

Alfred Toepfer Akademie
für Naturschutz

Mitteilungen aus der **NNA**

1/2002



 Niedersachsen



Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser, die Erhaltung der biologischen Vielfalt und die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen standen 1992 bei der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung auf der politischen Tagesordnung. 2002 bestehen die Übereinkommen von Rio nunmehr seit 10 Jahren. Zeit also Bilanz zu ziehen und die Konvention über biologische Vielfalt erneut in den Blickpunkt der Öffentlichkeit zu rücken. So initiierte das Bundesumweltministerium mit dem Slogan *Leben braucht Vielfalt* in diesem Jahr eine breit angelegte Kampagne zur Arten- und Lebensraumvielfalt. Alle, die mit Fragen des Naturschutzes befasst sind, staatliche wie nichtstaatliche Einrichtungen wurden dazu erstmalig eingeladen, sich mit eigenen Aktionen unter einem gemeinsamen Kampagnendach zu beteiligen. Den Bürgerinnen und Bür-

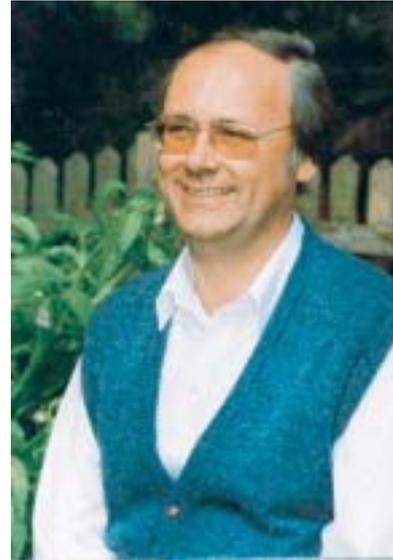
gern soll so durch unterschiedliche Beiträge die große Palette der biologischen Vielfalt und ihre Bedeutung für unser tägliches Leben näher gebracht werden.

Auch der diesjährige Deutsche Naturschutztag, der nach fast 25 Jahren wieder einmal in Niedersachsen stattfindet, steht unter dem Motto *„Biologische Vielfalt – Leben in und mit der Natur“*. In Hannover wird dazu vom 17.–22. Juni ein umfassendes Programm angeboten, an dem auch die Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz nicht nur bei Vorbereitung und Durchführung, sondern insbesondere mit der Ausrichtung von zwei 2-Tages-Exkursionen in die Diepholzer Moorniederung und den Dümmer sowie in die Lüneburger Heide und das Elbetal beteiligt ist. Doch nicht nur zu diesem besonderen Anlass beschäftigt uns das Thema *Biologische Vielfalt und nachhaltige Nutzung*. Es ist quasi seit vielen Jahren unser Tagesgeschäft in Veranstaltungen und Forschungsprojekten. Die Ihnen nun vorliegende neue Ausgabe unserer Mit-

teilungen aus der NNA spiegelt dies wieder: Die Bedeutung von Spechten als Indikatoren für den Zustand des Waldes, die Bewirtschaftung von Extensivgrünland und der Grünlandschutz aber auch die Strategie des weltweiten Naturschutzes zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen für das nächste Jahrtausend sind in Veranstaltungen erörtert worden und sind in zusammenfassenden Beiträgen jetzt nachzulesen. Zwei ausführlichere Arbeiten widmen sich der noch wenig erforschten Organismengruppe der Flechten sowie der Landschaftsgeschichte am Beispiel des Waldes im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. Ich bin sicher, dass Sie in dem wiederum breit gefächerten Themenspektrum dieses Heftes spannende Informationen und auch ein wenig Unterhaltsames finden werden.

Ihr

*Dr. Johann Schreiner
Direktor der Alfred Toepfer
Akademie und Professor*



Inhalt

Mitteilungen . . .

. . . aus den Veranstaltungen

- 4 Feuchtgrünlandschutz
- 6 Erhaltung und Herstellung von Extensivgrünland – Honorierung in einem ergebnisorientierten Ansatz
- 7 Bedeutung der Spechte als Indikatoren im Forstbetrieb
- 10 Naturschutz im 21. Jahrhundert



. . . aus der Öffentlichkeitsarbeit

- 17 Kaiser Wilhelm trifft Jakob Lebel – Apfeltag auf dem Hof Möhr
- 17 Uelzener Rambur



. . . aus der Bibliothek

- 18 Erwin Ludwig Scherner

. . . aus der Lüneburger Heide

- 19 Flechten in der historischen Kulturlandschaft im NSG Lüneburger Heide
- 23 Waldentwicklung in der Lüneburger Heide



. . . über Neuerscheinungen

- 30 Damit Sie nicht stiften gehen
- 30 Neue Publikationen



. . . aus dem Veranstaltungskalender

- 31 Veranstaltungen von Juni bis Dezember



Feuchtgrünlandschutz

von Gertrud Hartmann

Das norddeutsche Tiefland ist weiträumig durch Grünland geprägt. Besonders hervorzuheben ist, dass allein in Niedersachsen immer noch ca. 140.000 ha zusammenhängende Feuchtgrünlandflächen abgegrenzt werden können. Mit der Ausdehnung und Ausprägung, die dieser Lebensraumtyp in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts oder gar im 19. Jahrhundert aufwies, haben diese Gebiete allerdings nicht mehr viel gemein.

In der Reisebeschreibung des Johann Georg Kohl aus dem Jahr 1864¹ ist zu lesen: „Als wir...unser Schiffchen...wieder flott gemacht hatten, lag eine weit ausgedehnte, fast ununterbrochene Wiese von ca. 40.000 Morgen Grasland vor uns. Das war das Sankt Jürgener Land, das ein großes, ganz flaches Dreieck zwischen den Flüssen Hamme und Wümme bildet und von einem Labyrinth von Wasserarmen, künstlichen Gräben und Kanälen oder Fleeten und kleinen natürlichen Tümpeln und Seen durchfurcht ist.“ Obwohl diese Zeit noch keine 140 Jahre zurück liegt, ist eine solche Landschaft, die damals im Übrigen nur auf dem Wasserweg erreicht und bereist werden konnte, kaum mehr vorstellbar. Weiter ist zu lesen: „Unsere nassen Wege standen jetzt im schönsten Schmuck des Frühlings. Überall schiffen wir durch zahlreiche Plantagen der weißen Wasserlilien, die eben jetzt in der herrlichsten Blüte standen und mit ihrem schneeweißen großen Kelchbecher alle Tümpel und kleinen stillen Wasserverstecke schmückten. Die Hiesigen haben sonderbarerweise für jede der Hauptteile dieser Pflanze einen eigentümlichen und verschiedene Namen. Auch für alle anderen hübschen Pflanzen, die in üppiger Fülle zu den Seiten unserer Schifffahrt standen, hatten meine Leute ihre eigenen Namen. Alle diese und andere Blumen und Gräser, aus denen der Grasteppich dieses Landes komponiert war, standen jetzt wie das ganze Land in fußtiefem Wasser.“ Unwillkürlich wünscht man sich, bei der Bootsfahrt dabei gewesen zu sein, um die Möglichkeit zu erhalten auf solchen Flächen pflanzensoziologische Aufnahmen anzufertigen oder zumindest, dass Johann Georg Kohl einen größeren botanischen Forschungstrieb gehabt hätte.

Wenig ist geblieben von solcher Vielfalt und Ausprägung. Aber das oben beschriebene Landschaftsbild soll hier keinesfalls romantisiert werden. Die damalige Nutzung der Flächen war mühevoll, wie der Autor ebenfalls durch seine Schilderungen belegt: „...die Sankt Jürgener verstehen sich auf die Kunst, diese Kräuter dicht über der Oberfläche des Wassers abzumähen. Überall fanden wir die Leute, knietief im Wasser stehend, mit dieser nicht leichten Operation beschäftigt. Das Abgeschnittene bleibt dabei eine Zeitlang auf dem Wasser schwimmen. Hatten sie einen Strich gemäht, harkten sie das Gras in einen freien Kanal, brachten es in einen großen, auf dem Wasser schwimmenden Haufen zusammen und schoben dann diesen Haufen mit einem Brett, das an einem langen Stiel befestigt war, über den Kanal bis zu einer Stelle, wo ihr Heuschiff lag, das mit dieser, so dem Wasser entzogenen Grasernte, beladen wur-

de. Diese wird dann stundenweit zu einem Deich oder sonst einer etwas höheren Landesstelle gefahren, um da an der Sonne Heu daraus zu machen.“

Gerade die Veränderungen im Wasserhaushalt haben die Bedingungen für die Pflanzenarten des Feuchtgrünlands verschlechtert. Viele Tierarten haben durch die Intensivierung der Grünlandnutzung ihren Lebensraum verloren. Die Biotopkartierung des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie weist als derzeit für den Naturschutz wertvolle Grünlandfläche ca. 93.400 ha aus. Zu bedenken ist, dass das Potenzial der einzelnen Flächen sehr unterschiedlich ist, beispielsweise ist nur auf verhältnismäßig kleinflächigen – vor allem im Hügel- und Bergland aber durchaus zahlreichen – Arealen noch ein gutes bis sehr gutes Potenzial an botanischen Zielarten vorhanden. Das Gros der Flächen ist für den Pflanzenartenschutz nachrangig, denn die Erfolgsaussichten für die Etablierung und Stabilisierung der speziellen Pflanzengesellschaften sind äußerst gering. Die Prioritätensetzung für die Förderung des Feuchtgrünlandes sollte diese Ausgangssituation berücksichtigen, damit die vorhandenen Finanzmittel optimal eingesetzt werden können. (*Dr. Dietmar Zacharias, Nds. Landesamt für Ökologie (NLÖ), Hildesheim*)².

Für Schutz, Pflege und ggf. Entwicklung von Feuchtgrünland ist eine intensive Zusammenarbeit von Naturschutz und Landwirtschaft wünschenswert. Die entsprechenden Förderprogramme sind hierfür eine wichtige Säule. Sie fördern die naturschutzkonforme Nutzung von Feuchtgrünlandflächen auf der Basis freiwilliger Vereinbarungen. Die nachstehenden Zahlen spiegeln die Bedeutung wider, die der Naturschutz dieser Aufgabe zuweist. Bis zum Jahr 2006 werden die öffentlichen Aufwendungen für Agrarumweltmaßnahmen 228,60 Mio. Euro und für Kooperationsprogramme Naturschutz 64,70 Mio. Euro betragen. Im Jahr 2001 wurden für Extensivierungsvereinbarungen im Bereich Feuchtgrünland 560.400 Euro für eine Fläche von 3.145 ha ausgegeben. Zudem wurden 4.122 ha Dauergrünland mit einem Mittelaufwand von 1.075.717 Euro gefördert sowie der Erschwerenausgleich für Dauergrünland in Naturschutzgebieten, Nationalparks und besonders geschützten Biotopen mit 1.479.540 Euro finanziert (*Heinz-Werner Persiel, Nds. Umweltministerium, Hannover*)².

Diese Kooperationsprogramme haben sich besonders bewährt in Regionen mit Naturschutzstationen. Dies vor allem, weil hier die Mitarbeiter der Naturschutzstation die Maßnahmen vor Ort steuern und bei Bedarf auf kurzem Wege schnell und flexibel auf Anfragen der Landwirte reagieren können. Differenziertere Bewirtschaftungsaufgaben sind in vielen Fällen möglich. Die Ausnahmegenehmigungen werden erteilt, wenn dem – nach Beobachtung der lokalen Gegebenheiten – nichts entgegen spricht (*Gerd-Michael Heinze, Naturschutzstation Unterelbe, Balje*)².

¹ Johann Georg Kohl. Hrsg. Von Geert Demarest. - Stuttgart; Wien: Ed. Erdmann in K. Thienemanns Verl. 1990

² Viele Aussagen dieses Beitrags sind Referaten entnommen, die in der Veranstaltung „Bewirtschaftung von Feuchtgrünland“ (NNA-Veranstaltung 53/01, 15.–26. 9. 2001, Camp Reinsehlen, Schneverdingen) gehalten wurden. Der Name des Referenten / der Referentin ist jeweils genannt.

Die Akzeptanz der Programme seitens der Landwirte ist ebenfalls abhängig von einer Verlässlichkeit in der Zusammenarbeit sowie von den gegebenen Rahmenbedingungen, die außerordentlich unterschiedlich ausfallen können: Liegen die Flächen in Hofnähe? Welche Qualität haben die Flächen? Gibt es viele Pferdehalter? Handelt es sich um Flächen der Öffentlichen Hand? (*Hermann Strüßmann, Untere Naturschutzbehörde, Landkreis Verden*)².

Weil flächenbezogene Förderungen letztlich immer auf demselben Flächendatenbestand (Liegenschaftskataster) fußen, erfolgt die Abwicklung der Fördermaßnahmen als Direktzahlungen über die Ämter für Agrarstruktur. Als einheitliche Datenbasis dient der „Gesamtflächen- und Nutzungsnachweis“ (GFN), in den quadratmeterscharf Nutzungs- und Förderdaten eingegeben werden müssen. Die Auszahlung der Fördermittel muss jährlich beantragt werden, vorzulegen ist hierfür die Versicherung, dass alle Bedingungen eingehalten wurden sowie die Kopie der Schlagkartei. Die Einhaltung der Förderbedingungen wird bei 5% der Teilnehmer auf Grund einer Risikoanalyse und bei weiteren 2% nach Selbstausswahl überprüft. Sanktionierungen für Abweichungen und falsche Angaben werden strikt angewendet. Der Wunsch nach einfacher gestalteten Fördervorschriften mit eigenen Gestaltungsmöglichkeiten für die Landwirte steht im Raum (*Dr. Gustav Engelke, Amt für Agrarstruktur, Verden*)².

Durch ein Förderangebot, das auf einem stärker ergebnisorientierten Ansatz basiert, könnte die Akzeptanz der Programme erheblich gesteigert werden (vgl. hierzu auch den nachfolgenden Beitrag von *E. Bertke*)². Ausgleichszahlungen werden geleistet, wenn die festgelegten Zielarten nachgewiesen worden sind. Dies gestattet den Landwirten, selbstverantwortlich Entscheidungen – beispielsweise hinsichtlich des Zeitpunkts der Arbeitsgänge, des Viehbesatzes oder der Düngung – zu treffen. Das baden-württembergische Programm MEKA II beschreitet mit der Honorierung der Vielfalt von Pflanzenarten bereits sehr erfolgreich fördertechnisches Neuland. Die Auswahl der Kennarten orientierte sich an folgenden Kriterien:

- Zeiger für eine extensive Bewirtschaftung der Fläche
- Repräsentativ für die Naturräume Baden-Württembergs
- Landeseinheitliche überschaubare Liste
- Leichte Erkennbarkeit
- Ausreichende Häufigkeit
- Ausreichende Stetigkeit.

Zur Qualifizierung der Beteiligten werden Schulungen (Vortragsveranstaltungen im Winter, Grünlandbegehungen im Frühjahr) und Informationsunterlagen (Folienvorlagen, Dias der Kennarten, Faltblatt mit Abbildungen der Arten und Anleitung zu Kontrollbegehung) angeboten (*Dr. Norbert Haber, Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg, Stuttgart*)².

Auch in der Schweiz werden Direktzahlungen für ökologische oder tierfreundliche Produktionsformen angeboten. Dies gilt u. a. für extensiv oder wenig intensiv genutzte Wiesen und für Streuflächen. Bewirtschaftungsauflagen beziehen sich auf Schnitttermine, Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln. Um der – naturschutzfachlich betrachtet – z.T. schlechten Qualität der Flächen zu begegnen, wurden zusätzliche Anreize geschaffen (entsprechend der seit dem 1. 5. 2001 in Kraft getretenen Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV). Hierfür wurden anstelle von Bewirtschaftungsauflagen Zielvorgaben (Ist- und Sollzu-

stand) sowie Qualitätsschwellen entwickelt. Im Grünland sind z. B. spezielle Zeigerpflanzenarten erforderlich. Das System des ökologischen Ausgleichs in der Schweizer Landwirtschaft beruht also ebenfalls auf dem ergebnisorientierten Ansatz (*Ilona Christen, Bundesamt für Landwirtschaft, Bern*)²

Für das Großschutzgebiet Elbtalaue schlägt *Dr. Henning Kaiser (Bezirksregierung Lüneburg, Schutzgebietsverwaltung Elbetal)*² ein Pilotprojekt vor, durch das die Aussichten eines Honorierungssystems getestet werden sollen, das nicht auf dem Einhalten von Bewirtschaftungsauflagen basiert sondern positive ökologische Effekte vergütet. Ziel des Vorhabens wäre es, methodische Grundlagen für eine ökologische Schnellansprache zu entwickeln, die sich in der Praxis als handhabbar erweisen. Anders als z. B. beim baden-württembergischen Ansatz sollen nicht Arten sondern bestimmte leitbildbezogene pflanzensoziologische Charakterisierungen als Bewertungsmaßstab herangezogen werden. Voraussetzungen sind

- die Erarbeitung einer diskreten Skalierung der ökologischen Effekte in Form von pflanzensoziologischen Systemausprägungen,
- die Entwicklung eines korrespondierenden ökonomischen Bezugssystems,
- sowie eines kohärenten Monitoring-Systems und
- die Ermittlung eines Kosten-Szenarios.

Die Erhaltung des artenreichen Feuchtgrünlandes ist großflächig nur durch extensive Nutzung möglich. Diese wiederum ist ohne die Mitwirkung der Landwirtschaft nicht denkbar. Hier die beste Form des Managements und der fördertechnischen Abwicklung zu finden, bleibt eine Aufgabe interdisziplinärer Zusammenarbeit von Landwirtschaft und Naturschutz in Niedersachsen.

Kontakt:
Gertrud Hartmann
NNA
Hof Möhr
29640 Schneverdingen



Aspekt einer Feuchtwiese mit Kuckuckslichtnelken (*Lychnis flos-cuculi*)
(Foto: NNA-Archiv)

Erhaltung und Herstellung von Extensivgrünland – Honorierung in einem ergebnisorientierten Ansatz

Beitrag aus dem NNA-Seminar „Bewirtschaftung von Feuchtgrünland“
25.–26. September 2001

von Elke Bertke

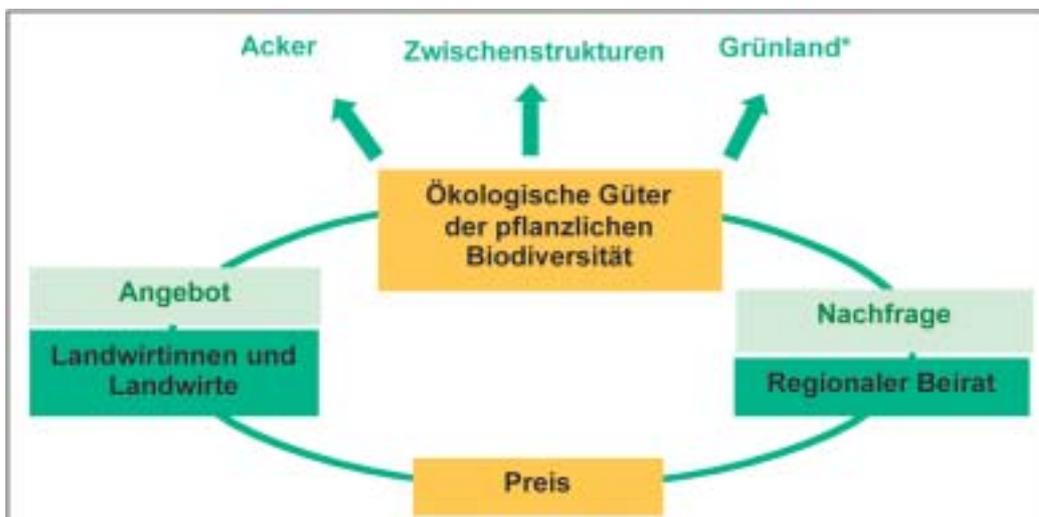
Kontakt:

Elke Bertke – Zentrum für
Landwirtschaft und Umwelt -
Am Vogelsang 6
D-37075 Göttingen
#49-(0)551-3919759
Fax#49-(0)551-392295 -
e-mail: ebertke@gwdg.de -
www.uni-goettingen.de/zlu
(Bioplex - Sozioökonomische
Konzepte)

Die Honorierung ökologischer Leistungen der Landwirtschaft erfolgt aktuell im Rahmen von handlungsorientierten Programmen, wie z. B. den Agrar-Umweltprogrammen. Handlungsorientierte Programme werfen verschiedene Kritikpunkte auf. Dazu gehören beispielsweise die oft zu starren Bewirtschaftungsvorgaben, fehlende Flexibilität und die zum Teil geringe Effizienz in Bezug auf die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt. Darüber hinaus fehlen Anreize für Landwirte/innen selber im Hinblick auf umweltschutz- bzw. naturschutzorientierte Problemstellungen zielorientiert zu wirtschaften. Bei einer ergebnisorientierten Ausrichtung des Programms wird – innerhalb des ordnungsrechtlichen Rahmens – Freiraum für innovative Lösungen zum Erreichen von Umweltzielen geschaffen. Solche Umweltleistungen der Landwirtschaft können einen herausragenden Stellenwert sowohl in der gesellschaftlichen und politischen Diskussion über Transferzahlungen in die Landwirtschaft als auch in der Abstimmung internationaler Handelsabkommen (WTO) erhalten, sofern es gelingt, sie in einem gesellschaftlich tragfähigen

produktions-neutralen Ansatz zu honorieren. Im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsvorhabens am Zentrum für Landwirtschaft und Umwelt der Georg-August-Universität Göttingen wird derzeit ein ergebnisorientiertes Honorierungssystem für ökologische Leistungen der Landwirtschaft entwickelt, das der Kritik an den aktuellen Programmen begegnet und welches gleichzeitig die WTO-Kompatibilität gewährleistet. In diesem Honorierungssystem werden ökologische Güter der pflanzlichen Biodiversität als Ergebnisse ökologischer Leistungen honoriert. Ziel ist es, einen neuen Produktionszweig der Landwirtschaft – und zwar die Produktion von ökologischen Gütern – zu etablieren und somit die multifunktionale Rolle der Landwirtschaft zu stärken. Das Honorierungskonzept wird im Sinne des Subsidiaritätsprinzips auf regionaler Ebene eingebunden. Landwirte und Landwirtinnen können im Rahmen des Honorierungskonzeptes ökologische Güter auf freiwilliger Basis anbieten. Da es sich um öffentliche Güter handelt, wird die Nachfrage kollektiv, durch ein regionales Gremium, den Regionalen Beirat organisiert, in dem nach

partizipativem Ansatz Vertreter/innen aus den Bereichen Naturschutz, Landwirtschaft (Interessenverbände/Verwaltungen) und Kommunalpolitik vertreten sind. Durch diese regionale Einbindung wird eine direkte Verbindung zwischen agrarumweltpolitischen Zahlungen, Komponenten der Biodiversität in der Agrarlandschaft und den Interessen der lokalen Bevölkerung hergestellt. Für ein ergebnisorientiertes Honorierungssystem eignen sich ökologische Güter der pflanzlichen Biodiversität, da sie relativ einfach zu erfassen und einzelbetrieblich zuzuordnen sind. Unterschieden werden ökologische Güter des Grünlandes, des Ackers und der Zwischenstrukturen (Hecken, Feldraine etc.). Für die Projektregion, den Landkreis Northeim in Südniedersachsen, werden regionspezifische ökologische Güter definiert, wobei die Definition der Güter des Grünlandes vor dem Hintergrund der Zielsetzung erfolgte. Dauergrünland insbesondere auf Marginalstandorten, wie z. B. im Solling, zu erhalten, die Artenvielfalt regionaler und standorttypischer Grünlandtypen zu fördern sowie gefährdete Pflanzengesellschaften der Region, wie Feuchtwiesen oder Kalkmagerrasen, durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung zu erhalten und zu entwickeln. Als Kriterien der Güter werden die Artenanzahl im Grünland sowie die Artenzusammensetzung herangezogen.



* unter Grünland wird
verstanden:
- Dauergrünland mit
bestimmter
Mindestartenanzahl
- Mesophiles Grünland frischer
Standorte
- Mesophiles Grünland
feuchter bis nasser Standorte
- Mesophiles Grünland mäßig
trockener bzw. magerer
Standorte

Bedeutung der Spechte als Indikatoren im Forstbetrieb

Ergebnisse einer Fachtagung der NNA im November 2001

von Jann Wübbenhorst

Der Erhalt der biologischen Vielfalt und die nachhaltige Nutzung der Natur stehen spätestens seit der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung („Rio-Umweltgipfel“) im Jahre 1992 auf der internationalen politischen Tagesordnung. Doch wie lässt sich beurteilen, ob die Bemühungen um eine nachhaltige Entwicklung, die den Erhalt der Biodiversität mit einschließt, tatsächlich erfolgreich sind? Kann man bestimmte Tier- oder Pflanzenarten gewissermaßen als „Messinstrumente“ benutzen, um allgemeine Aussagen über Zustand und Entwicklungstendenzen eines Gebietes oder Lebensraumtyps zu ermöglichen? Ein verbreiteter Ansatz geht davon aus, dass sich komplexe und vielschichtige Entwicklungen durchaus mit begrenztem Aufwand erfassen lassen, wenn man sogenannte Indikatorarten auswählt, deren Vorkommen und Bestandsentwicklung die Verhältnisse bei möglichst vielen anderen Arten des gleichen Lebensraumes widerspiegeln (oder sogar direkt beeinflussen).

Mit der Frage, welche Bedeutung den Spechten als möglichen Indikatoren für den (ökologischen) Zustand des Waldes zukommt, befasste sich eine Fachtagung der NNA am 22. und 23. November 2001, die in Zusammenarbeit mit der Staatlichen Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (NLO) durchgeführt wurde und zu der Specht- und Waldexperten aus dem ganzen Bundesgebiet zusammenkamen. Die Vorträge behandelten sowohl die möglichen Indikationsleistungen von Spechten als auch neue Erkenntnisse zur Habitatnutzung seltenerer Spechtarten, Eulen und Fledermäuse als Nutzer von Spechthöhlen und schließlich die Entwicklung eines Monitoring-Konzeptes zur Erfas-

sung von Indikatorarten in Wäldern.

Dr. Wolfgang Scherzinger vom Nationalpark „Bayerischer Wald“ wies auf Probleme bei der Anwendung des Indikatorarten-Konzeptes hin. Gemäß der Idee der Bioindikation sollte aus einfachen Informationen zu Spechtvorkommen direkt auf die Gesamteignung eines Waldgebietes für die walddtypische Avifauna (und evtl. weitere Organismengruppen) geschlossen werden können. Allerdings gilt natürlich auch hier: Je besser die Informationen zu Verbreitung und Häufigkeit der Spechte, desto besser die Indikationsleistung. Wenn neben dem rein qualitativen Vorkommen der Arten auch die Siedlungsdichte ermittelt wird, können auch allgemein verbreitete Arten als Indikatoren genutzt werden: Der Buntspecht beispielsweise kann in Urwäldern eine zehnmal höhere Siedlungsdichte erreichen als in „naturnahen Wirtschaftswäldern“. Prinzipiell wäre auch der Bruterfolg ein wichtiges Kriterium, der Aufwand für die flächendeckende Ermittlung der Reproduktionsraten würde jedoch den Rahmen eines Monitoringsystems sprengen. Ein grundsätzliches Problem bleiben die Negativ-Befunde, denn aus dem regionalen Fehlen bestimmter Spechtarten kann nicht automatisch der Umkehrschluss gezogen werden, dass die spezifischen Habitatkriterien nicht erfüllt wären.

An für den Naturschutz bedeutenden Parametern umfasst die Indikationsleistung von Spechten vor allem Merkmale ausgereifter Altbestände (große, alte Bäume, ausreichend Totholz und lückig-durchbrochener Aufbau), vorrangig im Laubholz. Allerdings muss ein Mehr an Totholz, Altersspreitung, Stufigkeit oder Lückenbildung nicht immer auch ein Mehr an Biotopqualität für Spech-

te bedeuten, da die Gesamtqualität des Habitats durch das Minimumelement bestimmt wird. In einem durch Borkenkäferbefall völlig abgestorbenen Wald beispielsweise gibt es zwar jede Menge Totholz, aber keine Deckung. Daher werden solche Bestände von Spechten gemieden. Scherzinger wies darauf hin, dass es grundsätzlich nicht möglich sei, aus dem Vorkommen von Spechten Schlüsse zu ziehen auf die „Naturnähe“ von Waldbeständen, da zum einen „Naturwälder“ kein einheitliches Erscheinungsbild hätten und zum anderen die Differenzierung nach „natürlich“ und „hemerob“ (vom Menschen geprägt) für Wildtiere nicht von Bedeutung sei.

Dr. Georg Sperber, ehemaliger Leiter des Forstamtes Ebrach (Steigerwald), beschäftigte sich in seinem Vortrag über „Naturgemäße Waldwirtschaft und Erhalt der Biodiversität in Wäldern“ mit dem bisher meist unterschätzten Artenreichtum alter Buchenwälder. Vor allem Pilze, Moose, Flechten, Insekten und andere Wirbel-



*Der Buntspecht ist die mit weitem Abstand häufigste Spechtart im NSG Lüneburger Heide.
Foto: W. Steinborn.*



*In den Hofgehölsen im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide mit ihren alten Buchen- und Eichenbeständen (hier: Buchen-Altholz im Hofgehölz Möhr) leben mitunter vier Spechtarten in enger Nachbarschaft: Buntspecht, Kleinspecht, Grünspecht und Schwarzspecht.
Foto: J. Wübbenhorst.*



Schwarzspechte bauen ihre Höhlen vor allem in alte Buchen, aber auch in Kiefern. Im NSG Lüneburger Heide siedelt der Schwarzspecht in vergleichsweise hoher Dichte. Foto: W. Steinborn.



Die vom Buntspecht zum Höhlenbau genutzten Fichten im Naturschutzgebiet sind fast immer sichtbar geschädigt. In diesem toten Fichten-Hochstubbem, in dem 2000 ein Buntspecht-Paar erfolgreich brütete¹, ist das Kernholz seit langem durch Braunfäule stark zersetzt, wie die Fruchtkörper des Rotrandigen Porlings (*Fomitopsis pinicola*) zeigen². Foto: J. Wübbenhorst.

¹ (Höhleneingang im Bild oben)

² (unten)

lose sind in reifen, totholzreichen Buchenbeständen in überraschend hohen Artenzahlen vertreten. Aber auch die Vogelwelt alter Buchenwälder kann sehr reichhaltig sein. So konnte Sperber in den alten, mit einzelnen Eichen und Fichten durchmischten Buchenbeständen des Steigerwaldes Halsbandschnäpper, Sperlings- und Raufußkauz sowie Mittelspecht und Kleinspecht als regelmäßige Brutvögel nachweisen – also auch Arten, zu deren vorrangigen Habitaten man die alten Buchenwälder bisher nicht gezählt hat. Zum Abschluss seines Vortrages zeigte Sperber beeindruckende Bilder von großflächig nahezu unberührten Buchenurwäldern im Iran.

Peter Südbeck von der Staatlichen Vogelschutzwarte stellte den Grauspecht als möglichen Indikator für urwaldartige Waldstrukturen vor (v.a. Laub-Altholz, Lücken und Blößen, Reichtum an Kleinstrukturen). Diese Strukturen müssen in enger Nachbarschaft vorhanden sein, wie dies bei einem kleinflächigen Mosaik verschiedener Waldentwicklungsphasen in Urwäldern der Fall ist. Sie können in ganz unterschiedlichen Waldtypen auftreten, weshalb der Grauspecht prinzipiell ein breites Spektrum von Waldhabitaten besiedeln kann, von Berg-Buchenwäldern über Hartholzlauen, Moorbirken- und Erlenbruchwälder bis hin zu Streuobstgebieten. Der Bestand des Grauspechtes ist jedoch in den letzten Jahrzehnten fast überall in Europa rückläufig.

Über eine weitere relativ seltene und (wie auch der Grauspecht) wenig auffällige Spechtart informierte Kerstin Höntschi von der Universität Frankfurt, die eine Population des Kleinspechtes in einem an Streuobstwiesen reichen Gebiet am Taunus intensiv untersucht hat. Radiotelemetrische Untersuchungen zeigen, dass der Kleinspecht im Verhältnis zu seiner geringen Körpergröße erstaunlich große Aktionsräume nutzt (etwa 40-50 ha zur Brutzeit, über 200 ha im Winter). Für seine Höhlen ist der Kleinspecht fast ganz auf Totholz angewiesen. Gerne nutzt er starke tote Äste an noch lebenden Bäumen.

Der Mittelspecht gilt allgemein als eng an alte Eichenwälder gebundene Art. Wie Dr. Martin Flade von der Landesanstalt für Großschutzgebiete in Brandenburg zeigte, trifft dies jedoch nur in typischen Wirtschaftswäldern zu. In Naturwäldern verliert sich die enge Bindung des Mittelspechtes an eine bestimmte Baumart: In Brandenburg wurde dieser Specht in jüngerer Zeit auch in Erlenbruch- und Erlen-Eschenwäldern des Spreewaldes sowie in sehr alten Buchenreinbeständen nachgewiesen. Wichtig für den Mittelspecht sind ein reiches Angebot vor allem stehenden Totholzes (das in Naturwäldern in 10- bis 20-fach höherer Menge festgestellt wurde als in Wirtschaftswäldern) und ausreichend Bäume mit grobborkiger Rinde für die Nahrungssuche. Solche Rindenstrukturen entwickeln beispielsweise Rotbuchen nur dann, wenn sie weit älter werden, als die forstliche Nutzung es üblicherweise zulässt. Auch Bäume mit Wipfelbrüchen und Ersatzkrone sind ein hervorragendes Habitatrequisit für Mittelspechte, das in Wirtschaftswäldern praktisch nicht vorkommt.

Eine Reihe weiterer Vorträge befasste sich mit den Spechthöhlen und ihren „Folgenutzern“, also den Tierarten, die von Spechten gezimmerte Höhlen als Schutzraum, Nahrungsdepot oder zur Aufzucht ihrer Jungen nutzen.

Thomas Göllner vom Stadtforstamt Uelzen berichtete über die Höhlenansprüche heimischer (Wald-)Fledermausarten. Für Fledermäuse sind vor allem Buntspechthöhlen von Bedeutung, da Schwarzspechthöhlen einerseits für viele Arten zu groß und andererseits relativ selten sind, weshalb eine starke Konkurrenz zu anderen Nutzern solcher Großhöhlen besteht. Die Höhlenbäume müssen möglichst dick sein, um eine ausreichende Isolation im Winter zu gewährleisten. Insgesamt dürften nur 5 bis max. 30% aller Höhlen für Fledermäuse geeignet sein. Für einen erfolgreichen Schutz der Waldfledermäuse wären daher mindestens 7 bis 10 Höhlenbäume pro Hektar Waldfläche zu fordern.

Ludwig Uphues (NABU, Wedemark) stellte Ergebnisse langjähriger Untersuchungen am Raufußkauz vor, der ein typischer Folgenutzer von Schwarzspechthöhlen ist. Die kleine Eule bevorzugt neue Schwarzspechthöhlen vor älteren, was als Schutzmechanismus gegen die Prädation durch den Baumrarder gedeutet werden kann. Tatsächlich zeigte sich auch in einem Experiment, in dessen Verlauf eine Anzahl von Kauz-Nistkästen jedes Jahr an einen neuen Ort gehängt wurden, dass der Bruterfolg in den „neuen“ Höhlen größer war. Allgemein werden Naturhöhlen bevorzugt und auch häufiger wiederverwendet, da die Nistkästen (auch für den Baumrarder) auffälliger sind.

Über den Sperlingskauz, die kleinste europäische Eulenart, berichtete Dr. Jochen Wiesner von der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie. Der Sperlingskauz brütet ganz überwiegend in alten Buntspechthöhlen. Da Nadelwaldbestände (vor allem der Fichte) für ihn im Winter als Deckung unentbehrlich sind, findet man ihn nicht in reinen Laubwäldern. In Thüringen ist die Fichte der bei weitem wichtigste Höhlenbaum, weshalb Wiesner die Besonderheiten des Höhlenbaus durch den Buntspecht in dieser Baumart näher beleuchtete. Der Buntspecht kann zwar mit hohem Aufwand festes, intaktes Splintholz durchmeißeln, scheint aber nicht in der Lage zu sein, Höhlen in völlig gesundes Kernholz von Nadelbäumen zu zimmern. Für den eigentlichen Höhlenbau im Inneren des Stammes ist er daher auf durch Pilzbefall bereits geschwächtes Kernholz angewiesen. Die Pilze dringen meist über Rindenverletzungen im Wurzel- und unteren Stammbereich ein, wie sie häufig bei Rückarbeiten, beim Stapeln von Langholz am Wegesrand oder durch Rotwild-Schältschäden entstehen. Wenn die Aufweichung des Kernholzes durch den Pilzbefall noch nicht weit genug fortgeschritten ist, stellt der Buntspecht den Höhlenbauversuch wieder ein. Die Höhlenanfänge bleiben mitunter jahrelang unverändert und können beispielsweise

vom Sperlingskauz als Nahrungsdepot genutzt werden.

Zweifellos leisten die Spechte als sogenannte „Schlüsselarten“ einen wesentlichen Beitrag zur Biodiversität der Waldfauna, indem sie das Lebensraumangebot durch Höhlenbau, Holzbearbeitung und Ringeln optimieren. Der Schutz der Spechte lässt sich nicht über die gezielte Steuerung weniger Habitatfaktoren, sondern nur über strikten Lebensraumschutz gewährleisten, der dann gleichzeitig einen wesentlichen Teil der natürlichen Artenvielfalt der Wälder umfassen würde.

Mit praktischen Ansätzen zur Erfassung von Indikatorarten in Wäldern und der Entwicklung eines Monitoring-Konzeptes befassten sich die abschließenden Vorträge. Unbestritten ist, dass ein umfassendes Monitoring-System für die Biodiversität in Wäldern sich nicht auf die Erfassung einer einzigen Organismengruppe wie beispielsweise der Spechte beschränken kann. Andere Gruppen, beispielsweise totholzbewohnende Käfer, Moose, Flechten oder Pilze müssen hinzukommen. Es bleibt ein grundsätzliches Problem von Monitoring-Konzepten, dass mit einfachen Methoden und begrenztem Aufwand gewonnene Ergebnisse immer nur eine eingeschränkte (und angreifbare) Aussagekraft und Gültigkeit besitzen können, andererseits aber zu hohe methodische Anforderungen leicht dazu führen, dass es am Ende bei theoretischen Überlegungen bleibt, weil die praktische Umsetzung aus personellen und/oder finanziellen Gründen nicht zu gewährleisten ist.

Ludwig Stegink-Hindriks, Funktionsbeamter für Naturschutz und Waldökologie im Niedersächsischen Forstamt Hasbruch, plädierte daher für eine Strategie nach der Devise „Keep it short and simple“ (KISS). Als Beispiel nannte er die in einer Arbeitsgruppe der Niedersächsischen Landesforstverwaltung ausgewählten Indikatoren für Feuchtwälder: Erfasst werden sollen die Wasserstandslinie, bestimmte Feuchtezeiger unter den Pflanzen sowie die Anwesenheit (nicht die Häufigkeit) einiger Zeigervogelarten wie Pirol

und Weidenmeise. Nur bei einer klaren Beschränkung auf einige wesentliche Aspekte besteht die Chance, dass ein solches Erfassungsprogramm wirklich zur landesweiten Anwendung gelangt. Hans-Jürgen Kelm vom Niedersächsischen Forstamt Dannenberg zeigte dagegen, dass in Sonderfällen auch sehr ehrgeizige und detaillierte Wirbeltier-Monitoringprogramme in die Revierpraxis integrierbar sind.

Weiterführende Literatur:

- GÜNTHER, E., & M. HELLMANN (2001): Spechte als „Schlüsselarten“ – ein Schlüssel für wen? Abh. Ber. Mus. Heineanum 5, Sonderheft „Spechte, Wald und Höhlennutzung“: 7-22.
- HONTSCH, K. (2001): Brut- und Schlafhöhlen des Kleinspechts *Picoides minor*. Abh. Ber. Mus. Heineanum 5, Sonderheft „Spechte, Wald und Höhlennutzung“: 107-120.
- JANSSON, G. (1998). Guild indicator species on a landscape scale - an example with four avian habitat specialists. *Ornis Fennica* 75: 119-127.
- MEYER, W., & MEYER, B. (2001): Bau und Nutzung von Schwarzspechthöhlen in Thüringen. Abh. Ber. Mus. Heineanum 5, Sonderheft „Spechte, Wald und Höhlennutzung“: 121-131.
- MIKUSINSKI, G. & P. ANGELSTAM (1997). European Woodpeckers and anthropogenic habitat change: a review. *Vogelwelt* 118: 277-283.
- MIKUSINSKI, G. and P. ANGELSTAM (1998). Economic Geography, Forest Distribution, and Woodpecker Diversity in Central Europe. *Conservation Biology* 12(1): 200-208.
- MIKUSINSKI, G., GROMADZKI, M., & CHYLARECKI, P. (2001): Woodpeckers as indicators of forest bird diversity. *Conservation Biology* 15(1): 208-217.
- SCHERZINGER, W. (1997). Naturwald und Kulturwald aus der Vogelperspektive. *Ber. z. Vogelschutz* 35: 49-60.

SCHERZINGER, W. (1998). Sind Spechte „gute“ Indikatoren der ökologischen Situation von Wäldern? Vogelwelt 119(1): 1-6.

WIESNER, J. (2001): Die Nutzung von Buntspechthöhlen unter besonderer Berücksichtigung des Sperlingskauzes in Thüringen. Abh. Ber. Mus. Heineanum 5, Sonderheft „Spechte, Wald und Höhlennutzung“: 79-94.

WÜBBENHORST, J. & P. SÜDBECK (i. Dr.): Woodpeckers as indicators for sustainable forestry? – First results of a study from Lower Saxony. Proceedings International Woodpecker Symposium March 2001, Berchtesgaden. Nationalparkverwaltung Berchtesgaden.

Kontakt:

Jann Wübbenhorst
NNA
Hof Möhr
29640 Schneverdingen

Naturschutz im 21. Jahrhundert

Weltstrategien für die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen

von Jan Čerovský

Mir ist die große Ehre zuteil geworden, bei den Schneverdinger Naturschutztagen erneut zu sprechen. Diesmal ist das mir zugeteilte Thema besonders umfangreich und schwierig.

Wie sollte und wie wird der Naturschutz tatsächlich im nächsten, übertechnisierten Zeitalter aussehen? Wird dann nicht die Technik die Natur steuern? Werden wir überhaupt eine reale, nicht eine virtuelle Natur haben? In meiner Kindheit hat meine Großmutter Rundfunksendungen sehr geliebt: niemand konnte allerdings ihre Vorstellung widerlegen, dass in dem Kasten des Radioapparats winzige Männchen sprechen, musizieren und singen würden.

Nach fünfundsechzig Jahren, die inzwischen vergangen sind, muss ich selbst mein Gefühl eingestehen, dass noch winzigere Zwerge aus den Schächtelchen meines PC die Bilder, die ich Ihnen da zeige, projizieren.

Gewiss könnten berühmte deutsche Wissenschaftler kompetenter zum Thema sprechen. Jedenfalls möchte ich Ihnen das jüngst erschienene Buch „Naturschutz in neuer Dimension“ (SUCCOW M., JESCHKE L., KNAPP H.D. 2001) empfehlen. Mich selbst hat es für meinen Vortrag in manchem inspiriert. Auf der letzten Seite des Buches steht unter dem zu unserem Thema sehr passenden Titel „Erwartungen im 21. Jahrhundert“ ein Gedicht:

*Setz dich unter einen Baum
und lass dich ganz von der Stille einhüllen.
Die Liane berührt sanft dein Haar,
während du zusiehst, wie die Sonnenflecken
auf den abgefallenen Blättern tanzen.
Horch aufmerksam.
Du hörst das Murmeln eines nahen Baches,
das Geplauder der Affen über dir.
Schau aufmerksam hin.
Du siehst das saftige Grün junger Schösslinge,
die dem Sonnenlicht entgegenwachsen.
Du siehst helle Farbflecken kleiner roter und gelber Blüten.*

*Schau lange hin und aufmerksam,
denn du musst imstande sein, dich an alles zu erinnern
und deinen Enkeln zu beschreiben,
wenn ihr viele Jahre später zurückkehrt
und nur noch eine nackte trockene Wüste vorfindet.*

Warum wird das Buch mit diesem Gedicht abgeschlossen? Die Autoren schreiben: „**Wir können und dürfen nicht zulassen, dass das 21. Jahrhundert dem Gedicht Recht gibt, . . .**“

Eine richtige Forderung. Aber wie weit haben wir uns vorbereitet, ihr entgegenzukommen? Ich bin überzeugt, gar nicht schlecht. Ich glaube, das 20. Jahrhundert darf man getrost eine Epoche der Entwicklung des Naturschutzes in unserer Welt nennen. Machen Sie jetzt bitte mit mir eine Blitzexkursion durch die Naturschutzgeschichte des jüngst zu Ende gegangenen Jahrhunderts.

Im Jahr 1900 wurde der internationale Naturschutz geboren. Initiatoren waren Zoologen, Schutzgegenstand waren Zugvögel. Die Ursache: ein wirksamer Schutz musste für sämtliche Migrationsrouten geschaffen werden. Erst mehr als dreißig Jahre nach Yellowstone erstehen die ersten Nationalparke in Europa. Doch die grenzüberschreitenden Schutzgebiete betreffend hält Europa mit Amerika Schritt: dank den Bestrebungen Polens und der damaligen Tschechoslowakei.

Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts konstituieren sich die ersten internationalen Naturschutzorganisationen und geben die erste bahnbrechende Dokumentation über die Gefährdung der Natur aus. Im Jahr 1968 veranstaltet die UNESCO in ihrem Hauptquartier in Paris die historische internationale Konferenz der Regierungsexperten über die Erhaltung und rationelle Nutzung von Ressourcen der Biosphäre – die berühmte „Biosphärenkonferenz“. Diese bewirkt die erste globale „Umweltwelle“ – *environmental wave*.

Die Familie der Vereinten Nationen schaltet sich aktiv ein: UNO Umweltkonferenz in Stockholm 1972; Errichtung (1973) einer spezialisierten UNO Umweltagentur (*UNEP*); erste internationale Abkommen (seit 1971). Wichtige legislative Instrumente des Naturschutzes werden seit den siebziger Jahren angenommen und ratifiziert. UNESCO und UNEP nehmen sich auf einer hohen Ebene der Umwelterziehung an.

Die zweite Umweltwelle in den achtziger Jahren bringt wichtige strategische Dokumente von unabsehbarer Bedeutung und Wirkung hervor: mit der IUCN an der Spitze werden zwei Weltstrategien des Naturschutzes erarbeitet und herausgegeben 1980 und 1991. Der UNO-Bericht *Our Common Future* – „Unsere gemeinsame Zukunft“ integriert 1987 die Umwelt im weitesten Sinne mit ökonomischer und sozialer Entwicklung. Nach dem Weltgipfeltreffen über die bereits erwähnte Problematik in Rio de Janeiro, Brasilien, 1992, organisiert die IUCN – der Weltnaturschutzbund – zwei Weltnaturschutzkongresse: 1996 in Montreal, Kanada und 2000 in Amman, Jordanien. Alle drei Treffen beurteilen ausführlich die aktuelle Umwelt- und Naturschutzsituation – und neben ihrer Analyse erarbeiten sie Richtlinien für die Zukunft, praktisch also für das 21. Jahrhundert.

Als einem Vertreter der IUCN erlauben Sie mir jetzt bitte, etwas über diese führende internationale Dachorganisation des Naturschutzes zu berichten. Die frühere *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* – Internationale Union zum Schutz der Natur und natürlicher Hilfsquellen – wird jetzt *The World Conservation Union* – der Weltnaturschutzbund – genannt.

(Der alte Name bleibt als Untertitel, das ursprüngliche, weitbekannte Logo IUCN wird beibehalten.) Die Stärke der Organisation ruht auf drei Säulen: Mitgliedschaft, Sekretariat and Fachkommissionen.

Die IUCN wurde im Jahre 1948 im historischen Fontainebleau, Frankreich, gegründet. Dies geschah als Ergebnis einer UNESCO-Konferenz. Zunächst beabsichtigte man die führende Weltorganisation für Naturschutz als eine Sektion des UNESCO zu bilden, dann hat man sich für eine selbstständige Privatorganisation – NGO – entschieden. Der Organisation wurde jedoch das konsultative Statut von der UNESCO zugeteilt.

Bei der Gründungskonferenz in Fontainebleau waren 23 Regierungen, 126 nationale Institutionen und 8 internationale Organisationen vertreten. Sehen wir uns jetzt einige Daten aus den folgenden Gipfeltreffen der IUCN an:

- 1952: 3. Generalversammlung in Caracas, Venezuela
– 193 Teilnehmer aus 29 Staaten;
- 1966: 9. Generalversammlung in Luzern, Schweiz
– 306 Teilnehmer aus 44 Staaten;
- 1984: 16. Generalversammlung in Madrid, Spanien
– 730 Teilnehmer aus 81 Staaten;
- 1988: 17. Generalversammlung in San José, Costa Rica
– zirka 1000 Teilnehmer aus 93 Staaten
- 1990: 18. Generalversammlung in Perth, Australien
– 1156 Teilnehmer aus 93 Staaten

Sie haben sicher bemerkt und ahnen schon, warum ich diese Daten und Zahlen angeführt habe. Ich halte sie für einen unstrittigen Beweis dafür, wie während der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die

Naturschutzideen und -tätigkeiten gewachsen sind und wie schnell sie sich weltweit verbreitet haben.

Dazu noch eine sehr wichtige Tatsache, die ich hier leider nicht mit genauen Angaben dokumentieren kann. Es handelt sich um die Zusammensetzung, um die Profilierung der Teilnehmer an diesen internationalen Gipfeltreffen des Naturschutzes. Die ersten einige Hunderte waren meistens Naturwissenschaftler, beauftragte Beamte aus kleineren Verwaltungsorganen und leitende, meistens allerdings freiwillig wirkende Persönlichkeiten verschiedener Naturschutzverbände. Schrittweise, doch schnell genug, gliederten sich viele andere Berufsgruppen ein: Landschaftsplaner und -gestalter; oftmals schon hochrangige Vertreter oberster Staatsbehörden, insbesondere der schnell gegründeten Umweltministerien; Politiker, Soziologen und Philosophen; Ökonomen einschließlich Bankiers und Privatunternehmer; und auch – wieder eine Neuerscheinung – hauptamtliche Führungskräfte der Privatverbände. Durch diese Entwicklung ist sogar ein neuer Beruf entstanden, den man Umweltdiplomatie nennen kann. Die Zahl der Interessenten hat eintausend überschritten. Das geographische Spektrum wurde wesentlich erweitert und auf der IUCN-Weltkarte wurden frühere „weiße Flecken“ ausgefüllt.

Dieser Entwicklung entsprechend, hat der Weltnaturschutzbund seine Gipfeltreffen in Weltnaturschutzkongresse umgewandelt. Der zweite – und bisher der letzte – fand am Vorabend des 21. Jahrhunderts in Jordanien statt, gerade in einem solchen Land, das auf einer Naturschutzweltkarte mit dem berühmten „*hic sunt leones*“ bezeichnet worden ist. Wörtlich genommen, sind die Löwen in Jordanien allerdings schon längst ausgerottet. Aber andere Wildtiere kehren – dank der gegenwärtigen Naturschutzpflege – zurück. Gemäß seiner geographischen Lokalisierung im Nahen Osten und der dortigen gespannten Situation wurde als Zentralmotto des zweiten Weltnaturschutzkongresses das Thema „Umwelt und Sicherheit“ gewählt.

Jetzt stehen wir also am Anfang des 21. Jahrhunderts. Aus der IUCN ist eine „gemischte“ Organisation entstanden. Das sieht man an der nicht unerheblichen Anzahl der 79 Mitgliedsstaaten (die BRD sowie die ČR sind beide auch unter ihnen). Doch die NGOs – freiwillige Verbände – halten mit ihrem Anteil (735) ein klares Übergewicht. Die Tatsache, dass 65 davon internationale Organisationen sind, beweist die Position der IUCN als einer wirklichen Dachorganisation des Weltnaturschutzes. Ein echter Schatz des Weltnaturschutzbundes sind seine sechs Fachkommissionen, in welchen zirka 10 000 erstklassige Experten aus zirka 180 Ländern überwiegend ehrenamtlich, freiwillig tätig sind.

Ich habe versucht anzudeuten, was für ein Potenzial der Weltnaturschutzbund in sich vereint hat.

Hinter den oben genannten Daten und Zahlen stehen natürlich die Ideen, die fachlichen Feststellungen, die Analysen, die Synthesen und Prognosen, die Inhalte. Fast alle Probleme sind erkannt, Richtlinien für ihre Lösungen sind vorhanden. Was bleibt dem Naturschutz im 21. Jahrhundert dann eigentlich noch zu tun?

Nur eine Kleinigkeit: die erkannten Probleme praktisch zu lösen, die ausgearbeiteten Richtlinien zu erfüllen. Es wäre unrecht zu behaupten, dass im vorigen Jahrhundert gar nichts in der Naturschutzpraxis getan worden wäre – im Gegenteil. Doch der größte Teil dessen, was noch zu tun bleibt, erwartet uns im 21. Jahrhundert. In diesem Zusam-

menhang ist das 21. Jahrhundert eindeutig entscheidend. Der Naturschutz braucht eine grundsätzliche Wandlung des menschlichen Denkens und der menschlichen Handlungen in Bezug auf Natur. Wir haben den Weg angetreten, sind aber noch nicht zum Ziel gelangt. Und wenn wir damit im 21. Jahrhundert nicht Erfolg haben sollten, dann erfüllen sich die düsteren letzten Verse des am Anfang zitierten beunruhigenden Gedichtes.

Zwölf thematische Sitzungen des zweiten Weltnaturschutzkongresses in Amman 2000 haben sich mit den aktuellsten Problemkreisen des Naturschutzes beschäftigt. Wenn wir sie jetzt kurz charakterisieren dann glaube ich, erfahren wir Konkretes über die Aufgaben, mit denen sich der Naturschutz im 21. Jahrhundert befassen muss und wird.

Der Naturschutz soll zusammenhängende große Bioregionen betrachten, Ökosysteme sollen großflächig erfasst werden, viel mehr ganze Ökoräume sind zu schützen als einzelne Pflanzen- und Tiergesellschaften. Im Rahmen dieser richtigen Auffassung sollte man so weit als möglich die Schutzgebiete eher zu größeren Einheiten zusammenschließen, als in den schutzwürdigen Gegenden mit besonderem Gebietsschutz nur die „Rosinen aus dem Kuchen“ heraus zu picken. In diesem Zusammenhang hat sich das Prinzip der Biosphärenreservate als besonders geeignet erwiesen.

Die Ozeane und Meere nehmen 70% der gesamten Erdoberfläche ein. Sie spielen eine große Rolle in ihrem Einfluss auf das Klima und müssen auch im Zusammenhang mit den erwarteten Klimaänderungen betrachtet werden. Noch immer werden sie meistens als ein „Weltgemeineigentum“ angesehen und rücksichtslos ausgebeutet, verschmutzt und sogar vergiftet. **Die Meeresumwelt verlangt ganz dringend eine nachhaltige Nutzung. Auch was die Schutzgebiete betrifft, ist ihre Ausdehnung in Ozeanen und Meeren bisher ganz unproportional** im Vergleich mit den Parks und Reservaten auf dem Festland.

Eine neue strategische Aufgabe – auch für den Naturschutz – ist UMWELT UND SICHERHEIT. Besonders der internationale Naturschutz und seine Organe und Organisationen müssen sich noch stärker bei Kriegen und anderen bewaffneten Zusammenstößen einschalten. Ein solcher Einsatz wird auch bei Zwangsumsiedlungen der Bevölkerung, besonders der Eingeborenen, nötig. In dieser Richtung hat sich durch Verstärkung der Völkerfreundschaft schon die Errichtung der grenzüberschreitenden „Friedensparke“ – *Peace Parks* – bewährt.

Gut, d. h. ökologisch gesund bewirtschaftete Wälder sind von lebenswichtiger Bedeutung für die Menschen sowie für die Biodiversität. Auf diesem Prinzip beruht die neue gemeinsame Strategie der IUCN und des WWF „*Forests for Life*“ – „**Wälder für das Leben**“. Leider werden die Wälder der ganzen Welt immer noch durch Holzeinschlag verödet. Die Vernichtung der tropischen Regenwälder ist ein weit bekanntes, doch immer noch nicht verhinderbares Schicksal. Weniger ist noch über die rücksichtslose Ausbeutung der borealen Wäldern in der Russischen Föderation bekannt. Man braucht allerdings nicht so weit zu reisen. In meiner Heimat, der Tschechi-

schen Republik, hat die Reprivatisierung und Privatisierung der Wälder eine solche Plünderung mit sich gebracht, wie sie weder in den Kriegzeiten noch unter der kommunistischen Herrschaft passiert ist.

Das internationale Übereinkommen – **die Konvention über biologische Vielfalt ist die bisher bedeutendste internationale Rechtsvorschrift zur großzügigen Unterstützung des Naturschutzes.** Es ist allerdings gar nicht leicht, die Prinzipien dieser Konvention in die Praxis des alltäglichen Lebens einzuführen. Meiner Meinung nach steckt des Pudels Kern darin, dass in vielen Ländern der Welt – meine eigene Heimat nicht ausgeschlossen – die Natur, ihre Beobachtung, ihr Kennenlernen und ihre Erhaltung nicht als ein Bestandteil der allgemeinen Kultur anerkannt wird. Das bezieht sich leider auch auf die Gesellschaftsschichten der Intelligenz – über die meisten Politiker ist in diesem Zusammenhang besser zu schweigen. Wenn man über eine ökologische Krise, oder die Krise der Natur auf unserer Erde, spricht, **gehört die Gefahr einer Wasserressourcenkrise zu den gefährlichsten.** Das haben wir sehr anschaulich im Jahr 2000 beim Kongress in Jordanien gesehen. In der Wüstenoase Azraq mit ihrem einmal weltberühmten Feuchtgebiet haben wir die Folgen einer Absenkung des Wasserspiegels um zehn Meter während der letzten Jahrzehnte kennengelernt. IUCN beteiligt sich an einem internationalen Programm, das 40 Millionen US Dollar wert ist und 28 Projekte in 40 Entwicklungsländern unterstützt.

Ein **Mangel an Kenntnissen über die Natur und über die biologische Vielfalt** wurde hier bereits erwähnt. Es müssen Wege und Möglichkeiten gesucht werden, durch welche Organisationen wie die IUCN noch wirkungsvoller Ergebnisse ihrer neuesten Forschungsarbeiten verbreiten können. Die Naturschützer sollen traditionelle, in vielen Ländern schon erprobte und beliebte Methoden ihrer Aufklärungs- und Öffentlichkeitsarbeit weiter fortsetzen, verbessern und in anderen, in dieser Richtung weniger erfahrenen Ländern einführen. Zugleich müssen **neue Formen und Methoden erarbeitet und angewandt werden.**

Die Landwirtschaft ist mit dem Naturschutz sehr eng verbunden. Besonders in Europa werden diese Beziehungen sehr gründlich erforscht. Kein Wunder, dass sich viele europäische Institutionen mit diesem Problemkreis beschäftigen: die Europäische Union, die Europäische Kommission, der Europarat, das Europäische Büro (*ERO*) der IUCN, das Europäische Naturschutzzentrum (*ECNC*) etc. Eine persönliche Bemerkung: im Herbst 2001 nahm ich an der Eröffnung des Nationalparkhauses Sächsische Schweiz teil. Der sächsische Staatsminister war auch dabei. Es hat mich tief beeindruckt, dass seine Behörde Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft heißt; dabei steht die Umwelt an der ersten Stelle. Die praktischen Folgen dieser scheinbar formalen Benennung erlebte ich während des Festes am Büfett mit ökologisch produzierten Leckerbissen.

Lokale Lösungen haben für den Naturschutz eine wachsende Bedeutung. Hier wird wieder eine intensive Öffentlichkeitsarbeit dringend nötig. Es ist wünschenswert – auch dort, wo früher andere Sitten geherrscht haben, das Naturschutzpersonal die lokale Bevölkerung besonders

in den Schutzgebieten mehr wie ein freundlicher Erzieher als ein strenger Polizist behandelt.

Es wird auch mehr und mehr proklamiert, **auch Naturschutz selbst brauche seine wirtschaftliche Entwicklung, Investitionen, Unternehmen, Geschäftstätigkeit.**

Wenn man heute von einem ökonomischen Ertrag der gut erhaltenen und geschützten Natur und Landschaft spricht, denkt man am ehesten an den Tourismus. (Doch alles hat auch gewisse Grenzen.)

Naturschutz braucht eine wissenschaftliche Grundlage. Als junger Mann wurde ich zum erstenmal im Jahre 1958 in die Lüneburger Heide zu einem internationalen Jugendnaturschutzlehrgang eingeladen. Aus der Lektüre älterer, mir zugänglicher Schriften, hatte ich die Vorstellung „einer echten norddeutschen Urlandschaft“. Die wurde dann vollkommen zerschlagen durch brillante Erläuterungen des Herrn Professor Ellenberg während einer Geländeexkursion. Neue biologische Erkenntnisse, besonders aus Taxonomie und Genetik müssen im Naturschutz angewandt werden. Aktuelle Fachgebiete, wo der Naturschutz die Hilfe dringend braucht, sind zum Beispiel die Bekämpfung fremder invasiver Arten, die Umweltverunreinigung oder die Verhinderung klimatischer Veränderungen.

Klimatische Veränderungen sind ein hoch aktuelles Thema. Es ist klar, dass etwas geschieht, höchstwahrscheinlich deshalb, weil sich der Mensch in natürliche Prozesse zu stark und zu destruktiv eingemischt hat. Wo sind allerdings die Grenzen? Obwohl meistens eine „globale **Erwärmung**“ vorausgesagt wird, die Wissenschaftler sind sich gar noch nicht ganz einig.

Vor einhundert Jahren, waren für Hugo Conwentz das **Naturdenkmal** und die **Naturdenkmalpflege**, für Ernst Rudorff der **Heimatschutz** Leitbegriffe des Naturschutzes. Die letzten Dekaden des 20. Jahrhunderts haben neue Stichworte erfunden, unter denen jetzt der Naturschutz stolz in das 21. Jahrhundert marschiert.

Schon 1956 hat die damalige IUPN – International Union for Protection of Nature – ihren Titel in **IUCN – International Union for Conservation of Nature** – geändert. In einigen Sprachen, in der englischen vor allem, hat nämlich protection eine eher statische, passive Bedeutung, dagegen ist conservation ein dynamischer, sogar gestalterischer Prozess. Ich bin sehr verlegen, wie man diesen Unterschied nicht nur in meiner Muttersprache, sondern auch im Deutschen ausdrücken sollte. Im selben Jahr 1956 wurde dem Titel der IUCN noch „**and Natural Resources**“ angehängt. Seitdem spricht und schreibt man viel über **die natürlichen Ressourcen** – oder auch **Hilfsquellen**. Dieser Terminus soll zum Ausdruck bringen, dass verschiedene Bestandteile der Umwelt zur Befriedigung verschiedener menschlicher Bedürfnisse dienen – Bedürfnisse nicht nur biologischer und materieller, sondern auch gesundheitlicher, kultureller, ästhetischer und ethischer Natur. Dabei ist es nötig, dass die Nutzung der natürlichen Ressourcen vernünftig, rationell durchgeführt werden sollen, wenn der Naturschutz ernst genommen wird.

Meistens werden auch neue Naturschutztermini in englischer Sprache formuliert, was in manch anderen Sprachräumen oft gewisse Schwierigkeiten bei ihrer Übersetzung mit sich bringt. So haben später die englisch-sprachigen Experten die **sustainability** erfunden. Ins Deutsche wird sie mit **Nachhaltigkeit** übersetzt.

Die Bedeutung „dauerhaft gleiche Leistungen der wiederherstellbaren natürlichen Ressourcen“, also **nachhaltige Nutzung** ist eigentlich ein anderer Ausdruck der rationalen Nutzung der natürlichen Ressourcen. Zuerst wurde und sehr oft noch wird das abgeleitete englische Adjektivum mit development zu **sustainable development** verbunden und angewandt. Die **nachhaltige Entwicklung** ist allerdings ein nicht ganz eindeutiger Terminus. Richtiger scheint mir die **nachhaltige Nutzung**. Als die sustainable development erfunden wurde, haben einige Amerikaner geglaubt und auch tatsächlich vorgeschlagen, dass dieser Terminus den etwas altmodischen Naturschutz ersetzen könnte.

Das ist zwar nicht geschehen, doch am Anfang des 21. Jahrhunderts wird der Naturschutz tatsächlich ganz heftig und weitreichend durch die **Erhaltung der Biodiversität (biodiversity, biological diversity – biologische Vielfalt)** substituiert. Wie schon angedeutet, sogar unter Akademikern wird allerdings die biologische Vielfalt nicht immer ganz richtig verstanden, manche begreifen sie eher als die Artenvielfalt, eventuell als den Artenreichtum. Aber die Biodiversität ist nichts weniger als die Gesamtheit alles Lebendigen auf der Erde, das durch den Evolutionsprozess entstanden ist und auf vier Ebenen existiert: der genetischen, taxonomischen, ökosystemischen und kulturellen. Für ganz ungerecht halte ich allerdings eine Ausschließung der anorganischen Natur aus der zentralen Sicht. Die Gesteine, die Landesmorphologie usw. werden höchstens als untergeordnete Bestandteile von Ökosystemen angenommen.

Doch es gibt auch die **Geodiversität** und es wäre sehr unvernünftig ihre bedeutende Stellung im gesamten Naturschutzsystem zu bestreiten. Sie wurde definiert als eine ganze Reihe charakteristischer Erscheinungen der Erde einschließlich geologischer, geomorphologischer, paläontologischer, hydrologischer und atmosphärischer Elemente, Systeme und Prozesse. Auch sie ist dynamisch – und wer weiß, ob wir nicht in der Zukunft auch ihre invasiven Fremdlinge werden bekämpfen müssen?

Eine Tafel (**Abbildung!**) aus dem schon am Anfang zitierten Werk von SUCCOW, JESCHKE et KNAPP reproduziert (die Autoren selber haben sie allerdings vom TROMMEL 1995 übernommen) stellt sehr gut unsere Umwelt und ihre Dynamik der Zivilisation und Wildnis vor. Sie zeigt uns nicht nur den gegenwärtigen Zustand, sondern auch die weitere Entwicklungstendenz für das neue Jahrhundert. Aus dieser Tendenz kann man für das 21. Jahrhundert drei Aufgabenfelder ableiten:

1. Sicherung geeigneter Flächen für eine Erhaltung der Wildnis
2. Nachhaltiges Haushalten in den zur Produktion genutzten Ökoräumen;
3. Schaffung von mehr „Lebensfreundlichkeit“ in den urbanen Ökosystemen.

Eine anschaulichere Erklärung der tatsächlichen Situation sowie der wünschenswerten Tendenzen bietet die inzwischen schon „klassisch“ gewordene ERZ-Pyramide von 1978. Sie ist eine ausgezeichnete Anleitung, wie man den Naturschutz im 21. Jahrhundert ausüben sollte. Es gibt vier Ebenen: die Spitze: strenger Naturschutz ohne menschliche, d. h. störende Nutzung, von oben nach unten folgt mit der Ausdehnung der Fläche eine Intensivierung der

Nutzung, auf deren drei Stufen werden die Naturschutzmaßnahmen zunehmend beschränkt, doch sogar auf der niedrigsten Ebene nicht ausgelassen.

Wie sollen wir den Naturschutz im 21. Jahrhundert fortführen? Für die Antwort könnte ich mehrere Sektoren der interdisziplinären Naturschutzlehre analysieren. Dazu gibt es leider in einem einzigen Vortrag zu wenig Zeit. Deshalb habe ich ein Teilgebiet gewählt, in welchem wir im Naturschutz bisher ungenügend erfolgreich gewesen sind und welches für den Erfolg des Naturschutzes im 21. Jahrhundert von vitaler Bedeutung sein wird. Ich könnte vielleicht nichts Besseres tun, als auch Ihnen, dem heutigen Publikum, „Zehn Fakten aus dem Leben“ (präsentiert von Frits Hesselink, einem früheren Vorsitzenden der IUCN-Kommission für Erziehung und Kommunikation, an einer internationalen Konferenz im Mai 2001 in Italien) zum Nachdenken vorzulegen.

10 FAKTEN AUS DEM LEBEN Erklärung der Biodiversität

Formuliert von **Frits Hesselink**, Niederlande

1. Für jede Sache – und das gilt auch für die Erhaltung der Biodiversität – interessieren sich zunehmend weniger Leute; mindestens 80% haben kein Interesse.
2. In der Vergangenheit hat sich erwiesen, dass ein Erfolg der Naturschutzmaßnahmen zu 90% das Ergebnis der Kommunikation, nur zu 10% der fachlichen und legislativen Lösungen ist
3. Information über die Biodiversität hat nur einen akademischen Wert, falls sie nicht mit einer konkreten Möglichkeit der Öffentlichkeitsteilnahme verbunden wird.
4. Leute ändern ihre Haltung nicht, weil wir es von ihnen verlangen, sondern nur nach einer sorgfältigen Abwägung der Kosten und der Erträge einer solchen Wende.
5. Das, was über Biodiversität gesagt wird, ist noch nicht unbedingt gehört was gehört wird, ist noch nicht unbedingt verstanden; was verstanden wird, dem ist noch nicht unbedingt zugestimmt; wenn zugestimmt wird, ist noch nicht unbedingt realisiert; was einmal realisiert wird, ist noch nicht unbedingt wiederholt.
6. Die Fachsprache der Biodiversitätsexperten wird nicht von Laien verstanden; die Nichtsachkundigen wollen konkrete, kurze, sachliche Geschichten von vertrauenswürdigen Leuten – ihren Freunden, Verwandten oder Prominenten hören.
7. Bilder sind tausendmal mächtiger als Worte doch eine unmittelbare Begegnung mit der Realität ist oft wirkungsvoller als die Massenmedien.
8. Leute mögen persönliche Kommunikationen: ein persönlicher Brief ist wirkungsvoller als ein Rundschreiben; ein Fernruf wirkungsvoller als ein Inserat; ein Treffen wirkungsvoller als eine Veröffentlichung; direkter Umgang mit den Menschen wirkungsvoller als eine Mitteilung „von oben“.
9. Jede Kommunikation beginnt mit interner Kommunikation; warum sollten andere Ressorts die Biodiversität in ihre Politik integrieren, wenn es das Umweltministerium selbst nicht tut!
10. Für eine wirksame Kommunikation über Biodiversität wird es besser sein, sich nicht auf den Begriffsinhalt, sondern auf die motivierenden Faktoren zur Mitarbeit bei der Biodiversitätserhaltung zu konzentrieren.

Eines muss ich noch betonen. Als ein alter IUCN-Vorkämpfer habe ich mich in meinen Überlegungen an den Ergebnissen des Weltnaturschutzbundes und seinen Tätigkeiten orientiert. Es gibt jedoch eine ganze Reihe von anderen internationalen sowie nationalen Gemeinschaften und Programmen, die sich für die Sache des Naturschutzes nach Kräften einsetzen und welchen in diesem Jahrhundert mehr und mehr gewichtige Rollen zugeschrieben werden. Glücklicherweise stehen fast alle in enger Zusammenarbeit mit der IUCN und viele bauen als ihre Mitglieder diese internationale Dachorganisation mit. Jetzt komme ich endlich dazu, es doch zu wagen, den Propheten zu spielen.

Was erwartet den Naturschutz im 21. Jahrhundert?

Die erste Antwort sollte klar sein aus dem, was schon über das vorige 20. Jahrhundert gesagt wurde: **Nichts mehr und nichts weniger als die Erfüllung aller Aufgaben und die Lösung aller Probleme, die im 20. Jahrhundert festgestellt und festgesetzt, aber nicht gelöst wurden.**

Ich werde versuchen, einige der wichtigsten Bedrohungen zu nennen, die im 21. Jahrhundert zu erwarten sind:

- Allen Analysen nach muss man mit einem weiteren Aussterben der **Pflanzen- und Tierarten** rechnen.
- Dasselbe bezieht sich auch auf die Bedrohung ganzer natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher, **aus verschiedenen Aspekten des Naturschutzes wertvoller und ökologisch positiv wirkender Biotope.**
- Sehr gefährlich für die heimische Natur ist **das Vordringen und die Verbreitung aggressiver fremder Arten** – Invasionen, die nicht aus dem kosmischen Raum, sondern aus anderen Regionen unseres eigenen Planeten Erde kommen.
- Natürliche Prozesse sowie menschliche Aktivitäten spielen sich in der Landschaft ab, die nicht nur ein begrenzter Raum, sondern auch ein dynamisches System ist. Durch immer mehr intensive menschliche Eingriffe wird **der Spielplatz der Landschaft in steigendem Ausmaß fragmentiert und urbanisiert, was die Biodiversität sowie die Geodiversität sehr beschränkt, unterdrückt oder sogar vernichtet.**
- Die neuesten **Erkenntnisse genetischer Forschung und nachfolgender Experimente und Applikationen** sind noch eine „*terra incognita*“: eine solche allerdings, bei welcher die Landung eine große Vorsicht verlangt.
- **Klimatische Veränderungen sind sicher zu erwarten.** Die Entwicklung der letzten Jahren zeigt deutlich, dass gewisse, vor allem für die Menschen gefährliche Erscheinungen in diesem Bereich in einem erhöhten Maßstab passieren.
- In den letzten Monaten des Jahres 2001 erlebten wir schockierende Angriffe des Terrorismus. Schon früher gab es jedoch weniger auffällige, doch nicht weniger traurige und katastrophale Konflikte in verschiedenen Gegenden unserer Welt. **Die Unruhen und bewaffnete Zusammenstöße sind eine ernsthafte Bedrohung nicht nur für die Menschheit, sondern auch-**

für ihre Umwelt, ihre natürliche Existenzgrundlage.

- Ein umstrittenes Gebiet ist der **Tourismus und seine riesige Entwicklung** zu einer Industrie mit höchstem Profit. Probleme für Naturschutz und Landschaftspflege bestehen darin, dass viele Formen des Tourismus besonders ökologisch wertvolle Gegenden nutzen.

Das 21. Jahrhundert wird allerdings auch manche gute Perspektiven, mindestens Hoffnungen für den Naturschutz bringen.

- Es existieren und entwickeln sich **praktische Modelle einer ökologischen – „naturgerechten“ Land- und Forstwirtschaft**, die nicht nur den Naturschutz unterstützen, sondern auch gute ökonomische Ergebnisse bringen.
- **Die Landschaft** tritt mehr und mehr in den **Vordergrund des öffentlichen Interesses** und damit auch die **ökologische Landschaftsplanung und Landschaftsgestaltung**.
- **Nationalparke, Naturparke und Reservate werden immer mehr durch die Öffentlichkeit sowie von den Behörden unterstützt.** Dadurch verbessert sich nicht nur die Pflege der Schutzgebiete, sonst auch ihre **positive kulturell-wissenschaftliche, soziale, manchmal sogar ökonomische Wirkung**.
- Die Schutzgebiete sind meistens nur isolierte Inseln geschützter wertvoller Natur und Landschaft. Wie schon angedeutet, droht da die Gefahr der Fragmentierung. Das kann vermieden werden durch die **Bildung von Systemen des ökologischen Gleichgewichts (d.h. ökologische Vernetzung)**, die sich in den letzten Jahren besonders in Europa sehr befriedigend entwickelt haben.
- In vielen Ländern haben die Naturschützer mit einer **Wiederherstellung oder sogar Neuschaffung natürlicher und naturnaher Biotope** begonnen. Es handelt sich zum Beispiel um Quellfluren, Tümpel, Flussarme, ganze Abschnitte von Wasserläufen, Feuchtsowie Steppenwiesen, verlassene Steinbrüche und Gruben usw.
- Der Naturschutz bemüht sich **die Natur in die Stadtumwelt zurückzubringen**. Fragmente der natürlichen und naturnahen Ökosysteme und Biotope werden sogar in den Großstädten sorgfältig geschützt, Parke und andere Grünflächen gepflegt, einige Tierarten (wie zum Beispiel Greifvögel) eingebürgert. **Stadtzentren für Umwelterziehung** unterstützen diese Entwicklung in ideologischer sowie praktischer Richtung.
- Obwohl die **Umwelterziehung** der breiten Bevölkerung noch nicht ihre gewünschten oder sogar geplanten Ziele erreicht hat, **wächst das Interesse der Öffentlichkeit für – und auch die Teilnahme an der Naturschutzarbeit.**
- **Ökologie und Ökonomie**, früher feindliche Gegner, **versuchen zusammenzuarbeiten.**
- Trotz verschiedener feindlicher Akte **wächst eine neue globale Völkerverständigung** und mit ihr, durch sie und für sie entsteht auch eine **globale Umweltethik**, unterstützt von Seiten verschiedener kultureller Einrichtungen, einiger führender Politiker, Künstler und Philosophen, Kirchen usw.

Zu optimistisch dürfen wir jedoch nicht sein. Die Erfahrungen haben uns gelehrt: im Naturschutz tauchen immer neue Probleme auf, negative Faktoren entstehen schneller als Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung. Der Naturschutz im 21. Jahrhundert muss damit rechnen und muss bereit sein, die neuen heute noch unerkannten und unbekanntem Umweltprobleme so schnell wie möglich zu lösen.

Wolfgang Erz, ein führender deutscher Wissenschaftler und Vorkämpfer in professioneller sowie ehrenamtlicher Naturschutzarbeit, hat sehr treffend vor etwa zwanzig Jahren charakterisiert, was ein Mensch im Naturschutz weiß, kennt, kann, darf, soll und muss. Erlauben Sie mir zum Schluss sein vielleicht wenig bekanntes Credo zu zitieren. Ich bin nämlich überzeugt, das seine Worte uns allen Rat und Kraft auch für das 21. Jahrhundert geben können.

„Ein Mensch im Naturschutz

*... weiß, dass man zwischen zwei Stühlen auch stehen kann
– sehr aufrecht sogar;
... darf sich nicht vor Mehrheiten fürchten;
... muss sich gegen viel passive Korruption der Oberen, der Andersdenkenden und vor allem der Eingreifer wehren;
... muss sich dann oft mit dem Hofnarren begnügen: der Narrenfreiheit;
... soll nicht maulen, sondern das Maul auf tun;
... sollte dann doch lieber eine spitze als eine gespaltene Zunge haben;
... sollte eher gefährlich als ängstlich sein;
... erfährt nur allzu oft, dass die Schafe in der eigenen Herde schlimmer sind als die Wölfe draußen;
... weiß sehr genau, dass bereits ein Koch den Brei verderben kann;
... weiß, dass Gegenpositionen gegen den Naturschutz politische Dummheiten sind;
... kann nicht dadurch, dass er sich überall heraushält, über der Sache stehen;
... kennt die tragische Erfahrung, dass Kompromiss auch immer Preisgabe heißt;
... darf nicht normal sein, sondern muss über dem Durchschnitt stehen.“*

(frei nach M. UPPENBRINK 1999).

Ein Mensch im Naturschutz hat also kein leichtes Leben. Ich möchte hinzufügen, er muss auch – trotz allerlei Schwierigkeiten immer ein Optimist sein und ein Optimist bleiben. Anders könnte er kaum seine Naturschutzarbeit gut machen.

Kontakt:

*Dr. Jan Čerovský
Kalisnicka 4
CZ 13000 Praha 3*

LITERATUR

- CÍLEK V. (2001): Geodiversity – a neglected aspect of nature and landscape protection. IUCN Newsletter Central and Eastern Europe, Praha, 28(41):7
- ČEŘOVSKÝ J. (2001): Xth Century – an era of nature conservation development. Ibid., 25(38):4-6
- IUCN (2000): World Conservation Congress, Agenda and Documentation. IUCN, Gland, Switzerland, 257 pp.
- HESELINK F. (2001): Communicating Biodiversity Values in Protected Areas. IUCN Newsletter Central and Eastern Europe, Praha, 27(40): 1-2
- MCNEELY J.A. (Ed.) (1999): Imagine Tomorrow's World. IUCN, Gland, Switzerland, x + 258 pp.

- SUCCOW M., JESCHKE L. et KNAPP H.D. (2001): Die Krise als Chance – Naturschutz in neuer Dimension. Michael Succow Stiftung, Neuenhagen, 256 pp.
- TROMMER G. (1995): Umringt von Umweltbildung – Gesellschaftliche Bedeutung und neue Leitbilder. Nationalpark, Grafenau, 1:17-21
- UPPENBRINK M. (1999): Drei Jahrzehnte Naturschutz in Deutschland mit Wolfgang Erz – Überblick und Ausblick. – In: BECKER A.-C. et HAARMANN K. (Eds.): Naturschutzbilanzen. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, p. 9-18.
- WERK K. (1999): Aufgaben und Definitionen für das Berufsfeld Naturschutz. Ibid., p. 137-139



NNA-Publikationen in Themenpaketen zu attraktiven Preisen

Die Aktion läuft weiter

Paket 1: 11 Hefte € 18,30

Eingriffsregelung

Inhalte: Bilanzierung, Vollzug, Landschaftsbildbewertung, Kontrolle, Gewährleistung

Paket 2: 9 Hefte € 15,30

Kommunaler Naturschutz

Inhalte: Naturschutzinitiativen, Rasen und Wiesen, Bauerngärten, Kleingärten, Grünordnung, Bäume im Siedlungsbereich, Bauleitplanung

Paket 3: 10 Hefte € 29,20

Landwirtschaft

Inhalte: Agrarumweltprogramme, Landwirte als Landschaftspfleger, Gentechnik, Nachwachsende Rohstoffe, Naturschutzziele im Ackerbau, Wildkräuter, Beregnung, Flächenstilllegung, Extensivierung

Paket 4: 11 Hefte € 28,60

Landschaftspflege

Inhalte: Landwirte als Landschaftspfleger, Pflege von Wallhecken, Kalkmagerrasen und Heide, Prozessschutz, Einsatz von Haustierrassen, Moorentwicklung, Feuchtgrünlandpflege

Paket 5: 9 Hefte € 25,50

Artenschutz

Inhalte: Hummeln, Hornissen, Wespen, Fledermäuse, Leitarten, Artenvielfalt, Positiv- und Erlaubnislisten, Biotopschutzmaßnahmen, Wiesenvögel, Blaue Listen, Artenrückgang

Paket 6: 12 Hefte € 20,50

Lüneburger Heide

Inhalte: Laufkäfer im Pietzmoor, Rote Flächen im NSG Lüneburger Heide, Heidepflege, Eulen, Kleingewässer, Waldpflege im NSG, Obstbäume, Soltau-Lüneburg-Abkommen

Paket 7: 10 Hefte € 35,70

Umweltbildung

Inhalte: Naturschutzpädagogik, Lehrerbildung, Umweltbildung im Watt, Bildungsarbeit im botanischen Garten, Naturschutz im Unterricht, Umweltbildungsstätten

Paket 8: 5 Hefte € 8,70

Militärische Übungsflächen

Inhalte: Rote Flächen im NSG Lüneburger Heide, Soltau-Lüneburg-Abkommen, Staubbelastung, Entwicklungskonzepte, Naturschutz auf Übungsplätzen

Paket 9: 7 Hefte € 11,60

Landschaftsplanung

Inhalte: Gründordnungsplan, Landschaftsplan, Landschaftsrahmenplan, Vögel in der Landschaftsplanung

Paket 10: 5 Hefte € 13,80

Gewässer

Inhalte: Revitalisierung, Renaturierung, Sanierung, Flussmündungen, Grundwasserentnahme, Dümmer, Gewässerunterhaltung

Paket 11: 5 Hefte € 12,20

Schutzgebietsbetreuung

Inhalte: Betreuungskonzept für Schutzgebiete und schutzwürdige Biotope, Naturschutzstationen, Landschaftswacht, Fortbildung zum Geprüften Natur- und Landschaftspfleger

Paket 12: 5 Hefte € 6,60

Flurneuordnung

Inhalte: Landschaftsplanung, Fließgewässerrevitalisierung und Wallhecken in der Flurneuordnung, Eingriffsregelung, Naturschutz und Flurbereinigung

Paket 13: 6 Hefte € 18,90

Naturschutz-Konzepte, Ziele, Strategien

Inhalte: Ziele des Naturschutzes, Perspektiven im Naturschutz, Fachliche Konzepte, Standortbestimmung, Naturschutz in Zeiten des Umbruchs und des knappen Geldes

Paket 14: 5 Hefte € 7,00

UVP

Inhalte: Naturschutz in der UVP, UVP Im Straßenbau, Naturgut Boden, Biologische Beiträge und Bewertung in der UVP

Paket 15: 7 Hefte € 34,90

Wald und Forst

Inhalte: Forstliche Generhaltung, Biodiversität, Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energie, Naturschutz im Wald, Wald und Gesellschaft, Wald und Umweltbelastung

Kaiser Wilhelm trifft Jakob Lebel

Apfeltag auf Hof Möhr

Eine erfreulich große Resonanz fand der 1. öffentliche Apfeltag auf Hof Möhr. Unter dem Motto „Kaiser Wilhelm trifft Jakob Lebel“ hatten die Naturschutzakademie und die Stadt Schneverdingen gemeinsam eingeladen. Im Mittelpunkt des Apfeltages stand eine Ausstellung historischer Apfelsorten des Norddeutschen Tieflandes. Mit Namen, Herkunft und Entstehungszeit versehen lagen die Sorten auf Tischen aus und konnten von den Besuchern begutachtet und mit eigenen mitgebrachten Früchten verglichen werden. Wem das zu ungenau war, der überließ einem Fachmann des Pomologenvereins seine mitgebrachten Früchte zur Bestimmung. Die etwa 800 bis 1000 Besucher konnten sich aber auch über Gerätschaften zur Baumpflege und Obstverarbeitung informieren, die Arbeitsweise eines Korbimkers kennenlernen, die Obstwiese an der Naturschutzakademie besichtigen und auch Bäume erwerben. Ein buntes Unterhaltungsprogramm für die Kinder und die Verkostung von Äpfeln in Form von Apfelkuchen und Apfelsaft rundeten den Tag ab.

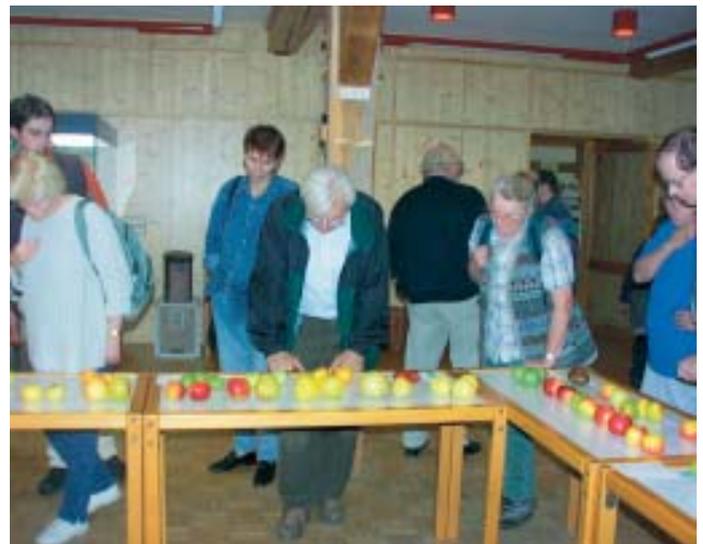
Renate Strohschneider



Großer Andrang am Stand von Herrn Tempel vom Pomologenverein, der mitgebrachte Früchte bestimmte (Foto: NNA-Archiv)



Reges Treiben auf Hof Möhr (Foto: NNA-Archiv)



Ausstellung alter Apfelsorten des norddeutschen Raums (Foto: NNA-Archiv)

Uelzener Rambur

Der Uelzener Rambur ist eine echte Lokalsorte der Norddeutschen Geest. Die Sorte wurde in einem Garten in Uelzen entdeckt und nach der Gartenbesitzerin „Maaß Mutterapfel“ benannt. Die dort ansässige Obstbaumschule Zinsser vermehrte die Sorte und brachte sie als Uelzener Rambur in den Handel. Der Baum zeichnet sich durch kräftigen Wuchs mit breiter Krone aus. Er blüht spät (Anfang bis Mitte Mai). Die ab Oktober erntereifen großen gelbroten Früchte sind wohlschmeckend und gut lagerfähig. Auf der Obstwiese von Hof Möhr wurde die Sorte ab 1956 angepflanzt.

Bäuerlicher Obstbau hat sich in der Heide erst später als in anderen Gegenden entwickelt. Im 18. Jahrhundert war durch die Heidebauernwirtschaft sogenanntes „kulturfähiges Land“ entstanden, auf dem auch Obstbäume gedeihen konnten. Die Entstehung von Lokalobstsorten wurde erst möglich, als Obstbau und eingeführte Sorten im Gebiet soweit verbreitet waren, dass Zufallsamlinge oder bewusste Kreuzungen entstehen konnten.



Erwin Rudolf Scherner



Viele an der Vogelkunde Interessierte bringen ihre Ergebnisse oder Erlebnisse zu Papier, doch nicht jedem gelingt dies in einem präzisen und gleichzeitig eleganten Stil. Nur wenige berücksichtigen die bereits vorhandene Literatur in angemessenem Umfang, sei es bei rein avifaunistischen Arbeiten oder bei eher biologisch orientierten. Kaum jemand macht sich bei der Auswertung oder gar schon der Datenerhebung ausreichende methodische Gedanken, so dass Publikationen oft im Bereich des Anekdotischen bleiben oder zu Beispielen für falsche oder gar missbräuchliche Anwendung von Statistik werden. Nur ausnahmsweise ist jemand in der Lage, Literaturangaben über die reine Kompilation hinaus neue Perspektiven eröffnend zu interpretieren. Und fast niemand überblickt das umfangreiche Schrifttum über die mitteleuropäische Vogelwelt auch nur annähernd. Erwin Rudolf Scherner war auf literarischem Gebiet in jeder Hinsicht einer der letzten ornithologischen Giganten und beherrschte das Metier mit unglaublicher Perfektion. Geboren am 9. Januar 1949 in Wolfsburg, beschäftigte er sich seit seiner Kindheit mit ornithologischen Fragen, publizierte schon seit 1964 kleine faunistische, aber auch brutbiologische Arbeiten und trat bereits 1966 mit der gründlichen avifaunistischen Gebietsmonographie über „Die Vögel des Wolfsburger Raumes“ hervor.

1971 begann er sein Studium an der Universität Göttingen, das er 1976 als Diplom-Biologe mit der Note „sehr gut“ und bereits 1977 mit der als „ausgezeichnet“ beurteilten Dissertation abschloss. Diese setzte unter dem Thema „Möglichkeiten und Grenzen ornithologischer Beiträge zu Landeskunde und Umweltforschung am Beispiel der Avifauna des Solling“ völlig neue Maßstäbe und legte den Grundstein für statistische Auswertungsmethoden, die erst langsam in ornithologischer Literatur Fuß fassen. Danach arbeitete er von 1978-1979 am „Handbuch der Vögel Mitteleuropas“ mit, von 1980-1982 am Museum in Oldenburg und anschließend bis 1987 als Lehrer in Tossens, von 1989-1996 besaß er einen Lehrauftrag für Ökologie an der Universität Bremen. Daneben übernahm er u. a. von 1983-1986 die Herausgabe der „Vogelkundlichen Berichte aus Niedersachsen“ und führte diese Zeitschrift vorübergehend in ungeahnte Höhen.

Eine seinen Fähigkeiten entsprechende Stellung an einer niedersächsischen oder deutschen Institution gab es für ihn leider nicht. So war er, nachdem er den Schuldienst quittiert hatte, freiberuflich als ökologischer Gutachter tätig, an Forschungsprojekten beteiligt und publizistisch sehr rege. Er beschäftigte sich weiterhin mit Themen, die ihn sein Leben lang bewegt haben, z. B. der Anwendbarkeit induktiver Statistik in der Freilandbiologie, den Ursachen von Arealveränderungen, kritischer Avifaunistik in Nordwestdeutschland und der Populationsgenetik des Höckerschwans. Neue Schwerpunkte reichten aber tief in die von theoretischen Grundlagen oft noch freie Praxis des Naturschutzes: Auswirkungen des Flugsports auf die Fauna, von Windkraftanlagen auf Vögel, der allgemeinen Stickstoff-Eutrophierung auf Ökosysteme, aber auch die kritische Auseinandersetzung mit der „Eingriffsregelung“, der Definition ökologisch „wertvoller“ Gebiete, dem Begriff „Bioindikator“ und wis-

senschaftlich nicht nachvollziehbarer Ablehnungen einzelner technischer Projekte durch Vogelschützer.

Zeit seines Lebens hat Erwin Scherner ornithologische und ökologische Literatur gesammelt, besonders mit Bezug zu Norddeutschland, später dann auch zunehmend Publikationen mit Naturschutzrelevanz. So kamen etwa 1.000 Bücher, über 2.000 Zeitschriftenbände und über 8.000 Sonderdrucke zusammen. Das Besondere ist jedoch eine dieser und noch viel mehr Publikationen erfassende „Bibliographie der Vögel Mitteleuropas“, die aus etwa 120.000 digitalisierten Einträgen besteht und wahrscheinlich einmalig ist. Sein eigenes literarisches Schaffen umfasst mehr als 200 Arbeiten (ein Verzeichnis seiner Veröffentlichungen befindet sich in den „Beiträgen zur Naturkunde Niedersachsens“ Band 55, 2002, S. 44-50).

Am 11. Januar 2002, nur zwei Tage nach seinem 53. Geburtstag, starb Erwin Rudolf Scherner nach einer überstandenen, schweren Lungenentzündung in Berlin ganz plötzlich an einem Schlaganfall. Sein Rat, sein Wissen und sein kritischer Sachverstand werden für viele, die mit ihm arbeiten durften, unersetzlich sein. Seine wertvolle Literatursammlung befindet sich nun als „Scherner-Bibliothek“ in der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz. Möge sie nicht nur helfen, sein Andenken zu bewahren, sondern auch seine Denk- und Arbeitsweise zu vermitteln.

Ein Ornithologe mit Leib und Seele wie Erwin Scherner hört nie auf zu arbeiten. Irgendwo da oben mag er ja vielleicht kreisen und die Kraniche an den Windkraftanlagen vorbei geleiten – sicher ist aber, dass mancherorts hier unten ein paar Leute in Bibliotheken, an Computern und im Sumpf sitzen, die seinen kritischen Ansatz in ornithologischer Forschung noch lange fortführen werden!

Peter H. Barthel

Seit Februar 2002 ist die Bibliothek aus dem Nachlass von Dr. Erwin Rudolf Scherner an der Naturschutzakademie auf Hof Möhr und bereichert den ornithologischen Teil der Fachbibliothek. Durch die großzügige Unterstützung des Fördervereins der Akademie und der Firma HaCon, Hannover wurde nicht nur die Übernahme ermöglicht. Es kann nun auch ein neues Bibliotheksprogramm angeschafft werden, wodurch Recherchen einfacher werden und die Bereitstellung des Datenbestandes im Internet mittelfristig möglich sein wird.

Die Bibliothek ist ab sofort für Interessierte zugänglich. Nach vorheriger Anmeldung kann vor Ort recherchiert und gearbeitet werden.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Doris Blume-Winkler,
Tel. 0 51 99 / 9 89 - 26,
E-Mail: doris.blumewinkler@nna.niedersachsen.de

Flechten in der historischen Kulturlandschaft im NSG Lüneburger Heide

Gefördert mit Mitteln der Erika-Haucke-Stiftung, Heber

von Thomas Homm

Was kümmern uns die Flechten!

Lange Zeit galt die Erfassung des Arteninventars von Lebensräumen als überholtes und eigentlich nur noch randliches Tätigkeitsfeld in der Biologie. In jüngster Zeit hat sich dies ein wenig geändert, nicht zuletzt deswegen, weil bei Planungen in der Landschaft in immer stärkerem Maße Daten über die von den geplanten Maßnahmen betroffenen Lebensgemeinschaften gefragt sind. Durch europäische Regelungen wie die FFH- und die Vogelschutz-Richtlinie wird der Bedarf an Informationen über die Lebewelt verstärkt. Doch bis heute ist es unmöglich, die scheinbar einfache Frage „Wie viele Organismenarten kommen hier vor?“ für irgendeinen Landschaftsausschnitt auch nur ungefähr zu beantworten. Gerade auch in Schutzgebieten sind Informationen über die vorkommenden Tier- und Pflanzenarten von großem Wert, z. B. für die (Weiter-)Entwicklung von Schutzkonzepten. Im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ werden beispielsweise die Vögel und die Pflanzenarten seit Jahrzehnten systematisch erfasst. Dennoch gibt es nach wie vor große Wissenslücken.

Zu den wenig bekannten Organismengruppen gehören die Flechten. In einer langjährigen Forschungsarbeit, deren Ergebnisse gerade in den NNA-Berichten veröffentlicht worden sind, wurden die auf Bäumen wachsenden Flechten in den Wäldern des Forstamtes Sellhorn im Naturschutzgebiet gründlich untersucht (ERNST & HANSTEIN (2001) in NNA-Berichte 14/2 „Wald und Naturschutz – Forschungsergebnisse aus dem Niedersächsischen Forstamt Sellhorn“). 103 Flechtenarten konnten festgestellt werden, 68 davon stehen in Niedersachsen auf der Roten Liste, und etliche wurden für das niedersächsische Tiefland zum ersten

Male nachgewiesen oder galten als verschollen.

Neben den großen Wäldern sind im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ natürlich die Offenlandschaften von herausragender Bedeutung. Es lag daher nahe, auch geeignete Elemente der historischen Kulturlandschaft wie z. B. freistehende Bäume und Baumgruppen, Zäune und alte Gebäude auf ihre Bedeutung als Substrat für Flechten zu untersuchen. Zu diesem Zweck wurde im Herbst 2001 im Naturschutzgebiet eine ergänzende Studie durchgeführt, deren Ergebnisse hier kurz vorgestellt werden sollen.

Was ist eine Flechte?

Flechten sind faszinierende „Doppelwesen“: Sie sind aufgebaut aus Pilz- und Algenarten, die in einer engen Lebensgemeinschaft (Symbiose) miteinander leben. Die Alge betreibt Photosynthese und ist damit für die Ernährung des Flechtenorganismus zuständig. Dabei werden keine hohen Ansprüche gestellt. Flechten können auf nahezu allen Oberflächen wachsen, auf natürlichen (z. B. auf Gestein, Rohböden, Rinde oder Holz) wie auf künstlichen (z. B. auf Dächern, Gummireifen, Glas oder Kunststoff) – überall dort, wo ihnen die wesentlich schneller und höher wachsenden Pflanzen keine Konkurrenz machen können. Die meisten Arten können sogar unbeschadet vollständig austrocknen und in einen Zustand „latenter Lebens“ fallen. Bei Regen, Nebel oder Tau, aber auch schon bei hoher Luftfeuchtigkeit quellen sie dann wieder auf und kehren zu ihren Lebensaktivitäten zurück.

Da Flechten sich ausschließlich „aus der Luft“ ernähren, sind sie allgemein empfindlich gegenüber Umwelteinflüssen. Viele Arten reagieren sehr sensibel auf Luftverschmutzungen und können daher als „Bioindikatoren“ einge-

setzt werden. Außerdem sind Flechten oft an ganz spezifische Lebensbedingungen angepasst. Im Laufe des 20. Jahrhunderts kam es zu einem dramatischen Rückgang und vielerorts zum Verschwinden vieler Flechtenarten. In jüngster Zeit scheinen sich die Bestände einiger Arten wieder zu erholen, und seltene Flechtenarten werden wieder nachgewiesen in Gebieten, in denen sie seit Jahrzehnten verschwunden waren. Dennoch gelten aktuell über die Hälfte aller etwa 850 Flechtenarten in Niedersachsen als gefährdet, verschollen oder sogar ausgestorben.

Flechten in der historischen Kulturlandschaft

Der größte Teil des heutigen Naturschutzgebietes „Lüneburger Heide“ wurde schon 1922 unter Schutz gestellt. Die während des 20. Jahrhunderts entwickelte intensive Landwirtschaft mit ihren Bodenveränderungen und Nährstoffeinträgen hat daher nie groß-



Abb. 1: Üppiger Bestand von *Pseudevernia prunastri* an einer Birke am Schneverdinger Weg (Foto: T. Homm)

Ursache für die Entstehung der „Stühbüsche“ war vermutlich in erster Linie die frühere Beweidung durch Schafe (Verbiss).

flächig Einzug gehalten, was für die Flechtenflora von zentraler Bedeutung ist. Außerdem gibt es kaum lokale Emissionsquellen von Luftschadstoffen; der Kraftfahrzeugverkehr ist in großen Teilen des Gebietes ausgeschlossen oder unterliegt starken Einschränkungen. Untersucht wurden vor allem freistehende Bäume und kleine Baumgruppen aus Eichen und Birken, daneben Ebereschen, Rotbuchen und (deutlich seltener) Eschen, für Vergleichszwecke auch ein älterer Kiefernbestand. Hinzu kommen als etwas größere Gehölze zwei Stühbüsche, das sind für die Heidelandschaft typische, lichte Eichenhaine mit oft mehrschäftig aufwachsenden, knorrigen Bäumen. Auch Zäune und Wegemarkierungen können interessante Flechtenstandorte sein. Die Zäune im Untersuchungsgebiet be-

stehen typischerweise aus Pfosten von entrindeten Kiefernstämmen oder Eichenspaltpfählen (häufig teilweise berindet), auf denen quer meist entrindetes Kiefernstangenholz angebracht wurde. Auch einige traditionelle Zäune aus gekreuzten Eichenbohlen („Eekenboltentuun“) wurden in Augenschein genommen. Die untersuchten Gebäude schließlich sind überwiegend traditionelle „Bienenzäune“, d. h. in Holzbauweise (i. d. R. Eichenholz) errichtete Unterstände für Bienenkörbe in der Heidelandschaft, die entweder ein Holzschindel- oder ein Reetdach aufweisen. Insgesamt wurden 28 floristische Aufnahmen in 18 ausgewählten Untersuchungsflächen durchgeführt. Als Bestimmungsliteratur wurden die Arbeiten von WIRTH (1995 a, b) und PURIS et al. (1992)

verwendet, für die Bestimmung der Cladonia-Arten zusätzlich HENNIPMANN (1978). Die Nomenklatur richtet sich nach WIRTH (2001).

Was wurde gefunden?

Insgesamt konnten im Oktober 2001 etwa 60 Flechtenarten an den ausgewählten Strukturelementen der historischen Kulturlandschaft im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ nachgewiesen werden. Die folgende Tabelle enthält die Gesamtartenliste der Flechtenarten unter Angabe ihres Gefährdungsgrades für das Land Niedersachsen bzw. für die Bundesrepublik Deutschland; ihr Vorkommen ist nach Strukturelementen gruppiert und in der Spalte Bemerkung kurz kommentiert.

Tabelle 1: Im Oktober 2001 nachgewiesene Flechtenarten. Folgende Abkürzungen wurden verwendet: **RLD:** Gefährdungsgrad für Deutschland (nach WIRTH et al. 1996); **RLN:** Gefährdungsgrad für Niedersachsen (nach HAUCK in WIRTH et al. 1996); **UG:** Untersuchungsgebiet; **SB:** Stühbusch; **FB:** freistehende Bäume i. w. S., d. h. Allee, Baumgruppe, Waldrand usw.; **Z:** Zaun, Wegmarkierung o. ä.; **G:** Gebäude, d. h. Schafstall o. Bienenzaun; **R** (Reproduktion): + Art im Gebiet mit Acomata (bzw. bei Cladonien: mit Podetien) beobachtet. Die Häufigkeit wird als Anzahl der Standorte, an denen die Art angetroffen wurde, angegeben, wobei n die Zahl der aufgenommen Standorte im Untersuchungsgebiet bzw. je Strukturelement ist. Fettgedruckt sind Arten, die in über 50% der Aufnahmen gefunden wurden

Artname	Gebiet/Strukturelement						R	Bemerkung	
	RLD	RLN	UG n=28	SB n=2	FB n=14	Z n=8			G n=4
<i>Amandinea punctata</i>			7	-	2	4	1	+	selten; v. a. an Zäunen
<i>Arthopyrenia punctiformis</i>	2	1	1	-	1	-	-	+	Eichenästchen
<i>Bacidina arnoldiana</i> agg.			1	-	1	-	-		Buche (Waldrand)
<i>Bryoria fuscescens</i>	2	1	7	-	1	6	-		v. a. an Zäunen
<i>Buellia griseovirens</i>		3	1	-	1	-	-		Esche
<i>Calicium glaucellum</i>	3	3	3	-	3	-	-	+	Eiche (Stammtotholz)
<i>Calicium viride</i>	3	3	4	1	3	-	-	+	Eiche
<i>Candelariella reflexa</i>			3	-	1	2	-		Holz
<i>Candelariella xanthostigma</i>			1	-	-	1	-	+	Holz
Cetraria chlorophylla			16	1	8	6	1		Eiche, Birke
<i>Chaenotheca brunneola</i>	2	1	1	-	1	-	-	+	Eberesche (Stammtotholz)
<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	3	3	1	-	1	-	-	+	Eiche
<i>Chaenotheca ferruginea</i>			10	2	7	1	-	+	Eiche, Birke
<i>Chaenotheca trichialis</i>	2	1	1	-	1	-	-	+	Eiche
Cladonia coniocraea			22	1	12	6	3	+	Eiche, Birke (Stammfuß)
<i>Cladonia digitata</i>			4	-	4	-	-		Eiche, Birke (Stammfuß)
<i>Cladonia fimbriata</i>			10	1	6	3	-	+	Eiche, Birke (Stammfuß)
<i>Cladonia furcata</i>			1	-	-	-	1	+	nur Reetdach
<i>Cladonia glauca</i>			2	-	2	-	-	+	Birke (Stammfuß)

Artnamen	Gebiet/Strukturelement						R	Bemerkung		
	RLD	RLN	UG n=28	SB n=2	FB n=14	Z n=8			G n=4	
<i>Cladonia macilenta s.l.</i>			8	-	5	2	1	+	Eiche, Birke (Stammfuß)	
<i>Cladonia pyxidata s.l.</i>			12	1	5	5	1	+	Eiche, Birke (Stammfuß)	
<i>Cladonia subulata</i>			1	-	-	-	1	+	nur Reetdach	
<i>Dimerella pineti</i>		3	7	2	5	-	-	+	Eiche, Esche, Buche	
Evernia prunastri		3	17	1	10	6	-	-	Eiche, Birke	
Hypocenomyce scalaris			22	2	10	7	3	-	alle Baumarten	
<i>Hypogymnia bitteriana</i>		1	1	-	1	-	-	-	Eiche	
Hypogymnia physodes			25	2	14	7	2	-	alle Baumarten	
Hypogymnia tubulosa		3	15	-	7	7	1	-	Eiche, Birke	
<i>Lecanora chlaroothera</i>		3	3	-	2	1	-	+	Esche, Eiche	
Lecanora conizaeoides			23	2	9	8	4	+	Eiche, Birke, Kiefer, Holz	
<i>Lecanora expallens</i>			11	2	8	1	-	-	alle Laubbaumarten	
<i>Lecanora pulicaris</i>		3	1	-	1	-	-	+	Eiche	
<i>Lecanora saligna</i>			3	7	-	2	5	-	+	Eiche
<i>Lecanora symmicta</i>	3	3	3	-	1	2	-	+	Birke	
Lepraria incana agg.			19	2	13	4	-	-	alle Baumarten	
<i>Micarea denigrata</i>			5	-	-	5	-	+	nur an Zäunen	
<i>Ochrolechia microstictoides</i>			12	1	7	4	-	-	Eiche, Birke, Eberesche	
<i>Parmelia exasperatula</i>			2	-	1	1	-	-	Eiche	
<i>Parmelia glabratula</i>			2	-	1	1	-	-	Esche	
Parmelia saxatilis			20	2	11	7	-	-	alle Laubbaumarten	
<i>Parmelia subaurifera</i>	2	1	6	-	2	4	-	-	v. a. an Zäunen	
Parmelia sulcata			18	2	10	6	-	-	alle Laubbaumarten	
<i>Parmeliopsis ambigua</i>			9	-	3	6	-	-	v. a. an Zäunen	
<i>Pertusaria amara</i>	3	3	5	1	4	-	-	-	Eiche, Esche (v. a. Waldrand)	
<i>Pertusaria pertusa</i>	3	3	3	-	3	-	-	+	Eiche, Esche (v. a. Waldrand)	
<i>Phaeophyscia orbicularis</i>			1	-	-	1	-	-	selten	
<i>Phlyctis argena</i>		3	4	1	3	-	-	-	Birke, Esche, Eiche	
<i>Physcia adscendens</i>			2	-	1	1	-	-	Birke	
<i>Physcia tenella</i>			10	-	6	4	-	-	Eiche, Buche, Birke	
<i>Placynthiella icmalea</i>			12	-	4	7	1	+	Holz	
Platismatia glauca			15	2	5	7	1	-	Eiche, Birke, Eberesche	
<i>Pseudevernia furfuracea</i>			13	2	5	5	1	-	Birke, Eiche	
<i>Ramalina farinacea</i>	3	2	4	-	2	2	-	-	Holz	
<i>Thelomma ocellatum</i>	3	R	1	-	-	1	-	-	selten, Pfosten (Stirnfläche)	
<i>Trapeliopsis flexuosa</i>			12	-	4	8	-	+	v. a. an Zäunen	
<i>Usnea spec.</i>			6	-	1	5	-	-	v. a. an Zäunen	
<i>Vulpicida pinastri</i>	3	2	4	-	-	4	-	-	nur an Zäunen	
<i>Xanthoria candelaria</i>			6	-	3	3	-	+	selten, kl. Exemplare	
<i>Xanthoria parietina</i>			6	-	4	2	-	+	selten, kl. Exemplare	
<i>Xanthoria polycarpa</i>		3	9	-	5	4	-	+	selten, kl. Exemplare	
Summe der Arten	14	24	60	20	53	42	14	29		

Von den 60 nachgewiesenen Flechtenarten gelten in Niedersachsen 24 und in der Bundesrepublik Deutschland 14 gegenwärtig als „gefährdet“ (s. Tab. 1, Spalten RLN und RLD).

Viele der angetroffenen Flechtenarten besiedeln sowohl Rinde als auch Totholz im weiteren Sinne. Der hohe Prozentsatz an Großflechten, die Anwesenheit zahlreicher landesweit gefährdeter Arten (40 %), das Arteninventar und die Häufigkeitsverteilung las-

sen auf eine vergleichsweise geringe Nährstoffbelastung der Luft (Stickstoff!) im Gebiet schließen. Die häufigsten Arten sind erwartungsgemäß typische Elemente der Flechtenvegetation saurer und nährstoffarmer Rindenstandorte bzw. des toten Holzes. Einige der regelmäßig im Gebiet an Eiche und Birke, aber auch an Zäunen (Kiefernholz) anzutreffenden Flechtenarten haben nach WIRTH (1991) einen montanen bis submontanen Verbreitungs-

schwerpunkt. Zu nennen sind hier insbesondere *Parmelia saxatilis*, *Cetraria chlorophylla*, *Hypogymnia tubulosa*, *Platismatia glauca*, *Pseudevernia furfuracea* und *Ochrolechia microstictoides*; dazu gehören auch die seltener anzutreffenden Arten *Bryoria fuscescens*, *Parmeliopsis ambigua*, *Usnea spec.* und *Vulpicida pinastri*. Hier spiegelt sich auch in der Flechtenflora das oft erwähnte „kleine Berglandklima“ der Lüneburger Heide wider: Viele der

erwähnten Arten sind in den hochmontanen und subalpinen bzw. borealen Teilen Europas typische Rindenbewohner in Fichten-, Kiefern- oder Lärchenwäldern.

Flechtenarten der Stühbüsche

In den Stühbüschen wurden mit insgesamt 20 nur relativ wenige Arten gefunden, allerdings wurden auch nur zwei Flächen untersucht. Dominierende Baumart ist die Traubeneiche, die hier häufig bizarre Wuchsformen bildet. Die Bestände haben im Innern meist ein geschlossenes Kronendach, so dass hier viele der Großflechten aufgrund des geringen Lichteinfalls nicht gedeihen. Flechtenreicher sind die Waldränder, besonders wenn sie nordwest-exponiert sind oder an eine Niederung angrenzen. Insgesamt weisen die untersuchten Stühbüsche im Vergleich mit den freistehenden Bäumen keine eigenen Arten auf, son-

dern sind vielmehr durch das Ausfallen von Arten der lichtoffenen Rindenstandorte gekennzeichnet.

Flechten an freistehenden Bäumen

Mit 53 Arten erwies sich dieser Strukturtyp als der artenreichste, allerdings wurden hier auch 50% aller Aufnahmen gemacht. Die hohe Artenzahl ergibt sich aus den vielfältigen Kleinstandorten, die freistehende Bäume verschiedener Arten mit ihren unterschiedlichen Wuchsformen und Altersstadien im NSG „Lüneburger Heide“ bieten. Dominierende Baumarten sind Stiel- und Traubeneiche, gefolgt von den Birken und der Eberesche. Eine Reihe schwerpunktmäßig montan verbreiteter Flechtenarten wurde in besonders gut entwickelten Exemplaren an Birke beobachtet, so z. B. *Cetraria chlorophylla* und *Pseudevernia furfuracea*. Der einzige Nachweis von Bartflechten (*Usnea spec.*) an Rinde stammte ebenfalls von einer Birke. Nur an Esche (und daher selten) fanden sich die nährstoffreichere Rinden bevorzugenden Arten *Buellia griseovirens* und *Parmelia glabrata*. Auf entrindetem Stammholz bereits vollständig oder aber teilweise abgestorbener Bäume (vor allem alte Eichen, aber auch einzelne Ebereschen) haben seltene stielfrüchtige Krustenflechten wie *Calicium glaucellum* und *Chaenotheca brunneola* einen Schwerpunkt. An regenabgewandten Seiten, häufig unter überhängenden Stammwülsten, ist *Chaenotheca ferruginea* vergleichsweise häufig; seltener treten hier die landesweit gefährdeten Arten *Calicium viride*, *Chaenotheca chrysocephala* und *Ch. trichialis* auf. Bemerkenswert ist auch der Fund von *Hypogymnia bitteriana* in einem lichten Eichenhain. Diese Art wurde in Niedersachsen nach HAUCK (1996) zuletzt 1963 nachgewiesen und gilt landesweit als „vom Aussterben bedroht“ (Rote Liste 1).

Flechten an Zäunen und Wegemarkierungen

Der Flechtenbewuchs von Zäunen, ein bislang wenig untersuchter Lebensraumtyp, erwies sich als überraschend artenreich (42 Arten). Eine Reihe von Arten wurde vor allem oder sogar ausschließlich an Zäunen gefunden, darunter auch gefährdete oder in den letzten Jahrzehnten selten nachgewiesene Arten: *Bryoria fuscescens*, *Micarea denigrata*, *Parmelia subaurifera*, *Parmeliopsis ambigua*, *Placynthiella icamalea*, *Ramalina farinacea*, *Trapeliopsis flexuosa*, *Usnea spec.* (einmal *Usnea cf. subfloridana*) und *Vulpicida pinastri*. Oft waren die Exemplare dieser Arten recht klein, so dass es sich möglicherweise um junge (Wieder-?)Ansiedlungen handelt. Eine weitere Gruppe von Arten, die nährstoffreichere Standorte bevorzugen und daher häufig in Siedlungsnähe zu finden sind, wurde selten an den Zäunen im Naturschutzgebiet gefunden. Sie profitieren allgemein durch Nährstoffeinträge wie z. B. durch den Kutschbetrieb und den Besucherverkehr. Dazu gehören insbesondere *Amandinea punctata* und Arten der Gattung *Xanthoria spec.*. *Thelomma ocellatum*, eine sonst typische Art an Weidezäunen, wurde nur einmal nachgewiesen. Sie besiedelt Stirnflächen von Zaunpfosten, die häufig auch Vogelansitzplätze sind.

Flechten der Bienenzäune und Schafställe

Mit 14 nachgewiesenen Arten waren die untersuchten Gebäude (Schafställe und Bienenzäune) die mit Abstand artenärmsten Strukturen. Gründe für den geringen Flechtenbewuchs könnten in der Bauweise liegen (Wände aus mehr oder weniger glatten, senkrechten Eichenbrettern und -bohlen, Regenschutz durch entsprechende Traufüberstände). Schützende Anstriche oder sonstige Behandlungen können wahrscheinlich als Ursache ausgeschlossen werden. Bewuchs zeigten insbesondere schräg stehende Tragbalken, auf denen das Wasser nicht so schnell abläuft,

Abb. 2: Vierstämmige Eiche nördlich der Haverbeeke-Niederung; Wuchsort u. a. von *Calicium glaucellum* (Foto: T. Homm)



und die Dächer aus (z.T. stark verwittertem) Reet oder Holzschindeln.

Danksagung

Dank gebührt der Erika-Haucke-Stiftung, die diese Untersuchung durch finanzielle Mittel förderte. Für die gute Zusammenarbeit und Hinweise auf interessante Standorte danke ich den Herren Dr. Udo Hanstein (Forstdirektor a. D.), Manfred Lütkepohl (Verein Naturschutzpark) sowie Dr. Johannes Prüter und Jann Wübbenhorst (NNA). Besonderer Dank gebührt Frau Nicola Mahnke (Lüneburg), die mich auf fast allen Exkursionen begleitete und deren Ortskenntnis und gutes Auge für die Flechten und ihre Standorte zu dieser Arbeit beitrug.

Literaturhinweise

- ERNST, G. & U. HANSTEIN (2001): Epiphytische Flechten im Forstamt Sellhorn - Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. - NNA-Berichte 14(2),
- HAUCK, M. (1996): Die Flechten Niedersachsens. Bestand, Ökologie, Gefährdung und Naturschutz. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen 36: 1-208.
- HENNIPMANN, E. (1978): De nederlandse Cladonias (Lichenes). - Wet. Mededel. K.N.N.V. 124: 1-80. Hoog-woud.
- HOMM, T. (2001): Flechtenkartierung an ausgewählten Elementen der historischen Kulturlandschaft im NSG „Lüneburger Heide“. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz, Schneverdingen.
- PURVIS, O. W., B. J. COPPINS, D. L. HAWKSWORTH, P. W. JAMES & D. M. MOORE (Eds.) (1992): The Lichen Flora of Great Britain and Ireland. The Natural History Museum Publications, London. 710 S.
- WIRTH, V. (1991): Zeigerwerte von Flechten. - Scripta Geobotanica 18: 215-237. Goltze, Göttingen.
- WIRTH, V. (1995a): Die Flechten Baden-Württembergs, 2. Aufl., Teil 1 u. 2. Ulmer, Stuttgart. 1006 S.
- WIRTH, V. (1995b): Flechtenflora, 2. Aufl. - UTB 1062, Stuttgart. 661 S.
- WIRTH, V., H. SCHÖLLER, P. SCHOLZ, G. ERNST, T. FEUERER, A. GNUCHTEL, M. HAUCK, P. JACOBSEN, V. JOHN & B. LITTERSKI (1996): Rote Liste der Flechten (Lichenes) der Bundesrepublik Deutschland. - Schr.-R. f. Vegetationskde. 28: 307-368. BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- WIRTH, V. (2001): Checklist of the lichens and lichenicolous fungi of Germany. Version 1 July 2001. - http://www.biologie.uni-hamburg.de/ialb/herbar/germa_l2.htm.
- VAGTS, I & G. ERNST (1997): Flechten. In: Cordes, H., T. Kaiser, H. v. d. Lancken, M. Lütkepohl & J. Prüter (Hrsg.): Naturschutzgebiet Lüneburger Heide: Geschichte, Ökologie, Naturschutz: 199-208. Hauschild, Bremen.

Kontakt:

Thomas Homm
Butteldorf 31
26931 Elsfleth

Waldentwicklung in der Lüneburger Heide

Referat anlässlich der NNA-Fachtagung „Natur und Kultur in der Lüneburger Heide“ am 28. 4. 2001

von Wolfgang Steinborn

Wollen wir die Waldentwicklung in der Lüneburger Heide umreißen, müssen wir sowohl in den Zeiträumen zurück- und vorgreifen, als auch den Wald selbst aus der Ferne wie aus der Nähe betrachten. Nicht ob es in unserem Raum Wald gab, ist hierbei zu untersuchen, sondern wie eine weitgehend natürliche Waldlandschaft im Nordwesten Deutschlands zwischen Mittelgebirge und Küste – insbesondere in der

Lüneburger Heide – einst angesehen haben mag und wie sie durch das Wirken des Menschen bis heute gestaltet wurde.

Germanische Wälder in griechischen und römischen Darstellungen

Beginnen wir unsere Betrachtung in der späten Antike. Gut hundert Jahre vor der Zeitenwende berichtet der Grieche Plutarch von baumreichen Wäldern im Sied-

lungsgebiet der elbnah lebenden Kimbern. Sie sollen so dicht gewesen seien, dass die Sonne sie kaum durchdringen konnte. Er zeichnet damit ein Waldbild, das fast vergleichbar ist mit neuzeitlichen Forsten.

Etwa zur gleichen Zeit lernt der Feldherr Caesar den schlachtenentscheidenden Einsatz keltischer Streitwagen nördlich der Alpen kennen. Kann man sich aber das kollisionsfreie Agieren zahlreicher



zweirädriger, gespanngezogener und mit Wagenlenkern und Kämpfern besetzter Schnellfahrzeuge mitten in einem dichten, weglosen Wald vorstellen? Wie also stand es mit der uns heute im naturnahen Wald so wertvollen Vegetationsstruktur, mit dem Anteil an stehendem und liegendem Totholz im noch weitgehend vom Menschen unbeeinflussten Wald?

Natürliche Wälder als Wildtierlebensräume

Um ein Bild von natürlichen Wäldern in unserem Raum zu erhalten, sollten wir noch einen Schritt weiter in die Vergangenheit tun. Die Baumartenzusammensetzung – bekannt aus zahlreichen Pollenanalysen – muss dabei nicht weiter berücksichtigt werden. Mit dem Ackerbau in der Jungsteinzeit begann auch im nordwestdeutschen Tiefland die Umformung der ursprünglichen Waldlandschaften. Trotzdem spielte die Jagd weiterhin eine Rolle. Die Überbleibsel dieser vergangenen Jagdtage aus der Zeit der Trichterbecher-Kultur, etwa in



den Siedlungsabfällen bei Hüde am nicht weit entfernten Dümmer, sind nicht uninteressant. Bei den 5000 bis 6000 Jahre alten Resten von erlegten Wildtieren dürfte es sich um damals alltägliche, d. h. häufige und auch in unserem Raum vorkommende Arten gehandelt haben.

Unterstellen wir, dass ihre damaligen Biotopansprüche nicht wesentlich anders waren als heute und beziehen wir die für sie erforderlichen nahrungsökologischen Voraussetzungen in unsere Überlegungen mit ein, dann ergibt sich für den von ihnen genutzten Lebensraum das folgende Bild.

Lichte und weiträumige Altholzbestände müssen als Standorte für die reinen oder auch gemischten Brutkolonien der nicht sehr flugwendigen Graureiher und Kormorane sowie als Nistreviere für die Segelflieger Weißstorch oder Rotmilan vorhanden gewesen sein. Heute haben wir ein derartiges Waldgebiet mit einer Reiherkolonie immer noch in der Ahldener Schlenke im Allertal.

Starke und in der Regel freistehende Altbäume waren sicher schon damals die Horstbäume für den Fisch- und Seeadler. Auch hierfür gibt es seit kurzem wieder Beispiele auf unseren Truppenübungsplätzen oder in benachbarten Landkreisen.

Höhlenbäume mit entsprechenden Dimensionen nutzte als Brutplatz unter anderem der Gänssäger. Wenn es sich dabei nicht ausschließlich um Faulhöhlen gehandelt hat, dürfte bereits der Schwarzspecht als Höhlenbauer in den Wäldern vertreten gewesen sein.

Auf struktur- und damit auch nahrungsreiche Waldränder lassen das damalige Vorkommen vom Reh als „Buschschlüpfer“ und vom Hasen als „Offenlandtier“ schließen. Auch der heutige Jäger hat auf diese Wildarten in derartigen Revierteilen am ehesten einen Jagderfolg.

Ebenso bevorzugen sowohl Wanderfalke wie Habicht die Waldränder als Brut- und als Jagdrevier. Unsere Ornithologen kennen die Vorliebe des einen für „klippengetönte“ oder „felsenhähnliche“

Biotope und die des anderen – zumindest aus der älteren Literatur – als „Strauchritter“.

Selbst geschlossene Waldpartien müssen großflächig licht und damit unterholz- bzw. verjüngungsreich gewesen sein, da der Elch – bei uns bekannt für seine Vorliebe für Weichholz – vertreten war.

Auf offene Landschaftsteile mit jahreszeitlich niedriger gras- und krautreicher Vegetation lässt das Vorkommen vom Kiebitz als Bodenbrüter sowie vom Storch und Kranich als Nahrungsspezialisten für Amphibien, Wirbellose und Pflanzenteile schließen. Ebenso sprechen die Beutereste der Waldsteppenarten Rothirsch, Auerochse und Wildpferd (letzteres hat in der damaligen Wildsäugetierfauna am Dümmer einen Anteil von über 10 % !) für weitgehend offene Grasfluren.

Freiflächen müssen zudem in der folgenden Kulturepoche ziemlich umfangreich gewesen sein. So ist die Bronzezeit ohne ein reiches Bienenvorkommen kaum denkbar. Damals verwendete man zum Gießen von Gebrauchs- und Schmuckgegenständen neben offenen Formen vor allem die sogenannten „verlorenen“ Formen. Deren Herstellung aber erfordert Wachs. Diesen Rohstoff liefert jedoch nur die Biene.

Das dem Menschen so nützliche Insekt benötigt sowohl den Wald bzw. Waldrand wie auch das Freiland als Lebensraum. Einerseits ist die Biene bei der Auswahl ihres Stocks auf bären- und zum Überwintern auf frostsichere Großhöhlen – vor allem in alten Laubbäumen – angewiesen, andererseits kann sie zur Aufzucht ihrer Brut auf Blütenpollen nicht verzichten. Diese aber findet sie – zusammen mit Blütennektar – in ausreichender Menge nur auf sonnigen, vom schattenden Baumwuchs freien und damit blütenreichen Flächen.

Entstehung strukturreicher Waldlandschaften

Der landschaftsbildprägende Gehölzbestand unseres eiszeitgeformten, reliefreichen und meernahen nordwestdeutschen Tieflandes dürfte also schon immer reichlich zergliedert und wohl

wenig zusammenhängend gewesen sein.

Ob nun die pflanzenfressenden Großsäuger die Urheber des Offenlandes in dieser Waldlandschaft waren, ist eine interessante Frage. Langfristige oder gar dauerhafte Waldvernichtung durch sie erfordert jedoch einen anhaltend stationären Verbiss. Der aber ist bei dem damals vorhandenen Großraubwild sicher kaum denkbar.

Jeder Jäger weiß, wie leicht selbst ein kleiner Hund große Weidengänger in Bewegung versetzen kann. Im halboffenen kanadischen Wood-Buffer-Park „hüten“ die Wölfe periodisch die Bisonrudel über kilometerweite Strecken um – auch wenn sie dabei nur gelegentlich ein erschöpftes, in einen Fluss oder Sumpf getriebenes Tier reißen können.

Ohne Zweifel hat menschliches Wirken schon frühzeitig Offenland geschaffen.

Doch ist es denkbar, dass für die eingangs genannten Wildtierarten erst dadurch ein angemessener Lebensraum entstand? Kann man bei einer Lebenserwartung des Jungsteinzeit-Menschen von nur sehr wenigen Jahrzehnten voraussetzen, dass er schon damals die zum langfristigen Offenhalten dieser Freiflächen notwendige Zielstrebigkeit und Durchhaltekraft und vor allem die erforderliche Vorausschau im Interesse künftiger, am gleichen Platz siedelnder Generationen besaß? Auf den ehemaligen „Roten Flächen“ inner- und außerhalb des NSG „Lüneburger Heide“ lässt sich gut beobachten, wie schnell der Wald verlorenes Terrain zurückerobert. Es zeigt sich darüber hinaus aber auch ganz deutlich, wie schwer es trotz unserer heutigen technischen Möglichkeiten ist, das offene Wirtschaftsland „Heide“ zu erhalten!

Für die natürliche Ausbildung einer halboffenen, strukturreichen Waldlandschaft in der Lüneburger Heide – und darüber hinaus in der gesamten nordwestdeutschen Tiefebene – dürften daher wohl eher neben wiederkehrenden abiotischen und biotischen Eingriffen vor allem die jeweiligen standörtlichen Verhältnisse eine Rolle gespielt haben.

Derartiges ist uns – im kleineren Rahmen – auch aus heutigen Wäldern nicht unbekannt. Äußere Einwirkungen können kurz- oder langfristig und partiell oder großflächig das geschlossene Kronendach von oben aufreißen oder die walderneuernde Naturverjüngung von unten verhindern. Es ist immer eine Frage der Geschwindigkeit der folgenden Sukzession, wann die Gehölze das so entstandene Offenland zurückerobern.

In unserer Geestlandschaft sind die Kiefernwälder – unter anderem besonders auf den flussbegleitenden Dünen – in genügend lange anhaltenden Trockenzeiten extrem feuergefährdet. Als Folge von Waldbränden entwickeln sich auf diesen ärmsten und armen Standorten dann zumindest zeitweise Heiden. Erst vor einem Vierteljahrhundert entstand so die „Nemitzer Heide“ zwischen Lüchow und Gartow.

Starke Vernässung des Bodens be- oder verhindert das Baumwachstum. Die weiten Talräume unserer Flüsse und Bäche – vor allem im Einwirkungsbereich eines periodischen oder dauerhaften Rückstaus vor Untiefen – dürften daher großflächig waldfreie, riedgrasdominierte Sumpflandschaften gewesen sein.

Für die Aller sind abflussbehindernde „Unterwasserriffe“ durch zwei Furten belegt. Die eine in Celle – um 800 durch ein karolingisches Kastell gesichert – wurde durch eine Lehmbank im Fluss gebildet. Die andere bei Eitze oberhalb von Verden – durch die Thidreksaga der Völkerwanderungszeit aus dem 5./6. Jahrhundert und eine Heerwegbeschreibung des 12. Jahrhunderts bekannt – war wohl durch Sandeinwehungen entstanden.

Nach wie vor sind diese Talräume überflutungsgefährdet, so dass in ihnen die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten nach dem Niedersächsischen Wassergesetz notwendig ist.

Frühe Nutzung der Heidewälder

Dass unsere Kulturlandschaften im weiteren Verlauf der Geschichte durch landwirtschaftliche Nutzung auf Kosten des Waldes entstand – letztlich wird „cultura“ im klassischen Latein nicht von Ungefähr auch für „Ackerbau“ verwandt – ist keine Frage.

Im Mittelalter erreichte der Raubbau am Wald seinen Höhepunkt. Der damalige Bevölkerungsüberschuss bot für die Nachgeborenen nur Existenzmöglichkeiten in den Grenzbereichen des vorhandenen Lebensraumes. Zu dieser Zeit wurden die großen Moore erst zaghaft angegangen. Reichlich vorhanden dagegen war der Wald.

Not – als Folge politischer Wirren und Kriege – und gelegentlich wohl auch Habsucht und Gewinnstreben ließ die Menschen zur Axt greifen. Keiner macht die



erbärmliche, kräftezehrende Mühsal der Waldrodung so deutlich, wie Holbeins Totentanz vom Anfang des 16. Jahrhunderts.

Die alten Laubwälder der Lüneburger Heide – nach archivalischen Quellen noch im 13. Jahrhundert vorherrschend – schwanden dahin. Sie gingen allerdings nicht restlos unter, denn mittelalterliche Weidrechte für den Schweineeintrieb setzten masttragende Laubbäume voraus. Noch Anfang des 18. Jahrhunderts konnten im Amt Walsrode zehn Jahre hindurch Eichen und Buchen eingeschlagen werden.

Nadelwälder waren in der Lüneburger Heide zwischen Mittelalter und Neuzeit nur unbedeu-



tend vertreten. Dennoch gibt es Nachrichten auch über sie. So war Mitte des 16. Jahrhunderts im heutigen Forstort Hassel ein reiner Fichten-Kiefern-Wald – bis er im 18. Jahrhundert dem „Wurmfraß“ (Borkenkäfer) zum Opfer fiel. Besonders gute Tannen- (d. h. Fichten-) Bestände gab es zur gleichen Zeit auch hier in der Nähe von Schneverdingen bei Gröps, Hemsben, Reimerdingen, Pietz und dem Hof Möhr, der heutigen NNA.

Die fehlende oder unsachgemäße forstliche Behandlung der Wälder, ihre überwiegend landwirtschaftlich ausgerichtete Nutzung und letztlich ihre Übernutzung ließ auf den weithin leichten Böden schließlich die offene Heidelandschaft entstehen. Größere Waldgebiete waren Mitte des 17. Jahrhunderts im braunen Meer der Heide nur noch inselartig vorhanden.

Die Heidewälder im 17. und 18. Jahrhundert

Geblieben waren im wesentlichen nur die heute so charakteristischen Hofgehölze – besonders Eichen- und gelegentlich auch Buchenanpflanzungen – die für den Schweineeintrieb genutzt wurden, der Holzerzeugung dienten und im Brandfall das Übergreifen des Feuers durch Funkenflug auf die Nachbargebäude verhindern sollten.

Verschwindend gering waren die wenigen stark heruntergekommenen Bauerngehölze und herrschaftlichen Wälder, obgleich sie schon damals durch Verordnungen und Gesetze geschützt waren.

Man muss beim Blick auf das damalige Landschaftsbild mit seinen weiten Heideflächen berücksichtigen, dass auf dem Höhepunkt dieser Entwicklung fremde Kriegsvölker während mehr als einer Generation die mitteleuropäischen Länder und ganz besonders auch die Lüneburger Heide verwüstet hatten. Zudem lebten die Menschen in einer Klimaperiode, die man später als „Kleine Eiszeit“ bezeichnete.

Bauholz wurde überall für den Wiederaufbau zerstörter Wohnstätten und zum Begleichen

kriegsbedingter Lasten dringend benötigt. Brennholz war für die tägliche Suppe und zum Wärmen der winterkältestarren Glieder dringend und langfristig notwendig.

Dennoch muss selbst nach dem Dreißigjährigen Krieg in der weithin baum- und waldarmen Heide für minderbemittelte Bevölkerungsschichten noch Bauholz in starken Dimensionen und ausreichender Menge sowie – bei den vorherrschenden Wege- und damit Transportverhältnissen – in erreichbarer Nähe zum Wohnort verfügbar gewesen sein. Ein Beispiel dafür sind die beiden um 1650 erbauten Heidehöfe von Ehrhorn im NSG Lüneburger Heide – das heutige Walderlebniszentrum des Niedersächsischen Forstamtes Sellhorn. In ihnen finden sich in der tragenden Ständerkonstruktion Eichen von einer heute hier kaum noch verfügbaren Stärke und ebenso als Dachsparren Fichten von extremer Länge.

Wie es ein Jahrhundert später in dieser Landschaft immer noch aussah, macht die Kurhannoversche Landesaufnahme jedem Betrachter überdeutlich. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts hatte das Niedersächsische Forstamt Sellhorn im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide nur auf 5% seiner heutigen Fläche einen entfernt waldähnlichen Charakter, 12% bestanden aus offenen Sandflächen und der Rest war Heideland. Eine der früheren Tundra nicht unähnliche Landschaft war durch die anhaltende menschliche Tätigkeit entstanden!

Die Aufforstung der Heide

Der Aufbau neuer Wälder war zwingend erforderlich! Doch die Erkenntnis allein nützte wenig, da die Machbarkeit zur raschen Abänderung der Umstände fehlte. In der Gohrde hatte man es 1654 bereits mit einer ersten Nadelholzsatz versucht. Doch mit der gezielten Aufforstung der Heideflächen begann man erst im späten 18. Jahrhundert. Eine solche umfassende Maßnahme konnte nun nicht mehr – wie einst das Waldroden – die Aufgabe weniger sein. Ebenso wie der Deich-

bau an der Küste musste das Aufforstungsprogramm unter der Federführung und mit der Finanzierung des Staates durchgeführt werden. In Schwung kam die Wiederbewaldung erst, als sich im 19. Jahrhundert durch den Niedergang der Heidebauernwirtschaft und durch die Auswanderung großer Teile der Bevölkerung die Möglichkeit zum Ankauf zusammenhängender Heideflächen bot.

Vorab hannoversche und später preußische Forstleute gingen daran, das Landschaftsbild zu ändern. Auf Grund von Beobachtungen, Erfahrungen oder vielleicht auch nur unter dem Druck von Anweisungen taten sie bei den gegebenen Standortverhältnissen mit Spätfrost, Dürre und Flugsand das Richtige und säten oder pflanzten weithin die Kiefer – wohl wissend, dass diese nur die Pionierbaumart für künftige laubbaumgeprägte Wälder sein konnte. Gelegentlich – im Forstamt Sellhorn schon seit 1780 – kam auch die Fichte hinzu. Der Mangel an altem Laubholz ist sicher nicht allein mit dem forsttechnischen Denken und Handeln jener Zeit zu erklären. Eichen- und Buchenkulturen gibt es auch in der Anfangszeit der Aufforstungsperiode – im Amtsbereich des Forstamtes Sellhorn schon seit 1744. Hier spielten die richtig erkannten und auch heute noch wirksamen standörtlichen Besonderheiten unseres Raumes eine Rolle.

Der neu entstehende Wald ist bis in unsere Tage menschengemacht. Immer noch ist sichtbar, wie exakt ausgerichtet die parallelen Pflanzreihen der jungen Bäume waren. Keine Kiefer tanzte aus der Reihe.

Gleichmäßig und gleichartig wuchsen die Bestände auf. Lange Zeit waren Nebenbaumarten wie die Birke nur an Wegrändern oder auf Brandschutzstreifen geduldet. Die Pflege der Kulturen – vor allem die der „Hackfrucht“ Kiefer – erfolgte im gleichen Schritt und Tritt der Kulturfrauen. Für die Durchforstungen der heranwachsenden Bestände war der geordnete Einsatz der Waldarbeiterinnen notwendig. Mit dem Sammeltrieb wurden noch bis vor

wenigen Jahren die kränkelnden oder geschädigten Bestandesmitglieder entfernt.

Im Walderlebniszentrum Ehrhorn spricht man von den Wäldern aus dieser Zeit zu Recht vom Soldatenwald – kein Wunder bei einer obrigkeitsgeleiteten und streng hierarchisch aufgebauten Gesellschaft und bei einer Forstverwaltung, die bis in unsere Tage ihre militärische Abkunft und Verbundenheit nicht leugnen kann. So war es vor allem im preußischen Forst. Im hannoverschen Wald – vor dem Kulturschock des Beitritts von 1866 – empfiehlt der leitende Forstbeamte Burckhardt allerdings schon das „Umgürten“ seiner Ränder mit freundlichem Laubholz, die geschwungene Anlage von Wegen, das Offenhalten von Ausblicken in Talräume und das Stehenlassen altehrwürdiger Bäume bis zu ihrem natürlichen Verfall.

Vielfalt und Struktureichtum entstehen

Seine Strukturvielfalt bekam der neue Wald erst, als abiotische Eingriffe mit Feuer und Sturm in ihm ihre Spuren hinterließen. Biotische Veränderungen erfuhr er durch das Auftreten von Nonne, Forleule oder Borkenkäfer. Gravierende wirtschaftsbedingte Änderungen traten ein, als seine Bäume stark genug waren, um im Rahmen der kriegs- und nachkriegsbedingten Einschlüge verwertbares Holz zu liefern. Doch erst als er alt genug war, um durch sein sich auflockerndes Kronendach genügend Licht für die Krautschicht und den Nachwuchs dringen zu lassen, war auch die Zeit reif, ihm mehr Naturnähe zuzugestehen.

Während der Aufforstungsperiode und später – in der Not der Nachkriegsjahre des 20. Jahrhunderts – konnte man nicht viel Rücksicht auf Standortvielfalt und naturnahe Bestandesstrukturen nehmen. Dünen und offene Sandflächen wurden nicht selten überpflanzt, Feuchtgebiete und Moore wurden zur Kultivierung entwässert und Kahlfelder wurden auf jeden Fall geometrisch exakt angelegt. Der Brotbaum der Heide blieb vorerst die Kiefer, gleichwohl wurden Fremdländer

wie Roteiche, Japanische Lärche, Weymuthskiefer und Douglasie eingeführt. Welche Probleme man sich mit der Spätblühenden Traubeneiche in den Wald holte, dürfte anfangs niemandem bekannt gewesen sein. Die Bestände wurden so ordentlich gepflegt, so dass sie weithin einschichtig aufwuchsen.

Erhalten blieben allerdings im Meer des nach landesweiten und zeitgemäßen Grundsätzen beförsterten Waldes die „Historisch alten Waldstandorte“. Auch wenn wir uns ihrer Bedeutung erst in den letzten Jahren so recht bewusst geworden sind – heute können wir uns glücklich schätzen, in unseren neuartigen Wäldern diese Flächen mit einem außerordentlich hohen Natürlichkeitsgrad zu besitzen.

Sie sind einmalige Ergebnisse unserer Landschaftsentwicklung, da sie seit der Wiederbewaldung nach der letzten Eiszeit wahrscheinlich dauerhaft Wald trugen, ihre Bodenentwicklung und Stoffkreisläufe sich langfristig ungestört ausbilden und erhalten konnten und in ihnen Pflanzen- und Tierarten überdauerten, die in den neuartigen Wäldern auch nach zwei Jahrhunderten noch nicht zu finden sind. Gemeinsam ist der hochspezialisierten Flora und Fauna dieser alten Wälder die Anpassung an ein dauerhaft feuchtes und kühles Schattenklima, die nur geringe Fähigkeit zum Wandern und die hohe Bindung an alte Bäume und verge-

hendes Holz. Insgesamt handelt es sich bei den „Historisch alten Waldstandorten“ überwiegend um Laubwälder. In ihnen ist die Buche gegenüber der Eiche – sofern diese nicht vom Menschen gefördert wird – vorherrschend. Derartige Bestände prägen zurzeit unser Bild vom naturnahen Heidewald.

Und über noch etwas können wir in den Wäldern der Heide glücklich sein. Das ist zum einen die gelegentlich jahrzehntelange Steifnackigkeit mancher Forstleute gegenüber den Anweisungen von oben und – so schmerzhaft es für den einzelnen Waldbesitzer hier und da auch gewesen sein mag – zum anderen der zeitweise geringe Marktwert des Holzes. Beides hat uns im staatlichen wie im privaten Wald manches Stückchen „wilde“ Natur bewahrt. Beides hat uns damit aber auch jenen „großen Sprung nach vorn“ verschafft, mit dem wir heute die Richtigkeit und den „Erfolg“ des „LÖWE“ deutlich machen können.

Das Umdenken hin zu jener „Langfristigen ökologischen Waldentwicklung“ begann schließlich nicht erst mit den Vorgaben der Regierungsprogramme von 1991. Das neue Handeln setzte schon in den frühen 60er Jahren mit der Einführung der Wiedehopfhäue ein. Sehr schnell mussten wir damals lernen, dass mit diesem lohnkostensparenden Gerät nicht mehr entlang der Pflanzleine gearbeitet werden



konnte und dass damit exakte Pflanzabstände nicht einzuhalten waren. Ein kleiner, aber entscheidender Schritt weg vom „Soldatenwald“ war getan.

Der neue Weg – die langfristige ökologische Waldentwicklung

Als unter dem Eindruck des verheerenden Orkans von 1972 und der Waldbrände von 1975 die ökologische Waldbauplanung schließlich in eine für den Staatswald verbindliche Form gegossen wurde, hatten sich in der Gesellschaft Ansichten und Meinungen gewandelt und hatte der Naturschutz einen so hohen Stellenwert erhalten, wie nie zuvor. So wie wir heute den Einzelmenschen als Persönlichkeit akzeptieren und die Formen unseres Zusammenlebens sich deutlich von den noch vor einem halben Jahrhundert gültigen Regeln abheben, so musste und hat sich auch die einstige Gleichförmigkeit des Waldes in die uns heute vertraute Vielfalt verändert. Deshalb – und weil ökologische Erkenntnisse und Forderungen unter dem Zwang zum Sparen umgesetzt wurden – kann heute die Devise lauten: „Größtmögliche Naturnähe für den Wald“. Der Prozessschutz ist im derzeitigen Wald keine unverstandene Vokabel. Möglichst aus sich selbst heraus soll sich der Wald erneuern. Nur wo ihm das nicht möglich ist, wird mit standortgerechten Pflanzungen nachgeholfen.

Der Reichtum der inzwischen älter gewordenen Wälder in der gepflegten und nachhaltig genutzten Waldlandschaft der Lüneburger Heide drückt sich inzwischen nicht nur in ihrem materiellen Holz- sondern auch in ihrem Erholungswert aus. Darüber hinaus ist ihr ideeller Wert als ein Lebensraum, in dem sich vermehrt naturnahe Zustände einstellen, für die unterschiedlichsten Pflanzen- und Tierarten gestiegen.

Unser Wald heute

Wenn wir wollen, könnten wir heute an den eingangs skizzierten Waldbildern weit zurückliegender Zeiten wieder anknüpfen – allerdings nur insoweit, als uns

in unserer heutigen Landschaft die anthropogen veränderten standörtlichen Gegebenheiten, die Eigentumsverhältnisse und die derzeitigen wirtschaftlichen Zwänge bei der Waldgestaltung dazu einen Raum lassen.

So begrüßen wir zwar natürliche Prozesse im Wald – wo, anders als hier, können wir sie in unserem eng besiedelten Land ablaufen lassen, doch ihre Grenzen bestimmen wir und nicht die Natur. Zwar fördern wir das Waldwachstum durch gezielte Verjüngung und überlegte Bestandespflege, doch wir kappen – den Anforderungen des Marktes gehorchend – den Alterungsprozess bei Erreichen eines vorgegebenen Zieldurchmessers. Wir tun es, obgleich wir wissen, dass zur ganzen Bandbreite des Prozesses auch die Reife und damit das mit der Zeit verlangsamt (und daher sich wirtschaftlich nicht auszahlende) Stärkenwachstum gehört. Wir begrüßen die für den Walddumbau hilfreiche Tätigkeit einzelner Tierarten wie der Drosseln bei der Verbreitung von Ebereschen, der Ringeltauben bei der Ausbreitung von Rotbuchen oder der Häher beim Pflanzen von Eicheln. Doch wir lassen uns das Primat des Handelns im Waldbau nicht aus der Hand nehmen und bestimmen voller Ungeduld selber die jeweilige standortgerechte Baumart, obgleich wir nicht wissen, ob sich mit ihrem Holz Jahrzehnte später Geschäfte machen lassen. Wir stören uns am waldschädlichen Vorhandensein der großen Pflanzenfresser. Doch wir vergessen zu leicht, dass ihre oft überhöhte Anzahl allein von unserem jagdlichen Denken und Handeln abhängt.

Wir zielen auf eine immer stärkere Naturnähe des Waldes. Doch wir richten uns in der Waldbehandlung letztlich nach Marktlage und Absatzmöglichkeiten, nach Fristen und Terminen und nach Einsparungsmöglichkeiten durch gesteigerten Maschineneinsatz und verringerten Personaleinsatz, obgleich wir wissen, dass vieles davon mit der natürlichen Waldentwicklung nicht vereinbar ist.

Dennoch stehen die Chancen nicht schlecht für den Heidewald. In den historisch alten Wäldern – vielfach als Naturwälder mit einem besonderen Schutzstatus versehen – besitzen wir die Relikte einer ursprünglichen Flora und Fauna. Sie gilt es weiterhin zu schützen und ihr muss – Geduld vorausgesetzt – eine Ausbreitungsmöglichkeit in die umliegenden Waldgebiete geboten werden.

Halten wir den Walddumbau zu mehr Laubholz ausreichend lange durch, werden unsere Wälder bunter und artenreicher. Fatal wäre allerdings, würde das Ergebnis sich allein im Ersatz des großflächigen Kiefernwaldes durch einen ähnlich großen und annähernd gleichaltrigen Buchenwald erschöpfen.

Um Alt- und Starkholz zu fördern und zu erhalten bieten sich – zumindest auf den landeseigenen Waldflächen – durch das Ausschöpfen der Vorgaben des LÖWE manche Möglichkeiten. Mangelnde Wirtschaftlichkeit erhält zurzeit noch in so manchem bäuerlichen Privatwald bisher wenig beachtete kleinflächige Altholzstrukturen. Doch auch der große Privatwald sollte hierzu seinen Beitrag leisten und auf den Einschlag kostenintensiv zu werbender bzw. nicht oder nur schwer absetzbarer minderwertiger Sortimente verzichten.

Waldränder bilden sich zwangsläufig dort, wo der Wald an Flächen einer anderen Nutzungsart stößt. Sie zu pflegen und damit gleichzeitig zu gestalten ist nicht nur aus ökologischen, sondern ebenso aus ökonomischen Gründen sinnvoll.

Offenland haben wir im Umkreis unserer Heidewälder heute im Überfluss. Naturnah ist es so gut wie kaum und als Reproduktionsstätte für die an diesen Lebensraumtyp gebundenen Arten verliert es immer mehr an Wert. Begreifen wir die Dynamik des Waldes richtig, hat es in ihm immer für kürzere oder längere Zeit Freiflächen gegeben. Das aus Naturschutzgründen geforderte Vernässen von Mooren oder das Freilegen von Dünen sollte weiter betrieben werden.

Lebendiger Heidewald?

Was leider fehlt in unserem so naturnah gestalteten Wald sind letztlich vertretbare Störungen – keinesfalls Katastrophen. Doch auf den durch anthropogene Eingriffe nivellierten Standorten können oder wollen wir – eingebunden in das Regelwerk gesellschaftlicher Verpflichtungen – einen natürlichen dynamischen, alles umfassenden Prozess nicht zulassen und empfinden ungeplante, nicht gleich handelbare Unregelmäßigkeiten des Naturgeschehens als Belastung.

So wissen wir zwar um die Bedeutung überfluteter Auwälder, sprechen uns aber aus Kostengründen gegen den Rückbau von Deichen aus. So pflegen wir zwar Wildäcker nach festen Bewirtschaftungsregeln, forsten aber durch äußere Eingriffe entstandene Lichtungen rasch wieder auf und lehnen kleine Kahlschläge mit natürlicher äsungreicher Vegetation aus waldbaulichen Gründen ab. So jagen wir zwar gerne pflanzenfressende Wildtiere, fürchten aber zugleich die Konkurrenz „schadenstiftender“ größerer Beutegreifer.

Der Heidewald ist ein lebendiges Ganzes. Doch wir haben diesem gepflegten Kulturwald – mit Ausnahme der Gehölzentwicklung – die ihm innewohnende natürliche Dynamik längst aberzogen. Wir sind stolz auf seine aus Sukzession und Naturverjüngung hervorgegangene Vielfalt, aber dennoch pressen wir ihn immer mehr in das starre Korsett prozessorgerechter Arbeitsbreiten und durchschneiden ihn mit normierten Holzabfuhrwegen, damit die in ihm erzeugten, weitgehend standardisierten Produkte in ständig kürzeren Intervallen termingerecht geliefert werden können.

Die Waldentwicklung zum heutigen Wald der Lüneburger Heide ist etwas besonderes. Einen Naturwald kann es nicht mehr geben. Eine dauerhafte flächengebundene Waldtradition wie im Bergland hat der Wald bei uns nur sehr begrenzt. Als Teil der Kulturlandschaft wird er seit langem intensiv genutzt. Als naturnächster Landschaftstyp soll er die Vielfalt der an ihn gebundenen Arten gewährleisten und als Quell der Er-

holung soll er uns allen dienen. Ein bisschen viel auf einmal, was wir dem alten Burschen zumuten. Und doch ist manches für ihn erreichbar – wenn wir es wollen. Wir aber können immer nur rückblickend die faustische Frage nach dem „Warum“ stellen. Die Antwort auf ein richtungsweisendes „Wohin“ ergibt sich vielleicht aus unserem Verständnis für die Zusammenhänge. Nur aus der Erkenntnis von Beidem können wir uns um ein richtiges aktuelles Handeln bemühen. Ob aber bei der langen Lebenserwartung des Waldes unsere heute formulierten und als richtig erachteten Zielsetzungen von künftigen Generationen auch umgesetzt werden, hängt von Einflüssen ab, die wir uns in der Hektik unserer Zeit vielleicht noch gar nicht vorstellen können.

Literatur

- BENECKE, N. (1994), Der Mensch und seine Haustiere, K. Theiss Verlag, Stuttgart
- DELFS, J. (1999), Schweinemast im Wald, Lkr. Gifhorn und Museums- und Heimatverein Gifhorn e.V.
- GEFFKEN, H. (1999), Heide, Wald und Bienen, in: Jahrbuch 2000 Landkreis Soltau-Fallingb. Bostel
- HAMM, Dr. F. (1976), Naturkundliche Chronik Nordwestdeutschlands, Landbuch-Verlag, Hannover
- OTTO, H.-J. (1994), Waldökologie, Ulmer Verlag, Stuttgart
- PROBST, E. (1999), Deutschland in der Steinzeit, Orbis Verlag, München
- RITTER-SCHAUMBURG, H. (1982), Dietrich von Bern – König zu Bonn, F.A. Herbig Verlagsbuchhandlung, München-Berlin
- SCHERZINGER, W. (1996), Naturschutz im Wald: Qualitätsziele einer dynamischen Wandentwicklung, Ulmer Verlag, Stuttgart
- STEINBORN, W. (2001), Die Heide – ursprünglich ein Waldland? in: Jahrbuch 2002, Landkreis Soltau-Fallingb. Bostel
- WULF, M. und KELM, H.J. (1994), Zur Bedeutung „historischer Wälder“ für den Naturschutz – Untersuchungen naturnaher Wälder im Elbe-Weser-Dreieck, in: NNA-Berichte 7. Jahrgang, Heft 3

Kontakt:

Wolfgang Steinborn
Nieders. Forstamt
Sellhorn
29646 Bispingen

Damit Sie (nicht) stiften gehen ...

NNA erstellt Publikation zu Stiftungen und Preisen für den Naturschutz in Nordwestdeutschland

Gefördert aus Mitteln der Niedersächsischen Lottostiftung sowie der Niedersächsischen Umweltstiftung erstellt die Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (NNA) eine umfassende Publikation zu Stiftungen und Preisen für den Naturschutz in Niedersachsen, Bremen und Hamburg. Mit dieser Publikation möchte die Akademie zur Förderung des bürgerschaftlichen Engagements im Natur- und Umweltschutz beitragen.

Der Stiftungsführer soll Umweltinitiativen in Nordwestdeutschland als Handreichung bei der Suche nach geeigneten Stiftungen dienen und eine gezielte Ansprache ermöglichen. Abzielend auf einen wechselseitigen Nutzen liegt der Vorteil für die Stiftungen andererseits auch auf der Hand: Sie erhalten zielgenauere Anfragen – zudem kann der Blick in die Stiftungslandschaft Nordwestdeutschlands helfen, Kofinanzierungen oder Kooperationspartner für stiftungseigene Projekte zu erschließen oder in Erfahrungsaustausch mit anderen Stiftungen zu treten.

Darüber hinaus fördert eine solche Publikation den Bekanntheitsgrad von Stiftungen – was nicht zuletzt das Einwerben von Spenden oder Zustiftungen befördern kann. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass ein besonderes Augenmerk bei diesem Projekt den lokal und regional tätigen Stiftungen gilt, die bisher für Niedersachsen, Bremen und Hamburg nicht umfassend abgebildet wurden.

Recherche von Umweltpreisen

Neben den Stiftungen sollen im Rahmen der Publikation auch die in den drei Bundesländern ausgelobten Umweltpreise umfassend dargestellt werden. Umweltpreise würdigen besondere Leistungen, motivieren zu neuem Engagement und bilden oftmals sogar den finanziellen Grundstock für ein neues Projekt. Sie werden neben Stiftungen z. B. von Behörden, Kommunen, Firmen und Interessenverbänden vergeben.

Die Publikation, deren Erscheinen zum Ende des Jahres geplant ist, wird mittels der – auf jeweils einem „Portraitblatt“ aufgeführten – zentralen Informationen sowie einem Index Vorhabenträgern eine zielgenaue Suche z. B. nach einer geeigneten Stiftung ermöglichen.

Darüber hinaus ist geplant, Projektträger sowie Interessierte im Rahmen von drei – von der NNA ausgerichteten – „Regionalen Stiftungstagen“ im kommenden Jahr (2003) mit Vertretern insbesondere regional ansässiger Stiftungen und Auslobern von Umweltpreisen zusammenzubringen und einen – für beide Seiten fruchtbaren – praxisorientierten Erfahrungsaustausch und eine fallbezogene Beratung zu ermöglichen.

Sollten Sie an näheren Informationen interessiert sein, so wenden Sie sich gerne an:

Susanne Eilers

Telefon: 0 51 98 / 98 90 - 80

E-Mail: susanne.eilers@nna.niedersachsen.de

Neue Publikationen

Wald und Naturschutz

Forschungsergebnisse aus dem Nds. Forstamt Sellhorn
NNA-Berichte 14. Jahrgang 2001,
Heft 2, 195 Seiten,
Preis: € 10,- zzgl. Versandkosten

Das Niedersächsische Forstamt Sellhorn befindet sich mit seiner gesamten Fläche im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. Um den besonderen Anforderungen an die Waldwirtschaft in einem Naturschutzgebiet gerecht werden zu können, haben Naturkunde und ökologische Forschung seit langem einen beispielhaft hohen Stellenwert im Forstamt Sellhorn. Mit Hilfe der auf die Förderung des ökologischen Waldbaus und des Waldnaturschutzes ausgerichteten Fischer-Dürr-Stiftung können Ergebnisse dieser Forschungsarbeiten nun in einem NNA-Bericht vorgelegt werden.

Der Waldentwicklung, Sukzession und der Verjüngungsdynamik gilt dabei besonderes Augenmerk. Ein umfangreicher Teil des Heftes ist dem Vorkommen epiphytischer Flechten und Moose, besonders in historisch alten Waldbeständen gewidmet. Überlegungen zu den Gefährdungsursachen münden in der Vorstellung eines detaillierten Schutzkonzeptes für epiphytische Flechtenarten. Weitere Beiträge befassen sich mit der aktuellen und früheren Verbreitung von Bärlapparten im Gebiet, der Rolle des Eichelhäfers bei der Eichenverjüngung, der Siedlungsdichte von Spechten in unterschiedlichen Waldtypen, den Veränderungen der Waldvogelgemeinschaft beim Umbau von Kiefernwäldern in mehrstufige Mischwälder, sowie dem Vorkommen von Webspinnen und Waldläufkäfern in Naturwaldbeständen.

Auf ungewöhnlichen Wegen zu neuen Netzwerken im Naturschutz

Mitteilungen aus der NNA,
Sonderheft 1/2002, 30 Seiten
Preis: € 1,50 zzgl. Versandkosten

In diesem Sonderheft werden die Ergebnisse des gleichnamigen Workshops vorgestellt. Ziel dieser Veranstaltung war es, kooperative Beziehungen zwischen Naturschutzbehörden und verbandlichem Naturschutz zu stärken und leistungsfähige Netzwerke innerhalb des Naturschutzes in Niedersachsen aufzubauen. Die Veranstaltung wurde gemeinsam mit dem BUND-Niedersachsen organisiert und mit Mitteln der Niedersächsischen Umweltstiftung und der Umweltlotterie „Bingo-Lotto“ gefördert.



Juni

- 04.06. Waldkindergärten
- 06.06. Flächenmanagement und Kompensationsflächenkataster in Niedersachsen
- 07.06. Konflikte mit Steinmardern
- 10.06. Kooperationsmodelle zwischen Naturschutz und Wasserwirtschaft
- 13.06. Management von besonders geschützten Biotopen (§ 28a NNatG)
- 17.06.-22.06. Deutscher Naturschutztag

August

- 03.08.-09.08. Specialist English in Nature Conservation and Environmental Education
- 14.08. Anwendung der Eingriffsregelung beim Bodenabbau
- 22.08. - 24.08. Zukünftige Nutzung der Moore
- 28.08.-29.08. Dialogkompetenz im Naturschutz 2

September

- 02.09.-03.09. Wellness - Modewort oder positiver Trend für den Naturschutz (Frühbuchungsrabatt !!!)
- 04.09.-05.09. Naturschutz-Indikatoren
- 10.09. Agenda 2000 - Förderprogramme zum Flächenschutz in Niedersachsen
- 12.09.-13.09. Neue Steuerungsmodelle im Naturschutz (Frühbuchungsrabatt !!!)
- 17.09.-19.09. Biotoperfassung mit GPS (Frühbuchungsrabatt !!!)
- 25.09.-26.09. GIS im Natur- und Umweltschutz - Mit Ausstellung und Posterdemonstrationen (Frühbuchungsrabatt !!!)

Oktober

- 30.09.-04.10. Herbstakademie: Strategisches Planen im Naturschutz
- 08.10.-10.10. „Spielend“ die Zukunft verstehen und mitgestalten
Planspiele als Instrumente einer ganzheitlichen Vermittlung von Nachhaltigkeit -
Pilotvorhaben zur Qualifizierung von Nachhaltigkeitstrainern/-innen im Natur- und Umweltschutz
- Workshop
- 14.10.-15.10. Anwendung Geographischer Informationssysteme (GIS) im Naturschutz (Intensivkurs)
(Frühbuchungsrabatt !!!)
- 17.10.-18.10. Wiederaufnahme historischer Wald- und Baumnutzungsformen
- 21.10.-22.10. Professionelle Öffentlichkeitsarbeit für "Non-Profit-Ziele"
- 16.10.-19.10. EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und Naturschutz
- 28.10.-29.10. Agrarwende - eine Zwischenbilanz

November

- 30.10.-31.10. FFH-Verträglichkeitsprüfung
- 4.11.-7.11. „Spielend“ die Zukunft verstehen und mitgestalten
Planspiele als Instrumente einer ganzheitlichen Vermittlung von Nachhaltigkeit -
Pilotvorhaben zur Qualifizierung von Nachhaltigkeitstrainern/-innen im Natur- und Umweltschutz
- Train the trainer
- 07.11.-08.11. Zwölfte Schneverdinger Naturschutztage
- 11.11.-12.11. Naturschutz und Gentechnik (Frühbuchungsrabatt !!!)
- 14.11.-15.11. Neue Wege im Vogelschutz
- 18.11.-19.11. Umweltbildung in der Kulturlandschaft
- 19.11. Kompensationsmodell für Eingriffe in das niedersächsische Wattenmeer
- 30.11. Siedlungsentwicklung - Wohnen - Nachhaltigkeit
- 28.11.-29.11. Biotopkartierung in FFH-Gebieten, Monitoring und Effizienzkontrollen

Dezember

- 02.12. -04.12. Datenbanken für die moderne Naturschutzverwaltung (Frühbuchungsrabatt !!!)
- 01. - 03.11. Fortbildung für Wasser- und Watvogelzähler