

Der Promotionsstudiengang „Biodiversität und Gesellschaft“

Forschungsschwerpunkte

Die Georg-August-Universität Göttingen hat zum Sommersemester 2010 mit finanzieller Förderung des Landes Niedersachsen den Promotionsstudiengang „Biodiversität und Gesellschaft – Gesellschaftliche Dimensionen von Schutz und Nutzung biologischer Vielfalt“ eingerichtet. Der neue Promotionsstudiengang richtet sich an herausragende junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Biodiversitätsforschung ist ein zentraler Schwerpunkt von Forschung und Lehre in Göttingen. Der Promotionsstudiengang „Biodiversität und Gesellschaft“ ist daher in ein starkes Umfeld interdisziplinärer Forschungen zur biologischen Vielfalt eingebettet (Ökologie, Systematik, Agrar- und Forstwissenschaften, Naturschutzforschung, verschiedene Gesellschaftswissenschaften). Unter dem Dach der Göttinger Graduiertenschule Gesellschaftswissenschaften (GGG) wird der Studiengang von Prof. Dr. Rainer Marggraf vom Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung federführend betreut.

Biodiversität aus gesellschaftswissenschaftlicher Perspektive

Die Definition von Schutzzielen wie von Bewertungsmaßstäben für die biologische Vielfalt benötigt eine Flankierung der naturwissenschaftlichen Biodiversitätsforschung durch ein breites Spektrum gesellschaftswissenschaftlicher Forschungen. Dies gilt ebenso für die Entwicklung von Instrumenten für Schutz und Nutzung der biologischen Vielfalt. Der Grund hierfür liegt darin, dass diese Instrumente stets innerhalb komplexer sozialer, ökonomischer und rechtlicher Zusammenhänge eingesetzt werden. Trotz der besonderen Bedeutung gesellschaftswissenschaftlichen Wissens für die Umsetzung der Ziele eines modernen Naturschutzes findet in Deutschland bislang keine strukturierte Doktorandenausbildung im Bereich „Biodiversität und Gesellschaft“ statt. Mit der Einrichtung des Promotionsstudienganges kommt die Georg-August-Universität Göttingen einer Nachfrage nach, die sich unter anderem aus der Biodiversitätskonvention der Vereinten Nationen (*Convention on Biological Diversity*, CBD) sowie den Biodiversitätsstrategien von Bundesregierung und Europäischer Union ergibt.

Forschungsprofil

Der Promotionsstudiengang widmet sich der gesellschaftswissenschaftlichen Fragestellung, wie tragfähig ökonomisch geprägte Ansätze zur Klärung der Wertschätzung und Inwertsetzung von Biodiversität sind. Die Forschungsperspektive zielt also wesentlich auf die Aushandlungsprozesse im Spannungsfeld von Schutz und Nutzung biologischer Vielfalt ab und fragt dabei auch nach der gesellschaftlichen wie psychologischen Vermittelbarkeit divergenter Interessen.

Das übergreifende Thema des Studienganges ist nicht die biologische Vielfalt schlechthin, sondern das

im gesellschaftlichen Bereich liegende Spannungsfeld von Schutz und (nachhaltiger) Nutzung der biologischen Vielfalt. In den einzelnen Promotionsprojekten soll daher geprüft werden, von welchen rechtlichen, ökonomischen, ethischen, psychologischen und sozialen Faktoren die Möglichkeiten und Grenzen des Schutzes der biologischen Vielfalt bestimmt werden. Eine besondere Rolle spielt dabei die Analyse von Nutzungseinschränkungen sowie von Ausgleichs- und Anreizmaßnahmen, die darauf zielen, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern.

Besonderes Augenmerk wird auf die Entwicklung, Untersuchung und Testung von Instrumenten gelegt, die über den Einzelfall hinaus der Verbesserung der gesellschaftlichen wie der individuellen Entscheidungsfindung zur biologischen Vielfalt dienen. Der Begriff „Instrument“ ist hier weit zu verstehen. Er umfasst die Spanne von wissenschaftlichen Untersuchungsansätzen über rechtliche Vorschriften bis zu pädagogischen Interventionen sowie ethischen und politischen Diskursen und Beteiligungsverfahren. Weiterhin soll es sich um Instrumente handeln, die entweder der Bewertung oder der Inwertsetzung von biologischer Vielfalt dienen.

Entsprechend der Kompetenzschwerpunkte der beteiligten Forschergruppen beschränken wir uns auf die biologische Vielfalt *terrestrischer Ökosysteme*, insbesondere im *ländlichen Raum*. Der Kern des Promotionskollegs soll aus einer Gruppe von Forschungsarbeiten bestehen, die sich auf Schutz und Nutzung der biologischen Vielfalt *traditionell genutzter Agrarlandschaften* beziehen. Dieser Rahmen ist als grundsätzliche Orientierung für die Promotionsprojekte zu verstehen. Allgemeiner gehaltene, grundsätzliche oder fachspezifische Arbeiten zu „Biodiversität und Gesellschaft“ sind ausdrücklich möglich.

Um sicher zu stellen, dass die erarbeiteten Ergebnisse tatsächlich von den Akteuren der deutschen und internationalen Biodiversitäts- und Naturschutzpolitik wahrgenommen werden, sollen die Forschungsarbeiten einen definierten Beitrag zur Umsetzung der bundesdeutschen Biodiversitätsstrategie sowie zur Weiterentwicklung der Agrarumweltprogramme der Europäischen Union leisten (siehe Cluster unten). Insbesondere mit der Stabsstelle zur Umsetzung der Biodiversitätsstrategie des Bundesamtes für Naturschutz und mit der Abteilung zur Weiterentwicklung von Landwirtschaftsprogrammen der Deutschen Vernetzungsstelle für den ländlichen Raum sind wechselseitige Diskussionen zur Weiterentwicklung von Agrar- und Umweltprogrammen verabredet. Der Schwerpunkt der geplanten Forschungsarbeiten liegt zwar in Deutschland. Alle nationalen Beiträge stehen jedoch notwendig in einem engen Bezug zu europäischen und internationalen Entwicklungen im Bereich Biodiversitätsschutz. Daher sollen und können eigenständige Forschungsarbeiten der internationalen Dimension wie passenden internationalen Fallbeispielen gewidmet werden.

Thematische Schwerpunkte für Promotionsprojekte

Innerhalb des interdisziplinären Promotionsprogramms werden wir drei thematische Cluster bilden. Jedes Cluster bietet den beteiligten Doktorandinnen und Doktoranden unmittelbare Kooperationsmöglichkeiten mit fachlich verwandten Arbeitsgruppen. Diese bietet den Vorteil,

Aufgaben anzugehen, die den zeitlichen und inhaltlichen Rahmen einzelner Arbeiten sprengen würden. Die thematischen Cluster fassen weiterhin jene Betreuer zusammen, aus denen sich jeweils die *Thesis Committees* der einzelnen Doktorandinnen und Doktoranden rekrutieren wird. **Wir bitten Bewerberinnen und Bewerber, sich in ihrer Bewerbung als Orientierung einem dieser Cluster thematisch zuzuordnen.** Fachspezifischere und übergreifende Arbeiten sind ebenfalls möglich. Bestehende Bezüge zu den Clustern sollten jedoch in jeder Bewerbung beschrieben werden.

Cluster I: Biologische Vielfalt traditioneller Agrarlandschaften aus Sicht der Produzenten

- **Primär beteiligte Arbeitsgruppen:** *Prof.'es Geldermann, Isselstein, Mußhoff, Tscharnke*

Die meisten traditionellen Agrarlandschaften in Europa, aber auch in vielen anderen Teilen der Welt, umfassen einen hohen Anteil Wiesen und Weiden ("Grünland"). Traditionell bewirtschaftetes Grünland prägt daher das Bild und die agrarische Wirtschaftsweise vieler Landschaften. Bis auf wenige Ausnahmen ist das Grünland menschlichen Ursprungs oder doch stark anthropogen überformt. Extensiv genutztes und artenreiches Grünland ist europaweit ein Schwerpunkt des Naturschutzes im ländlichen Raum. Es ist das Habitat teilweise stark gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Schließlich identifizieren viele Menschen abwechslungsreiche, von Grünland geprägte Landschaften mit „Natur“. Je nach landwirtschaftlicher Nutzungsmöglichkeit ist artenreiches Grünland durch Nutzungsaufgabe oder durch Intensivierung und Umbruch zu Ackerland bedroht. Diese Prozesse sind die vielerorts bereits weit fortgeschritten.

Eine Kenntnis der landwirtschaftlichen Produktions- und Kostenstruktur unterschiedlich artenreichen Grünlands ist eine unverzichtbare Grundlage vieler systematischer Schutzkonzepte für die biologische Vielfalt traditioneller Agrarlandschaften.

Die Forschungsarbeiten in diesem Cluster sollen schwerpunktmäßig die agronomische wie die ökologische Produktionsfunktion artenreichen Grünlands besser beschreiben helfen. Neuere Forschungen zeigen, dass extensiv bewirtschaftetes, artenreiches Grünland bislang wenig beachtete ökologische Vorteile besitzt. Zumindest teilweise sind diese ökologischen Vorteile auch agronomisch interessant. Hierzu gehört eine erhöhte Widerstandskraft artenreichen Grünlands gegenüber Schädlingen bzw. das vermehrte Vorkommen von Nützlingen. Auch gegenüber dem häufigeren Eintreten von extremen Witterungsereignissen, das in Anbetracht des Klimawandels prognostiziert wird, könnte artenreiches Grünland Vorteile besitzen. Ein Beispiel ist eine höhere Ertragsleistung bei ungewöhnlich trockener Witterung. Eine agrarökologische Sichtweise, die insgesamt nur die Bewirtschaftung einzelner Flächen oder einzelner landwirtschaftlicher Betriebe in den Blick nimmt, ist jedoch nicht hinreichend. Populationsbiologische Untersuchungen zeigen nämlich, dass der Erfolg von kleinräumigen oder einzelbetrieblichen Maßnahmen oft von Landschaftseffekten überlagert wird, die ebenfalls untersucht werden sollen.

Wird extensiv bewirtschaftetes, artenreiches Grünland intensiviert oder aufgegeben, muss mit einer starken Abnahme des Naturschutzwertes gerechnet werden. Die Aufrechterhaltung einer extensiven

Nutzung führt jedoch regelmäßig zu wirtschaftlichen Nachteilen. Diese Nachteile können durch verschiedene Fördermaßnahmen, etwa im Rahmen von Agrarumweltprogrammen, ausgeglichen werden. Aus ökologischer Sicht sollen solche Fördermaßnahmen langfristig ausgelegt sein. Damit verlieren teilnehmende Betriebe aber an unternehmerischer Flexibilität. Dies ist ein bisher nicht ausreichend berücksichtigter Kostenfaktor. Zwar verfügen Landwirte in der Regel über eine sehr gute Kenntnis auch der ökologischen Produktionsmöglichkeiten ihrer Flächen. Die Beurteilung der einzelbetrieblichen wie der gesellschaftlichen Akzeptanz solcher Fördermaßnahmen erfordert jedoch fortgeschrittene betriebs- und risikoökonomische Analysen.

Entlang der landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten ergeben sich weitere, entscheidungsrelevante Unsicherheiten, die im Cluster bearbeitet werden sollen. Individuelle – über Kaufentscheidungen vermittelte – wie kollektive – über den politischen Prozess vermittelte – Präferenzen für die biologische Diversität landwirtschaftlich extensiv genutzter Agrarlandschaften unterliegen nämlich zeitlichen Veränderungen. In Ergänzung des risikoökonomischen Instrumentariums sollen daher multikriterielle Methoden der Entscheidungsunterstützung weiterentwickelt werden, die die Veränderlichkeit von Präferenzen berücksichtigen. Dies ist besonders wichtig bei mehrstufigen Entscheidungen in regionalen Planungs- und Umsetzungsprozessen, die sich über viele Jahre hinziehen können.

Cluster II: Biologische Vielfalt der Agrarlandschaft aus Sicht von Konsumenten/Bürgern

- **Primär beteiligte Arbeitsgruppen:** *Prof.'es Bögeholz, Boos, Marggraf, Steinfath*

Schutz und Förderung der biologischen Vielfalt sind in demokratischen Gesellschaften sowohl von ihrer ethisch-normativen Legitimation wie von ihrer faktisch-empirischen Wertschätzung abhängig. Anhand von Beispielen aus dem Bereich des Biodiversitätsschutzes außerhalb von Naturschutzgebieten werden in diesem Cluster Forschungen durchgeführt, die das Grundlagenwissen zu Legitimation und Wertschätzung mit Blick auf die bundesdeutsche Biodiversitätsstrategie erweitern.

Die jüngere Vergangenheit sah eine Renaissance von Werttheorien, die der Natur und ihren Erscheinungen einen intrinsischen, nicht von menschlichen Urteilen abhängigen Wert zuschreiben. Viele engagierte Naturschützerinnen und Naturschützer vertreten eine solche Position. Wie unterscheiden sich die Begründungsmöglichkeiten zwischen den verschiedenen naturethischen Ansätzen? Beispielhafte Probleme betreffen die Anwendbarkeit "nicht-anthropozentrischer" Werttheorien auf die biologische Vielfalt in der traditionellen Agrarlandschaft oder die ethische Schutzwürdigkeit alter, historisch an extensive Bewirtschaftung gebundener Haustierrassen.

Die politische und ökonomische Relevanz der Normen und Werte der Bürgerinnen und Bürger zum Schutz der biologischen Vielfalt der Agrarlandschaft ergibt sich nicht allein aus dem Wunsch nach einem hohen Schutzniveau. Angesichts der Kosten von Schutzmaßnahmen ist ebenfalls die Zahlungsbereitschaft der Bürgerinnen und Bürger von großer Wichtigkeit. Die Abschätzung von Zahlungsbereitschaften mit sozialwissenschaftlichen Befragungsmethoden ist ein international etabliertes, jedoch methodisch herausforderndes Verfahren. Hinsichtlich einiger methodischer

Grundlagenfragen etwa in Bezug auf die Erkenntnisse der Sozialpsychologie oder der Lernforschung besteht akuter Forschungsbedarf.

Die Konstellation der beteiligten Arbeitsgruppen bietet die für den deutschen Sprachraum einmalige Gelegenheit, mehrere der methodischen Herausforderungen gleichzeitig und an einem gemeinsamen Bewertungsgegenstand anzugehen. Es sollen untersucht werden: die Zahlungsbereitschaft angesichts alternativ angebotener öffentlicher Güter, Einflüsse von Vorwissen und Informationsbereitstellung während des Bewertungsinterviews und der Einfluss sozialpsychologischer und umweltethischer Grundhaltungen auf die Zahlungsbereitschaft. Von großem Interesse ist auch, ob die Einführung diskursiver Elemente einen Einfluss auf individuell geäußerte Wertschätzungen hat. Die zu erhebenden ökonomischen Präferenzen können sich dabei unmittelbar auf den Schutz artenreicher Agrarlandschaften beziehen, auf die Sicherstellung der Ökosystem-Dienstleistungen dieser Landschaften oder auf die Produkte, die hier erzeugt werden.

Cluster III: Biologische Vielfalt der Agrarlandschaft aus europäischer/internationaler Sicht

- **Primär beteiligte Arbeitsgruppen:** Prof.'es Bizer, Marggraf, Stoll, Wittke

In diesem Cluster wird vornehmlich zur internationalen Dimension des Schutzes der biologischen Vielfalt der Agrarlandschaft geforscht.

Ein großer Teil der Staaten in Europa ist Mitglied der EU und damit der Gemeinsamen Agrarpolitik der Union (CAP, *Common Agricultural Policy*) unterworfen. In dieser internationalen Konstellation ist es aufschlussreich, Schutzstrategien in verschiedenen europäischen Ländern zu vergleichen. Beispielsweise unterschieden sich entlang des früheren „Eisernen Vorhangs“ Deutschland, die Tschechische Republik, Rumänien und Albanien recht stark hinsichtlich der jeweiligen Traditionen, um Landnutzungskonflikte zu bewältigen. Ein unmittelbarer Politikbezug ist dabei durch das *European Framework for Protection of Nature and Biodiversity* gegeben. Beispielsweise soll untersucht werden, ob und wie die EU-Förderkulisse zu verändern wäre, um insgesamt einen repräsentativen Schutz der europäischen Lebensräume zu gewährleisten. In Vordergrund werden dabei die Instrumente und Verfahren der Regionalentwicklung stehen.

Der Rahmen der gemeinsamen Agrarpolitik bringt besondere Möglichkeiten, aber auch gewisse Einschränkungen für den Schutz des Artenreichtums mit sich. Randbedingungen werden weiterhin durch die Vereinbarungen der Welthandelsorganisation (WTO) zur Liberalisierung des Agrarhandels gesetzt. Welche Instrumente beispielsweise zur direkten oder indirekten Stützung extensiver Fleisch- und Milchproduktion in Zukunft "erlaubt" sein werden, kann weltweit einschneidende Auswirkungen auf die Landnutzung in traditionellen Agrarlandschaften besitzen. Eine Gruppe von potenziell WTO-konformen Instrumenten zum Schutz der Biodiversität wird durch den Vertragsnaturschutz, insbesondere durch Auktionsverfahren, bereit gestellt. Eine systematische agrar- und umweltökonomische Analyse der bislang überschaubaren Anzahl an Anwendungen weltweit sollte wichtige Erkenntnisse auch für die nationale und die europäische Agrarpolitik im Bereich Grünland-Biodiversität erbringen.

Es sind jedoch nicht die rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen allein, die über den Erfolg regionaler und überregionaler Ansätze zum Schutz traditioneller Agrarlandschaften entscheiden. Eine wichtige Voraussetzung ist oft die vertikale wie die horizontale Kooperation der maßgeblichen Akteure, insbesondere aus Landwirtschaft, Naturschutz, Wirtschaft und Politik. Es soll im europäischen Vergleich geklärt werden, unter welchen Voraussetzungen welche Ansätze, Maßnahmen und Verfahren besonders erfolgversprechend sind.

Übersicht über die Arbeitsgruppe

Wir bitten Bewerberinnen und Bewerber, in ihrer Bewerbung eine mögliche Zuordnung ihres Promotionsprojektes zu einem Mitglied dieser Arbeitsgruppe zu benennen (1. und 2. Präferenz).

Name	Arbeitsbereich	Department/Institut/Zentrum/Fakultät
Prof. Dr. Kilian Bizer	Umwelt- und Institutionenökonomie	Volkswirtschaftliches Seminar, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Prof. Dr. Susanne Bögeholz	Didaktik der Biologie	Zentrum für empirische Unterrichts- und Schulforschung sowie Biologische Fakultät
Prof. Dr. Margarete Boos mit PD Dr. Micha Strack	Sozial- und Kommunikationspsychologie	Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie, Biologische Fakultät
Prof. Dr. Jutta Geldermann	Produktion und Logistik	Betriebswirtschaftliches Seminar, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Prof. Dr. Johannes Isselstein	Graslandwissenschaft	Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Fakultät für Agrarwissenschaften
Prof. Dr. Rainer Marggraf	Umwelt- und Ressourcenökonomik	Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Fakultät für Agrarwissensch.
Prof. Dr. Oliver Mußhoff	Landwirtschaftliche Betriebslehre	Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Fakultät für Agrarwissensch.
Prof. Dr. Holmer Steinfath	Praktische Philosophie und Ethik	Philosophisches Seminar, Philosophische Fakultät
Prof. Dr. Peter-Tobias Stoll	Internationales Wirtschafts- und Umweltrecht	Institut für Völkerrecht und Europarecht, Juristische Fakultät
Prof. Dr. Teja Tschardtke	Agrarökologie	Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Fakultät für Agrarwissenschaften
Prof. Dr. Volker Wittke	Wirtschaftssoziologie	Soziologisches Forschungsinstitut e.V., Institut für Soziologie, Sozialwissenschaftliche Fakultät