

Ökologische Forschung an der Unteren Havel – ein Ausblick

F. Jeltsch

Ein Themenheft wie das vorliegende kann sicherlich nur einen Ausschnitt des Wissens und der Erfahrungen widerspiegeln, die im Laufe der letzten vier Forschungs-Jahrzehnte zu einer Region wie der Unteren Havel zusammengetragen wurden. Dennoch zeigt der Band in beeindruckender Weise welche Breite die langjährige Forschung über und zu dieser Region aufweist. Zuerst ornithologische, dann übergreifend weitere zoologische und botanische Einzeluntersuchungen der Anfangsjahre, wurden auf der Ebene von ökosystemaren Betrachtungen zusammengeführt und bildeten die wissenschaftliche Grundlage für die Ausweisung von Schutzgebieten. So konnte 1967 der Gülper See aufgrund seines Reichtums an Vogelarten zum Naturschutzgebiet erklärt werden. Die intensive Erforschung der Zugvögel und die Bedeutung der Niederung der Unteren Havel als Rastgebiet für migrierende Wat- und Wasservogelarten führten 1979 zur Ausweisung eines Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung. Eine Fläche von ca. 6 000 ha feuchtem Grünland und Gewässern wurde als Ramsar-Gebiet somit unter den Schutz einer UNESCO-Konvention gestellt. Die zunehmende Institutionalisierung des Naturschutzes ab Mitte der 80er Jahre führte dann 1990 zur Einrichtung der Naturschutzstation Parey. Die fächerübergreifende Erforschung der vielfältigen Naturausstattung der Niederungen und Ländchen an der Unteren Havel bildete die wesentliche Voraussetzung für die Ausweisung des Naturparkes Westhavelland, des mit 1315 km² größten Schutzgebietes in Brandenburg.

Vor diesem historischen Hintergrund mag sich nun die Frage stellen, ob wir aus Sicht der Forschung an einem Schlusspunkt angekommen sind, der weitere, regionenbezogene Forschung unnötig macht. Das Gegenteil ist der Fall: In einer Zeit der Globalen Veränderungen kommt der ökologischen Forschung auf mittleren bis kleinen, d.h. regionalen Skalen, entscheidende Bedeutung zu. Wie wirken sich beispielsweise globale Klimaveränderungen regional und lokal aus? Welche Rückwirkungen regionaler Prozesse gibt es auf das globale (Klima-) Geschehen? Wie wirken sich politische Veränderungen, wie die geplante EU-Osterweiterung auf regionale sozio-ökonomische und ökologische Systeme aus? All diese und ähnliche Fragestellungen bedürfen zur Beantwortung eines kausalen Verständnisses des komplexen ökologischen Wirkungsgefüges auch und insbesondere auf kleineren Skalen. Dies bedarf aber eines veränderten Forschungsansatzes, der insbesondere den Erfordernissen veränderlicher und veränderter Bedingungen Rechnung trägt. Stand in der Region in der Vergangenheit die deskriptive Forschung zur Schaffung einer soliden Wissensbasis im Mittelpunkt der Bemühungen so wird auf dieser Basis nun zunehmend quantitative, prozessorientierte Forschung durchgeführt, die letztendlich auch Prognosen für zukünftige Entwicklungen unter verschiedenen Szenarien veränderter Rahmenbedingungen ermöglicht.

Ökologische Forschung ist immer sowohl Grundlagenforschung als auch angewandte, sprich: Naturschutzforschung. Wie in vermutlich keiner anderen Disziplin sind diese beiden Aspekte in der Ökologie miteinander verwoben. Wenn wir beispielsweise ein kausales Verständnis möglicher Konsequenzen klimatischer oder auch hydrologischer Veränderungen auf die Vegetation erlangen wollen, müssen wir alle Ebenen der Vegetationsdynamik in Abhängigkeit klimatischer bzw. hydrologischer Einflüsse untersuchen. Das reicht zumindest von ökophysiologischen Prozessen auf der Ebene einzelner Pflanzen über Pflanzeninteraktionen bis zur Dynamik zu Populationen und Artengemeinschaften auf Landschaftsebene. Die Bandbreite der damit verbundenen Prozesse und Skalen (in Raum und Zeit), sowie die Komplexität der Wechselwirkungen des ökologischen Systems mit dem Menschen über Land- und Landschaftsnutzung, stellen eine enorme Herausforderung an

moderne ökologische Forschung dar. Während viele Aspekte dieses ‚Forschungsauftrags‘ eher der Grundlagenforschung zuzurechnen sind, ist die Umsetzung der damit gewonnenen Erkenntnisse von unmittelbarer Bedeutung für den Naturschutz. Als Beispiele seien die Entwicklung von Schutzkonzepten für bedrohte Arten unter zu erwartenden Veränderungen genannt (unter Nutzung von Populationsgefährdungsanalysen) oder die Entwicklung ökologisch und ökonomisch nachhaltiger Nutzungsszenarien für sensitive Flächen der Region. Auch zentrale Fragen der aktuellen Biodiversitätsforschung können nur auf der Basis eines Verständnis der zugrundeliegenden Prozesse und Faktoren beantwortet werden. Auf dieser Basis des System-Verständnisses lassen sich letztendlich auch computergestützte Entscheidungs-Unterstützungs-Systeme (decision support systems) für politische Entscheidungsträger entwickeln.

Gerade die Region der Unteren Havel bietet als vergleichsweise naturnahe Kulturlandschaft im Herzen Mitteleuropas besondere Chancen, eine erfolgreiche Verknüpfung von grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung vor dem Hintergrund massiver zu erwartender Veränderungen beispielhaft zu demonstrieren. Dazu bedarf es eines gemeinsamen Vorgehens verschiedener Fachdisziplinen und regionaler Interessensgruppen und Institutionen sowie des Einsatzes interdisziplinärer Methoden. Gerade die Verknüpfung klassischer deskriptiver mit experimentellen Ansätzen sowie Computersimulationen bietet die Chance Konsequenzen lokaler, kurzzeitiger Prozesse auf größere Skalen zu übertragen. Moderne Methoden räumlicher Datenerfassung (z.B. Fernerkundung) und -bearbeitung (z.B. GIS) bieten zudem die Möglichkeit räumliche Veränderungen besser zu dokumentieren und zu analysieren (gegebenenfalls in Verbindung mit räumlichen Computersimulationen). Damit verbundene Monitoring- und Forschungskonzepte können über die Region hinweg Beispielcharakter haben.

Trotz der skizzierten Bedeutung regionenbezogener ökologischer Forschung sind Ergebnisse dieser Forschung selbstverständlich in einen internationalen Forschungskontext einzuordnen und in diesem zu bewerten. Forschung an der ‚Beispielregion‘ Untere Havel kann modellhaft für vergleichbare Regionen in Mitteleuropa stehen oder zumindest bei spezifischen Fragestellungen generalisierbare Ergebnisse liefern. Dies betrifft sowohl Grundlagenfragen, wie z.B. die Frage nach Mechanismen der Koexistenz in artenreichen Grundlandsystemen, als auch angewandte Fragen, wie die Entwicklung sinnvoller Schutzkonzepte für Restpopulationen bedrohter Arten unter Nutzung von ex- und in-situ Erhaltungsmaßnahmen und unter Vermeidung genetischer Verarmung. Eine weitere Möglichkeit internationaler Einbindung ergibt sich aus direkten bi- oder multinationalen Projekten. Ein solches Projekt zur Untersuchung invasiver Pflanzenarten in den USA und in Europa, das sich speziell auf die Region der Unteren Havel stützt, ist derzeit an der Universität Potsdam in Vorbereitung.

Die modernisierte ökologische Forschungsstation der Universität Potsdam an der Unteren Havel hat dabei, neben ihrer großen Bedeutung für die Lehre und ökologische Ausbildung von Studenten, auch zentrale Bedeutung für die oben skizzierten Aufgaben und Ansätze. Ihre Aufgabe ist aber auch die möglichst enge Verzahnung mit den regionalen Interessensgruppen und nicht-universitären Einrichtungen, ohne die eine sinnvolle ökologische, regionenbezogene Forschung nicht möglich ist.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Florian Jeltsch
Universität Potsdam
Institut für Biochemie und Biologie
Vegetationsökologie und Naturschutz
Leiter der Ökologischen Station Gülpe
Maulbeerallee 2
14469 Potsdam
e-mail: jeltsch@rz.uni-potsdam.de