

Thünen-Institut für Biodiversität

Aufgabenbeschreibung

Stand: 02.06.2016

1 Anlass für diese Aufgabenbeschreibung

Die Institutsleitung des Thünen-Instituts für Biodiversität ist im Jahr 2017 neu zu besetzen. Dieses geschieht im Wege eines Berufungsverfahrens, das in der Berufsordnung vom 19.01.2016 des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) geregelt ist und vom Präsidenten des Thünen-Instituts geleitet wird.

2 Aufgaben des Thünen-Instituts für Biodiversität

Das Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei (kurz: Thünen-Institut) ist eine selbstständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Als Ressortforschungsinstitut hat es die Aufgabe, wissenschaftliche Entscheidungshilfen für die Politik zu erarbeiten und damit zugleich die wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Nutzen des Gemeinwohls zu erweitern. Im Rahmen dieser Aufgaben ist das Thünen-Institut wissenschaftlich selbstständig.

Das Thünen-Institut ist in 14 Fachinstitute gegliedert. Das Thünen-Institut für Biodiversität ist eines dieser Fachinstitute; es hat seinen Sitz in Braunschweig.

Das Thünen-Institut für Biodiversität hat die Aufgabe, im Bereich der landwirtschaftlichen biologischen Vielfalt Forschung zu betreiben und wissenschaftliche Grundlagen sowie wissenschaftsbasierte Konzepte zu erarbeiten. Das Institut richtet seinen Fokus auf

- Biodiversität in offenen Agrarlandschaften sowie
- Biodiversität in landwirtschaftlich genutzten Böden.

Es hat seine Kernkompetenzen im naturwissenschaftlich-ökologischen Bereich. In seinen Kompetenzfeldern berät das Institut die Politik sowohl zu aktuellen als auch zu strategischen Fragestellungen. Um zu ganzheitlichen Lösungen zu gelangen, die auch technologische und sozioökonomische Belange berücksichtigen, arbeitet das Institut eng mit anderen Thünen-Fachinstituten zusammen. Die Grundzüge der fachlichen Zusammenarbeit sind in der Thünen-Strategie 2014 beschrieben.

Das Forschungsprogramm orientiert sich am aktuellen und künftigen Forschungs- und Beratungsbedarf. Längerfristig gültige Leitfragen für die Forschungsplanung sind:

- (a) Wie lässt sich Zustand und Veränderung der biologischen Vielfalt auf nationaler Ebene möglichst zutreffend messen und bewerten?
- (b) Wie wirken sich verschiedene Bewirtschaftungs- und Landnutzungsoptionen auf biologische Vielfalt und Ökosystemdienstleistungen aus?

- (c) Welche Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Landwirtschaft und Landnutzung können aus agrarökologischer Sicht und in der interdisziplinären Gesamtschau gegeben werden?
- (d) Welche Empfehlungen folgen daraus für die Weiterentwicklung der Agrar- und Umweltpolitik?

Diese Leitfragen gilt es mit konkreten Forschungsstrategien und –projekten zu untersetzen. Hierbei ist eine enge Abstimmung mit anderen Thünen-Fachinstituten, dem Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI) und dem BMEL anzustreben, um interdisziplinäre Lösungsvorschläge für die absehbar wichtigsten Fragestellungen erarbeiten zu können.

Derzeit besteht vor allem ein großer Bedarf an Analysen zu den Auswirkungen der Gemeinsamen Agrarpolitik auf die Biodiversität und zu deren Förderung (Greening, Fördermaßnahmen der 2. Säule, insbesondere Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen). Daneben gibt es aber auch andere Politikbereiche, deren Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu untersuchen sind und die in der längerfristigen Perspektive an Bedeutung gewinnen können. Das betrifft z.B. Politikmaßnahmen zur Förderung des Ökologischen Landbaues oder der Bioenergie sowie das Naturschutzrecht. Die Fachkompetenz des Instituts wird ferner benötigt, um neue technologische Entwicklungen in der Landwirtschaft analysieren, begleiten und gestalten zu können. So eröffnet beispielsweise die autonome Mobilität Chancen, um mit autonom betriebenen Kleinmaschinen eine größere Vielfalt von Pflanzen auf ein- und derselben Fläche zu erreichen als es derzeit der Fall ist. Auch diese Potenziale gilt es zu untersuchen.

Angesichts der begrenzten Stellenausstattung mit derzeit sieben Dauerstellen des höheren Dienstes ist das Institut gehalten, sich auf die wichtigsten Aufgaben zu konzentrieren, hierfür auch Drittmittel einzuwerben und sich eng mit den fachlich benachbarten Instituten abzustimmen.

Innerhalb des Thünen-Instituts ist eine besonders enge Zusammenarbeit mit den Thünen-Instituten für Ländliche Räume, Betriebswirtschaft, Agrartechnologie, Agrarklimaschutz, Ökologischen Landbau und Waldökosysteme erforderlich. Ein wichtiger Kooperationspartner in der Ressortforschung des BMEL ist das Julius Kühn-Institut (JKI), im Geschäftsbereich des BMEL ferner das Leibniz-Institut für Agrarlandschaftsforschung (ZALF). Darüber hinaus arbeitet das Thünen-Institut für Biodiversität mit einer Vielzahl weiterer nationaler und internationaler Kooperationspartner zusammen, koordiniert bundesinstituts-übergreifende Aktivitäten und ist in zahlreichen nationalen und internationalen Gremien beratend tätig.

3 Arbeitsgebiete

Es ist vorgesehen, die Arbeit des Instituts in zwei Arbeitsgebiete zu gliedern, die nachfolgend skizziert werden. Ein Schwerpunkt soll auf dem Arbeitsgebiet „Biodiversität in der offenen Agrarlandschaft“ liegen. Struktur und Inhalte der Arbeitsgebiete sowie das darauf aufbauende Forschungsprogramm sollen von der berufenen Person unter Mitwirkung des Institutsrates erstellt bzw.

weiterentwickelt werden. Hierbei ist eine Rückkopplung mit der Thünen-Leitung und dem BMEL erforderlich.

(1) Biodiversität in der offenen Agrarlandschaft

Dieses Arbeitsgebiet befasst sich mit der biologischen Vielfalt in der offenen Agrarlandschaft. Aus naturwissenschaftlich-ökologischer Perspektive wird untersucht, welche Entwicklungen stattfinden, auf welche Ursachen sie zurückzuführen sind, wie sie zu bewerten sind, welche Handlungsoptionen bestehen und welche Auswirkungen eine Verfolgung der alternativen Optionen hätte. Die so gewonnenen Erkenntnisse sollen auch genutzt werden, um im Verbund mit anderen Thünen- und JKI-Fachinstituten Konzepte für eine nachhaltige Landnutzung zu entwickeln.

Das Methodenspektrum umfasst freilandökologische, experimentelle und Modellierungsansätze, die von der Feldebene über die Betriebsebene bis hin zur regionalen und nationalen Ebene reichen. Angesichts der vielfältigen Fragestellungen, der komplexen Ursache-Wirkungsbeziehungen und der großen Standortunterschiede innerhalb Deutschlands steht die Forschungsplanung des Thünen-Instituts für Biodiversität vor einer großen Herausforderung: Es ist erforderlich, die verschiedenen Projekte in einen übergeordneten Zusammenhang zu bringen und auf Konzepte auszurichten, die für die Gestaltung von Politikmaßnahmen auf Bundesebene anschlussfähig sind. Lösungsansätze sind zum Beispiel (a) Projektzyklen, die ein schrittweises Upscaling auf höhere räumliche Skalen vorsehen, (b) der Aufbau langfristig ausgerichteter Forschungsnetzwerke oder (c) eine frühzeitige Einbindung von Begleitforschungen in biodiversitätsrelevante Politikmaßnahmen.

Als eine vordringliche Aufgabe wird der Aufbau eines nationalen landwirtschaftlichen Biodiversitäts-Monitoring angesehen. Die Förderung der biologischen Vielfalt zählt zu den Zielen der EU-Agrarpolitik. Angesichts dieser großen politischen Bedeutung ist ein Biodiversitäts-Monitoring aufzubauen, das eine kontinuierliche Erfolgskontrolle des agrarumweltpolitischen Mitteleinsatzes ermöglicht. Die Konzipierung eines Monitoringsystems ist fachlich anspruchsvoll, stellt aber auch eine politische Herausforderung dar. Die Zusammenarbeit mit den Bundesländern ist Voraussetzung für diese Arbeit. Das Institut soll Optionen für den konzeptionellen Aufbau des Gesamtsystems sowie einzelner Module entwickeln und im Verbund mit anderen Einrichtungen auf eine Realisierung hinwirken.

(2) Biodiversität in landwirtschaftlich genutzten Böden

Das Arbeitsgebiet umfasst die Vielfalt der im Boden lebenden Mikroorganismen und Bodentiere sowie ihre Leistungen, die viele bedeutsame Bodenprozesse steuern. Weitere Kenntnisse des Bodenlebens und seiner Interaktion mit dem oberirdischen Lebensraum sowie der Bodenbewirtschaftung sind erforderlich, um Konzepte für eine nachhaltig hohe Bodenfruchtbarkeit sowie weitere Ökosystemdienstleistungen der Landwirtschaft entwickeln zu können.

Die Kompetenzen des Instituts liegen auf dem Gebiet der strukturellen und funktionellen Bodenzoologie sowie auf dem Gebiet der Mikrobiologie und der molekularen Ökologie. Die Forschung zielt darauf ab, Methoden und Modelle zur Erfassung der biologischen Vielfalt im Boden und zur Analyse ökosystemarer Wechselwirkungen zu entwickeln und anzuwenden. Zum einen soll analysiert werden, wie sich verschiedene Bodenbelastungen sowie der Landnutzungswandel auf die biologische Vielfalt und die Ökosystemdienstleistungen auswirken. Zum anderen geht es um die Frage, welche Managementmaßnahmen geeignet sind, um die Biodiversität, den pflanzenbaulichen Erfolg und weitere Ökosystemdienstleistungen zu verbessern.

Auch in diesem Arbeitsgebiet ist eine enge Zusammenarbeit mit anderen Thünen-Fachinstituten sowie dem JKI vorgesehen. Auf der Grundlage der Forschungsarbeiten sind agrar- und umweltpolitische Maßnahmen zu bewerten und Vorschläge zu deren Weiterentwicklung zu erarbeiten. Außerdem sollen Erkenntnisse zu der Frage abgeleitet werden, welche bodenbiologischen Indikatoren sich für ein großflächiges Boden-Monitoring eignen.

4 Gemeinsame Berufung mit der TU Braunschweig

Die Berufung der Institutsleiterin / des Institutsleiters soll als gemeinsame Berufung mit der Technischen Universität Braunschweig durchgeführt werden.

Diese soll nach dem „Thüringer Modell“ erfolgen. Dabei wird die ausgewählte Person sofort und unmittelbar Beamte/r im Bundesdienst (mit allen Rechten und Pflichten); sie untersteht somit uneingeschränkt der Leitung des Thünen-Instituts sowie dem BMEL. Zugleich ernennt die TU Braunschweig die gemeinsam berufene Person zur Professorin / zum Professor, und sie wird im Umfang von 2 SWS hauptamtlich in der universitären Lehre an der TU Braunschweig tätig.

Die TU Braunschweig und das Thünen-Institut möchten die gemeinsame Berufung nutzen, um ihre wissenschaftliche Zusammenarbeit zu intensivieren. Das betrifft Forschung und Lehre gleichermaßen. Arbeitsinhalte des Thünen-Instituts können in die universitäre Lehre einfließen, und dem wissenschaftlichen Nachwuchs der TU soll ein möglichst einfacher Zugang zu den Arbeitsgruppen und Arbeitsmöglichkeiten des Thünen-Instituts geboten werden, z. B. im Rahmen von Bachelor- oder Masterarbeiten.

Aktuell sind drei Wissenschaftler/innen des Thünen-Instituts für Biodiversität in der Lehre an der TU Braunschweig tätig. Dies geschieht im Wege von Nebentätigkeiten.