

Projekt: Grundlagen für Artenschutzprogramme in Brandenburg

Projektleiter:

Prof. Dr. Dieter Wallschläger
(AG Integrierter Arten- und Biotopschutz)

Mitarbeiter:

Kai Heinemann, Prof. Dr. Ralph Jänkel, Raimund Klatt, Dr. Matthias Kühling, Jörg Marckardt, Dr. Ingo Scheffler, Britta Schumacher

Projektbeschreibung

Ziel des Projektes

Im 20. Jahrhundert wird weltweit ein immer schnellerer Artenrückgang und ein ständig zunehmender Verlust an natürlichen Lebensräumen registriert. Die Ursachen des massiven Artenrückganges sind anthropogenen Ursprungs (Intensität der Landnutzung, diffuser Stoffeintrag, Zerschneidung der Landschaft) und wirken in komplexen Zusammenhängen.

Der moderne, ökosystemorientierte Arten- und Biotopschutz umfaßt alle Maßnahmen des Naturschutzes mit dem Ziel, den Gesamtbestand an Pflanzen- und Tierarten in einem Gebiet mit seiner genetischen Vielfalt und Anpassungsfähigkeit zu erhalten und zu fördern. Die Verwirklichung eines Systems von Großschutzgebieten stellt in diesem Zusammenhang das Rückgrat der brandenburgischen Naturschutzpolitik dar. Daneben ist der Arten- und Biotopschutz schrittweise auf der gesamten Landesfläche in ein System der nachhaltigen Landnutzung zu integrieren.

Ergebnisse und Diskussion

Im Kooperationsverbund wurde ein umfangreicher Grundlagenband erarbeitet, der sich neben allgemeinen Ausführungen (Artenschutzprogramme in der Bundesrepublik, rechtliche Grundlagen und Konventionen, Fachinformationssystem) insbesondere dem speziellen Arten- und Biotopschutz (Artenschutzprogramme, Umgang mit Problemarten, Leitbilder, Artenschutz in ausgewählten Lebensraumtypen) sowie der Darstellung von Instrumenten des Naturschutzes widmet. Erste methodische Vorschläge wurden zur Erarbeitung von Arten- und Biotopschutzprogrammen auf der Ebene der Landkreise unterbreitet.

Die weitere Qualifikation und Umsetzung des Grundlagenbandes wurde seitens des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg ausgesetzt, da sowohl die gesetzlichen Voraussetzungen als auch die Mittel zur Fortschreibung eines integrierten Arten- und Biotopschutzprogrammes (ABSP) in Brandenburg fehlen.

Kooperationspartner

Landesumweltamt Brandenburg (Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege, Naturschutzstationen)

Fachhochschule Eberswalde, Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz

IDAS GmbH (Luckenwalde)

Natur & Text in Brandenburg GmbH (Rangsdorf)

Literatur

Heinemann, K.; Schumacher, B.; Jänkel, R.; Kühling, M. (1996): Internationale Konventionen und rechtliche Rahmenbedingungen. In: LUA Brandenburg (1996): Artenschutzprogramme in Brandenburg - Grundlagenband, Kapitel I-3 (15 Seiten, 1 Anlage).

- Klatt, R.; Borries, J. (1996): Heuschrecken (*Saltatoria*). In: LUA Brandenburg (1996): Artenschutzprogramme in Brandenburg - Grundlagenband, Kapitel II-3.8.6 (2 Seiten).
- Klatt, R.; Kühling, M.; Marckardt, J. (1996): Bibliographie. In: LUA Brandenburg (1996): Artenschutzprogramme in Brandenburg - Grundlagenband, Kapitel IV-8 (2 Seiten, 2 Anhänge, 3944 Datensätze).
- Kühling, M. (1996): Arten- und Biotopschutzprogramme in der Bundesrepublik Deutschland. In: LUA Brandenburg (1996): Artenschutzprogramme in Brandenburg - Grundlagenband, Kapitel I-2 (31 Seiten).
- Kühling, M.; Weidlich, M.; Broen, B. v.; Kühne, L.; Kretschmer, H.; Rödel, I. (1996): Schmetterlinge (*Lepidoptera*). In: LUA Brandenburg (1996): Artenschutzprogramme in Brandenburg - Grundlagenband, Kapitel II-3.8.9 (26 Seiten).
- Marckardt, J.; Wallschläger, D. (1996): Feuchgebiete. In: LUA Brandenburg (1996): Artenschutzprogramme in Brandenburg - Grundlagenband, Kapitel III-4.2 (45 Seiten).
- Scheffler, I. (1996): Käfer (*Coleoptera*). In: LUA Brandenburg (1996): Artenschutzprogramme in Brandenburg - Grundlagenband, Kapitel II-3.8.7 (2 Seiten).
- Scheffler, I.; Braasch, D.; Kielhorn, K.-H.; Korge, H.; Wrase, D.W. (1996): Die Laufkäferfauna Brandenburgs - Aktuelle Checkliste und Neufassung der Roten Liste. In: LUA Brandenburg (1996): Artenschutzprogramme in Brandenburg - Grundlagenband, Kapitel IV-1.3 (23 Seiten).
- Wallschläger, D. (1996): Sukzessionsreihen und Biotopkomplexe der Trockenlebensräume. In: LUA Brandenburg (1996): Artenschutzprogramme in Brandenburg - Grundlagenband, Kapitel III-4.4 (19 Seiten).

Projekt: Konversion und Naturschutz

Projektleiter:

Prof. Dr. Dieter Wallschläger
(AG Integrierter Arten- und Biotopschutz)

Mitarbeiter:

Wolfgang Beier, Arne Hinrichsen, Raimund Klatt, Dr. Matthias Kühling, Dr. Volker Kummer, Jörg Marckardt, Susanne Oehlschlaeger, Britta Schumacher, Christian Unselt, Steffen Wolters, Eduard Zepp

Projektbeschreibung

Ziel des Projektes

Seit 1992 werden von der Arbeitsgruppe umfangreiche Untersuchungen in brandenburgischen Schutzgebieten mit dem Schwerpunkt ehemalige Truppenübungsplätze durchgeführt. Dabei wird ein breites Methodenspektrum eingesetzt, das von beschreibenden ökofaunistischen Aufnahmen, über ökophysiologische und bioakustische Untersuchungen bis hin zu molekularbiologischen Analysen reicht.

Methoden

Es wird ein breites Methodenspektrum eingesetzt, das von beschreibenden ökofaunistischen Aufnahmen, über ökophysiologische und bioakustische Untersuchungen bis hin zu molekularbiologischen Analysen reicht.

Ergebnisse und Diskussion

Aufgelassene Truppenübungsplätze weisen in vielen Fällen ein großes Natur- und Entwicklungspotential auf. Der Zusammenhang Konversion und Naturschutz wurde deshalb bereits Anfang der 90er Jahre auf den verschiedensten Ebenen thematisiert. Im Mittelpunkt der naturschutzpolitischen Bemühungen des Landes steht, möglichst große Flächen für den Naturschutz und eine nachhaltige Nutzung zu sichern und das System der Großschutzgebiete durch ein „zweites Nationalparkprogramm“ zu ergänzen. Trotz schwieriger Rechtslage (fehlende Umsetzung in nationales Recht) kommt immer mehr auch die Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft im Zusammenhang mit den Truppenübungsplätzen ins Gespräch.

Die Sicherung der wissenschaftlichen Grundlagen für dieses äußerst anspruchsvolle Vorhaben scheint aber von nachgeordneter Bedeutung zu sein, denn offiziell gibt es bis heute außer hoffnungsvollen Anfängen keine naturschutzorientierte Konversionsforschung.

Diese Umstände ordnen sich durchaus in einen gesamtgesellschaftlichen Kontext ein. Als eigenständiger, interdisziplinärer Forschungszweig existiert die Naturschutzforschung insgesamt erst seit wenigen Jahren und wird bisher nur in einigen Ländern gelehrt. Der erste Lehrstuhl in Deutschland wurde 1991 eingerichtet. Etwa seit dieser Zeit werden in Deutschland detaillierte Bemühungen unternommen, erkennbare Defizite in Lehre und Forschung zu beseitigen und die wissenschaftlichen Voraussetzungen für einen modernen landnutzungsintegrierten Naturschutz zu verbessern. Die Defizite sind grundsätzlich auch in der naturschutzbezogenen Konversionsforschung erkennbar :

- Eine systematische Erarbeitung, vor allem aber die interdisziplinäre Verarbeitung der wissenschaftlichen Grundlagen für die Landschaftspflege ehemaliger Truppenübungsplätze mit hohem Naturpotential fehlt. Das relevante Schrifttum ist unzureichend erschlossen und hinsichtlich der Übertragbarkeit auf die besonderen geographischen Bedingungen von Brandenburg noch nicht hinreichend überprüft.

- Ganzheitliche Konzepte für den Artenschutz (Biodiversitätsschutz) auf ehemaligen Truppenübungsplätzen sind erst in den Anfängen skizziert.
- Ein allgemein zugängliches Informationssystem „Konversion und Naturschutz“ fehlt. Mit der Entwicklung eines (behördeninternen) Fachinformationssystems für Naturschutz und Landschaftspflege (FISNL) wurde im Landesumweltamt Brandenburg begonnen. Ein umfassendes Landesumweltinformationssystem (LUIS) wird vom MUNR Brandenburg konzipiert.

Die Defizite werden bisher insbesondere auf den Konversionsflächen spürbar, auf denen (wie in der Döberitzer Heide) bereits Pflegemaßnahmen stattfinden. Im allgemeinen gibt es einen unzureichenden Kenntnisstand zur Erarbeitung von naturschutzfachlichen Analysen, Zieldefinitionen und Planungen sowie zur Begleitung des eigentlichen Gebietsmanagements. Desweiteren sind fehlende Grundlagen für eine effiziente und aussagekräftige Erfolgskontrolle zu beklagen.

Das vordergründige Eigeninteresse der biologisch ausgerichteten Einrichtungen neigt dazu, sich besonders auf die ökologische Grundlagenforschung zu konzentrieren. Das Spektrum reicht von Untersuchungen zur Habitatbindung von Einzelarten und taxonomischen bzw. ökologischen Gruppen sowie zur Biosoziologie über populationsökologische Forschungen bis hin zur Suche nach ökosystemaren und ersten ökophysiologischen Ansätzen.

Bis zum Sommer 1997 konnten auf Truppenübungsplätzen insgesamt 6 Diplom- und 1 Staatsexamensarbeit fertiggestellt werden. Beteiligt waren Studenten der Universität Potsdam und der Freien Universität Berlin. Weiterhin arbeiten gegenwärtig 3 durch ein Landesstipendium geförderte Doktoranden im NSG Döberitzer Heide/Ferbitzer Bruch. Die bearbeiteten Themen sind:

- Arne Hinrichsen (1994): Vergleichende ökologisch-faunistische Untersuchung über Raubwespen an einer Binnendüne der Döberitzer Heide
- Susanne Oehlschläger (1995): Brutvogelgemeinschaften, Habitatstrukturen und Vorschläge zu Schutzmaßnahmen auf einem Trockenstandort des Truppenübungsplatzes Döberitzer Heide (Brandenburg)
- Sabine Schrinner (1996): Untersuchungen zur Wildbienenfauna (Hymenoptera, Apoidea) einer Flugsandfläche auf dem ehemaligen Truppenübungspaltz Döberitzer Heide (Brandenburg)
- Beate Stein (1997): Vergleichende ökologische Untersuchung der epigäischen Spinnenfauna (Arachnida: Araneida) ausgewählter Xerotherm-Standorte auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen Döberitzer Heide und Jüterbog/West (Brandenburg)
- Anja Schielitz (1997): Untersuchungen zur Ökologie von *Sphingonotus caeruleus*, der Blauflügligen Sandschrecke (Orthoptera, Caelifera)
- Matthias Gläser (1997): Ökologische Analyse der Libellenfauna (Odonata) des Naturschutzgebietes Ferbitzer Bruch (Brandenburg)
- Wolfgang Beier (laufendes Promotionsvorhaben): Untersuchungen zur Populationsstruktur und -dynamik von Artenaggregationen unter besonderer Berücksichtigung der Laufkäfer (Carabidae, Coleoptera) an Konversionsstandorten Brandenburgs
- Raimund Klatt (laufendes Promotionsvorhaben): Saltatoriengesellschaften unterschiedlicher Biotope in Abhängigkeit vom Grad der anthropogenen Beeinflussung und der natürlichen Sukzession. Eine Anleitung zum Gebrauch entomologischer Daten in der Landschaftsplanung am Beispiel der Saltatorien
- Arne Hinrichsen (laufendes Promotionsvorhaben): Sukzession und Vorkommen ausgewählter Hymenopteregruppen auf Truppenübungsplätzen.

Kooperationspartner

Freie Universität Berlin

Technische Universität Berlin

Fachhochschule Eberswalde

Forstliche Forschungsanstalt Eberswalde e.V.

Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V.

Literatur

Wallschläger, D. (Hrsg.) (1997): Konversion und Naturschutz - 2. Workshop, Potsdam im Oktober 1996.- Brandenburgische Umwelt Berichte 1: 1-141.

Wallschläger, D. (1996): Konversion durch Naturschutz: Ökologische Forschung auf brandenburgischen Truppenübungsplätzen. In: Integrierter Umweltschutz: Umwelt- und Ressourcenschonung in der Industriegesellschaft/hrsg, H.-A. Feser - Regensburg: 109-120.

Projekt: Zur Belastung der Marginalbereiche des Kieflbruches infolge der militärischen Nutzung der Döberitzer Heide

Projektleiter:

Oswald Blumenstein
(AG Stoffdynamik in Geosystemen)

Mitarbeiter:

Wolfgang Bechmann, Heinz Bukowsky, Franka Fischer, Ingo Kapp, Rüdiger Knösche, Hartmut Schachtzabel, Werner Schade, Ingo Schneider, Rudolf Schubert

Projektbeschreibung

Ziel des Projektes

In der gegenwärtigen Phase des gesellschaftlichen Umbruchs in Mittel- und Osteuropa ist eine Neuorientierung der Raumnutzung zwingend erforderlich geworden, vor allem auf ehemals militärisch genutzten Flächen und ihren Marginalräumen. In der Regel sind hier sowohl kriegs- und rüstungsbedingte als auch militärische Altlasten vorhanden. Es ist dabei zu beantworten, wie sich die mit dieser Nutzung verbundenen stofflich-energetischen Transferprozesse in den verschiedenen Raumtypen nach Beginn ziviler Nutzung verändert haben und welche Konsequenzen für künftige Bewirtschaftungsstrategien daraus erwachsen.

Ergebnisse und Diskussion

Während die großen Truppenübungsplätze Brandenburgs vorwiegend auf den trockenen Sanderflächen angelegt wurden (Wittstock, Beelitz, Jüterbog) befindet sich das Übungsgelände der Döberitzer Heide auf der Nauener Platte. Sie stellt ein Grundmoränenareal dar, welches von Decksand überlagert, von einer Endmoräne überragt und von marginalen Niederungsgebieten umgeben wird.

Unter geökologischer Sicht bedeutet dies, daß zwei unterschiedliche Raumstrukturen existieren, welche spezifische Prozesse der vertikalen und horizontalen Stofftranslokation (Verlagerung) bedingen: Das Streichen und Fallen der Geschiebemergelschichten der Platte, auf welcher die militärische Nutzung lokalisiert war, bestimmt die Richtung und die Intensität der lateralen Bewegung des Wassers sowie seiner Inhaltsstoffe. Diese lokalen Stauer verlangsamen zwar die Vertikalpassage, da sie aber infolge der oben beschriebenen Dynamik des Inlandseises und seiner Schmelzwässer nicht sählig ausgebildet wurden, sind Einträge in die unterlagernden Aquiferbereiche möglich. Die Unterschiede im Grundwasserflurabstand ermöglichen eine höhere Nutzungsvielfalt. Diese Spezifika lassen bei einem Schadstoffinput durch militärische Nutzung nur geringe Intensitäten einer stofflichen Fixierung zu. Somit stellen die Platten potentielle Schadstoffquellen dar.

Andererseits sind die Niedermoore und Gleye infolge ihrer Komplexierungs- und Adsorptionsmechanismen bodenchemisch wirksame als Akkumulationszentren für allochthone (nicht raumbürtige) Stoffspecies anzusehen, denn auch das Abwasser der militärischen Einrichtungen ist in diese Räume eingeleitet worden.

Infolge verschiedener Translokationsmechanismen (Konvektion, Diffusion) zwischen Platten und den Niederungsgebieten sind intensive Quellen-Senken-Beziehungen entstanden.

Die durchgeführten geophysikalischen Messungen konnten belegen, daß auf der Platte eine diffuse Stofftranslokation von der Erdoberfläche aus bis hin zu dem ersten Stauer erfolgen kann, welcher durch einen sandigen Lehm gebildet wird, dessen Schichtdicke zudem unterschiedlich ausgeprägt ist. In der Niederung wird dieses Substrat von einer ca. 1,80 m mächtigen organischen Deckschicht überlagert. Infolge absinkender Wasserstände treten häufig bis zu 30 cm dicke trockene Torflagen auf.

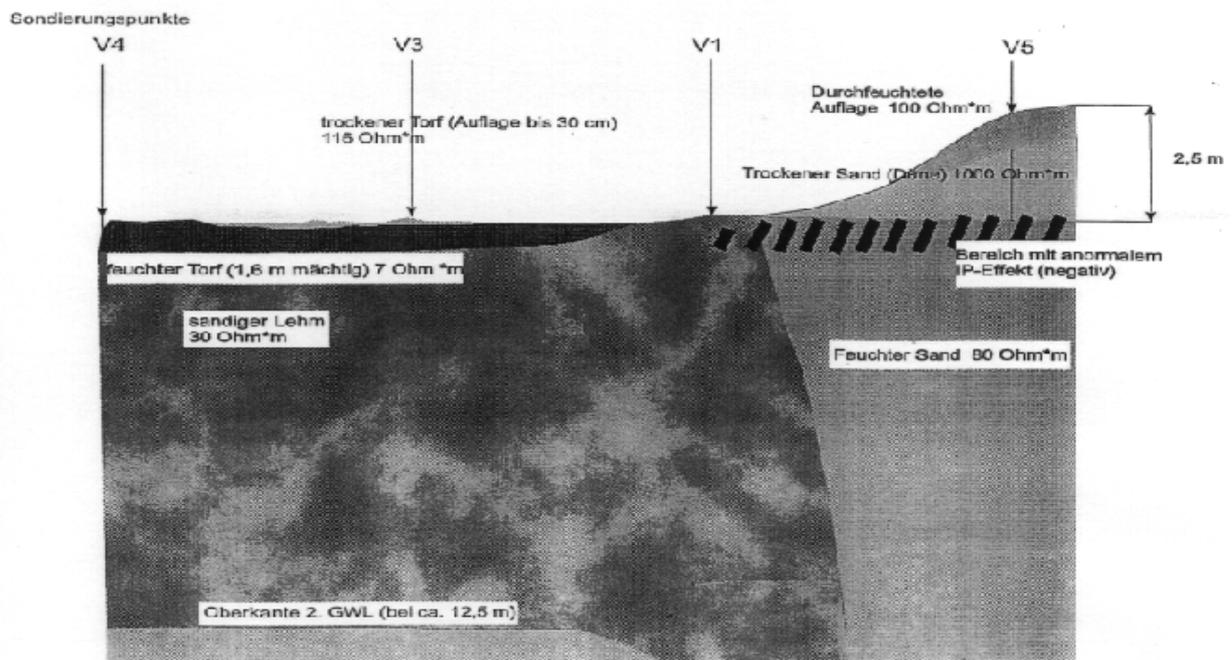


Abb. 1: Geoelektrisches Profil vom Plattenrand zur Niederung

Ein direkter hydraulischer Kontakt zwischen Platte und Niederung ist gegeben, diffuse Stoffeinträge werden möglich, denn der anstehende Sand besitzt ein geringes Retardationsvermögen.

Die durchgeführten Untersuchungen an zwei charakteristischen Standorten (Platte und Niederung) konnten nicht nur eine erhebliche Schadstoffkontamination im Bereich des Niedermoores belegen, auch auf dem Plattenstandort treten sporadisch über geogene Gehalte hinausgehende Schadstoffakkumulationen auf.

Um in einer Zeitreihe mögliche Veränderungen in Struktur und Dynamik erfassen zu können, sind daraufhin in unmittelbarer Nähe dieser Standorte mittels einer eigens dafür entwickelten Technologie weitgehend ungestörte Bodenkörper entnommen und in Lysimeter eingebaut worden.

Ein Tiefenprofil der vier wichtigsten Schwermetallkomponenten im Bodenmonolithen des Niedermoores verdeutlicht, daß die höchsten Gehalte generell einige Dezimeter unter Flur auftraten, wobei einschlägige Grenzwerte (hier der Brandenburger Liste) überschritten wurden. Der gesamte Bereich bis etwa 80 cm unter Flur war demzufolge als schwermetallbelastet einzustufen. Diese Kontamination war aber nicht nur punktuell konzentriert, sie erstreckt sich über das gesamte untersuchte Areal im Kiefbruch. Darüber hinaus fiel auf, daß auch auf den Plattenstandorten weit über geogene Gehalte hinausgehende Anreicherungen im Oberboden auftreten können. Elementspezifisch recht unterschiedlich war der Anteil der organischen Bindungsform. Sie dominierte bei Blei, bei Cadmium war sie in nennenswerten Anteilen nur bei den Niedermoorstandorten nachweisbar.

Von nutzungsspezifischer Bedeutung waren auch organische Schadstoffe, vor allem die MKW. Die gaschromatographische Analyse ließ den Schluß zu, daß im Randbereich im wesentlichen Altöle dominierten, im Zentrum des Kiefbruches Dieselöl.

Diese stofflichen Spezifika bewirken eine deutliche Änderung der ökophysiologischen Struktur der Mikrobionta. Wie zu erwarten war, nahm mit dem Gehalt an organischer Bodensubstanz auch die Gesamtkeimzahl vom Plattenstandort in Richtung Niedermoor etwa um eine Zehnerpotenz zu, ebenso deutlich stiegen sowohl die absolute Anzahl als auch der Anteil der MKW-Abbauer an. Andere Species wurden verdrängt.

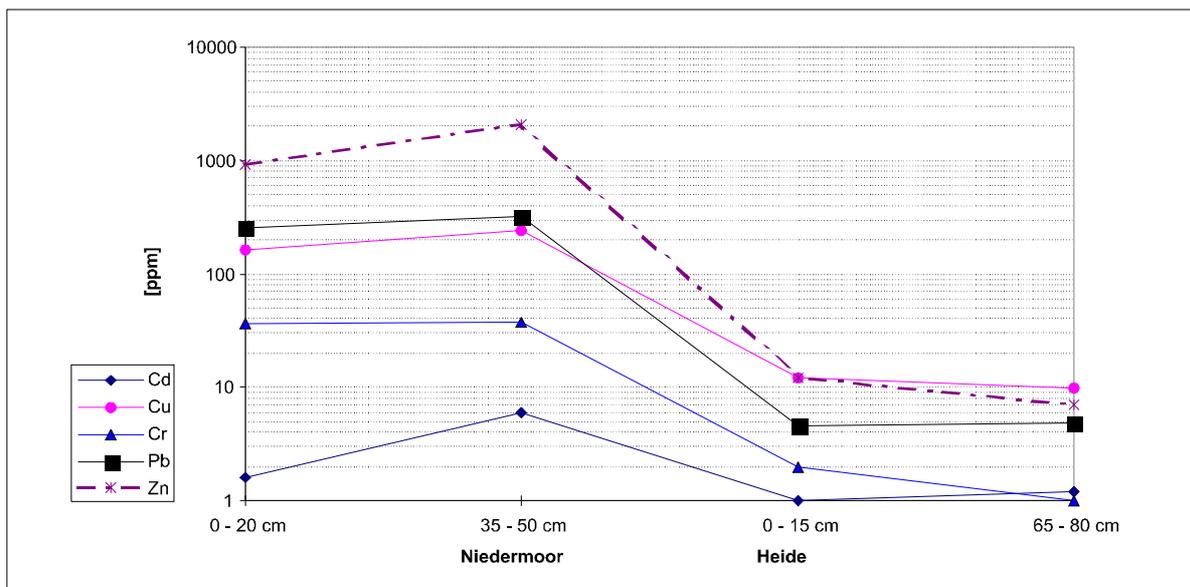


Abb. 2: Verteilung der Schwermetallgehalte vom Plattenrand zur Niederung

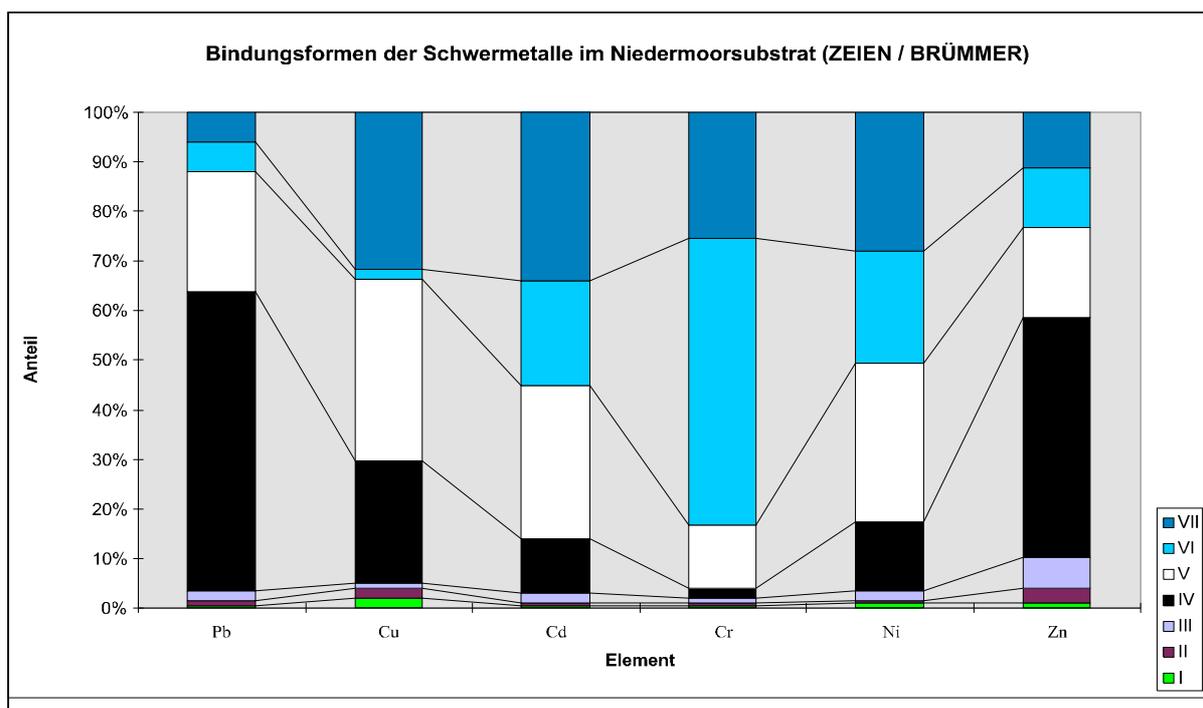


Abb. 3: Bindungsformen der Schwermetalle nach Zeien-Brümmer

Erste Aussagen zur Zeitdynamik konnten aus Lysimeterdaten abgeleitet werden.

Vor allem bei geringer Porenwasserfüllung, wenn die Gesamtheit der Redoxpotentiale im Bodenbereich anstieg, war infolge des verstärkten Sauerstoffzutritts eine pH-Wert-Absenkung zu verzeichnen. Die Konzentrationen geogener sowie anthropogener Metallspezies nahmen in den Bodenlösungen deutlich zu. In Verbindung mit den Gehalten in der Bodenmatrix kam somit den Plattenstandorten eine Funktion als aktuell wirksame Schadstoffquelle zu, sobald die Bodenreaktion den Stabilitätsbereich von pH 4 unterschritt.

Somit konnte die These erhärtet werden, daß neben dem abwasserbedingten Schadstoffinput in das Kiefbruch, der zweifelsohne erhebliche Frachten umfaßte, auch ein relevanter Anteil über diffuse

Transportpfade eingetragen wurde. Problematisch erscheint auch die Tatsache, daß der im Niedermoorbereich fixierte Schadstoffpool bei Trockenfallung, somit Zunahme der Redoxspannung und Acidität, remobilisiert wird, überdies setzte die Zunahme der Nettomineralisierung im Niedermoorbereich einen erheblichen Nährstoffpool frei.

Kooperationspartner

Tessmann, Joachim, Dr. (LUA Brandenburg, Nebenstelle Trebbin)

Literatur

Blumenstein, O.; Schubert, R.; Bechmann, W.; Bukowsky, H.; Dautz, J.; Kapp, I.; Knösche, R.; Portmann, H.-D.; Schachtzabel, H.; Schneider I.; Tessmann; J. (1997): Erste Ergebnisse einer Fallstudie zur Stoffdynamik in naturschutzrelevanten Böden der Döberitzer Heide.- Brandenburgische Umwelt Berichte, 1, 65-77

Projekt: Blütenökologisches Monitoring auf ehemaligen Konversionsflächen

Projektleiter:

Prof. Dr. Axel Gzik
(AG Integrierter Arten- und Biotopschutz)

Mitarbeiter:

Robert Hahn, Dr. Matthias Kühling, Stephanie Lück,
Thomas Nogatz, Stefanie Zehle, Eduard Zepp

Projektbeschreibung

Ziel des Projektes

Mit der Entlassung von großflächigen Liegenschaften aus der militärischen Nutzung ergab sich für den Naturschutz die einmalige Chance, unter verschiedenen naturräumlichen Bedingungen sekundäre Sukzessionsprozesse auf bislang weder land- noch forstwirtschaftlich genutzten Flächen ablaufen zu lassen. Diese Naturentwicklungszonen müssen detailliert wissenschaftlich begleitet werden, um hinsichtlich der ablaufenden Prozesse, ihrer Entwicklungsrichtung und -geschwindigkeit aussagefähig zu sein. Durch vergleichende Betrachtung sind Erkenntnisse für den Umgang mit Schutzgebieten abzuleiten und der betriebene Aufwand im Sinne einer Effizienzkontrolle kritisch zu hinterfragen. In diesem Zusammenhang ist mit dem Projekt „Blütenökologisches Monitoring auf ehemaligen Konversionsflächen“ ein empfindliches Instrument zur Beschreibung der Sukzessionsprozesse zu etablieren und für ein Monitoring auf Referenzstandorten (Unsel 1995) zur Verfügung zu stellen.

Methoden

Die üblichen feldökologischen Arbeitstechniken (biocoenologische und ethologische Aufnahmen von Blütenpflanzen und Blütenbesuchern) wurden modifiziert und ab 1995/96 in verschiedene Sukzessionsgradienten projiziert. Als Modellgruppen der Blütenbesucher dienen tagaktive Schmetterlinge (*Lepidoptera*) und, in Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern, Hautflügler (*Hymenoptera*). Die Laborarbeiten der Projektgruppe konzentrieren sich auf die Nektaranalytik (HPLC) von Kohlenhydraten und Aminosäuren.

Ergebnisse und Diskussion

Blütenökologische Arbeiten eignen sich ausgezeichnet, sukzessionsbedingte Änderungen im Nahrungsangebot für nektarsaugende Insekten und damit einen wichtigen Aspekt dynamischer Veränderungen von Ökosystemen detailliert zu beschreiben (Gzik et al. 1997, Zehle et al. 1997).

Kooperationspartner

Freie Universität Berlin, Institut für Zoologie (Berlin-Dahlem)

Länderinstitut für Bienenkunde (Hohen Neuendorf)

Naturschutzförderverein „Döberitzer Heide“ e.V. (Dallgow-Döberitz)

Literatur

Unsel, C. (1995): Machbarkeit von Sukzessionsforschung auf ehemaligen Truppenübungsplätzen im Land Brandenburg. IfÖN Eberswalde im Auftrag des MUNR Brandenburg (unveröffentlicht)

Zehle, S.; Gzik, A.; Hahn, R.; Kühling, M. (1997): Erste Ergebnisse eines blütenökologischen Monitoring von Sukzessionsflächen. Brandenburgische Umweltberichte (BUB) 1: 55-64

Gzik, A.; Hahn, R.; Kühling, M.; Zehle, S. (1997): Blütenökologisches Monitoring von Konversionsflächen in Brandenburg. ZALF-Berichte Nr. 32: 193

Zepp, E. (1997): Feinatomische und ökophysiologisch-funktionelle Betrachtung der imaginären Galaea ausgewählter Schmetterlingsarten. Universität Potsdam, Examensarbeit (unveröffentlicht)

Projekt: Management von wandernden Wasservogelarten im Land Brandenburg, die Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen verursachen

Projektleiter:

Prof. Dr. Dieter Wallschläger
(AG Integrierter Arten- und Biotopschutz)

Mitarbeiter:

Dr. Johannes Naacke, Prof. Dr. Erich Rutschke

Projektbeschreibung

Ziel des Projektes

Das Land Brandenburg ist Durchzugs-, Rast und Überwinterungsgebiet für westpalaearktische Populationen von Wasservogelarten und damit essentieller Teil des Jahreslebensraumes, den diese Arten während der Migration benötigen. Gänse, Schwäne und Kraniche nutzen geeignete Gewässer und Nahrungsflächen und werden hinsichtlich ihrer Nahrungsökologie durch Art und Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung begünstigt. Sie haben sich an die derzeitigen Verhältnisse erfolgreich angepaßt und können durch Bevorzugung bestimmter Fruchtarten sowie unter ungünstigen Witterungsbedingungen Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen verursachen.

Die Arten sind auf internationaler Ebene durch das „Übereinkommen zum Schutz von Feuchtgebieten, insbesondere als Lebensräume von Wasser- und Watvögeln (Ramsar-Konvention)“, die EU-Vogelschutzrichtlinie 79/409 und die Bonner Konvention zum Schutz wandernder Tierarten besonders geschützt. Auf nationaler Ebene unterliegen sie teils dem Jagdrecht (4 Gänsearten, Höckerschwan), teils dem Naturschutzrecht (Singschwan, Zwergschwan, Kranich). Das häufige Vorkommen von Arten mit unterschiedlichem Status in Rastgemeinschaften muß bei der Wahl von Abwehrmaßnahmen berücksichtigt werden. Um einerseits der Schädigung landwirtschaftlicher Kulturen vorzubeugen und andererseits den betreffenden Arten den erforderlichen Schutz zu gewähren, ist es notwendig, im Rahmen eines Managementkonzeptes Maßnahmen zu Abwehr in besonders gefährdeten Kulturen durchzuführen und andererseits Ruheräume in ausreichender Quantität und Qualität zur Verfügung zu stellen. Das Projekt schafft die wissenschaftlichen Grundlagen und Voraussetzungen für die Umsetzung in der landwirtschaftlichen und Naturschutzpraxis.

Methoden

- Landesweite synchrone Erfassung der Rastbestände während der Zugzeiten und der Überwinterung in definierten Rastgebieten;
- Erhebung von Daten zur Nahrungsökologie der Arten, insbesondere zur Nahrungspräferenz und über die Beeinflussung landwirtschaftlicher Kulturen in ausgewählten Flächen;
- Erarbeitung einer Literaturrecherche zur Biologie, Populationsökologie und zur Bedeutung der Arten für die Landwirtschaft;
- Erfassung und Einschätzung bekannter Maßnahmen zur Abwehr und Ablenkung der Vögel von gefährdeten Flächen und der Bedingungen für das Management von Ruheräumen.

Ergebnisse und Diskussion

Im Rahmen einer Studie wurden die erforderlichen Daten aufbereitet und Verbreitung, Bestandsgröße und Bestandsdynamik im Verlauf einer Durchzugsperiode dargestellt (Vorkommen, Verbreitung, Häufigkeit und Bestandsentwicklung). Die Literaturrecherche gibt einen Überblick über das Problem „Gänse und Landwirtschaft“ im gesamtdeutschen und internationalen Rahmen. Die möglichen Maßnahmen zur Lenkung von Beständen wurden erfaßt und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit eingeschätzt.

Ergebnisse und Schlußfolgerungen zu den erbrachten Teilleistungen sowie eine Prognose für Schadensentwicklung und Erfolgsaussichten eines Managementprojektes bilden die anwendungsorientierte Grundlage für die Umsetzung in Modellgebieten des Landes Brandenburg. Die Ergebnisse bilden ferner eine wichtige Ausgangsbasis für die Weiterführung eines Bestandsmonitorings und für Erfolgskontrollen bei Managementmaßnahmen.

Darüber hinaus wurde mit der Erhebung von Bestandsdaten der Kenntnisstand über den Status der Populationen von Gänsen und Schwänen im Migrationsgebiet sowie über die Bedeutung Brandenburgs in diesem Rahmen erweitert und vertieft.

Kooperationspartner

- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg;
- Landesumweltamt Brandenburg;
- Landesanstalt für Großschutzgebiete des Landes Brandenburg;
- Bundesarbeitsgruppe „Wasservogel- und Feuchtgebietsschutz“ im Naturschutzbund Deutschland-NABU
- Dr. Burkhard Beinlich, Büro Günther & Partner Cottbus GmbH
- Büro für Ökonomie, Naturschutz und Landwirtschaft Reutlingen.

Literatur

Rutschke, E.; Naacke, J.; Liebherr, H.; Schulze, V. (1955): Management von wandernden Wasservogelarten (Gänse, Schwäne, Kraniche), die Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen verursachen. Forschungsbericht (unveröff.).

Rutschke, E.; Naacke, J. (1996): Zur Situation der Wildgänse in Ostdeutschland. Bestandsentwicklung seit 1990 - Bestand 1994/95-Probleme.- Bucephala (Naturschutz Spezial, Berlin, Potsdam, Hrsg.: Naturschutzbund Deutschland), 2: 1, 5-49.

Haase, P.; Schröter, H.; Pester, H.; Langgemach, T. (1997): Ergebnisbericht über Praxiserprobungen im Land Brandenburg in der Saison 1996/97. Landesumweltamt Brandenburg (unveröff.).