

3. Kuseler Symposium 2004 „Natur ist Vielfalt“

*Hans-Wolfgang Helb, Reinhard Flößer, Oliver Röller,
Gerhard Postel und Heike Finke*

„Natur ist Vielfalt: Lebensräume in der Hand des Menschen – Unsere Wertevorstellung auf dem Prüfstand“ – ein Tagungsbericht

Bereits zum dritten Mal fand am 09.10.2004 in der Zehntscheune der Burg Lichtenberg bei Kusel ein Symposium der Reihe „Natur ist Vielfalt“ statt. Das eingespielte Team der Organisatoren, identisch mit den fünf Autoren dieses Tagungsberichtes, hatte in Fortsetzung der bisherigen Schwerpunkte und aus aktuellen Gründen das Thema „Lebensräume in der Hand des Menschen – Unsere Wertevorstellungen auf dem Prüfstand“ gewählt und acht Referenten angesprochen und eingeladen, die dem Symposium einen internationalen wie auch regionalen Bezug auf neuestem wissenschaftlichem Stand gaben.

Das erste Symposium „Natur ist Vielfalt“ im Herbst 2002 hatte sich an gleicher Stelle mit einem zoologischen Schwerpunkt den bestandserhaltenden Maßnahmen und der Wiederkehr von Tier-Arten in Rheinland-Pfalz gewidmet (Tagungsbericht siehe HELB, POSTEL & RÖLLER 2003), während sich das zweite Symposium im Oktober 2003 mit botanischen Themen unter der Überschrift „Natur ist Vielfalt: Florenwandel in Rheinland-Pfalz – Ursachen, Auswirkungen und Folgerungen für den Naturschutz“ befasst hatte (Tagungsbericht siehe RÖLLER, HELB, FLÖßER & POSTEL 2004). Veranstalter des dritten Symposiums waren erneut die Technische Universität Kaiserslautern und die Universität Landau, die POLLICHIA (Verein für Naturforschung und Landespflege e.V.), das Pfalzmuseum für Naturkunde (POLLICHIA-Museum), der NABU Rheinland-Pfalz und TIERART e.V., dazu kam erstmals die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz.

In der Symposiumsreihe „Natur ist Vielfalt“ geht es den Organisatoren um die Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu aktuellen regionalen wie auch globalen Themen des Naturschutzes. Ziel ist es, die Diskussion um Natur- und Artenschutzfragen auf einem hohen Niveau zu führen. Die Veranstaltung richtet sich sowohl an die interessierte Öffentlichkeit als auch an die Vertreter der betroffenen Behörden. Aus beiden Bereichen waren wieder über hundert Teilnehmer auf die Burg Lichtenberg (s. Abb. 1: Foto der Überschrift) gekommen und erlebten eine abwechslungsreiche und sehr informative Fortsetzung dieser jährlichen Reihe an gleicher Stelle.

Das Symposium wurde vom Leiter des Pfalzmuseums für Naturkunde (POLLICHIA-Museum), Dr. Reinhard Flößer, eröffnet. Der Erste Beigeordnete des Landkreises Kusel, Herr Volker Schlegel, hieß danach als erster Grußredner alle Teilnehmer auf der wohl größten Burganlage Deutschlands herzlich willkommen und stellte in Aussicht, dass in Kürze ein weiterer Tagungsraum fertiggestellt sein würde. Frau Sabine Röhl, Landrätin des Landkreises Bad Dürkheim und zugleich stellvertretende Vorsitzende des Zweckverbandes Pfalzmuseum für Naturkunde (POLLICHIA-Museum), schloss sich mit guten Wünschen für einen erfolgreichen Verlauf des Symposiums an. Schließlich wies der Präsident des Landesamts für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz LUWG, Herr Dr.-Ing. Karl-Heinz Rother, in seinen Willkommensgrüßen auf die hohe Aktualität des mutig gewählten Schwerpunktthemas hin.

Einleitung

Lebensräume ohne Einfluss des Menschen? Schnell denkt man an Urwaldgebiete in Südamerika oder Ostasien. Im strengen Sinne trifft das aber selbst hier nicht zu, denn etwa die industriellen Luftverunreinigungen umrunden den Erdball ständig und erzielen in entlegensten Landschaften ihre Wirkung. Im dicht besiedelten Mitteleuropa finden wir nur noch Kulturlandschaften vor, die ihr heutiges Bild der Tätigkeit der Menschen verdanken. Auf diesem Entwicklungsweg war die Natur, waren Eigenwerte von Pflanzen und Tieren bis vor kurzem völlig nebensächlich, ja wurden vielfach rücksichtslos ignoriert. Inzwischen wird aber immer deutlicher, dass sich in der Natur abzeichnende Veränderungen unmittelbar das Wohlergehen des Menschen betreffen.

In diesem Zusammenhang wird zunehmend nach einem Miteinander von Ökonomie und Ökologie gesucht. Warum sollen in der Nähe des Menschen nicht auch selten gewordene Pflanzen oder Tiergruppen wie Schmetterlinge, Fische, Vögel und Fledermäuse eine gesicherte Existenz finden (vgl. BARTHEL et al. 1988, ELLENBERG et al. 1991, HELB 2003 a, b, HUTTER et al. 2003, LANG & WOLF 1993, STALLA & STOLTZ 2004, STOLTZ & HELB 2004 a, b)? Welchen Arten kann man, oft mit einfachen Mitteln, helfen? Wo liegen die Probleme, wie und auf welchen Ebenen können wir sie lösen? Was sind wir bereit in Natur und ihre Vielfalt zu investieren, letztlich auch zur Sicherung unserer eigenen Existenz und Zukunft?

Dies und vieles mehr waren Fragen, denen die Referenten des Symposiums unter der Moderation von PD Dr. Hans-Wolfgang Helb, Dr. Reinhard Flöber und Dr. Oliver Röller nachgingen. Dabei stellten sie neue wissenschaftliche Erkenntnisse vor, die für den angewandten Naturschutz auch in Rheinland-Pfalz von erheblicher Bedeutung sind.

Der vorliegende Tagungsbericht gibt die von den acht eingeladenen Referenten eingereichten Kurzfassungen der sieben Vorträge sowie einige Schwerpunkte ihrer Ausführungen und der anschließenden Diskussionen wieder.

„Ist Natur aus Menschenhand weniger wert? Die Mensch-Natur-Dichotomie als umweltethisches Problem“

(Kurzfassung des Hauptvortrags von Dr. Thomas Potthast, Universität Tübingen, Interfakultäres Zentrum für Ethik in den Wissenschaften)

Kultur und Zivilisation mit ihren Techniken gelten im Natur- und Umweltschutz geradezu als Gegenspieler der zu schützenden „Natur“. Je weniger die

Menschen eingreifen – so heißt es oft – desto wertvoller sind die Lebensräume mit ihren Bestandteilen an Fauna und Flora. Warum aber soll Natur aus Menschenhand grundsätzlich wertloser sein? Insbesondere die Kulturlandschaften Mitteleuropas sind bekanntlich sehr viel artenreicher und vielfältiger als die hier vermutete, durch Waldformationen bestimmte „Urlandschaft“, und sie genießen daher auch eine hohe Wertschätzung. Zuerst soll das Problem begrifflich genauer formuliert werden: Was wird unter „Natur“ verstanden, und was wird ihr gegenüber gestellt? Lassen sich die Dichotomien „Mensch – Natur“ oder „Kultur – Natur“ aus philosophischer und wissenschaftstheoretischer Sicht aufrecht erhalten? Und was bedeuten solche Gegenüberstellungen für unsere moralischen Werturteile? Ich werde zu zeigen versuchen, dass die absolute Bevorzugung des „Natürlichen“ (im Sinne des von Menschen möglichst Unbeeinflussten) weder ökologietheoretisch noch naturschutzpraktisch noch umweltethisch haltbar ist. Vielmehr gilt es herauszuarbeiten, welche übergeordneten Ziele im Naturschutz bestehen. Die sachlich falsche und politisch problematische Gegenüberstellung von Menschen und Natur sollte aufgegeben werden. Eine pauschale Bewertung ist nicht möglich. Die



Abb. 2: Thomas Potthast, der Hauptreferent beim 3. Kuseler Symposium. (Foto: H.-W. Helb, 9. 10. 2004)

Ziele des Natur- und Umweltschutzes – biologische Vielfalt, ökologische (und nicht: natürliche!) Prozesse, ästhetische, kulturelle und ökonomische Werte – lassen sich für bestimmte anthropogene ebenso wie für bestimmte nicht-anthropogene Lebensräume im einzelnen gut begründen.

POTTHAST (s. Abb. 2) studierte Biologie und Philosophie in Freiburg i. Br. Nach freiberuflicher Tätigkeit als Referent und Autor zu den Themen Ökologie und Gentechnik war er von 1994 bis 1998 Mitglied des Graduiertenkollegs „Ethik in den Wissenschaften“ sowie wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Ethik in den Wissenschaften. 1998 erfolgte die Promotion an der Universität in Tübingen mit der interdisziplinären Dissertation „Evolution als Handlungsanleitung? Zum Verhältnis von Evolutionsbiologie, Ökologie und Naturschutzethik“. Von 1998 bis 2001 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte Berlin mit einem Projekt zur Geschichte der Ökologie und ökologischen Bioethik sowie ab 2002 Feodor Lynen-Forschungsstipendiat der Alexander von Humboldt-Stiftung am Department of the History of Science und am Institute for Environmental Studies der University of Wisconsin-Madison. Seit Juni 2002 ist POTTHAST als Akademischer Rat am Interfakultären Zentrum für Ethik in den Wissenschaften der Universität Tübingen tätig. Er ist u. a. Mitveranstalter der jährlichen „Sommerakademie Naturschutz“ auf der Insel Vilm (Internationale Naturschutzakademie / Bundesamt für Naturschutz). Seine Forschungsschwerpunkte sind Ethik, Theorie und Geschichte der Biowissenschaften, Naturschutz, Naturethik, Evolutionsbiologie und Ökologie (vgl. diverse Arbeiten im Literaturverzeichnis).

Der Vortrag von Dr. POTTHAST löste eine lebhaft diskutierte Diskussion aus, skizzierte und hinterfragte er doch in unserem Umfeld fast täglich wahrgenommene und akzeptierte Wertvorstellungen in einer völlig neuen und dadurch fast provokanten Weise. Damit ermöglichte er dem Zuhörer, den Zusammenhang von Mensch und Natur und somit auch den Naturschutz in einem neuen Licht zu betrachten. POTTHAST appellierte dafür, dass man das Denken in „Entweder – oder“ aufgeben müsse. Es sei festzustellen, wie sich der aktuelle Ist-Zustand eines zu betrachtenden Naturraums präsentiert, unabhängig von seiner Entstehungsgeschichte. Danach wäre zu prüfen, was uns daran schützenswert erscheint. Daran würden sich dann die Ziele und die Nutzungsformen orientieren. Prozessschutzflächen als absolut eingriffsfreie Flächen seien nur in kleinsten Bereichen vorstellbar, und zwar als Vergleichsgebiete, nicht als Eich-Gebiete.

Zudem sollte man bei allem nicht die Dynamik der Evolution verkennen bzw. unterschätzen.

Vom Schutzgebiet zum kohärenten Netz – Naturschutz in der Kulturlandschaft

(Kurzfassung des Vortrags von Dr. Rüdiger Burkhardt, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz LUWG, Oppenheim, Referatsleiter Vernetzte Biotopsysteme, Naturschutz-Großprojekte und Gewässerökologie)

Unsere Kulturlandschaft entwickelt sich ständig weiter. Das Tempo, die Intensität und die Richtung bestimmen wir Menschen. Wir greifen in natürliche Prozesse ein, um Landwirtschaft zu betreiben, wir durchdringen die Landschaft, um Rohstoffe zu gewinnen. Und wir teilen sie auf, um Ansiedlungen und Industriestandorte zu errichten, aber auch um der Natur einen Platz zuzuweisen. Auf diese Weise sind strenge Grenzen entstanden: Zwischen den Bereichen, die der Mensch besiedelt, bewirtschaftet und nutzt, und den Teilen der Landschaft, in der er die Natur pflegt. Wo Grenzen sind, wird der Kontakt behindert und der Austausch blockiert. Für viele Arten wichtige Austauschbeziehungen zwischen Populationen oder Bewegungsmöglichkeiten zwischen verschiedenen Lebensräumen werden beeinträchtigt. Deshalb können isolierte Naturschutzgebiete nur einen begrenzten Beitrag zur Sicherung der Biodiversität leisten.

Als neues Instrument des Naturschutzes sollen Biotopverbundsysteme daher funktionsfähige, ökologische Wechselbeziehungen in der Landschaft gewährleisten, wie beispielsweise genetischen Austausch zwischen Populationen, Tierwanderungen oder natürliche Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse. Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes haben die Länder den Auftrag erhalten, einen solchen funktionell bestimmten Biotopverbund zu realisieren.

Auch auf internationaler Ebene wurde der Wechsel vom einzelnen Schutzgebiet zum Gebietsnetz beschritten. Die FFH-Richtlinie sieht vor, ein europäisches kohärentes Netz von besonders geschützten Gebieten zu errichten. In dieses Netz sind auch die nach der älteren Vogelschutzrichtlinie geschützten Gebiete integriert. Dieses Gebietsnetz NATURA 2000 ist zentraler Bestandteil der europäischen Strategie zum Schutze der Biodiversität. Um NATURA 2000 und Biotopverbund zum Erfolg zu führen, sind tragfähige Konzepte zur nachhaltigen Nutzung und Entwicklung der Kulturlandschaft erforderlich. Es wird darauf ankommen, die den jeweiligen regionalen Situationen, den verschiedenartigen Gegebenheiten



Abb. 3: Der Pfälzerwald beherbergt eine Vielzahl von Stillgewässern, die der Mensch durch Dammbau in Bachtälern etwa zu Fischzuchtzwecken und für die Flößerei angelegt hat. Die heutige hohe biologische Wertigkeit hat südlich von Kaiserslautern zur Anweisung des NSG Aschbachtal-Jagdhausweiher geführt. (Foto: H.-W. Helb, 29. 7. 2003)

ten und unterschiedlichen Möglichkeiten angepassten Wege zu finden. Dabei sind Kreativität und Flexibilität gefragt, denn diese Konzepte müssen nicht nur den ökologischen Anforderungen, sondern auch den sich ändernden gesellschaftlichen Rahmenbedingungen gerecht werden.

DR. BURKHARDT erwähnte, dass in Rheinland-Pfalz 118 FFH-Gebiete und damit 12,2 % der Landesfläche ausgewiesen seien. Dazu kämen 51 Vogelschutzgebiete (= 8,4% der Landesfläche). Die Bundesländer würden also Schutzflächen zur Verfügung stellen, nun müsste ein vernetzender sinnvoller Verbund erfolgen, für den alle Formen der Kulturlandschaft gebraucht würden.

*Fische in Fließgewässern von Rheinland-Pfalz:
Licht und Schatten
(Kurzfassung des Vortrags von Dipl.-Biol. Uwe Weibel, Geschäftsführer des IUS – Institut für Umweltstudien, Kandel)*

Durch die enormen Investitionen in den Kläranlagenbau hat sich die Gewässergüte in den letzten 20 Jahren erheblich verbessert. Daneben ist auch die Gewässerversauerung in schwach gepufferten Bächen aufgrund gesteigerter Luftreinhaltung zurückgegangen. Hiervon haben alle wasserlebenden Fließgewässerorganismen profitiert. Dies betrifft neben den

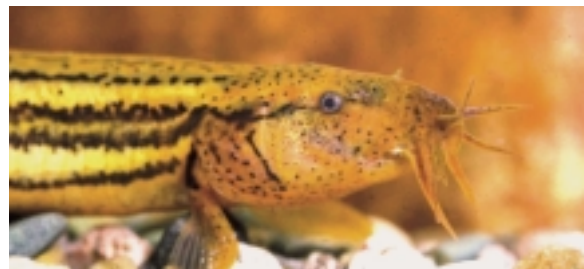


Abb. 4: Bei gezielten Recherchen konnte 2001 der bisher verschollene Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) in der Südpfalz nachgewiesen werden. (Foto: U. Weibel)



Abb. 5: Die selten gewordene Bewirtschaftungsform der Mittelwälder weist zahlreiche Schmetterlingsarten auf, darunter auch sehr rare wie den Kleinen Schillerfalter (s. Titelfoto des Heftes) und den Maivogel. (Foto: H. Bellmann)



Abb. 6: Eine Folge der Sommerbewässerung im Queichtal bei Offenbach: Sammel- und Rastplatz für lokale Störche und Zugvögel. (Foto: P. Hilsendegen, August 2001)



Abb. 7: Stauwehr und Weißstörche in den Niederwiesen bei Offenbach an der Queich. (Foto: E. Schlee, 17. 7. 2003)

Wasserpflanzen und dem Makrozoobenthos auch die Krebse, Muscheln und Fische. Insbesondere die Fischfauna der Fließgewässer befindet sich in einer positiven Bestandsentwicklung, und die Gefährdungseinstufung vieler Arten kann gegenwärtig reduziert werden. Verschollene Wanderfischarten erobern den Rhein, und lang vermisste Kleinfischarten kehren zurück. Im Rahmen der „Aktion Blau“ der Wasserwirtschaft werden mittlerweile landesweit Projekte zur Erhöhung der Gewässerstrukturgüte und der Wiederherstellung der Längsdurchgängigkeit durchgeführt. Auch wenn der Handlungsbedarf noch groß ist, wird sich doch langfristig die Lebensraumsituation weiter verbessern und in der Folge die Biodiversität von Fischen weiter erhöhen (vgl. Abb. 3 und 4).

Neue Probleme entstehen durch hormonell wirksame Substanzen im Abwasser, die verstärkte Wasserkraftnutzung auch in kleineren Gewässern und den Fischbesatz mit Kleinfischarten.

Schmetterlinge in Mittelwäldern – kostbare Insektenfauna einer fast vergessenen Kulturlandschaft
(Kurzfassung des Vortrags von Dr. Heiko Bellmann, Universität Ulm, FB Biologie, Abteilung für Experimentelle Ökologie der Tiere)

Bei der heute fast vergessenen Waldbewirtschaftung als Mittelwälder wird wie in Niederwäldern das Holz vorwiegend als Brennholz genutzt, im Gegensatz zu letzteren aber bleiben einzelne Bäume, meist Eichen, lange Zeit als Lieferanten für Bauholz stehen. Sie überragen deutlich den vorwiegend aus dem Stockausschlag von Eichen, Hainbuchen, Eschen, Linden und Zitterpappeln zusammengesetzten Unterwuchs. Buchen und Nadelbäume fehlen fast völlig. Zwischen den einzelnen Nutzungsphasen bilden sich dabei zeitweise lockere, lichtreiche Waldgesellschaften mit einer außerordentlich artenreichen Vegetation an Sträuchern und Kräutern. Hiervon profitieren vor allem die Insekten, unter denen die Schmetterlinge besonders hervorzuheben sind. Gut entwickelte Mittelwälder gibt es heute insbesondere noch in Nordbayern im Bereich des Südlichen Steigerwaldes. Im Raum Uffenheim wurden in einem solchen Gebiet auf einer Fläche von etwa 3 km² ca. 70 verschiedene Tagfalter nachgewiesen; das entspricht fast der Hälfte aller mitteleuropäischen Arten, inklusive der rein alpin verbreiteten. Darunter befinden sich mehrere hochgradig gefährdete Arten, etwa der Große Eisvogel (*Limenitis populi*), der Gelbringfalter (*Lopinga achine*), das Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) und, wohl als größte Kostbarkeit, der Maivogel (*Euphydryas maturna*) (s. Abb. 5). Dieser kommt inzwischen außer im Steigerwald bei uns offenbar nur

noch an zwei Fundorten auf der Schwäbischen Alb sowie an einem Fundort bei Leipzig vor. Auch die „Nicht-Tagfalter“ können mit einigen Spezialitäten aufwarten. Erwähnt seien hier nur das Platterbsenwiderchen (*Zygaena osterodensis*) und der fast ausgestorbene Heckenwalfalter (*Eriogaster catax*). Sie alle sind in günstigen Jahren in großer Individuenzahl anzutreffen, zeigen aber je nach Entwicklung ihrer Parasitoide von Jahr zu Jahr erhebliche Bestandschwankungen. Dies gilt in besonderem Maße auch für zwei weitere markante Vertreter der Schmetterlingsfauna, den Schwammspinner (*Lymantria dispar*) und den Eichenprozessionsspinner (*Thaumetopoea processionea*). Sie neigen von Zeit zu Zeit zu Massenvermehrungen, insbesondere, wenn mehrere warme Sommer aufeinander folgen. Die Folge ist nicht selten ein totaler Kahlfraß, der leider auch in diesen hoch sensiblen Gebieten noch in jüngster Zeit mit chemischen Mitteln (z. B. Dimillin) bekämpft wurde. Man kann davon ausgehen, dass hierdurch insbesondere die vom Aussterben bedrohten Arten schwer geschädigt wurden. Glücklicherweise zeigten sich die Bestände in diesem Jahr wieder relativ gut erholt, so dass auch 2004 alle erwähnten Arten wieder in größerer Individuenzahl zu beobachten waren.

BELLMANN verdeutlichte in seinem Vortrag, welchen hohen Stellenwert der Mittelwald als Lebensraum für stark gefährdete Schmetterlingsarten besitzt. Seine Erkenntnisse bezüglich der optimalen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen dieser Lebensräume sowie der schädlichen Auswirkung von Insektenbekämpfungsmaßnahmen konnte er eindrucksvoll darlegen. Das Auditorium war begeistert über die hervorragenden Foto-Belege von Insekten aus Mittelwäldern (s. Abb. 5 und Titelfoto des Heftes). Diese Aufnahmen und noch viele mehr kann man in den hervorragenden Naturkunde-Büchern von BELLMANN finden und erneut genießen (s. Literaturverzeichnis BELLMANN 1993-2004).

Wiesenbewässerung: Chance für den Arten- und Biotopschutz
(Kurzfassung des Vortrags von Pirmin Hilsendegen, Ottersheim, & Dipl.-Biol. Michael Fangrath, Universität Koblenz-Landau)

Die Kulturlandschaft im Oberrheingebiet war seit dem Mittelalter bis Mitte des 20. Jahrhunderts im Grünlandbereich von Wasserwiesen geprägt. Die systematische Wiesenbewässerung nach festgelegten Bewässerungsplänen hatte die Funktion des Ausgleichs von Niederschlagsdefiziten im Frühjahr und Hochsommer und diente gleichzeitig der organischen

Düngung. Vorrangiges Ziel war also eine Ertragssteigerung. Mit Aufkommen der anorganischen Düngemittel und dem fast vollständigen Erlöschen der Milchviehhaltung verlor sie an Bedeutung, weshalb sie in Rheinland-Pfalz und im übrigen Oberrheingebiet fast völlig verschwand. Im Queichtal zwischen Landau und Bellheim wird sie stellenweise unter den genannten Gesichtspunkten noch mehr oder weniger intensiv betrieben.

Es zeigt sich, dass zahlreiche Tier- und Pflanzenarten von dieser – nach früheren Maßstäben intensiven – Bewirtschaftungsmethode profitieren bzw. dort verschwinden, wo die Bewässerung aufgegeben wird. Die Bedeutung der Wiesenbewässerung für den Arten- und Biotopschutz erstreckt sich vor allem auf folgende Bereiche:

1. Wiesenbewässerung erfordert zahlreiche **Be- und Entwässerungsgräben**, die ein Netzwerk von perennierenden und temporären Kleingewässern mit hoher **Strukturvielfalt** schaffen. Sie bieten u.a. Reproduktionsmöglichkeiten für Amphibien und Wirbellose, Schlickflächen für stochernde Vogelarten sowie einige Standorte seltener Pflanzen.
2. Als **Frühjahrsbewässerung** macht sie Beutetiere für Weißstorch, Graureiher, Limikolen u. a. leicht erreichbar und hat somit eine große **brutbiologische Bedeutung**. Der Wachtelkönig, der erst gegen Ende der Frühjahrsbewässerungen ins Gebiet kommt, profitiert von der stellenweise geringen Vegetationsdichte und dem reichen Vorkommen von Großinsekten.
3. Die **Sommerbewässerung** gewinnt zunehmend an Bedeutung für den Vogelzug: Hier finden sich große Ansammlungen von Weißstörchen vor dem Wegzug, regelmäßig nutzen auch Schwarzstörche und verschiedene Limikolen die bewässerten Wiesen als **Rastplatz**.

Seit einigen Jahren gibt es daher Bestrebungen (an denen die Referenten maßgeblich beteiligt sind), die Wiesenbewässerung im Queichtal vor dem Erlöschen zu bewahren bzw. zu reaktivieren. Abgesehen von kulturhistorischen Argumenten gilt es, die Landwirtschaft von den Vorteilen zu überzeugen bzw. Befürchtungen hinsichtlich wirtschaftlicher Nachteile abzubauen. Dies geschieht vor allem in einer eigens gegründeten Interessengemeinschaft, bei der Naturschutzvertreter, Landwirte und Kommunen zusammenkommen. Die Aussichten, eine „Win-win-Situation“ zu schaffen, stehen derzeit gut. Der Weißstorch als augenscheinlicher Nutznießer der Wiesenbewässerung trägt erheblich zur Akzeptanz und Motivation bei.

Die Referenten konnten überzeugend darstellen, dass die z. B. an der Queich schon seit 1428 nachgewiesene Wiesenbewässerung eine noch heute reakti-

vierbare Möglichkeit der Förderung der Artenvielfalt ist, u. a. auch für den Weißstorch (s. Abb. 6 und 7). Wichtig sei das Wollen und ein abgestimmtes Management der auch dem Naturschutz dienenden menschlichen Nutzung der Wiesenlandschaften.

Die Bedeutung anthropogener Lebensräume für Fledermäuse

(Kurzfassung des Vortrags von Hans König, Arbeitskreis Fledermausschutz Rheinland-Pfalz, Kirchheimbolanden)

Die Bestandssituation der meisten Fledermausarten hat sich in Rheinland-Pfalz in den letzten 20 Jahren dramatisch verschlechtert. Die Populationsgrößen haben sich bei vielen Arten auf einem niedrigen Niveau eingestellt. Zwei der 24 in Rheinland-Pfalz bekannten Arten sind bereits ausgestorben. Einzelne Arten wurden erst vor wenigen Jahren neu nachgewiesen. Von einem Vorkommen dieser Fledermäuse schon lange bevor ihr Nachweis erbracht werden konnte, ist auszugehen. Der niedrige Level, auf dem sich die Populationen gegenwärtig befinden, ist auf unterschiedliche Einflussfaktoren zurückzuführen. Ein wichtiger Faktor ist das Verschwinden von geeigneten Quartieren. Von Menschen geschaffene (anthropogene) Lebensräume spielen neben natürlichen Habitaten für das Vorkommen der Fledermäuse in Mitteleuropa von alters her eine wichtige Rolle. Zu nennen sind Dachstühle in Kirchen und anderen öffentlichen Gebäuden (Burgen, alte Rathäuser etc.), aber auch im privaten Wohnbereich. Daneben sind ehemalige Bergwerks- und Wehrmachtsbauten (Bunker und Stollen) wichtige Lebensräume, sei es als Winterquartiere oder als Vermehrungsstätten (Wochenstuben).

Sowohl im öffentlichen als auch im Privatbereich kann an Bauwerken vieles zum Schutz der Fledermäuse getan werden. Während im öffentlichen Bereich Schutzvorschriften erlassen werden können (die meisten Fledermäuse sind landesweit, bundesweit und sogar europaweit streng geschützt), ist man im privaten Bereich mehr auf das „good will“ der Eigentümer angewiesen. Aufklärungsarbeit in Bezug auf die Schutzbedürftigkeit der Fledermäuse ist daher dringend erforderlich und wird vom Arbeitskreis Fledermausschutz in Zusammenarbeit mit dem behördlichen Naturschutz intensiv betrieben (vgl. GEBHARD 1997, RICHARZ & LIMBRUNNER 1992).

Herr KÖNIG konnte aus einem reichen praktischen Erfahrungsschatz Probleme des Fledermausschutzes und gelungene Lösungen nennen. Aktuelle Sorgen bereiteten derzeit v. a. die in vielen Landschaften zunehmenden Windenergieanlagen, deren Rotorblätter



Abb. 8: An der Gradieranlage in Bad Dürkheim finden sich zahlreiche salzliebende Pflanzenarten. (Foto: O. Röller)

mit für die Tierwelt nicht zu kalkulierenden und zu erkennenden hohen Geschwindigkeiten oder Saugwirkungen Vögel wie auch Fledermäuse erschlagen. Solche negativen Auswirkungen können nicht toleriert werden. Sowohl durch die Standortwahl als auch durch die technische Weiterentwicklung der Anlagen muß diese Gefahr zukünftig minimiert werden.

Bereicherung oder Verfremdung? – Extreme Sonderstandorte und ihre Bedeutung für die heimische Flora (Kurzfassung des Vortrags von Dr. Oliver Röller, Geschäftsführer der POLLICHIA, Neustadt an der Weinstraße)

Schwermetallhaltige Böden als Wuchsorte für bestimmte Pflanzengesellschaften bezeichnet ELLENBERG als extreme Standorte. Solche extremen Standorte mit einer ihnen eigentümlichen Flora gibt und gab es schon immer seit Menschengedenken. Natürlicher Weise gibt es sie außer in Form der Schwerme-

tallrasen z. B. auch an binnenländischen Salzquellen. Anthropogen überformt finden wir eine solche binnenländische Salzstelle in der Pfalz an der Bad Dürkheimer Saline (s. Abb. 8). Vor wenigen Jahren konnte hier der Echte Sellerie (*Apium graveolens*) nachgewiesen werden. Die Art galt bis dato in Rheinland-Pfalz als ausgestorben. Weitere Salzwiesen-Pflanzen der Küsten Mitteleuropas wachsen hier. Welche Bedeutung haben diese Pflanzenvorkommen für die heimische Flora, und sollten sie bei unseren Artenschutzbemühungen berücksichtigt werden? Artenschutzmaßnahmen für die Pflanzen der Binnenland-Salzwiese an der Bad Dürkheimer Saline ließen sich leicht realisieren. Fragt man nach der Wertigkeit solcher Pflanzenvorkommen, müssen zwangsläufig Ansätze wie Eigenwert oder Selbstwert der Pflanzen aufgegriffen werden, um Antworten zu finden: „Eine Salzwiese in Bad Dürkheim ist eine Bereicherung für die Stadt“. Oder: „Den Pflanzenbestand um seiner selbst Willen zu erhalten ist unsere Aufgabe, da wir es in der Hand haben, ihn zu vernichten.“

Neuerdings stellen wir fest, dass einige der salztoleranten Pflanzenarten sich entlang unserer Autobahnen ausbreiten. Autobahnmittelstreifen sind extreme Sonderstandorte, an denen sich ebenfalls eine salztolerante Vegetation anzusiedeln vermag. Beobachtungen aus jüngster Zeit berechtigen zu der Annahme, dass sich der Krähfuß-Wegerich (*Plantago coronopus*), eine typische Art der Küstensalzwiese, längst schon in Rheinland-Pfalz eingebürgert hat, und zwar auf Autobahn-Mittelstreifen. Die über Gärtnereien neu eingeführte Art *Limonium gerberi* (Breitblättriger Strandflieder) ist gerade im Begriff, diesen Lebensraum zu erobern. Ob wir nun zu der Überzeugung kommen, dass die Salzwiesenpflanzen an der Saline zu schützen sind oder gar die Salzvegetation entlang der Autobahn einen Wert darstellt, eine Bedeutung für die heimische Flora wird ihnen allemal zu Teil.

DR. RÖLLERS Appell, Sonderstandorten wie dem Salzflora-Vorkommen an der Gradieranlage in Bad Dürkheim eine auch touristisch nutzbare Chance einzuräumen, fand im Auditorium rege Zustimmung und Beifall.

Zusammenfassung und Ausblick

Das 3. Kuseler Symposium brachte wichtige Erkenntnisse und machte deutlich, welchen Wert wir unseren Lebensräumen zukünftig beizumessen haben: POTTHAST unterstrich in seinem Vortrag den Erhalt der biologischen Vielfalt (Biodiversität) als zentrales Ziel des Naturschutzes. BURKHARDT machte deutlich, dass das Land, hier vertreten durch das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, klare Zielvorstellungen bezüglich des Naturschutzes und der Biotopentwicklung in Rheinland-Pfalz hat. Das neue Instrument des Naturschutzes ist das Biotopverbundsystem. Es soll funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen in der Landschaft gewährleisten. Zu berücksichtigen ist dabei die gesamte biologische Vielfalt unseres Landes. Der Biotopverbund ist auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene anzustreben. Zu letzterem trägt u. a. die Schaffung des europaweiten Schutzgebietssystems „NATURA 2000“ auf Grundlage der FFH-Richtlinie maßgeblich bei, zu der sich die EU-Partnerländer verpflichtet haben.

Der Weg im Groben ist bekannt, auf dem sich der Naturschutz in den kommenden Jahren weiterentwickeln muss. Und wie sieht es mit der Feinarbeit aus?

Die Erkenntnisse der Naturforscher im Hinblick auf den angewandten Naturschutz, die Erhaltung von Arten, Artengemeinschaften und Lebensräumen einschließlich derer Entwicklung machen ständig Fortschritte. Eindrucksvoll belegten dies beim 3. Kuseler

Symposium die Referenten Dipl.-Biol. Uwe WEIBEL am Beispiel der Fischfauna in Fließgewässern von Rheinland-Pfalz, Dr. Heiko BELLMANN am Beispiel von Mittelwäldern als besonders wertvolle Lebensräume für Schmetterlinge, Pirmin HILSENDEGEN und Dipl.-Biol. Michael FANGRATH am Beispiel von Wässerwiesen als Lebensraum für seltene Tierarten, Hans KÖNIG mit seinem Vortrag über anthropogene Lebensräume für Fledermäuse und Dr. Oliver RÖLLER in Bezug auf die Salzflora der Bad Dürkheimer Saline.

Mit Sorge stellen wir fest (vgl. RÖLLER & HELB 2005), dass trotz der zunehmenden Erkenntnisse aus Expertenwissen die politisch Verantwortlichen eher einen Rückzug aus dem Naturschutz praktizieren. Gelder für die Erhaltung, Weiterentwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen werden von Jahr zu Jahr weniger, ebenso die Förderung der Landwirte für geleistete Landespflege. In vielen Bereichen geht uns biologische Vielfalt sehenden Auges verloren.

Literatur

BARTHEL, P. H. / JUNGEMANN, W. W. / MIOTK, P. (1988): Natur aus zweiter Hand: Neues Leben an Bahndamm und Kiesgrube. Braunschweig.

BELLMANN, H. (1993): Libellen: beobachten – bestimmen. Augsburg.

BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken: beobachten – bestimmen. Augsburg.

BELLMANN, H. (1999): Der neue Kosmos-Insektenführer. Extra: Die wichtigsten Spinnentiere. Stuttgart.

BELLMANN, H. (2001): Kosmos-Atlas Spinnentiere Europas. 2. Aufl., Stuttgart.

BELLMANN, H. (2003): Der neue Kosmos-Schmetterlingsführer. Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. Stuttgart.

BELLMANN, H. (2004): Heuschrecken, eine Audio-CD. Die Stimmen von 61 heimischen Arten. Mit Beiheft. Rosenheim.

ELLENBERG, H. / WEBER, H. E. / DÜLL, R. / WIRTH, V. / WERNER, W. / PAULISSEN, D. (1991): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Göttingen (Scripta geobotanica; 18).

ESER, U. / POTTHAST, T. (1999): Naturschutzethik. Eine Einführung für die Praxis. Baden-Baden.

GEBHARD, J. (1997): Fledermäuse. Basel.

HELB, H.-W. (2003a): Der Luchs im Pfälzerwald. Ein wertvoller Beitrag zur Artenvielfalt im Wald. AFZ-DerWald 58 (21), S. 1102-1106.

HELB, H.-W. (2003b): Die Rückkehr des Luchses (*Lynx lynx*) in Deutschland: eine Bedrohung der biologischen Vielfalt? Schriftenreihe des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft „Angewandte Wissenschaft“ 498, S. 182-191.

HELB, H.-W. / POSTEL, G. / RÖLLER, O. (2003): Natur ist Vielfalt: Bestandserhaltende Maßnahmen und Wiederkehr von Arten in Rheinland-Pfalz – ein Tagungsbericht. In: *Pfälzer Heimat* 54 (1), S. 1-10.

HUTTER, C.-P. / FLASBARTH, J. / WEINZIERL, H. (2003): Leben braucht Vielfalt: Faszination Natur in Dorf und Stadt erleben. Stuttgart.

LANG, W. / WOLFF, P. (Hg., 1993): Flora der Pfalz. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete. Speyer.

OTT, K. / POTTHAST, T. / GORKE, M. / NEVERS, P. (1999): Über die Anfänge des Naturschutzgedankens in Deutschland und den USA im 19. Jahrhundert. In: *Jahrbuch für Europäische Rechts- und Verwaltungsgeschichte* 11, S. 1-55.

PIECHOCKI, R. / ESER, U. / POTTHAST, T. / WIERSBINSKI, N. / OTT, K. (2003): Biodiversität – Symbolbegriff für einen Wandel im Selbstverständnis von Natur- und Umweltschutz. In: *Natur und Landschaft* 78, S. 30-32.

PIECHOCKI, R. / POTTHAST, T. / WIERSBINSKI, N. / OTT, K. (2004): „Vilmer Thesen zum ‘Prozessschutz’“. In: *Natur und Landschaft* 79 (2), S. 53-56.

POTTHAST, T. (1999): Die Evolution und der Naturschutz. Zum Verhältnis von Evolutionsbiologie, Ökologie und Naturethik. Frankfurt a. M. & New York.

POTTHAST, T. (Hg., 2004) *Ökologische Schäden – Begriffliche, methodologische und ethische Aspekte*. Frankfurt a. M. (Theorie in der Ökologie; 10). (im Erscheinen).

RICHARZ, K. / LIMBRUNNER, A. (1992): Fledermäuse – fliegende Kobolde der Nacht. Stuttgart.

RÖLLER, O. & HELB, H.-W. (2005): Anmerkungen zum 3. Kuseler Symposium „Natur ist Vielfalt – Unsere Wertevorstellungen auf dem Prüfstand“. *POLLICHIA-Kurier* 21 (1) (im Druck).

RÖLLER, O. / HELB, H.-W. / FLÖBER, R. / POSTEL, G. (2004): Natur ist Vielfalt: Florenwandel in Rheinland-Pfalz – Ursachen, Auswirkungen und Folgerungen für den Naturschutz – ein Tagungsbericht. In: *Pfälzer Heimat* 55 (1), S. 19-28.

STOLTZ, M. / HELB, H.-W. (2004a): Die Entwicklung einer Wiederansiedlungspopulation des Weißstorchs *Ciconia ciconia* in Rheinland-Pfalz und im Saarland. In: *Die Vogelwelt* 125 (1), S. 21-39.

STOLTZ, M. / HELB, H.-W. (2004b): Neue Chancen für den Weißstorch (*Ciconia ciconia*) in der Kulturlandschaft – Beispiele aus dem Wiederansiedlungsprojekt in der Westpfalz und im Saarland. In: *Naturschutz & Landschaftsplanung* 36 (8), S. 245-250.

STALLA, F. / STOLTZ, M. (2004): Die Vogelwelt des Naturparks Pfälzerwald. Bad Dürkheim (POLLICHIA-Sonderdruck 8).

Danksagung

Für die finanzielle Unterstützung auch des 3. Symposiums danken wir erneut dem Landkreis Kusel, außerdem der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz und dem Freundeskreis der TU Kaiserslautern.

Hinweis

Das 4. Kuseler Symposium „Leben ist Vielfalt“ ist für Samstag, den 8. Oktober 2005 geplant. Es wird weiterhin in der Zehntscheune der Burg Lichtenberg bei Kusel stattfinden.

PD Dr. Hans-Wolfgang Helb
Technische Universität Kaiserslautern,
Fachbereich Biologie, Abteilung Ökologie
Postfach 3049
67653 Kaiserslautern

Museumsdirektor Dr. Reinhard Flößer
Pfalzmuseum für Naturkunde (POLLICHIA-Museum)
Hermann Schäfer-Str. 17
67098 Bad Dürkheim

Dr. Oliver Röller
Geschäftsführer der POLLICHIA
Bismarckstr. 33
67433 Neustadt/Weinstraße

Pfarrer i.R. Gerhard Postel
Hintergasse 11
67361 Freisbach

Staatsanwältin Heike Finke
Vorsitzende von TIERART e.V. und Vorstandsmitglied
des NABU Deutschland
Schlesische Str. 16
55450 Langenlonsheim