

Vorschlag für eine Klimaschutzstrategie der Universität Greifswald

Inhalt

- 1 Vorgehen
- 2 Zielgrößen
- 3 Vorschläge für Klimaschutzmaßnahmen
- 4 Strukturelle Voraussetzungen für Klimaschutzmaßnahmen
- 5 Anhang

1 Vorgehen

Der vorliegende, durch die Nachhaltigkeitskommission erarbeitete Vorschlag für eine Klimaschutzstrategie schließt an das bereits 2012 im Leitbild der Universität gesetzte Ziel, CO₂-neutral¹ zu werden sowie an die 2018 beschlossenen „Leitlinien zur Umsetzung des Ziels CO₂-neutrale Universität“² und konkretisiert die dort skizzierten Klimaschutzmaßnahmen. Er umfasst Empfehlungen zum Vorgehen, zu Zielgrößen (Basisjahr, Minderungsziele, Zeitplan) sowie Vorschläge für einen vorläufigen Katalog und strukturelle Voraussetzungen für Klimaschutzmaßnahmen.

Zeitplan und Maßnahmen werden nach grundsätzlicher Zustimmung durch die Universitätsleitung und den akademischen Senat in einem partizipativen Prozess mit allen relevanten Akteur*innen (Universitätsleitung, Verwaltung, Fakultäten, Studierendenschaft etc.) konkretisiert (Maßnahmenplan mit zeitlich fixierten Teilzielen) sowie die Voraussetzungen für ihre Umsetzung geschaffen. Die Universitätsmedizin (UMG) wird in den Prozess der Abstimmung und Umsetzung so intensiv wie möglich eingebunden. Die Bemessungszeitfenster für das Monitoring sind im 3-Jahres Turnus gesetzt, analog zum Turnus der Nachhaltigkeitsberichterstattung (der nächste Nachhaltigkeitsbericht umfasst den Zeitraum 2018-2020).

2 Zielgrößen

Um einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten (Einhaltung des Pariser 1,5 Grad Zieles) und aufgrund der grundsätzlichen Verpflichtung, als Hochschule eine Vorbildfunktion wahrzunehmen³, setzt sich die UG ein höheres Reduktionsziel als im Klimaschutzgesetz vorgegeben und strebt die Klimaneutralität bereits bis 2030 an⁴. Entsprechend sieht sie eine jährliche Reduktion ihrer THG-Emissionen von 11,1%⁵ vor. Bleibt die jährliche Reduktion unter dieser Zielmarke, wird mindestens die Differenz über Kompensationsmechanismen ausgeglichen. Erhöht sich das gesetzliche Minimalziel über diese Zielmarke hinaus, werden die Maßnahmen an der UG entsprechend angepasst.

Die regelmäßige Bilanzierung des CO₂-Fußabdrucks der UG ist die Basis für effektiven und transparenten Klimaschutz. Sie orientiert sich an gemäß Global Greenhouse Protocol klar definierten Systemgrenzen (s.

¹ Im Begriff CO₂-Neutralität sind im Folgenden aus Gründen der Vereinfachung, neben CO₂ selbst - alle übrigen Treibhausgase (THG) mit einbezogen.

² S. Nachhaltigkeitsbericht der Universität Greifswald 2015-2017, S. 36ff, https://www.uni-greifswald.de/storages/uni-greifswald/1_Universitaet/1.1_Information/1.1.1_Ueber_uns/Nachhaltigkeit/N-Bericht_18-09-2019-end.pdf

³ Vgl. KSG, Abschnitt 5: Vorbildfunktion der öffentlichen Hand, <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/KSG.pdf>

⁴ Die Universität Rostock hat sich kürzlich das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2035 gesetzt.

⁵ Bezugsjahr bzw. Ausgangspunkt für die Reduzierung ist das Jahr 2021. D.h. ab dem Jahr 2022 sollen die THG-Emissionen jährlich um 11,1% des für das Jahr 2021 bestimmten CO₂-Fußabdrucks reduziert werden. Da für das Jahr 2021 noch keine THG-Bilanz vorliegt, wird bis auf Weiteres der für das Jahr 2016 erfasste Fußabdruck als Bezugswert für Reduktionen verwendet, da dieser die derzeit aktuellste Erfassung zum CO₂-Fußabdruck der UG darstellt. Die fortlaufende Schärfung und möglichst zeitnahe Erfassung des tatsächlichen CO₂-Fußabdrucks ist die Voraussetzung für die spezifische Planung und Umsetzung der Maßnahmen.

Anhang) und bezieht somit alle THG-Emissionen ein, die durch Aktivitäten der UG direkt oder indirekt verursacht werden (jeweils einschließlich ihrer Vorketten)⁶. Dazu zählen die Energieverbräuche für Strom und Wärme, Fuhrparknutzung, Dienstreisen und Exkursionen sowie THG-Emissionen, die mit der Beschaffung (u.a. Verbrauchsmaterial, Papier, Möbel, Elektrogeräte, Laborausstattung), dem Bau, der Unterhaltung und der Entsorgung von Gebäuden sowie dem Campus-Management (u.a. Müll, Grünland- und Gartenpflege auf dem Campus) verbunden sind. Auch die mit dem Management der universitätseigenen Ökosysteme verbundenen THG-Emissionen sind Bestandteil der Bilanzierung des CO₂-Fußabdrucks.

Über diesen CO₂-Fußabdruck hinaus ist die UG bestrebt, auch die THG-Emissionen zu erfassen und zu reduzieren, die mit der Nahrungsversorgung der Universitätsmitglieder während der Arbeitszeit sowie der Pendelmobilität (Dienstwege) verbunden sind.

Begründung: Die europäischen Klimaziele wurden in den letzten Jahren immer wieder verschärft und sehen nun seit diesem Jahr die Einsparung von 55% der THG-Emissionen bis 2030 vor. Eine entsprechende deutliche Anhebung der Deutschen Klimaziele mit einer Reduktion um 65% bis 2030⁷ ist vorgesehen. Die Bundesregierung plant außerdem, die Klimaneutralität bereits 2045 zu erreichen.

Global reichen jedoch - trotz der jüngsten Anstrengungen auf internationaler Ebene - die bisherigen Klimaziele bei weitem nicht aus, um das Pariser Klimaabkommen zu erfüllen⁸. Angesichts der hohen Dringlichkeit eines wirksamen Klimaschutzes sind daher zahlreiche Hochschulen in Deutschland und weltweit dabei, mit gutem Beispiel voran zu gehen und schnell klimaneutral zu werden⁹. Klimaschutzengagement wird damit zunehmend zu einem wichtigen Standortfaktor für Hochschulen bei der Anwerbung von Studierenden, Wissenschaftler*innen und bei der Einwerbung von Drittmitteln.

Die Universität Rostock hat kürzlich erklärt, dass sie bis 2035 klimaneutral werden will. Die UG setzt mit dem Ziel, die Klimaneutralität bereits 2030 zu erreichen, nun ein starkes Signal, dass die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern sich gemeinsam für die Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen engagieren. Gleichzeitig gibt die UG damit einen Impuls an die Stadt Greifswald sowie die anderen Mitglieder im „Klimaschutzbündnis 2020“.

⁶ S. Nachhaltigkeitsbericht der Universität Greifswald 2015-2017, S. 36ff, https://www.uni-greifswald.de/storages/uni-greifswald/1_Universitaet/1.1_Information/1.1.1_Ueber_uns/Nachhaltigkeit/N-Bericht_18-09-2019-end.pdf

⁷ Reduzierung gegenüber dem Emissionsniveau von 1990

⁸ Selbst wenn die bisher diskutierten Zielerklärungen der Staaten alle realisiert würden, würde dies bis zum Jahr 2100 noch immer zu einer Erderwärmung um mehr als 2 Grad Celsius führen. Als akzeptabel gilt jedoch nach Berechnungen des IPCC eine globale Klimaerwärmung um weitere 0,3 Grad Celsius auf 1,5-Grad Celsius, vgl. IPCC 2018: Global Warming of 1,5°C, <https://www.de-ipcc.de/256.php>

⁹ Das Ziel der Klimaneutralität haben in Deutschland bereits erreicht: Leuphana Lüneburg (2014), HNE Eberswalde (2014) sowie der Campus Birkenfeld/Trier (2015). Ein Zieljahr zur Erreichung festgelegt haben u.a.: FU Berlin (2025), Hochschule Düsseldorf (2030), Universität Kiel (2030), Universität Potsdam (2030), Universität Rostock (2035), Hochschule Biberach (2040) und die TU Braunschweig (2050). Die Initiative „Global Universities and Colleges for the Climate“ verzeichnet (am 10.05 2021) in ihrer Initiative „Race to Zero“ weltweit 625 Hochschulen, damit hat sich die Zahl gegenüber der ersten Fassung des Berichts vom Juli 2021 fast verdreifacht, s. <https://www.sdgaccord.org/climateletter>

3 Vorschläge für Klimaschutzmaßnahmen

Der hier skizzierte, vorläufige Maßnahmenkatalog hat empfehlenden Charakter und bedarf der weiteren Konkretisierung. Er versteht sich als ein erster Vorschlag, der die Diskussion um geeignete Maßnahmen stimulieren soll und unter Beteiligung aller relevanten Akteur*innen (Universitätsleitung, Senat, Verwaltung, Fakultäten, Studierendenschaft etc.) konkretisiert, priorisiert und operationalisiert wird (s. Abschnitt 1). Hierbei wird in der Verwaltung insbesondere dem Dezernat 2 und dem Dezernat 4 Gelegenheit zur Befassung und Vorsortierung eingeräumt. Der Katalog bezieht bewusst alle Handlungsfelder der UG im Bereich Nachhaltigkeit ein: Neben dem (1) Betrieb (Verwaltung), welcher den Schwerpunkt bildet, auch (2) Steuerung (Governance), (3) Forschung, (4) Lehre sowie (5) Transfer.

3.1 Handlungsfeld Betrieb (Verwaltung)

- Fördermittelantrag „Kommunaler Klimaschutz“ (KK)¹⁰, dazu (selbst KK- förderfähige) Fokusberatung durch das HIS¹¹
- Technische Innovationen, ggf. dazu vorab Potenzialanalysen, z.B.:
 - Lüftungs-Modernisierung in ausgewählten Gebäuden (möglicher KK-Zuschuss 30-35%)
 - Beleuchtungs-Modernisierung in ausgewählten Gebäuden (möglicher KK-Zuschuss 30-35%)
 - Pilotprojekt(e) zur Nutzung regenerativer Energien
 - Modernisierung der Kühltechnik (z.B. Physik, möglicher KK-Zuschuss bis 50%)
 - Steigerung der Klimaschutzinvestitionen bei Gebäuden: Dämmung, Sanierung, Neubau
- Verhaltensänderungen anstoßen: Energiesparkampagne, Energiesparmodelle¹¹ (möglicher KK-Zuschuss bis 75%)
- Zusätzliches Personal für Fokusberatung, Klimaschutzkonzept und Klimaschutzmanagement (möglicher KK-Zuschuss 75%)
- Weiterentwicklung der nachhaltigen Beschaffung (Potenzialanalyse und Entwicklung von Empfehlungen / Richtlinien / Regelungen für die Beachtung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Beschaffung)
- Digitalisierung der Verwaltung
- Förderung klimaneutraler Mobilität:
 - Entwicklung von Empfehlungen / Richtlinien / Regelungen für die klimaschonende Mobilität von Wissenschaftler*innen¹²
 - Ausbau der Fahrradinfrastruktur: Bikeports, Parkbügel, Entwicklung eines Konzepts zur Fahrradmobilität (Campus, Stadt, Umland) im Klimabündnis 2020 (KK-Zuschüsse: 30-40%)
 - Potenzialanalyse und Ausbau der E-Mobilität (Fuhrpark), Aufbau von Ladeinfrastruktur
- Förderung von digital gestützter Kommunikation, wie Web-Konferenzen, Online-Meetings etc.
- Klärung der rechtlichen und sonstigen Voraussetzungen für die Kompensation von THG-Emissionen sowie Gutachten zu Umsetzungsmöglichkeiten und Kosten der Kompensation¹³
- Angemessene Berücksichtigung des Klimaschutzes beim Management der universitätseigenen Ökosysteme

¹⁰ KK = Förderprogramm „Kommunalrichtlinie Klimaschutz“, bis Ende 2021 sind sogar um 10% höhere Zuschüsse möglich, vgl. <https://www.klimaschutz.de/kommunalrichtlinie> sowie die Übersichtstabelle zu den Förderanteilen unter https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/F%C3%B6rderm%C3%B6glichkeiten_Kommunalrichtlinie.pdf

¹¹ Energiesparmodelle schaffen finanzielle Anreize, indem eingesparte Energiekosten teilweise den Instituten/Fakultäten ausgezahlt werden. Das Modell wird bereits an zahlreichen deutschen Hochschulen praktiziert, u.a. an der HTW Berlin. Das Einsparpotenzial wird auf 3-4% geschätzt.

¹² vgl. z.B. auch Regelungen an der HTW Berlin und der FU Berlin, die einen Verzicht auf Kurzstreckenflüge beschlossen hat.

¹³ Hierzu kann bereits an der Universität vorhandene Expertise genutzt werden, z.B. durch Kooperation mit DUENE e.V. Vorstellbar wäre auch die Kompensation über eine interne CO₂-Abgabe für einen Klimaschutzfonds aus dem z.B. der Waldumbau oder Moorvernässung finanziert werden könnte nach dem Vorbild der HTW Berlin. Eine Kompensation von 100 Tonnen CO₂, das entspricht etwa 3% des CO₂-Fußabdrucks der UG, würde z.B. mit dem Unternehmen atmosfair 2.300 Euro kosten; die Kompensation von 10% würde mir etwa 9.000 Euro zu Buche schlagen.

- Reduzierung von THG-Emissionen aus Mooren
- Steigerung der Kohlenstoffspeicherungsfunktion von Wäldern
- Monitoring zum Klimaeffekt aller Liegenschaften
- Bevorzugte Einbindung bei der Kompensation von THG-Emissionen¹⁴

3.2 Handlungsfeld Steuerung (Governance)

- Einrichtung von ca. 5 Klimaschutz-Arbeitsgruppen¹⁵, etwa zu den Handlungsfeldern (1) Steuerung¹⁶, (2) Energie & Gebäude, (3) Campus & Ländereien, (4) Mobilität, IT & Logistik, (5) Beschaffung & Vergabe. Zu den Aufgaben der Klimaschutz-Arbeitsgruppen zählen v.a. die Konkretisierung, Priorisierung und Vorbereitung von Klimaschutzmaßnahmen einschließlich eines Monitoringkonzepts (Treibhausgasbilanzierung im jeweiligen Handlungsfeld).
- Einsatz für die stärkere Nutzung regenerativer Energien bei der Fernwärmeerzeugung
- Einführung einer Klimaverträglichkeitsprüfung (ex-ante Evaluierung) bei Investition und Beschaffung in Anlehnung an die Vorgaben im KSG¹⁷
- Hochschulpolitisches Engagement für die Berücksichtigung von Klimaschutz- und Kompensationskosten bei Drittmittelgebern
- Start einer Initiative der Hochschulen in M-V, gemeinsam mit dem Klimaschutzbündnis 2020 zur massiven Verbesserung der Bahnverbindungen (Takt, Geschwindigkeit, Preis)
- Förderung der Option einer Selbstverpflichtung zum Verzicht auf Kurzstreckenflüge sowie zur Offenlegung der persönlichen CO₂-Bilanz (Dienstreisen) für alle Uni-Angehörigen auf freiwilliger Basis (vgl. Climate CV¹⁸)
- Förderung von Transparenz und Partizipation im Prozess der Transformation der UG zur CO₂-Neutralität

3.3 Handlungsfeld Forschung

- Intensivierung der Forschungsförderung zu Klimaschutz, wie u.a. zu Green IT, nachhaltigem Ökosystemmanagement und zirkulärer Wertschöpfung¹⁹
- Stärkere Nutzung der universitätseigenen Flächen in der Forschung zum Klimaschutz und zur Anpassung an Klimaveränderungen

3.4 Handlungsfeld Lehre

- Förderung des Klimaschutzes durch Synergien mit Studium und Lehre, z.B.:
 - Förderung von Angeboten im Sinne von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)
 - Förderung digitaler Lehrformate
 - Engere Verknüpfung von studentischen (und weiteren) Klimaschutz-Aktivitäten mit Studienangeboten durch ein studentisches Green Office

¹⁴ vgl. Nachhaltigkeitsbericht der Universität Greifswald 2015-2017, S. 48f: „Leitlinien zur Umsetzung des Ziels CO₂-neutrale Universität“ der UG, https://www.uni-greifswald.de/storages/uni-greifswald/1_Universitaet/1.1_Information/1.1.1_Ueber_uns/Nachhaltigkeit/N-Bericht_18-09-2019-end.pdf

¹⁵ Die genaue Anzahl der Arbeitsgruppen sowie ihre jeweiligen Aufgaben und Zusammensetzungen wird unter Beteiligung aller relevanten Akteur*innen (Universitätsleitung, Senat, Verwaltung, Fakultäten, Studierendenschaft etc.) sowie, nach Möglichkeit, unterstützt durch externe Beratung, konkretisiert.

¹⁶ An der Universität Rostock existiert seit 2020 einen Runden Tisch zu Nachhaltigkeitsfragen mit 26 Personen inklusive Rektor.

¹⁷ Insbesondere das dort in Abschnitt 5 §13 festgeschriebene Berücksichtigungsgebot, vgl. <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/KSG.pdf>

¹⁸ <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/landau/fb8/psychaus/arbeitsgruppe-umweltpsychologie/personen/gerhard-reese/climate-cv>

¹⁹ Im deutschen Klimaschutzplan 2050 wurde auch die Bedeutung von Forschung und Innovation prominent verankert und ein breit angelegter wissenschaftsbasierter Begleitprozess beschlossen.

3.5 Handlungsfeld Transfer

- Förderung des Klimaschutzes im Rahmen der Transferaktivitäten

4 Strukturelle Voraussetzungen für Klimaschutzmaßnahmen

An der UG werden themenspezifische Arbeitsgruppen eingerichtet, um die Handlungsfähigkeit, Effizienz und Innovationen im Klimaschutz zu stärken (vgl. Abschnitt 3.2). Die in Anlage 1 vorgeschlagenen Arbeitsgruppen haben, analog zum vorläufigen Maßnahmenkatalog, empfehlenden Charakter und bedürfen der weiteren Konkretisierung. Hierbei wird der Verwaltung, insbesondere dem Dezernat 2 und dem Dezernat 4, Gelegenheit zur Befassung und Vorsortierung eingeräumt. Von besonderer Bedeutung ist die AG Steuerung durch ihre Anbindung an die Universitätsleitung. Für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen sind zukünftig verstärkt Investitionen notwendig. Darüber hinaus bedarf es in einzelnen Handlungsfeldern der Bereitstellung personeller Ressourcen. Hierfür sollen Fördermöglichkeiten noch besser ausgeschöpft und zusätzliche externe Mittel eingeworben bzw. eingefordert werden. Auch bei der internen Mittelverteilung bedarf es entsprechender Prioritätensetzung. Vorschläge zum Bedarf sollten sich an den Klimaschutzmaßnahmen orientieren und können durch die Nachhaltigkeitskommission (sowie, künftig die Klimaschutz-Arbeitsgruppen) gemeinsam mit den relevanten Akteuren an der UG erarbeitet werden.

Begründung: Bei den absoluten THG-Emissionen in den größten Sektoren Wärmeenergie und Mobilität konnte die UG seit 2011 insgesamt keine hinreichenden Einsparungen erzielen, was insbesondere auf den seither gewachsenen Gebäudebestand zurückzuführen ist. Dies macht deutlich, dass die angestrebten Einsparungen von im Mittel jährlich 11,1 % über den Zeitraum von 9 Jahren (bis 2030) unter den gegebenen strukturellen, personellen und finanziellen Voraussetzungen für die UG ein sehr ehrgeiziges Ziel darstellt.

Die UG hat sowohl den Anspruch als auch gute Voraussetzungen, eine aktive Rolle im Klimaschutz einzunehmen und das Ziel der CO₂-Neutralität so schnell wie möglich zu erreichen. Dieses Ziel wird an der Universität von einer großen Mehrheit in der Leitung, in der Verwaltung, unter den Wissenschaftler*innen und von den Studierenden unterstützt. Strukturell sind u.a. mit der Nachhaltigkeitskommission, dem Nachhaltigkeitsbeauftragten, der studentischen AG Ökologie sowie einer wirksamen Vernetzung in der deutschen Hochschullandschaft²⁰ wichtige Voraussetzungen zur Zielerreichung geschaffen worden. Ein Blick auf diejenigen Hochschulen, die besonders erfolgreich dabei sind, Klimaschutz umzusetzen und das Ziel der CO₂-Neutralität zu erreichen, zeigt aber auch, dass dies mit den dort geschaffenen strukturellen Bedingungen sowie einer besseren personellen und finanziellen Ausstattung zusammenhängt²¹.

5 Anhang: Bilanzierungsanforderungen des Greenhouse Gas Protocols und Systemgrenzen der UG

Als Leitlinie für die Bilanzierung der Treibhausgasmissionen privater und öffentlicher Organisationen hat sich international das Greenhouse Gas Protocol²² durchgesetzt, das allgemein akzeptierte Kategorien für die Treibhausgasemissionen enthält. Danach werden die Emissionen in drei „Scopes“ eingeteilt:

Scope 1: Direkte Treibhausgasemissionen aus Verbrennungsprozessen in stationären und mobilen Anlagen wie Heizungsanlagen, Kraftfahrzeuge, Geräten zur Pflege der Außenanlagen und zum Winterdienst, Anlagen zur unterbrechungsfreien Stromversorgung. Darüber hinaus fallen darunter Emissionen aus physischen oder chemischen Prozessen, z. B. Emissionen aus Moorböden oder Leckagen und Diffusionen von Kältemitteln aus Kühlanlagen.

²⁰ Die UG ist u.a. Partnerhochschule im Projekt Hoch-N und Mitglied im Netzwerk Umwelt Nordost

²¹ z.B. Stabstelle Nachhaltigkeit sowie Nachhaltigkeitsplan der FU Berlin

²² <https://ghgprotocol.org/>

Scope 2: Indirekte Treibhausgasemissionen aus dem Bezug leitungsgebundener Energie, d.h. hauptsächlich die mit der Erzeugung und dem Transport von Strom und Fernwärme verbundenen Emissionen. Für einzelne Standorte kann auch Fernkälte (z. B. zur Kühlung von Rechenzentren oder Laboren) relevant sein.

Scope 3: Sonstige indirekte Treibhausgasemissionen aus vor- und nachgelagerten Aktivitäten, die direkt oder indirekt durch die Universität verursacht werden. Dies sind vor allem die Klimawirkungen aus Dienstreisen, die Emissionen aus den Arbeitswegen der Beschäftigten sowie die durch die beschafften Güter und Dienstleistungen verursachten Emissionen.

Fassung: Dr. Tiemo Timmermann, 06.09.2021; mit Ergänzungen von Dr. Juliane Huwe und in Abstimmung mit Prof. Dr. Volker Beckmann. Überarbeitung der Fassung vom 21.05.2021 auf der Grundlage des Senatsbeschlusses vom 16. Juni 2021.