb der FFH-Gebiete und der Bewertung außerhalb der FFH-Gebiete. Außerhalb der FFH-Gebiete und für die anderen drei Kriterien „aktuelle Fläche“, „Verbreitungsgebiet“ und „Zukunftsaussichten“ mussten weitere Daten (u.a. Auswertung der §32-Kartierung) und Experteneinschätzungen herangezogen werden. Das heißt die Datenlage für die Bewertung des Kriteriums „spezifische Strukturen und Funktionen“ sind außerhalb der FFH-Gebietskulisse unzureichend oder fehlen. Die Gründe liegen für die Offenland-LRT darin, dass die Biotopkartierung im Offenland mittlerweile veraltet ist und im Gegensatz zum Waldbereich für das Offenland keine Mittel für eine Aktualisierung bereit gestellt werden.

Warum ist der Erhaltungszustand in vielen Fällen ungünstig?

Zunächst einmal kann ein ungünstiger Erhaltungszustand bei einigen Lebensräumen der FFH-Richtlinie nicht wirklich überraschen. Gerade weil sich ihre Qualität verschlechtert hat oder ihre Verbreitung und Fläche zurückgingen, wurden sie in die Anhangsliste der Richtlinie aufgenommen. Die Gründe für den landesweit ungünstigen Erhaltungszustand von zahlreichen LRT sind vielfältig. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass es sich im Offenland zum größten Teil um solche LRT handelt, die entweder als Bestandteil der extensiv genutzten Kulturlandschaft direkt durch die Nutzung oder Pflege des Menschen entstanden und davon abhängig sind, so z.B. Wiesen und Magerrasen, oder die vom Menschen durch Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes geschädigt oder zerstört worden sind (z.B. Moore). Aufgrund des Strukturwandels in der Landwirtschaft ist heute auf vielen Flächen eine extensive Landbewirtschaftung nicht mehr rentabel, daher muss die Aufnahme solcher Flächen in Förderprogramme und die Ausschöpfung von Fördermöglichkeiten mit Hilfe des Vertragsnaturschutzes deutlich ausgebaut werden. Nur dadurch lassen sich Flächenabnahme und Qualitätsverschlechterung aufhalten oder umkehren.

Erstellung von Managementplänen für Natura 2000-Gebiete

Die Schutzmaßnahmen für die LRT und Lebensstätten von Arten der Anhänge der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie sollen im Land Baden-Württemberg mit Hilfe des Vertragsnaturschutzes umgesetzt werden. Daher sind Geländeerhebungen zur genauen Lokalisation von Flächen erforderlich, die für den Vertragsnaturschutz infrage kommen. Nur dann können sie in die Förderprogramme des Landes eingebunden werden. Bei der FFH-Gebietsmeldung wurde den Flächeneigentümern und Pächtern in Natura 2000-Gebieten außerdem versprochen, mitzuteilen wer betroffen ist. Das heißt mit Hilfe der Managementpläne müssen differenzierte Aussagen darüber getroffen werden, was wo in welchem Zustand vorkommt. Die FFH- und Vogelschutzgebiete stellen die Vorrangflächen zur Erfüllung der Vorgaben der FFH-Richtlinie dar. Einige Maßnahmen, insbesondere für LRT mit geringem Meldeanteil in den FFH-Gebieten, werden jedoch auch außerhalb der Natura 2000-Gebiete umgesetzt werden müssen. Der Schwerpunkt der Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete liegt auf der Formulierung von gebietsspezifischen, flächenkonkreten, qualitativen und quantitativen Zielen und Maßnahmen für die LRT und Arten. Für die meisten der 19 Offenland-LRT ist das Kriterium „aktuelle Fläche“ deswegen als ungünstig-unzureichend eingestuft worden, weil deren Fläche in den letzten Jahren abgenommen hat. Hier ist es notwendig zunächst Maßnahmen zu ergreifen, um einen weiteren Flächenrückgang zu verhindern. Für wenige Offenland-LRT (Blauschillergrasrasen (6120), Binnendünen

mit Heiden (2310), Brenndoldenwiesen (6440), Naturnahe Hochmoore (7110), Wacholderheiden (5130), Berg-Mähwiesen (6520), Trockene Heiden (4030) und Kalk-Pionierrasen (6110)) ist es darüber hinaus notwendig die aktuelle Fläche i.d.R. gezielt in bestimmten Bereichen zu vergrößern, damit wenigstens mittelfristig ein günstigerer Erhaltungszustand erreicht werden kann. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei der Hälfte dieser LRT (Blauschillergrasrasen, Binnendünen mit Heiden, Brenndoldenwiesen und Kalk-Pionierrasen) um sehr seltene, meist kleinflächig vorkommende LRT handelt, bei denen geringe Flächenvergrößerungen von ca. 1-5 ha ausreichen, um die Ampel auf grün umschlagen zu lassen. Zumindest innerhalb der FFH-Gebiete können die Managementpläne helfen, geeignete Flächen hierfür zu identifizieren. Eine qualitativ gute Ausprägung der Lebensräume („Spezifische Strukturen und Funktionen“) kann bei den nutzungs- oder pflegeabhängigen Lebensräumen und Arten nur durch konkrete Maßnahmen erhalten werden. Die Managementpläne enthalten sowohl die dafür notwendigen Grundlagen wie auch Vorschläge für eine Verbesserung bei ungünstiger Ausprägung. Insbesondere bei den Binnendünen mit Magerrasen, den Trockenen Heiden, Brenndoldenwiesen und Nährstoffreichen Seen sind qualitative Verbesserungen erforderlich.

Um den Erhaltungszustand von Lebensraumtypen beurteilen zu können, müssen auch außerhalb der FFH-Gebietskulisse Daten erhoben werden. Unverzichtbar sind eine Aktualisierung der Biotopkartierung und ein landesweites Monitoring. Da für die Berichtspflichten aktuelle Daten zu Fläche und Verbreitung der Lebensraumtypen benötigt werden, kann das geplante, sich auf wenige Stichprobenflächen beschränkende Monitoring die Biotopkartierung nicht ersetzen.

Erste Ergebnisse der Pflegeplanerstellung – Der Anfang ist gelungen

In den Jahren 2005 bis 2007 wurden 17 Pflege- und Entwicklungspläne für FFH-Gebiete beauftragt, davon sind 10 Pläne abgeschlossen oder fast fertig. Im Frühjahr 2008 wurden weitere 26 Pläne ausgeschrieben.

Die Referate Naturschutz und Landschaftspflege der Regierungspräsidien begleiteten die Planerstellung mit intensiver Öffentlichkeitsarbeit. Hierzu gehörte neben einer Auftaktveranstaltung, in der die Ziele des Planes, das Verfahren der Planerstellung und der vorgesehene zeitliche Ablauf präsentiert wurden, auch die Gründung eines Beirates für jedes Gebiet. In den Beiräten wurden die Planinhalte diskutiert. Nach der Beratung im Beirat folgte die öffentliche Auslegung des Managementplan-Entwurfes und die Bereitstellung der Unterlagen auf der Internetseite der LUBW zur Ansicht (www.lubw.baden-wuerttemberg.de >> Themen >> Natur und Landschaft >> Natura 2000). Darüber hinaus betrieben die Referate Naturschutz und Landschafts-

pflege der Regierungspräsidien weitere Öffentlichkeitsarbeit, so z.B. Bürgersprechstunden oder ähnliche Veranstaltungen.

Dies hat in den Plangebiet zu einer erheblichen Verbesserung der Akzeptanz von Natura 2000 geführt. In vielen Fällen konnten anstehende Probleme im Zuge der Planerstellung direkt mit den Betroffenen vor Ort gelöst werden. Da für eine effiziente Umsetzung der Maßnahmen in den Natura 2000-Gebieten die vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Verwaltungsbehörden und Landeigentümern bzw. Landnutzern die wichtigste Voraussetzung ist, ist dieser Erfolg von besonderer Bedeutung. Trotz der bisherigen guten Erfahrungen mussten das Verfahren zur Erstellung der Pflege- und Entwicklungspläne (jetzt Managementpläne) und das zugehörige Handbuch in den letzten anderthalb Jahren grundlegend unter Effizienzgesichtspunkten überarbeitet werden, weil nach dem alten Verfahren die Planerstellung für alle Natura 2000-Gebiete ca. 25 bis 30 Jahre in Anspruch genommen und das zur Verfügung stehende Finanzbudget erheblich überschritten hätte. Bei der Überarbeitung des Verfahrens zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen in Natura 2000-Gebieten wurden folgende Effizienzgrundsätze angewendet: Nutzung größtmöglicher Synergieeffekte durch die Abarbeitung von FFH-Aufgaben im Rahmen bestehender und bewährter naturschutzfachlicher und forstwirtschaftlicher Verfahren, klare Aufgabenzuweisungen, Beschränkung der Arbeitsschritte und größtmögliche Verringerung des internen Abstimmungsbedarfs, Senkung des Kartieraufwandes bei den Arten durch ein artspezifisch differenziertes Vorgehen in unterschiedlichen Erhebungstiefen und Verschlinkung des Beteiligungsverfahrens unter Gewährleistung einer ausreichenden Partizipation der Betroffenen. Als Ergebnis steht nun das neue Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für

Natura 2000-Gebiete, im Bestellshop der LUBW als kostenlose Online-Publikation, zur Verfügung. Weitere rund 50 FFH- und Vogelschutzgebiete werden bis 2010 ausgeschrieben. Darüber hinaus laufen Planungen für die Teile von Vogelschutzgebieten, die sich mit den zu beplanenden FFH-Gebieten überlappen.

Netz Natura 2000 bei Klimawandel noch sinnvoll? – Nur großräumige Schutzgebiete bieten langfristig Überlebenschancen

Es ist nicht mehr zu übersehen, dass der Klimawandel bereits eingesetzt hat. Daraus ergibt sich die Frage, ob unter dieser Voraussetzung das Netz Natura 2000 überhaupt noch sinnvoll ist, da sich der Erhaltungszustand von einigen LRT und Arten aufgrund des Klimawandels auch ohne weitere menschliche Eingriffe ändern wird. Gerade wegen des Klimawandels ist der Ansatz der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie ein zusammenhängendes großräumiges Netz von Schutzgebieten zu schaffen und dessen Kohärenz langfristig zu gewährleisten der Richtige. Nur in großräumigen, vernetzten Schutzgebieten kann die notwendige Dynamik gewährleistet werden, die es LRT und Arten ermöglicht neue Flächen zu besiedeln. Darüber hinaus können langfristig gesehen nur in großräumigen Schutzgebieten geeignete Bereiche geschaffen werden, in denen die Eigenentwicklung der Natur ohne jegliches menschliches Zutun und – soweit möglich – ohne beeinträchtigende äußere Randeinflüsse zugelassen wird (Prozessschutz). In diesem Sinne gilt es die Natura 2000-Gebiete zu erhalten, zu pflegen und eine dynamische Weiterentwicklung zuzulassen, um die darin enthaltenen Lebensräume und Arten auch langfristig in Baden-Württemberg zu erhalten.

Gudrun Biewald und Dr. Jürgen Marx
LUBW, Ref. 25



Abbildung 2: Beispiel aus dem Pflege- und Entwicklungsplan „Jagsttal bei Schöntal und Klosterwald“

Quelle: Regierungspräsidium Stuttgart 2007

Wo bleibt der Dank? Vom schwierigen Klima, das der Naturschutz oft selbst verschuldet!



Akademie für Natur- und Umweltschutz
Baden-Württemberg

Stand noch vor fünf Jahren mehr Präsenz von Natur- und Umweltthemen auf den obersten Rängen der Wunschliste haupt- und ehrenamtlicher Umweltschützer, so müssen wir heute alle gemeinsam feststellen, dass längst mehr bedrohte Arten die verschiedenen Medienformate bevölkern als unsere Kulturlandschaften und die letzten sogenannten Naturparadiese. Und endlich hat sich auch die große Politik des Themas angenommen.

Als die möglichen Schäden durch den Klimawandel monetarisiert wurden, ging ein Ruck durch die internationale Finanz-, Wirtschafts- und Politikwelt. Auch mussten erst Wirbelstürme wie Katrina unendlich viel Leid über die Menschen bringen und ganze Landstriche verwüsten, um zu erreichen, dass zumindest verbal Ökothemen bei den Entscheidungsträgern in der Politik angekommen sind. Wie auch immer: Es ist damit eine deutlich andere gesellschaftliche Ausgangssituation für den Natur- und Umweltschutz erreicht als noch vor wenigen Jahren. Nicht nur die große Politik hat sich des Themas Nachhaltigkeit angenommen, sondern auch in der Wirtschaft erhalten Nachhaltigkeits- und Umweltbeauftragte mehr denn je Gehör und immer mehr Privatleute schwingen sich am Wochenende aufs Rad, um draußen im Grünen Natur – oder zumindest das was davon übrig geblieben ist – zu erleben. Natur erleben hat Konjunktur. Dennoch setzt sich der negative Trend des Artenverlustes sowie des Wandels über Jahrhunderte ökologisch stabiler Kulturlandschaften ungebremst weiter. Ist dies der Grund, weshalb Naturschützern so gut wie kein „Danke“ über die Lippen kommt? Ist es der Frust über die vielen negativen Entwicklungen, die oftmals im Gegensatz zur theoretischen Akzeptanz des Themas Natur stehen?

Es scheint mitunter, dass wir uns selbst ein Klima der Unnahbarkeit schaffen. Auch bei berechtigten Forderungen auf weitergehendes Engagement der Verantwortlichen in Politik oder Wirtschaft haben diese bei mutigen Initiativen ein positives Feedback verdient, ohne dass dies in Anbiederung ausarten muss. Dabei geht es nicht um ein „unter den Teppich kehren“ von Problemen, sondern schlicht um die Schaffung eines menschlichen Klimas, das es ermöglicht, Gehör und Akzeptanz zu finden, um Probleme lösen zu können. Es ist doch – im Großen wie im Kleinen – auch die Frage des Umgangs mit anderen wie diese vom Konfliktgegner zum Konfliktpartner, vom Kontrahenten zum Dialogpartner werden können. Eines ist auch klar: weder Einzelne

noch Gruppierungen sind heute mehr allein in der Lage, die vielfältigen Zukunftsherausforderungen, welche mit ökologischen Aspekten verbunden sind, selbst zu lösen. Und dies bedingt ganz einfach einen engeren Schulterschluss mit anderen gesellschaftlichen Bereichen. Dies erfordert mehr Offenheit für Neues und mehr Toleranz für andere.

Da kommen findige Leute drauf, dass man mit Skistöcken nicht nur Wintersport betreiben, sondern auch spazieren laufen kann, modifizieren diese Stöcke und nennen das Ganze Nordic-Walking. Schon gibt es ein dichtes Netz von Nordic-Walking-Strecken, neue Fachzeitschriften, Tourismusangebote und vieles mehr. Was Ökos und Mediziner nicht geschafft haben, schaffen zwei schlichte, nicht mal so billige Stöcke: Die Menschen entfliehen immer öfters dem Fernsehen und der Chiptüte, gehen an die frische Luft und bewegen sich wieder. Und sie entdecken, dass Laufen Spaß macht, ob allein, zu zweit oder in Gruppen. Schade ist nur: Das Ganze findet ohne die Naturschützer und deren nicht unerheblichem Know-how statt. Wieder eine Chance verpasst! Da kommt es im sprichwörtlichen Sinne zu einer wahren Volksbewegung und dann gelingt es all denen, die sich dem Natur- und Umweltschutz verpflichtet fühlen und für die Bewahrung der natürlichen Vielfalt abrackern, nicht den Leuten die eigenen Ziele mit zu vermitteln.

Aber noch ist es nicht zu spät. Warum sollten Naturschützer nicht zusammen mit Sportstudios und Sportvereinen Nordic-Walking-Kurse anbieten, um über die reine Bewegung hinaus auch die Faszination der kleinen Welt am Wege zu vermitteln. Begeisterten Neu-Einsteigern in die Wanderlust könnte so ohne erhobenen Zeigefinger vermittelt werden, was da alles so blüht, wächst und gedeiht, krabbelt und krecht, durch die Luft gaukelt und schwirrt oder in der Hecke singt und pfeift. Solche Versäumnisse gibt es auch in anderen Bereichen. Da entdecken zum Beispiel viele Menschen seit einigen Jahren die Lust am Gärtnern. Die Gartenabteilungen der Baumärkte sind immer größer geworden. Mit Sträuchern, Bäumen und Gartenteichen, Stauden, Kräutern und Zäunen sowie einer Unmenge von Geräten werden Milliarden-Umsätze gemacht. Abgesehen von manch unnötigen Spritz- und Düngemitteln und so manch landschaftsfremdem Einheitsgrün, ist das eigentlich keine schlechte Entwicklung – brauchen wir doch mehr Natur in den Dörfern und Städten. Doch an jenen, die sich einst in den 80er Jahren für mehr Grün in Dorf und Stadt einsetzten, scheint auch diese Entwicklung spurlos vorbeizugehen. Wo sind sie denn, die guten Tipps der Naturschützer in den Gartenzentren und Baumärkten? Wo wird über die Vielfalt heimischer Pflanzen als Alternative zu sterilem Einheitsgrün informiert, wo erfahren die Käufer etwas über alte Pflanzen oder Blumen, an denen Schmetterlinge und Bienen im Gegensatz zu den überzüchteten gefüllten Blüten noch Nektar finden? Denkbar wären etwa Gütesiegel, die Naturschutzverbände

für besonders empfehlenswerte, umwelt- und naturfreundliche Gartenprodukte entwickeln und vergeben könnten. Oft fehlt es nur an Wissen und Beratung.

Die demografische Entwicklung führt auch dazu, dass in bestimmten Gebieten ganze Siedlungen, ja vielleicht ganze Dörfer und Städte aufgegeben werden und sich auch die Landwirtschaft aus vielen Bereichen zurückzieht. Was wird aus diesen Flächen? Wie soll man künftig solche Bereiche gestalten? Das sind riesige Herausforderungen: Wie übergeben wir im schrumpfenden Deutschland freigewordene Flächen an die zukünftige Generation, die ohnehin stark belasteten Entscheidungsträger und Bürger von morgen? Wir müssen Modelle entwickeln, wie ohne hohen Pflegeaufwand freie Landschaft und ehemals urbane Gebiete neu genutzt werden können. Man könnte z.B. Wildnisgebiete einrichten und dort wo sich die Landwirtschaft nicht mehr rentiert, Ackerflächen in Nieder- und Mittelwälder umwandeln, die immer wieder abgeholzt werden, um Holzhackschnitzel und Pellets zu produzieren. Fakt: Kulturlandschaftsbiotope werden schon übermorgen ganz anders aussehen, weil die Bewirtschafter wegsterben und die Erben weder Gedanken noch Taten verschwenden, dem Artenverlust durch Aufrechterhaltung einer längst nicht mehr zeitgemäßen Nutzung zu begegnen.

Ob Artenschutz, Biotopvernetzung, Landschaftsplanung, Städtebau und Heimatschutz: Vieles was heute gilt, wird morgen schon überholt sein. Vieles was jetzt mit Engagement, Sachverstand und Liebe zum Detail geplant wird, hat keine Zukunft mehr, wenn es nicht gelingt, entsprechende Nutzungen sicherzustellen. Wo heute noch Detail-Pflegepläne für einzelne Pflanzenstandorte gemacht werden, schreit die Entwicklung bereits nach großen Lösungen und bedarf vieler gesellschaftlicher Allianzen. Und diese erfordern wiederum Akzeptanz der Naturschützer. Im Kleinen aber ist vieles jetzt schon schnell und unkompliziert umsetzbar, wenn man Trends erkennt. Immer mehr Menschen verbringen Kurzurlaube in Hotels mit „Wohlfühlöasen“, buchen Moor- und Sprudelbäder oder lassen sich heiße Steine auflegen. Ein milliardenschwerer Markt, der neue Potentiale birgt. Doch so mancher Naturschützer verharret starr in alten Positionen, statt Berührungspunkte abzuschütteln und neue Bündnisse zu schließen. Die Möglichkeiten solcher Kooperationen gehen weit über die obligaten, frühmorgentlichen Vogelwanderungen hinaus. Das zeigt etwa eine Initiative des Naturschutzzentrums Ruhestein im Schwarzwald, unweit der Gourmethochburg Baiersbronn. Dort hat man im Dialog mit Hoteliers und Tourismusfachleuten ein Naturcamp eingerichtet, wo Familien mitten im Wald, ganz auf sich alleine gestellt, die Nacht verbringen können. Käuzen lauschen, Glühwürmchen bestaunen, vielleicht auch ein bisschen Angst haben und Natur mit allen Sinnen erleben. Derlei Projekte setzen jedoch die Bereitschaft des Naturschutzes voraus, entsprechende Flächen in Natur- und

Nationalparks, in anderen Schutzgebieten und Landschaftsteilen zu definieren und freizugeben. Viele Chancen sind ungenützt.

Der dramatische Artenschwund, ein noch immer ungebremster Landschaftsverbrauch und die Klimaveränderungen erfordern eine Mobilisierung aller Bevölkerungskreise. Denn wo bleibt ein engerer Schulterschluss mit Jagd und Forst, mit Landfrauen, Imkern, Fischern? Wo sind die Allianzen mit der Tourismuswirtschaft, die über Kräuter und Vogelführungen hinausgehen? Warum konzentriert man sich im Naturschutz so oft auf das Herausstellen von drei oder fünf Prozent Unterschied zu anderen Gruppierungen, wenn es 95, 98 Prozent oder mehr Gemeinsamkeiten gibt? Warum suchen wir nicht viel stärker die Schnittstellen, die gemeinsamen Ansätze mit Kultur und Sport, mit Politik und eigentlich allen gesellschaftlichen Bereichen?



Mitten hinein in die Landeshauptstadt: Begeisterte Kinder mit selbst gefertigten Plakaten, gefolgt von einem Auftrieb schwäbisch-hällischer Schweine

Foto: Archiv Umweltakademie

Dies funktioniert aber nur, wenn Naturschützer alle Chancen, die in aktuellen Trends liegen, erkennen und ergreifen und indem sie sich engagiert einklinken und lernen sich auch mal mit einem Danke, mit mehr Offenheit und mehr Toleranz attraktiver für andere zu machen. Versteht man Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung als eine Aufgabe, die als Querschnittsthema in alle gesellschaftlichen Bereiche hinein wirken muss, so ist in vielen etablierten Naturschutzkreisen ein radikales Umdenken erforderlich. Umweltbildung erfordert viel mehr Offenheit um auf andere zuzugehen. Mehr Empathie im Geschäftsfeld der Ökologie könnte Viele und Vieles weiterbringen. Ich meine, wir brauchen auch einen positiven Klimawandel in eigener Sache. Die Zeit ist reif dafür.

Claus Peter Hutter
Leiter der Akademie für Natur- und Umweltschutz
Baden-Württemberg
beim Umweltministerium Baden-Württemberg

Naturschutz schafft Klima für grenzüberschreitendes Handeln – 30 Jahre Stiftung Naturschutzfonds zeigen Wirkung



Die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg erfüllt einen gesellschaftlichen Auftrag: Ihre Aufgabe, Bestrebungen für den Erhalt der natürlichen Umwelt und der natürlichen Lebensgrundlagen zu fördern und zur Aufbringung der benötigten Mittel beizutragen, ist im baden-württembergischen Naturschutzgesetz verankert. Die Stiftung verfolgt ausschließlich gemeinnützige Ziele. Seitdem sie 1978 ihre Tätigkeit aufnahm, wurden mit ihrer Unterstützung rund 2.800 Projekte mit einem Volumen von über 80 Mio. Euro umgesetzt. Hinter diesen Zahlen verbirgt sich eine große Bandbreite an Fördermöglichkeiten: Insbesondere in den Bereichen Landschaftspflege, Artenschutz/Biologische Vielfalt, Regionalmanagement, Umweltbildung/Bildung für nachhaltige Entwicklung, Öffentlichkeitsarbeit, modellhafte Untersuchungen und Grunderwerb ist die Stiftung tätig.

Durch ihren finanziellen Beitrag unterstützt sie das große Engagement der Projektträger zum Erhalt der Kulturlandschaft und zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Naturschutzbelange in Baden-Württemberg. Hierbei arbeitet sie mit den verschiedensten Trägern zusammen: Naturschutzverbände/-vereine, Naturschutzverwaltung, Hochschulen und sonstige Forschungseinrichtungen, Kommunen, private Umweltzentren, Naturschutzzentren der öffentlichen Hand, Teilnehmergemeinschaften sowie sonstige Vereine/Verbände. Im partnerschaftlichen Dialog mit den Projektträgern ist sie bei der Entwicklung und Durchführung der Projekte beratend tätig.

Innovationen Raum geben

Zum Selbstverständnis der Stiftung Naturschutzfonds gehört es, durch ihre Anschubfinanzierung innovative Naturschutzprojekte mit einer nachhaltigen Wirkung zu ermöglichen. Die von der Stiftung finanzierten Projekte erreichen die verschiedensten Altersstufen: Im Bereich der Umweltbildung geht dies z.B. von den Kindergärten über Schulen bis hin zur Erwachsenenbildung. Und es werden unterschiedlichste Zielgruppen angesprochen, auch solche, die dem Naturschutz zunächst nicht so nahe stehen. Entsprechend gut ist somit die Breitenwirkung der geförderten Projekte.

Wege ebnen

Die Stiftung Naturschutzfonds unterstützt die Bildung neuer Projekt-Konstellationen und -Kooperationen. Anschaulich lässt sich dies am Beispiel der Ökologiestation Lahr darstellen: Durch die Anschub-

finanzierung der Stiftung für das deutsch-französische Projekt „Naturerleben und Sprache“ konnte die Ökologiestation Lahr weitere Förderer gewinnen; das Projekt nahm neue und größere Dimensionen an. Aufgrund der positiven Erfahrungen ist ein noch umfassenderes Projekt mit zahlreichen Partnern vorgesehen.



Naturerleben und Sprache

Foto: Ökologiestation Lahr

Anregung zum Handeln

Offensive Öffentlichkeitsarbeit ist für die Stiftung selbstverständlich: Sie veranstaltet regelmäßig Symposien zu ihren Förderprojekten, berichtet über Projektergebnisse und unterstützt die Träger darin, ihre Projekte der Öffentlichkeit zu präsentieren. Die von ihr, teilweise in Kooperation mit anderen Partnern, herausgegebenen Leitfäden für Schulen sowie die Reihe der Themenhefte zu aktuellen Fragen des Naturschutzes enthalten konkrete Handlungsempfehlungen.

Mit dem Landesnaturschutzpreis, der alle zwei Jahre ausgeschrieben wird, werden die Leistungen insbesondere von Ehrenamtlichen im Naturschutz honoriert. Auch sollen weitere Gruppierungen dadurch zum Handeln angeregt werden. In diesem Jahr ist der Landesnaturschutzpreis mit dem Motto „Starke Partner für Natura 2000 - Naturschutz - Landwirtschaft - Forstwirtschaft“ ausgeschrieben.

Grenzen überschreiten

Großflächige wertvolle Lebensräume können z.T. nur durch grenzüberschreitende Zusammenarbeit erhalten werden. Der Verlust an Biodiversität und die Zerstörung der natürlichen Systeme haben inzwischen globale Dimensionen angenommen. Die Tätigkeit der Stiftung Naturschutzfonds bezieht sich zunächst auf das Land Baden-Württemberg. Es werden aber durchaus auch Projekte mit bundesweiter oder internationaler Ausrichtung gefördert, wenn inhaltlich ein Bezug zum Land gegeben ist. Mögliche Förderfelder der Stiftung Naturschutzfonds sind hier grenzüberschreitende/internationale Biotop- und Artenschutzmaßnahmen, Projekte zur Umsetzung internationaler Konventionen und Richtlinien, Wissenstransfer, Forschung, Öffentlichkeitsarbeit, Aufbau von Netzwerken oder Bildung regionaler/internationaler Partnerschaften.



Natur verbindet

Foto: M. Baumhof-Pregitzer

Auch ihre eigenen Aktivitäten beschränkt die Stiftung Naturschutzfonds nicht nur auf Baden-Württemberg, sondern sie ist auch bundesweit vernetzt. So initiierte sie vor zehn Jahren ein erstes Treffen der Naturschutzstiftungen aus allen Bundesländern. Die Kooperation hat sich bis heute im Rahmen von jährlichen Treffen gehalten und vertieft. Im Jahr 2000 wurde die Stiftung Naturschutzfonds zudem Mitglied im Bundesverband Deutscher Stiftungen, der sich unter anderem als Forum für die Bildung von Stiftungs-Netzwerken versteht. Bei der Umsetzung der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in Baden-Württemberg ist sie – in Zusammenarbeit mit dem Umweltministerium und dem Ministerium für Kultus, Jugend und Sport – maßgeblich beteiligt und auf Bundesebene am Runden Tisch der UN-Dekade vertreten.

Naturschutz verankern

Durch ihre breit angelegte Fördertätigkeit ist die Stiftung Naturschutzfonds im Land präsent. Auch wenn sich die Schwerpunkte im Laufe der Jahre gewandelt haben, so bleibt auch in Zukunft ein wichtiges Ziel für die Stiftung, den Naturschutz in der Gesellschaft fest zu verankern.

Link

www.stiftung-naturschutz-bw.de

Veronika Schneider
Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg

Hinweis

Siehe auch Naturschutz-Info 3/07 und 1/08, S. 12-14 und S. 104

Landschaftsplanung und Eingriffsregelung

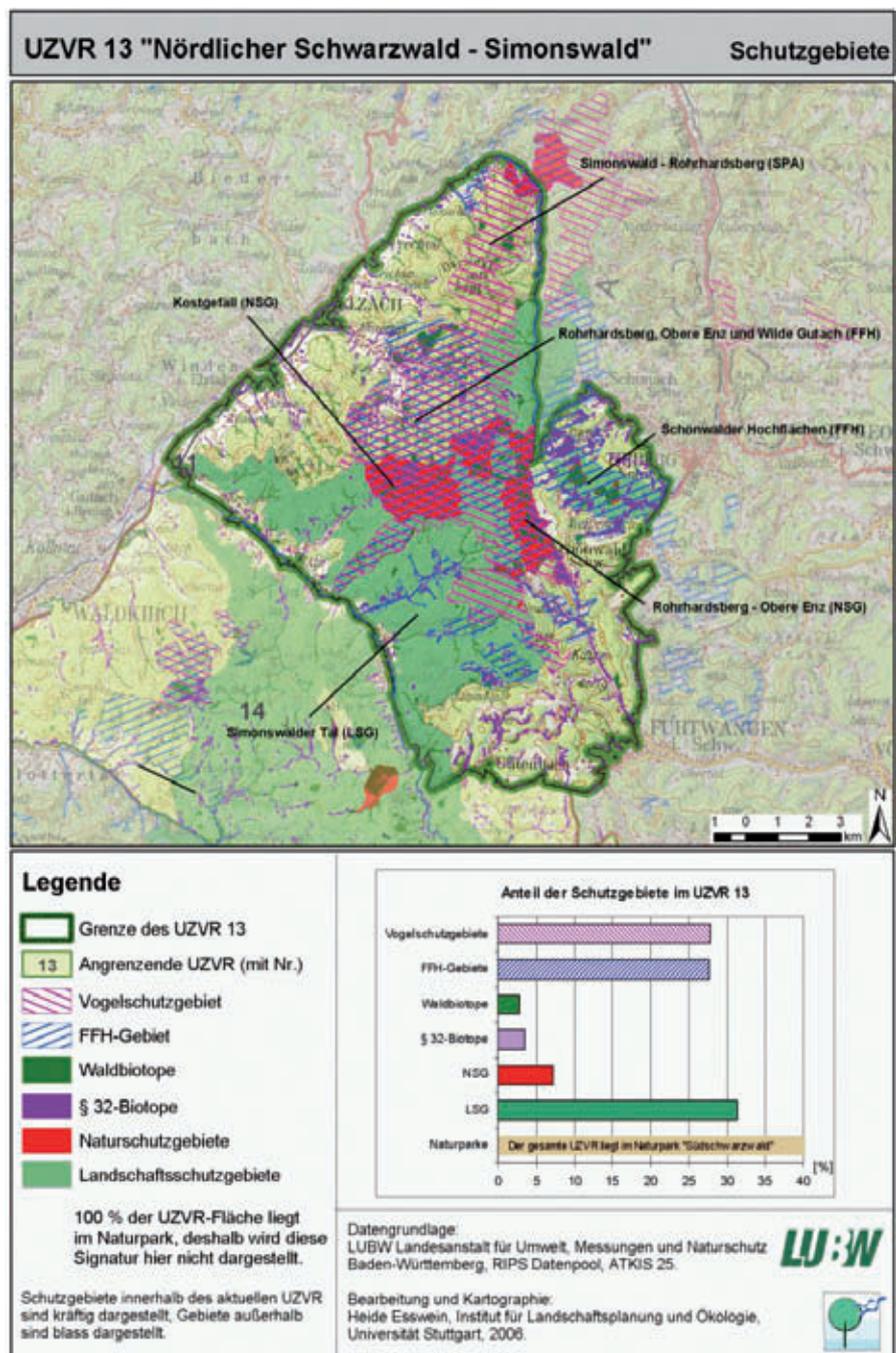
Internetpräsentation: Landschaftszerschneidung und Unzerschnittene Verkehrsarme Räume in Baden-Württemberg

Die neu entwickelten Internetseiten zum Thema „Landschaftszerschneidung“ sowie Steckbriefe der „Unzerschnittenen Verkehrsarmen Räume über 100 km² Größe“ sind nun im Rahmen des Internetauftritts der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg veröffentlicht.

Das Thema Landschaftszerschneidung ist im Zusammenhang mit den Themen Flächenverbrauch und dem Aus- bzw. Weiterbau der Verkehrswege ein aktuelles Umweltproblem, das neben Baden-Württemberg auch in anderen Bundesländern und bundesweit intensiv bearbeitet wird. Schon bisher waren Teilergebnisse zu diesem Thema auf den LUBW-Seiten enthalten. Die Weiterführung der Arbeiten hat nun ermöglicht, die Seiten systematisch zu strukturieren und das inhaltliche Angebot wesentlich zu verbreitern. Das Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart arbeitet zu diesen Themen sowohl landes- als auch bundesweit, unter anderem im Auftrag der LUBW. Für den „Grad der Landschaftszerschneidung in Baden-Württemberg“ wird eine historische Analyse mit Ergebnissen zur Entwicklungsgrade (gemessen mit der ‚effektiven Maschenweite‘) seit 1930 zur Verfügung gestellt. Räumlich differenziert die Analyse nach Regionen, Stadt- und Landkreisen, Gemeinden und Naturräumen. Die Ergebnisse werden in Texten, Diagrammen und Karten dargestellt und sind auch als pdf-Dokumente verfügbar.

In einer zweiten Vertiefung des Themas Landschaftszerschneidung präsentieren die Internetseiten „Steckbriefe

für die Unzerschnittenen Verkehrsarmen Räumen über 100 km² Größe“ (UZVR100). Im Jahr 2000 waren in Baden-Württemberg noch 20 UZVR100 vorhanden. Sie werden durch ihre naturräumliche Ausstattung und Art und Maß an Unterschutzstellung charakterisiert. Bei jedem einzelnen Raum wird zudem ein Thema vertieft, das spezielle Aspekte der Landschaftsfragmentierung mit einer raumspezifischen Besonderheit (z.B. Lebensraumsprüche des Luchses) verknüpft. Zahlreiche Karten und Bilder veranschaulichen die verschiedenen Themenbereiche.





Link: www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/13357/

Wer selbst mit den Daten in einem Geographischen Informationssystemen arbeiten möchte, kann sich die digitalen Daten über den Kartendienst der LUBW herunterladen. Der Bereich „Methodik“ enthält weitere Informationen zur Vorgehensweise bei der Ermittlung der Daten und der Berechnung der Ergebnisse. Die LUBW bietet mit dieser Ergänzung ihres Internetauftritts im Rahmen ihrer Öffentlichkeitsarbeit eine Informationsbasis an, die in Raum-, Umwelt- und Naturschutzplanung einsetzbar ist, aber auch den landschaftskulturellen Wert der großen unzerschnittenen Freiräume in Baden-Württemberg herausstellt.

Heide Esswein,
Institut für Landschaftsplanung und Ökologie,
Universität Stuttgart



Blick vom Hohlohturm beim Kaltenbronn auf den weitgehend unzerschnittenen Nordschwarzwald

Foto: M. Theis

Neues zum Klimawandel

Wie schon im Doppelheft 3/07 und 1/08 bekannt gegeben, bleiben wir am Thema Klimawandel dran! In Fortführung des Schwerpunktthemas „Klimawandel und Naturschutz“ sollen künftig an dieser Stelle aktuelle Erkenntnisse zu Klimaveränderungen in Baden-Württemberg veröffentlicht und Literatur- sowie Linktipps gegeben werden!

Fachdienst Naturschutz

Klimawandel hat weit reichende Folgen für Natura 2000-Netzwerk und andere Schutzgebiete in Baden-Württemberg



Biologische Vielfalt zur Sicherung der Lebensqualität auch der Menschen erfordert neue Strategien und Umdenken

Die sich häufenden Signale des Klimawandels sind kaum noch zu übersehen: früh blühende Krokusse und Osterglocken sowie frühlingshafte Temperaturen Ende Februar und Anfang März 2008. Die Natur erwachte in den vergangenen Jahren etwa 14 Tage früher als bisher üblich. Im mittleren Neckartal sind die ersten Amphibien dieses Jahr bereits Anfang Februar aus der Winterruhe erwacht. Diese Beobachtungen untermauerte Katrin Vohland vom renommierten Potsdam Institut für Klimafolgenforschung bei einem Expertengespräch an der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg zusammen mit dem Bundesverband Beruflicher Naturschutz (BBN) mit weiteren wissenschaftlichen Ergebnissen. Umfangreiche Forschungen zeigen, dass sich das Artengefüge auch bei uns zusehends ändern wird, da Tier- und Pflanzenwelt ganz unterschiedlich auf den Klimawandel reagieren.

Die Wissenschaftlerin *Katrin Vohland* erläuterte bei dem Akademie-Fachgespräch weiter, dass diese Entwicklung zugleich auch neue Anforderungen an Naturschutzgebiete, wie das europäisch bedeutsame Natura 2000-Netzwerk, mit sich bringt. Verlassen nämlich Pflanzen und Tiere infolge des Klimawandels ihre ursprünglichen Lebensräume, müssen Naturschutzgebiete umfassend angepasst werden; flexible, zukunftsorientierte Strategien und Methoden werden daher erforderlich, es müssen „Häfen“ und „Brückenstandorte“ geschaffen werden. Als eine weitere Lösung schlägt die Forscherin die Vergrößerung von Schutzgebieten vor. Die größere Fläche bietet einen besseren Schutz und erlaubt eine weiträumige natürliche Entwicklung gerade für Arten mit einem größeren Aktionsradius. Im Zusammenhang damit sieht die Potsdamer Wissenschaftlerin auch die Biotopvernetzung als ein wichtiges

Instrument an, da die zunehmend nötigen Ausweich- und Wanderungsbewegungen verstärkt ermöglicht werden müssen. Wichtig ist auch, gerade im Hinblick auf die trockeneren Sommer die Schaffung von dauerhaften Feuchtlebensräumen für Amphibien.

Zugleich wird der Naturhaushalt stabilisiert und ein Baustein zur Sicherung der Lebensqualität der Menschen ermöglicht. Die Sicherung der biologischen Vielfalt dient daher auch der Gesellschaft. Gerade im Hinblick auf die neuen Rahmenbedingungen müssen die Themen Klimawandel, Nachhaltige Entwicklung und Biodiversität mehr denn je in der vorschulischen, schulischen, universitären und außerschulischen Bildung verankert werden, so die Umweltakademie.

Zusammengestellt aus einer Presseinformation vom 05.03.2008 der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg beim Umweltministerium

Fachdienst Naturschutz

Der Tigermoskito – Gewinner der Globalisierung und des Klimawandels

Im Oberrheingebiet ist der alljährliche Kampf gegen die Schnaken schon seit vielen Wochen in vollem Gange. Aber nicht nur mit den Haus- und Rheinschnaken haben es die Schnakenbekämpfer zu tun. Sie werfen zurzeit ein wachsames Auge auf einen neuen Gegner, den Asiatischen Tigermoskito (*Aedes albopictus*), der in Deutschland bisher nicht heimisch war.

In Europa trat die aggressive Mücke das erste Mal 1979 in Albanien auf. Später, im Jahr 1990 gelangten deren Eier dann quasi als „blinde Passagiere“ in den Wasseransammlungen von Altreifen per Schifffracht aus den USA nach Italien, in die Hafenstadt Genua. Innerhalb weniger Jahre breitete sich die Mücke rasch in weiteren Regionen Italiens aus und besiedelt mittlerweile auch Frankreich, Montenegro, Bosnien-Herzegovina, Belgien, die Schweiz, Niederlande, Griechenland, Slowenien, Kroatien und Spanien. Im September 2007 wurde diese Mücke erstmals auch



Ein Asiatischer Tigermoskito (*Aedes albopictus*) beim Ziehen seiner Blutmahlzeit.
Foto: J. Gathany

in Deutschland nachgewiesen. „In einer Falle auf einem Parkplatz an der A 5 bei Rastatt haben wir letzten Herbst Eier der Tigermücke gefunden“, berichtet Dr. Norbert Becker, Wissenschaftlicher Direktor der Kommunalen Aktionsgemeinschaft zur Bekämpfung der Schnakenplage e.V. (KABS).

Die KABS hat in Zusammenarbeit mit der Universität Heidelberg umfangreiche Untersuchungen zum möglichen Verbreitungspotenzial in Deutschland anhand von Modellrechnungen vorgenommen. Diese Untersuchungen zeigen, dass eine dauerhafte Etablierung von *Aedes albopictus* innerhalb der Oberrheinischen Tiefebene aufgrund der dort herrschenden günstigen Klimabedingungen möglich ist. Bereits in den vergangenen Jahren beschäftigten sich Wissenschaftler mit einer Analyse der möglichen Einschleppungswege nach Deutschland. Ein wichtiges Ziel ist es außerdem, alle potenziellen Etablierungsorte zu identifizieren und zu überwachen, um ggf. beim Auftreten der Mücke sofort mit einer geeigneten Bekämpfung starten zu können.

Mit dem Tigermoskito ist ein potenter Vektor, der gleich für mehrere Tropenkrankheiten (Dengue-Fieber, Gelbfieber, Chikungunya) verantwortlich zeichnet, nach Deutschland vorgedrungen. Aber wie groß ist überhaupt die Gefahr, dass durch Insekten aus dem Mittelmeerraum bzw. tropische Arten gefährliche Krankheiten nach Deutschland eingeschleppt werden? Die Fachleute sind sich darin einig, dass ein durch den Klimawandel induzierter weiterer Anstieg der Luftmitteltemperaturen die Basis für ein Auftreten von Tropenkrankheiten auch in Deutschland, insbesondere im Oberrheingebiet geschaffen wird. Im Raum Ravenna (Italien) genügte 2007 ein einziger aus Asien zurückgekehrter Tourist, der am Chikungunyafieber erkrankt war, um rund 300 weitere Personen zu infizieren. Für einen älteren Mann kam jede Hilfe zu spät, er starb an der Krankheit. Schon aus diesem Grund erscheint es notwendig, auf alle durch den Klimawandel zu uns kommenden Vertreter der mediterranen bzw. tropischen Tier- und Pflanzenwelt ein wachsames Auge zu haben. Denn gegebenenfalls können sich negative Auswirkungen für die menschliche Gesundheit sowie für Land- und Forstwirtschaft ergeben.

Dr. Harald Gebhardt
LUBW, Ref. 23

Literatur- und Linktipps zum Klimawandel

Nachrichten der ARL



Die 4-mal jährlich erscheinenden Nachrichten der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) dienen als Informations-medium innerhalb des personellen Netzwerkes der ARL und berichten aus der Akademietätigkeit. Sie sind zunehmend auf breites Interesse der Fachöffentlichkeit gestoßen. Daher wird auch über Forschungsaktivitäten Dritter und über Neues und Aktuelles auf dem Gebiet der Raumforschung und Raumpolitik berichtet. Sie dienen zugleich der Öffentlichkeitsarbeit der ARL.

Ausgabe 1/2008 beinhaltet u. a.

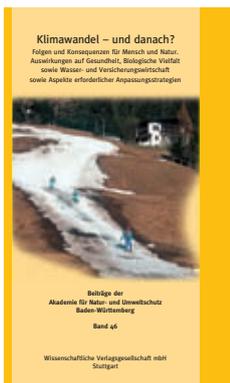
- Europäische Strategien der Anpassung an die Folgen des Klimawandels – die Sicht der Raumplanung
- Klimaschutz und Kulturlandschaft
- Helmholtz-Gemeinschaft baut bundesweites Netz regionaler Klimabüros auf
- Klimawandel und Energiewende als zukünftiger Rahmen nachhaltiger Stadtentwicklung

Download: www.arl-net.de

Publikationen >> Periodika >> Nachrichten

Klimawandel – und danach?

Untersuchung der Auswirkungen des Klimawandels auf das globale Ökosystem.



Wetterextreme haben in den vergangenen Jahren zugenommen: Hochwasser auf der einen, Dürreperioden auf der anderen Seite sind nur zwei Beispiele für die lokal und regional in Mitteleuropa wahrnehmbaren Veränderungen des globalen Klimasystems. Die Verschiebung der Klimazonen bedingt kritische Veränderungen der lokalen Ökosysteme, wie die Ausbreitung der ariden, subtropischen

Wüstengebiete und zeigt Auswirkungen auf Flora und Fauna. Beispielsweise wird bei verschiedenen Vogelarten ein veränderter Rhythmus beim Zugverhalten beobachtet. Auch die Ausbreitung von Infektionskrankheiten aus den Tropen und Subtropen bis nach Mitteleuropa ist näher gerückt.

Welche Auswirkungen der Klimawandel im Bereich Gesundheit, Biologische Vielfalt sowie Wasser- und Versicherungswirtschaft auf Mensch und Natur zeigt,

fasst der Band 46 aus der Reihe „Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg“ anschaulich zusammen. Die Beiträge zeigen auf, wo die Folgen des Klimawandels bereits erkennbar sind und womit bei ausbleibendem Handeln noch gerechnet werden muss.

Herausgegeben von Claus-Peter Hutter & Fritz-Gerhard Link

www.lubw.baden-wuerttemberg.de: Homepage der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg – Informationen zum Klimawandel in Baden-Württemberg

www.kliwa.de: Homepage des Arbeitskreises KLIWA (Klimaveränderung und Wasserwirtschaft)

www.um.baden-wuerttemberg.de: Homepage des Umweltministeriums Baden-Württemberg – umfassende Informationen zum Klimawandel in Baden-Württemberg; u.a. Pressemitteilung Nr. 169/2008 vom 16. Juli 08).

www.ipcc.ch: Homepage des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) – Weltklimaberichte

Fachdienst Naturschutz

Flächen- und Artenschutz

Der Oberrhein soll zum Ramsar-Gebiet werden

Nach langjährigen Vorarbeiten werden nach dem Willen des Landes Baden-Württemberg und der Region Elsass dem zuständigen Ramsar-Büro in Gland (Schweiz) Feuchtgebiete entlang des Oberrheins als gemeinsames deutsch-französisches Ramsar-Gebiet „Oberrhein – Rhin supérieur“ und damit als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung nach der Ramsar-Konvention vorgeschlagen. Der Gebietsvorschlag erfolgt im Vorfeld der 10. Vertragsstaatenkonferenz des Ramsar-Abkommens in Südkorea im Oktober 2008. Die Feuchtgebiete liegen in gemeldeten FFH- (Flora-Fauna-Habitat) und Vogelschutzgebieten. In Baden-Württemberg sind vom Ramsar-Gebiet 40 rheinnahe Gemeinden in den Regierungsbezirken Karlsruhe und Freiburg berührt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte im Rahmen der Nachmeldung von Vogelschutzgebieten.

Was ist Ramsar?

Die Ramsar-Konvention ist ein internationales Übereinkommen zum Schutz von Feuchtgebieten internationaler Bedeutung. Die Konvention ist nach der Stadt Ramsar im Iran benannt, in der 1971 die Verhandlungen zu dem Abkommen stattfanden. Es handelt sich um das älteste und bedeutendste globale Naturschutzabkommen, das bislang 158 Staaten unterzeichnet haben. Durch die Vertragsstaaten gemeldet sind weltweit bislang 1.752 Gebiete mit einer Gesamtfläche von über 161 Mio. Hektar.

Deutschland trat dem Ramsar-Abkommen 1976 bei und hat bisher 33 Ramsar-Gebiete benannt, darunter z.B. das Schleswig-Holsteinische und das Niedersächsische Wattenmeer, die Elb- und die Donauauen, das Müritz-Ostufer und die Havelniederungen. Aus Baden-Württemberg wurden die Naturschutzgebiete „Wollmatinger Ried“ und „Mindelsee“, aus Bayern u. a. der Ammer- und der Chiemsee und jüngst das deutsch-österreichische Ramsar-Gebiet „Bayrische Wildalm und Wildalmfilz“ gemeldet.

Ursprüngliches Ziel der Ramsar-Konvention war es, für die ziehenden Wat- und Wasservogelarten ein möglichst weltweit zusammenhängendes Netz von Feuchtgebieten einzurichten, die diesen Arten als Nahrungs-, Brut- oder Rastbiotope zur Verfügung stehen. Seit Inkrafttreten der Konvention hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass Feuchtgebiete nicht nur große Bedeutung für den Vogelschutz, sondern für die gesamte Biodiversität der Erde besitzen und überdies eine große Rolle auch für das ökonomische Wohl der Menschen spielen. Feuchtgebiete bilden dank ihrer Produktivität eine wesentliche Nahrungsgrundlage für Mensch und Tier,

tragen zur Qualitätserhaltung des Lebensmittels Wasser bei und können als natürliche Wasserspeicher und Rückhalteräume schädliche Hochwasser eindämmen, um nur einige Funktionen zu nennen.

Das oberste Organ der Ramsar-Konvention ist die Konferenz der Vertragsstaaten (Conference of the Parties – COP). Die Vertragsstaaten der Ramsar-Konvention treten alle drei Jahre zu einer ordentlichen Sitzung zusammen. Sie bestimmen das Programm und das Budget für die kommenden drei Jahre, überprüfen die Umsetzung des Übereinkommens und setzen die Prioritäten für die folgende Arbeitsperiode. Die Mitgliedstaaten der Konvention haben das Ramsar-Büro mit der Verwaltung der Ramsar-Konvention und der Ramsar-Gebietsmeldungen beauftragt. Die Meldevorschläge und -unterlagen müssen diesem Büro vorgelegt werden.

Die Ramsar-Vertragsstaaten gehen mit dem Beitritt zur Konvention insbesondere folgende Verpflichtungen ein:

- Der Vertragsstaat muss zumindest ein geeignetes Ramsar-Gebiet benennen.
- Die Erhaltung der benannten Feuchtgebiete soll gefördert werden und sie sollen zu Schutzgebieten erklärt werden.
- Alle Feuchtgebiete des Vertragsstaates sollen wohlausgewogen – im Sinne von nachhaltig – genutzt werden („wise use“).
- Bei Feuchtgebieten, die sich über mehrere Vertragsstaaten erstrecken, sollen Maßnahmen und Regelungen abgestimmt werden.
- Die Öffentlichkeit soll über die Bedeutung von Feuchtgebieten informiert werden.

Ein Sanktionsmechanismus bei Verstößen eines Vertragsstaates gegen die Konvention ist nicht vorgesehen.



Die unterschiedlichen nachhaltigen Nutzungsformen und Lebensräume werden unter dem Begriff „wise use“ zusammengefasst.

Foto: B. Krauß

Ramsar-Gebiete werden auf Antrag des jeweiligen Vertragsstaates (in Deutschland sind die Bundesländer für die Auswahl und Betreuung der Gebiete zuständig) nominiert. In Deutschland müssen für den Antrag auf Aufnahme in die Ramsar-Liste über das BMU Unterlagen beim Ramsar-Büro eingereicht werden, aus denen die fachliche Eignung des Gebiets und die Erfüllung der Ramsar-Kriterien für Feuchtgebiete internationaler Bedeutung hervorgehen. Dies sind ein ausgefülltes Ramsar-Informationsblatt (RIS), vergleichbar mit dem Standard-Datenbogen für Natura 2000-Gebiete, sowie eine Karte mit den Grenzen der jeweils vorgesehenen Gebiete.

Nach Vorliegen aller erforderlichen Unterlagen und deren Anerkennung durch das Ramsar-Büro wird dem zuständigen Mitgliedsstaat eine Urkunde über die Ausweisung des betreffenden Gebietes als Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung übermittelt.

Was bedeutet „wise use“?

Im Vordergrund des Ramsar-Abkommens steht die Entwicklung und Nutzung aller Feuchtgebiete in den Vertragsstaaten in einer Art, die gewährleistet, dass der ökologische Gesamtcharakter der Feuchtgebiete erhalten bleibt und diese ihre Funktionen auch künftig erfüllen können („wise use“ – wohlausgewogene nachhaltige Nutzung). Für „wise use“ wurde 1987 bei der Konferenz der Vertragsstaaten in Regina (Kanada) folgende Definition festgelegt: „Unter wohlausgewogener Nutzung von Feuchtgebieten ist ihre nachhaltige Nutzung zum Wohle der Menschheit in einer mit dem Erhalt der Naturgüter des Ökosystems im Einklang stehenden Weise zu verstehen“. „wise use“ bedeutet daher auch Zusammenarbeit zwischen Feuchtgebietsmanagement und Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Jagd, Fischerei, Tourismus und Ressourcennutzung, soweit sie mit dem Grundsatz der Nachhaltigkeit zu vereinbaren sind.

Warum wird der Oberrhein benannt?

Beim dritten deutsch-französischen Umweltgipfel am 31.08.1992 in Straßburg haben die Umweltminister Frankreichs und Deutschlands beschlossen, die elsässische und baden-württembergische Rheinniederung als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung gemäß der Ramsar-Konvention gemeinsam zu benennen. In den Folgejahren wurde dieser Beschluss wiederholt durch den deutsch-französischen Umwelttrat bestätigt.

Eine mit Fachleuten aus den berührten Verwaltungen besetzte deutsch-französische Arbeitsgruppe unter Leitung des Regierungspräsidiums Karlsruhe hatte die Eignung des Oberrheingebiets als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung vor dem Hintergrund der hierfür in der Ramsar-Konvention festgelegten Kriterien detailliert überprüft und kam zu folgenden wesentlichen Ergebnissen:

Der Oberrhein ist ein Gebiet, das u. a. gekennzeichnet ist durch

- zahlreiche, untereinander teilweise vernetzte Feuchtgebietstypen, insbesondere 20 natürliche bzw. naturnahe Lebensräume, die in der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU benannt sind,
- einen hohen Artenreichtum, insbesondere an Wat- und Wasservögeln und
- einen der größten Trinkwasserspeicher Europas.

Insgesamt stellte die Expertengruppe fest, dass das Oberrheingebiet den Kriterien eines internationalen Feuchtgebiets im Sinne der Ramsar-Konvention in mehrfacher Hinsicht entspricht.

Der Ministerrat des Landes Baden-Württemberg hat in seiner Sitzung vom 16. Dezember 1996 den Entwurf eines Grundsatzpapiers mit den vorgenannten Ergebnissen der deutsch-französischen Arbeitsgruppe zur Benennung eines Ramsar-Gebiets zur Kenntnis genommen und das Regierungspräsidium Karlsruhe beauftragt, die Kommunen, Verbände, Bürgerinnen und Bürger in dem in Frage kommenden Gebiet über das Vorhaben sowie die Ziele der Ramsar-Konvention zu informieren. Die Benennung des Ramsar-Gebiets in Frankreich und Deutschland wurde jedoch in der Folgezeit zurückgestellt, weil die Verpflichtung zur Meldung von Natura 2000-Gebieten in den Mittelpunkt rückte und die Abgrenzung des Ramsar-Gebiets „Oberrhein – Rhin supérieur“ diesen Schutzgebieten angepasst werden sollte.

Aktuelle Vorbereitungsarbeiten am Ramsar-Gebiet „Oberrhein – Rhin supérieur“

Nachdem die abschließende Nachmeldung von FFH-Gebieten im Frühjahr 2005 erfolgte und im Herbst 2007 auch umfangreiche weitere Vogelschutzgebiete auf Seiten des Landes an die Europäische Kommission gemeldet wurden, lagen alle notwendigen naturschutzfachlichen Grundlagen zur Abgrenzung und Benennung des Ramsar-Gebiets „Oberrhein – Rhin supérieur“ vor. Zu den Meldungen der Vogelschutzgebiete und zu dem vorgeschlagenen



Auwaldbestände des zukünftigen Ramsar-Gebiets, in denen sämtliche Stadien eines Baumlebens und entsprechende charakteristische Arten zu finden sind.

Foto: B. Krauß



**deutsch - französisches Ramsar-Gebiet
"Oberrhein - Rhin supérieur"**



- bebauten Gebiete
 - Ramsar-Gebiet - deutsche Anteile
 - Ramsar-Gebiet - französische Anteile
 - Rhein
- 0 5 10 15 km



LW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Grundlage: Übersichtskarte 1:500 000
© Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de) Az.: 2851.9- 1/19

Abgrenzungen des Ramsar-Gebiets „Oberrhein – Rhin supérieur“

Quelle: LUBW 2008

Ramsar-Gebiet „Oberrhein – Rhin supérieur“ wurde ein zweistufiges Beteiligungsverfahren für Kommunen, Verbände und die breite Öffentlichkeit durchgeführt, bei dem über die Vorhaben informiert wurde und für Betroffene Gelegenheit zur Stellungnahme bestand. Frankreich hatte die Beteiligung von Kommunen und Verbänden zum elsässischen Teil des Ramsar-Gebiets im Zusammenhang mit der Meldung der Natura 2000-Gebiete bereits abgeschlossen. Der Ministerrat Baden-Württembergs beauftragte dann im November 2007 das Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR), die Meldung des Ramsar-Gebiets „Oberrhein – Rhin supérieur“ vorzunehmen.

Die Abgrenzung des Ramsar-Gebiets umfasst in Baden-Württemberg eine Fläche von 25.100 Hektar und im Elsass 22.400 Hektar.

Die Meldeunterlagen für das Ramsar-Gebiet (Ramsar-Informationsblatt) wurden bis zum Sommer 2008 wiederum von einer grenzübergreifenden deutsch-französischen Arbeitsgruppe erarbeitet, der Mitarbeiter berührter Naturschutzverwaltungen beiderseits der Grenze, also der Direction Régionale de l'Environnement (DIREN; Umweltdirektion für die Region Elsass), der Direction Régionale d'Alsace (Regionalverwaltung Elsass), der Regierungspräsidien Freiburg und Karlsruhe, der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg und des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg angehörten. Dazu kam eine Vertreterin von Elsass Natur einem elsässischen Naturschutzverband. Die vorbereiteten Arbeiten wurden im Juni 2008 abgeschlossen.

Nach Prüfung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und das Bundesamt für Naturschutz (BfN) wurden die Meldeunterlagen für beide Teilbereiche von den zuständigen Staatsministerien an das Ramsar-Büro weitergereicht. Das aktualisierte RIS belegt eindrucksvoll die ökologische Wertigkeit des Oberrheins. Der vorgeschlagene Bereich erfüllt acht von neun Ramsar-Kriterien. Für eine Anerkennung als Ramsar-Gebiet würde bereits die Erfüllung eines

Kriteriums ausreichen.

Welche Auswirkungen hat die Meldung eines Ramsar-Gebiets für Kommunen und Landnutzer?

Die Benennung des Ramsar-Gebiets hat keine Einschränkungen der Hoheitsrechte des Vertragsstaates, der Kommunen oder der Landnutzer über das benannte Feuchtgebiet zur Folge. Auch wird durch „Ramsar“ keine neue Schutzgebietskategorie eingeführt. Der Schutz, der durch FFH- und/oder Vogelschutzgebiete vermittelt wird, stellt zugleich den Schutz des Ramsar-Gebiets sicher. Auch das Integrierte Rheinprogramm (IRP) leistet einen Beitrag für den Schutz und die Erhaltung dieser Feuchtgebiete. Somit kommen auf Kommunen und sonstige Betroffene keine über die Regelungen für die FFH- und Vogelschutzgebiete hinausgehenden rechtlichen oder finanziellen Verpflichtungen zu.

Welche Chancen eröffnet ein Ramsar-Gebiet für die Gemeinden?

Durch die Benennung als Ramsar-Gebiet wird die besondere Bedeutung des Feuchtgebietskomplexes „Oberrhein – Rhin supérieur“ einer breiten Öffentlichkeit bewusst gemacht und unterstrichen.

Ramsar ist eine zusätzliche Auszeichnung für das Oberrheingebiet und kann von Kommunen und Verbänden als touristisch wertvolles Prädikat bei der Werbung und als zusätzliches Argument beim Beantragen von Fördermitteln Verwendung finden. Das deutsch-französische Ramsar-Gebiet „Oberrhein – Rhin supérieur“ ist mit der Aufnahme in die Ramsar-Liste zukünftig in einer Reihe zu nennen mit bedeutenden und bekannten Feuchtgebieten wie den Everglades oder dem Okeefenokee-Sumpf in Florida, mit dem Okavango-Delta in Botswana, dem Pantanal in Brasilien, dem Virunga-Nationalpark in der Demokratischen Republik Kongo oder der Camargue in Frankreich.

Auch die deutsch-französische Zusammenarbeit erhält durch ein gemeinsames Ramsar-Gebiet weitere Impulse und wird mit zusätzlichen Inhalten gefüllt.



Experten aus den Vertragsstaaten trafen sich in Stockholm zur Beratung über die Umsetzung des Übereinkommens.

Foto: M. Vogrin

Darüber hinaus gibt das deutsch-französische Ramsar-Gebiet „Oberrhein – Rhin supérieur“ ein positives Beispiel für grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Naturschutz. Es ermöglicht Informationsaustausch, Partnerschaften und die Kooperation mit anderen Ramsar-Gebieten.

Treffen der Europäischen Mitgliedstaaten im Vorfeld der COP 10

Anfang Mai 2008 trafen sich auf Einladung des Ramsar-Büros über 100 Experten aus 37 europäischen Vertragsstaaten in Stockholm (Schweden), um über die Umsetzung des Übereinkommens auf regionaler Ebene zu diskutieren. Neben Vertretern der Umweltministerien und angrenzender Fachbehörden nahmen auch Universitätsangehörige, Ansprechpartner internationaler NGOs (Nichtregierungsorganisationen) sowie Mitarbeiter des Ramsar-Büros teil.

In Vorbereitung auf die 10. Vertragsstaatenkonferenz des Ramsar-Abkommens in Südkorea im Oktober 2008 konzentrierten sich die Plenarvorträge auf die Umsetzung der Ramsar-Konvention in den Vertragsstaaten, auf die Bedeutung der Feuchtgebiete für Europa, auf die internationale Zusammenarbeit und auf die Prioritätensetzung im nächsten Triennium. In verschiedenen parallel tagenden Arbeitsgruppen wurden u. a. die Probleme einzelner Regionen bei der Umsetzung der Ramsar-Konvention näher erläutert, über die grenzüberschreitende Zusammenarbeit diskutiert sowie auf die Bedeutung einzelner Feuchtgebietstypen hingewiesen und Erfahrungen im Management dieser ausgetauscht. Bei einem interessanten Themenabend unterrichtete Wetlands International über seine umfangreiche Arbeit.

Als Teilnehmerin aus Baden-Württemberg stellte Anke Rothgänger, LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, zusammen mit Herrn Emmanuel Thiry vom Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire (MEEDAT; Französisches Umweltministerium) das deutsch-französische Ramsar-Gebiet „Oberrhein – Rhin supérieur“ dem interessierten Publikum vor.

Die Naturvårdsverket (schwedische Umweltbundesbehörde) lud die Tagungsteilnehmer auf eine informative Schiffsexkursion entlang der schwedischen Schärenküste ein. Ein Mitarbeiter der Naturvårdsverket vermittelte dabei einen tiefen Einblick in verschieden schwedische Ökosysteme der Schärenlandschaft und der kleinen Insel Ängsö, einem der ersten Nationalparks Schwedens.

Weitere Informationen

www.ramsar.org oder
www.ramsar-bw.de

*Bodo Krauß; MLR, Ref. 57 und
Anke Rothgänger; LUBW, Ref. 25*

Diasporenbanken von Gewässern – Ihre Bedeutung im Naturschutz

Die vor allem in den letzten 50 Jahren zu beobachtende fortschreitende Verödung stehender und fließender Gewässer und die damit einhergehende überproportional starke Präsenz der Wasser- und Sumpfpflanzen in den „Roten Listen“ lassen die Frage nach deren Erhaltung und Förderung zunehmend dringlicher werden. Der Zwang zu handeln entsteht nicht zuletzt durch die Inkraftsetzung der FFH-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, die auch eine Reihe aquatischer und amphibischer Lebensraumtypen einschließt. Wie diese Gewässer-Lebensraumtypen erhalten und gezielt gefördert werden können, ist allerdings nur ansatzweise bekannt.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den oft mit hohen Kosten verbundenen ökotechnischen Maßnahmen, z.B. einer Entschlammung oder einer Wiederanbindung abgeschnittener Altarme. Wie wird sich die Vegetation nach der Durchführung einer derartigen Maßnahme entwickeln? Sollen restaurierte oder neu angelegte Feuchtgebiete und Gewässer sich selbst überlassen bleiben, oder müssen Maßnahmen ergriffen werden, um erwünschte Arten und Pflanzengemeinschaften anzusiedeln und möglichst auch langfristig zu etablieren? Informationen über das (noch) vorhandene Arten- und Regenerationspotential sind daher nicht nur nützlich, sondern unabdingbar.

Seit Darwins Bericht aus dem Jahre 1859 über die Keimung von 537 Pflanzen aus drei Esslöffeln Teichschlamm ist die Bedeutung ruhender Samen für die Regeneration von Arten und Pflanzengemeinschaften in Gewässern bekannt. Am augenfälligsten tritt die Bedeutung einer „Diasporenbank“ bei den Schlammboden-Gesellschaften zutage, die an einem Ort oft nur in großen, manchmal Jahrzehnte währenden Zeitabständen auftreten und die Zeit dazwischen als ruhende Samen im Boden ihrer Heimatgewässer verbringen (LECK 1989, POSCHLOD ET AL. 1996).

Weit weniger offensichtlich ist die Bedeutung der Diasporenbank bei den echten Wasserpflanzen und ihren Gesellschaften, schon allein wegen der geringen Zahl von Untersuchungen zu diesem Thema.

Diasporenbank

Als „Diasporenbank“ wird die Gesamtheit aller an einem Standort vorhandenen keimungsfähigen pflanzlichen Verbreitungseinheiten (Diasporen) bezeichnet. In der Regel versteht man darunter jedoch nur die im Boden befindlichen Diasporen. Gleichbedeutend wird in der Literatur oft der Begriff „Samenbank“ verwendet, der im engeren Wortsinn jedoch nur die geschlechtlich erzeugten Samen umfasst. Diasporen können generativen (Samen, Früchte, Sporen) oder vegetativen (Sprosssteile, Winterknospen, Rhizomteile etc.) Ursprungs sein.

Den Anstoß zu diesem Artikel gab die im Rahmen des LIFE-Projekts „Lebendige Rheinauen bei Karlsruhe“ durchgeführte Entschlammung des



Eggensteiner Altrhein nördlich von Karlsruhe und die Absicht, diese und eine weitere geplante Maßnahme ähnlichen Charakters in einem Altwasser südlich Karlsruhe (Salmengrund) angemessen zu dokumentieren und zu beurteilen. Die Frage, wie sich die aquatische Vegetation nach der Entschlammung entwickelt, gab dazu Anlass, die Zusammensetzung der Diasporenbank dieser Auegewässer zu untersuchen und darüber hinaus der Frage nachzugehen, welchen Beitrag Diasporenbanken zur Vegetationsentwicklung in Gewässern leisten. Hintergrund dieser über den regionalen Rahmen hinausgehende Fragestellung ist die Benennung, Bewertung und Nutzbarmachung aktivierbarer biotischer Potentiale für den praktischen Naturschutz, was letztlich wiederum in Empfehlungen zur Durchführung von ökotechnischen Maßnahmen eingehen soll.

Die Untersuchungen wurden außerdem mit Blick auf die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen des Integrierten Rheinprogramms (IRP) durchgeführt. Im IRP werden ehemalige, heute ausgedeichte Auegebiete wieder großflächig an das von den Rheinabflüssen bestimmte Überflutungsgeschehen angebunden. Dadurch kommt es in Auegewässern, die durch die Ausdeichung in den vergangenen Jahrzehnten zu Stillgewässern mit entsprechenden Verlandungs- und Verschlammungsprozessen wurden, teilweise zu episodischen Durchspülungen. Dies hat einen Austrag von zuvor abgelagerten Schlämmen zur Folge. Es stellt sich daher die Frage, wie die weitere Entwicklung dieser Gewässer und ihrer Vegetation abläuft.

Samen und Turionen – Keimung und Regeneration der Wasserpflanzen

Warum sind manche Arten in der Diasporenbank häufig, andere hingegen trotz zum Teil hoher Reproduktionsraten selten oder gar nicht vorhanden? Die in und an Gewässern lebenden Arten haben sehr unterschiedliche Sameneigenschaften und Keimungsstrategien, die selbst innerhalb einer ökologischen Gruppe (z.B. submerse Wasserpflanzen) weit voneinander abweichen.

Fällt ein Gewässer häufig trocken, ist das Überleben von Wasserpflanzen-Populationen eng an die Überdauerungsfähigkeit der Samen bzw. Oosporen gebunden, da die gegen Austrocknung empfindlichen erwachsenen Pflanzen bei längeren Trockenperioden meist absterben. Die Überdauerung der Samen ist bei den meisten einjährigen Arten die einzige Möglichkeit, das Aussterben einer Population an einem bestimmten Ort zu vermeiden.

Dem steht die vegetative Regeneration durch Ausläufer, Sprossbruchstücke, Rhizome und spezialisierte vegetative Organe (Turionen, Bulbillen, Rhizomknospen) gegenüber, die in permanent wassergefüllten Gewässern fast immer die vorherrschende Form der Regeneration darstellt.

Manche Arten können sich sogar nur rein vegetativ vermehren. So sind in Mitteleuropa bei den Wasserpflanzarten (*Elodea* spp.), nur weibliche Exemplare vorhanden, bei Wasserlinsen (*Lemna* spp., *Spirodela polyrhiza*), Hornkraut (*Ceratophyllum demersum*) und Südlichem Wasserschlauch (*Utricularia australis*) findet eine Samenbildung nicht statt. Diese Arten überdauern den Winter meist in Form von Sprossfragmenten, die bei steigenden Wassertemperaturen im Frühjahr wieder austreiben. Die Mehrzahl der Wasserpflanzen setzt allerdings auf mehrere Fortpflanzungsstrategien, unter denen die Ausbreitung



End- und seitenständige Turionen (Winterknospen) von Berchtolds Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*). Die Turionen, knospenartige Bildungen aus einer kurzen, meist verdickten Sprossachse mit anliegenden Blättern bestehend, werden gegen Ende der Vegetationsperiode gebildet, sinken im Herbst auf den Gewässerboden und treiben im nächsten Frühjahr wieder aus.



Auch die **Sporen von Moosen** können in großen Mengen in Gewässersedimenten enthalten sein. Aus Sedimentproben des Salmengrundes liefen zahlreiche Exemplare des seltenen, auf Schlammböden spezialisierten Moooses *Physcomitrium euryostomum* auf.

Fotos: W. Schütz

durch Samen nur selten die Hauptrolle spielt. Wichtiger für die Erhaltung der Bestände sind oft Turionen (Winterknospen), die unter anderen von vielen schmalblättrigen Laichkräutern (*Potamogeton* spp.), Froschbiss (*Hydrocharis-morsus-ranae*) und Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) regelmäßig im Spätsommer gebildet werden. Die Bildung von Rhizomknospen (z.B. beim Kamm-Laichkraut) und das oft beträchtliche Wachstum von Rhizomen und Ausläufern mit abschließender Bildung von Tochterpflanzen sind weitere, häufig anzutreffende Möglichkeiten der Ausbreitung und Überdauerung.

Warum die Vermehrung durch Samen eine so geringe Bedeutung hat, beleuchten Untersuchungen zur Regenerationsökologie verschiedener Hydrophyten in Gewässern. Sie zeigen, dass die Keimung und die Etablierung von Keimlingen äußerst gering ist; z.B. betrug die Keimung beim Froschbiss in einer kanadischen Untersuchung nur 0,002 ‰ der ausgebrachten Samen, die der Turionen dagegen 26 % (BURNHAM UNVERÖFF.). Verantwortlich für den geringen Erfolg ist in erster Linie der Mangel an Licht, verursacht durch Massenentwicklung von Wasserpflanzen, fädigen Grünalgen, Plankton oder Aufwuchs von Mikroalgen (Periphyton), in zweiter Linie Entwurzelung durch Wellenschlag oder gründelnde Fischarten, manchmal auch Fraß durch Wasservögel.

Trotz überwiegend geringer Etablierungsraten der Keimlinge spielen Samen eine wichtige Rolle für die Überdauerung von Wasserpflanzen in einem Gewässer, denn sie sind, im Gegensatz zu vegetativen Organen, über viele Jahre hinweg lebensfähig. Sie können daher ungünstige Umweltbedingungen überstehen, auch wenn diese über einen längeren Zeitraum andauern. Daher sind in der Diasporenbank von Gewässern in der Regel Samen und die funktionell vergleichbaren Oosporen der Armleuchteralgen in der Überzahl, auch wenn die aktuelle Regeneration vorwiegend von vegetativen Pflanzenteilen ausgeht.

Allerdings fällt bei Untersuchungen schnell auf, dass auch ein Teil der samenbildenden Arten nicht oder kaum in der Diasporenbank vertreten ist. Die Ursache liegt nicht immer in einer kleinen Menge produzierter Samen, sondern in deren geringer Lebensdauer. Dies soll am Beispiel der Teichrose (*Nuphar lutea*), der wohl wichtigsten Art unserer eutrophen Altwässer, dargestellt werden.

Obwohl die Teichrose im Eggensteiner Altrhein die bestandesbildende Art war, lief aus den zahlreichen Sedimentproben trotz regelmäßiger Samenproduktion kein einziger Keimling dieser Art auf. Zum gleichen Ergebnis kam eine eingehende Untersuchung in einem Rhone-Altwasser (BARRAT-SEGRETAIN 1996). Trotz einer Produktion von mehr als 600 Samen/m²/a war die Rekrutierung von Pflanzen aus Keimlingen in dem untersuchten Altwasser gleich null. Selbst Sämlinge wurden während der fünf Jahre währenden



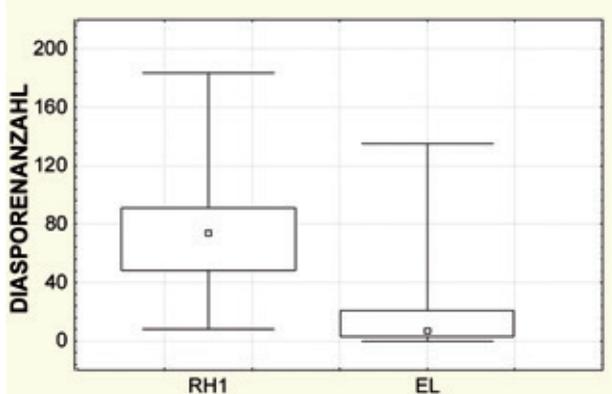
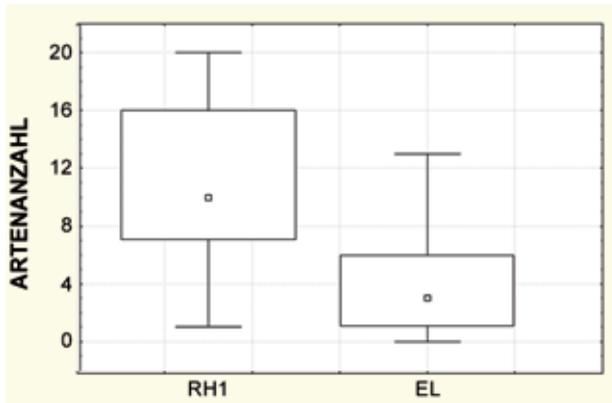
Bestände der Teichrose im Unteren Eggensteiner Altrhein vor (oben) und nach der Entschlammung (unten). Teichrosen und andere Wasserpflanzen überstanden die Entschlammung in Ufernähe und können sich von dort wieder in die Mitte des Altarmes ausbreiten.

Fotos: W. Schütz

Versuchsdauer nie beobachtet, selbst an vegetationsfreien Stellen nicht. Als Grund für das Fehlen von Keimlingen wird das sehr lockere Sediment angegeben, in das die Samen – die schwerer als Wasser sind – so tief einsinken, dass sie nicht mehr auflaufen können. Sind diese Samen nun in der Diasporenbank vorhanden, um eventuell später, in einem konsolidierten Sediment zu keimen? Die Antwort lautet nein, denn die Teichrose baut keine dauerhafte Diasporenbank auf. Die Samen sind nach der Reife zwar dormant (ruhend) und benötigen zur Keimung eine Kältebehandlung (feuchte Stratifikation) von mindestens 1 bis 2 Monaten, keimen dann aber im Folgejahr unter sauerstoffarmen Bedingungen, wie sie in schlammigen Gewässersedimenten gegeben sind und zwar unabhängig davon, ob sie auf dem Sediment exponiert oder im Sediment vergraben sind (SMITS ET AL. 1990). Daraus ist zu folgern, dass eine Ausdehnung der Bestände in eutrophen Altwässern ausschließlich über Rhizom-Wachstum erfolgt.

Eine vorübergehende, nur kurzzeitig existierende (transiente) Diasporenbank ist eine Eigenschaft, welche die Samen der Teichrose mit denen der Seerose und mit den vegetativen Überdauerungsorganen anderer Arten teilen. Die Samen vieler weiterer

Wasserpflanzen sind, soweit dies überhaupt bekannt ist, über einen längeren Zeitraum lebensfähig (persistent) und können sich daher im Sediment akkumulieren, z.B. Laichkräuter (*Potamogeton* spp.), Wasser-Hahnenfüße (*Ranunculus* spp.), Teichfaden (*Zannichellia palustris*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*) und Seekanne (*Nymphoides peltata*). Bei den wenigen Keimlingen Höherer Wasserpflanzen, die in einschlägigen Untersuchungen aufliefen, handelt es sich überwiegend um Laichkräuter, Wasserstern-Arten (*Callitriche* spp.) und Wasser-Hahnenfüße – also um Arten, die regelmäßig Samen produzieren oder doch über spezialisierte, funktionell den Samen vergleichbare Überdauerungsorgane (Turionen) verfügen.



Minima, Maxima, Median und Quartile der Diasporen- und Artenzahl (Angaben pro Liter Sediment) in zwei Altarmen des Rheins bei Karlsruhe. Der Eggensteiner Altrhein (EL) ist ein vom Hauptstrom durch Deiche abgetrenntes, permanentes Gewässer mit geringen Schwankungen des Wasserstandes. Der Salmengrund (RH1) liegt im Überflutungsbereich des Rheins und weist dementsprechend starke Schwankungen des Wasserstandes auf, die bei Niedrigwasserständen auch zum Trockenfallen größerer Bereiche führen (temporäres Gewässer). Beim Eggensteiner Altrhein wurden die Diasporen- und Artenzahlen vor und nach der Entschlammung zusammengefasst, da sie sich nicht signifikant unterscheiden. Sowohl Arten- wie auch Diasporenzahlen zeigen den Unterschied zwischen dem temporären und dem permanenten Gewässer, aber auch die großen Unterschiede zwischen den einzelnen Sedimentproben, die auf eine sehr ungleiche Verteilung der Diasporen im Sediment hindeuten. Beide Gewässer waren zu Beginn der Untersuchungen im Jahr 2005 dicht mit Wasserpflanzen bewachsen: der in den Wintern 2006 und 2007 entschlammte Eggensteiner Altrhein mit dichten Teichrosen-Beständen, der Salmengrund bis heute mit einer artenreichen, submersen Vegetation aus amphibischen Arten, Armleuchteralgen, Wasserschwebern und submersen Höheren Wasserpflanzen (v. a. Laichkräuter). Insgesamt keimten aus den Sedimenten des Eggensteiner Altrheins 46 Arten und 100 - 13.500 Diasporen/m², im Salmengrund 55 Arten und 800 - 18.300 Diasporen/m² (SCHÜTZ 2008).

Ob es die Samen dieser submersen Arten auf eine Lebensdauer von mehreren Jahrzehnten bringen, ist allerdings fraglich. Die Fähigkeit zur langfristigen Überdauerung finden wir dagegen bei der zahlenmäßig meist weit größeren Komponente der aquatischen Diasporenbanken, den Sumpfpflanzen. Sehr ausgeprägt ist diese Überdauerungsfähigkeit bei den einjährigen Arten der Schlammböden, aber auch mehrjährige, großwüchsige Ufer- und Röhrlichtarten laufen oft in großer Zahl aus Sedimentproben auf. Hohe Samenproduktion und spezielle Temperatur- und Lichtansprüche für die Keimung sind der Grund für die oft gewaltigen Mengen ungekeimter, aber lebender Diasporen in temporären Gewässern. Viele dieser amphibischen Arten keimen nur im Licht, unter Sauerstoff und/oder beim Einsetzen starker Tag/Nacht-Schwankungen der Temperatur. Eine Keimung direkt nach dem Samenfall wird durch eine oft in den frischen Samen vorhandene Keimruhe (Dormanz) verhindert, bis sie in das Sediment eingewaschen oder zusedimentiert sind. Fällt das Gewässer trocken, entfällt die isolierende Wirkung der Wasserschicht und die Temperaturschwankungen nehmen plötzlich zu, auch kann Licht besser in die oberste Schicht des Sediments eindringen. Generell lässt sich anhand von Samen- und Keimungseigenschaften das Verhalten von Arten in der Diasporenbank gut einschätzen.

Diasporenbanken aquatischer und amphibischer Lebensräume

Die Diasporenbanken von Gewässern enthalten sowohl aktive als auch reliktsche Komponenten und setzen sich aus Samen, Oosporen, Bulbillen und Turionen zusammen. Nach einer Auswertung der einschlägigen Literatur lassen sich einige regelmäßig auftretende Merkmale aquatischer und amphibischer Diasporenbanken wie folgt zusammenfassen:

- Diasporenbanken von Gewässern weisen große Unterschiede hinsichtlich Umfang und Arten-Inventar auf. Zwischen 0 und 180 Arten und 0 und 1,45 Mill. Diasporen/m² wurden in Untersuchungen gefunden.
- Die Diasporenbank permanenter Gewässer enthält in der Regel weniger Diasporen (Ausnahme: Characeen-dominierte Bestände) und Arten als diejenige temporärer Gewässer.
- Mit zunehmender Wassertiefe nehmen Diasporen- und Artenzahl in der Diasporenbank ab.
- Viele Diasporenbanken werden von Graminoiden (Gräser, Seggen, Binsen) dominiert.
- Häufig ist eine Art mit einem großen Anteil (15 - 90 %) vertreten.
- Wasserpflanzen sind in der Diasporenbank stark unterrepräsentiert.
- Sträucher und Bäume sind selten oder fehlen ganz, auch in periodisch überschwemmten Auewäldern.
- Die vertikale Verteilung der Samen variiert stark zwischen einzelnen Gewässern, aber in den meisten Fällen liegen mindestens 80 % der keimfähigen Diasporen in den oberen 5 - 10 cm des Sediments.

Die große Variationsbreite der Diasporen- und Artenzahlen aquatischer Sedimente ist nicht zuletzt eine Folge der Unterschiede zwischen temporären und permanenten Gewässern (Abernethy et al. 1999). Temporäre, d.h. gelegentlich trockenfallende Gewässer mit erheblichen Schwankungen des Wasserstandes, wiesen fast durchweg hohe Arten- und Diasporenzahlen auf.

Der geringe Anteil der Wasserpflanzen von 333 - 2.406 Diasporen/m² an der Gesamtzahl von insgesamt 4.082 - 47.623 Diasporen/m² in einigen kanadischen Flachseen (WESTCOTT ET AL. 1997) gibt bereits den ersten Hinweis auf eine Ursache für die erstaunlich großen Unterschiede innerhalb und zwischen stehenden Gewässern. Sind große Mengen von Diasporen in den Sedimenten vorhanden, ist dies fast immer auf den Beitrag von Sumpfpflanzen (*Helophyten*) oder Armelechtralgen (*Characeen*) zurückzuführen.

Characeen machen oft 70 - 100 % einer submersen Diasporenbank aus, eine Dichte von mehreren Tausend bis mehreren Hunderttausend lebender Oosporen/m² ist keine Seltenheit (BONIS & GRILLAS 2002). Auch Sumpfpflanzen sind in vielen Untersuchungen mit hohen Anteilen in der Diasporenbank vertreten und zwar vor allem in ufernahen Bereichen, was auch eine Abnahme der Diasporendichte mit zunehmender Wassertiefe erklärt.

Die in den wenigen einschlägigen Untersuchungen oft vorgefundene Diasporen- und Artenarmut permanenter, stehender Gewässer ist überwiegend darauf zurückzuführen, dass Wasserpflanzen zwar in der Vegetation dominieren, aber in der Diasporenbank stark unterrepräsentiert sind. So waren in einem permanenten Altwasser der Rhone nur ein Drittel der dort wachsenden Wasserpflanzen in der Diasporenbank zu finden (COMBROUX ET AL. 2002). Ähnlich liegen die Verhältnisse im Salmengrund und im Eggensteiner Altrhein, wobei im Salmengrund immerhin 20 % der Diasporen von neun submersen Arten stammten, im Eggensteiner Altrhein dagegen kaum 5 % von drei submersen Arten.

Die Dominanz in den Diasporenbanken europäischer Gewässer teilen sich übrigens nur wenige Gattungen und Arten, bei denen es sich überwiegend um Grasartige handelt. Ihnen gemeinsam ist eine massenhafte Produktion kleiner, meist schwimmfähiger Samen mit hoher Überdauerungsfähigkeit. In einer Studie von BOEDELTE ET AL. (2003) stammten über 90 % der Diasporen von *Juncus* spp., der verbliebene Rest teilte sich auf die anderen 112 in der Diasporenbank gefundenen Arten auf.

Vergleichende Untersuchungen zur jahreszeitlichen Dynamik des Samenspeichers in aquatischen Sedimenten haben ergeben, dass Schlammboden-Arten und viele weitere Sumpfpflanzen eine langlebige (permanente) Samenbank aufbauen.



Lage des Eggensteiner Altrheins nördlich von Karlsruhe



Lage des Salmengrundes südwestlich von Karlsruhe

Quelle: LUBW 2008

Häufige Arten/Gattungen in Gewässer-Diasporenbanken

- Binsen (*Juncus* spp.)
- Seggen (*Carex* spp.)
- Sumpfkressen (*Rorippa* spp.)
- Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*)
- Brennessel (*Urtica dioica*)
- Blutweiderich (*Lythrum salicaria*)

Vegetationsrelikte im Sediment

Untersuchungen in langfristig bespannten Weihern Süddeutschlands ergaben, dass die Diasporen vieler verschollen geglaubter Arten über lange Zeiträume (> 20 Jahre, oft wesentlich länger) im Sediment überdauert hatten (POSCHLOD ET AL. 1996). Auch für andere aquatische und amphibische Lebensräume sind lange Überdauerungszeiten der Diasporen von Ufer-, in einigen Fällen sogar von Wasserpflanzen bekannt (KAPLAN & MUER 1990, DE WINTON ET AL. 2000). Im Rahmen zweier Untersuchungen in eutrophierten, vegetationsarmen oder vegetationsfreien Seen wurde in tieferen Sedimentschichten ein größerer Reichtum an Arten und mehr lebende Diasporen gefunden als in der jüngsten, oberen Schicht. Die im Subsediment gefundenen Diasporen erlauben sogar Rückschlüsse auf die frühere Zusammensetzung der aquatischen Vegetation (OZIMEK 2006, DE WINTON ET AL. 2000). VON LEMM & JANIESCH (1997) konnten in drainierten Acker- und Grünlandflächen in Norddeutschland lebende Diasporen von Arten der dort bis vor mehreren Jahrzehnten existierenden Röhrichte, Niedermoore und Erlenbrüche in tieferen Bodenschichten nachweisen. Auch langfristig angelegte Vergrabungsversuche legen eine lange Überdauerungsfähigkeit von Seggen, kleinsamigen Gräsern, und generell einjährigen und mehrjährigen Sumpfpflanzen nahe (POSCHLOD ET AL. 1996, SCHÜTZ 2000).

Die bis vor kurzem einzige in der Oberrhein-Aue durchgeführte Untersuchung einer aquatischen Diasporenbank belegt ebenfalls die erstaunliche Überdauerungsfähigkeit der Samen verschiedener Sumpfpflanzen im Sediment. Im Kleinen Bodensee bei Karlsruhe waren keimfähige Samen vieler Schlammboden-Arten (u. a. *Ranunculus sceleratus*, *Rorippa amphibia*, *Polygonum* spp.) noch in mehr als 20 cm Tiefe anzutreffen. POSCHLOD ET AL. (1999) vermuten ein Alter von über 100 Jahren für die in den tieferen Sedimentschichten (bis 40 cm) dieses Altrheins befindlichen Diasporen.

Diasporenbank und Rheinkorrektion

Die Wasser- und Uferflora ist am Oberrhein besonders reich an Gefäßpflanzen und Armleuchteralgen, obwohl der Rückgang vieler Sumpf- und Wasserpflanzen im Zuge der Rheinbegradigung ein seit langem anhaltender Trend ist (KRAUSE 1971, PHILIPPI 1978). Unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten ist eine wenigstens teilweise Wiederherstellung der so genannten „Auedynamik“ wünschenswert, da viele der heute gefährdeten Arten direkt oder indirekt an diese Dynamik angepasst sind. Aber würden sich Arten, die lokal oder regional verschollen sind, nach einer solchen, die ursprüngliche Dynamik von Überflutungen, Trockenfallen und Sedimentumlagerungen wiederherstellenden Maßnahme wieder einstellen? Das hängt davon ab, ob Diasporen der verschwundenen Arten wieder einwandern können oder ob sie noch im Boden vorhanden sind. Während die Möglichkeiten zur Einwanderung

(Diasporeneintrag) durch die Regulationsmaßnahmen stark eingeschränkt wurden, legen die Resultate aus den Untersuchungen bei Karlsruhe (Eggensteiner Altrhein, Salmengrund und Kleinen Bodensee), Erfolge bei der Renaturierung von Stromtalwiesen und Meldungen über das Wiederauftreten verschollener Arten nach Baggerarbeiten ein erhebliches Diasporenpotential existierender und ehemaliger Rheinaue-Gewässer nahe. Besonders die Gruppe der Schlammboden-Arten scheint in der Aue unterirdisch noch viel weiter verbreitet zu sein, als es bei Betrachtung der oberirdischen Vorkommen den Anschein hat. Dies gilt selbst für seit langem ausgedeichte, nicht mehr vom Rhein erreichte Gewässer wie dem Eggensteiner Altrhein. So liefen aus dessen Sedimenten neben dem in der Vegetation fehlenden Braunen Zypergras (*Cyperus fuscus*) und weiteren Schlammboden-Pionieren zwei Exemplare der Zypergras-Segge (*Carex bohemica*) auf, die am nördlichen Oberrhein als verschollen gilt. Dass für den Eggensteiner Altrhein keine ältere Fundmeldung vorliegt, muss angesichts der nach PHILIPPI (1978) grossen Lückenhaftigkeit älterer floristischer Angaben nicht bedeuten, dass sie dort niemals vorkam. Auch im Salmengrund wurden mit Borsten-Moorbinse (*Eleocharis acicularis*), Glanzfrüchtiger Binse (*Juncus articulatus*), Rotem Fuchsschwanz (*Alopecurus aequalis*) und den auf Schlammböden spezialisierten Moosen *Physcomitrium eurystomum* und *Aphanoregma patens* ebenfalls Arten gefunden, die in der Vegetation nicht vorhanden waren und im Falle der Borsten-Moorbinse in der Rheinaue seit den 1970er Jahren zunehmend seltener auftreten (PHILIPPI 1998). Weitere markante Beispiele nicht nur für die extrem hohe Überdauerungsfähigkeit, sondern auch für die größere Verbreitung heute seltener oder gar ausgestorbener Sumpf- und Wasserpflanzen in der Rheinaue werden von NESS (MDL.) und KRAUSE (1975) berichtet. Der Pillenfarn (*Pilularia globulifera*), eine unbeständige Art nasser, oft zeitweilig überfluteter, offener Standorte, stellte sich nach Baggerarbeiten im Ordenswald bei Speyer in teilweise großen Beständen wieder ein. Die bereits vor ca. 100 Jahren aus diesem Gebiet bekannte, aber als verschollen eingestufte Art keimte aus Oosporen nach der Aufweitung von Gräben und der Vertiefung von Bodenmulden. Eine ganze Reihe seltener Sumpfpflanzen, u. a. große Herden des Gnadenkrautes (*Gratiola officinalis*) lief aus der Diasporenbank auf, nachdem auf einer feuchten Fläche in der randlichen Aue (bei Geinsheim, Pfalz) der nährstoffreiche Oberboden abgetragen worden war (NESS MDL.). Bereits KRAUSE (1975) führt die Herkunft von Beständen seltener Schlammboden-Arten (*Elatine trandra*, *Corrigiola littoralis*) im Überschwemmungsbereich des Rheins und seiner großen Nebenflüsse aus dem Schwarzwald, aber auch Bestände der seltenen *Chara braunii* in einem neugeschaffenen Baggersee auf die Diasporenbank zurück.



Aus Sedimentproben des Salmengrundes aufgelaufene Arten: Spiegelndes Laichkraut (*Potamogeton lucens*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) und Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*). Die Probe wurde unter Wasser kultiviert.



Aus Sedimentproben des Salmengrundes aufgelaufene Arten: Haarblättriger Hahnenfuss (*Ranunculus trichophyllus*, mit zerschlitzten Blättern) und Wasserkresse (*Rorippa amphibia*).

Fotos: W. Schütz

Warum ist die Aue-Dynamik für die Erhaltung vieler ephemerer Arten so wichtig? Das Trockenfallen ihrer Wuchsorte erlaubt vielen kurzlebigen, amphibischen Arten die Reproduktion und das Überleben in der submersen Diasporenbank bis zur nächsten „Störung“ – sofern diese Störungen nicht zu weit auseinander liegen. Im Fall der Moose *Physcomitrium eurystomum* und *Aphanoregma patens*, die im Sediment einen ungeheuren Diasporenvorrat aufbauen, trägt wahrscheinlich eine begrenzte Überdauerungsfähigkeit der Sporen im Sediment zu dem in den letzten Jahrzehnten beobachteten Rückgang der Fundorte. Die Nivellierung der Wasserstände führt nicht nur zu einer Reduzierung geeigneter Wuchsorte, sondern auch zu einem Mangel an Reproduktionsgelegenheiten (PHILIPPI MDL.). Diese Gelegenheiten liegen heute zeitlich sehr weit auseinander oder treten überhaupt nicht mehr auf, was schließlich auch durch eine lange Lebensdauer der Sporen im Sediment nicht mehr auszugleichen ist.

Aber nicht nur Schlammboden-Arten, sondern auch Höhere Wasserpflanzen und sogar Armleuchteralgen profitieren vom Wechsel der Wasserstände. Es wurde experimentell nachgewiesen, dass Armleuchteralgen (*Chara vulgaris*) nach einer zeitweiligen

Austrocknung der Sedimente in wesentlich größeren Mengen aus der Diasporenbank aufliefen, als unter dauerhaft überstauten Bedingungen (VAN GEEST & COOPS 2005). Auch für die Keimung vieler Laichkräuter, von Wasserstern-Arten und Teichfaden sind Niedrigwasser-Phasen und eine kurzfristige Sediment-Exposition förderlich. Einige Wasserpflanzen keimen sogar wesentlich besser auf feuchtem Substrat, als unter Wasser, so z.B. Seekanne (*Nymphoides peltata*) und Wasserfeder (*Hottonia palustris*).

Die Rolle der Diasporenbank bei der Renaturierung und Neuschaffung von Gewässern

Nicht immer ist die Schaffung geeigneter Lebensräume eine Gewähr für die Erhaltung oder Etablierung einer erwünschten Artengemeinschaft. Viele restaurierte oder neu angelegte Feuchtgebiete und Gewässer werden nach Durchführung einer Maßnahme sich selbst überlassen – in der Meinung, dass eine Wiederbesiedlung durch eine adäquate Artengaritur durch den natürlichen Eintrag von Diasporen stattfindet. Nach einem Vergleich der Vegetation und der Diasporenbanken von natürlichen mit restaurierten Feuchtgebieten und Gewässern sehen sich GALATOWITSCH & VAN DER VALK (1996) veranlasst, diese Ansicht (in der Literatur unter der Bezeichnung „efficient-community hypothesis“ bekannt) wenigstens teilweise zurückzuweisen. Restaurierte Feuchtgebiete hatten eine geringere Artenzahl in der Vegetation und in der Diasporenbank als natürliche Feuchtgebiete. Wasserpflanzen fehlten zudem in der Diasporenbank der restaurierten Flächen ganz. Überdies zeigen weitere Untersuchungen in trockengelegten Gewässern, dass Wasserpflanzen nach 15 - 20 Jahren nicht mehr in der Diasporenbank zu finden sind (WETZEL ET AL. 2001, WEINHOLD & VAN DER VALK 1989).

Wird ein Gewässer neu angelegt, sind daher in vielen Fällen Wiederansiedlungsmaßnahmen in Betracht zu ziehen. Als Verfahren für eine Wiederansiedlung erwünschter Arten kommen in Frage:

- Übertragung von Sedimenten, welche die Diasporen erwünschter Arten enthalten
- Aussaat
- Einbringung von Turionen, die im Winter im Spendergewässer von der Sedimentoberfläche eingesammelt werden
- Übertragung von Pflanzenteilen (je nach Regenerationsfähigkeit der Art Fragmente, samentragende Sprosse oder Rhizome)
- Pflanzung

Generell wird empfohlen, vorrangig das Diasporenpotential zu nutzen, bevor Aussaaten oder Pflanzungen vorgenommen werden. Eine Aktivierung der Diasporenbank in Gewässern kann durch das Trockenfallen der Sedimente erreicht werden, in permanenten Gewässern auch durch die Entfernung der meist sehr lockeren obersten Schlammschicht, die eine Etablierung von Keimlingen nur schwer zulässt (BOEDELTEJE ET AL. 2003).

Geht es um Ufer- und Schlammbodengesellschaften, ist eine Übertragung von Sedimenten die Methode der Wahl. In der Elbaue bei Wittenberg wurde eine Ansiedlung von Schlammboden-Gesellschaften durch Ausbringung von diasporenhaltigem Sedimenten in dünner Schicht auf Ausgleichsflächen durchgeführt (BOLENDER ET AL. 2001). Nach zwei Jahren waren 80 % der in der Spender-Diasporenbank vorhandenen Arten auf den neu geschaffenen Flächen, die am Rand bestehender Gewässer (Altarme der Elbe) geschaffen wurden, aufgelaufen. Daraus lässt sich folgern, dass ein erheblicher Teil des Artenspektrums von bedrohten amphibischen Lebensräumen durch die Einbringung von diasporenhaltigem Sediment auf Sekundärstandorte übertragen werden kann. Die Übertragung von Sedimenten aus benachbarten Gewässern, insbesondere aus Gräben, erhöht Artenreichtum und Vegetationsdichte im Zielgewässer (BROWN & BEDFORD 1997). Unabdingbar ist eine der Übertragung vorangehende Untersuchung des Diasporenpotentials der Spenderflächen, da hierdurch die Bereiche mit der größten Diasporenbank-Dichte und dem am besten passenden Arteninventar identifiziert werden können (LECK 1989, BOLENDER ET AL. 2001). Methodisch ist die Kombination einer floristischen Inventur während der Vegetationsperiode mit der Entnahme und Kultivierung von Sedimenten zu empfehlen.

Für eine Ansiedlung von Wasserpflanzen ist die Übertragung von samenhaltigen Sedimenten nur bedingt geeignet. Auch eine Aussaat ist wegen der geringen Etablierungsrate von Keimlingen in permanenten Gewässern kritisch zu sehen. Zudem ist es bei vielen Arten schwierig, genügend Samen für eine solche Maßnahme zu erhalten. Allerdings sollen mit der Aussaat von Oosporen und Bulbillen von Armleuchteralgen brauchbare Ergebnisse erzielt worden sein (WWW.SHALLOWLAKES.NET). Sicherer erscheint eine Übertragung von Turionen, da die Etablierung dieser großen Fortpflanzungseinheiten normalerweise weit erfolgreicher verläuft als die Etablierung von Keimlingen aus Samen. Auch eine Übertragung von Pflanzenteilen oder ganzer Pflanzen kann bei Wasserpflanzen sinnvoll sein, während die aufwendige und teure Pflanzung von Helophyten oft enttäuschende Ergebnisse lieferte, da die Pflanzen zwar anwuchsen, sich aber nicht ausbreiteten.

Überflüssig sind in der Regel Maßnahmen zur Wiederansiedlung in (Aue)Gewässern, die mit dem Hauptstrom in Verbindung stehen und von diesem arten- und diasporenenreiches Drift-Material empfangen. Der geringere Artenreichtum der Rheinaue-Gewässer im Vergleich zu den Rhoneaue-Gewässern ist nicht zuletzt damit zu erklären, dass im Rhone-System insgesamt eine größere Häufigkeit von Überflutungen und Sediment-Umlagerungen auftritt (TRÉMOLIÈRES 2004).



Die **Entschlammung** erfolgte im Eggensteiner Altrhein mit einem Saugbagger. Foto: W. Grönitz



Vegetation des Spülfeldes am Eggensteiner Altrheins: Bestand des Gift-Hahnenfußes (*Ranunculus sceleratus*) (Aufnahme vom 13.6.2007). Die im Winter 2006 ausgebaggerten Sedimente des Eggensteiner Altrheins wurden auf ein nahegelegenes Feld gepumpt. Die Vegetationsdecke war in beiden Untersuchungs Jahren, abgesehen von wenigen tiefergelegenen Stellen, nur spärlich ausgeprägt, da die Oberflächenschicht früh austrocknete, was eine Keimung und Entwicklung vieler Arten verhinderte. Die Zahl der gekeimten Diasporen lag in Auflaufversuchen zwischen 400 und 3400 Diasporen/m² und war im Durchschnitt etwas geringer als die Diasporenzahlen von Sedimentproben, welche direkt dem Eggensteiner Altrhein entnommen wurden. Foto: W. Schütz

Die Frage, ob ausgebaggerte Gewässer einen Besatz mit Wasserpflanzen oder eine Zufuhr von Diasporen benötigen, kann pauschal nicht beantwortet werden. Im Fall des Eggensteiner Altrheins hatte die Entschlammung mit einem Saugbagger zwar einen Rückgang der Diasporenzahl im Gewässer zur Folge, ein Rückgang der Artenzahlen konnte jedoch nicht beobachtet werden. Es blieb stets ein kleiner Teil des Sediments zurück, zusätzlich rutschte ein Teil der vom Bagger nicht erfassten diasporenhaltigen Sedimente aus der Uferzone in die Mitte nach. Zudem konnte zumindest lokal eine Wiederansiedlung vegetativer Teile, zum Teil auch eine Keimung des Nussfrüchtigen Wassersterns (*Callitriche obtusangula*) am Gewässergrund beobachtet werden. Eine Aussparung der Uferzone von der Entschlammung war hier anscheinend ausreichend, um die Nachschub an Diasporen für eine Wiederbesiedlung zu sichern.

Fazit

Diasporenbanken sind einfach zu untersuchen und tragen, in Verbindung mit einem Monitoring der oberirdischen Vegetation, wesentlich zu einem Verständnis der Vegetationsdynamik im Gewässer bzw. Feuchtgebiet bei. Sie sind ein wichtiger Faktor für den Erfolg von Gewässer-Renaturierungen und ihre Untersuchung sollte daher obligatorisch in entsprechende Monitoring-Programme aufgenommen werden.

Quellen

- Abernethy, V. J., Willby, N. J. (1999): *Changes along a disturbance gradient in the density and composition of propagule banks in floodplain aquatic habitats.* - *Plant Ecol.* 140: 177-190.
- Barrat-Segretain, M.-H. (1996): *Germination and colonisation dynamics of Nuphar lutea (L.) Sm. in a former river channel.* - *Aquatic Bot.* 55: 31-38.
- Boedeltje, G., Bakker, J. P., ter Heerdt, G. N. J. (2003): *Potential role of propagule banks in the development of aquatic vegetation in backwaters along navigation canals.* - *Aquatic Bot.* 77: 53-69.
- Bolender, E., Prume, C., Steinhauser, A., Trottmann, R. (2001): *Wiederansiedlung stark gefährdeter amphibischer und aquatischer Pflanzengemeinschaften (Wassernuss- und Schlammlingsfluren) unter Nutzung des natürlichen Diasporenpotentials benachbarter Standorte im Gebiet der Mittleren Elbe.* - *Natur und Landschaft* 76: 113-119.
- Bonis, A., Grillas, P. (2002): *Deposition, germination and spatio-temporal patterns of charophyte propagule banks: a review.* - *Aquatic Bot.* 72 : 235-248.
- Brown, S.C., Bedford, B.L. (1997): *Restoration of wetland vegetation with transplanted wetland soil: An experimental study.* - *Wetlands* 17: 424-437.
- Burnham, J. C. (1998): *The contribution of seeds and turions towards population growth and persistence of Hydrocharis morsus-ranae L. Master thesis. The University of Guelph.*
- Combroux, I., Bornette, G., Willby, N. J., Amoros, C. (2002): *Regenerative strategies of aquatic plants in disturbed habitats: The role of the propagule bank.* - *Arch. Hydrobiol.* 152: 215-235.
- De Winton, M. D., Clayton, J. S., Champion, P. D. (2000): *Seedling emergence from seed banks of 15 New Zealand lakes with contrasting vegetation histories.* - *Aquatic Bot.* 66: 181-194.
- Galatowitsch, S. M., Van der Valk, A. G. (1996): *The Vegetation of Restored and Natural Prairie Wetlands. - Ecological Applications* 6: 102-112.
- Kaplan, K., Muer, T. (1990): *Beobachtungen zum Diasporenreservoir im Bereich ehemaliger Heideweiher.* - *Floristische Rundbriefe* 24: 38-45.
- Krause, W. (1971): *Die makrophytische Wasservegetation der südlichen Oberrheinaue – Die Äschenregion.* - *Arch. Hydrobiol./Suppl.* 37: 387-465.
- Krause, W. (1975): *Siedlungen gefährdeter Pflanzen in Baggerseen der Oberrheinebene.* - *Beitr. Naturk. Forsch. Südw.-Dtl.* 14: 187-199.
- Leck, M. A. (1989): *Wetland Seed Banks.* In: Leck, M. A., Parker, V. T. & Simpson, R. L. (eds), *Ecology of Soil Seed Banks.* Academic Press, London, Pp. 283-305.
- Milberg, P., Stridh, B. (1994): *Fröbanken hos några ettåriga amfibiska växter vid Vikarsjön i Hälsingland.* - *Svensk Botanisk Tidskrift* 88: 237-240.
- Ozimek, T. (2006): *The possibility of submerged macrophyte recovery from a propagule bank in the eutrophic Lake Mikolajskie (North Poland).* - *Hydrobiologia* 570: 127-131.
- Philippi, G. (1978): *Veränderung der Wasser- und Uferflora im badischen Oberrheingebiet.* - *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.* 11: 99-134.
- Philippi, G. (1998): *Cyperaceae.* In: Sebold, O., Seybold, S., Philippi, G., Wörz, A. (Hrsg.), *Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 8.* Ulmer, Stuttgart.
- Poschlod, P., Bonn, S. & Bauer, U. (1996): *Ökologie und Management periodisch abgelassener und trocken fallender kleinerer Stehgewässer im oberschwäbischen und schwäbischen Voralpengebiet – Vegetationskundlicher Teil.* - *Veröffentlichungen Projekt Angewandte Ökologie* 17: 287-501.
- Poschlod, P., Böhringer, J., Fennel, S., Prume, C., Tiekötter, A. (1999): *Aspekte der Biologie und Ökologie von Arten der Zwergbinsenfluren.* - *Mitt. Bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz* 17: 219-260.
- Schütz, W. (2000): *Ecology of seed dormancy and germination in sedges (Carex). Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 3: 67-89.
- Schütz, W. (2008): *Untersuchung der Diasporenbanken in vier Gewässern der Rheinaue - Ableitung grundsätzlicher Schlußfolgerungen für künftige Renaturierungsmaßnahmen.* - *Abschlussbericht an das LUBW, unveröff.*
- Smits, A. J. M., van Avesaath P. H., van der Velde, G. (1990): *Germination requirements and seed banks of some nymphaeid macrophytes (Nymphaea alba L., Nuphar lutea (L.) Sm. and Nymphoides peltata (Gmel.) O. Kuntze).* - *Freshwater Biol.* 24: 315-326.
- Trémolières, M. (2004): *Plant response strategies to stress and disturbance: the case of aquatic plants.* - *J. Biosci.* 29: 461-470.
- Van Geest, G. J., Coops, H. (2005): *The importance of sediment drawdown for Chara emergence in floodplain lakes.* In: Van Geest, G. J.: *Macrophyte succession in floodplain lakes. PhD-thesis, University of Wageningen.*
- Von Lemm, R., Janiesch, P. (1997): *Das Diasporenpotential in Böden ehemaliger Feuchtbiootope im Emsland.* - *Abh. Westf. Mus. Naturk.* 59: 39-64.
- Weinhold, C. E., van der Valk, A. G. (1989): *The impact of drainage on the seed banks of northern prairie wetlands.* - *Can. J. Bot.* 67: 1878-1884.
- Westcott, K., Whillans, T. H., Fox, M. G. (1997): *Viability and abundance of seeds of submerged macrophytes in the sediment of disturbed and reference shoreline marshes in Lake Ontario.* - *Can. J. Bot.* 75: 451-456.
- Wetzel, P. R., van der Valk, A. G., Toth Louis, A. (2001): *Restoration of wetland vegetation on the Kissimmee river floodplain: potential role of seed banks.* - *Wetlands* 21: 189-198.
- www.shallowlakes.net: Dutch Platform on Lake Restoration.

Dr. Wolfgang Schütz
Büro für Ökologie und Vegetationskunde
79312 Emmendingen

Pilotkartierung zur Fortschreibung von § 32-Biotopen im Schwarzwald

Die Pilotkartierung (Phase II) zur Fortschreibung der § 32-Biotope zeigt gravierende Verluste an Biotopflächen in den Schwarzwald-Gemeinden Münstertal und Oberried auf.

Einleitung

Durch den menschlichen Einfluss ebenso wie durch natürliche Sukzession ist die freie Landschaft in ständigem Wandel begriffen. Dieser wirkt sich in besonderem Maße auf die nach dem baden-württembergischen Landesnaturschutzgesetz (NatSchG) geschützten Biotope aus. Mit der Neufassung des NatSchG zur Regelung zu den besonders geschützten Biotopen (alte Fassung vom 19.11.1991: § 24a-Biotope, neue Fassung vom 12.12.2005: § 32-Biotope) wurden entsprechend der Vorgaben des § 30 BNatSchG einige Biotoptypen neu aufgenommen bzw. bei einigen Biotoptypen die Erfassungskriterien abgeändert.

Während in der Forstverwaltung die Waldbiotope im Rahmen der Forsteinrichtung regelmäßig aktualisiert werden, verzichten die für die Kartierung im Offenland zuständigen unteren Naturschutzbehörden wohl aus Kostengründen auf eine systematische Überprüfung und Aktualisierung der § 32-Biotope. Um den Aufwand und die Kosten einer Fortschreibung der § 32-Kartierung zu ermitteln, war 2004 von der damaligen Landesanstalt für Umweltschutz, heute Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz (LUBW) in fünf Gemeinden im Offenland nach unterschiedlichen Auswahlkriterien eine Pilotkartierung (Phase I) in Auftrag gegeben worden.

Im Jahr 2005 begann in Baden-Württemberg die Pilotphase der Erstellung der Pflege- und Entwicklungspläne (PEPL) für die Natura 2000-Gebiete (kurz: „Probe-PEPL“). In diesen Fachplänen werden in FFH-Gebieten die Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen (LRT) und der Lebensstätten der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und in Vogelschutzgebieten (SPA) die Lebensstätten der Arten der Vogelschutzrichtlinie parzellenscharf erfasst. Diese Flächen müssen wo nötig an die Grenzen der § 32-Biotope angepasst und mit diesen harmonisiert werden. Abgesehen vom zunehmend veraltenden Kartierstand haben sich inzwischen auch die Anforderungen an die Kartiergenauigkeit verändert: Die Grenzen der Biotope sollen, wo immer fachlich vertretbar, an Flurstücke des digitalen Amtlichen Liegenschaftskatasters (ALK) angepasst werden. Die Synchronisierung der Erhebung der FFH-LRT und der Aktualisierung der § 32-Biotope ist nicht nur aus fachlicher Sicht zu empfehlen, sondern durch Synergien bei der Bearbeitung auch mit Einspareffekten und einer besseren Akzeptanz der Ergebnisse bei Behörden und den Bewirtschaftern der jeweiligen Flächen verbunden.

Eines der Probe-PEPL-Gebiete ist das Natura 2000-Gebiet „Schauinsland“, das sich aus dem FFH-Gebiet 8013-341 „Schauinsland“ und dem Vogelschutzgebiet 8114-401 „Südschwarzwald“ (Teilfläche Schauinsland), zusammensetzt. Es gehört den Gemeinden Oberried, Münstertal und Bollschweil sowie dem Stadtkreis Freiburg i. Br. an und umfasst Höhenlagen von 560 bis 1.284 m ü. NN. Während der Geländearbeiten im FFH-Gebiet „Schauinsland“ zeigte sich, dass der Datenbestand der 1995 durchgeführten §24a-Kartierung den qualitativen Mindestanforderungen für die Erstellung des PEPL nicht genügt. Eine Überprüfung und Aktualisierung der § 32-Biotope war dringend notwendig, um klare Abgrenzungen der FFH-LRT und § 32-Biotope und damit auch einwandfreie Förderkulissen zu erhalten. In der LUBW wurde daher in Rücksprache mit den zuständigen Bearbeitern im Referat 56 des Regierungspräsidiums Freiburg beschlossen, das FFH-Gebiet sowie zusätzlich die komplette Gemeindefläche von Oberried und Münstertal als „Phase II der § 32-Pilotkartierung“ bearbeiten zu lassen. In diesen beiden Gemeinden liegen außer dem FFH-Gebiet „Schauinsland“ auch Teile von fünf weiteren FFH-Gebieten, für die in der nächsten Zeit Natura 2000-Managementpläne zu erarbeiten sein werden: 8013-342 „Kandelwald, Rosskopf und Zartener Becken“, 8113-341 „Belchen“, 8113-342 „Hochschwarzwald um den Feldberg“, 8114-341 „Hochschwarzwald um Hinterzarten“ und 8211-341 „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“.

Methoden

Die Kartierung der besonders geschützten Biotope erfolgte gemäß der Entwurfsfassung der Kartieranleitung zur § 32-Kartierung (6. Auflage, Stand: 14.07.2006). Hierbei waren insbesondere die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

- Die bisherige Kenn- und Trennartenregelung bei Grünlandbiotoptypen entfällt.
- Gegenüber der letzten Fassung der Kartieranleitung sind einige Biotoptypen hinzugekommen bzw. erweitert worden, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind und die in der Pilotphase II zu erfassen waren.
- Ein Biotop kann aus mehreren räumlich getrennten Teilflächen bestehen, wenn die Teilflächen einander in ihrer Ausstattung sehr ähnlich sind und benachbart liegen (Entfernung zwischen den einzelnen Teilflächen maximal 200 m). Diese Regelung wurde für neu erfasste Biotope angewendet.
- Um eine größtmögliche Übereinstimmung der FFH-LRT mit den § 32-Biotoptypen zu erzielen, sollten in der Pilotphase II große Biotopkomplexe nach Möglichkeit in ihre Biotoptypen als eigenständige Biotope zerteilt werden.
- Die Biotope werden nicht mehr an der TK25-Blattschnittgrenze getrennt. Die Trennung bereits vorhandener Biotope wurde bei der Bearbeitung aufgehoben.



Bearbeitungsgebiet: Roter Umriss: Grenze der Gemeinden Oberried und Münstertal; Blauer Umriss: Natura 2000-Gebiet „Schauinsland“

Die folgenden Geodaten wurden berücksichtigt und in die im Maßstab 1:5.000 angefertigten Arbeitskarten fürs Gelände integriert:

- **Digitale Ortholuftbilder (DOB)**
Günstig war, dass es sich um aktuelle Bilder (Befliegung aus dem Vorjahr) handelte, die die LUBW außerdem erstmals in Farbe ausliefern konnte.
- Flurstücksgrenzen und sonstige Linien aus dem digitalen **Amtlichen Liegenschaftskataster (ALK)**
- Umrisse der originalen **§ 24a-Biotop**e
- Umrisse der **Waldbiotop**e (z. T. bereits gemäß der neuen Digitalisierrichtlinie technisch angepasst)
- Die bereits kartierten **FFH-LRT** im FFH-Gebiet „Schauinsland“
- Abgrenzungen der FFH-LRT 6510 (magere Flachland-Mähwiesen) und 6520 (Berg-Mähwiesen) aus der **Grünland-Vorkartierung**, die von Ref. 56 des RP Freiburg zur Verfügung gestellt wurden. Definitionsgemäß können Mähwiesen-LRT keine § 32-Magerrasen oder § 32-Nasswiesen sein.
- Abgrenzungen des **Zuständigkeitsbereichs Wald**, die von der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) in Freiburg bereitgestellt wurden. Besonders in der Gemeinde Münstertal liegen zahlreiche Offenlandbereiche im forstlichen Zuständigkeitsbereich.

Neben den Autoren wirkten *Martin Salcher* und *Wolfgang Röske* (IfÖ Freiburg) an der Kartierung mit. Mit Ausnahme weniger Feldhecken und Feldgehölze, deren Lage auf dem Luftbild kontrolliert und ggf. angepasst werden konnte, wurden alle bereits kartierten § 32-Biotop e im Gelände überprüft. Neu entstandene oder neu aufgefundene Biotop e sowie Biotop typen, die durch den § 30 BNatSchG neu in

der Pilotkartieranleitung hinzugekommen oder erweitert worden sind, wurden flächendeckend erfasst.

Die Digitalisierung der Biotop e erfolgte am Bildschirm entweder durch den Geländekartierer selbst oder in enger Absprache mit diesem. Eine Anpassung der alten digitalen Biotop grenzen an die ALK-Flurstücksgrenzen wurde, wo immer fachlich möglich, auch dann vorgenommen, wenn sich inhaltlich keine Änderung ergeben hatte.

Hauptergebnisse und Diskussion methodischer Aspekte

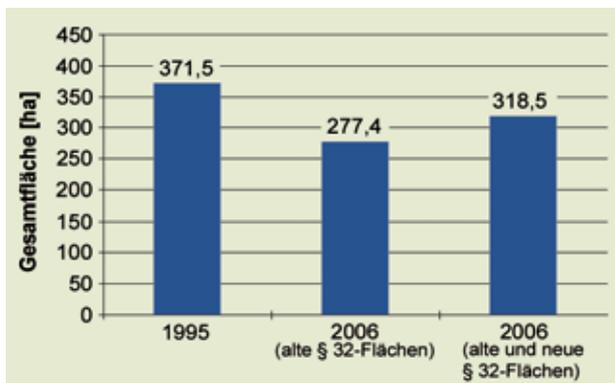
Aufgabe dieses Aufsatzes ist es, in aller Kürze die wichtigsten Ergebnisse der Phase II der Pilotkartierung anhand einfacher Flächenbilanzen und typischer Beispiele vorzustellen. Die Diskussion beschränkt sich an dieser Stelle weitgehend auf methodische Aspekte. Wir hoffen jedoch, dass die im Folgenden vorgestellten negativen Trends zur Diskussion beitragen, welche Konsequenzen aus diesen Ergebnissen abzuleiten sind.

Flächenbilanz

Mittels ArcView wurden die Gesamtflächen der ursprünglichen § 24a-Kartierung (1995) und der Aktualisierung aus dem Jahr 2006 ermittelt. Hierfür wurden die Biotop flächen zunächst mit der Gemeindegrenze ausgeschnitten, so dass nur tatsächlich auf die Gemeindeflächen entfallende Biotop bereiche berücksichtigt wurden. Zusätzlich wurde durch Schnittmengen-Bildung ermittelt, welche der im Jahr 1995 kartierten Bereiche auch 2006 noch als Biotop fläche erhalten waren.

Die Flächenbilanz für die Gemeinde **Oberried** zeigt, dass von den 371,5 ha Biotopfläche, die im Jahr 1995 kartiert wurden, im Jahr 2006 nur noch 277,4 ha (74,6 %) erhalten waren. Diese Zahl ist allerdings nur bedingt aussagekräftig, weil neben tatsächlichen Biotopverlusten auch methodische Effekte in diese Bilanz eingehen, wie zum Beispiel:

- Lageanpassungen noch bestehender Biotope an die Flurstücksgrenzen
- Lagekorrekturen noch bestehender Biotope anhand der neuen, besser aufgelösten und/oder besser georeferenzierten DOB sowie durch Ermittlung genauer Koordinaten im Gelände mittels GPS.
- Verkleinerung der Abgrenzung von Fließgewässer-Biotopen durch Lageanpassungen an die Flurstücksgrenzen
- An einer Stelle war die Lagekorrektur mehrerer noch bestehender, bei der Digitalisierung der § 24a-Kartierung offensichtlich versehentlich um einige 100 m verschobener Biotope notwendig.



Flächenbilanz der in der Gemeinde Oberried in den Jahren 1995 und 2006 kartierten § 32-Biotope

Obwohl also ein Teil des Flächenrückgangs auf kartografische Lagekorrekturen zurückgeht und somit ein Artefakt ist, wird deutlich, dass der Aktualisierungsbedarf sehr hoch ist. Indem die Flächen von lagekorrigierten Biotopen sowie die neu aufgenommenen Biotope wieder hinzugerechnet werden, erhöht sich die Gesamt-Biotopfläche wieder. Sie liegt jedoch mit 318,6 ha immer noch 14,2 % unter der Gesamtfläche des Jahres 1995. Hinzu kommt, dass in vielen Fällen Flächen zwar noch als § 32-Biotope anzusprechen sind, sich gegenüber 1995 jedoch qualitativ verschlechtert haben. Viele Magerrasen an der Erfassungsgrenze wurden nach dem „in-dubio-pro-reo-Prinzip“ einerseits und aufgrund des Wegfalls der Kenn- und Trennartenregelung andererseits noch im § 32-Pool belassen, drohen jedoch bei weiterer Verschlechterung diesen Status zu verlieren.

In der Gemeinde **Münstertal** fällt der Rückgang an Biotopfläche noch drastischer aus als in der Gemeinde Oberried: Sie hat sich von 259,5 ha im Jahr 1995 auf 208,8 ha im Jahr 2006 und damit um 19,5 % verkleinert.

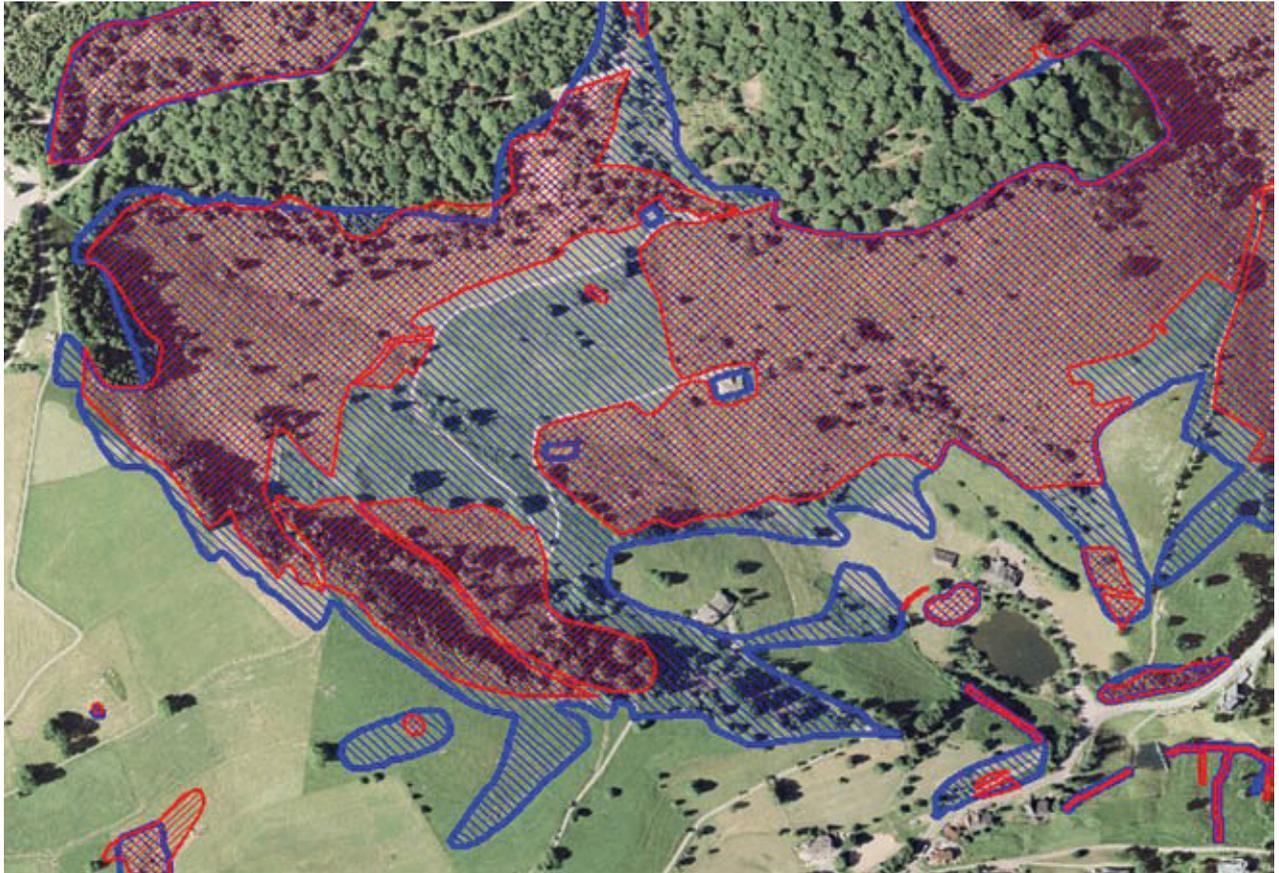
Beispiele für Veränderungen im § 32-Bestand

Anhand zweier beispielhafter Kartenausschnitte soll verdeutlicht werden, wie stark sich die Ergebnisse der Aktualisierung der § 32-Kartierung im Jahr 2006 vom Kartierstand des Jahres 1995 unterscheiden können.

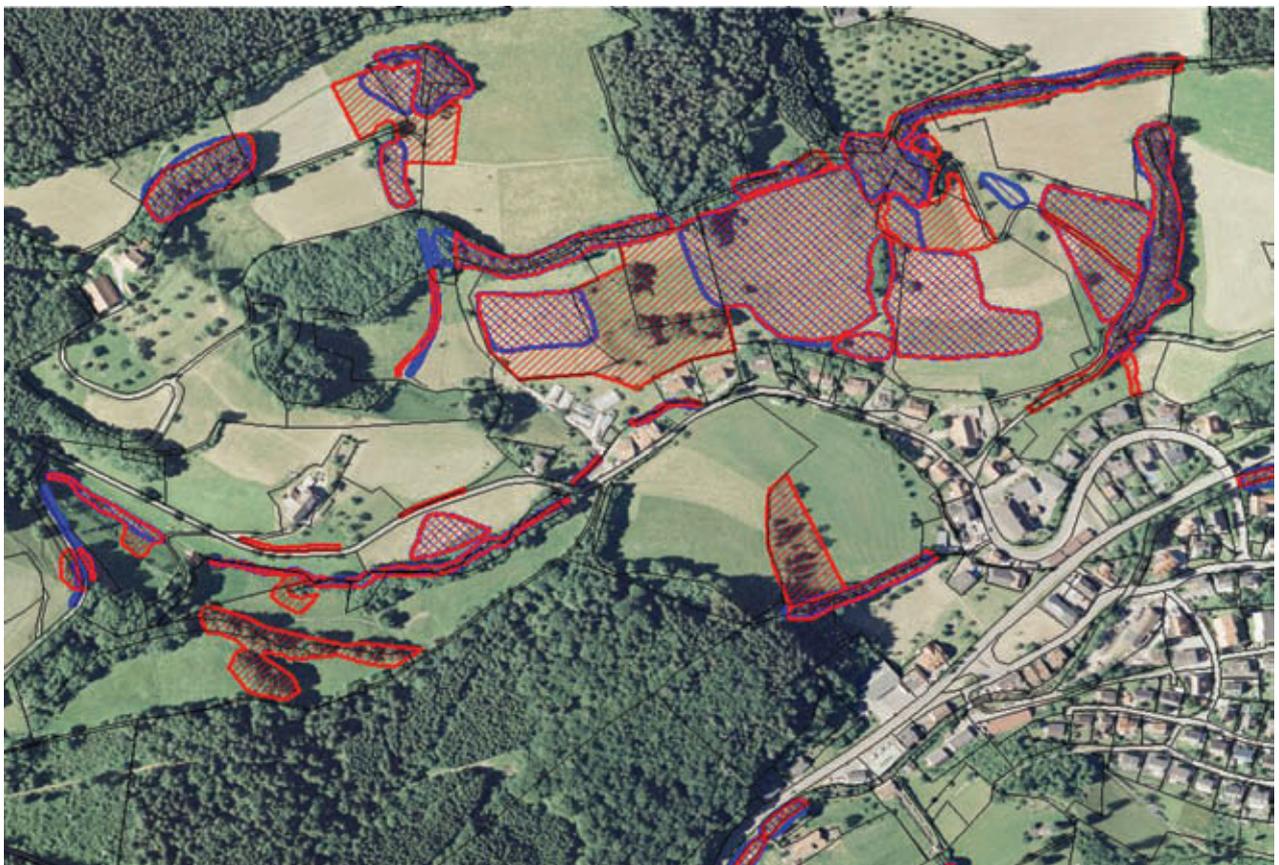
Das erste Beispiel zeigt den „Gegentrum“, ein eiszeitliches Kar unterhalb des Schauinsland-Gipfels. Sehr große Bereiche sind hier nicht mehr als § 32-Biotope anzusprechen. Besonders betroffen ist der Biotoptyp „Magerrasen bodensaurer Standorte“. Die Gründe mögen zum Teil methodischer Natur sein; der naturschutzfachlich bedeutsamste Faktor ist jedoch die zu intensive Nutzung von Extensivgrünland, die zu einem Rückgang an Magerrasen führt.

Für Gegentrum und weitere Bereiche im FFH-Gebiet „Schauinsland“ liegen hierzu weitere Daten vor: In den Jahren 1998/1999 wurden im Vorfeld der Ausweisung des NSG „Schauinsland“ durch *Christoph Huber* und *Dr. Wolfgang Kramer* (BNL Freiburg; heute Ref. 56 des RP Freiburg) bereits Weidfelder überprüft. Schon damals waren beträchtliche Bereiche von als § 24a-Biotope kartierten Magerrasen und Zwergstrauchheiden nicht mehr als Biotopflächen anzusprechen. Die beiden Bearbeiter führten das damals auf drei Gründe zurück: 1. Bei der § 24a-Kartierung von 1995 wurde der Bereich grob als etwas heterogener Biotopkomplex umgrenzt und umfasst teilweise auch nicht als § 24a-Flächen anzusprechende Bereiche. 2. Durch bereits längere Zeit angewandte, nicht besonders starke, jedoch offenbar den Zustand der Trophierung erhöhende Düngung erfolgte eine aus Naturschutzsicht negative schleichende Veränderung. 3. An einzelnen Stellen deutete die mosaikartige Verteilung von Flecken mit auffälliger Häufung von durch Düngung geförderten Arten bei ansonsten mageren Verhältnissen in derselben Bewirtschaftungseinheit darauf hin, dass hier erst seit kurzem eine Intensivierung der Düngung vorgenommen wurde.

Das zweite Beispiel zeigt, dass andererseits in einigen Bereichen auch große Flächen neu als § 32-Biotope aufgenommen wurden, wodurch in der Gesamtbilanz ein Teil der Flächenverluste wieder kompensiert wird. Bei den Magerrasen gibt es einerseits Bestände, die bei der Erfassung 1995 eindeutig übersehen worden sein müssen, andererseits solche, deren Erhaltungszustand sich im Verlauf des letzten Jahrzehnts möglicherweise so deutlich gebessert hat, dass die Erfassungskriterien aktuell wieder erfüllt werden. Hinzu kommt, dass durch den Wegfall der Kennartenregelung bei den Magerrasen in einigen Fällen auch weniger gut erhaltene Bestände als Biotope aufzunehmen sind. Weitere Biotoptypen, die in größerem Umfang nacherfasst werden mussten, waren Trockenmauern, Feldgehölze, Nassgrünlandbereiche und kleine Fließgewässer.



Rückgang von § 32-Biotopen am Beispiel des Weidfelds am Gegentrum südlich des Schauinsland-Gipfels (Oberried):
Stand 1995: blau; Stand 2006: rot.



Beispiele für neu aufgenommene Biotope im Obertal (Oberried): Stand 1995: blau, Stand 2006: rot.



Beispiele für bei der § 24a-Kartierung übersehene und im Jahr 2006 nachkartierte § 32-Biotop:

Eine Trockenmauer mit Feldhecke und ein Waldfreier Sumpf

Entwicklungstrends verschiedener § 32-Biotoptypen

Beim Blick auf die Entwicklungstrends im Untersuchungsgebiet muss zwischen methodisch bedingten und tatsächlichen Trends unterschieden werden. Die hier getroffenen Aussagen gehen auf subjektive Eindrücke zurück, die jedoch von den vier Geländebearbeitern geteilt wurden. Eine detaillierte Analyse war im Rahmen dieser Untersuchung nicht vorgesehen.

Bei einigen Biotoptypen wie naturnahen Bachabschnitten und offenen Felsbildungen scheint der Gesamtbestand an Biotopflächen weitgehend stabil zu sein. Bei Steinriegeln und Trockenmauern kam es zu einem scheinbaren Zuwachs, der tatsächlich jedoch vor allem darin begründet liegt, dass übersehene Biotop nachkartiert wurden. Biotoptypen nasser Standorte sind weiterhin deutlich im Rückgang begriffen. Bei Übergangsmooren und Kleinseggenrieden basenarmer Standorte ist diese Verschlechterung auffälliger als bei den waldfreien Sümpfen. Letztere können im gemähten Zustand leicht übersehen werden, und wurden bei der Aktualisierung an mehreren Stellen nacherfasst. Nasswiesen basenarmer Standorte sind ebenfalls deutlich im Rückgang begriffen. Zwergstrauchheiden profitieren zum Teil von Nutzungsauffassungen und können lokal schwach zunehmen. Magerrasen bodensaurer Standorte sind, wie bereits angeführt, besonders starken Rückgängen unterworfen. Da sie ein besonders charakteristischer und artenreicher Biotoptyp und zudem in vielen Fällen mit dem prioritären FFH-Lebensraumtyp „Borstgrasrasen“ identisch sind, müssen sie im Naturraum „Schwarzwald“ besonders im Fokus stehen. Bei den Feldgehölzen und Feldhecken ist die Situation im Schwarzwald hingegen unproblematisch, da sie hier weit verbreitet und durch Gehölzsukzession sogar eher in Zunahme begriffen sind.

§ 32-Biotop und FFH-Lebensraumtypen

Durch die gemeinsame Erfassung von FFH-LRT und § 32-Biotopen ergeben sich Synergieeffekte, die den Kartieraufwand gegenüber einer getrennten Kartierung verringern. Allerdings lässt sich nur ein Teil der

FFH-LRT sozusagen „1:1“ mit einem oder mehreren § 32-Biotoptypen gleichsetzen. Dieses ist im Schauinsland-Gebiet zum Beispiel bei den FFH-LRT „Trockene europäische Heiden“, „Wacholderheiden“ und „Übergangsmoore“ der Fall, während die FFH-LRT „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“, „Borstgrasrasen“, „Silikatschutthalden“ und „Silikatfelsen“ enger gefasst sind als ihre jeweiligen § 32-Pendants. Das nachstehende Kartenbeispiel zeigt, wiederum am Beispiel des Gegentrums, FFH-LRT und aktualisierte § 32-Biotop im FFH-Gebiet „Schauinsland“.

Der Lebensraumtyp 6520 (Berg-Mähwiesen) nimmt hier einen Teil der Flächen ein, die 1995 noch als Magerweide kartiert worden waren. Inselflächen innerhalb FFH-Lebensraumtypen sind vielfach noch als § 32-Biotop anzusprechen. Sie können in vielen Flächen zugleich als potenzielle LRT-Entwicklungsflächen in die Ziel- und Maßnahmenplanung der FFH-PEPL aufgenommen werden.

Eine gemeinsame Grenzziehung der § 32-Biotop und der FFH-LRT ist in vielen Fällen möglich und wie die Anpassung an vorhandene ALK-Grenzen ein wichtiger technischer Schritt bei der Digitalisierung.

Nach den bisherigen Erfahrungen erschweren vor allem die folgenden Punkte die gleichzeitige Durchführung der Erfassung von FFH-Lebensraumtypen und der Aktualisierung von § 32-Biotopen:

- **Heterogenität der Daten und fachlichen Zuständigkeitsbereiche:** Es ist ein großer Fortschritt, dass die meisten Daten inzwischen digital vorliegen und so in einer GIS-Umgebung bearbeitet werden können. Für die Erfassung der § 32-Biotop steht inzwischen ein neues, von der LUBW entwickeltes Programm zur Verfügung. Mit der neuen Fachanwendung Biotop werden die Erfassung, Digitalisierung und Auswertung der Biotopdaten mit demselben Programm ermöglicht. Die Heterogenität der im Methodenteil genannten Daten, die aufeinander abgestimmt werden müssen, stellt jedoch hohe Anforderungen an den Bearbeiter. Hinzu kommt, dass die Bearbeitungsgrenze zwischen Wald und Offenland in der Regel nicht parzellenscharf definiert ist.

- **Abgleich der Grundlegendaten:** Die Vielzahl der Grundlegendaten in die Geländekarten zu integrieren ist schwierig; hier kann eine verbesserte mobile Datenerfassung mit tragbaren Feldcomputern Abhilfe schaffen.
- **Veraltete Abgrenzungen:** Wie anhand der Beispiele gezeigt, ist die § 24a-Kartierung in Bezug auf viele Biotoptypen, die von besonderer Relevanz in den FFH-Gebieten sind – z.B. Borstgrasrasen und andere Biotoptypen der Weidfelder – zehn oder mehr Jahre nach der Datenerfassung stark veraltet. Die vorhandenen Abgrenzungen sind oftmals zu grob, was sicher auch an der damals wesentlich schlechteren Auflösung der als Kartiergrundlage zur Verfügung gestellten Luftbild-Ausdrucke liegt. Der Aktualisierungsaufwand ist dementsprechend hoch. Hinzu kommt, dass die Nacherhebung übersehener oder neu entstandener Biotope ebenfalls eine wichtige Rolle spielt.
- **Unterschiedliche Erfassungsmethodik und Anforderungen:** Wie bereits ausgeführt, können LRT-Flächen Teilmengen von § 32-Biotopen sein oder umgekehrt. Die Methoden der LRT- und der § 32-Kartierung erfordern die Erfassung anderer Parameter und z. T. eine andere Vorgehensweise bei der Bildung von Erfassungseinheiten. Auch für eine deckungsgleiche Fläche, die zugleich LRT und § 32-Biotop ist, müssen daher zwei Erhebungsformulare ausgefüllt werden.
- **Enges Zeitfenster für FFH-Mähwiesen-Kartierungen:** Bei der Kartierung der Mähwiesen-LRT herrscht ein hoher Zeitdruck, da eine Abgrenzung und Bewertung im abgemähten Zustand vermieden werden sollte. Wenn die Aktualisierung der § 32-Biotope im gleichen Geländebezug erfolgen soll, geht dieses auf Kosten der Kartiergeschwindigkeit. Ein mehrmaliges Begehen des Geländes lässt sich deshalb in der Regel nicht vermeiden.

Zusammenfassung der Ergebnisse

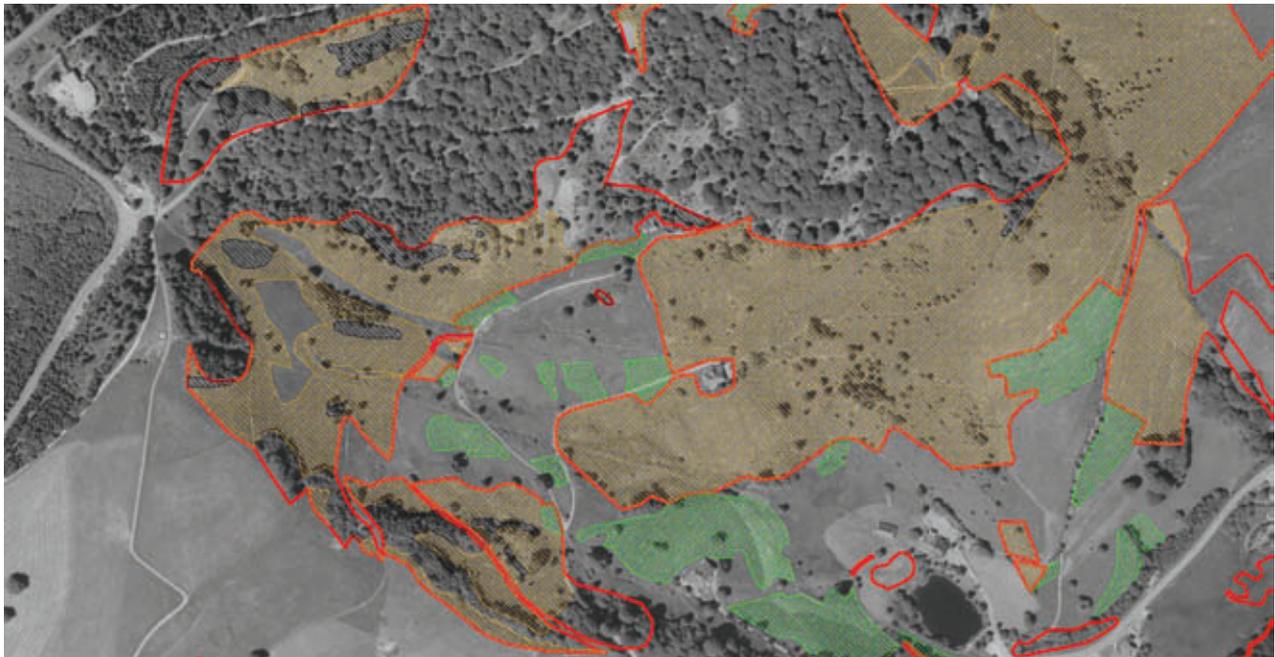
- Die Rückgänge an § 32-Biotopfläche innerhalb eines Jahrzehnts sind in den untersuchten Gemeinden mit 14,2 % (Oberried) bzw. 19,5 % (Münstertal) sehr deutlich. Sie sind teils methodisch bedingt, teils aber auch eindeutig auf schlechende Auswirkungen einer zu intensiven Nutzung zurück zu führen.
- Die durch Anpassung an die ALK-Grenzen, Berücksichtigung der weiteren Vorgaben der Digitalisierichtlinien des Landes und Abgleich der gemeinsamen Grenzverläufe harmonisierten und aktualisierten LRT- und § 32-Abgrenzungen:
 - entsprechen den modernen Anforderungen an die Datenqualität,
 - sind Voraussetzung für die in der Zukunft im Vergleich deutlich weniger aufwändige, fortlaufende Aktualisierung des Datenpools in den FFH-Gebieten (Monitoring),
 - erhöhen die Akzeptanz bei den Landbewirtschaftern,
 - sind Grundlage für eine fehlerfreie Förderkulisse.
- Durch die Synergien bei der gemeinsamen Erfassung von LRT und § 32-Biotopen lässt sich gegenüber der Erfassung von § 32-Biotopen außerhalb von FFH-Gebieten im Naturraum „Schwarzwald“ nach unseren Erfahrungen ein Einsparpotenzial von schätzungsweise 20 bis 30 % realisieren.

Danksagung

Wir danken *Dr. Luise Murmann-Kristen* und *Dr. Jürgen Marx* (LUBW) sowie *Dr. Wolfgang Kramer* (Ref. 56, RP Freiburg) für die kritische und konstruktive Durchsicht des Manuskripts.

Sämtliche Abbildungen stammen von den Autoren.

*Dr. Holger Hunger und
Franz-Josef Schiel*



Schauinsland, Gegentrum (Oberried) – Vergleich von FFH-LRT- und § 32-Flächen: Rot umrandet: § 32-Biotope (Stand 2006); orange gepunktet: LRT 6230* (Borstgrasrasen), grün gepunktet: LRT 6520 (Berg-Mähwiesen); alle anderen Signaturen: andere, kleinflächige FFH-LRT.

Kontakt

INULA – Institut für Naturschutz und Landschaftsanalyse, Freiburg i. Br.
holger.hunger@inula.de, franz-josef.schiel@inula.de

Neues Naturschutzgebiet „Berggrutsch am Kirchsteig bei Urbach“ eingeweiht

Regierungspräsident *Johannes Schmalz* ließ es sich nicht nehmen, das 4,2 ha große Naturschutzgebiet „Berggrutsch am Kirchsteig bei Urbach“ an Ort und Stelle einzuweihen. Am 7. Mai 2008 unterzeichnete er auf einem Baumstumpf die Rechtsverordnung als erstes neues Naturschutzgebiet seiner Amtszeit und als 251. Naturschutzgebiet im Regierungsbezirk Stuttgart. Bei dem bisher gezeigten großen Interesse der Bevölkerung an „ihrem“ Berggrutsch war es ihm ein Anliegen, die Bürger an dem Verwaltungsakt zu beteiligen. So waren zu der Veranstaltung neben Behördenvertretern auch rund 40 Bürgerinnen und Bürger von Urbach und Umgebung gekommen.

Lange andauernde Regenfälle hatten im April 2001 nördlich von Urbach im Rems-Murr-Kreis rund 70.000 m³ mit Streuobstwiesen bestandene Erd- und Gesteinsmassen zum Kirchsteigtobel hin abrutschen lassen und im Kieselsandstein bzw. den Bunten Mergeln einen weithin sichtbaren Aufschluss freigelegt. Da derartige Massenverlagerungen im Keuperbergland äußerst selten vorkommen, hatte die damalige Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart (BNL) vorgeschlagen, den gesamten Formenschatz des neu entstandenen Geotops als Naturschutzgebiet zu sichern (vgl. zur Besonderheit des Berggrutsches den Beitrag im Naturschutz-Info 3/2005, S. 26f.).

Da der Rutsch rund 100 Grundstücke von über 50 Eigentümern ganz oder teilweise zerstört und Wegverbindungen am Steilhang unterbrochen hatte, somit auch zahlreiche weitere Grundstücke nicht mehr anfahrbar waren und der Wunsch nach Tauschgrundstücken im Raum stand, wurde im dort bestehenden Landschaftsschutz- und EU-Vogelschutz-Gebiet ein 71 ha umfassendes Flurbereinigungsverfahren angeordnet. Mit einem Zuschuss von 70 Prozent ermöglichte die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg beim Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum der Gemeinde Urbach den Erwerb von Privatgrundstücken im Rutschgebiet mit dem Ziel der Unterschutzstellung und bot den Eigentümern damit einen gewissen Schadensausgleich. Eine Neuvermessung definierte die Außengrenzen des künftigen Naturschutzgebiets, so dass nach langwierigen Vorarbeiten das eigentliche Ausweisungsverfahren schließlich dank der Gemeinde Urbach als nunmehr alleinigem Eigentümer relativ problemlos abgeschlossen werden konnte. Um den entstandenen Formenschatz von Anfang an sichtbar zu erhalten, initiierte die BNL unmittelbar nach dem Rutschereignis mit einem örtlichen Schäfer Erstpflegemaßnahmen (Gehölzreduzierung, Sukzessionsverhinderung und Beweidung); die Gemeinde förderte den zusätzlichen Ziegeneinsatz mit einem Wetterunterstand. Mittlerweile pflegt der Schaf- und

Ziegenhalter das Gebiet auf der Basis eines mit dem Landratsamt geschlossenen Landschaftspflegeeinlinien-Vertrages.

Weil das Berggrutschgelände immer noch in Bewegung ist, neue Bodenspalten aufreißen, an der Felswand akute Steinschlaggefahr besteht und auch die weidenden Ziegen nicht ganz ungefährlich sind, ist das Betreten des eingezäunten Geländes grundsätzlich nicht erlaubt. Um Interessierten die Besonderheiten des Geotops dennoch aus nächster Nähe bringen zu können, eröffnet die Verordnung einen Besuch des Naturschutzgebiets im Rahmen fachkundig geführter Exkursionen. Die Gemeinde Urbach wird deshalb künftig einen entsprechenden Terminkalender in ihre Homepage einstellen und im Amtsblatt veröffentlichen. Ein Rundweg außerhalb der Umzäunung mit Informationstafeln bietet aber von verschiedenen Aussichtspunkten jederzeit Einblick in das Schutzgebiet.

Bei strahlendem Sonnenschein bedankte sich Regierungspräsident *Schmalz* in seiner Einweihungsansprache für die reibungslose und konstruktive Zusammenarbeit bei den Vertretern von Gemeinde, Landratsamt und Regierungspräsidium und unterzeichnete die Schutzgebietsverordnung im Beisein von mehr als 60 interessierten Bürgern, Presse- und Behördenvertretern, bevor er am Zugang zum Schutzgebiet die erste dreieckige Naturschutzgebietsstafel annagelte. Anschließend erläuterte Dipl.-Geologe *E. Wallrauch* unterhalb der Abbruchwand die geologischen Vorgänge und Gesteinsschichten; der einzige Augenzeuge des Berggrutsches, der „ehemalige Obstwiesenbesitzer“ *Hermann Schmid*, schilderte anschaulich und spannend seine Erlebnisse, bevor Schäfer *Reinhard Baumgärtner* seine Pflegeaufgaben umriss. An einer neu eingerichteten Wendeplatte mit ergänzter Trockenmauer erläuterte Flurbereinigungsingenieur *Peter Cohausz* Aufgaben und Ziele der notwendig gewordenen Flurneuordnung. *Daniel Österle* berichtete von der mühevollen Arbeit des lokalen Vereins „Hochstamm e.V.“, der aufgegebene Obstwiesengrundstücke auf-



Stuttgarts Regierungspräsident *Johannes Schmalz* unterzeichnete seine erste Rechtsverordnung für ein Naturschutzgebiet auf einem Baumstumpf.
Foto: M. Steinmetz

kauf, wieder herrichtet und abgängige Bäume durch Jungbäume alter, fast vergessener Sorten ersetzt. An einem Aussichtspunkt mit Blick in die Schorn-dorfer Remstal-Weitung und weiter oben in einem alten Stubensandsteinbruch führte Landeskonser-vator *Reinhard Wolf* vom Regierungspräsidium den Teilnehmern die Landschaftsgeschichte plastisch vor

Augen, bevor sich alle zum Forststützpunkt im ehe-maligen Treibstoffdepot der Bundeswehr begaben, um die Schutzgebietseinweihung bei Flamm- oder Salzkuchen der Landfrauen und durstlöschenden Getränken zu beschließen.

*Dr. Manfred Steinmetz und Reinhard Wolf
RP Stuttgart, Ref. 56*



Dr. Eugen Wallrauch erläutert den Rutschvor-gang an Hand eines Modells.

Durch die Bäume schimmert rotbraun die Abbruch-wand, die Kernzone des neuen Naturschutzge-bietes.

Gebannt lauschten die Teilnehmer dem Erlebnis-bericht des einzigen Augenzeugen des Rutsches, Hermann Schmid.

Fotos: M. Steinmetz

Landschaftspflege

Die Offenhaltungsversuche des Landes Baden-Württemberg

Entstehung

Als Ende der 60er Jahre Tausende Hektar landwirtschaftlicher Fläche in Grenzertragslagen brach fielen, weil der Strukturwandel in der Landwirtschaft eingesetzt hatte, begann man sich zu fragen, mit welchen Maßnahmen die Offenhaltung der Kulturlandschaft gewährleistet und wie Grünland in Grenzertragslagen für eine zukünftige Nutzung erhalten werden könne. Man fürchtete eine Verwaldung ganzer Landstriche vor allem im Bereich der Mittelgebirge und damit den Verlust von Erholungsräumen, die über einen gewissen Anteil an Offenland verfügen müssen, um dem gesellschaftlichen Anspruch an eine intakte Erholungslandschaft gerecht zu werden. Von Seiten des Naturschutzes wurde der Verlust von artenreichen Wiesen und Weiden prognostiziert, deren Artengemeinschaften von der extensiven Nutzung oder Pflege abhängig sind.

Unter diesem Eindruck beauftragte das damalige Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten Baden-Württemberg im Jahr 1974 Prof. Dr. Karl-Friedrich Schreiber, zuvor an der Universität Hohenheim tätig, damals jedoch bereits Professor für Landschaftsökologie an der Universität Münster, mit dem Forschungsprojekt „Offenhaltung der Kulturlandschaft“.



Lage der Offenhaltungsversuche in Baden-Württemberg

Karte: C. Fabricius, LEL

Versuchsanlagen

In den Jahren 1974/75 richtete Professor Schreiber 16 Versuchsanlagen auf brach gefallenem Grünland ein. Die Standortsauswahl richtete sich nach folgenden Kriterien:

- Repräsentativität für die typischen Standortverhältnisse der wichtigsten Brachegebiete (Schwarzwald, Schwäbische Alb, ehemalige Weinbergslagen des Taubergebiets)
- Abdeckung verschiedener abiotischer Faktoren in unterschiedlicher Ausprägung (Höhenlage, Feuchtigkeitsverhältnisse, Bodentypen)
- Eigentum in öffentlicher Hand (Land, Kommunen einschl. Allmendweiden), um eine möglichst sichere und langdauernde Verfügbarkeit zu gewährleisten (nach Schreiber 1977)

Zwei Versuchsanlagen mussten in den ersten Jahren wegen anderweitiger Nutzung aufgegeben werden, so dass bis heute 14 der Versuche weitergeführt werden.



Die Versuchsanlage Fischweier im Unterer Alb

Foto: B. Waldmann, RP Stuttgart

Die Versuchsanlagen enthalten jeweils mehrere 300 bis 1.000 m² große Parzellen mit folgenden Varianten:

- Ungestörte Sukzession (keine Beweidung, keine mechanische Bearbeitung)
- Gelenkte Sukzession (Eingriffe in Abhängigkeit vom Gehölzaufkommen)
- Mähen mit Abräumen (einmal jährlich, zweimal jährlich)
- Mulchen (fein gehäckselter und verteilter Aufwuchs verbleibt auf der Fläche, in verschiedenen Intervallen (zweimal jährlich, einmal jährlich, alle zwei Jahre, alle drei Jahre) und Zeitpunkten (Frühsommer Ende Juni/Anfang Juli bzw. Spätsommer Ende August/Anfang September))
- Kontrolliertes Brennen mit einem schnellen Mitwind-/Hangauf-Feuer im Winterhalbjahr (einmal jährlich, alle zwei Jahre)
- Beweiden mit unterschiedlichen Tierarten und -rassen (hier größere Parzellen)

Zur Langzeitbeobachtung wurden je Versuchsanlage bis zu sechzehn 5 m x 5 m-Dauerquadrate angelegt.

Über den gesamten Versuchszeitraum wurden wiederholt bzw. häufig untersucht:

- die Vegetation (Höhere Pflanzenarten) auf den Dauerquadraten aller Parzellen in Form der Parameter Vorkommen und Deckungsgrade (nach einem von Professor Schreiber vorgegebenen Schlüssel nach BRAUN-BLANQUET),
- Standort, Höhe und Kronendurchmesser aller Gehölze auf den Parzellen mit Ungestörter Sukzession, dargestellt in Sukzessions-Karten,
- der „Ertrag“ bzw. die Masse des abgemähten Aufwuchses (auf Dezitonnen Trockenmasse pro Hektar hochgerechnet) auf den Mahd- und Mulchparzellen.

Darüber hinaus fanden und finden temporär weitere Untersuchungen statt, beispielsweise zu bodenökologischen, faunistischen und nährstoffdynamischen Fragestellungen sowie zu Ansiedlungs- und Fortpflanzungsbedingungen bestimmter Pflanzenarten oder -typen, zu Auswirkungen des Kontrollierten Brennens auf bestimmte Pflanzenarten oder -typen oder zur Streuzersetzung nach Mulchen.

Wissenschaftliche und organisatorische Betreuung

Bis heute begleitet *Professor Schreiber*, der für sein diesbezügliches Engagement im Jahr 2005 mit dem Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet wurde, die Offenhaltungsversuche mit unvermindertem Einsatz. Daneben engagieren sich seit rund zehn Jahren *Prof. Dr. Gabriele Broll* (Universität Vechta, Abt. Geo-Agrarökologie) und *Prof. Dr. Peter Poschold* (Universität Regensburg, Institut für Botanik) kontinuierlich in der wissenschaftlichen Betreuung der Offenhaltungsversuche.

Etwa eben so lange liegt – im Auftrag des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum – die organisatorische Betreuung der Offenhaltungsversuche beim Referat Landschaftsökologie der Landesanstalt für Landwirtschaft und Entwicklung der Ländlichen Räume.

Bedeutung

Die lange Versuchslaufzeit war und ist Voraussetzung, um Erkenntnisse über die Verschiedenartigkeit von Sukzessionsabläufen auf unterschiedlichen Grünlandstandorten und über das Verhalten von Pflanzenbeständen nach langjährigen, extensiv gehaltenen Pflegemaßnahmen zu erhalten.

Im Rahmen der Versuchsreihe konnte beispielsweise bestätigt werden, dass Mulchen auf Grünlandflächen unter südwestdeutschen Bedingungen nicht zur Nährstoffanreicherung führt (SCHREIBER 2005). Diese Erkenntnis hat dazu beigetragen, dass das Mulchen auf Grünlandstandorten unter bestimmten Bedingungen heute ein landschaftspflegerisch anerkannter Ersatz für aufwändigere Pflegemaßnahmen ist und Eingang in die Cross-Compliance-Regelungen der Direktzahlungen-Verpflichtungen-Verordnung vom 04.11.2004 gefunden hat.

Die Offenhaltungsversuche haben auch gezeigt, dass die Sukzessionsverläufe auf Grünland, insbesondere der Verlauf einer Gehölzansiedlung, von einer Vielzahl von Faktoren abhängig und kaum vorhersagbar sind. Die für manche naheliegende Vermutung, dass die Sukzessionsparzellen nach 35 Jahren ohne mechanischen Einfluss von Vieh und Mensch flächendeckend von Gebüsch und Wald bedeckt sein müssten, ist – trotz häufig reichlichem Samenflug und Waldrandnähe – auf den meisten Standorten widerlegt worden.

Im Rahmen des Eurodiversity-Projekt „ASSEMBLE – Plant functional traits and assembly of plant communities in fragmented landscapes“ (DFG-Förderung), an dem die Forschungsgruppe Regensburg beteiligt ist, werden vielversprechende Ansätze entwickelt, Pflanzen nach bestimmten funktionalen Merkmalen zusammenzufassen und bestimmten Pflegemaßnahmen oder Sukzessionsstadien zuzuordnen, um Prognosen und Entscheidungshilfen für die Landschaftspflege zu liefern.



Bereisung 2008 – Intensiver Austausch zwischen Wissenschaft und Verwaltung

Foto: M. Theis

Die Forschungsgruppe Regensburg ist darüber hinaus mit vegetationsökologischen Daten der Offenhaltungsversuche in das F+E-Vorhaben des Bundesamtes für Naturschutz: „GAP: Cross Compliance und Entwicklung der Biodiversität insbesondere auf Grenzertragsstandorten“ eingebunden. Das Vorhaben soll vor dem Hintergrund des sogenannten „Health Check“ der EU-Agrarpolitik Hinweise für die Erhaltung des guten ökologischen Zustandes von Grünland- und Ackerflächen liefern. Auch die Erfahrungen der Landschaftspflegepraktikerinnen und -praktiker mit den Mulch- und Beweidungsvarianten auf den Offenhaltungsversuchen fließen über standardisierte Befragungen in das Projekt mit ein. Darüber hinaus greifen unterschiedliche Forschungseinrichtungen zur Bearbeitung von Fragestellungen der Energiegewinnung aus Grünland-Aufwüchsen, den Auswirkungen des Klimawandels auf Grünlandstandorte oder Auswirkungen der Pflegemaßnahmen auf FFH-relevante Pflanzenarten gerne auf die Offenhaltungsversuche zurück.

Die jährlichen zweitägigen Bereisungen der Offenhaltungsversuche, an denen in den letzten Jahren jeweils über 40 Personen aus dem gesamten Bundesgebiet teilnahmen, dienen dazu, die Erkenntnisse aus den Offenhaltungsversuchen weiter zu geben und den fruchtbaren Austausch zwischen Wissenschaft und Verwaltung einerseits und Landwirtschaft, Naturschutz und Forstwirtschaft andererseits zu fördern. Angesichts dieser Vielseitigkeit und Lebendigkeit, aber auch angesichts des fortwährenden landwirtschaftlichen Strukturwandels und der hohen finanziellen Aufwendungen des Landes Baden-Württemberg für die Landschaftspflege hat die umfassendste und langfristige Grünland-Versuchsreihe Mitteleuropas nichts an Aktualität verloren.

Nachdem die LUBW (früher LfU) zuletzt 1997 zwei Monografien zur Sukzessions- und zur Faunaforschung auf den Offenhaltungsversuchen heraus gegeben hatte, ist für 2009 ein Band in der Reihe Naturschutz-Spectrum geplant, der die Offenhaltungsversuche und die Landschaftspflege im Extensiv-Grünland in Baden-Württemberg umfassend und anschaulich darstellt.

Zum Weiterlesen

www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1071525/index.html

SCHREIBER, K.-F. (1977): *Zur Sukzession und Flächenfreihaltung auf Brachland in Baden-Württemberg.* Verh. Ges. Ökol. [Göttingen 1976]:251-263

SCHREIBER, K.-F. (2005): *Offenhaltung von Landschaften – Wissenschaftliche Begleituntersuchungen auf Brachflächen mit unterschiedlichem Management in Baden-Württemberg. Landschaftspflege und länderübergreifende Umsetzung eines Biotopverbundes im Taubertal.* Hg. Bayer. Landesamt Umweltschutz, Augsburg.

C. Fabricius,
Landesanstalt für Entwicklung der
Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL), Ref. 33

Recht vor Ort

Änderung Bundesnaturschutzgesetz und Auswirkungen auf Naturschutzgesetz Baden-Württemberg

Wie im Schreiben des MLR vom 18.12.2007 (Az.: 57-8830.30) mitgeteilt, treten die mit dem Ersten Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 17.12.2007 („Kleine Novelle“) verbundenen Änderungen im Zusammenhang mit dem „Projekt“-Begriff (Artikel 1 Nummer 1 bis 6 des Änderungsgesetzes) am 17.06.2008 in Kraft.

Das Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg weist darauf hin, dass § 14 Abs. 1 Nr. 13 Naturschutzgesetz BW (NatSchG) und § 38 Abs. 1 Satz 1 NatSchG gem. Art. 72 GG zu diesem Zeitpunkt auch formal außer Kraft treten.

Aus gegebenem Anlass wird zudem darauf hingewiesen, dass der in o.g. Schreiben vom 18.12.2007 erfolgte Hinweis auf den weiten Vorhabensbegriff des UVP-Rechts nicht so zu verstehen ist, das UVPG würde abschließend definieren, ob ein „Projekt“ im Sinne des § 34 BNatSchG bzw. § 38 NatSchG vorliege oder nicht. Es besteht eben keine positive Aufzählung dessen, welche Maßnahme ein „Projekt“ darstellt und welche nicht. Umgekehrt ist vielmehr entscheidend, ob eine Handlung oder Maßnahme geeignet ist, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Maßnahmen die Erhaltungsziele eines FFH- oder Vogelschutzgebietes erheblich zu beeinträchtigen (Einzelfallentscheidung). Ist dies zu bejahen, liegt auch ein „Projekt“ im Sinne der genannten Vorschriften vor.

Frank Lorho
MLR, Ref. 57

Aus der Naturschutzverwaltung und von anderen Stellen

Beitrittserklärung für Countdown 2010-Initiative unterzeichnet

Über 600 Regierungen, Behörden, Nichtregierungsorganisationen und Wirtschaftsunternehmen haben die Countdown 2010-Initiative bereits unterzeichnet – seit dem 17. März gehört nun auch Baden-Württemberg dazu. Ziel dieser Initiative der Weltnaturschutzorganisation IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) ist es, den Verlust an Arten und Lebensräumen bis zum Jahr 2010 aufzuhalten. Für die IUCN nahm *Sebastian Winkler*, Direktor des Countdown 2010-Sekretariats in Brüssel, die unterzeichnete Erklärung in Stuttgart entgegen.

„In Baden-Württemberg wurden in der Vergangenheit bereits große Anstrengungen unternommen, um die schöne und vielfältige Natur zu bewahren. Wir können stolz auf viele Teilerfolge sein“, sagte der baden-württembergische Minister für Ernährung und Ländlichen Raum, *Peter Hauk MdL*, bei der Unterzeichnung der Beitrittserklärung in Stuttgart. Mit dem Beitritt bekräftigt Baden-Württemberg seinen Willen, sich entschieden für den Erhalt der biologischen Vielfalt einzusetzen. Ein wesentliches Gewicht kommt dabei dem Aktionsplan Biologische Vielfalt zu.

Nähere Informationen

www.countdown2010.net

Manuel Hommel
LUBW, Ref. 25

Auftaktveranstaltung zum Aktionsplan Biologische Vielfalt

Am 4. April wurde der Aktionsplan Biologische Vielfalt des Landes Baden-Württemberg vom Minister für Ernährung und Ländlichen Raum *Peter Hauk MdL* im Rahmen eines Aktionstages vorgestellt. Über 150 interessierte Zuhörer fanden sich dazu bei frühlinghaftem Wetter in einem Schafstall im Naturschutzgebiet Venusberg bei Aidlingen-Lehenweiler im Kreis Böblingen ein. Auch für das leibliche Wohl war bestens gesorgt: die Dorfgemeinschaft Lehenweiler versorgte alle Anwesenden mit frischem Zwiebelkuchen, Vesper und Getränken.

Nach den einführenden Grußworten von *Dr. Gerhard Faix* (Akademie Ländlicher Raum Baden-Württemberg), Bürgermeister *Ekkehard Fauth* (Aidlingen), Regierungspräsident *Johannes Schmalzl* (RP Stuttgart) und dem Ersten Landesbeamten *Wolf Eisenmann* (Landkreis Böblingen) spazierten Referenten wie Zuhörer zu einem bereits teilweise fertig

gestellten Steinriegel. Im Rahmen einer Mitmachaktion erklärten sich u. a. Minister *Peter Hauk MdL*, *Margareta Barth* (Präsidentin der LUBW), *Dr. André Baumann* (NABU-Landesvorsitzender) sowie *Dr. Brigitte Dahlbender* (BUND-Landesvorsitzende) bereit, den Steinriegel fertig zu stellen.

„Der baden-württembergische Aktionsplan Biologische Vielfalt soll die Lebensbedingungen der heimischen Tier- und Pflanzenarten weiter verbessern und die bisherige Naturschutzarbeit ergänzen“, stellte Minister *Peter Hauk* in seiner anschließenden Rede fest. „Der Aktionsplan wurde am 17. März vom Ministerrat verabschiedet und muss nun mit Leben erfüllt werden. Ich möchte Sie alle herzlich ermuntern, mitzuhelfen“, betonte *Hauk*.

Mit Spannung erwartet wurde bei der Veranstaltung auch die Verkündung der Städte und Gemeinden, die bei der Durchführung eines Biodiversitäts-Checks vom Land finanziell unterstützt werden. In einem landesweiten Wettbewerb wurden die teilnehmenden Kommunen ermittelt. Über den Erfolg können sich Althengstett (Landkreis Calw), Königsfeld im Schwarzwald (Schwarzwald-Baar-Kreis), Nürtingen (Landkreis Esslingen), Tettngang (Bodenseekreis), Weissach im Tal (Rems-Murr-Kreis) und der Gemeindeverwaltungsverband Rauenberg (Rhein-Neckar-Kreis) freuen.

Ein zentrales Ziel des Aktionsplan sei, so *Hauk*, nicht nur gefährdeten Arten und Lebensräumen zu helfen, sondern gleichzeitig möglichst viele Gruppen der Bevölkerung zum Mitmachen zu gewinnen und auf diese Weise das Anliegen „Schutz der biologischen Vielfalt“ in die Öffentlichkeit tragen. Zur Umsetzung dieses Ziels sei unter der Federführung der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg der 111-Arten-Korb konzipiert worden. Für diese 111 Arten, die stellvertretend für viele weitere gefährdete Tier- und Pflanzenarten stehen, sollen engagierte Paten gefunden werden. „Hier ist das Engagement jedes einzelnen Bürgers gefragt“, betonte *Hauk* nochmals. „Jeder kann sich einbringen, von der Handwerksinnung über Wirtschaftsunternehmen bis hin zu Schulen und Vereinen“.

Das Thema „Biologische Vielfalt: Grundlage für das menschliche Leben“ war die Grundlage für die anschließende Talkrunde mit *Dr. Brigitte Dahlbender*, *Wolf Eisenmann*, *Dr. Thilo Haßler* (Schoenenberger Pflanzensäfte) sowie *Tina Hahl* und *Mihada Bajrami* (Artenschutz-AG des Johannes-Kepler-Gymnasiums Weil der Stadt). Im Anschluss an die Talkrunde klang der Aktionstag mit einer geführten Exkursion ins Naturschutzgebiet aus. Außerdem hatten die Besucher Gelegenheit eine Ausstellung zum Thema „Heiden – Felsen – Steinriegel“ zu betrachten, sowie sich am Infostand von PLENUM Heckengäu über naturverträgliche Regionalvermarktung und deren Nutzen für die biologische Vielfalt zu informieren.



Nach einführenden Grußworten spazierten Referenten wie Zuhörer zu einem bereits teilweise fertig gestellten Steinriegel. Im Rahmen einer Mitmachaktion erklärten sich u. a. Minister Peter Hauk MdL, Margareta Barth (Präsidentin der LUBW), Dr. André Baumann (NABU-Landesvorsitzender) sowie Dr. Brigitte Dahlbender (BUND-Landesvorsitzende) bereit, den Steinriegel fertig zu stellen.

Fotos: M. Hommel, U. Klaus, M. Waitzmann; Kollage: C. Bißdorf

Die Auftaktveranstaltung zum Aktionsplan Biologische Vielfalt in Aidlingen war auch ein Beitrag zum bundesweiten Länderaktionstag zur biologischen Vielfalt. An diesem Tag fanden zahlreiche Veranstaltungen in allen Ländern statt, um zu zeigen, dass jeder Einzelne dazu beitragen kann, biologische Vielfalt in Deutschland und weltweit zu sichern.

Nähere Informationen

www.aktionsplan-biologische-vielfalt.de

Manuel Hommel
LUBW, Ref. 25

RegioMarket – Abschlusskonferenz

Internationale Konferenz „Regionen stärken – nachhaltige Marketingstrategien für die Bereiche Lebensmittel, Tourismus & Gastronomie und erneuerbare Energien“ tagte in Friedrichshafen.

Streuobstsäfte und Heidelamm waren die ersten Produkte, durch deren Verkauf Naturschützer die Erhaltung von Lebensräumen unterstützen wollten. Die Vermarktung regionaler, naturschonend produzierter Produkte ist heute eine zunehmend verwendete Strategie zur Erhaltung traditioneller Kulturlandschaften. Viele Vermarktungsinitiativen haben sich inzwischen von lokalen zu regional operierenden Unternehmen gemauert. Diese zunehmende Marktpräsenz erfordert jedoch in der heutigen Zeit umkämpfter Märkte professionelles Know How.

„Im Zeitalter globalisierter Märkte stehen nicht nur einzelne Unternehmen, sondern auch Regionen im scharfen Wettbewerb. Durch die Bildung und Optimierung regionaler Wirtschaftskooperationen kann diesen Herausforderungen begegnet werden“, sagte die Staatssekretärin im baden-württembergischen Ministerium für Ernährung und

Ländlichen Raum, *Friedlinde Gurr-Hirsch MdL*, bei der Eröffnung der internationalen Konferenz „Regionen stärken - nachhaltige Marketingstrategien für die Bereiche Lebensmittel, Tourismus & Gastronomie und erneuerbare Energien“, am Mittwoch, den 13. Februar in Friedrichshafen (Bodenseekreis).

Die Tagung war zugleich die Abschlusskonferenz des Projektes RegioMarket. RegioMarket befasste sich mit den Rahmenbedingungen und Erfolgsfaktoren derartiger regionaler Kooperationen im Alpenraum. Unter der Leitung der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz engagierten sich 16 weitere Partner aus allen Staaten des Alpenraums in dem zweijährigen Projekt, das mit 2,6 Millionen Euro dotiert ist. Es handelte sich um ein EU-Regionalentwicklungsprojekt zur Förderung des gesamten Alpenraums. Den Anstoß zur Entwicklung von RegioMarket gaben der LUBW die umfangreichen Erfahrungen mit dem Regionalentwicklungsprogramm PLENUM des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum.

Erfolgsgeschichten regionalen Wirkens wurden in allen RegioMarket-Partner-Regionen geschrieben. So bietet die Käsestraße im Dolomitennationalpark Gästen und Einheimischen über 40 verschiedene Käsesorten in Läden und Gasthäusern zum Probieren und Kauf an. „Flavours of a Unique Land“ in Friuli Venezia Giulia verwöhnt seine Gäste mit traditionellen Gerichten. In den PLENUM-Gebieten Allgäu-Oberschwaben und Kaiserstuhl warten „Landzunge und Kaiserlich genießen“ – Partner ebenfalls mit regionalen Köstlichkeiten auf. Dieses und noch mehr konnte während der Tagung auf dem RegioMarket-Place mit allen Sinnen genossen werden.

„Der von RegioMarket publizierte Leitfaden zu kooperativem regionalem Marketing bietet regionalen Zusammenschlüssen und Unternehmen wertvolle Orientierungshilfen für die gemeinsame Vermarktung ihrer Produkte und Dienstleistungen“, betonte die Staatssekretärin. Anforderungen an Marketingkonzepte, Strukturen und Finanzierung von Zusammenschlüssen, Markenschutz, Kriterien für nachhaltige Marken und vieles mehr sind Themen des Leitfadens. Dieser und eine Zusammenfassung sind in allen Sprachen des Alpenraums (somit auch deutsch) digital verfügbar und können heruntergeladen werden.

Link

www.plenum-bw.de

>> Service >> Dokumente >> Publikationen

Norbert Höll
LUBW, Ref. 25



Vor regionalen, nachhaltigen Produkten aus dem Alpenraum präsentieren (v.l.n.r) Käsekönigin Allgäu-Oberschwaben, Erste Landesbeamtinnen Meschenmoser (Kreis Ravensburg) und Seefried (Kreis Konstanz), Staatssekretärin Gurr-Hirsch MdL, Dezernent Franke (Bodenseekreis), Weinkönigin Kaiserstuhl.

Foto: J. Goedecke

Naturschutz-Forum

Naturschutz Baden- in Württemberg



Das Naturschutz-Forum soll dem Meinungs- und Erfahrungsaustausch innerhalb der Naturschutzverwaltung dienen.

Eingestellte Beiträge können **von allen** beantwortet werden.

- Aktuelles**
 - LPR**
 - Natura 2000**
 - NAIS**
 - Biodiversität**
 - Naturschutz-Forum (neu)**
- Für Beiträge ist die Angabe eines Autors systembedingt erforderlich. Mit dem Autor eines Beitrags kann auch direkt Kontakt aufgenommen werden, sofern dieser eine E-Mail-Adresse angegeben hat.
 - Beiträge können als neues Thema eingegeben werden oder sich auf bereits vorgegebene Nachrichten beziehen. Wichtig bei der Eingabe eines neuen Themas ist jedoch ein aussagekräftiger Betreff, da dieser als Titel erscheint.
 - Pro Beitrag können maximal drei Anhänge angeheftet werden. Die maximale Dateigröße beträgt hierbei 2 MB. Als Dateiformat werden akzeptiert: .doc, .pdf, .htm, .html, .jpeg, .gif, .txt und .msg.
 - Wenn Sie sich registrieren, können sich per E-Mail automatisch benachrichtigen lassen, wenn zu diesem Thema ein neuer Beitrag geschrieben wird. Des Weiteren werden von Ihnen noch nicht gelesene Beiträge gesondert gekennzeichnet und manches mehr.
 - Die Registrierung ist auch unter einem **Pseudonym** möglich. Ihr wahrer Name und E-Mail-Adresse bleiben dann verborgen.

Der Fachdienst Naturschutz bei der LUBW betreut das Forum und wird es bei Bedarf moderieren. Aufgabe des Fachdienstes ist jedoch nicht, sämtliche Fragen zu beantworten.

Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Naturschutzverwaltung sind herzlich eingeladen beim Naturschutz-Forum mit zu machen. Bei einem verantwortungsvollen Umgang kann sich das Naturschutz-Forum zu einem nützlichen und wertvollen Austauschwerkzeug entwickeln.

Viel Freude bei der Meinungsbildung!

<http://naturschutzverwaltung.bwl.de>

Fachdienst Naturschutz

Mitteilungen

Jakob Kuhn in Ruhestand

Nach 49 Jahren im Öffentlichen Dienst trat Oberamtsrat Jakob Kuhn (MLR) zum 1. Juni 2008 in den verdienten vorzeitigen Ruhestand. Jakob Kuhn gehörte noch zu der langsam aussterbenden Spezies des gehobenen Dienstes, deren enorme Verwaltungskompetenz, gepaart mit hohem Sachverstand und persönlichem Einsatz, die Ministerialbürokratie – allen Unkenrufen zum Trotz – am Laufen hält. In verschiedenen Landesministerien, aber immer in einem Naturschutzreferat tätig, wurde er über Jahrzehnte zu einer festen Größe innerhalb der baden-württembergischen Naturschutzverwaltung.

Seine Kompetenz und Zuverlässigkeit, nicht zuletzt seine uneigennützig Hilfsbereitschaft, haben ihm nicht nur innerhalb des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum, sondern auch bei nachgeordneten Behörden zu einem allseits geschätzten Ansprechpartner werden lassen. Ob Koordinierung von Landtagsanfragen oder Bearbeitung von Petitionen, ob Aufstellung des Naturschutzhaushaltes oder die Betreuung der Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg, Jakob Kuhn war auf einem breiten Aufgabenfeld präsent. Aber auch in Rechtsfragen etwa zum Vollzug von Bundesartenschutzverordnung oder Weinbergschneckenverordnung war sein Sachverstand gefragt.



Jakob Kuhn's Verabschiedung durch Dr. Dietwalt Rohlf (rechts), Stv. Abteilungsleiter Waldwirtschaft und Naturschutz im MLR

Foto: H. Zelesny

Sein Weggang hinterlässt eine tiefe Lücke, umso mehr als diese auch ohne (die nun wirksam gewordene) Stelleneinsparung nur schwer zu schließen gewesen wäre.

Roland Heinzmann M.A.
LUBW, Ref. 24

Trauer um Dr. Werner Nährlich

Dr. Werner Nährlich starb am 13. Mai 2008 kurz nach seinem 76. Geburtstag in Dorsten (Nordrhein-Westfalen). Sein sehnlichster Wunsch, in Pforzheim, das ihm über viele Jahre zur zweiten Heimat geworden war, bestattet zu werden, wurde ihm erfüllt.

Als Diplomgeograf Dr. rer. nat. Werner Otto Louis Nährlich 1997 nach 34 Jahren im Landesdienst Baden-Württemberg in den verdienten Ruhestand eintrat, ging mit ihm nicht nur ein Stück geografisches Urgestein, sondern auch einer der letzten Mitarbeiter aus der Gründungsphase der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU). Werner Nährlich war nach seiner wissenschaftlichen Laufbahn an den Universitäten Jena, Greifswald und Erlangen (1959-1960), Verbandsdirektor der Regionalen Planungsgemeinschaft Nordschwarzwald (1963-1974), der Vorläuferinstitution des jetzigen Regionalverbandes. In seiner Verbandsversammlung saß – seinerzeit noch als Landwirtschaftsrat – u. a. der damalige Bundestagsabgeordnete Dr. Hellmut Prassler, der später als erster Präsident der LfU sein Dienstvorgesetzter werden sollte! In diese Zeit fällt auch der Schwerpunkt seiner Publikationstätigkeit, die sich vor allem mit strukturellen Fragen und Entwicklungstendenzen einzelner Bereichsplanungen innerhalb des Planungsgebietes Nordschwarzwald (u. a. der „Bauschlötter Platte“) auseinandersetzte. 1975 erfolgte der Wechsel zur LfU, wo seine reichen regionalplanerischen Kenntnisse und Erfahrungen vor allem bei der Entwicklung eines Landschaftsrahmenprogramms für Baden-Württemberg sowie bei der Landschaftspflegerischen Begleitplanung zur Rheinstaufstufe Neuburgweier, waren gefragt. Seine weiteren Arbeitsfelder lagen in der geografischen Naturraumbewertung und in der Widmung von Erholungsgebieten. Hier galt sein ganzes Engagement der Einrichtung eines Regionalparks Nordschwarzwald. Werner Nährlich galt als lebendes geografisches Nachschlagewerk, manchmal sogar – etwa wenn es um die Neuabgrenzung von Naturräumen ging – sogar als das geografische Gewissen der Dienststelle! In den Jahren von 1971 bis 1983 war Werner Nährlich zudem Lehrbeauftragter für Landes- und Regionalplanung an den Geografischen Instituten der Universitäten Heidelberg und Mannheim. Seine ganz private Leidenschaft gehörte jedoch der Erforschung der Nutzbarmachung von Wüstenlandschaften dieser Erde unter siedlungsgeografischen Aspekten. Hier hatten es ihm vor allem die Oasen(städte) der Maghrebstaaten angetan.

*Roland Heinzmann M.A.
LUBW, Ref. 24*

Trauer um Karl Batsch

In Windeseile verbreitete sich die Nachricht vom Tod des Naturschutzbeauftragten Dipl.-Ing. Karl Batsch, der im Alter von 93 Jahren in der Nacht vom 29./30. April 2008 verstarb. Geboren am 27.08.1915 in Mannheim, studierte er nach dem 2. Weltkrieg an der Technischen Hochschule Karlsruhe Vermessungswesen und begann im Jahr 1948 seinen Dienst als Vermessungsassessor bei der Stadt Mannheim. 1972 übernahm er die Amtsleitung im Vermessungsamt und war u. a. maßgeblich an der Neugestaltung des Bundesgartenschaugebietes, der Herzogenriedbebauung und des Luzenbergknotens beteiligt.

Schon während seiner aktiven Dienstzeit war seine Liebe zur Natur und seine Leidenschaft für die Brieftaubenzucht allseits bekannt. Es erstaunte daher nicht, dass er sich als aktives Mitglied des Mannheimer Naturkundevereins Anfang 1979 um das Amt des Naturschutzbeauftragten bewarb. Ab 1980 war Herr Batsch bis zu seinem Tod ununterbrochen als ehrenamtlicher Naturschutzbeauftragter tätig gewesen. Ob es um Krötenlaichplätze, die Maulbeer- oder Reißinsel ging, immer war er als Fachmann gefragt. Einen seiner Schwerpunkte bildete die Ornithologie und hier im Speziellen die Aufzucht und Auswilderung von verletzten Greifvögeln. Seine exakten Ortskenntnisse, die er sich während seiner Dienstzeit als Vermessungsingenieur aneignete, waren in seinem Amt als Naturschutzbeauftragter von unschätzbarem Wert.

Mit dem Tod von Karl Batsch verliert die Stadt Mannheim, aber auch die gesamte Naturschutzverwaltung Baden-Württembergs einen liebenswürdigen, verlässlichen und unermüdlichen Partner.

*Joachim Weber
RP Karlsruhe, Ref. 56*

Veranstaltungen

2. Internationale Seen Fachtagung



Die PRO REGIO OBER-SCHWABEN GmbH veranstaltet nach 1998 erneut eine internationale Seenfachtagung mit einem breiten Spektrum von Themen. Die Referate dieses Symposiums befassen sich in erster Linie mit der Ökologie kleiner Seen und Weiher und den Maßnahmen zur Sanierung dieser Lebensräume.



Bei dieser Tagung können alle mit der Sanierung von Seen und Weihern befassten Institutionen aus den Bereichen Wasserwirtschaft, Naturschutz, Fischerei und Landwirtschaft wertvolle Informationen und Handreichungen für die tägliche Arbeit, aber auch künftige Planungen erhalten. Außerdem wird das neue DWA-Regelwerk zur Seentherapie vorgestellt.

Termin/Tagungsort

08. bis 09. Oktober 2008
in der Stadthalle von Bad Schussenried

Tagungsgebühr

50 € (inkl. Zwischenimbiss und Tagungsgetränke)
10 € für die Exkursion

Kontakt

PRO REGIO OBERSCHWABEN GmbH
„Aktionsprogramm zur Sanierung Oberschwäbischer Seen“
Frauenstraße 4
88212 Ravensburg
Tel.: 07 51 / 85 96 10
Fax: 07 51 / 85 96 05
albrecht.trautmann@landkreis-ravensburg.de

Links

www.seenprogramm.de
www.proregio-oberschwaben.de

Albrecht Trautmann
PRO REGIO OBERSCHWABEN GmbH
88212 Ravensburg

Landesnaturschutzverband lädt ein zum Zukunftsforum 2008



Landesnaturschutzverband
Baden-Württemberg e.V.

Sind wir „Gefangen im Straßennetz“?

Thema sind unser Mobilitätsverhalten und die Zukunftsfähigkeit unserer Verkehrspolitik

Das diesjährige „Zukunftsforum Naturschutz“ des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg (LNV) greift den Widerspruch zwischen dem „angeblich immensen Nachholbedarf im Straßennetz; Engpässe müssten beseitigt, das Netz erweitert und mehr Mobilität gewährleistet sein“ und den „politischen Bekenntnissen zur Nachhaltigkeit, zur Biodiversität und gegen den Flächenverbrauch“ auf und lädt unter dem Titel „Gefangen im Straßennetz“ am Samstag, **18. Oktober 2008** nach **Stuttgart** ein.

Der LNV konnte dazu hochrangige Referenten aus Wissenschaft und Politik gewinnen, um gemeinsam mit ihnen über unser Mobilitätsverhalten und die Zukunftsfähigkeit unserer Verkehrspolitik zu diskutieren. Dabei soll die aktuelle Verkehrs- und insbesondere die Straßenbaupolitik kritisch beleuchtet, die Folgen für Natur- und Umwelt offen gelegt und Alternativen aufgezeigt werden. Das Forum wendet sich an Vertreter aus den Naturschutzverbänden, der Politik und Verwaltung, der Stadt-, Raum- und Verkehrsplanung und alle, die sich vom Verkehr betroffen fühlen.

Programm und Anmeldung

Landesnaturschutzverband B.W.,
Olgastraße 19, 70182 Stuttgart
info@lnv-bw.de

Rückfragen

LNV-Geschäftsstelle
Tel.: 0711/24 89 55 -20, Fax: -30,
info@lnv-bw.de

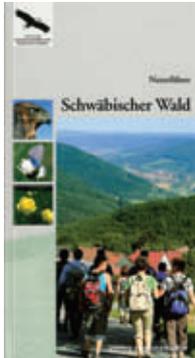
Zusammengestellt aus PM des LNV

Fachdienst Naturschutz

Literatur

Bücher und Broschüren

Naturführer Schwäbischer Wald



Feuersteine und Keuperstufen, Weinberge und Sägemühlen, alte Klöster, tiefe Schluchten und eine ungewöhnlich reiche Pflanzen- und Tierwelt – dies sind nur einige Aspekte des Schwäbischen Waldes. Deutliche Spuren der erdgeschichtlichen Entwicklung, alte Zeugnisse menschlicher Besiedlungen und zahlreiche Naturdenkmale und Naturschutzgebiete zeigen die Vielfalt und Ursprünglichkeit dieses Gebietes, das sich

nordöstlich von Stuttgart etwa zwischen Neckar und Jagst und bis zur Hohenloher Ebene erstreckt. Die zweiundzwanzig Autorinnen und Autoren – nicht nur Kenner der Region, sondern auch durch Ausbildung und berufliche Tätigkeit mit den biologischen, geologischen und landschaftlichen Besonderheiten vertraut – begleiten den Wanderer auf abwechslungsreichen Routen durch Wälder und Dörfer, an Bachläufen entlang und über Streuobstwiesen. Dabei schildern sie, je nach Fachgebiet sowie persönlichen Eindrücken und Vorlieben, die Besonderheiten ihrer jeweiligen „Natur-Tour“, wodurch ein facettenreiches Portrait der ebenso schönen wie vielseitigen Landschaft des Schwäbischen Waldes entsteht.

Naturschutz-Spectrum • Gebiete 29

Herausgegeben von der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg mit Unterstützung der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg.

Fachdienst Naturschutz

Buchvorstellung Naturführer Schwäbischer Wald

Am Ebnisee, dem Ausgangspunkt einer der zahlreichen Natur-Touren, zu denen der Naturführer anregen will, fand am 09.05.2008 die Buchvorstellung an einem herrlichen Frühlingstag statt.

Margareta Barth, Präsidentin der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg betonte in ihrer Begrüßung als Herausgeberin der Publikationsreihe, dass auf Anregung von Landrat *Johannes Fuchs* (Rems-Murr-Kreis) mit dem Naturführer ein Buch entstanden sei, welches dem landschaftlichen und kulturellen Reichtum dieser Gegend gerecht werde. Es stelle, dank der hervorragenden Kompetenz der Autorinnen und Autoren, die vielfältigen Aspekte des großräumigen Naturparks mit all seinen Besonderheiten, Kleinodern und Sehenswürdigkeiten vor.



Als gemeinsames Werk präsentieren Staatssekretärin *Friedlinde Gurr-Hirsch* (links), Landrat *Johannes Fuchs* und Präsidentin der LUBW *Margareta Barth* den Naturführer Schwäbischer Wald am Ebnisee.

Foto: M. Theis

Es sei das Ziel, dem Erholungssuchenden und den Bewohnern Landschaft und Natur näher zu bringen und einen wertvollen Beitrag zur Entwicklung des Landschaftsraumes zu leisten. Dankenswerterweise habe die Stiftung Naturschutzfonds auch dieses Werk unterstützt.

Rainer Schmid vom Verlag regionalkultur war sich bei der Präsentation sicher, dass die Neuerscheinung künftig das Standardwerk über den Schwäbischen Wald darstellen werde.

Ebenso ist für *Friedlinde Gurr-Hirsch* MdL, Staatssekretärin im Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg, der Naturführer ein gelungenes und anschauliches Buch. Landschaft sei nichts Statisches; vielmehr gehe es um die Erhaltung, Bewahrung und Entwicklung des sich ständig verändernden Kulturrums. Die durch Jahrhunderte lange Bewirtschaftung so entstandene Landschaft werde dem heutigen Menschen durch zunehmende Globalisierung mehr und mehr zur Heimat, mit der er sich identifiziere. „Schützen durch Nützen“ mit dem Thema Direktvermarktung zu verbinden, sei dabei ein wichtiger Ansatz. Dem Naturpark Schwäbisch-Fränkischer Wald komme insbesondere als Grüne Lunge vor den Toren der Landeshauptstadt eine besondere Bedeutung zu.

Landrat *Johannes Fuchs* nannte – auch in Vertretung der weiteren fünf beteiligten Landkreise – den Naturführer ein außerordentlich wertvolles Werk, in dem als Ergänzung bereits bestehender Wanderwege dem Wanderer viele Merkmale der Tier- und Pflanzenwelt des Schwäbischen Waldes näher gebracht werde. Er bezeichnete den Tourismus in dem Wanderparadies mit jährlich rund 2,1 Millionen Tagesgästen zudem als strukturell bedeutenden Wirtschaftsfaktor.

Reinhard Wolf vom Regierungspräsidium Stuttgart betrachtet es, auch als Mitautor, mit Blick auf seine persönlichen Erfahrungen als Aufgabe, den großartigen Naturraum mit seiner Vielfalt an Landschaften zu erhalten. In der Bemühung, die Menschen auf diese Schönheiten hinzuführen, sei das Buch gerade richtig.

Der Geschäftsführer des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald, Bernhard Drixler, ließ bei den Teilnehmern - nach Genuss der regionalen Köstlichkeiten des Naturparktellers – bei einer Wanderung am Ebnisee das vorher Gehörte lebendig werden.



Bei der Buchübergabe an die Autoren gab es nur strahlende Gesichter über das gelungene Werk.



Vermutlich erzählt Herr Drixler gerade, was auf dem Naturparkteller und am Ebnisee noch alles zu erwarten ist.



Entlang des Ebnisees gibt es immer wieder ausgeprägte Sumpfbereiche und Erlenbrüche. Fotos: M. Theis



Die wildromantische Gallengrotte mit ihren feinen Polstern von Moosen und Farnen lässt die Klüfte des Felseninneren errahnen und zeigt die kräftigen Spuren von Eis und Wasser.

Michael Theis
Fachdienst Naturschutz

Fledermäuse – faszinierende Flugakrobaten



Haben Sie schon einmal Fledermäuse beobachtet? Es ist faszinierend, diesen kleinen Flugakrobaten bei Ihren Jagdflügen um Straßenlaternen oder über Gewässern zuzuschauen. Auf ihrem Speiseplan stehen Insekten, welche die Fledermäuse mit einer faszinierenden Sinnesleistung orten und meist im Flug erbeuten.

Insgesamt 23 verschiedene Fledermäuse gibt es in Baden-Württemberg. Die reich bebilderte Broschüre gibt einen Einblick in ihre Lebensweise und vermittelt praktische Hinweise zum Schutz dieser gefährdeten Flugkünstler. Ergänzt wird das Arbeitsblatt durch eine aktualisierte Adressenliste wichtiger Ansprechpartner und Organisationen des Fledermausschutzes in Baden-Württemberg.

Naturschutz-Praxis • Arbeitsblätter 26 (2. aktual. Auflage)
Herausgegeben von der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Sandra Schweizer
AP+C c/o LUBW

Natur entdecken mit Kindern

Wissen, das früher ganz selbstverständlich von Generation zu Generation weitergegeben wurde, geht heute zunehmend verloren. Aber nicht nur die Kenntnis der verschiedenen Pflanzen- und Tierarten, ihrer Lebensräume und die Wirkungszusammenhänge in den Lebensgemeinschaften, sondern auch das Wissen um gesund erzeugte Lebensmittel vom Acker nebenan und den Wert von Bewegung an der frischen Luft gilt es unseren Kindern zu vermitteln.



Besonders wichtig ist es heute, Kinder frühzeitig an die Natur heranzuführen, ihnen typische Tier- und Pflanzenarten und Respekt vor dem Lebendigen zu vermitteln. Nur wer bereits früh eigene Erfahrungen mit der Natur macht, wird sie auch später schützen.

Die Umweltakademie Baden-Württemberg hat sich bereits sehr früh im Bereich Umweltbildung für Kinder und Jugendliche eingesetzt, um so der Wissenserosion in Sachen Natur entgegenzuwirken. Die neueste Veröffentlichung zu dieser Herausforderung erscheint jetzt unter dem Titel „Natur entdecken mit Kindern“ als Natur-Erlebnisleitfänger für die ganze Familie beim Ulmer Verlag.

Das Buch bietet zahlreiche Spiel- und Bastelideen in der Natur, Tipps für erfolgreiche Tierbeobachtungen sowie ausführliche Informationen rund um Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume. Viele kreative Ideen für drinnen und draußen sowie spannende Experimente bieten Eltern, Großeltern, Lehrern und Erziehern zahlreiche Anreize, den Kindern den Zugang zu Natur und Umwelt mit allen Sinnen zu ermöglichen und damit dem Wissensverlust vorzubeugen. Das Buch zeigt praxisnah und durch Illustrationen und Bilder unterstützt, wie wieder mehr Natur in die Umgebung von Kindergärten, Schulen und in die Hausgärten gebracht werden kann und wie diese von uns geschaffenen Elemente mit den natürlichen Lebensgemeinschaften in der näheren Umgebung vernetzbar sind. Die Beispiel und Praxis-Tipps beruhen auf vielfachen Erfahrungen der Umweltakademie Baden-Württemberg und ihrer Partner.

Herausgegeben von Dr. Karin Blessing, Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg

Marion Rapp
Akademie für Natur- und
Umweltschutz Baden-Württemberg

Lebendiger Weinberg

Weinbaugebiete als Naturerlebnislandschaften



Haben Sie sich schon immer gefragt: „Was kriecht und fliegt im Weinberg?“. Dann können wir Ihnen dieses Heft nur empfehlen. Die Broschüre macht den Weinberg nicht nur für den Leser lebendig. Sie vermittelt auch fachlich fundierte Konzepte für den Erhalt, die Wiederherstellung und Förderung von Lebensräumen für Flora und Fauna zwischen den Rebzeilen und auf Randflächen. Denn „Natur und Kultur geben sich die Hand“ in der „Naturerlebniswelt Weinberge“. Zudem erhalten Sie hilfreiche Adressen und Links zum Thema.

Naturschutz im Kleinen. Heft 28 (2008)

Herausgegeben von der Stiftung Landesbank Baden-Württemberg Natur und Umwelt

Christine Bißdorf
Fachdienst Naturschutz

Wandererlebnis Kaiserstuhl-Tuniberg

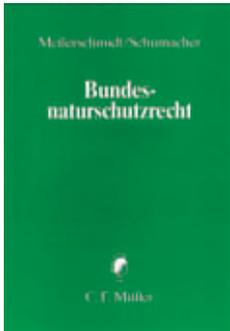


Über 150 Kilometer erlebnisreiche Themenpfade, über 200 informative Thementafeln, über 300 Kilometer bequeme Wanderwege – in Südbaden wartet die besondere Region Kaiserstuhl-Tuniberg mit einem beeindruckenden Angebot für Genusswanderer auf. Ob Sie nun Ihre Tour durch blumenbunte Orchideenwiesen, schattige Hohlwege oder über aussichtsreiche Vulkankuppen führt – wir empfehlen Ihnen das im März 2008 erschienene Wanderbuch „Wandererlebnis Kaiserstuhl-Tuniberg“ mit Wanderkarte, vom Autor Thomas Coch, als treuen Begleiter.

Neben kompakt gehaltenen wandertechnischen Informationen bietet es Ihnen auch Tourenvorschläge, sowie eine leicht verständliche und reich bebilderte Einführung in die bemerkenswerte Natur und Kultur der Region Kaiserstuhl-Tuniberg. Herausgeber des Wanderbuchs mit Wanderkarte ist der Kaiserstuhl-Tuniberg Tourismus e.V. Das komplette Themenpfadnetz im Kaiserstuhl wurde von PLENUM Naturgarten Kaiserstuhl mit entwickelt und gefördert. Der Themenpfadfürer ist ein gelungener Abschluss des insgesamt größten von PLENUM geförderten Tourismusprojekts.

Dr. Diana Pretzell
Geschäftsstelle PLENUM Naturgarten Kaiserstuhl
im Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald
79104 Freiburg

Bundesnaturschutzrecht – Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, Vorschriften und Entscheidungen



Der Kommentar enthält eine sorgfältige Erläuterung des Bundesnaturschutzgesetzes und darüber hinaus alle wesentlichen Gesetze und Verordnungen auf Bundes- und Landesebene sowie die Richtlinien und Verordnungen des europäischen Arten- und Habitatschutzrechts. Mit einem Gesamtumfang von über 1.500 Seiten Kommentartext handelt

es sich nicht nur um die umfassendste, sondern auch um die aktuellste Kommentierung des Bundesnaturschutzgesetzes mit zahlreichen Rechtsprechungs- und Schrifttumsnachweisen. Mit Auslieferung der 88. Aktualisierung schließt die Kommentierung auch die jüngste Novelle, das so genannte Erste Änderungsgesetz vom 12.12.2008, ein und ist damit die einzige vollständige aktuelle Kommentierung des Bundesnaturschutzgesetzes.

Im 4. und 5. Band findet sich in Ergänzung die naturschutzrechtliche Rechtsprechung der verschiedenen Gerichtszweige und sämtlicher Instanzen; neben Grundsatzentscheidungen eine reichhaltige Betrachtung zu Einzelfragen des naturschutzrechtlichen Alltags in Leitsätzen oder im Volltext. Die Entscheidungssammlung wird von Ass. Jur. Jochen Schumacher bearbeitet und ist auch mit Stand 2006 auf einer CD-ROM beigelegt. Ein ausführliches Stichwortverzeichnis am Beginn des Werkes ebenso wie die klare Gliederung erleichtern die Handhabung.

Das Loseblattwerk wendet sich an Kommunalverwaltungen, Kreisverwaltungen, Länderbehörden, Natur- und Umweltschutzverbänden sowie an Rechtsanwaltskanzleien mit einem Schwerpunkt im Bau- und Planungsrecht, insbesondere im Naturschutzrecht, ebenso wie an Landschaftsplanungsbüros.

Mit diesem Fundus bewegt man sich auf der sicheren Seite.

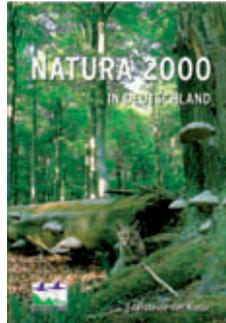
*Begründet von Dr. Aloys Bernatzky und Otto Böhm.
Fortgeführt von Prof. Dr. Klaus Meßerschmidt, Berlin.*

*Michael Theis
Fachdienst Naturschutz*

Veröffentlichungen des Bundesamtes für Naturschutz



Edelsteine der Natur – NATURA 2000 in Deutschland



Seit Erlass der Vogelschutz- und der FFH-Richtlinie durch die EU stellt das Bundesamt für Naturschutz den Naturschutz-Einrichtungen in Deutschland wertvolle fachliche Handreichungen zum Vollzug dieser Richtlinien zur Verfügung. Unter dem Begriff Natura 2000 sind die Schutzgebiete der beiden Richtlinien zusammengefasst.

Die mit Natura 2000 verbundenen Ziele, Konzeptionen, Umsetzungsmöglichkeiten und Erwartungen einer breiteren Öffentlichkeit näher zu bringen, ist eine besondere Herausforderung. In der 74 Seiten umfassenden, mit schönen Bildern reichlich ausgestatteten Broschüre, geben die zehn Autoren des laufenden Textes sowie weitere 25 Autoren der integrierten Infokästen anhand von Beispielen einen gelungenen Einblick in die Komplexität des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000.

In 15 Kapiteln wird erläutert, wie Lebensräume und Arten in einem günstigen Zustand erhalten werden können, was Land-, Forst- und Wasserwirtschaft dazu beitragen können und dass in den Schutzgebieten weiterhin Projekte möglich sind, wenn sie den Zielen von Natura 2000 nicht entgegenstehen. Angesprochen werden auch die zur Vermeidung von Fehlentwicklungen notwendigen Erfolgskontrollen, Finanzierung und Fördermöglichkeiten und zuletzt der Nutzen, den Natura 2000 obendrein für alle Bürger im Zusammenhang mit Erholung, Sport, Freizeitgestaltung und Tourismus haben kann.

Ein Glossar und weiterführende Hinweise runden die Broschüre ab.

*Dr. Gerhard Albinger
LUBW, Ref. 25*

Reihe Naturschutz und Biologische Vielfalt

Naturschutz und Bildung für nachhaltige Entwicklung. Fokus: Lebenslanges Lernen

Ergebnisse des F+E-Vorhabens „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) – Positionierung des Naturschutzes“ (Heft 50, 2008)

Das BfN veranstaltet eine dreiteilige interdisziplinäre Tagungsreihe mit Expertinnen und Experten aus Naturschutz relevanten Wissenschafts- und Praxisbereichen. Es soll das Gesellschaftsthema Bildung noch stärker in den Blickpunkt des Naturschutzes gerückt und insbesondere die geplante Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt nachhaltig unterstützt werden. Der erste Tagungsband liegt nun vor, es folgen in Kürze die Schwerpunkte „Globales Lernen“ und „Außerschulische Lernorte“.

Erfassung, Bewertung und Sanierung von Biodiversitätsschäden nach der EG-Umwelthaftungs-Richtlinie (Heft 52, 2008)

Im November 2007 trat das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden in Kraft. Hierdurch wurde eine auf dem Verursacherprinzip basierende Verantwortlichkeit für die Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie geschaffen. Die vorliegende Publikation analysiert die ergebenden Arbeits- und Prüfschritte für die Erfassung, Bewertung und Sanierung von Biodiversitätsschäden. Für unterschiedliche Schadentypen werden geeignete Herangehensweisen für die Schadenserfassung und -bewertung sowie sich hieraus ergebende Fragen des Datenbedarfs und der Datenverfügbarkeit untersucht. Dabei wird auch die Anwendbarkeit von Bewertungsverfahren der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zur Ermittlung des erforderlichen Sanierungsumfanges geprüft.

Gesellschaft und Naturschutz. Empirische Grundlagen für eine lebensstilorientierte Naturschutzkommunikation (Heft 53, 2008)

Lebensstilkonzepte haben sich bislang vor allem im Marketing und in der Werbung bewährt. Das Wissen beispielsweise um die Alltagsgestaltung, Geschmacksvorlieben, Lebensverhältnisse oder Interessen einzelner Lebensstilgruppen ist die Basis, um strategische Kommunikationskonzepte genau auf bestimmte Zielgruppen auszurichten und damit den größtmöglichen Erfolg zu erzielen. In der vorliegenden Veröffentlichung werden die Ergebnisse naturschutzbezogener Lebensstilanalysen vorgestellt und diskutiert, wie das Lebensstilkonzept zukünftig in die Naturschutzarbeit Eingang finden kann. Besonderes Augenmerk wird hierbei auch auf die jugendliche Bevölkerung gelegt.

Flächenpools und Flächenagenturen: Handbuch für die Praxis (Heft 55, 2007)

Bei der Weiterentwicklung der Eingriffsregelung im Naturschutz spielen Flächenpools eine wichtige Rolle: Sie bieten die Möglichkeit, anfallende Kompensationsmaßnahmen an geeigneter Stelle zu bündeln und sie im Zusammenwirken mit Landnutzern umzusetzen. Anhand der für die Flächenagentur in Brandenburg erarbeiteten Lösungen soll dieses Handbuch Poolträgern bundesweit Anregungen und Hilfestellungen für ihre Arbeit geben. Dies beinhaltet auch Muster für die wichtigsten Verträge, die eine Flächenagentur mit verschiedenen Partnern abzuschließen hat um ihre Aufgaben rechtssicher und langfristig erfüllen zu können.

Hutlandschaftspflege und Artenschutz mit großen Weidetieren im Naturpark Solling-Vogler (Heft 57, 2008)

Seit langem werden Weidetiere erfolgreich im Naturschutz eingesetzt, um wertvolle Offenland-Lebensräume zu erhalten. In neuerer Zeit setzt sich mehr und mehr die Erkenntnis durch, dass die Bedeutung der großen Pflanzenfresser für die heimische Biodiversität offenbar deutlich unterschätzt wurde und keinesfalls auf Trockenrasen, Grünländer und Niedermoore beschränkt werden darf. Auf einer Versuchsfläche in Süd-Niedersachsen erfolgt deshalb erstmals großflächig eine Beweidung in einem eichengeprägten Waldgebiet. Beinahe wie Wildtiere grasen hier seit nunmehr sieben Jahren Heckrinder und Exmoorponys als Hauptakteure. Das vorliegende Buch dokumentiert die Ergebnisse. Im ersten Teil werden die praktischen Erfahrungen mit der Projekteinrichtung sowie des Projekt- und Herdenmanagements in all seinen Facetten vorgestellt. Der zweite Teil fasst die umfassenden wissenschaftlichen Begleituntersuchungen zusammen. Hierzu zählten ökologische, forstwissenschaftliche sowie ökonomische Erhebungen und Analysen.

Landschaftsplanung interaktiv! Folgerungen aus der wissenschaftlichen Begleitforschung zum Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Interaktiver Landschaftsplan Königslutter am Elm“ (Heft 58, 2008)

Dieser Bericht greift den Anspruch des interdisziplinären Projektteams aus Hannover auf, Menschen zu interaktiven Partnern der Landschaftsplanung zu machen. Im Schnittpunkt zwischen Umwelt-, Medien- und Informationspolitik wurden sowohl direkte Gespräche geführt als auch medial unterstützte Kommunikationsformen erprobt.

Zusammengestellt vom Fachdienst Naturschutz

BfN-Skripten

Ökonomische Effizienz im Naturschutz – Beiträge zur Tagung „Workshopreihe ‚Naturschutz und Ökonomie‘, Teil II: Effizienz“ an der Internationalen Naturschutzakademie, Insel Vilm vom 10.-13. Oktober 2006 (Nr. 219, 2008)

Nach dem Thema „Anreiz“ (Nr. 179, 2006) wurde der zweite Teil der Workshopreihe „Naturschutz und Ökonomie“, die in den Jahren 2005, 2006 und 2007 an der Internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm durchgeführt wurde, dem Thema „Effizienz“ gewidmet. Effizienz ist ein Kernbegriff ökonomischen Denkens, und der vorliegende Tagungsband soll als Initial verstanden werden, sich mit dem Thema „Effizienz“ im Naturschutz intensiver und offensiv zu beschäftigen.

Europäische Buchenwaldinitiative (Nr. 222, 2007)

Deutschland trägt aufgrund seiner bio-geographischen Lage besondere Verantwortung für die Erhaltung der Integrität der vielfältigen Rotbuchenwald-Ökosysteme und für die Entwicklung nachhaltiger Nutzungsstrategien. Rotbuchenwälder sind in ihrer Verbreitung auf Europa beschränkt und haben ihren Schwerpunkt in Mitteleuropa. Sie stellen daher den spezifischen Beitrag Europas zur globalen Biodiversität dar. Auf dem Workshop „Zukunft der Buchenwälder“, im Mai 2007, wurden Ziele und Anforderungen an eine Schutzstrategie für Buchenwälder in Deutschland und perspektivisch für Europa diskutiert. Die Ergebnisse wurden im vorliegenden Tagungsband zusammengestellt.

Vilmer Handlungsempfehlungen zur Förderung einer umsetzungsorientierten Biodiversitätsforschung in Deutschland (Nr. 223, 2008)

Als Vertragsstaat der Konvention über die Biologische Vielfalt (CBD) hat sich Deutschland verpflichtet, die CBD in nationale Politik umzusetzen. Dem BfN als oberster nationaler Naturschutzbehörde kommt hier eine zentrale Rolle gerade in der konkreten Umsetzung von Biodiversitätszielen aber auch in der unterstützenden Bereitstellung anwendungsbezogener Forschungsergebnisse zu. Seit September 2000 lädt das BfN jedes Jahr Doktoranden aus deutschen Universitäten ein. Diese Treffen dienen dazu, auf den Forschungsbedarf aufmerksam zu machen und zugleich einen Überblick über die laufenden Forschungsarbeiten zu verschaffen. Im Jahr 2007 hat zum ersten Mal ein Professorensymposium stattgefunden. Die wesentlichen Ergebnisse sind in den vorliegenden Handlungsempfehlungen zusammengestellt. Sie beziehen sich auf zwei Akteursgruppen, die zur Förderung des angestrebten Entwicklungsprozesses essentiell sind: Forschungsförderung und Forschungspolitik, durch die wesentliche Rahmenbedingungen für die Forschung gesetzt werden, und die Wissenschaft, die auch intern einiger Wandlungsprozesse und Innovationen bedarf, um die weitere Entwicklung einer umsetzungsorientierten Biodiversitätsforschung in Deutschland zu ermöglichen und zu unterstützen.

Die Zukunft der Kulturlandschaft. Verwildertes Land – wuchernde Stadt? (Nr. 224, 2007)

Ein interdisziplinärer Blick auf die aktuelle Kulturlandschaftsdebatte, verbunden mit Anregungen für eine moderne Landschaftspolitik aus einigen Nachbarländern, war Anspruch und zugleich Programm eines Expertenworkshops, im September 2006. 2007 gab es eine Fortsetzung, bei der aktuelle Projekte zur Kulturlandschaftsentwicklung in Bayern im Mittelpunkt standen. Ergebnis des ersten Workshops ist, neben der Veröffentlichung der Vorträge im Internet (www.bfn.de), der vorliegende Tagungsband, der einen umfassenden Überblick zu Positionen und Perspektiven der aktuellen Debatte über die Zukunft unserer Kulturlandschaft ermöglicht und zugleich zugespitzte Positionen im Sinne einer modernen Landschaftspolitik enthält. Im Anhang dieses Bandes ist die Studie „Kulturlandschaft als Phänomen und Herausforderung“ angefügt. Des Weiteren sind dort „Thesen zur Kulturlandschaft“ zu finden, die zum einen Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen enthalten, aber inhaltlich und als Gesamtheit von den Projektverantwortlichen überarbeitet und gestrafft wurden.

Experimentelle Untersuchungen zur Verbreitung von Transgenen durch Tiere über pflanzliche Verbreitungseinheiten nach Magen-Darm-Passage und über horizontalen Gentransfer (Nr. 225, 2007)

Bei biotechnologisch hergestellten Pflanzen wird vorwiegend die Widerstandsfähigkeit gegen Pflanzenschutzmittel und/oder Insekten verändert. Der wirtschaftlich bedeutendste Maisschädling ist der Maiszünsler (*Ostrinia nubilalis*), da nicht nur er Mais konsumiert, sondern auch Wildtiere, war es Ziel dieses Forschungsvorhabens die Verbreitung von Transgenen nach der Magen-Darm-Trakt Passage zu untersuchen. Im Blickpunkt der Untersuchungen standen hierbei Wildschweine, Damhirsche und Fasane, die während ihres natürlichen Fressverhaltens u.a. auch im Maisfeld Nahrung suchen. Hintergrund der Forschungsarbeiten war, dass bislang keinerlei Informationen über die Aufnahme von transgenem Mais und den Verbleib von rekombinanter DNA und transgenem Protein in Wildtieren verfügbar waren. Weiterhin lagen keine Erkenntnisse über eine mögliche Verbreitung von keimfähigem transgenem Saatgut durch Wildtiere vor. Die Untersuchung dieser Aspekte ist essentiell, da eine der diskutierten ökologischen Fragestellungen zum Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen die Ausbreitung auf konventionell bebaute Felder und landwirtschaftlich unbebaute Biotope darstellt.

Englischsprachige BfN-Skripten

Analysis and validation of present ecotoxicological test methods and strategies for the risk assessment of genetically modified plants (Nr. 236, 2008)

Zusammengestellt vom Fachdienst Naturschutz

Poster

Neuaufgabe der Flächen- und Artenschutz-Poster

Vor kurzem sind die Neuaufgaben der Flächen- und Artenschutz-Poster erschienen. Sie sind ansprechender gestaltet, aber genauso informativ wie die vorherigen Auflagen.



Herausgegeben vom Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg

Christine Bißdorf
Fachdienst Naturschutz

Die Welt der Zugvögel

Zugvögel sind grundsätzlich stärker gefährdet als standorttreue Tiere – denn sie brauchen sowohl zum Brüten als auch zum Überwintern intakte Lebensräume. Sie sind deshalb besonders darauf angewiesen, dass jeder einzelne sich für die Natur einsetzt. Das aktuelle Poster stellt einen Beitrag zum Naturschutz und zur Umweltbildung dar.



Dieses Poster ist eine Gemeinschaftsaktion der Lufthansa Umweltförderung, der Stiftung NatureLife-International, des Bundesweiten Arbeitskreises der staatlich getragenen Bildungsstätten im Natur- und Umweltschutz, des Bundesumweltministeriums und von natur+kosmos.

Christine Bißdorf
Fachdienst Naturschutz

Faltblatt

Naturschutzgebiet Fritschlach



Das Naturschutzgebiet Fritschlach – im Bereich der ehemaligen Rheinverläufe bei Karlsruhe-Daxlanden – ist Teil des Schutzgebietssystems Natura 2000 und wurde in zwei Teilbereichen für LIFE-Maßnahmen ausgewählt.

Ziele für das 7.665 Hektar große Schutz- und Projektgebiet sind Vernetzung und Aufwertung von Auenlebensräumen und Förderung ihrer Arten sowie die Optimierung der Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten.

Die Spuren der Vergangenheit mit dem Wirken des Wildstroms lassen sich an zahlreichen Landmarken und mit einzigartiger Tier- und Pflanzenwelt nachvollziehen. Der Reichtum mit Seen, Röhrichten, Bächen, Au ganze enwäldern, Obstwiesen und bei genauerem Hinsehen auch an seltenen Arten kann entlang eines Rundweges anschaulich erlebt werden. Das Faltblatt, mit z.T. auch in französischer Sprache gehaltenen Orientierungshilfen, ist hierfür eine hervorragende Grundlage. Es wurde vom Regierungspräsidium Karlsruhe im Frühjahr 2008 herausgegeben.

Michael Theis
Fachdienst Naturschutz

Bezugsadressen

Rubrik –

Landschaftsplanung und Eingriffsregelung

Claus-Peter Hutter & Fritz-Gerhard Link (Hrsg., 2007): **Klimawandel – und danach?** Folgen und Konsequenzen für Mensch und Natur. Auswirkungen auf Gesundheit, Biologische Vielfalt sowie Wasser- und Versicherungswirtschaft sowie Aspekte erforderlicher Anpassungsstrategien – Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Band 46. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart – 143 S. – € 24,00 – ISBN 978-3-8047-2409-9

Bezug über den Fachhandel

Rubrik – Literatur

Bücher und Broschüren

Naturführer „Schwäbischer Wald“ – Hrsg. LUBW, 2007 – verlag regionalkultur – 120 S. mit 252 farbigen Bildern, Karten und Grafiken, feste Klappbroschüre – € 14,90 – ISBN 978-3-89735-507-1

Bezug über den Buchhandel oder direkt beim verlag regionalkultur, 76698 Ubstadt-Weiher

Fledermäuse – faszinierende Flugakrobaten

Naturschutz-Praxis • Arbeitsblätter 26 (2. aktual. Aufl.) – Hrsg. LUBW, 2008 – 32 Seiten, ISSN 1437-0174

Bezug über die Verlagsauslieferung der JVA Mannheim, Herzogenriedstraße 111, 68169 Mannheim, Fax: 0621/389-370 oder E-Mail: bibliothek@lubw.bwl.de

Natur entdecken mit Kindern – Blessing, Karin (Hrsg.); Langer, Silvia; Fladt, Traude; 2008 – Eugen Ulmer KG, Stuttgart – 190 S. mit 94 Farbfotos und 23 Zeichnungen – € 9,90 – ISBN 978-3-8001-5611-5

Bezug über den Buchhandel oder direkt beim Eugen Ulmer Verlag, Wollgrasweg 41, 70599 Stuttgart

Lebendiger Weinberg. Weinbaugebiete als Naturerlebnislandschaften. – Hrsg. Stiftung Landesbank Baden-Württemberg Natur und Umwelt, Stuttgart 2008 – Heft 28 der Schriftenreihe „Naturschutz im Kleinen“, 76 S. – kostenlos

Bezug über die Stiftung Landesbank Baden-Württemberg Natur und Umwelt, 70144 Stuttgart oder bei allen Geschäftsstellen der BW-Bank

Wandererlebnis Kaiserstuhl-Tuniberg

Das Wanderbuch mit Wanderkarte erhalten Sie bei den Gemeinden und Touristinformationen in der Region Kaiserstuhl, im Buchhandel deutschlandweit, sowie im Internet zum Preis von 14,80 € inkl. Wanderkarte. Bei einigen Stellen kann das Wanderbuch und die Wanderkarte auch einzeln erworben werden. Der Preis für das Wanderbuch beträgt dann 10,80 € und für die Wanderkarte 4,95 €. Die Inhaber einer SchwarzwaldCard erhalten eine Wanderkarte gratis. Diese kann jedoch nur in der Geschäftsstelle der Kaiserstuhl-Tuniberg Touristik in Breisach abgeholt werden. – ISBN 978-3-935806-14-5

Bezug für SchwarzwaldCard-Inhaber beim Kaiserstuhl-Tuniberg Tourismus e.V., Marktplatz 16, 79206 Breisach, Tel. 07667/940155, info@kaiserstuhl.de

Bundesnaturschutzrecht – Kommentar und Entscheidungen – Hrsg. Messerschmidt/Schumacher, 2008 – C. F. Müller Verlag – 8.174 S., Loseblattwerk in 5 Ordnern – € 168,00 – ISBN 978-3-8114-3870-5

Bezug über den Buchhandel oder direkt bei der Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH, Im Weiher 10, 69121 Heidelberg; Fax.: 089/54852-8137, E-Mail: kundenbetreuung@hjr-verlag.de

Veröffentlichungen des BfN

Edelsteine der Natur – NATURA 2000 in Deutschland 74 Seiten – kostenlos

Reihe Naturschutz und Biologische Vielfalt Naturschutz und Bildung für nachhaltige Entwicklung. Fokus: Lebenslanges Lernen (Heft 50, 2008) – 304 S. – € 18,00 – ISBN 978-3-7843-3950-4

Erfassung, Bewertung und Sanierung von Biodiversitätsschäden nach der EG-Umwelthaftungs-Richtlinie (Heft 52, 2008) – 305 S. und Klappkarte – € 22,00 – ISBN 978-3-7843-3952-8

Gesellschaft und Naturschutz. (Heft 53, 2008) – 198 S. – € 16,00 – ISBN 978-3-7843-3953-5

Flächenpools und Flächenagenturen: Handbuch für die Praxis (Heft 55, 2007) – 99 S. – € 14,00 – ISBN 978-3-7843-3955-9

Hutlandschaftspflege und Artenschutz mit großen Weidetieren im Naturpark Solling-Vogler. (Heft 57, 2008) – 268 S. – € 18,00 – ISBN 978-3-7843-3957-3

Landschaftsplanung interaktiv! (Heft 58, 2008) – 132 S. – € 16,00 – ISBN 978-3-7843-3958-0

Bezug über das Bundesamt für Naturschutz, Konstantinstr.110, 53179 Bonn, Tel.: 0228/8491-0, Fax: 0228/8491-9999

BfN-Skripten

Bezug über das Bundesamt für Naturschutz, Konstantinstr.110, 53179 Bonn, Tel.: 0228/8491-0, Fax: 0228/8491-9999

Download unter www.bfn.de

Poster

Magerrasen: Arme Böden – reiches Leben

Obstwiesen: Viele schöne Früchtchen

Säugetiere: Heimliche Nachbarn mit Fell und Schnauze

Fledermäuse: Jäger auf ledernen Schwingen

Tagfalter: Von Berghexen, Eisvögeln und Pfauenaugen

Holzkäfer: Auf dem Holzweg? Von wegen!

Reptilien: Keine Bange vor dieser Schlange!

Bezug über die Verlagsauslieferung der JVA Mannheim, Herzogenriedstraße 111, 68169 Mannheim, Fax: 0621/389-370 oder E-Mail: bibliothek@lubw.bwl.de

Die Welt der Zugvögel

Bezug über die Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Akademiehaus, Dillmannstraße 3, 70193 Stuttgart, Fax: 0711/126-2893 oder E-Mail: umweltakademie@um.bwl.de

Faltblatt

Naturschutzgebiet Fritschlach

Bezug über die Verlagsauslieferung der JVA Mannheim, Herzogenriedstraße 111, 68169 Mannheim, Fax: 0621/389-370 oder E-Mail: bibliothek@lubw.bwl.de

Aus dem Inhalt

- **29. Deutscher Naturschutztag (DNT) 2008 – Stimmt das Klima? Naturschutz im Umbruch**
 - Gastgeber Baden-Württemberg –
Grußwort Minister Hauk – zum DNT
 - Die Veranstalter – BBN, BfN, DNR – zum DNT
 - Naturschutzverbände – LNV, NABU, BUND, SWV, SAV –
Klimawandel und biologische Vielfalt
 - Nutzerverbände – Landesbauernverband, Forstkammer –
Klimawandel und biologische Vielfalt
 - Stimmen aus der „Naturschutzverwaltung“ – LUBW,
Akademie, Stiftung

- Landschaftszerschneidung und unzerschnittene Räume
- Neues zum Klimawandel
- Deutsch-französisches Ramsar-Gebiet „Oberrhein –
Rhin supérieur“
- Diasporenbanken von Gewässern und Naturschutz
- Pilotkartierung zur Fortschreibung von § 32-Biotopen
- Die Offenhaltungsversuche des Landes Baden-Württemberg
- Berggrutsch bei Urbach ist neues Naturschutzgebiet
- Auftaktveranstaltung zum Aktionsplan Biologische Vielfalt
- RegioMarket – Abschlusskonferenz
- Buchvorstellung Naturführer Schwäbischer Wald
- Fledermäuse – faszinierende Flugakrobaten
- Neuauflage der Flächen- und Artenschutz-Poster