

Das Wissenschaftszentrum Umwelt

Mensch und Umwelt im Anthropozän

Jens Soentgen

Umweltprobleme wie der Klimawandel, der globale Biodiversitätsschwund oder die Luftverschmutzung stehen quer zu den etablierten Grenzen der wissenschaftlichen Disziplinen, sie verbinden materielle (z.B. stoffliche), ökologische sowie kulturelle und politische Faktoren und Aspekte. Realistische Lösungsperspektiven können fast nie nur in einer einzigen Disziplin erarbeitet werden. Es ist also keine abstrakte Idee von der Einheit der Wissenschaften und auch kein vages Unbehagen an der immer weitergehenden Differenzierung des Wissenschaftssystems, das uns zur disziplinübergreifenden Forschung treibt.

Vielmehr ist es die Entwicklung unserer Welt selbst. Wenn es nämlich stimmt, dass die Menschheit das Holozän verlassen und in die Epoche des Anthropozäns eingetreten ist, dann ist Forschung, die den Graben zwischen Natur- und Geisteswissenschaften überwindet, nicht nur wünschenswert, sondern unerlässlich. Denn das, was früher ›unberührte Natur‹ genannt wurde und was als exklusive Domäne von den Naturwissenschaften wie der Ökologie bearbeitet wurde, existiert nur noch in Restbeständen; unsere Umwelt können wir nur verstehen und ihre weitere Entwicklung halbwegs vorhersehen, wenn wir natürliche wie auch kulturelle und soziale Faktoren gemeinsam betrachten.

Das Wissenschaftszentrum Umwelt der Universität Augsburg führt daher die umweltwissenschaftlichen Kompetenzen der Universität Augsburg quer über die Fakultäten und die großen Fächergruppen zusammen und verbindet sie mit externen Forschungsinstitutionen sowie

mit den im Umweltbereich tätigen Institutionen, NGOs und Unternehmen. Wir schaffen Gelegenheiten zum Austausch und stimulieren Ideen, mit dem Ziel, Lösungen für aktuelle Probleme zu finden und zugleich interdisziplinäre Beiträge zur Grundlagenforschung zu liefern.

Die Initiative für die Gründung des WZU ging im Jahr 2000 von einer Handvoll WissenschaftlerInnen aus natur-, sozial- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen der Universität Augsburg aus, die durch fächerübergreifende Arbeit innovative, anwendungsorientierte Ergebnisse in der Umwelt-Nachhaltigkeitsforschung erzielen wollten. Mittlerweile gehören mehr als 90 WissenschaftlerInnen aus allen acht Fakultäten der Universität Augsburg zum Kreis der WZU-Mitglieder, hinzu kommen externe Mitglieder kooperierender Universitäten und Forschungsinstitutionen. Das WZU ist seit 2016, auf Initiative der Präsidentin der Universität Augsburg, Prof. Dr. Sabine Doering-Manteuffel, eine Zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Universität Augsburg.

Vernetzt forschen

Durch die vielfältigen Kompetenzen der WZU-Mitglieder entfaltet sich in unseren Projekten, in Mitgliederversammlungen und Tagungen die gesamte Produktivkraft des interdisziplinären Dialogs. Wir versuchen, ein Katalysator zu sein: Die offene und kreative Netzwerk-Atmosphäre ist die wesentliche Stärke unserer Einrichtung.



Abb. 13, 14: Der innocube, Sitz des WZU, im Wechsel der Jahreszeiten.

In ihr entstehen neue Ideen und wegweisende Projekte. Netzwerke und disziplinübergreifende Forschung sind aber kein Selbstzweck. Sie müssen zu Ergebnissen führen. Das WZU hat in seiner nun 20-jährigen Geschichte in mehreren Bereichen Pionierarbeit geleistet, die sich für die gesamte Universität und darüber hinaus als strategisch wichtig erwies:

- So basiert das Konzept für den Forschungsschwerpunkt *Environmental Health Sciences (EHS)* der neu gegründeten Medizinischen Fakultät maßgeblich auf der seit 2003 kontinuierlichen Forschung im Bereich Umwelt und Gesundheit am WZU. Unsere Forschung richtet sich dabei insbesondere auf den vielfältigen Einfluss von Klima, Klimawandel und Luftqualität auf die Gesundheit.
- Der Querschnittsbereich *Ressourcenstrategie* wurde am WZU 2009 etabliert und ausgebaut, heute ist er ein strategisches Entwicklungsfeld der Universität.
- *Stoffgeschichten* sind seit Gründung des WZU Fokus der transdisziplinären Forschung. Die Bezeichnung und das zugehörige Forschungsprogramm wurden von

uns konzipiert und durch eine gleichnamige Buchreihe weithin bekannt gemacht. Heute gibt es in ganz Deutschland Forschungsgruppen, die den Begriff und das Thema aufgegriffen haben und voranbringen.

- Seit 2015 haben wir mit dem Aufbau der Plattform *Environmental Humanities* begonnen, um eine international anschlussfähige Institutionalisierung umweltbezogener Forschung mit geistes- und sozialwissenschaftlichem Schwerpunkt zu erreichen. Zentral daran beteiligte Forschungsrichtungen sind die *materielle Ökologie* (Stoffgeschichten), die *kulturelle Ökologie* (der Beitrag von Literatur und kultureller Kreativität zum Umweltdiskurs) sowie die *politische Ökologie* (die Erforschung des Zusammenhangs zwischen Umwelt und politischen Machtstrukturen, u. a. im postkolonialen Kontext). An diesem neuen interdisziplinären Forschungsschwerpunkt wirkt ein breites Spektrum von Disziplinen von der Amerikanistik zur Humangeographie, von der Geschichte zur Philosophie, von der Kommunikationswissenschaft zur Soziologie und zu den Wirtschaftswissenschaften mit.

Ein dichtes Netzwerk: Unsere Kooperationspartner

Mehrere für die Universität wichtige Kooperationen, insbesondere mit dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) und dem Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit HMGU, wurden durch das WZU initiiert und entwickelt. Mit dem HMGU betreiben wir seit 2003 das Joint Center for Environmental Exposure Science, das hochwertige, kontinuierliche Daten über die Luftqualität in Augsburg liefert, als Grundlage vieler großer und internationaler Forschungsprojekte, und das ein unerlässlicher Baustein aller Forschung zum Thema Umwelt und Gesundheit (EHS) ist und bleiben wird. Von 2001 bis 2012 war das Europabüro des World Environment Center (WEC) ein Zusammenschluss internationaler Unternehmen, der Maßstäbe in der betrieblichen Nachhaltigkeit setzen will, direkt am WZU angesiedelt, nach der erfolgreichen Etablierung der Initiative hat das WEC nun ein eigenes Büro in München-Pasing: Weiterhin verbinden uns Kooperationsprojekte.

Die Stadt Augsburg haben wir unter anderem frühzeitig und wirksam bei der erfolgreichen UNESCO-Welterbepublikation »Wassermanagement in Augsburg« unterstützt, insbesondere durch unsere disziplinübergreifenden und international publizierten Studien zur Nutzung und Transformation des Lechs, aber auch durch Vortragsreihen, künftig werden wir zum Thema Wassermanagement noch intensiver kooperieren. Von Anfang an wirken wir im Nachhaltigkeitsbeirat der Stadt Augsburg und im Umweltkompetenzzentrum KUMAS mit.

Auf Initiative von Geographie und WZU wurde die Universität Augsburg 2009 Konsortialpartner der Umweltforschungsstation Schneefernerhaus und arbeitet seitdem an Projekten in Deutschlands höchstgelegener Forschungseinrichtung, vernetzt mit außeruniversitären Institutionen wie dem Umweltbundesamt, dem Deutschen Wetterdienst, dem Deutschen Fernerkundungs-



Abb. 15: Hauptrichtungen der Augsburger Environmental Humanities.

datenzentrum, dem Karlsruher Institut für Technologie und dem Helmholtz Zentrum München.

Die *Environmental Humanities* werden verstärkt kooperieren mit anderen bereits bestehenden oder im Aufbau begriffenen Forschungszentren umweltorientierter Geistes- und Sozialwissenschaften an den Universitäten München, Freiburg, Bern, Konstanz, Cottbus, Straßburg, North Carolina, sowie der Memorial University und der University of British Columbia in Kanada.

Interdisziplinäre Lehre

Es ist unser Ziel, dass sich jeder Student, jede Studentin an der Universität Augsburg mindestens einmal im Verlauf des Studiums intensiv mit Nachhaltigkeits- und Umweltthemen auseinandersetzt. Hierzu haben wir innovative Lehrformate entwickelt, wie etwa die fünfteilige Vorlesung *Umweltschutz heute*, die alle wichtigen Umweltthemen gründlich darlegt. Sie wird mit Fachleuten des LfU sowie ForscherInnen der Universität und externen

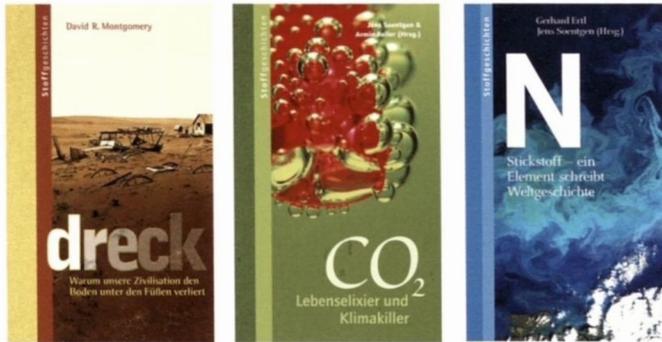


Abb. 16, 17, 18: Titelcover der Buchreihe »Stoffgeschichten«.

ExpertInnen gestaltet und vermittelt Fakten aus erster Hand, stets mit Praxisbezug – ein deutschlandweit einmaliges ökologisches Studium Generale! Hinzu kommen Lehrmodule in den *Environmental Humanities* sowie Seminare, Vorlesungen und Workshops in dem Bereich *Stoffgeschichten und Ressourcenstrategie* sowohl an der Mathematisch-Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät (MNTF) wie auch in der Philosophisch-Sozialwissenschaftlichen Fakultät (PhilSoz) und in der Geographie. Mehrere umweltbezogene Masterstudiengänge, wie z. B. *Wirtschaftsingenieurwesen WING* (Materials Research Institute, MNTF) und den Studiengang *Umweltethik* (Katholisch Theologischen Fakultät, KThF) haben wir mitinitiiert und unterstützen sie mit passenden Lehrangeboten.

Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Von Beginn an hat das WZU sich auch für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses eingesetzt und diese im Rahmen von Drittmittelprojekten umgesetzt. Kontinuierlich konnten wir seit 2003 drei bis zehn wissenschaftliche MitarbeiterInnen in mehrjährigen Forschungsprojekten beschäftigen. Fast alle haben anschließend ihren Weg im Umwelt- und Nachhaltigkeitsbereich fortgesetzt – als erfolgreiche Ecopreneurs, als Wissen-

schaftlerInnen, HochschullehrerInnen und LehrstuhlinhaberInnen oder auch als MitarbeiterInnen in Umweltämtern und Ministerien. Hinzu kommt seit 2017 das Promotionsprogramm *Environmental Humanities*, das mit Workshops, Tagungen und Vorträgen international profilierter ForscherInnen inspirieren und fördern will.

Grüner Campus und Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit predigen ist leicht, Nachhaltigkeit umsetzen schwer. Und doch führt kein Weg daran vorbei, auch in der praktischen Umsetzung voranzugehen, wenn Nachhaltigkeit nicht nur ein Lippenbekenntnis bleiben soll: Das WZU hat hier frühzeitig die Initiative ergriffen, z. B. durch das Projekt Ökoprofit, an dem sich die Universität Augsburg 2004 erstmals beteiligte, um in einzelnen Betriebseinheiten ein Umweltmanagementsystem einzuführen. Von besonderer Bedeutung ist auch die schrittweise ökologische Aufwertung großer Grünflächen auf dem Campus, der von Beginn an als grüne Campusanlage von Landschaftsarchitekten geplant und von der Universität nun weiterentwickelt wird. Gemeinsam mit der Biologiedidaktik und dem Landschaftspflegeverband Augsburg Stadt haben wir seit 2013 verschiedene Blühwiesen und einen naturnahen Schulgarten angelegt. Wir wollen einen Umweltschutz, der die Menschen mitnimmt, statt sie auszugrenzen. Unsere bunten Blühwiesen, die den eintönigen und artenarmen Einheitsrasen ersetzen, erfreuen DozentInnen, StudentInnen und SpaziergängerInnen gleichermaßen – und darüber hinaus viele selten gewordene Schmetterlinge und Singvögel.

Wissenschaftskommunikation

Wissenschaftskommunikation war uns von Beginn an ein Anliegen – und bleibt es weiterhin! Mit unseren großen interaktiven Ausstellungen zu Staub, Stickstoff und Koh-



Abb. 19: Blühwiese vor dem Institut für Physik.

lendioxid, die in mehr als 50 Museen und Institutionen in Deutschland, China und der Schweiz zu sehen waren, haben wir versucht zu zeigen, wie man schwierige Zusammenhänge so vermitteln kann, dass Spaß und Unterhaltung nicht auf der Strecke bleiben. Dies gelingt auch unserer weit beachteten Buchreihe *Stoffgeschichten*.

Blick in die Zukunft

Wir werden uns in Zukunft weiter für die Entwicklung der *Environmental Health Sciences* einsetzen – in Kooperation mit der Medizinischen Fakultät, dem Universitätsklinikum und der Geographie sowie möglichst vielen weiteren ForscherInnen aus anderen Fakultäten.

Mit unserem Engagement für die *Environmental Humanities* hoffen wir nicht nur, zur Internationalisierung der Geistes- und Sozialwissenschaften beizutragen, wir sind überzeugt, dass ohne den Beitrag aus den Humanities weder unsere Gegenwart verstanden werden kann, noch für die drängenden Aufgaben, die der Klimawandel und die Globalisierung stellen, realistische Lösungskonzepte entwickelt werden können. Die aber brauchen

wir – denn rein technische Utopien, die an den politischen, kulturellen und sozialen Wirklichkeiten vorbeigehen, führen nicht weiter.

Die *Ressourcenstrategie* und die *Stoffgeschichten* sind in einer Zeit der umfassenden Mobilisierung der Materie nötiger denn je zuvor. Wir werden besonders die übergreifenden umweltbezogenen Aspekte dieses heute breit beforschten Gebietes weiter fördern. Zunehmend wollen wir bei unseren Forschungsprojekten internationale Partner in Kanada, Großbritannien, Brasilien und anderswo einbeziehen.

Mit einem Wort: Auch künftig werden wir innovative, disziplinübergreifende Ideen, Projekte und Forschungsperspektiven entwickeln und umsetzen. Durch sie entstehen nicht nur innovative Resultate, sondern über die Zeit auch viele persönliche Kontakte und Beziehungen über die Grenzen von Disziplinen, Fakultäten und Institutionen hinweg. Kreativität wird wieder möglich. Und diese Kreativität brauchen wir, wenn wir Lösungen für die Herausforderungen des Anthropozäns finden wollen.

PD Dr. Jens Soentgen
Wissenschaftlicher Leiter des WZU