

Marten Winter, Volker Hahn, Rebecca Thier-Lange, Christian Wirth

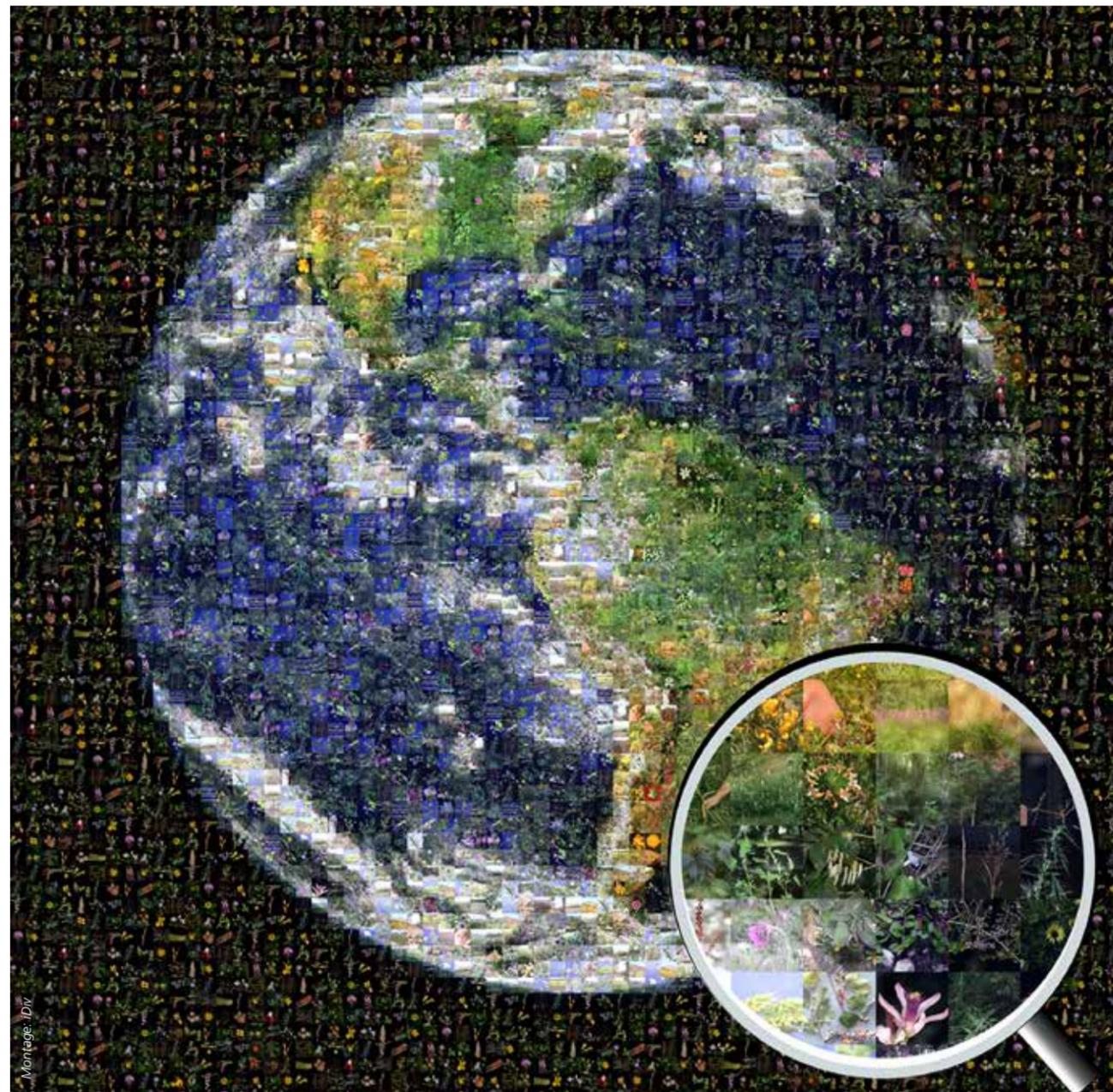
Inkubator für neue Ideen

Pfade durch den Komplexitäts-Dschungel: Das Syntheszentrum des Deutschen Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung setzt vorhandenes Wissen zu neuen Erkenntnissen zusammen

Die Natur ist einfach viel zu komplex.“ Das ist die erste und vielleicht auch letzte Antwort auf die Frage, warum die Biodiversitätsforschung so wenige allgemeingültige und global anwendbare Erkenntnisse hervorgebracht hat. Doch

wie kann die Erforschung der Diversität von Leben substanziell vorangebracht werden? Als Wissenschaftler und Politiker vor 25 Jahren begannen, diese Frage neu zu diskutieren, war auch die Ausgangslage komplex: Die Forschung wurde immer interdiszi-

plinärer, die betrachteten Skalen reichten von der mikroskopischen bis zur globalen Ebene, in zeitlicher Hinsicht von Millisekunden bis Jahrtausenden. Neue Technologien produzierten Unmengen kaum ausgewerteter Daten („Big Data“), und nicht zuletzt machte



es die große Zahl der Publikationen extrem schwierig, Themen vollständig zu überblicken. Die Hoffnungen ruhten auf der „Synthese“. Das heißt: Keine neuen Daten sollten erhoben werden, sondern vielmehr vorhandenes Wissen und Daten, Theorien und Hypothesen aufbereitet und zu neuen Erkenntnissen „synthetisiert“ werden.

Die Gelegenheit, genau dies umzusetzen, ergab sich mit dem 2012 gegründeten DFG-Forschungszentrum iDiv, dem Deutschen Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung Halle-Jena-Leipzig, das eigentlich ein Konsortium aus elf Wissenschaftseinrichtungen in drei verschiedenen Bundesländern ist. Elementarer Bestandteil ist das Syntheszentrum sDiv, das mit drei zentralen Instrumenten arbeitet: die Treffen internationaler Arbeitsgruppen und die Interaktion mit renommierten Gastwissenschaftlern, den Sabbaticals sowie Syntheseprojekten, die durch sDiv-Postdokoranden realisiert werden.

Die Integration als „Zentrum im Zentrum“ ist entscheidend und hebt das sDiv von anderen alleinstehenden Syntheszentren ab. Die Idee ist, dem Austausch zwischen sDiv-Gästen und iDiv-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftlern Raum zu geben. Deshalb gilt die Regel, in jedes sDiv-Projekt mindestens einen iDiv-Wissenschaftler einzubeziehen. Bisher nahmen fast 700 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 38 Ländern an 56 sDiv-Arbeitsgruppentreffen teil. Die Forscherinnen und Forscher kommen aus aller Welt. Das Konzept trägt Früchte: erfolgreiche Drittmittelanträge und fast 100 wissenschaftliche Publikationen.

Ein Beispiel für eine solche Synthese ist die sDiv-Arbeitsgruppe sChange, die sich mit dem vielschichtigen Prozess des Verlusts von Artenvielfalt befasst (www.idiv.de/schange). Lokal sehen wir Verluste, aber auch

Das Deutsche Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig wurde 2012 als DFG-Forschungszentrum gegründet. In vier Jahren hat es sich zu einer international sichtbaren Forschungseinrichtung entwickelt. iDiv verfolgt zwei Missionen: Erstens ist es das Bestreben, wissenschaftliche Grundlagen für eine nachhaltige Bewirtschaftung der Biodiversität zu schaffen. Zweitens gilt es, integrative Biodiversitätsforschung als neue Disziplin zu etablieren. Nach eigenem Dafürhalten sind die Alleinstellungsmerkmale von iDiv die Theoriebildung und Synthese über alle Forschungsbereiche hinweg, die enge Verzahnung des Syntheszentrums sDiv mit dem aktiven Forschungsumfeld sowie ein Netzwerk von mehr als 100 international ausgewiesenen Experten, den iDiv-Mitgliedern. iDiv ist weltweit vernetzt und bietet zahlreiche Plattformen zur Biodiversitätsforschung. Die Partner im Konsortium unterstützen sich: drei Universitäten (Halle-Wittenberg, Jena, Leipzig), das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung sowie sieben außeruniversitäre Einrichtungen (drei Max-Planck-, vier Leibniz-Institute). **RU**

Gewinne, global verlieren wir Arten. Aber wie sieht es dazwischen aus? Und warum ist das so? Die Fragen kann beantworten, wer Daten über verschiedene geografische Skalen sowie Artengruppen hinweg zusammenbringt – im Wortsinn „synthetisiert“ – und mit Methoden unterschiedlicher Forschungsdisziplinen analysiert. Das ist ein charakteristisches Vorgehen für eine Synthesearbeitsgruppe.

Was macht das Syntheszentrum sDiv darüber hinaus für Wissenschaftler attraktiv? Es ermöglicht eine ablenkungsfreie Zeit und bietet einen Freiraum für Austausch und Zusammenarbeit. Doch nicht immer sind die gesetzlichen Vorgaben und administrativen Rahmenbedingungen an die Ansprüche der modernen Wissenschaft angepasst. Die iDiv-Administration arbeitet deshalb eng mit der Universität Leipzig zusammen, um Lösungen etwa bei Reisekostenregelungen zu finden. Sie könnten über sDiv und iDiv hinaus beispielhaft für das Wissenschaftsmanagement in Deutschland sein.

Syntheszentren sind wissenschaftliche Infrastrukturen, Inkuba-

toren für neue Ideen – quasi „think tanks“ und Orte inhärenten „horizon scannings“. sDiv ist Teil des globalen Konsortiums der Syntheszentren (www.synthesis-consortium.org).

Die Idee der Syntheszentren ist nicht auf die Naturwissenschaften beschränkt. Syntheseeinheiten könnten künftig auch in andere Exzellenzzentren einziehen. Voraussetzung sind Finanzierungsmechanismen, die die herausfordernde Synthesearbeit unterstützen. In der Biodiversitätsforschung ermöglicht erst die wissenschaftliche Synthese, die angesprochene Komplexität zu durchdringen und Muster, Antworten und Lösungen für einige der großen Probleme und Fragen zu finden, vor denen Wissenschaft und Gesellschaft stehen.

Dr. Marten Winter ist Wissenschaftlicher Koordinator sDiv, Syntheszentrum von iDiv.

Dr. Volker Hahn leitet die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit iDiv.

Dr. Rebecca Thier-Lange ist Wissenschaftliche Koordinatorin iDiv.

Prof. Dr. Christian Wirth ist Geschäftsführender Direktor iDiv sowie Professor für Spezielle Botanik und Funktionelle Biodiversität an der Universität Leipzig.