



Zwischen Mensa
und Moritzbastei

KOMMENTAR



Von Nelly Buschmann*

Ein großer Gewinn

Vor fast neun Jahren wurde das Deutsche Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung Halle-Jena-Leipzig gegründet. Heute ist Leipzig damit das Zuhause eines Weltklasse-Forschungsstandortes, auf den es entsprechend stolz sein sollte. Wenn 2024 die Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft ausläuft, wird die Finanzierung des iDiv teilweise von den Ländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen übernommen – ein Zeichen der Wertschätzung gegenüber der Arbeit, die am iDiv geleistet wird.

Die Auswirkungen der Erderwärmung auf die Artenvielfalt – und damit auf unsere Zukunft – steht im besonderen Fokus der Forschenden. Mittlerweile ist das iDiv ein bedeutender Teil der weltweiten Biodiversitätsforschung. Allein im vergangenen Jahr haben iDiv-Leute über 400 Forschungsartikel in renommierten wissenschaftlichen Journalen veröffentlicht. Insgesamt sind schon über 2.600 Veröffentlichungen mit iDiv-Beteiligung entstanden. Diese produktive Arbeitsatmosphäre und das internationale Renommee des Zentrums zieht Doktoranden und Doktorandinnen aus 15 Ländern nach Leipzig, darunter sind Forschende aus Brasilien, Südafrika und Südkorea. Damit ist das iDiv auch für die Stadt ein großer Gewinn.

*Nelly Buschmann ist Bachelor-Studentin der Geschichte an der Universität Leipzig im 1. Semester.

Datenbank umfasst weltgrößte Pflanzenliste

ForscherInnen des iDiv haben die größte Pflanzendatenbank der Welt zusammengestellt. „The Leipzig Catalogue of Vascular Plants“ (LCVP) umfasst insgesamt Daten von über 1,3 Millionen Gefäßpflanzen. Zu den Gefäßpflanzen zählen alle Pflanzen, die in die Höhe wachsen.

Der Großteil der Arbeit geht laut Dr. Marten Winter, Leiter des Synthesezentrums am iDiv und Assistent im LCVP-Projekt, auf Dr. Martin Freiberg zurück. Als Kustos des Botanischen Gartens sei dieser immer wieder auf verschiedene Bezeichnungen für dieselben Pflanzenarten gestoßen, was schließlich den Anstoß gab, eine einheitliche Datenbank zu erarbeiten. Nach zehn Jahren Arbeit wurde die Liste auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die Leipziger Pflanzendatenbank umfasst über 250.000 Einträge mehr als die berühmte „Plant List“ der Royal Botanic Gardens in London. Damit könnte die Liste der neue Standard für BotanikerInnen weltweit werden.

Hannan El Mikdam Lasslop



Pflanzen verstehen – Spurensuche auf kleinster Ebene

Forscherinnen der Arbeitsgruppe für Molekulare Interaktionsökologie (MIE) des iDiv beim Extrahieren von RNA aus Tomatenblättern in der Bio City Leipzig. Die MIE betreibt Grundlagenforschung zur Interaktion zwischen Pflanzen und Lebewesen auf molekularer Ebene. Ihr Ziel ist es, die Interaktionsmechanismen von

Pflanzen zu verstehen. Dafür analysieren sie das Erbgut von Pflanzen und das der Lebewesen, die einen Einfluss auf die Pflanze ausüben. Die Ergebnisse der Forschung sind unter anderem für die Entwicklung von Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen wichtig.

FOTO UND TEXT: LUCA PSCHERA

„Die großen Probleme unserer Zeit gemeinsam lösen“

Das Deutsche Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung verknüpft Natur- mit Sozialwissenschaft

Von Hannan El Mikdam-Lasslop

Seit 2012 gibt es das „Deutsche Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung“, kurz iDiv. Eine Besonderheit des Forschungszentrums: Es existiert an drei Orten gleichzeitig. In Halle, Jena und Leipzig wird zum Thema Biodiversität geforscht, was so viel wie Artenvielfalt bedeutet. Den 292 Angestellten des iDiv geht es vor allem darum herauszufinden, wie groß der Verlust der Artenvielfalt ist, was die Ursachen sind und was das alles für den Mensch bedeutet.

Das Thema hat höchste Aktualität. Eine im letzten Dezember erschienene Studie des iDiv beweist, dass die Pflanzenvielfalt in Deutschland abnimmt. Die Gründe dafür sind vielfältig, allen voran steht jedoch der Umgang des Menschen mit dem Planeten. „Wir sprechen bei dem Verlust von Biodiversität von etwas, was die meisten natürlich mit einem biologischen Thema verbinden. Aber eigentlich ist der Haupttreiber dieser Effekte der Mensch. Das heißt, die soziale Kom-



In künstlichen Ökosystemen simulieren die Forschenden die Einflüsse des Klimawandels auf Insekten und Pflanzen.

FOTO: TILO ARNHOLD/iDiv

ponente ist ganz eng mit der naturwissenschaftlichen verbunden. Und das ist etwas, was wir bei uns im Zentrum besonders gut verknüpfen“, erklärt Christian Wirth, Sprecher des iDiv und Leiter der AG „Spezielle Botanik und Funktionelle Biodiversität“ an der Universität Leipzig. Am iDiv werde interdisziplinär gearbeitet, so Wirth. Neben NaturwissenschaftlerInnen arbeiten auch ÖkonominInnen und GeisteswissenschaftlerInnen gemeinsam an Lösungen für dieselben Probleme. Genau darin liege, so Wirth, die Besonderheit des iDiv.

Finanziert wird das Ganze vor allem durch Gelder der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), die dem iDiv 2012 auch zur Gründung verhalf. Vor dem Hintergrund der hohen gesellschaftlichen Relevanz

von Biodiversitätsverlust hatte die DFG 2010 eine Förderung für ein neues Forschungszentrum ausgeschrieben. Der Zusammenschluss der drei Universitäten in Halle, Leipzig und Jena bekam damals den Zuschlag. Leipzig wurde intern zum Hauptstandort des Forschungszentrums gewählt.

Der Zusammenschluss der drei Städte ermöglicht auch ein vielfältiges Ausbildungsprogramm für DoktorandInnen. „Ziel ist, dass DoktorandInnen nicht nur lernen, wie man forscht, sondern auch Fähigkeiten wie zum Beispiel Projektmanagement oder Öffentlichkeitsarbeit erwerben. Eben Fähigkeiten, die zusätzlich wichtig für ihre Arbeit sind“, erklärt Nicole van Dam, Forschungsgruppenleiterin am iDiv und Professorin an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Interdisziplinär wird auch hier gedacht. So werden die DoktorandInnen gleich von mehreren ExpertInnen unterstützt. „Hier gibt es diese Einstellung“, sagt Nicole van Dam „dass wir die großen Probleme unserer Zeit nur gemeinsam lösen können.“



FOTO: ANNA-LENA MANKEL

Joel Methorst, einer der Autoren, berichtet, dass das Ergebnis von Studien auf lokaler Ebene mit ähnlichen Ergebnissen bestätigt wird. So kann man zum Beispiel beobachten, dass Parkbesucher in Parks mit mehr Vogelarten mental gesünder sind als in Parks mit weniger Vogelarten. Obwohl es schwierig ist, eine Ursache festzustellen, lässt sich ein deutlich positiver Einfluss von der Vogelarten-Vielfalt auf die Lebenszufriedenheit feststellen. Zudem ist Naturschutz auch eine Investition in das menschliche Wohlbefinden. „Die glücklichsten EuropäerInnen sind unseren Ergebnissen zufolge diejenigen, die in ihrem tagtäglichen Leben viele verschiedene Vogelarten erleben können oder die in einer naturnahen Umgebung leben, in der viele Arten heimisch sind.“

Anna-Lena Mankel

„Der Forschungsstandort Leipzig ist einmalig“

Leibniz-Preisträger Nico Eisenhauer über 2,5 Millionen Euro, Baumgemeinschaften und das iDiv

Bekanntheit erlangte er mit einem scheinbar unspektakulären Thema: mit Würmern. Heute zählt Nico Eisenhauer zu den renommiertesten Biodiversitätsforschern und betreibt am Leipziger iDiv innovative Forschung rund um den Einfluss des globalen Wandels auf die Ökosysteme unserer Erde.

Sie haben gerade mit dem Leibniz-Preis einen der wichtigsten deutschen Forschungspreise erhalten und mit ihm geht ein Preisgeld von 2,5 Millionen Euro für weitere Forschungen einher. Wissen Sie schon, wie und vor allem wo Sie das Geld investieren wollen?

Zum Teil. Also ich bin auf jeden Fall glücklich, dass ich meine Arbeitsgruppe jetzt stabil unterstützen kann. Es gab einige Techniker und Wissenschaftler, bei denen es nicht klar war wie es mit der Förderung weitergeht. Denen kann ich jetzt eine Perspektive bieten. Ich will aber auch vorsichtig mit den Mitteln

umgehen, weil die letzten Jahre mich gelehrt haben, dass Wissenschaft unglaublich dynamisch ist.

Um da ein wenig konkreter zu werden: Eines Ihrer Projekte ist das „MyDiv“-Experiment in Bad Lauchstädt. Dabei soll der Wurzelpilz Mykorrhiza erforscht werden. Was hat es damit auf sich?

Was wir oft gesehen haben ist, dass unterschiedliche Pflanzenarten in einer Gemeinschaft besser wachsen als in Monokulturen. Warum das so ist, das haben wir aber noch nicht gut verstanden. Die Idee im „MyDiv“-Experiment ist es, nicht nur Pflanzen anzuschauen, sondern auch diese Wurzelpilze, weil sie eine bedeutende Rolle bei der Nährstoffaufnahme spielen. Die Hauptfrage des Experiment ist also: Kön-

nen wir erklären, warum Baumgemeinschaften mit mehr Baumarten besser funktionieren, wenn mehr Baumarten mit mehreren Arten von Bodenpilzen zusammenleben – bringt das dann das höchste Wachstum für die Baumgemeinschaft?

Sie haben bereits in vielen Städten gearbeitet und sind jetzt seit 2014 in Leipzig tätig. Warum Leipzig und warum gerade das iDiv?

Der Forschungsstandort Leipzig ist einmalig. Das iDiv ist bei dem Thema Biodiversität wahrscheinlich das führende Forschungszentrum weltweit. Was sich da in den letzten Jahren entwickelt hat, ist bemerkenswert. Es gibt extrem gute Kooperationspartnerinnen und Wissen-

FOTO: UNIVERSITÄT LEIPZIG



Neben der Forschung lehren Sie an der Universität Leipzig zum Thema Biodiversität. Denken Sie, die Lehre innerhalb dieses Themenkomplexes hat sich im Laufe der Zeit gewandelt, gerade mit Hinblick auf den Klimawandel?

Das denke ich auf jeden Fall. Naturschutzthemen, Klimawandel und Biodiversitätswandel spielen generell eine immer bedeutendere Rolle. Gerade für den Standort Leipzig haben wir gesehen, wie sich das ganze Curriculum verändert hat. Wir haben jetzt zum Beispiel einen internationalen, englischsprachigen Masterstudiengang zum Thema Biodiversität, damit ist die Möglichkeit einer direkten Spezialisierung möglich. Gerade die Forschung in Leipzig beeinflusst also den Lehrplan stetig. Interview: Minou Becker

Sparkasse Leipzig

Schreiben Sie uns unter campus@uni-leipzig.de.