

**Das tierökologische Geländepraktikum
im Studiengang Landespflege an der Universität-Gesamthochschule Paderborn,
Abteilung Höxter**

Aus dem Lehrgebiet Tierökologie im Studiengang Landespflege Paderborn/Höxter

von Bernd Gerken

Einleitung:

Seit Einrichtung des Lehrgebiets Tierökologie im Studiengang Landespflege in Höxter wird jeweils Ende Mai bis Anfang Juni das tierökologische Geländepraktikum durchgeführt. Das rund zehntägige Praktikum fand bislang alljährlich in einer Flußaue statt, und zwar 1983 am mittleren Oberrhein bei Rastatt, sodann vier aufeinanderfolgende Jahre in einem Abschnitt der Durance in Südostfrankreich und 1988 an der Theiß in Ungarn.

Neben den zahlreichen Exkursionen, die häufig gemeinsam mit der Vegetationskunde (Prof. H. Böttcher) und anderen Kollegen veranstaltet werden, nimmt das 'TÖP' eine Sonderstellung ein durch seine Dauer, die Wahl eines fernab Höxters gelegenen Exkursionsorts, und nicht zuletzt die Möglichkeit zu umfangreicher eigener freilandökologischer Tätigkeit. Das TÖP bietet den Teilnehmern damit von allen Lehrveranstaltungen am ehesten die Möglichkeit, Probleme und Möglichkeiten ökologischer Freilandarbeiten mit wildlebenden Tieren kennenzulernen. Nachdem das Praktikum 1988 erstmals unter Beteiligung der Geographie in Paderborn (Prof. Dr. M. Hofmann) und im Rahmen der in Vorbereitung befindlichen Kooperation mit der Universität Debrecen (Doz. Dr. G. Devai, Ungarn) durchgeführt wurde, erscheint es an der Zeit, einmal über Ziele und Arbeitsweise dieses für die Landespflege in Höxter typisch gewordenen Lehrangebots zu berichten.

Teilnehmergruppe und Praktikumsvorbereitung

Das Praktikum wird ausgerichtet für Studenten des vierten Semesters Landespflege, wobei durchweg 30 bis 35 'Frischlinge' zugelassen werden. Als Betreuer nehmen Studenten höherer Semester, sowie Diplomanden und Absolventen (soweit es die Berufstätigkeit erlaubt) teil, die alle zum Teil bereits mehrfach an dem Praktikum

- 33 -

mitgewirkt haben. Nicht selten kommen wir dabei auf ein sehr günstiges Betreuer - Frischling - Verhältnis von eins zu zwei oder eins zu drei. Darüber hinaus nehmen als weitere nicht regelmäßige Teilnehmer Kollegen befreundeter Institutionen teil, so ein Forstwirt, Vegetationskundler und ein Museumsbiologe.

Die Vorbereitung des Praktikums beginnt bereits im dritten Semester, mit der Anmeldung zur Teilnahme am Praktikum, der Erläuterung einer Packliste (das Praktikum findet im Freiland statt, es wird gezeltet) und der vorläufigen Zusammensetzung der Arbeitsgruppen. Es werden neun Arbeitsgruppen

angeboten, und zwar Vögel, Libellen, Tagschmetterlinge, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse, Übrige Säuger, Gewässerfauna und -Struktur, sowie Laufkäfer u./o. Arthropoden. Die 'Übungen zur Tierökologie' im dritten Semester sind der Einführung in die Bestimmung von Laufkäfern, Libellen, Tagschmetterlingen sowie Säugerschädeln gewidmet. Im vierten Semester erfolgt im Rahmen der Vorlesung eine Einführung in Lebensraum und Lebensgemeinschaft der Auen und im Rahmen der Übungen die Darstellung von Methoden der Tierbestandserfassung mit Auswertungsbeispielen. Schließlich übernehmen die studentischen Betreuer wesentliche Vorbereitungsarbeiten durch weitere Anleitung zur Bestimmung und Bestandsaufnahme-Methodik, die dann in Gruppenarbeit bereits die Zusammenarbeit im Gelände vorbereitet.

Der Zeitrahmen

Anlässlich des Praktikums soll den Teilnehmern die Gelegenheit gegeben werden, einerseits möglichst artenreiche Bestände bestimmter systematischer Gruppen des Tierreichs kennenzulernen, andererseits die Möglichkeit zum Einblick in weitere Artengruppen wahrnehmen zu können. Es sollten zum Beispiel zur Exkursionszeit Amphibien und Vögel noch gut beobachtbar und verhörbar sein, zugleich bereits möglichst viele Libellen, Tagfalter und Laufkäfer zu beobachten sein.

Günstige Zeit für die Durchführung des Praktikums ist die Zeit um Ende Mai - Anfang Juni. Es muß zudem zeitlich so bemessen werden, daß neben den speziellen Arbeiten an ausgewählten Arten einer Tiergruppe auch die Gelegenheit zum Blick auf andere Artengruppen wahrgenommen werden kann. Es hat sich gezeigt, daß ein Zeitraum von neun bis zehn Tagen hierfür gerade genügt. Fast durchweg bedauerten bisher alle Teilnehmer diese Zeitbeschränkung, die jedoch im Hinblick auf den übrigen Studienablauf im ohnehin relativ kurzen Sommersemester nicht zu umgehen ist.

Wo bietet sich die Natur für ein solches Praktikumskonzept?

Das Exkursionsgebiet

Die gegebenen klimatischen Bedingungen auch in der weiteren Umgebung Höxters lassen es fast unmöglich erscheinen, hier über die gewünschte Breite des Tierbestandes bei zugleich einigermaßen stabilen und günstigen Wetterbedingungen verfügen zu können. Zu groß ist die Gefahr eines alle Exkursionstage überziehenden Regens, was schon mit der Arbeit der Gewässer- und Amphibiengruppe kaum vereinbar wäre, umso mehr jedoch die Arbeit der Vogel-, Libellen- und Schmetterlingsgruppe behindern würde.

- 34 -

Wir sind aus diesem Grund rasch nach Süden ausgewichen und fanden in Südostfrankreich einen für unsere Zwecke besonders günstigen Exkursionsraum. Hier können Ende Mai Anfang Juni alle o.g. Artengruppen bereits in genügender Entfaltung beobachtet werden. Die Gesangsaktivität der Vögel ist in vollem Gange, revieranzeigende Merkmale, wie Nistmaterial tragen, Nahrung beschaffen, Konkurrenten durch Farbe und Gesang in die Schranken weisen, u.v.a.m., können eingehend studiert werden. Zugleich fliegen zahlreiche Frühjahrslibellen, beginnt die Flugzeit der Bläulinge, während frühfliegende Edelfalter, wie der Skabiosen-Schneckenfalter als 'alte' meist schon etwas abgeflogene Tiere noch an ihren natürlichen Lebensräumen zu beobachten sind, - und zugleich sind Kreuzkröte, Laubfrosch und andere Amphibien, sowie

mehrere Reptilienarten aktiv.

Die Auswahl einer Auenlandschaft für unser Praktikum erfolgte aus mehreren Gründen (vgl. GERKEN 1988).

- Um Einblick in arten- und individuenreiche Lebensgemeinschaften gewinnen zu können, bedarf es einer entsprechend reich ausgestatteten Landschaft. Auen erfüllen diese Forderung wie kaum ein Lebensraumtyp in Europa, es sind sprichwörtlich biologisch-ökologisch reiche Lebensräume.
- In lebenden Flußauen, die noch an die natürliche Dynamik des Wasserganges angeschlossene sind, kann auch innerhalb kurzer Exkursionszeiten der natürliche, hier also vom fließenden Wasser bedingte Landschaftswandel aus eigener Anschauung erlebt werden. Jeder kennt das Belebende einer Landschaft, deren Dynamik man spürt, sei es die Hochgebirgswelt oder die Meeresküste.
- Für den angehenden Landespfleger bietet die Flußaue darüber hinaus einige weitere wichtige Anschauung. Hier finden sich natürliche Vorbilder nicht nur der im Umfeld unserer Siedlungen, Dörfer und Städte anzutreffenden sekundären Kies-, Sand- und Lehmgruben-Standorte. Hier ist die Urheimat zahlreicher Pflanzen und Tiere, die in Gärten, Parks, auf Wegen, Wiesen und Äckern ähnliche Lebensbedingungen vorfinden, wie an den von Hochwassern regelmäßig überformten Flußufern, Inseln, Waldwiesen und Auengewässern.
- Schließlich gründet die Auswahl einer Auenlandschaft für unser TÖP auch darin, daß die Erforschung von Lebensgemeinschaften in Flußauen einen Schwerpunkt unserer wissenschaftlichen Arbeit in Höxter bildet. Die durch unsere Exkursionen im betrachteten Durance-Abschnitt zusammengetragenen Beobachtungen sind zu einem kleinen Teil bereits in Veröffentlichungen niedergelegt worden, und wir sind derzeit dabei, das Material zusammenfassend auszuwerten.
- Da Auen zu den bisherig besonders gefährdeten Lebensräumen Europas zählen, und auch unser Untersuchungsgebiet bereits durch die Entnahme von Wasser für ein Kanalsystem der Electricité de France und jüngst durch den Bau einer Autobahn weiter geschädigt werden wird, steht unser Praktikum unter dem sehr praxisnahen Leitthema

**"Faunistisch-ökologische Bestandsaufnahme
einer Wildflußaue
Beitrag zur Umweltverträglichkeitsprüfung wasserbaulicher und
verkehrstechnischer Maßnahmen".**

- 35 -

Aus der Aufgabenstellung und Organisation des Praktikums

Das Geländepraktikum ist selbstverständlich zu kurz, um einer 'vollständigen' freilandökologischen Untersuchung genügen zu können. Dies ergibt sich auch daraus, daß ein großer Teil der Teilnehmer das Exkursionsgebiet zum ersten Mal aufsucht. Dennoch ergeben unsere Bestandsaufnahmen und sonstigen faunistisch-ökologischen Untersuchungen einen guten Einblick in Bau und Dynamik prägender Lebensgemeinschaften des Exkursionsgebiets.

Einführende Gelände-Erkundung und grundlegende Artenerfassung stehen hier

wie auch im späteren Berufsleben bei der Konzeption landespflegerischer Maßnahmen am Beginn der Arbeit. Sie liefern die Grundlage für Fragestellungen, Methodenwahl sowie die Zeit- und - nicht zuletzt - die Kostenkalkulation.

Die Einführung in die von den Teilnehmern gewählte Artengruppe wird verbunden mit der Einführung von Aufnahme-Methoden, und grundsätzlicher Arbeitsansätze der biozöologischen, d.h. der Erkenntnis der Lebensgemeinschaften gewidmeten Freilandökologie. Daher werden Arbeiten u.a. zu folgenden Fragekomplexen durchgeführt:

- = Populationsstudien an Tagfaltern, Libellen und ausgewählten Vogelarten mit der Abschätzung der Individuenzahl bestimmter Vorkommen und der Beweglichkeit einzelner Tiere innerhalb des Untersuchungsgebiets;
- = Dokumentation der Lebensraumstruktur ausgewählter Arten und Tiergemeinschaften durch zeichnerische und datenmäßige Erfassung der einzelnen Standorte u.a. nach den Merkmalen Boden, Wasserhaushalt, Exposition, Vegetationsstruktur und -Zusammensetzung, Totholzangebot, etc.. Hierbei können wesentliche Beiträge zum Verständnis von Aufbau und Dynamik der einzelnen Tierlebensräume geleistet werden.
- = Beobachtungen zum Verhalten ausgewählter Arten und Individuen in einem vom Teilnehmer selbst gewählten Ausschnitt des Untersuchungsgebiets. Hierbei werden z.B. das Verhalten bestimmter Schmetterlinge beim Blütenbesuch, das Tagesgeschehen im Leben einer Kreuzkröte oder des Laubfroschs, der Bienenfresser, Baumfalken oder Eisvögel studiert. Die Bearbeiter haben bei diesen Arbeiten in der Natur freie Hand und kommen fast immer mit einer zuvor nicht erwarteten Fülle von Beobachtungen und Eindrücken zum Zeltplatz zurück.
- = Das Geländepraktikum an der Durance endete jeweils mit einer rund achtstündigen 'Exkursion für Nimmermüde' in einem landschaftlich, geomorphologisch und biologisch sehr interessanten Bereich der französischen Westalpen. Durch einen deutschen Verhältnissen entsprechend leider ebenfalls von sterbenden Tannen gezeichneten Buchen-Weißtannenwald führte der alljährlich etwas andere Weg auf die Almen nahe der natürlichen Baumgrenze, wo die Bergkiefer lückige und oft bizarre Krurnmholzbestände aufbaut. Es ist der Raum in dem der unsere Durance speisende Wasserstrom seinen Anfang nimmt und wo die Heimat der 'Gebirgsschwemmlinge' liegt, die wir teils unter den nachgewiesenen Tieren (etwa dem Laufkäfer *Bembidion eques*) und manchen Pflanzen, wie Alpen-Wundklee und Kugelblume fanden.

Die Nachbereitung des Praktikums

Das Geländepraktikum wird nach der Rückkehr in Höxter fortgesetzt. Nun gilt es die mitgebrachten Funde, z.B. die beim Schlupf von den Libellen zurückgelassenen letzten Larvenhäute der Libellen (=Exuvien), Reptilienhäutungsreste und Totfunde aufzuarbeiten und die so gewonnenen umfangreichen Daten auszuwerten. Die Nachbereitung erfolgt im Rahmen der weiteren Übungsstunden im vierten Semester, sowie außerhalb der sonstigen Lehrveranstaltungen aus eigenem Interesse der Studenten. Sie führte alljährlich zur Erstellung von Gruppenberichten (Der an den ausführlichen Ergebnissen der Geländepraktika aus vier Jahren interessierte Leser sei auf unseren 1989

erscheinenden Bericht in der Reihe ÖKOLOGIE AKTUELL verwiesen.

Die Bedeutung des fachübergreifenden Ansatzes

Die Frage nach der Notwendigkeit und dem Sinn eines Tierökologischen Geländepraktikums für Landespfleger kann nur mit dem Blick auf die aktuelle und künftige Situation des Berufsanfängers beantwortet werden.

Zu den wesentlichen, in Stellenausschreibungen von Landschafts- und Naturschutzbehörden, wie auch von manchen Büros genannten Aufgaben, die Landespflege-Ingenieure (Dipl. Ing. FH) zu erfüllen haben, gehören u.a., die Mitwirkung bei der Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen in der Biotopplanung, Beratung und Betreuung bei der Anlage von Einzelbiotopen, die Betreuung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung, und die Abstimmung, Realisierung und Betreuung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft, einschließlich der Mitwirkung bei der Ausweisung von Schutzgebieten sowie die Erstellung von Ausbauplänen. Häufig wird ausdrücklich Kenntnis der einheimischen Flora und/oder Fauna verlangt. Die derart eingesetzten Landespfleger werden nicht selten eng zusammen arbeiten mit Biologen, Landwirtschaftsingenieuren und Förstern. Hierbei benötigen sie für die Wahrnehmung der obengenannten Aufgaben umfangreiche eigene Geländeerfahrung bei der Beobachtung, Bestimmung, Bestandserfassung und Wertung von Tierbeständen und Tierlebensräumen. Die zahlreichen kleineren Exkursionen und vor allem das Tierökologische Geländepraktikum leisten hierzu wesentliche Beiträge.

Aus dem oben umschriebenen 'Zwang' zur Teamarbeit ergibt sich freilich sofort der Wunsch, in möglichst vielen dieser Exkursionen bereits Möglichkeiten der Kooperation mit zu veranschaulichen. Dies geschieht bereits in zahlreichen kleineren Exkursionen und Projektaufgaben, die gemeinschaftlich von den Lehrgebieten Vegetationskunde, Landschaftsökologie, Freiraumplanung und Tierökologie ausgerichtet werden. Bei den Tierökologischen Geländepraktika konnten wir in den vergangenen Jahren die Mitwirkung eines Forstwirts, zweier Vegetationskundler und eines Museumsbiologen als externe Teilnehmer und Mit-Betreuer dankbar nutzen.

Ausblick

1988 erhielt unser Wunsch zur Ausweitung der Teamarbeit eine neue Dimension, indem neben einer Gruppe Geographie-Studenten (unter der Leitung von Prof.Dr. Manfred Hofmann) die Exkursion erstmals an die obere Theiß nach Ungarn führte. Hier diente sie zugleich der Vorbereitung einer Kooperation mit dem Ökologischen Institut der Lajos Kossuth - Universität in Debrecen und der Wasserwirtschaftsverwaltung Nyiregyhaza. Mittelfristig streben wir im Rahmen der Kooperation die Durchführung gemeinsamer Forschungsarbeiten zwischen der Arbeitsgruppe in Debrecen unter der Leitung von Dozent Dr. Györgyi Devai und unserer Gruppe in Höxter/Paderborn an und damit verbunden die Realisierung eines regelmäßigen Studentenaustauschs. Mit dieser Auslandskooperation wollen wir eine weitere Möglichkeit dafür schaffen, daß unsere Absolventen bei entsprechendem Interesse die Chance erhalten, Arbeitsbedingungen als Landespflege-Ingenieur im Ausland kennenzulernen. Ein gemeinschaftlich organisiertes Forschungsprojekt in der westlichen Türkei

hatte hierzu 1986/87 erstmals Gelegenheit gegeben.

Das tierökologische Geländepraktikum steht damit in engem Zusammenhang mit dem seitens der Landespflege Höxter verfolgten Ziel zur systematischen Berücksichtigung landespflegerischer Probleme außerdeutscher Länder durch Aufnahme in Lehrveranstaltungen und Projektarbeiten. Als Folge der Zunahme ökologischer Probleme bzw. deren notgedrungen verstärkter Berücksichtigung bei Entwicklungsmaßnahmen außerhalb Deutschlands bzw. Europas, die u.a. im Zusammenhang mit Wasser-, Forst- und Landwirtschaft vorgenommen werden, wartet hier ein umfangreiches Arbeitsfeld, besteht wachsende Nachfrage nach einschlägig ausgebildeten Landespflege-Ingenieuren.

Literatur:

GERKEN, B. (1988): Auen - Verborgene Lebensadern der Natur; *Rombach, Freiburg/Bv, 1-131

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Bernd Gerken
Uni-GH-Paderborn Abt. Höxter
Lehrgebiet Tierökologie
An der Wilhelmshöhe 3470 Höxter 1