

Ziel Klimaneutralität – ein Leitfaden der Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich

Universitäten und Hochschulen haben gesellschaftliche Vorbildfunktion und sind aufgefordert, sich als Ziel zu setzen, 2030 klimaneutral zu sein. Der Leitfaden Schritt für Schritt zu klimaneutralen Universitäten und Hochschulen der Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich enthält vier Empfehlungen, wie das Ziel erreicht werden kann.

Günter Getzinger , Joachim Thaler



Achieving climate neutrality – a guideline of the Alliance of Sustainable Universities in Austria | GAIA 32/2 (2023): 274–276

Keywords: Austria, climate neutrality, greenhouse gas reduction, measures, roadmap, sustainable universities

Eigenes Engagement und die Unterstützung des österreichischen Wissenschafts- wie auch des Klimaministeriums haben dazu geführt, dass fast alle 24 öffentlichen Universitäten Österreichs eine oder bereits mehrere Treibhausgasbilanzen (THG-Bilanzen) erstellt haben oder gerade erstellen. Einige haben auch schon Roadmaps für Maßnahmen zur Erreichung von Klimaneutralität festgelegt und setzen diese nun Schritt für Schritt um (siehe auch Getzinger et al. 2022). Die Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich (Allianz) – die die Universitäten seit 2014 auf diesem Weg begleitet – nahm dies zum Anlass, den im Folgenden vorgestellten Leitfaden Schritt für Schritt zu klimaneutralen Universitäten und Hochschu-

len zu erarbeiten, der unter anderem die Mindestanforderungen für „Klimaneutralität“ definiert.¹ Er wurde 2022 von der Expertengruppe der Allianz verabschiedet und wird hier veröffentlicht.

Zielgruppe und Inhalt des Leitfadens

Der Leitfaden richtet sich vor allem an die Mitglieder der Allianz, kann jedoch auch von anderen Universitäten und Hochschulen angewendet werden. Er enthält Empfehlungen

- zur Bilanzierung der THG-Emissionen,
- zum Ziel „Klimaneutralität“ und zur Verwendung dieses Begriffs,
- zur Erstellung einer Roadmap zur Erreichung der Klimaneutralität und
- zur Kompensation von nicht vermeidbaren THG-Emissionen.

Empfehlungen des Leitfadens

1 THG-Bilanzierung anhand des ClimCalc-Tools: Unabdingbare Voraussetzung für jede zielgerichtete Klimapolitik einer Universität oder Hochschule ist eine solide THG-Bilanz, die mit dem 2015 von der Allianz insbesondere für Bildungseinrichtungen entwickelten Tool ClimCalc² erstellt wurde. Die THG-Bilanz sollte regelmäßig (zumindest alle drei Jahre) erstellt und veröffentlicht werden.

2 Zielsetzung „Klimaneutralität bis 2030“: Universitäten und Hochschulen sollten sich verbindlich das Ziel setzen, 2030 klimaneutral zu sein, indem sie bis dahin ihre eigenen jährlichen Emissionen (gemessen in Tonnen CO₂-Äquivalente) im Vergleich zu einem festzulegenden Referenzjahr maximal reduzieren und die unvermeidbaren verbleibenden Emissionen über Klimaschutzprojekte kompensieren. Aus wissenschaftlicher Sicht und angesichts der Vorbildrolle von Universitäten und Hochschulen sollte bis zum Jahr 2030 eine Reduktion der jährlichen Emissionen möglichst um 80% angestrebt werden. Keinesfalls sollte die geplante Emissionsreduktion geringer ausfallen als zwei Drittel (66,66%). Bei der Berechnung, um wie viele Tonnen CO₂-Äquivalente die eigenen jährlichen Emissionen angesichts des festgelegten Reduktionsziels bis 2030 konkret reduziert werden müssen, ist Folgendes zu beachten:

- **Berechnung des Referenzwerts:** Das Referenzjahr darf nicht vor 2015 liegen und die Bilanzierung für dieses Jahr sollte anhand des ClimCalc-Tools erfolgen.
- **Anrechnung eines frühen Umstiegs auf „Grünen Strom“ möglich:** Sollte bereits vor dem Referenzjahr ein Umstieg auf Strom, der mit dem österreichischen Umweltzeichen (UZ) 46 (UZ 46-Strom) ausgezeichnet ist, erfolgt sein, darf von der bis 2030 einzusparenden jährlichen

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

Joachim Thaler, M.A. | Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) | Zentrum für Globalen Wandel und Nachhaltigkeit (gW/N) | Wien | AT | joachim.thaler@boku.ac.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

© 2023 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.32.2.14>

Emissionsmenge (die Menge, die dem Reduktionsziel entspricht) jener Betrag³ abgezogen werden, um den die jährlichen Emissionen durch diesen Wechsel verringert wurden⁴.

- **Kein „Herausrechnen“ zusätzlicher Emissionen durch Wachstum:** Nicht verwässert werden darf das Reduktionsziel, wenn durch ein künftiges Wachstum der Universität (zusätzliche Gebäude, mehr Studierende, mehr Personal etc.) zusätzliche Emissionen erwartet werden: Die jährlichen Gesamtemissionen sollten ungeachtet des Wachstums entsprechend der Zielsetzung reduziert werden.

3 Beschluss einer Roadmap: Aufbauend auf der Erhebung des Istzustands mittels THG-Bilanz sollte eine *Roadmap Klimaneutralität* verabschiedet werden. Eine Roadmap ist ein kohärentes Paket von Klimaschutzmaßnahmen samt Zwischen- und Teilzielen zur Erreichung des Klimaneutralitäts- beziehungsweise Emissionsreduktionsziels.⁵ Die Roadmap sollte alle Emissionskategorien abdecken, die auch im *ClimCalc*-Tool erfasst sind. In den einzelnen Bereichen sollten Teilziele und dazugehörige zeitliche Zwischenziele gesetzt

werden. Bei den Maßnahmen sollten sowohl die erwartete Wirkung als auch die Kosten oder allfällige Einnahmen quantifiziert sein. Zur Deckung der Kosten müssen ausreichende finanzielle Mittel bereitgestellt und langfristig budgetiert werden. Die Maßnahmen müssen sich am besten verfügbaren Stand der Technik und der Wissenschaft orientieren. Die Roadmap sollte – zusammen mit dem Emissionsreduktionsziel – von der Universitätsleitung beschlossen und in regelmäßigen Abständen (etwa alle drei Jahre) evaluiert und nachgeschärft⁶ werden (Abbildung 1, S. 276).

4 Kompensation⁷ verbleibender Emissionen nach Erreichung des Reduktionsziels: Wesentlich mehr als 80 % der THG-Emissionen des Referenzjahrs werden sich nach derzeitigem Wissensstand bis zum Jahr 2030 nicht vermeiden lassen.⁸ Nachdem das Emissionsreduktionsziel erreicht ist, ist eine regelmäßige Kompensation der noch verbleibenden jährlichen (und durch eine Bilanz zu quantifizierenden) THG-Emissionen der notwendige letzte Schritt, um das Ziel Klimaneutralität zu erreichen.⁹ Erst dann, wenn das Reduktionsziel erreicht ist *und* die noch verbleibenden Emis-

sionen kompensiert werden, kann sich eine Universität oder Hochschule *klimaneutral* nennen.¹⁰ Folgendes ist bei der Kompensation zu beachten:

- **Erfüllung von Qualitätskriterien:** Damit die Seriosität und Wirksamkeit von Kompensation gewährleistet ist, müssen die finanzierten Klimaschutzprojekte eine Reihe von Qualitätskriterien erfüllen,¹¹ die in verschiedenen anerkannten Qualitätsstandards dargestellt sind (UBA 2018, S. 21–24). Bei der Kompensation sollten die Empfehlungen der Publikation *Freiwillige CO₂-Kompensation durch Klimaschutzprojekte* des deutschen Umweltbundesamts (UBA 2018) beachtet werden.
- **Keine Anrechnung auf die Emissionsreduktion:** Kompensierte THG-Emissionsmengen dürfen der eigenen Emissionsreduktion nicht angerechnet werden – sie tragen also nicht zur Erreichung des Reduktionsziels bei. Sie dürfen auch nicht in der THG-Bilanz ausgewiesen werden. Erst nachdem das Reduktionsziel dauerhaft erreicht ist, kann die kompensierte Menge zur Erreichung des Ziels Klimaneutralität dargestellt werden (UBA 2018). Auch Kompensationen, die die Menge der eige-

>

1 https://nachhaltigeuniversitaeten.at/wp-content/uploads/2022/07/2022_06_Leitfaden-Klimaneutralitaet-fuer-Unis-Hochschulen-finale-Version-der-Allianz-1.pdf

2 Download unter <https://nachhaltigeuniversitaeten.at/arbeitsgruppen/co2-neutrale-universitaeten>.

3 Konkret geht es hier um die Emissionsreduktion in den ersten 365 Tagen nach dem Umstieg auf UZ 46-Strom – und nicht um die gesamte kumulierte Einsparung bis zum Beginn des Referenzjahrs. Berechnet wird diese Emissionseinsparung wie folgt (für die Umrechnung von Stromverbrauch in THG-Emissionen ist das *ClimCalc*-Tool zu verwenden): 1. Ermittlung der Strommenge, die in den 365 Tagen ab dem Zeitpunkt des Umstiegs auf UZ 46-Strom verbraucht wurde; 2. Berechnung der Emissionen, die für diese Strommenge im Fall von *nicht UZ 46-zertifiziertem Strom* angefallen wären; 3. Berechnung der Emissionen, die für die Menge an UZ 46-zertifiziertem Strom tatsächlich angefallen sind; 4. Ermittlung der Differenz dieser beiden Werte.

4 Der Grund, warum eine solche „Anrechnung“ zulässig ist: Die Emissionsreduktion durch den Umstieg auf UZ 46-Strom ist in den meisten Fällen so hoch, dass eine Reduktion der Gesamtemissionen um 80 % ohne diese Maßnahme in der Regel nicht machbar ist.

5 Hilfreiche Materialien für die Erarbeitung einer Roadmap finden sich auf der Website der *Arbeitsgruppe Klimaneutrale Universitäten und Hochschulen der Allianz*: <https://nachhaltigeuniversitaeten.at/arbeitsgruppen/co2-neutrale-universitaeten>.

6 Sollte sich herausstellen, dass die Emissionen bis 2030 stärker reduziert werden können als ursprünglich angenommen, sollte das Reduktionsziel entsprechend angepasst werden.

7 Kompensation bedeutet, Finanzmittel für Klimaschutzprojekte außerhalb der Bilanzgrenze der Universität/Hochschule bereitzustellen, mit denen diese Projekte jene Menge an Treibhausgasen vermeiden beziehungsweise der Atmosphäre entziehen, die die kompensierende Organisation (noch) emittiert.

8 So können etwa Scope-3-Emissionen anfallen, die von der Universität/Hochschule nicht oder kaum beeinflusst werden können. Ebenso können bestimmte Formen des Energiebedarfs in Scope 2, wie etwa Fernwärme, in absehbarer Zeit nicht vollständig dekarbonisiert gedeckt werden. Nähere Informationen zum Konzept der „Scopes“: https://de.wikipedia.org/wiki/Carbon_Accounting.

9 Selbstverständlich ist auch nach 2030 eine fortlaufende Reduktion der eigenen Emissionen anzustreben. Für diesen „Follow-up-Prozess“ sollten rechtzeitig ein neues Emissionsreduktionsziel festgelegt und eine aktualisierte Roadmap erarbeitet werden.

10 Wenn das Emissionsreduktionsziel entgegen der Empfehlung des vorliegenden Leitfadens weniger als zwei Drittel beträgt, ist es aus Sicht der *Arbeitsgruppe Klimaneutrale Universitäten und Hochschulen* angesichts des ungenutzten Potenzials für eine ambitioniertere Emissionsreduktion unzulässig, von „Klimaneutralität“ zu sprechen – auch dann, wenn die verbleibenden Emissionen kompensiert werden.

11 Dazu zählen insbesondere: Zusätzlichkeit, dauerhafte(r) Emissionseinsparung oder -entzug, Anwendung von anerkannten Methodologien, regelmäßige inhaltliche, rechnerische und faktische Prüfung (Validierung und Verifizierung) durch eine unabhängige und anerkannte Organisation (z. B. österreichisches Umweltbundesamt, TÜV), Transparenz, Ausschluss von Doppelzählung, Einbindung von Stakeholder(inne)n vor Ort und ein möglichst umfassender Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung am Projektstandort. Nähere Erläuterungen dazu enthält UBA (2018, S. 25–31).

nen Emissionen übersteigen, dürfen der eigenen Emissionsreduktion nicht angerechnet werden.

- Vorrang von Reduktion vor Kompensation:** Bis zur Erreichung des Reduktionsziels muss die Reduktion der eigenen Emissionen anhand der in der Roadmap festgelegten Maßnahmen und Investitionen stets Vorrang vor der Kompensation haben. Sofern dieses Prinzip beachtet wird, ist eine Kompensation von (noch) nicht vermiedenen Emissionen jedoch auch schon vor der Erreichung des Reduktionsziels wünschenswert, da dies einen zusätzlichen Beitrag zum Klimaschutz leistet. Natürlich gilt auch in diesem Fall, dass die Kompensation nicht auf die Emissionsreduktion angerechnet werden darf.
- Bereitstellung eines adäquaten Kompensationsbudgets:** Wie bereits erwähnt, sollte bei der Kompensation ein Qualitätsansatz verfolgt werden. Da der Preis pro vermiedener Tonne CO₂-Äquivalente bei Klimaschutzprojekten ein Qualitätsindikator sein kann (UBA 2018, S. 21),

sollten Universitäten und Hochschulen ein Budget in der Höhe von mindestens 30 Euro pro Tonne nicht vermeidbarer CO₂-Äquivalente-Emissionen in Kompensationsprojekte investieren.

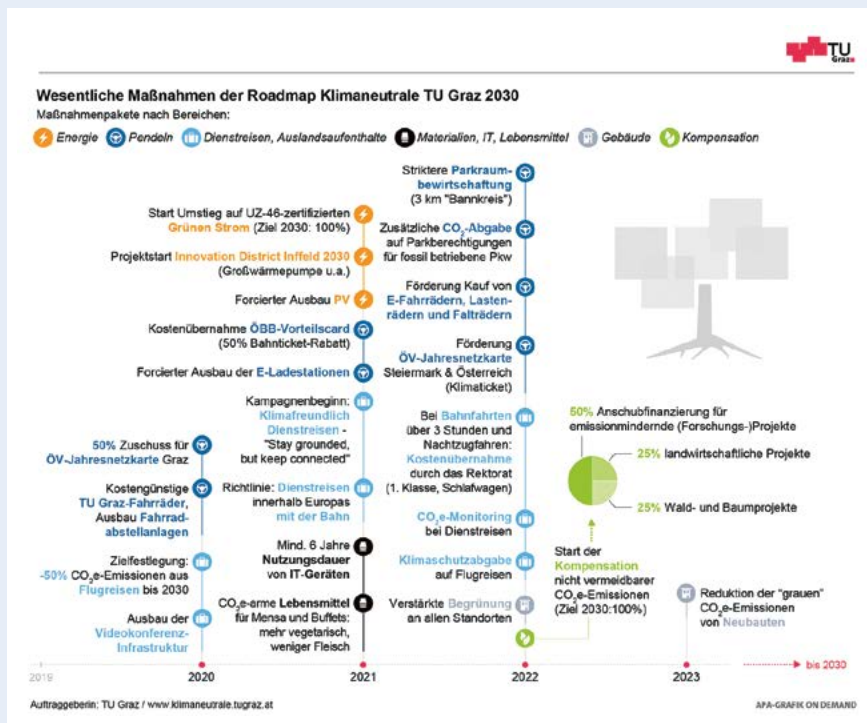
Funding: This guideline was prepared as part of the project *Klimaschutz an Universitäten – Universitäre THG Bilanzierung und THG Reduktion 2.0* funded by the *Klima- und Energiefonds (KLIEN)* and approved by the expert group of the *Alliance of Sustainable Universities in Austria* in June 2022. The content does not necessarily reflect the position of the *Klima- und Energiefonds (KLIEN)*.

Competing interests: The authors declare no competing interests.

Literatur

- Getzinger, G., J. Danzer, T. Lindenthal, L. Rieg, J. Thaler. 2022. Klimaneutrale Universitäten – eine Initiative der *Allianz Nachhaltiger Universitäten in Österreich*. *GAIA* 31/2: 126–128. <https://doi.org/10.14512/gaia.31.2.14>.
- UBA (Umweltbundesamt). 2018. *Freiwillige CO₂-Kompensation durch Klimaschutzprojekte*. Dessau-Roßlau: UBA. www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/ratgeber_freiwillige_co2_kompensation_final_internet.pdf (abgerufen 10.06.2023).

ABBILDUNG 1: Beispiel für eine *Roadmap Klimaneutralität*: Roadmap der Technischen Universität Graz (beschlossen im August 2020). Alle zwei Jahre durchgeführte externe Evaluierungen (erstmals 2022) führen zu Nachschärfungen, Korrekturen und Ergänzungen der Roadmap.



GAIA ECOLOGICAL PERSPECTIVES FOR SCIENCE AND SOCIETY

© 2023 Verein Gaia | Konstanz, St. Gallen, Zurich

EDITOR-IN-CHIEF

Prof. Dr. Claudia Bieling | Stuttgart | DE
(responsible according to the press law)

EDITORIAL OFFICE

Dr. Almut Jödicke | ETH Zentrum | CHN H 41 | 8092 Zurich | CH | redgaia@env.ethz.ch

Dr. Martina Blum | oekom | Goethestr. 28 | 80336 Munich | DE | blum@oekom.de

Dr. Ulrike Sehy | oekom | Quellenstr. 27 | 8005 Zurich | CH | sehy@oekom.ch

GRAPHIC DESIGN + TYPESET

Heike Tiller | Munich | DE | h.tiller@freenet.de

PUBLISHER

oekom – Gesellschaft für ökologische Kommunikation mit beschränkter Haftung | Goethestr. 28 | 80336 Munich | DE | www.oekom.de
Partners and shareholders: *Jacob Radloff*, Feldafing, 77%, and *Christoph von Braun*, Munich, 23%

ADVERTISEMENTS

Karline Folkendt | oekom | +49 89 544184217 | anzeigen@oekom.de

PRINTER

Friedrich Pustet GmbH & Co KG | 93008 Regensburg | DE | www.pustet-druck.de

Articles in GAIA are licensed under a *Creative Commons Attribution 4.0 International license (CC BY)*. Articles by named authors do not necessarily reflect the opinion of the publisher and editors. Unsolicited manuscripts, for which no responsibility is accepted, will be treated as being offered for publication according to the conditions of the publishers. Only original unpublished works will be accepted. The author(s) shall consent to any editorial changes that do not distort the meaning of the original text.

FREQUENCY Four times a year.

SUBSCRIPTION

Trial subscription (2 issues including shipping in Germany): 19.– EUR | Subscription: private: 129.– EUR; institutional: 225.70 EUR; reduced: 83.80 EUR | Single issue: 31.– EUR. VAT included, plus shipping. Cancellations six weeks before end of subscription year. Payment in advance.

SUBSCRIPTIONS, DISTRIBUTION

Verlegerdienst München GmbH | Abo-service oekom | Gutenbergstr. 1 | 82205 Gliching | DE | +49 8105 388563 | Fax: +49 8105 388333 | oekom-abo@verlegerdienst.de | www.oekom.de/gaia/abonnement

ACCOUNT for Germany: Postbank Hamburg | IBAN DE19 2001 0020 0007 6232 03 | BIC PBNKDEFFXXX for Switzerland: PostFinance SWISS POST | IBAN CH73 0900 0000 4019 4607 4 | BIC POFICHBEXXX

Since 2008, oekom offsets its unavoidable CO₂ emissions.

ISSN (Print) 0940-5550, ISSN (Online) 2625-5413

Printed on Circle Volume White, certified with The Blue Angel.

