

GAIa

ECOLOGICAL PERSPECTIVES FOR SCIENCE AND SOCIETY
ÖKOLOGISCHE PERSPEKTIVEN FÜR WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT



SPECIAL FOCUS:
SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ETHICS OF SCIENCE –
MUTUAL IMPULSES AND CHALLENGES

GAIA is available online at www.ingentaconnect.com/content/oekom/gaia
www.oekom.de | B 54649 | ISSN print 0940-5550, online 2625-5413 | GAIA 33/4, 333–418 (2024)

Sustainability4U: 15 Jahre universitäre Kooperation für Nachhaltigkeit

Bereits 2008 schlossen sich die vier Grazer Universitäten zu einer Kooperation zusammen, um nachhaltige Entwicklung voranzutreiben. Unter dem Titel Sustainability4U etablierten sie ein Aktionsgremium, dessen wegweisende Aktivitäten die steirische Hochschullandschaft prägten und inzwischen auf alle Hochschulen der Region ausgeweitet wurden. Im Folgenden wird Bilanz gezogen, es werden Projekte vorgestellt und künftige Vorhaben skizziert.

Mario Diethart, Lissa Gartler, David Steinwender , Günter Getzinger , Filippina Risopoulos-Pichler 



Sustainability4U: 15 years of university cooperation for sustainability | GAIA 33/4 (2024): 416–418

Keywords: cooperation, Styria, sustainability, third mission

Das Ziel von *Sustainability4U* (*S4U*) ist es, auf Grundlage der Prinzipien nachhaltiger Entwicklung auf universitäre, regionale, nationale und globale Herausforderungen und Chancen zu reagieren und innovative Lösungen zu erarbeiten. Die vier beteiligten Universitäten – Universität Graz, Technische Universität Graz, Medizinische Universität Graz, Universität für Musik und darstellende Kunst Graz – übernehmen ihre gesellschaftliche Verantwortung in Forschung, Lehre und lebenslangem Lernen, im Einklang mit internationalen Abkommen. Die Bündelung ihrer disziplinären Vielfalt schafft ein breites Spektrum von Wissen und Erfahrung für wertvolle Synergien im Bereich der nachhaltigen Entwicklung.

Zum Verständnis der *S4U*-Aktivitäten ist ein Blick auf die organisatorischen Hintergründe wichtig. *S4U* wurde auf Be-

schluss der damaligen Rektoren der vier Universitäten gegründet und es formierte sich das *Aktionsgremium S4U* aus zwei bis drei teils ehrenamtlich tätigen Vertreter(inne)n pro Universität. Die Unterstützung der Rektorate war äußerst hilfreich bei der Umsetzung konkreter Maßnahmen. Die Kunstuniversität Graz übernahm die Koordination sowie den gemeinsamen Webauftritt.

Von der *Sustainability4U*-Ringvorlesung zu den *Earth Talks Styria*

Von 2010 bis 2023 organisierten die vier Grazer Universitäten jährlich eine Ringvorlesung, die zum Aushängeschild für *S4U* wurde und zur Bewusstseinsbildung in der Hochschulgemeinschaft und Öffentlichkeit beitrug. Die Vorlesungen behandelten gesellschaftliche Probleme wie Finanz-, Bildungs- und Klimakrise, Popu-

lismus und neue Technologien. Anerkannte interne und externe Expert(inn)en zeigten unterschiedliche disziplinäre Zugänge der vier Universitäten auf und regten teils provokante Diskussionen an. Studierende der vier Grazer Universitäten konnten die Ringvorlesung nach einer Prüfung am Semesterende als freies Wahlfach anrechnen lassen. Das Format wurde über die Jahre stetig angepasst.

2020 wurde das Konzept reformiert. Die Steirische Hochschulkonferenz, der alle neun Hochschulen in der Steiermark angehören, beschloss, die Ringvorlesung als gemeinsame Veranstaltungsreihe auszugetragen, wodurch zusätzlich Vorträge an den Fachhochschulen FH CAMPUS 02 und FH JOANNEUM, der Privaten Pädagogischen Hochschule Augustinum, der Pädagogischen Hochschule Steiermark und der Montanuniversität Leoben stattfanden. Die Teilnahme an neun Standorten gestaltete sich für interessierte Personen als recht aufwendig. Auch die zunehmende Verschulung vieler Curricula, die weniger Freiraum für Wahlfächer lassen, könnte den Zuspruch zum erweiterten Format verringert haben.

Daher entwickelte *S4U* Anfang 2024 in Zusammenarbeit mit den Vertreter(inne)n der anderen Hochschulen ein den heutigen Anforderungen an Streitkultur und demokratischer Selbstverpflichtung ent-

Mag. Mario Diethart (corresponding author) | Kunstuniversität Graz | Graz | AT | mario.diethart@kug.ac.at

Mag.a Lissa Gartler | Kunstuniversität Graz | Graz | AT | lissa.gartler@kug.ac.at

David Steinwender, M. Sc. | Interdisziplinäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur (IFZ) | Graz | AT | david.steinwender@ifz.at

© 2024 by the authors; licensee oekom. This Open Access article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY). <https://doi.org/10.14512/gaia.33.4.16>

Prof. Dr. Günter Getzinger | Technische Universität Graz | STS – Science, Technology and Society Unit/ISDS | Graz | AT | getzinger@tugraz.at

Mag.a Dr.in Filippina Risopoulos-Pichler | Universität Graz | AT | flippina.risopoulos@uni-graz.at

Österreich-Konsortium GAIA (Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich): Univ.-Prof. Dr.-Ing. Anke Bockreis | Universität Innsbruck | Institut für Infrastruktur | Technikerstr. 13 | 6020 Innsbruck | AT | +43 512 50762117 | anke.bockreis@uibk.ac.at



ABILDUNG 1: Die Sustainability4U – Earth Talks Styria finden im Fishbowl-Format statt.

sprechendes Format: *Sustainability4U – Earth Talks Styria*. Ab dem Wintersemester 2024/25 richtet jedes Semester eine Hochschule eine moderierte, öffentlichkeitswirksame Fishbowl-Diskussion zu einem gemeinsam generierten Thema der nachhaltigen Entwicklung, der sozio-ökologischen oder sozio-technischen Transformation aus, zu der Gäste aus Wissenschaft, Verwaltung und Politik eingeladen werden, und bei der das Publikum aktiv mitdiskutieren kann (Abbildung 1).

Ausstellung *Klimakrise – Jetzt handeln wir!*

2020 wurde parallel zur Ringvorlesung die Plakatausstellung *Klimakrise und Bewusstseinswandel* entwickelt und an allen neun Hochschulstandorten sowie an knapp 50 Schulen in der Steiermark gezeigt. Im Herbst 2022 entstand die noch umfangreichere und in ein didaktisches Gesamtpaket eingebettete Folgeausstellung *Klimakrise – Jetzt handeln wir* (Steinwender et al. 2022) mit 20 Plakaten, einer ausführlichen Online-Version, einem professionell eingesprochenen Audioguide sowie begleitendem Unterrichtsmaterial für Schulen.

Die Ausstellung war eine Kooperation mehrerer Hochschulen: Die Kunstuniversität Graz leitete das Projekt, zwei Studiengruppen der FH JOANNEUM ge-

stalteten die Plakate (Abbildung 2), Audioguides und die Website. Das Unterrichtsmaterial wurde in Zusammenarbeit mit der PH Steiermark erstellt. Der Verein Transition Graz übernahm die inhaltliche Gestaltung und Koordination, TU Graz und Universität Graz das wissenschaftliche Review.

2022 wurden die Themen gegenüber 2020 vertieft und behandelten Grundlagen, Ursachen und Folgen der Klimakrise sowie Lösungsansätze. Statt das Handeln zu individualisieren, wurde auf die Notwendigkeit förderlicher Strukturen für

ein klimafreundliches Leben (Aigner et al. 2023) hingewiesen. Folglich beziehen sich viele Handlungsbeispiele sowohl auf alltägliche und längerfristige Entscheidungen von Menschen als auch auf die entsprechende Gestaltung politischer Rahmenbedingungen und wirtschaftlicher Tätigkeiten.

Die Plakate gliedern sich in mehrere Themenbereiche: Zwei Plakate bieten allgemeine Fakten zur Klimaveränderung, eines erklärt politische Ebenen und Entscheidungsinstrumente. Zwei Plakate beleuchten die größten globalen und nationalen Verursacher von Treibhausgasen. Vier Plakate veranschaulichen die Folgen unzureichenden Handelns, wie Biodiversitätsverlust, extreme Hitze, veränderte Niederschlagsmuster und Meeresspiegelanstieg, die zusammen erhebliche Risiken für Umwelt und Gesellschaft darstellen.

Zehn Plakate widmen sich den zentralen Hebeln zur Emissionsreduktion. Sie stellen Ansätze vor, wie Reduzierung von Fleischkonsum und Lebensmittelabfällen, Bodenschutz, nachhaltige Mobilität, effiziente Wärmebereitstellung und Stromnutzung im Wohnbereich. Weitere Plakate behandeln die Bedeutung von erneuerbaren Energiegemeinschaften, klimafreundlicher Industrie und Kreislaufwirtschaft sowie nachhaltigem Konsum nach dem Prinzip der 10 R's (Refuse, Reduce, Reuse, Repair, Recycle, Rethink, Replace, Refurbish, Regenerate, Redesign).

ABILDUNG 2: Ausgewählte Plakate der Ausstellung *Klimakrise – Jetzt handeln wir!*



Die Ausstellung ist nicht für den schnellen, passiven Konsum gedacht, sondern verlangt eine aktive Auseinandersetzung und wird empfohlen für den gezielten Einsatz – beispielsweise im Schulunterricht, in Bürgerbeteiligungsprozessen oder für Schulungen in Unternehmen.

Das gesamte Material der vom Land Steiermark und der Stadt Graz geförderten Ausstellung, einschließlich der 20 Plakate in Druckqualität, kann weiterhin über die Website kostenlos heruntergeladen werden. Es steht auch eine Version in einfacher Sprache zur Verfügung.¹

¹ Siehe <https://ausstellung.sustainability4u.at>; Kontakt: office@sustainability4u.at.

Literatur

- Aigner, E. et al. 2023. Zusammenfassung für Entscheidungstragende. In: *APCC Special Report: Strukturen für ein klimafreundliches Leben*. Herausgegeben von C. Görg et al. Berlin: Springer Spektrum. 1–17. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66497-1_1.
- Steinwender, D., G. Fallmann, G. Getzinger, M. Diethart, L. Gartler, K. Steininger. 2022. Klimakrise und Bewusstseinswandel: Eine Ausstellung der neun steirischen Hochschulen. *GAIA* 31/3: 187–189.

AKTUELLE NACHRICHTEN

Zertifikat „Bildung für Nachhaltige Entwicklung für Hochschullehrende“ – Lessons Learned

Neben ihrem Studienfortschritt und dem Erwerb von Zukunfts- und Transformationskompetenzen sehen sich Studierende heute mit multiplen Krisen konfrontiert. Hochschullehrende tragen eine große Verantwortung, ihre Lehrinhalte entsprechend anzupassen. Fortbildungsangebote im Bereich Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE), wie das BNE-Zertifikat, sind daher nicht nur attraktiv, sondern auch unverzichtbar.

Nach zwei Jahrgängen der österreichweiten, hochschulübergreifenden Fortbildung, initiiert von der AG BNE der *Allianz Nachhaltige Universitäten*, fällt die Bilanz positiv aus. 48 Hochschullehrende haben das BNE-Zertifikat erlangt und ebenso viele BNE-Projekte in Lehre, Curricula oder Verwaltung umgesetzt. Durch das Zertifikat werden Lehrenden Methoden, Ansätze und Handlungsmöglichkeiten für die eigene Lehre vermittelt.

Wichtige Erkenntnisse und Maßnahmen bisher sind:

- **Präsenzphasen:** Obwohl das Programm überwiegend online angeboten wird, fördern drei Präsenztermine den interdisziplinären Austausch und die Motivation der Teilnehmenden.
- **Flexibilität:** Das große Wahlfachangebot ermöglicht es den Teilnehmenden, den Lehrgang nach ihren Vorkenntnissen und zeitlich flexibel zu gestalten.
- **Individualität:** Da es möglich ist, Projekte praxisorientiert zu entwickeln, können die Teilnehmenden individuelle, zum Beispiel für ihren Lehralltag

nützliche Projekte, konzipieren. Somit wird der überwiegende Teil der begonnenen Projekte auch umgesetzt.

Das BNE-Zertifikatsprogramm zeichnet sich durch die Vielfalt der Teilnehmenden aus unterschiedlichen Fachrichtungen und Institutionen aus, die mit ihren Projekten zur institutionellen Verankerung von Nachhaltigkeit in Lehre und Verwaltung an ihren Hochschulen beitragen. Beispielprojekte aus dem Jahrgang 2023/24 verdeutlichen die vielfältigen Ansätze zur Umsetzung von BNE in der Hochschullehre und sollen stellvertretend hervorgehoben werden:

Robin Göller, Alpe-Adria-Universität Klagenfurt: „Potenziale mathematischen Modellierens für eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung“. Im Seminar wird die Bedeutung mathematischer Modellierungen für Fragen der Nachhaltigkeit vermittelt. Studierende entwickeln und diskutieren mathematische Modelle zu Nachhaltigkeitsproblemen für verschiedene Bildungsebenen.

Eva Ehmoser, BOKU: „Service Learning: Physical Barriers for Plant Protection“. In einem Service-learning-Projekt im Rahmen einer Lehrveranstaltung wurde mit Studierenden die Anwendbarkeit von Biomaterialien wie Bienenwachs und Baumharz als natürliches und ungiftiges Pflanzenschutzmittel untersucht. Die Studierenden lernen mit molekularen Prinzipien

aus der Nanotechnologie neue und nachhaltige Lösungsansätze zu finden und anzuwenden.

Katharina Resch-Fauster/Michael Feuchter, Montanuni Leoben: Das Modul „Plastics Sustainability“ wurde für das neue, ab Wintersemester 2025/26 angebotene Masterstudium „Polymer Science and Technology“ entworfen und nach BNE-Prinzipien gestaltet. Kompetenzen wie Kreativität, Reflexionsfähigkeit, kritisches Denken, Kommunikation und weitere *future skills* sollen durch innovative Lehrmethoden und Open-educational-resources-Inhalte gefördert werden. Die Studierenden erwerben Kompetenzen, um aktuelle und künftige Herausforderungen in der Kunststoffanwendung meistern zu können.

Der dritte Jahrgang des Zertifikatslehrgangs startete im November 2024. Das Feedback bisheriger Absolvent(inn)en fließt in die Weiterentwicklung des BNE-Zertifikats ein. Zudem ist ein Alumnitreffen zum weiteren Austausch und zur Vernetzung der Teilnehmenden geplant.

WEITERE INFORMATIONEN:

<https://nachhaltigeuniversitaeten.at/zertifikat>

Dipl.-Ing. Renata Wetter | Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) | Zentrum für globalen Wandel und Nachhaltigkeit | Wien | AT | renata.wetter@boku.ac.at

© 2024 by the author; licensee oekom.
This Open Access article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).