






UMWELTREFERAT DER STUDIENDENVERTRETUNG
LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

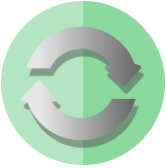
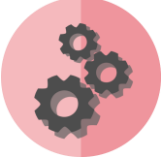

VERSION 1.0

KONZEPTPAPIER **NACHHALTIGKEIT**



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Präambel	5
Gesellschaftlicher und politischer Rahmen	6
Entwicklungen an der LMU	7
1 Governance	8
1.1 Status quo	8
1.2 Ziele und Maßnahmen	9
	
G1 Strukturelle Verankerung von Nachhaltigkeit an der LMU	9
G2 Ausarbeitung verbindlicher Nachhaltigkeitsleitlinien im Rahmen eines partizipativen Prozesses	14
G3 Zertifizierung der LMU als nachhaltige Hochschule	16
G4 Transparente Kommunikation von Nachhaltigkeit an der LMU	18
2 Forschung	24
2.1 Status quo	24
2.2 Ziele und Maßnahmen	25
	
F1 Nachhaltige Gestaltung des Forschungsbetriebs	25
F2 Ausbau von Forschung mit Nachhaltigkeitsbezug	28
F3 Vereinfachung der Forschungskommunikation im Bereich Nachhaltigkeit	31
F4 Ausbau nachhaltiger nationaler und internationaler strategischer Kooperationen	32
3 Lehre	33
3.1 Status quo	33
3.2 Ziele und Maßnahmen	34
	
L1 Fachunabhängiger Zugang zu nachhaltigkeitsbezogener Lehre	34
L2 Stärkung des fachspezifischen Nachhaltigkeitsbezugs in bestehenden Studiengängen	36
L3 Entwicklung und Ausbau innovativer Lehrformate mit breiter Zugänglichkeit	40

4 Transfer	42
4.1 Status quo	43
4.2 Ziele und Maßnahmen	43
 T1	Informationsweitergabe im Bereich der Nachhaltigkeit an die Öffentlichkeit 43
T2	Erweiterung von Kooperationen der LMU zum Thema Nachhaltigkeit 46
T3	Förderung grüner Arbeitsperspektiven für Studierende 49
T4	Stärkung der interdisziplinären Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit im Rahmen der Universität 52
5 Betrieb	55
5.1 Status quo	55
5.2 Ziele und Maßnahmen	56
 B1	Erfassung und Verringerung der THG-Emissionen im Bereich des Gebäude- und Energiemanagements 56
B2	Nachhaltiges Ressourcenmanagement 62
B3	Ausbau der nachhaltigen Mobilität 68
B4	Kooperation mit dem Studentenwerk München zur Förderung einer nachhaltigen Ernährung und bezahlbaren Wohnens 72
6 Studentische Initiativen und Engagement	74
6.1 Status quo	74
6.2 Ziele und Maßnahmen	75
S1	Stärkung des studentischen Engagements 75
	
Anhang	77
Abkürzungsverzeichnis	77
Quellenverzeichnis	78
Mögliche Kooperationspartner:innen	79
Klima-Umfrage 2020	81

Vorwort

Liebe Hochschulleitung, liebe Professor:innen, liebe Mitarbeitende, liebe Studierende und liebe Freund:innen der LMU,

dieses Konzeptpapier für die Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) dient dazu, bereits bestehende Nachhaltigkeitsaktivitäten hervorzuheben und Möglichkeiten weiterer Schritte hin zu einer nachhaltigen Universität aufzuzeigen. Ein erster Entwurf dieses Papiers wurde im Frühjahr 2021 von den Mitgliedern des Umweltreferats der Studierendenvertretung der LMU in einer Projektgruppe von 23 Studierenden aus 13 Fakultäten aufgesetzt und bis Ende 2021 in mehreren Iterationen finalisiert. Dabei sind die erarbeiteten Handlungsfelder an die Hoch^N-Leitfäden für Nachhaltigkeit an Hochschulen sowie an das F+E-Projekt „Nachhaltige Hochschule: Kriterien zur Bestandsaufnahme“ (KriNaHoBay) des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz angelehnt.

Eine Motivation des Umweltreferats für die Erstellung des vorliegenden Konzeptpapiers und einer Bestandsaufnahme aller Nachhaltigkeitsaktivitäten der LMU war es, die Fülle an Initiativen zu Umwelt- und Klimaschutz an der LMU sichtbar zu machen und sie zu vernetzen. Daher werden Möglichkeiten der Zusammenführung und Bündelung der Engagements der Beteiligten aufgezeigt. Das zweite große Ziel des Papiers ist es, die Nachhaltigkeit im Bereich Governance an der LMU München voranzutreiben. Dementsprechend werden in diesem Konzeptpapier Vorschläge für die Institutionalisierung von nachhaltigem Engagement an der Hochschule vorgelegt und eine Vorarbeit geleistet, die es der LMU erleichtern soll, sich unter anderem dem weltweit wachsenden Green Office Movement anzuschließen. Damit würde der Ruf der Universität über das exzellente wissenschaftliche Image hinaus zusätzlich gestärkt.

Der erste Entwurf des Konzeptpapiers wurde bereits im Juni und Juli 2021 von 18 Unterstützer:innen aus allen Statusgruppen der LMU, insbesondere aus dem Steuerkreis Nachhaltigkeit, kommentiert und überarbeitet. Ab September 2021 wurden für alle sechs Handlungsfelder des Papiers Gruppen mit jeweils 5 – 8 Expert:innen verschiedenster Status- und Interessensgruppen gebildet, um die vorgeschlagenen Ziele und Maßnahmen ausführlich zu diskutieren und deren Umsetzbarkeit zu prüfen. Zur Kick-Off-Veranstaltung am 09.11.2021 wurde interessierten Angehörigen der LMU das Konzeptpapier vorgestellt und die Möglichkeit gegeben, in einen offenen Diskurs zu treten und Rückmeldungen und Verbesserungsvorschläge abzugeben. Letzte Gespräche mit Expert:innen und die Finalisierung des Konzeptpapiers dauerten bis Ende Dezember 2021 an. Die Veröffentlichung der finalen Version erfolgte Ende Januar 2022.

Das Umweltreferat will hiermit einen Beitrag zur klimaneutralen LMU leisten. Dementsprechend stellt das Konzeptpapier einen Aufruf an alle Beteiligten der Hochschule dar, mit auf dieses Ziel hinzuwirken und sich bei der nachhaltigen Gestaltung einzubringen. Das Papier soll eine Debatte über die Nachhaltigkeitsleitlinien und die Definition des Begriffes, sowie einen offenen Austausch aller Gruppen an der LMU zu diesem Thema anregen.

Das Umweltreferat der Studierendenvertretung

Valentin Costa (Leitung)

Alissa Eberle (Stellvertretende Leitung)

Lara Breitmoser (ehem. stellvertretende Leitung)

Präambel

Unter dem Begriff Nachhaltigkeit wird in diesem Konzeptpapier vorrangig ökologische Nachhaltigkeit im Sinne der auf drei Säulen basierenden Nachhaltigkeitsdefinition der Vereinten Nationen (UN) verstanden. Dabei steht im Zentrum der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen, damit diese auch späteren Generationen noch zur Verfügung stehen, ebenso wie der Schutz von Klima, Umwelt und Biodiversität.

Vor dem Hintergrund der Klimakrise ist eine Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit auf allen gesellschaftlichen Ebenen unabdingbar - so auch an der LMU. Die Notwendigkeit von mehr Engagement der Universität in diesem Bereich wurde auch in der Klimaumfrage 2020 des Umweltreferats deutlich. An der Befragung nahmen über 2.000 Studierende und Mitarbeitende aller Fakultäten der LMU teil. 87,84 Prozent der Befragten gaben hierbei an, dass es ihnen wichtig oder sehr wichtig ist, dass die LMU Maßnahmen zum Schutz des Klimas ergreift. Gleichzeitig besteht bei den Studierenden und Mitarbeitenden der Wunsch nach einem umweltfreundlicheren Ernährungsangebot (85,47%), nach dem Ausbau erneuerbarer Energien an der Universität (75,53%), nach der Förderung der Artenvielfalt z.B. durch mehr Grünanlagen (71,40%), nach einer klimafreundlichen Mobilitätsinfrastruktur (69,68%), nach einer verstärkten Müll- und Wertstofftrennung (61,10%), nach nachhaltigem Bauen (58,54%) und nach mehr Aufklärung und Information (50,79%).

Um sowohl das Bedürfnis der Studierenden und Mitarbeitenden nach einer klimafreundlichen Universität als auch gesetzliche Anforderungen zur Klimaneutralität zu erfüllen, bietet es sich an, das bereits bestehende Engagement von Studierenden und Mitarbeitenden zu nutzen und gezielt einzusetzen. Zu diesem Zweck hat das Umweltreferat im Sommersemester 2021 eine Bestandsaufnahme der aktuellen Nachhaltigkeitsaktivitäten innerhalb der LMU durchgeführt, welche nun jährlich aktualisiert und analysiert werden soll. Diese erste Bestandsaufnahme ergab, dass vor allem in den Fakultäten schon eine Vielzahl an Ideen und umgesetzten Maßnahmen vorhanden sind. Für den Wandel hin zu einer klimaneutralen LMU ist es jedoch notwendig, bestehende Initiativen zu bündeln, gezielt zu fördern und zentral zu koordinieren. Je früher dieser Prozess angestoßen wird, desto länger bleibt Zeit für die Ausarbeitung und Koordinierung von konkreten Handlungsschritten.

Im nachfolgenden Konzeptpapier werden für sechs Handlungsfelder - Governance, Forschung, Lehre, Transfer, Betrieb und Studentische Initiativen und Engagement - jeweils zu erreichende Ziele und Maßnahmen (ausführliche „Kernmaßnahmen“ und skizzenhafte „Maßnahmen“) vorgeschlagen. Diese Anregungen verstehen wir als Anstoß und Hilfestellung für den kommenden Transformationsprozess der Universität und nicht als Forderungskatalog.

Gesellschaftlicher und politischer Rahmen

Die nachhaltige Transformation von öffentlichen Institutionen wie der LMU steht in einem breiteren gesellschaftlichen und politischen Kontext. Mit der Agenda 2030 haben die Vereinten Nationen 17 globale Ziele für nachhaltige Entwicklung definiert. Das Sustainable Development Goal (SDG) Nummer 13 „Climate Action“ ist hier besonders hervorzuheben. Darüber hinaus sind auch die SDGs Nummer 4 (Quality Education), 6 (Clean Water and Sanitation), 7 (Affordable and Clean Energy), 11 (Sustainable Cities and Communities), 12 (Responsible Consumption and Production) sowie 15 (Life on Land) in Bezug auf die im folgenden vorgeschlagenen Maßnahmen an der LMU zu nennen.

Mit dem Nationalen Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) von 2017, welcher von der Nationalen Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung herausgegeben wurde, werden konkrete Handlungsfelder, Ziele und Maßnahmen für BNE auch im universitären Kontext dargelegt. Im Zuge dessen sprach sich die Hochschulrektorenkonferenz 2018 deutlich für die stärkere Einbeziehung von nachhaltiger Entwicklung in die Zielsetzungen von Hochschulen aus.

Ebenso wird das Thema Nachhaltigkeit auch auf Länderebene zunehmend wichtiger. So fordert die Nachhaltigkeitsstrategie der Bayerischen Staatsregierung von 2017 die Verankerung von Themen der Nachhaltigkeit als Forschungsschwerpunkte an Hochschulen, sowie die Befähigung zu zukunftsfähigem Denken durch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Das Bayerische Klimaschutzgesetz von 2020 sieht eine Klimaneutralität des Freistaates bis spätestens 2050 vor (Art. 2 Abs. 2) und Klimaneutralität der unmittelbaren Staatsverwaltung bis 2030 (Art. 3 Abs. 1). Staatliche Erziehungs- und Bildungsträger „sollen über Ursachen und Bedeutung des Klimawandels sowie die Aufgaben des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel aufklären und das Bewusstsein für die Mitwirkung des Einzelnen fördern“ (Art. 3 Abs. 2 BayKlimaG). Staatlichen Einrichtungen und Behörden wird eine Vorbildfunktion zugeschrieben und ab spätestens 2030 eine Kompensation von Treibhausgasemissionen angedacht.

Diese vielfältigen gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen bilden die Grundlage für zukünftiges Engagement und weisen unserer Universität den Weg hin zu einer nachhaltigen Transformation.

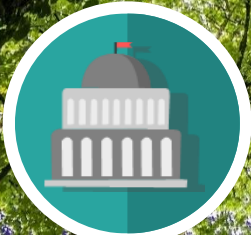
Entwicklungen an der LMU

Im Folgenden wird eine Auswahl an bereits erreichten Meilensteinen im Bereich Nachhaltigkeit an der LMU zusammengefasst:

- **2003** 1. Teilnahme an Ökoprotit (bis 2016: zehn Projektstandorte)
- **2004** Veröffentlichung Umweltleitlinien LMU¹
- **2005** Teilnahme im Umweltpakt Bayern - Umweltverträgliches Wirtschaftswachstum
- **2009** Gründung Rachel Carson Center (RCC)
- **2010** Teilnahme im Umweltpakt Bayern - Nachhaltiges Wachstum mit Umwelt- und Klimaschutz
- **2013** Nachhaltigkeit im Leitbild der ZUV²
- **2015** Auftakt Steuerkreis Nachhaltigkeit - LMUgrün mit 4 AGs
- **2016** Beschaffungshandbuch mit kurzem Eintrag über Nachhaltigkeit
- **2018** Wiederbesetzung des vakanten Umweltreferats der StuVe
- **2020** Gründung Klimaforum (VP Prof. Dr. Francesca Biagini & Prof. Dr. Helmut Satzger)
- **2021** Unterzeichnung des Memorandum of Understanding des NHNBs durch Präsident Prof. Dr. Bernd Huber
- **2021/2022** Entwicklung und Veröffentlichung des „Konzeptpapiers Nachhaltigkeit“ durch das Umweltreferat der StuVe mit Unterstützung des Steuerkreises Nachhaltigkeit

¹ <https://www.sicherheitswesen.verwaltung.uni-muenchen.de/nachhaltigkeit/handlungsfelder/betrieb/lmu-umweltleitlinien/index.html>

² „Wir kennen und berücksichtigen bei unseren Entscheidungen unsere Verantwortung gegenüber künftigen Generationen. Der schonende und nachhaltige Einsatz von Ressourcen leitet uns.“



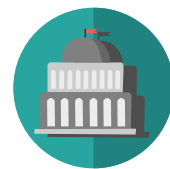
1 Governance

Als eine der größten Universitäten Deutschlands verfügt die LMU über einen umfangreichen Verwaltungsapparat und lebt von der Einbindung zahlreicher Status- und Interessengruppen wie Studierende, Promovierende, Professor:innen, wissenschaftliche sowie sonstige Mitarbeitende und Mitglieder der Universitätsleitung. Um in einem derart komplexen Umfeld Nachhaltigkeit fördern und koordinieren zu können, bedarf es klarer Strukturen und Zuständigkeiten. Unter Hochschul-governance im Bereich Nachhaltigkeit wird deshalb die Festschreibung von Entscheidungsfindungsprozessen, die Einrichtung von Gremien und die Einbindung diverser Akteur:innen mit klaren Kompetenzzuschreibungen einschließlich geeigneter Maßnahmen zur Messung von Fortschritt, sowie die transparente Erarbeitung von Leitlinien und deren inhaltliche Ausgestaltung verstanden. Breiter gefasst lassen sich, angelehnt an den HOCH^N-Leitfaden zu Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen, fünf zentrale Dimensionen unterscheiden: Politik, Profession, Organisation, Wissen und Öffentlichkeit. Perspektivisch geht es somit darum, Nachhaltigkeit langfristig auf die Agenda der Hochschule zu setzen, ein Verständnis von Nachhaltigkeit an der Hochschule zu verankern, gesamtinstitutionell die Vernetzung engagierter Akteur:innen zu fördern, bestehende wissenschaftliche Ressourcen auch praktisch an der LMU einzusetzen und eine Öffentlichkeit für das Thema Nachhaltigkeit nach innen und außen zu schaffen.

1.1 Status quo

Bereits jetzt existieren an unserer Universität verschiedene Gremien und einzelne Akteur:innen, die sich in ihren jeweiligen Bereichen mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinandersetzen. Im Steuerkreis Nachhaltigkeit/LMUgrün und den vier zugehörigen Arbeitsgruppen Netzwerk, Forschung, Lehre und Betrieb arbeiten Interessierte mit verschiedenen Hintergründen größtenteils ehrenamtlich daran, die LMU nachhaltig mitzugestalten. Auch das Umweltreferat der StuVe trägt durch ehrenamtliches Engagement seiner Mitglieder dazu bei, Projekte für ein nachhaltigeres Universitätsleben durch und für Studierende zu gestalten und umzusetzen. Mit der Stabsstelle Arbeitssicherheit und Nachhaltigkeit existiert in der Zentralen Universitätsverwaltung eine halbe Stelle für betrieblichen Umweltschutz. Dem Thema Nachhaltigkeit als Querschnittsthema sind hingegen noch keine Stellen gewidmet. An einzelnen Instituten existieren individuelle Nachhaltigkeitsleitlinien, beispielsweise für den Lehrstuhl Public Health. Gesamtinstitutionell bilden die 2004 verabschiedeten Umweltleitlinien der LMU den Rahmen für die nachhaltige Entwicklung unserer Universität.

Die Bestandsaufnahme Nachhaltigkeit unterstreicht das vielfältige Engagement von Menschen aus unterschiedlichen Interessensgruppen. Der punktuelle Charakter der verschiedenen Aktivitäten schwächt deren universitätsübergreifende Wirksamkeit: Es fehlt an einem zusammenhängenden, strategischen Konzept für nachhaltige Transformation und institutioneller Verankerung hierfür. Als Querschnittsthema bedarf Nachhaltigkeit einer flächendeckenden Implementierung auf möglichst allen Ebenen der Universität. Mit unserem Vorschlag zu einer neuen Ausgestaltung der Nachhaltigkeitsgovernance möchten wir Möglichkeiten zur Aktualisierung bestehender Strukturen und deren Erweiterung insbesondere um klare Kompetenzen aufzeigen, um den Weg in Richtung einer flächendeckenden Verankerung von Nachhaltigkeit an unserer Hochschule gehen zu können.



1.2 Ziele und Maßnahmen

G1 Strukturelle Verankerung von Nachhaltigkeit an der LMU

Kernmaßnahme 1: Einstellung eines:einer zentralen Nachhaltigkeitsbeauftragten

Relevanz

Zur strukturellen Verankerung der nachhaltigen Entwicklung unserer Universität bedarf es eines:einer zentralen Ansprechpartner:in und Koordinator:in für Nachhaltigkeit. Dadurch wird das Thema universitätsintern sichtbarer gemacht, klare Zuständigkeiten werden festgelegt und die Außenwirkung der LMU als nachhaltige Universität wird gestärkt.

Umsetzung

Die Hauptaufgaben der:des geplanten Beauftragten sind die Leitung des zentralen Nachhaltigkeitsbüros und die Koordinierung von Projekten mit dem:der Campusumweltmanager:in, dem Steuerkreis Nachhaltigkeit und der Hochschulleitung. Er:sie organisiert zudem die Treffen des Steuerkreises und hat einen Co-Vorsitz inne. Ebenfalls koordiniert er:sie die Vernetzung verschiedener Akteur:innen und ist zuständig für die Kommunikation von Nachhaltigkeit nach innen und außen. Um diesen Aufgaben nachzukommen, bedarf es einer Vollzeitstelle. Im Zuge fortschreitender Ausdifferenzierung von Nachhaltigkeitsstrukturen der LMU kann perspektivisch auch die Aufteilung der Position in eine:n N-Beauftragte:n der Zentralen Universitätsverwaltung (ZUV; für Nachhaltigkeit innerhalb der ZUV) und eine:n N-Beauftragte:n der Universität (zur Leitung des Nachhaltigkeitsbüros und für repräsentative Aufgaben) erwogen werden.

Kernmaßnahme 2: Einstellung eines:einer Campusumweltmanager:in

Relevanz

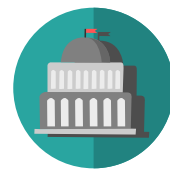
Zur Durchführung und Verstetigung der angedachten EMAS-Zertifizierung³ (Eco Management and Audit Scheme) bedarf es regelmäßiger interner und externer Audits sowie der turnusgemäßen Erstellung und Veröffentlichung von Umwelterklärungen, beispielsweise als Teil von Nachhaltigkeitsberichten. Um diese Aufgaben leisten zu können, sollte mindestens ein:e Campusumweltmanager:in eingestellt werden, welche:r die EMAS-Zertifizierung initiiert, dokumentiert und langfristig begleitet.

Umsetzung

Aufgrund der Größe der LMU bedarf es zur Umsetzung mindestens einer Vollzeitstelle sowie eines personell angemessen ausgestatteten Nachhaltigkeitsbüros. Der:die Campusumweltmanager:in benötigt ausreichend Befugnisse, um benötigte Daten einsehen und zusammentragen zu können. Um interne Audits koordinieren und durchführen zu können, ist eine angemessene Ausstattung der Stelle mit personellen und finanziellen Ressourcen notwendig. Denkbar ist hier auch die Einbindung von Studierenden im Rahmen von ehrenamtlichem Engagement oder Praxismodulen, wie beispielsweise in einem zukünftigen Nebenfach Sustainability Studies⁴. Darüber hinaus ist eine angemessene Vernetzung mit zuständigen Stellen der Universität sicherzustellen, um die im Rahmen des Zertifizierungsprozesses notwendigen Maßnahmen zu koordinieren.

³ Siehe Ziel G3.

⁴ Siehe Ziel L1, Kernmaßnahme 1.



Kernmaßnahme 3: Ernennung von Nachhaltigkeitsbeauftragten an den Fakultäten

Relevanz

Um Nachhaltigkeit auch in der Breite zu verankern und der dezentralen Struktur der LMU sowie der Freiheit der Wissenschaft in den verschiedenen Fachbereichen Rechnung zu tragen, sollte jede Fakultät eine:n Beauftragte:n für Nachhaltigkeit bestimmen. Dadurch wird auf Fakultätsebene eine feste Zuständigkeit für das Thema geschaffen und die Erarbeitung individueller Konzepte gefördert sowie interfakultärer Austausch und Kooperation bezüglich Nachhaltigkeit vorangetrieben.

Umsetzung

Der:die Beauftragte erarbeitet Nachhaltigkeitsleitlinien für die entsprechende Fakultät, bringt das Thema den Bedingungen vor Ort angemessen in den Fakultätsrat ein und ist jeweilige:r Ansprechpartner:in für Nachhaltigkeit. Um die Perspektiven der Fakultäten in angemessener Form in zentrale Entscheidungsfindung und Projektkoordination einzubringen, sollten jedes Semester rotierend die Nachhaltigkeitsbeauftragten zweier Fakultäten die fakultären Anliegen insgesamt im Steuerkreis Nachhaltigkeit vertreten und dessen Co-Vorsitz innehaben. Um die Breite des Aufgabenspektrums abzudecken, ist darüber hinaus die Einrichtung von fakultären Nachhaltigkeitskommissionen unterstützenswert. Als Beispiel für Best Practice kann hier das bereits an der Fakultät für Biologie existierende Gremium mit Vertreter:innen aus Studierendenschaft und Mittelbau sowie Professor:innen herangezogen werden.⁵

Kernmaßnahme 4: Einrichtung eines Steuerkreises Nachhaltigkeit zur Koordinierung von Projekten und Nachhaltigkeitsstrategien

Relevanz

Der bereits bestehende „Steuerkreis Nachhaltigkeit“, welcher von der Stabsstelle Arbeitssicherheit und Nachhaltigkeit koordiniert wird und Mitglieder aus diversen Statusgruppen hat, ist kein offizielles Gremium und ist in seiner aktuellen Form nur bedingt handlungsfähig (unter anderem rein freiwilliges Engagement der Mitglieder, kein Mandat/keine Beauftragung durch die Hochschulleitung und keine wirkungsvolle institutionelle Verankerung).

Der für eine stärkere strukturelle Verankerung angedachte offizielle Steuerkreis Nachhaltigkeit soll unter Einbindung aller relevanten Statusgruppen das zentrale Entscheidungs- und Kontrollgremium der Universität zum Thema Nachhaltigkeit darstellen. Die Ausrichtung der nachhaltigen Transformation der LMU wird dadurch transparent gestaltet und erfährt Partizipation von Beteiligten mit verschiedenen Hintergründen und aus unterschiedlichen Ebenen der Hochschule. Die Einbindung der verschiedenen Statusgruppen und deren Expertise sichert dabei die Umsetzbarkeit getroffener Entscheidungen. So fließen vorhandene und zukünftige Erfahrungswerte kontinuierlich in den Transformationsprozess ein und steigern dadurch Responsivität und Reflexivität der strategischen Ausrichtung der Hochschule.

Umsetzung

Das Gremium entscheidet über die Themenschwerpunkte der Aktivitäten des Nachhaltigkeitsbüros und die Priorisierung von Projekten. Zudem erstellt es unter Einbezug der bestehenden Arbeitsgruppen von LMUgrün (Forschung, Lehre, Netzwerk, Betrieb) einen Vorschlag für aktualisierte Nachhaltigkeitsleitlinien und legt diese dem Hochschulrat/Präsidium zur Abstimmung vor. Der Steuerkreis überprüft jedes Semester die Fortschritte der nachhaltigen Projekte der LMU und prüft und bestätigt den Nachhaltigkeitsbericht vor Veröffentlichung. Zur regelmäßigen Beratung über

⁵ <https://www.biologie.uni-muenchen.de/nachhaltigkeit/index.html>



angedachte Projekte sollten mindestens zwei Sitzungen je Semester stattfinden. Die ange-dachte Zusammensetzung des Steuerkreises ist den Organigrammen zu entnehmen⁶.

Kernmaßnahme 5: Einrichtung eines zentralen Nachhaltigkeitsbüros und dezentraler Green Offices

Relevanz

Als Rahmen für die Tätigkeiten der:des Nachhaltigkeitsbeauftragten und der:des Campusumweltma-nager:in bedarf es der Einrichtung eines zentralen Nachhaltigkeitsbüros. Dadurch wird die Koordi-nation von ökologischen Projekten, jährliche Aktualisierung der Bestandsaufnahme Nachhaltigkeit, EMAS-Zertifizierung und Nachhaltigkeitsbericht an einer Stelle gebündelt, Sichtbarkeit geschaffen und eine klare Zuständigkeit definiert.

Um der Weitläufigkeit der LMU gerecht zu werden, sollten zudem perspektivisch dezentrale Green Offices (GOs) eingerichtet werden, welche nachhaltigen Wandel standortbezogen umsetzen und da-bei Unterstützung und Ehrenamt von Studierenden und Mitarbeitenden vor Ort einbinden. Mitglie-der verschiedener Interessengruppen können hierdurch die ökologische Transformation an ihren jeweiligen Campus mitgestalten sowie Feedback und Ideen einbringen.

Umsetzung

In einem ersten Schritt sollte ein an die Zentrale Universitätsverwaltung angegliedertes Nachhaltig-keitsbüro etabliert werden. Diese strukturelle Anbindung erleichtert die insbesondere anfangs not-wendige Koordinierung bei der Durchführung von Projekten. Mit fortschreitender Praxiserfahrung und Ausdifferenzierung der Strukturen wird eine schrittweise Entkoppelung von der ZUV sinnvoll sein, welche in den Organigrammen⁷ und im vorgeschlagenen Zeitstrahl⁸ dargestellt wird. Zentrale Aufgaben des Nachhaltigkeitsbüros sind unter anderem die Organisation der Treffen des Steuer-kreises Nachhaltigkeit, die Umsetzung der durch die Arbeitsgruppen ausgearbeiteten Impulse, die Organisation zentraler Veranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug und die Planung und Durchfüh-rung von Workshops für Mitarbeitende der ZUV. Zudem sollen Informationen aus den einzelnen Standorten zusammengetragen werden, welche mit dem Nachhaltigkeitsbericht transparent ge-macht und veröffentlicht werden. Ebenso obliegt die Verwaltung und Aktualisierung einer zu erstel-legenden Website zu Nachhaltigkeit an der LMU dem Nachhaltigkeitsbüro.⁹

Die perspektivisch einzurichtenden Green Offices setzen vor Ort Projekte in Zusammenarbeit mit Studierenden, Lehrenden, Forschenden, Fachschaften und fakultären Nachhaltigkeitsbeauftragten um und tragen dezentral die Informationen zusammen, welche das Nachhaltigkeitsbüro für seine Arbeit benötigt. Gleichzeitig koordiniert das zentrale Büro die Projekte der dezentralen Green Offices.

⁶ Siehe Abbildungen 1 & 2.

⁷ Siehe Abbildungen 1 & 2.

⁸ Siehe Abbildung 3.

⁹ Siehe Ziel G4, Kernmaßnahme 2.



Maßnahme 1: Aufspaltung der Stabsstelle Arbeitssicherheit und Nachhaltigkeit

In der Zentralen Universitätsverwaltung existiert mit der bestehenden Stabsstelle Arbeitssicherheit und Nachhaltigkeit (AuN) eine Zuständigkeit mit einem äußerst breiten und sicherheitsrelevanten Aufgabenbereich. Aufgrund der unmittelbaren Signifikanz von Bereichen wie Arbeitsschutz, Brandschutz oder Gefahrguttransport liegt der Schwerpunkt des Ressourceneinsatzes und der Tätigkeit der Stabsstelle deutlich auf Seite der Arbeitssicherheit. Um der Relevanz und Komplexität von Nachhaltigkeit als Querschnittsthema auch in der Verwaltung Rechnung zu tragen, einen notwendigen Transformationsprozess sinnvoll begleiten zu können und klarere Zuständigkeiten und Sichtbarkeit innerhalb der Verwaltung zu schaffen, erscheint die Ausgliederung einer Stabsstelle Nachhaltigkeit aus der bestehenden Stabsstelle AuN unumgänglich. Die Kapazitäten der bisher abgedeckten Themenfelder des betrieblichen Umweltschutzes sollten damit so ausgeweitet werden, dass die Maßnahmen dieses Papiers und insbesondere des Kapitels Betrieb umgesetzt werden können.

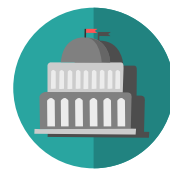
Maßnahme 2: Schaffung einer Zuständigkeit für Nachhaltigkeit in der Hochschulleitung

Ein nachhaltiger Transformationsprozess setzt eine ständige Koordination mit verschiedenen Akteur:innen und Absprachen mit Entscheidungsträger:innen voraus. Es erscheint daher sinnvoll, das Themenfeld Nachhaltigkeit mit einer entsprechenden Zuständigkeit in der Hochschulleitung zu verankern. Dies ermöglicht die unmittelbare Einbindung der Universitätsleitung in Diskurs- und Entscheidungsprozesse und trägt durch eine entsprechend prominente Ansiedelung der Relevanz von Nachhaltigkeit Rechnung. Denkbar wäre die Erweiterung des Aufgabenbereichs der Vizepräsidentin für die Bereiche Internationales und Diversity um das Thema Nachhaltigkeit. Eine Alternative wäre z.B. die Schaffung einer Referent:innenstelle für Nachhaltigkeit im Stab der Vizepräsidentin oder die Einsetzung einer neuen stellvertretenden Vizepräsident:innenstelle für Nachhaltigkeit.¹⁰

Maßnahme 3: Einrichtung einer Nachhaltigkeitskonferenz der ZUV mit den zu benennenden Nachhaltigkeitsbeauftragten der Dezernate und Stabsstellen

Um für das Thema Nachhaltigkeit zu sensibilisieren und dieses in der Zentralen Universitätsverwaltung zu verankern, sollte eine regelmäßige Nachhaltigkeitskonferenz der ZUV initiiert werden, an welcher zu benennende Nachhaltigkeitsbeauftragte der einzelnen Dezernate und Stabsstellen teilnehmen. Dadurch wird innerhalb der ZUV ein Raum geschaffen, in welchem Ideen und Konzepte für die nachhaltige Transformation der Universität eingebracht, diskutiert und geplant werden können. Zudem kann die Umsetzung der im Steuerkreis Nachhaltigkeit und im Nachhaltigkeitsbüro geplanten Projekte auf kurzem Wege koordiniert werden.

¹⁰ Gemäß Art. 20 BayHSchG können der Hochschulleitung neben Präsident:in und Kanzler:in lediglich vier weitere gewählte Mitglieder angehören. Entsprechend des Beispiels der TUM ließe sich jedoch eine Stelle eines:einer stellvertretenden Vizepräsident:in schaffen.



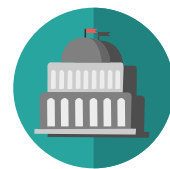
Maßnahme 4: Bedarfsgerechte Erweiterung der Energiestelle

Für die Ausweitung und Verstetigung eines umfassenden, nachhaltigen Controllings kommt der Energiestelle der LMU (Dezernat IV) eine wesentliche Bedeutung zu. Insbesondere die Messung, Auswertung und Berichterstattung von Energieverbrauchsdaten ist für das Ziel der Nachhaltigkeit von unmittelbarer Relevanz. Damit verbunden sind die flächendeckende und koordinierte Installation und Instandhaltung einer bedarfsgerechten Zählerinfrastruktur, Aufbau und Betrieb von Monitoringsoftware mit entsprechender Auswertung und Berichtswesen sowie Vertrags- und Rechnungsverwaltung. Ebenso zentral sind der Ausbau und die Überwachung von Anlagen für erneuerbare Energie (z.B. Photovoltaik), die energetische Inspektion von Klima- und Lüftungsanlagen sowie der Ausbau und Betrieb von Ladestationen für Elektrofahrzeuge. Darüber hinaus bedarf es der Koordination und Betreuung von Einsparmaßnahmen und einer Energiebudgetierung nach dem Verursacherprinzip.

Diese Vielzahl an Aufgaben fällt in den Zuständigkeitsbereich der Energiestelle. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, ist eine bedarfsgerechte Ausstattung mit finanziellen und insbesondere personellen Ressourcen unabdingbar. Ausgehend vom Personalstamm anderer Universitäten, welche mit Blick auf energetische Nachhaltigkeit bereits fortgeschritten sind (z.B. TU Braunschweig, FU Berlin, Universität Köln, Universität Gießen, Universität Erlangen), lässt sich der Personalbedarf der LMU auf etwa sieben Vollzeitstellen schätzen. Auf Basis der bisherigen Aufgaben, für welche die Energiestelle zuständig ist, ergibt sich ein Mindestpersonalbedarf von vier Vollzeitstellen mit unterschiedlichen Ausbildungsrichtungen (Ingenieur:in, Verwaltungskraft, Techniker:innen/Meister:innen). Zur Bewältigung der für Nachhaltigkeit zentralen Aufgaben und des im Zuge einer nachhaltigen Transformation wachsenden Aufgabenspektrums ist eine Ausweitung des bisherigen Personals der Energiestelle somit notwendig.

Indikatoren für G1

- Nachhaltigkeitsbeauftragte:r eingesetzt [ja/nein]
- Eigenständige:r Nachhaltigkeitsbeauftragte:r für ZUV [ja/nein]
- Campusumweltmanager:in eingesetzt [ja/nein]
- Nachhaltigkeitsbeauftragte an Fakultäten ernannt [Anzahl]
- Steuerkreis Nachhaltigkeit einberufen [ja/nein]
- Nachhaltigkeitsbüro geschaffen [ja/nein]
- Budget für Nachhaltigkeitsbüro eingerichtet [€ p.a.]
- Personal für Nachhaltigkeitsbüro eingestellt [Zur Verfügung stehende Arbeitsstunden]
- Green Offices eingerichtet [Anzahl der Standorte]
- Eigene Stabsstelle Nachhaltigkeit geschaffen [ja/nein]
- Personalstamm Energiestelle erweitert [Anzahl Vollzeitstellen]



G2 Ausarbeitung verbindlicher Nachhaltigkeitsleitlinien im Rahmen eines partizipativen Prozesses

Kernmaßnahme 1: Erarbeitung und Umsetzung gesamtinstitutioneller Nachhaltigkeitsleitlinien

Relevanz

Mit einem klaren Bekenntnis der LMU zu ihrer Verantwortung bezüglich des Schutzes und des Erhalts der natürlichen Lebensgrundlagen im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung kommt die Universität ihrer Verpflichtung gegenüber der Gesellschaft und den nachfolgenden Generationen nach und positioniert sich klar als an der Spitze der Erkenntnisse von Forschung und Wissenschaft stehend. Durch eine einheitliche Leitlinie kann der Klima- und Umweltschutz Eingang in das Handeln der Mitglieder und Angehörigen der LMU finden und den Rahmen zur angestrebten Klimaneutralität aufspannen.

Umsetzung

Eine gesamtinstitutionelle Nachhaltigkeitsleitlinie, die in einem partizipativen Prozess erstellt wird, sollte den Grundstein für nachhaltiges Forschen und Studieren an der LMU legen, den Weg zur CO₂-Neutralität ebnen und weitere Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung entsprechend der SDGs der Vereinten Nationen¹¹ beinhalten. Hierfür sollte der Steuerkreis Nachhaltigkeit¹² unter Einbezug aller Status- und Interessensgruppen Nachhaltigkeitsleitlinien entwickeln, welche die bereits bestehenden Umweltleitlinien aktualisieren und erweitern. Anschließend sollten diese vom Hochschulrat oder dem Präsidium beschlossen werden.

Um die erarbeiteten Leitlinien allen Mitgliedern der LMU zugänglich zu machen, sollten diese auf einer zentralen Plattform veröffentlicht werden¹³ und bei Neueinstellungen und Berufungen, sowie bei jährlichen Sicherheitsunterweisungen den Mitarbeitenden vorgelegt werden.

Die Umsetzung der Leitlinien soll außerdem in regelmäßigen - vorzugsweise jährlichen - Abständen im Steuerkreis Nachhaltigkeit überprüft und diskutiert werden. Bei Nichterreichung von Zielen sollen Handlungsoptionen vom Steuerkreis Nachhaltigkeit vorschlagen werden und von der Hochschulleitung angeordnet und umgesetzt werden.

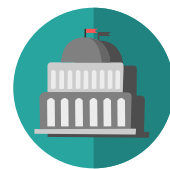
Indikatoren

- Umfang und Verbindlichkeit der entwickelten gesamtinstitutionellen N-Leitlinien [Anzahl Leitlinien]
- Entwicklung der N-Leitlinien in einem transparenten und partizipativen Prozess [Anzahl beteiligter Status- und Interessensgruppen]
- Existenz einer digitalen Plattform mit niedrigschwelligem Zugang zu beschlossenen Leitlinien [ja/nein]
- Jährliche Überprüfung der Umsetzung der N-Leitlinien und Einleiten von Maßnahmen bei Nichterreichung der Ziele [ja/nein]
- Vorhandensein von Anreizen für die Umsetzung der N-Leitlinien [ja/nein]

¹¹ <https://sdgs.un.org/goals>

¹² Siehe Ziel G1.

¹³ Siehe Ziel G4, Kernmaßnahme 2.



Kernmaßnahme 2: Erarbeitung und Umsetzung von Nachhaltigkeitsleitlinien auf Fakultätsebene

Relevanz

Jede Fakultät hat sehr unterschiedliche Arbeitsgebiete, Voraussetzungen und Zielsetzungen. Eine einheitliche N-Leitlinie für alle Fakultäten würde diese Vielfalt nicht ausreichend abbilden. Konkrete Maßnahmen könnten aufgrund der unterschiedlichen Gestaltung der Fakultäten nicht allumfassend angewandt werden und sollten daher für jede Fakultät/für jeden Fachbereich gesondert erarbeitet werden.

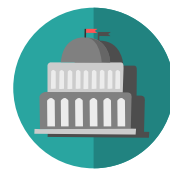
Umsetzung

Die vorgeschlagenen Nachhaltigkeitsbeauftragten der Fakultäten sollten ein Grundkonzept als Formulierungshilfe für fakultäre N-Leitlinien erarbeiten. In einem zweiten Schritt soll das Grundkonzept, unter Einbezug aller Statusgruppen, individuell an die einzelnen Fakultäten angepasst und im jeweiligen Fakultätsrat beschlossen und implementiert werden.

Die Umsetzung der Leitlinien soll außerdem in regelmäßigen - vorzugsweise jährlichen - Abständen im Fakultätsrat überprüft und diskutiert werden. Bei Nichterreicherung von Zielen sollen Handlungsoptionen vom Nachhaltigkeitsbeauftragten der Fakultät vorschlagen werden und von dem:der Dekan:in angeordnet und umgesetzt werden.

Indikatoren

- Anzahl der Fakultäten mit implementierten fakultären N-Leitlinien [Anzahl Fakultäten]
- Entwicklung der Leitlinien in transparentem und partizipativem Prozess [Anzahl beteiligter Status- und Interessensgruppen]
- Jährliche Überprüfung der Umsetzung der fakultären N-Leitlinien und Einleiten von Maßnahmen bei Nichterreicherung der Ziele [ja/nein]
- Vorhandensein von Anreizen für die Umsetzung der fakultären N-Leitlinien [ja/nein]



G3 Zertifizierung der LMU als nachhaltige Hochschule

Kernmaßnahme 1: Qualifizierung für eine Eintragung in das EMAS-Register

Relevanz

Ein zentrales Ziel der LMU sollte die Erlangung der EMAS-Zertifizierung sein. Dem Konzept liegt ein anerkanntes und erprobtes System¹⁴ zugrunde (Empfehlung durch z.B. Europäische Kommission¹⁵, BMU¹⁶), welches auch an unserer Hochschule ökologische Nachhaltigkeit verankern und den Transformationsprozess langfristig begleiten würde. In erster Linie geschieht dies durch den Aufbau eines Umweltmanagementsystems (UMS), mit welchem die LMU nachhaltige Aktivitäten der Universität effektiv und effizient dokumentieren, überprüfen und steuern kann. Durch die Überprüfung der Nachhaltigkeit durch eine externe Organisation wird mit einer EMAS-Zertifizierung zudem die Außenwirkung der Hochschule als ökologische Universität maßgeblich gestärkt. Darüber hinaus trägt EMAS zur Schaffung fakultätsübergreifender Standards bei, welche eine wesentliche Orientierungshilfe für weitere Schritte hin zu Nachhaltigkeit darstellen.

Umsetzung

Das EMAS-Zertifikat basiert insbesondere auf dem Aufbau eines aussagekräftigen UMS zur Überprüfung und Steuerung des Fortschritts in der Transformation hin zu Nachhaltigkeit. Die damit einhergehende Dokumentation von Maßnahmen und Zielen sowie deren Effektivität und Effizienz erlaubt es zudem, ökonomische Einsparpotenziale auszumachen und ökologische Potenziale bestmöglich umzusetzen. Modulare UMS wie von der Hochschule Zittau-Görlitz¹⁷ können als Übergang verwendet werden, um einen flüssigeren und niedrigschwelligeren Einstieg zu gewährleisten und parallel eine hochschulindividuelle Grundstruktur zu erarbeiten. Diese modularen Systeme basieren auf EMAS und wurden speziell auf Hochschulen zugeschnitten. Zum Aufbau des Systems und zur Umsetzung der nachfolgenden Schritte bietet es sich an, auf offizielle EMAS-Berater:innen zurückzugreifen, welche den Implementationsprozess gemäß den Ansprüchen der Universität initiieren und begleiten können.¹⁸

Im Folgenden werden die wesentlichen Bereiche des EMAS aufgezeigt. Hierfür erfolgt eine Unterteilung in verschiedene Umsetzungsschritte für das UMS, das ausgearbeitete Umweltprogramm, die Umsetzung der internen und externen Audits sowie den Nachhaltigkeitsbericht.

■ Umsetzung des UMS

Das Umweltmanagementsystem soll vor allem durch den:die Campusumweltmanager:in erarbeitet werden, welche:r dabei vom Nachhaltigkeitsbüro unterstützt wird. Da für EMAS Daten aus verschiedenen Bereichen der Universität erhoben werden müssen, sind zudem die oben genannten Green Offices sowie Nachhaltigkeitsbeauftragte der Fakultäten von großer Bedeutung, da hierdurch Daten aus den einzelnen Fachbereichen und Standorten effizient zusammengetragen werden können.

■ Umsetzung des ausgearbeiteten Umweltprogramms

Die jährlich aktualisierten und dokumentierten Maßnahmen und Ziele, welche vom Steuerkreis Nachhaltigkeit beschlossen werden, sollen von der:dem Campusumweltmanager:in und dem EMAS-Team auf deren Fortschritt hin überprüft und diskutiert werden. Hierbei ist es wichtig, alle drei Jahre eine komplette Aufarbeitung des Programms gemäß EMAS

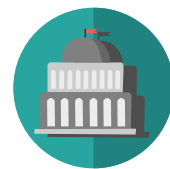
¹⁴ Deutschland (Bayern): 8 (1) Universitäten und 13 (4) Hochschulen im EMAS Register eingetragen.

¹⁵ <https://op.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/30752634-549a-11e7-a5ca-01aa75ed71a1>

¹⁶ <https://www.bmu.de/suche?L=0&id=18926q=EMAS>

¹⁷ <https://www.hszg.de/hochschule/struktur-und-organisation/managementsysteme/umweltmanagement>

¹⁸ www.emas.de/beratung-finden



durchzuführen. Zudem ist eine jährliche Aktualisierung der Kerndaten (Strom, Wasser, Gas und Abfall) außerhalb des Dreijahreszyklus nötig. Außerdem muss die Umsetzung der gesetzten Ziele und Maßnahmen (z.B. nachhaltiges Controlling im Betrieb) durch die jeweils zuständigen Organe (z.B. ZUV) gewährleistet werden.

■ Umsetzung der internen & externen Audits

Das EMAS-Zertifikat erfordert jährlich interne sowie alle drei Jahre externe Audits. Diese bestehen aus Überprüfungen von Unterlagen; darunter fallen grundlegende Informationen über die Organisation (Größe, Rechtsform, Lage, Tätigkeitsbereich, Struktur und Organigramme), die Umwelterklärung und das erarbeitete Umweltprogramm, sowie eine Beschreibung des angewandten UMS und Berichte der Umweltprüfung.¹⁹ Ebenfalls gehören zu der Überprüfung Mitarbeitendenbefragungen und Gebäudebegehungen.

Die externe Überprüfung und Aufarbeitung des gesamten Umweltmanagementsystems findet alle 3 Jahre statt. Zur Verringerung des Arbeitsaufwandes und um Redundanzen und fehlende Daten zu vermeiden, sollten die Vorgaben für interne und externe Audits möglichst gleich gestaltet sein. Intern kann das Audit ebenfalls von der:dem Campusumweltmanager:in und einem Team angefertigt werden, während das externe von einem:einer von EMAS anerkannten Umweltgutachter:in erstellt werden muss. Hierzu sollten bereits vor den externen Audits Dokumente mit Kernzahlen, wie z.B. Wasserverbrauch, Stromverbrauch, Gasverbrauch und Menge an gefährlichen Abfällen, erstellt werden, um diese vorlegen zu können. Bestandteil des EMAS-Audits ist auch eine aktuelle Umwelterklärung mit einem Leitbild und eine Organisationsbeschreibung der LMU. Bevor Dokumente wie die Umwelterklärung veröffentlicht werden, werden sie der Hochschulleitung vorgelegt, damit diese mit den Inhalten vertraut ist und vor der Veröffentlichung Änderungen und Vorschläge einbringen kann. Dies ist nötig, da die Organisation in schriftlicher Form ihre Grundsätze zum Umweltschutz und deren Verankerung in den Unternehmensgrundsätzen erklärt. Die umweltbezogenen Gesamtziele und Handlungsgrundsätze werden somit auf höchster Managementebene festgeschrieben.

Jährlich stattfindende Audits können auch auf Teilbereiche beschränkt werden.²⁰ Eventuell besteht im Falle der LMU die Möglichkeit, das sogenannte Multisite-Verfahren zu verwenden, welches auf große Institutionen ausgelegt ist und keine jährliche Überprüfung aller Gelände erfordert. Allerdings wäre dies ebenfalls in einer Beratung abzuklären.

■ Veröffentlichen eines allgemein zugänglichen Nachhaltigkeitsberichts

Das EMAS-Zertifikat ist nur zu erlangen, wenn regelmäßig eine Umwelterklärung veröffentlicht wird. Wir erachten es allerdings als sinnvoll, zusätzlich zu den bereits genannten Schritten und der Umwelterklärung auch einen öffentlich einsehbaren Nachhaltigkeitsbericht zu erstellen. Dieser ist wie die Umwelterklärung für EMAS jährlich zu aktualisieren und alle drei Jahre in Gänze zu überarbeiten. Genauer wird im Ziel G4 erläutert.

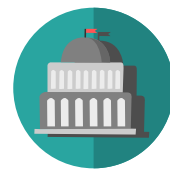
Indikatoren

- Aufbau von Strukturen zur Datensammlung/-analyse [ja/nein]
- Effiziente Kommunikationsstrukturen [ja/nein]
- Mitarbeit und Einbringung der Fakultäten [ja/nein]
- Relevanz der UMS-Erkenntnisse bei Entscheidungsprozessen [ja/nein]
- Indikatoren für relevante Betriebsdaten²¹

¹⁹ <https://www.emas.de/schritt7>

²⁰ <https://www.emas.de/schritt5>

²¹ Siehe Indikatoren Ziel B1, Kernmaßnahme 1.



G4 Transparente Kommunikation von Nachhaltigkeit an der LMU

Kernmaßnahme 1: Veröffentlichung eines jährlich aktualisierten Nachhaltigkeitsberichts

Relevanz

Das Zusammenfassen der erarbeiteten Ziele, Maßnahmen und Fortschritte ist nicht nur relevant für interne Dokumentation, sondern auch ein zentraler Schritt, um Fortschritte gebündelt und leicht verständlich zugänglich zu machen. Auch wenn an der LMU bereits zahlreiche Projekte, Maßnahmen und Initiativen im Bereich der Nachhaltigkeit existieren, fehlt eine transparente und gebündelte Übersicht hierzu. Dadurch werden bestehende Bemühungen nur wenig wahrgenommen und positive Profilierungsmaßnahmen nicht ausgereizt. Die regelmäßige Erstellung eines Nachhaltigkeitsberichts würde - neben der Rolle für die EMAS-Zertifizierung - Interessent:innen eine ergiebige Informationsquelle und potentielle Anlaufstellen für die Beteiligung an Projekten aufzeigen.

Umsetzung

Ein Nachhaltigkeitsbericht sollte eine Umwelterklärung, Leitbilder, Umweltzielsetzungen, bedeutende Umweltauswirkungen, Umweltprojekte und Kernindikatoren, wie Wasser- und Energieverbrauch enthalten. Auch Themen wie die Abfallentsorgung sollten soweit möglich durch die Universität transparent gemacht werden. Neben diesen Punkten wäre auch das Einbringen von Ergebnissen von universitätsweiten Umfragen zu den Themen Nachhaltigkeit und Umwelt ein wichtiger Aspekt, um sowohl die Zufriedenheit, als auch Anregungen der Studierenden und Mitarbeiter:innen in diesen Bereichen widerzuspiegeln. Eine Orientierungshilfe kann die Klimaumfrage des Umweltreferats von 2020 bieten.²² Eine regelmäßige Wiederholung entsprechender Umfragen scheint sinnvoll, beispielsweise in einem zweijährigen Rhythmus. Weitere Transparenz ließe sich außerdem durch die Einbindung von Nachweisen über die Einhaltung gesetzlicher Umweltvorschriften erzielen.

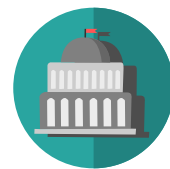
Die Erstellung des Berichtes würde unter den Aufgabenbereich des:der Campusumweltmanagers:in fallen. Da es sich allerdings um ein Dokument handelt, welches alle Teilbereiche der Universität betrifft, ist es von Vorteil, wenn neben dem:der Campusumweltmanager:in ein Team an der Realisierung des Berichtes beteiligt ist. Durch die Einbindung beispielsweise von Lehrstuhlprojekten oder (Praxis-) Seminaren eines möglichen Nebenfachs Sustainability Studies²³ ließen sich vorhandene personelle Ressourcen und Know-how effizient einbinden.

Der fertiggestellte und von Hochschulleitung, Steuerkreis Nachhaltigkeit und einem:einer externen Gutachter:in bestätigte Bericht sollte dann auf einer einzurichtenden Webseite veröffentlicht werden, auf welcher Informationen zu Nachhaltigkeit an der LMU zusammengetragen werden. Hierfür kann das Nachhaltigkeitsbüro eingebunden werden.²⁴ Für den Nachhaltigkeitsbericht sollte angelehnt an die EMAS-Vorgaben für die Umwelterklärung eine jährliche Aktualisierung der Kennzahlen, Indikatoren und Umfragen vorgenommen werden, sowie eine gesamte Überarbeitung des Berichts einschließlich der Leitbilder jeweils alle drei Jahre.

²² Siehe Klimaumfrage 2020 des Umweltreferats der StuVe der LMU im Anhang.

²³ Siehe Ziel L1, Kernmaßnahme 1.

²⁴ Siehe Ziel T1, Kernmaßnahme 1.



Indikatoren

- Regelmäßige universitätsweite Befragungen [ja/nein]
- Regelmäßige Datensammlung/-aufbereitung [ja/nein]
- Jährliche Aktualisierung eines Nachhaltigkeitsberichtes [ja/nein]
- Veröffentlichung eines Nachhaltigkeitsberichtes [ja/nein]
- Jährliche Aktualisierung der Umwelterklärung [ja/nein]

Kernmaßnahme 2: Einrichtung einer zentralen Website zu Nachhaltigkeit an der LMU

Relevanz

Eine zentrale Herausforderung für alle Akteur:innen an der LMU, welche sich für das Thema Nachhaltigkeit einsetzen möchten bzw. daran interessiert sind, ist ein fehlender Überblick über relevante Informationen, Beteiligungsmöglichkeiten und existierende Projekte. Zum Teil ist dies der Größe unserer Hochschule geschuldet, einschließlich der vielfältigen Organisationsebenen, Standorte, Fachrichtungen und Status- und Interessengruppen. Gleichwohl werden Möglichkeiten, Vernetzung und Bekanntheit bestehender Akteur:innen und Projekte voranzutreiben sowie relevante Informationen zu bündeln und an prominenter Stelle transparent zu veröffentlichen, derzeit nicht ausgeschöpft. Eine angemessene und effiziente Lösung bietet sich durch die Einrichtung einer zentralen Website²⁵, welche über Nachhaltigkeit an der LMU informiert; hierdurch wird auch die Außenwirkung der LMU als nachhaltige Universität gestärkt. Durch ein ergänzendes Intranet kann ein übersichtliches Angebot für alle universitätsinternen Status- und Interessengruppen geschaffen sowie nachhaltige Transformation durch die bessere Ansprache und Einbindung interessierter Personen mit vergleichsweise geringem Aufwand vorangetrieben werden.

Umsetzung

Derzeit existieren auf der Website der Stabsstelle Arbeitssicherheit und Nachhaltigkeit²⁶ Informationen zu Nachhaltigkeit an unserer Hochschule. Dennoch bestehen benannte Probleme, sowohl durch die fehlende Bekanntheit des Informationsangebots als auch durch den geringen Umfang der zur Verfügung stehenden Daten. Ein Beispiel für Best Practice stellt die Website der Harvard University²⁷ dar. Diese informiert transparent über betriebliche Daten (z.B. Energieverbrauch), Programme der Hochschule und Informationen zu Nachhaltigkeit allgemein sowie über Beteiligungsmöglichkeiten für Studierende, Promovierende, Mitarbeitende und Alumni.

Daran angelehnt erscheint es auch für die LMU sehr sinnvoll, eine zentrale Website wie beispielsweise „green.lmu.de“ einzurichten, welche eine Übersicht über Nachhaltigkeit an unserer Hochschule anbietet. Die Einrichtung und Aktualisierung der Website sollte durch das Nachhaltigkeitsbüro geleistet werden. Auf den Kontext unserer Universität angewandt umfasst ein derartiges digitales Angebot insbesondere folgende Bereiche:

²⁵ Vgl. Ziel F3, Kernmaßnahme 1; Ziel L3, Kernmaßnahme 1; Ziel T1, Kernmaßnahme 1.

²⁶ www.sicherheitswesen.verwaltung.uni-muenchen.de/nachhaltigkeit/index.html

²⁷ green.harvard.edu/



- Darstellung bestehender Nachhaltigkeitsleitlinien und Zielsetzungen der LMU
- Übersicht über relevante Strukturen, Gremien und in Entscheidungsfindungen eingebundene Statusgruppen (Steuerkreis Nachhaltigkeit, N-Beauftragte der Fakultäten, ...)
- Im Rahmen von EMAS zu veröffentlichende Umwelterklärung
- Veröffentlichung des Nachhaltigkeitsberichtes als Erweiterung der Umwelterklärung
- Aufzeigen von Möglichkeiten des Engagements für verschiedene Status- und Interessengruppen (Green Offices, Arbeitsgruppen LMUgrün, Umweltreferat StuVe, ...)
- Plattform für nachhaltige Forschung mit Informationen über Förderprogramme und Möglichkeiten der Vernetzung²⁸
- Angebot an frei belegbaren Lehrveranstaltungen zum Thema Nachhaltigkeit sowie Überblick über Lehrangebote für bestimmte Personengruppen²⁹
- Verbrauchsdaten aus nachhaltigem Controlling im Rahmen von EMAS³⁰
- Informationsangebote zu Nachhaltigkeit für breites Publikum und Präsentation aktueller Forschungsergebnisse³¹
- Darstellung bestehender studentischer Initiativen, Hochschulgruppen und Projekte mit Kontakt- und Vernetzungsmöglichkeiten

Indikatoren

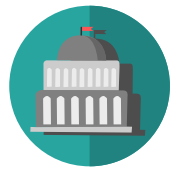
- Einrichtung einer Nachhaltigkeitswebsite [ja/nein]
- Seitenaufrufe pro Monat [Anzahl Seitenaufrufe]
- Durchgehende Aktualisierung der Website [ja/nein]

²⁸ Siehe Ziel F3, Kernmaßnahme 1.

²⁹ Siehe Ziel L3, Kernmaßnahme 1.

³⁰ Siehe Ziel B1, Kernmaßnahme 1.

³¹ Siehe Ziel T1, Kernmaßnahme 1.



Organigramm Version 1

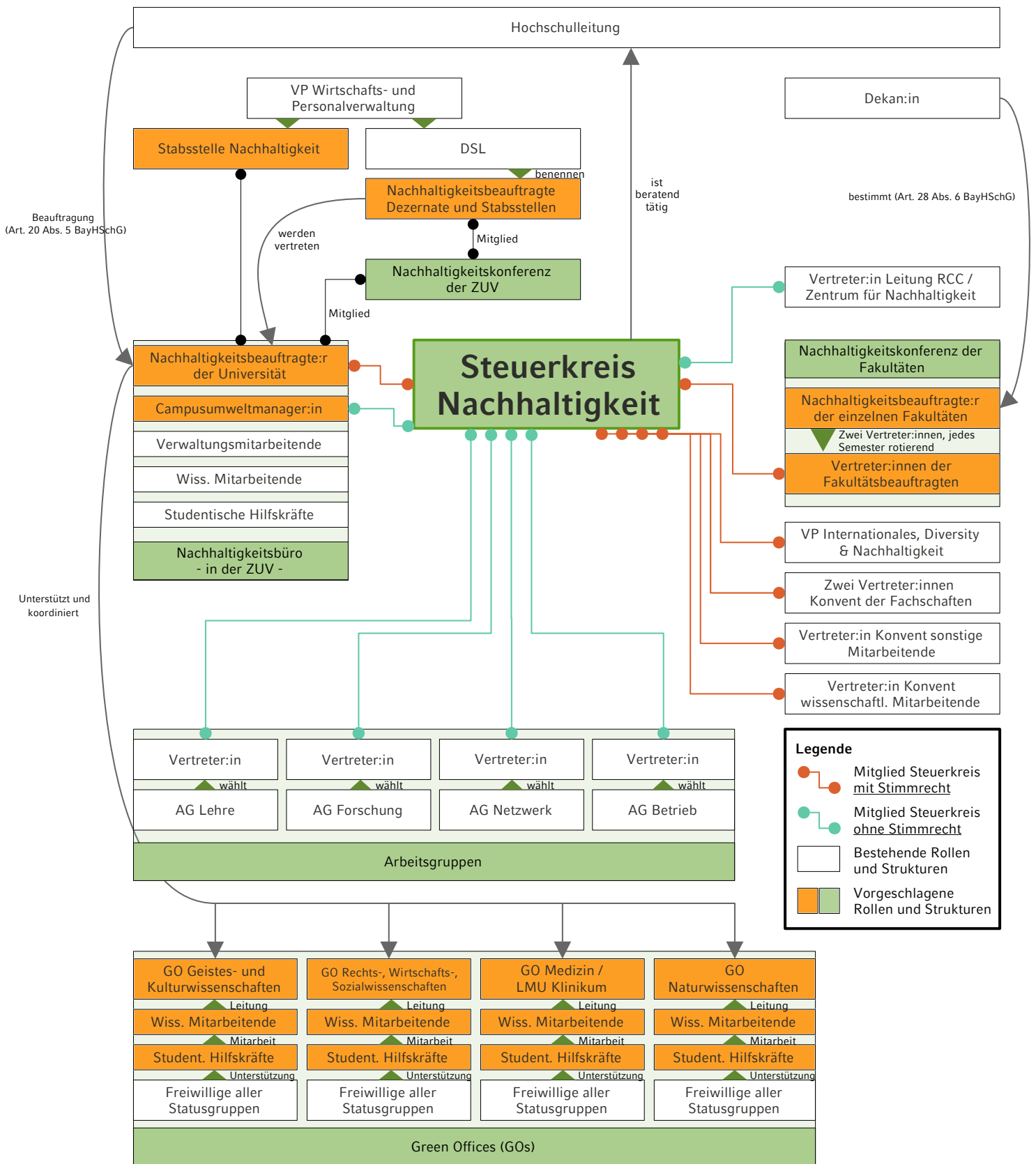
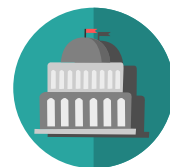


Abbildung 1: N-Beauftragte:r vertritt Universität und ZUV + Nachhaltigkeitsbüro innerhalb der ZUV.



Organigramm Version 2

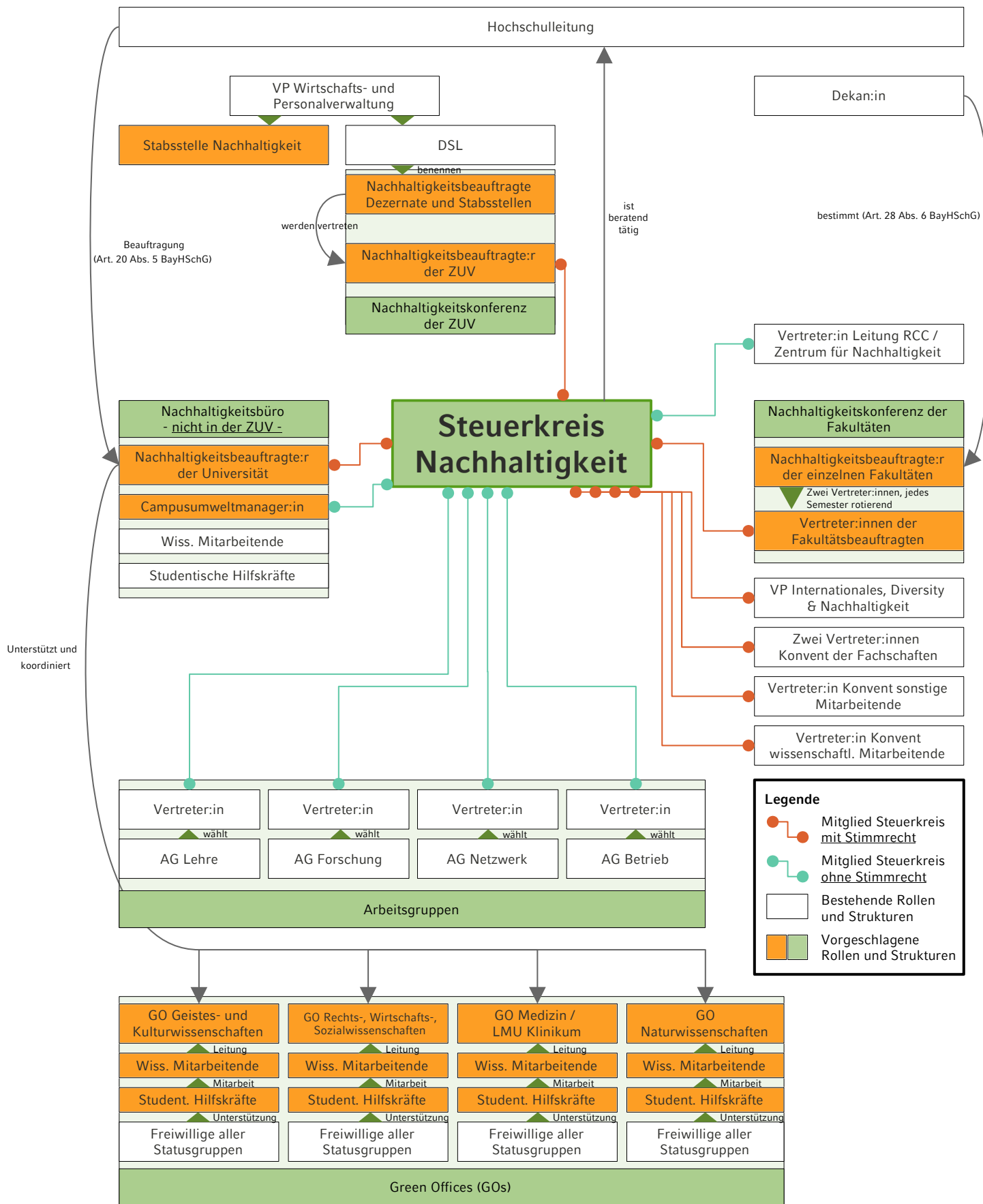
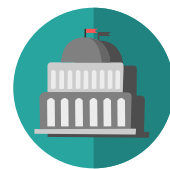


Abbildung 2: Jeweils eigenständige:r N-Beauftragte:r für Universität und ZUV + Nachhaltigkeitsbüro außerhalb der ZUV.



Zeitstrahl

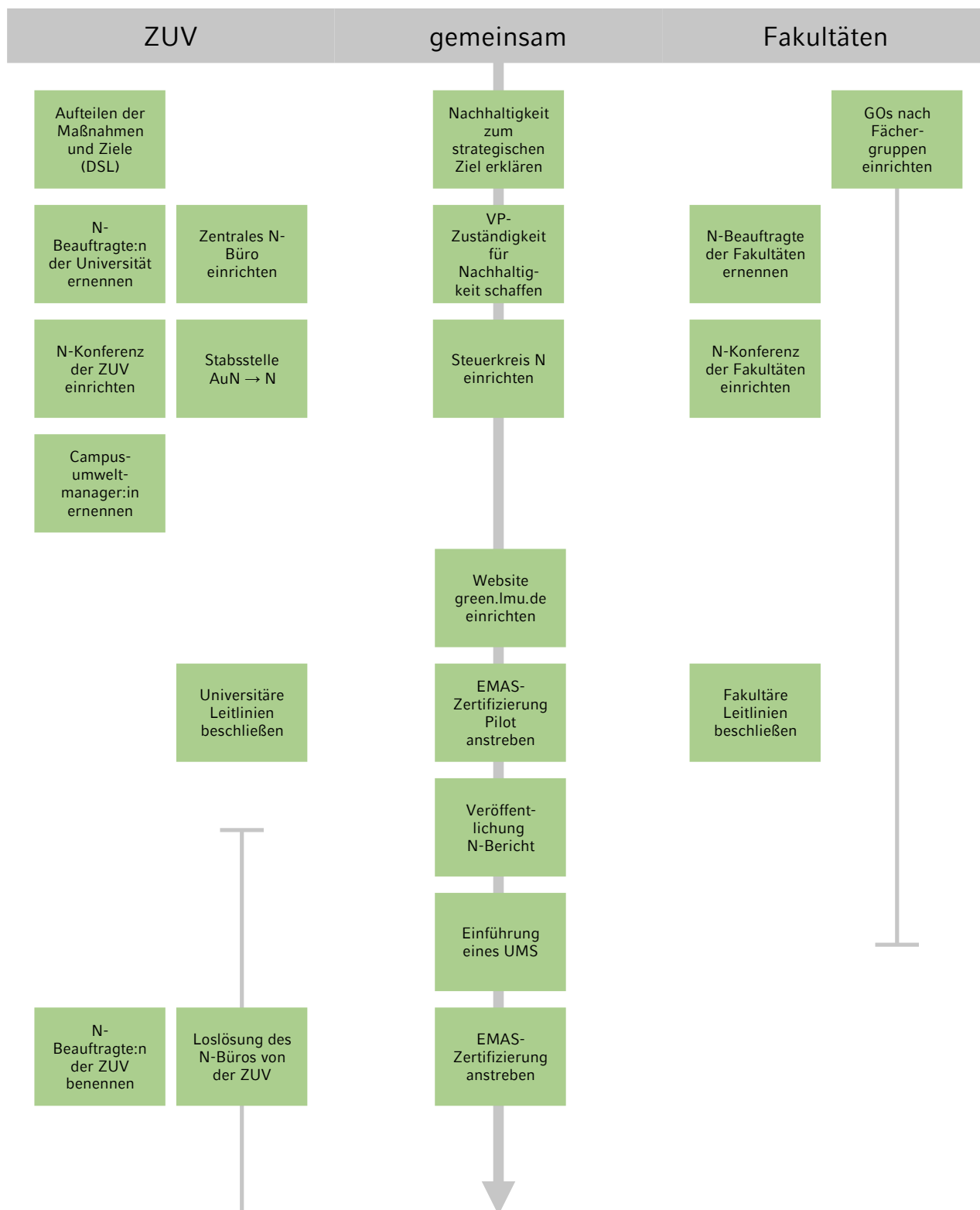


Abbildung 3: Zeitstrahl mit exemplarischer Anordnung der anzustrebenden (Kern-) Maßnahmen.



2 Forschung

Forschung ist ein essenzieller Bestandteil jeder Universität. Deshalb ist eine nachhaltige Entwicklung des Forschungsbetriebs ein zentraler Aspekt für mehr Nachhaltigkeit auch an der LMU. Durch die nationale sowie internationale Stellung der LMU als zweitgrößte Präsenzuniversität Deutschlands, vertreten in der Exzellenzinitiative mit vier Exzellenzclustern sowie Platz 32 im THE World University Ranking³² wird die Universität bei konsequenter nachhaltiger Ausrichtung eine Vorbildfunktion einnehmen und kann viel Raum für zukunftsorientierte Forschungsprojekte bieten. Zusätzlich ermöglicht die LMU als Volluniversität einen interdisziplinären Austausch über alle grundlegenden Fachbereiche hinweg.

Die Universität würde durch die Förderung von Nachhaltigkeitsforschung die hohe gesellschaftspolitische Relevanz des Themas unterstützen. Eigene wissenschaftliche Erkenntnisse leisten einen wichtigen Beitrag zum Wissenserwerb und schaffen eine wissenschaftlich fundierte Basis für politische Entscheidungen. Aufgrund dessen legen wir im Folgenden Vorschläge vor, wie Nachhaltigkeit stärker in den Fokus der Forschung an der LMU gerückt werden kann. Dazu gehören sowohl Vorschläge für einen nachhaltig gestalteten Forschungsbetrieb als auch für die Förderung von Forschungsinhalten zum Thema Nachhaltigkeit. Außerdem könnte eine vereinfachte Forschungskommunikation und der Ausbau von nationalen wie auch internationale Kooperationen diese Entwicklung vorantreiben. Die Vorschläge sind dabei so gewählt, dass die Freiheit der Forschung stets bewahrt wird und der resultierende Arbeitsaufwand so gering wie möglich ausfällt.

2.1 Status quo

Unsere Bestandsaufnahme an der LMU für den Bereich Forschung hat ergeben, dass in vielen Fakultäten der Universität Forschungsprojekte zum Thema Nachhaltigkeit durchgeführt werden. Besonders hervorzuheben ist dabei das interdisziplinäre Rachel Carson Center for Environment and Society der LMU, welches den wechselseitigen Einfluss von Umwelt und sozialer Gesellschaft erforscht. Außerdem ist die LMU in verschiedenen Verbänden im Bereich Nachhaltigkeit aktiv vertreten (z.B. HOCH^N, ForChange, oder auch EUGLOH). All diese bereits vorhandenen Initiativen bilden eine hervorragende Grundlage, um die LMU als nachhaltige Universität in Deutschland zu etablieren und weitere nachhaltige Projekte zu initiieren.

³² <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/lmu-munich>



2.2 Ziele und Maßnahmen

F1 Nachhaltige Gestaltung des Forschungsbetriebs

Kernmaßnahme 1: Ressourcenschonende Forschung

Relevanz

Forschung ist oft sehr ressourcenintensiv und belastet aufgrund von Ressourcengewinnung, Abfallproduktion und Personalmobilität die Umwelt. Da Ressourcenknappheit und (Plastik-) Abfall zu einem immer größeren globalen Problem werden, sollte in allen Bereichen möglichst sparsam und schonend mit Ressourcen umgegangen werden. Zusätzlich lassen sich durch ressourcensparendes Forschen auch die Kosten für Material und Entsorgung sowie Dienstreisen an der LMU reduzieren.

Umsetzung

Externe Unterstützung zur Implementierung von nachhaltigen Prozessen und Zertifizierungen werden von gemeinnützigen Organisationen wie My Green Lab³³ (entgeltpflichtig) und LEAF³⁴ (kostenfrei) angeboten. Alternativ ließe sich für Labore und Büros durch Einführung einer LMU internen „Green Lab“³⁵ bzw. „Green Workspace“³⁶ Zertifizierung ein Anreiz schaffen, den aktuellen Stand der Dinge zu erfassen und umweltschonende Maßnahmen umzusetzen. Kriterien sowie Überprüfung für die Verleihung eines solchen Zertifikates würden vom geplanten Nachhaltigkeitsbüro in Kooperation mit den Green Offices erstellt. Ein sinnvoller Kriterienkatalog enthält z.B. folgende Punkte:

1. Ressourcensparende Umsetzung der Prozesse:

- Energieeinsparungen
 - Verwendung effizienter (Forschungs-) Geräte
 - Sparsamer Umgang mit energieintensiven Geräten (z.B. Überwachung und Optimierung des Energieverbrauchs von Servern)
 - Energiesparende Einstellungen der Geräte
 - Verwendung von umweltfreundlich erzeugtem Strom, Gas, etc.
- Sparsamer Wasserverbrauch
- Reduktion der Verwendung von toxischen Substanzen
- Reduzierung der Treibhausgasemissionen von Dienstreisen³⁷

³³ <https://www.mygreenlab.org/green-lab-certification.html>

³⁴ <https://www.ucl.ac.uk/sustainable/staff/leaf>

³⁵ <https://green.harvard.edu/programs/green-labs/green-lab-certification>

³⁶ <https://green.harvard.edu/programs/green-offices>

³⁷ Siehe Ziel B3 Kernmaßnahme 1 und Kernmaßnahme 2.



2. Abfallvermeidung:

- Ersatz von
 - Materialien aus (Einweg-) Plastik durch wiederverwendbare Materialien
 - (Einweg-) Plastik aus Erdöl durch recyclebares Plastik aus nachhaltigen Rohstoffen, wenn andere Materialien nicht nutzbar sind
- Wiederverwendung durch
 - Mehrmalige Nutzung von Materialien aus Plastik nach entsprechender Säuberung
 - Ermöglichung von Recycling der Materialien durch Mülltrennung und Zusammenarbeit mit Unternehmen, die ihre eigenen Produkte zurücknehmen und recyceln
- Reduktion von Papiermüll
 - Verstärkte Nutzung und Weiterentwicklung von digitalen Publikationswegen (z.B. Open Access- und PrePrint-Plattformen)
 - Publizieren, Speichern und Teilen von Forschungsdaten mit digitalen Datenmanagementsystemen wie EUDAT
 - Verwendung von digitalen Dokumentationssystemen
 - Recherche mit Hilfe von digitalen Archiven und Literaturdatenbanken
 - Erweiterung des E-Medien Angebots der Universitätsbibliothek

Im Folgenden werden exemplarische Möglichkeiten für eine nachhaltige Gestaltung des Forschungsbetriebs für ein Biologie-/Chemie-Labor aufgeführt:

- Sinnvolle Ausnutzung von vorhandenen temperaturregulierenden Geräten (Platz in Kühl-, Gefrier-, Brutschränken)
- Temperatur von Kühlschränken höchstmöglich einstellen
- Nutzung von PrePrint-Plattformen und Onlinejournale für Recherchen
- Verwendung elektronischer Laborbücher
- Mülltrennung für Verbrauchsgegenstände
- Verwendung von Pipettenspitzenreinigern³⁸
- Verwendung einer Chemikalien-Tauschbörse³⁹

Verantwortliche sind Forschende, Forschungsdekan:innen der Fakultät und der:die Vizepräsident:in für den Bereich Forschung in Kooperation mit dem Steuerkreis Nachhaltigkeit. Die Koordination vor Ort wäre durch die Green Offices denkbar. Die hier beschriebenen Möglichkeiten sollen dabei nicht die Freiheit der Forschung beeinflussen, sondern ein Umdenken auf allen Ebenen fördern.

Indikatoren

- Langfristig weniger Materialienbestellungen
- Reduzierung der Abfallmengen
- Geringere Strom- und Wasserrechnungen in Forschungseinrichtungen
- Zertifizierungen

³⁸ <https://grenovasolutions.com/tipnovus-4-2/>

³⁹ Siehe Ziel F1, Maßnahme 2.



Maßnahme 1: Erstellen von Leitlinien zur Nachhaltigkeit im Forschungsbetrieb

Um das Verständnis der Bedeutsamkeit und Umsetzung nachhaltiger Forschung weiter zu fördern, sollten allgemeine und zusätzlich fakultätsspezifische Leitlinien zur Nachhaltigkeit in der Forschung erstellt werden. Dies sollte im Zuge der Erarbeitung der gesamteinstitutionellen und fakultätsspezifischen N-Leitlinien, wie in den Kernmaßnahmen 1 & 2 des Ziels G2 aus dem Bereich Governance beschrieben, geschehen.

Als Ansatz für Leitlinien in der Forschung könnte beispielsweise der HOCH^N-Leitfaden (Nachhaltigkeitsmaßnahmen an Hochschulen) dienen, in dem vier Gestaltungsfelder genannt werden:

- Forschungssetting
- Forschungsprozess
- Akademische Qualifizierung
- Vernetzung

Beispiele für fakultätsspezifische Leitlinien aus der Fächergruppe der Naturwissenschaften wären:

- Bei Anschaffung von Geräten auf Nachhaltigkeitslabels achten⁴⁰
- Geräte teilen und/oder nachts ausschalten
- Chemikalien-Tauschbörse einführen/nutzen⁴¹
- Räumlichkeiten über eine Zeitschaltuhr oder computergesteuert heizen/belüften
- Reduzierung von Dienstreisen bzw. Flügen⁴²

Zusätzliche Anregungen zu universitätsspezifischen Leitlinien im Forschungsbetrieb können Leitfäden und Handreichungen von Drittmittelgebern zur Nachhaltigkeit in der Forschungsförderung liefern (z.B. EU MSCA Green Charter⁴³, Maßgaben der DFG zu Reisetätigkeit⁴⁴, das Deutsche Komitee für Nachhaltigkeitsforschung⁴⁵).

Zudem können Fortbildungen und andere Sensibilisierungsmaßnahmen (z.B. Green-Lab Zertifizierung, Kampagnen, Workshops, Flyer) den nachhaltigen Forschungsbetrieb langfristig verbessern.

⁴⁰ Siehe Ziel B2, Kernmaßnahme 1.

⁴¹ Siehe Ziel F1, Maßnahme 2.

⁴² Siehe Ziel B3 Kernmaßnahme 1 und Kernmaßnahme 2.

⁴³ <https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/green-charter>

⁴⁴ https://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/2020/info_wissenschaft_20_101/index.html

⁴⁵ <https://dkn-future-earth.org/>



F2 Ausbau von Forschung mit Nachhaltigkeitsbezug

Kernmaßnahme 1: Implementierung eines zentralen Forschungszentrums für Nachhaltigkeit

Relevanz

Die LMU bietet viel Raum und Möglichkeiten für zukunftsorientierte Forschungsprojekte im Bereich Nachhaltigkeit. Diese Möglichkeiten werden, wie in der Bestandsaufnahme ersichtlich, bereits von Studierenden und Mitarbeitenden teilweise genutzt. Jedoch ist Nachhaltigkeit in besonderem Maße ein interdisziplinäres Thema. Die Universität sollte deshalb ein fakultätsübergreifendes Forschungszentrum für Nachhaltigkeit einrichten, welches innovative interdisziplinäre Forschungsansätze ermöglicht und bündelt (zusätzlich zum zentralen Nachhaltigkeitsbüro mit stärkerem betrieblichem Fokus). Dies würde die Sichtbarkeit und Reichweite dieser Forschungsprojekte stark erhöhen. Durch die große Breite der Forschung an der LMU wird dies zu einem Alleinstellungsmerkmal und unterstreicht die Exzellenz der Forschung an der LMU.

Umsetzung

Das Forschungszentrum für Nachhaltigkeit würde die zentrale Anlaufstelle für nachhaltige Forschungsthemen sein und durch die Einbindung aller Fachrichtungen eine umfassende interdisziplinäre Kommunikation und Zusammenarbeit ermöglichen. Weiterhin würde das Zentrum durch die Organisation von interdisziplinären Forschungsprojekten, Fachkonferenzen, Fellowships, etc. eine Plattform für intensiven Austausch über Forschung zu Nachhaltigkeit bieten und so Synergien sowohl fakultäts- als auch universitätsübergreifend schaffen.

Ein erster Schritt wäre entweder der Aufbau eines Forschungszentrums für Nachhaltigkeit (in Form einer zentralen wissenschaftlichen Einrichtung) oder eine potenzielle Erweiterung des Rachel Carson Centers um das Thema Nachhaltigkeit in Bezug auf alle Fakultäten. Die Implementierung soll dabei in engem Austausch mit dem Steuerkreis Nachhaltigkeit, insbesondere dem Rachel Carson Center und dem Nachhaltigkeitsbüro, abgesprochen werden.

Folgende exemplarische Aufgaben könnten dem Forschungszentrum für Nachhaltigkeit übertragen werden:

- Interdisziplinäre Verankerung von Nachhaltigkeit in der Universität
 - Unterstützung des Steuerkreises Nachhaltigkeit bei der Entwicklung eines Nachhaltigkeitsverständnisses
 - Ermöglichung von Wissenschaftsreflexion zum Thema Nachhaltigkeit
 - Ausschreibung/Verwaltung eines universitätsinternen Forschungspreises für Nachhaltigkeit⁴⁶
- Plattform für nachhaltige Forschung und Austausch⁴⁷
 - Informieren über Forschungsprojekte und Koordination
 - Sichtbarmachen von Forschungsergebnissen
 - Vereinfachung von Kommunikation und Austausch
- Ermöglichung interdisziplinärer Forschung
 - Innerhalb der LMU, aber auch mit externen Instituten
 - Schaffung von Forschungsverbänden

⁴⁶ Siehe Ziel F2, Kernmaßnahme 1.

⁴⁷ Siehe Ziel F3, Kernmaßnahme 1.



- Organisation von Veranstaltungen zum Thema Nachhaltigkeit
 - Podiumsdiskussionen
 - Workshops
 - Konferenzen
- Informations- und Vernetzungsstelle zu Förderprogrammen mit Nachhaltigkeitsbezug in Zusammenarbeit mit dem Referat für Forschungsförderung

Indikatoren

Ein Forschungszentrum für Nachhaltigkeit wurde in die Struktur der Universität implementiert. Forschungsgruppen beginnen sich über die Einrichtung auszutauschen und die Ergebnisse zentralisiert zu veröffentlichen.

Kernmaßnahme 2: Förderung von nachhaltigen Forschungsschwerpunkten

Relevanz

Wie bereits erwähnt und in der Bestandsaufnahme Nachhaltigkeit aufgeführt, existiert an der LMU schon vielfältige Forschung zu nachhaltigen Themenbereichen. Mit dem Aufbau eines Forschungszentrums für Nachhaltigkeit sollten auch Forschungsprojekte mit Nachhaltigkeitsbezug stärker gefördert werden, um eine zukunftsorientierte Entwicklung zu gewährleisten. Die FONA-Strategie des BMBF macht die Notwendigkeit nachhaltiger Forschungsthemen deutlich. Die dort formulierten Ziele für eine nachhaltige Zukunft sind:

- Klimaziele erreichen
- Lebensräume und natürliche Ressourcen erforschen, schützen, nutzen
- Gesellschaft und Wirtschaft weiterentwickeln

Mithilfe intern zu erstellender Forschungsschwerpunkte kann die LMU in deutlich größerem Ausmaß als bisher dazu beitragen, diese Ziele zu erfüllen.

Umsetzung

Vorschläge für Forschungsschwerpunkte:

- Einführen eines internen Forschungspreises für Nachhaltigkeit

Ziel ist es wissenschaftliche Arbeiten zum Thema Nachhaltigkeit mit einem Geldbetrag zu belohnen. Als Vorbild könnte hier die Universität Bern dienen, die in Kooperation mit interessierten Unternehmen einen Forschungspreis für Nachhaltigkeit alle zwei Jahre vergibt.⁴⁸ Dank dieser Zusammenarbeit werden regelmäßig mehr als 13.000 Euro als Preisgeld ausgerufen. Die LMU könnte ihre Strahlkraft nutzen, um vergleichbare Kooperationen zu etablieren und durch einen eigenen Forschungspreis Anreize für Studierende, Promovierende und Mitarbeitende zu schaffen. Die Vergabe würde durch das Nachhaltigkeitszentrum erfolgen.

- Schaffung von wissenschaftlichen Mitarbeitendenstellen sowie eines Graduiertenkollegs explizit mit Nachhaltigkeitsbezug

Durch die Schaffung solcher Stellen ermöglicht die LMU zukunftsorientierte Forschung und bietet einen attraktiven Rahmen für Studierende und Mitarbeitende, sich mit Nachhaltigkeit zu beschäftigen. Zusätzlich wird das Thema Nachhaltigkeit an der Universität etabliert, was langfristig die wissenschaftliche Vorreiterrolle der LMU festigt. Die entstehenden

⁴⁸ https://www.ufp.unibe.ch/index_ger.html



wissenschaftlichen Erkenntnisse sollten auf der anzustrebenden zentralen Nachhaltigkeitswebsite veröffentlicht werden, um einen verstärkten interdisziplinären Austausch zu ermöglichen.

- Verstärktes Anwerben von Forschungsgeldern explizit mit Nachhaltigkeitsbezug

Durch verstärktes Anwerben von Forschungsförderungen explizit für Nachhaltigkeit lassen sich Forschungsprojekte gezielt unterstützen. In Zusammenarbeit mit dem Referat für Forschungsförderung und dem Dezernat für Strategie, Forschung, Wissenschaftlicher Nachwuchs (Dezernat VIII) könnte die LMU mit externen Förder:innen zusammenarbeiten. Im HOCH^N-Leitfaden sind einige Möglichkeiten für solche Forschungsförderungen aufgeführt.

Indikatoren

- Schaffung eines Forschungspreises für wissenschaftliche Arbeiten, der regelmäßig vergeben wird
- Vermehrt wissenschaftliche Mitarbeitendenstellen für den Bereich Nachhaltigkeit
- Schaffung eines Graduiertenkollegs mit Thema Nachhaltigkeit
- Erhöhtes Anwerben von Drittmitteln für den Forschungsbereich Nachhaltigkeit

Maßnahme 1: Entwicklung von Kriterien für Projekte im Bereich nachhaltiger Forschung

Klare Kriterien für die Klassifizierung von Forschungsprojekten mit Nachhaltigkeitsbezug ermöglichen eine objektive und transparente Erfassung von Forschungsprojekten. Ansatzpunkte für solche Kriterien bieten unter anderem die Strategie „Forschung für Nachhaltigkeit“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie der Leitfaden „Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung“ von HOCH^N. Hieraus könnten die Kriterien durch das Forschungszentrum für Nachhaltigkeit erarbeitet werden.

Maßnahme 2: Sensibilisierung für Nachhaltigkeit

Damit das Thema Nachhaltigkeit langfristig etabliert werden kann, sollten wissenschaftliche Mitarbeitende sowie Professor:innen als zentrale Personen der Forschung regelmäßig für das Thema sensibilisiert werden. Dies kann zum einen durch Weiterbildungen oder Informationsveranstaltungen geschehen (z.B. E-Learning-Formate des vorgeschlagenen Graduiertenkollegs). Weiterhin kann durch die Kommunikation der Leitlinien⁴⁹ die Bedeutung von Nachhaltigkeit schon bei der Berufung von Professor:innen unterstrichen werden. Durch diese Maßnahmen kann erreicht werden, dass Nachhaltigkeit zu einem immer selbstverständlicheren Thema wird und so umweltbewusste Forschung von „innen heraus“ umgesetzt wird.⁵⁰

Maßnahme 3: Einführung von Podiumsdiskussionen und Konferenzen zum Thema Nachhaltigkeit

Aktuelle Forschungsergebnisse und Erkenntnisse zum Thema Umwelt und Klimakrise sind Schlüsselfaktoren zur Umsetzung von nachhaltigem Handeln unter anderem an Hochschulen. Daher sollte es in Zukunft regelmäßige Veranstaltungen wie z.B. Ringvorlesungen geben, bei denen über

⁴⁹ Siehe Ziel F1, Maßnahme 1.

⁵⁰ Siehe Ziel L2, Kernmaßnahme 2.



die Forschung in Sachen Nachhaltigkeit informiert und diskutiert wird. Bereits bestehende Formate, wie beispielsweise die beliebten Veranstaltungen und Podiumsdiskussionen von LMUgrün, die Munich Climate School des Klimaforums, die Public Climate School von Students-ForFuture München oder die Sustainable World Veranstaltung des Graduate Centers, sollten unbedingt ausgebaut und weitergeführt werden.

F3 Vereinfachung der Forschungskommunikation im Bereich Nachhaltigkeit

Kernmaßnahme 1: Einrichtung einer Nachhaltigkeitswebsite

Relevanz

Eine digitale Plattform für den Austausch von Informationen über Forschungsprojekte zum Thema Nachhaltigkeit fördert interdisziplinären Austausch. Sie kann nicht nur von Studierenden und Mitarbeitenden verwendet werden, sondern dient außerdem der Repräsentation nach außen. Sie unterstreicht den Anspruch der LMU als zukunftsorientierte Universität.

Umsetzung

Die übersichtlichste und einfachste Umsetzung ist die Erstellung einer zentralen Website für das Thema Nachhaltigkeit, ähnlich wie sie bei anderen universitären Einrichtungen bereits vorhanden ist. Die Umsetzung wird in den Bereichen Governance⁵¹, Transfer⁵² und Lehre⁵³ beschrieben. Für den Bereich Forschung sind folgende Punkte wichtig: Zum einen werden Ansprechpartner:innen für Forschungsgruppen, sowie deren Forschungsinhalt/-stand und Ergebnisse vermittelt. Dadurch bekommen Interessierte einen Überblick, die Möglichkeit sich zu informieren und es wird Engagement angeregt. Zum anderen wird über relevante Veranstaltungen oder Förderprogramme im Bereich Nachhaltigkeit informiert. Die generelle Struktur sollte in enger Abstimmung mit der Kommunikation- und Presseabteilung der Universität und dem vorgeschlagenen Forschungszentrum für Nachhaltigkeit⁵⁴ erarbeitet werden.

Indikatoren

Es wurde eine (Unter-) Website für das Forschungszentrum für Nachhaltigkeit eingerichtet, die sowohl von Studierenden und Forschenden, als auch von externen Personen benutzt wird, um sich über Nachhaltigkeitsaktivitäten der LMU zu informieren.

⁵¹ Siehe Ziel G4, Kernmaßnahme 2.

⁵² Siehe Ziel T1, Kernmaßnahme 1.

⁵³ Siehe Ziel L3, Kernmaßnahme 1.

⁵⁴ Siehe Ziel F2, Kernmaßnahme 1.



F4 Ausbau nachhaltiger nationaler und internationaler strategischer Kooperationen

Kernmaßnahme 1: Beitritt und Mitarbeit in verschiedenen regionalen sowie internationalen Forschungsnetzwerken und -projekten mit Schwerpunkt Nachhaltigkeit

Relevanz

Austausch und Kooperation sind wichtige Faktoren für effiziente und progressive Forschung. Durch die entstehenden Synergien können sich neue Forschungsprojekte etablieren und bestehende ausgeweitet werden. Der Austausch darüber schafft neues Wissen über Projekte mit Bezug zu Nachhaltigkeit, verstärkt die Bekanntheit der eigenen Projekte und ermöglicht die Weiterentwicklung von nachhaltigen Prozessen in der Forschung. Es besteht großes Potential für die LMU sich als herausragende Forschungsuniversität bezüglich Nachhaltigkeit zu profilieren.

Umsetzung

Aktive Mitarbeit in strategischen und wissenschaftlichen Netzwerken, beispielsweise:

- Bayernweit: BayWISS-Verbundkolleg Life Sciences und Grüne Technologien, NHNB
- Deutschlandweit: Netzwerk HOCH^N
- International: Future Earth, COPERNICUS Alliance – European Network on Higher Education for Sustainable Development

Indikatoren

- Anzahl der Mitgliedschaften in den genannten und weiteren Netzwerken
- Anzahl der Kooperationen mit anderen Forschungsprojekten/-gruppen zur Nachhaltigkeit



3 Lehre

Hochwertige Bildung ist eines der von den Vereinten Nationen verabschiedeten Sustainable Development Goals (SDGs). Ein wichtiger Bestandteil hiervon ist Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), welche wir als Kern nachhaltiger Lehre verstehen. Die Ausbildung der Studierenden ist die zentrale Aufgabe einer Universität. Hierzu gehört, die Studierenden in die Lage zu versetzen, ihre persönliche, die gesellschaftliche und globale Entwicklung zukunftsfähig zu gestalten, und ihnen zu ermöglichen, die Kenntnisse, Schlüsselkompetenzen und Werte zu erwerben, die für eine zukunftsfähige Gestaltung des eigenen Lebens und der Gesellschaft notwendig sind.

Da Nachhaltigkeitsprobleme natur-, sozial-, und geisteswissenschaftliche Bereiche tangieren, geht es bei der Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung immer um ein multidisziplinäres Zusammenwirken. Gerade in der Lehre gilt es, die theoretischen, methodischen und konzeptionellen Kompetenzen der beteiligten Disziplinen problemorientiert zu integrieren. Insbesondere da Studierende als zukünftige Multiplikator:innen in Entscheidungspositionen maßgeblich zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen können, ist die universitäre Lehre elementar für die Etablierung eines Nachhaltigkeitsbewusstseins in allen Bereichen unserer Gesellschaft.

Ein bedeutender Aspekt zur Verwirklichung dieser Ziele ist im universitären Kontext die Einrichtung eines zentralen Nachhaltigkeitsbüros.⁵⁵ Dieses dient den Fakultäten und Lehrpersonen, welche Bildung für nachhaltige Entwicklung und weitere Aspekte von Nachhaltigkeit in ihr Lehrangebot integrieren möchten, als Anlaufstelle bezüglich Vernetzung, Planung und Umsetzung. Darauf aufbauend können möglichst effizient Inter- und Transdisziplinarität gefördert, Wissen, Weiterbildung und Beratung breiter zugänglich gemacht sowie die bestehende Lehre um Themen der nachhaltigen Entwicklung erweitert werden. Derartige Verknüpfungen erzeugen Synergien, wovon mitwirkende Beteiligte wechselseitig profitieren.

Die nachfolgenden Ziele und Maßnahmen zeigen Wege auf, Aspekte von Nachhaltigkeit in die Hochschullehre der LMU zu integrieren. Dies geschieht mit dem Ziel eines Schlüsselkompetenzerwerbs im Bereich der BNE während der akademischen Ausbildung, welcher Studierende dazu befähigt, Nachhaltigkeit in ihrer zukünftigen Laufbahn zu reflektieren und in ihre berufliche Tätigkeit zu integrieren.

3.1 Status quo

Nachhaltigkeit in der Lehre ist an der LMU bereits in einigen erfolgreichen Projekten verankert. So bietet beispielsweise das Rachel Carson Center for Environment and Society (RCC) mit seinem „Environmental Studies Certificate Program“ Masterstudierenden die Möglichkeit, sich während ihres Studiums mit Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen. Zudem steht im RCC Promovierenden das Doctoral Program „Environment and Society“ zur Verfügung. Lehramtsstudierende verfügen über die Möglichkeit, sich im Rahmen des innovativen Zertifikatsprogramms „el mundo - Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Lehramt“ mit entsprechenden Themen auseinanderzusetzen. Auch durch

⁵⁵ Siehe Ziel G1, Kernmaßnahme 5.



Ringvorlesungen wurde Nachhaltigkeit thematisiert, beispielsweise in der Veranstaltungsreihe „Macht des Verzichts“ im Wintersemester 2019. Darüber hinaus existieren einzelne Studiengänge wie „Umweltsysteme und Nachhaltigkeit“ des Departments für Geographie, welche Themen der Nachhaltigkeit dediziert aufgreifen. Bereits jetzt besteht ein hohes Interesse an entsprechenden Lehrveranstaltungen, was sich in der starken Nachfrage zeigt. Dieser Entwicklung sollte mit einem Ausbau des Angebots Rechnung getragen werden.

Für einige Studierende bestehen an der LMU bereits diverse Möglichkeiten, sich im Rahmen ihres Studiums mit Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen. Gleichzeitig ist diese Möglichkeit insbesondere für einen großen Teil der Bachelorstudierenden noch nicht ausreichend gegeben, da noch keine an sie gerichteten Zertifikatsprogramme oder entsprechende Nebenfächer existieren. Da Nachhaltigkeit sowohl gesellschaftlich als auch akademisch einen hohen und weiterwachsenden Stellenwert besitzt, scheint es notwendig, einen Ausbau der Angebote zu nachhaltiger Lehre an unserer Universität vorzunehmen. Durch den Charakter als interdisziplinäres Querschnittsthema erscheint die Förderung von Nachhaltigkeit in allen relevanten Studiengängen sinnvoll, ebenso wie die Einrichtung weiterer Zertifikatsprogramme und eines Nebenfachs Nachhaltigkeitsstudien. Dadurch können die Sichtbarkeit des Themas an der LMU gestärkt, Inter- und Transdisziplinarität gefördert und Zugang zu Nachhaltigkeit im Curriculum für alle Studierenden geschaffen werden.

3.2 Ziele und Maßnahmen

L1 Fachunabhängiger Zugang zu nachhaltigkeitsbezogener Lehre

Kernmaßnahme 1: Nebenfach Sustainability Studies

Relevanz

Um den Zugang zu Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug zu fördern, ist es zielführend, diese auch für alle Studierenden zugänglich zu machen. Aufgrund der dezentralen Struktur der einzelnen Fakultäten gestaltet es sich als schwierig, dies einheitlich umzusetzen. Deshalb bietet es sich an, über eine zentrale Stelle ein Nebenfach mit Fokus auf Nachhaltigkeit ins Leben zu rufen, das von allen Studierenden, in deren Studium ein Nebenfach vorgesehen ist, gewählt werden kann.

Umsetzung

Das Nebenfach soll allen Studierenden zugänglich sein und deshalb sowohl mit 30 ECTS als auch mit 60 ECTS angeboten werden. Da einige Studienordnungen kein Nebenfach vorsehen, wäre ein zusätzliches Zertifikatsstudium mit Inhalten aus dem Nebenfach eine sinnvolle Ergänzung.⁵⁶

Inhaltlich soll das Studium ökologische, ökonomische, soziale und kulturelle Dimensionen der Nachhaltigkeit abdecken. Um die thematische Anknüpfung an das Hauptfach zu unterstützen, schlagen wir vor, im Nebenfach verschiedene Wahlmöglichkeiten zu schaffen, die eine Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit angelehnt an die bestehenden Schwerpunkte des Hauptstudiums ermöglichen. In der Struktur soll das Nebenfach deshalb flexibel gehalten werden. Das bedeutet, dass alle Studierenden zu Beginn eine gemeinsame Einführungsveranstaltung zu den Grundlagen von Nachhaltigkeit erhalten, um dann in folgenden Semestern über Wahlpflichtmodule für das Hauptfach oder je nach Interesse passende Veranstaltungen wählen zu können. Im Rahmen der späteren Semester könnten zudem vertiefende Praxismodule angeboten werden, etwa in Kooperation mit lokalen Stakeholdern aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Dadurch ließen sich neben theoretischen Grundlagen auch praktische Erfahrungen vermitteln, zum Beispiel durch die Einbindung von Studierenden

⁵⁶ Siehe Ziel L1, Kernmaßnahme 2.



in universitätsinterne Projekte wie die Vorbereitung der internen Audits der vorgeschlagenen EMAS-Zertifizierung.⁵⁷

Optimalerweise erfolgt die Ausgestaltung des Nebenfachs unter Einbindung einer Vielzahl von Fakultäten, sodass im Nebenfach möglichst vielfältige Anknüpfungspunkte zu anderen Fachrichtungen gegeben sind. Durch dieses Vorgehen können ferner mögliche Synergien erkannt und genutzt werden, beispielsweise durch die polyvalente Nutzung bereits bestehender Veranstaltungen.

Indikatoren

- Nebenfach ist vorhanden [ja/nein]
- Zugänglichkeit für alle Studiengänge ist vorhanden [x/x Studiengängen haben Zugang (mit ECTS Anrechnung)]
- Angebotene Lehrveranstaltungen decken alle Fakultäten/Studienfächer ab [x/x Fakultäten/Studienfächer bieten Veranstaltungen im Nebenfach an]
- Das Nebenfach wird von den Studierenden gewählt [Anzahl Studierende]
- Das Nebenfach wird von Studierenden aller Fachrichtungen gewählt [x% der Studierenden von Fakultät/ Studiengang y wählen das Nebenfach]

Kernmaßnahme 2: Zertifikat Nachhaltigkeit

Relevanz

Da der Besuch eines Nebenfachs „Sustainability Studies“ nicht in allen Studienkonstellationen möglich ist, ist zusätzlich ein das Studium ergänzendes Zertifikatsstudium elementar. Dies bietet den Studierenden die Möglichkeit, sich unabhängig von ihrem Haupt- und Nebenfach mit Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen. Im Vergleich zum Besuch eines Nebenfachs würde somit eine Alternative geringeren Umfangs angeboten werden, in deren Rahmen eine fakultative Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit erfolgen kann.

Umsetzung

Das Zertifikat kann durch den Besuch verschiedener nachhaltigkeitsbezogener Veranstaltungen und Workshops erworben werden. Angelehnt an das Environmental Studies Certificate Program des Rachel Carson Centers ermöglicht es auch Bachelorstudierenden die Integration von Nachhaltigkeit in ihr Studium. Durch den studiengangübergreifenden Charakter des Zertifikatsstudiums erscheint die Koordination durch eine zentrale Stelle der LMU als besonders sinnvoll. Ein Nachhaltigkeitsbüro oder ein:e Beauftragte:r für Nachhaltigkeit würden sich in diesem Fall zur Initiierung und Koordination anbieten. Die langfristige Betreuung wäre durch ein Zentrum für Nachhaltigkeit denkbar.⁵⁸

Das Zertifikat sollte thematisch an das Nebenfach Sustainability Studies angebunden sein und Inhalte daraus aufgreifen. Die Ausgestaltung des Zertifikats soll vorerst offengehalten werden und am Nebenfach orientiert konzipiert werden. Daraus ergeben sich Synergieeffekte, welche den Aufwand zur Einrichtung eines Zertifikats erheblich senken.

Indikatoren

- Zertifikat ist vorhanden [ja/nein]
- Das Zertifikat wird von den Studierende gewählt [x Studierende belegen das Zertifikat]

⁵⁷ Siehe Ziel G3, Kernmaßnahme 1.

⁵⁸ Siehe Ziel F2, Kernmaßnahme 1.



L2 Stärkung des fachspezifischen Nachhaltigkeitsbezugs in bestehenden Studiengängen

Kernmaßnahme 1: Erhöhung des Kursangebots mit nachhaltigen Themen

Relevanz

Studierende sind die "Möglichmacher:innen" von morgen und wichtige Akteur:innen für gesellschaftliche Veränderung. Um dies zu fördern, schlagen wir vor, Nachhaltigkeit auch in den bestehenden Studiengängen einen größeren Stellenwert einzuräumen und das Angebot von Kursen mit entsprechendem Themenbezug flächendeckend auszuweiten.

Während einigen Studiengängen, wie beispielsweise den Geowissenschaften, naturgemäß ein stärkerer Bezug zu nachhaltigen Themen inhärent ist, werden andere bislang weniger stark mit Nachhaltigkeit assoziiert. Dabei nimmt die Rolle des Themas in einer Vielzahl an Fachbereichen zu und bietet teils neue Schnittstellen zwischen Disziplinen sowie hohes Forschungspotential. Im Sinne einer forschenden Lehre gilt es, diese neuen wissenschaftliche Erkenntnisse und Forschungsansätze in die akademische Ausbildung von Studierenden einzubeziehen. Aktuelle Ansätze und Forschungsergebnisse erfahren neben ihrer akademischen und gesellschaftlichen Relevanz unter Studierenden vermehrt hohes Interesse und begründen eine stärkere Schwerpunktsetzung auf den jeweiligen Nachhaltigkeitsbezug der verschiedenen Fachbereiche. Eine entsprechende thematische Ausrichtung fördert somit auch die Attraktivität der LMU als Studienort.

Umsetzung

Aus den genannten Gründen sollte das Angebot an wählbaren Veranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug in möglichst allen Fachbereichen erweitert werden. Dies umfasst insbesondere den Wandel der jeweiligen Disziplin im Kontext der Implikationen der Klimakrise, Veränderungen der Forschungslandschaft im Hinblick auf zeitgemäße interdisziplinäre Ansätze sowie eine kritische Reflexion bestehender Annahmen in Verbindung mit neuen Perspektiven und Erkenntnissen. Ein entsprechendes Angebot gibt Studierenden die Möglichkeit, sich bereits im Rahmen ihrer akademischen Ausbildung mit der aktuellen und zukünftigen Relevanz von Nachhaltigkeit für den eigenen Fachbereich auseinanderzusetzen. Die verstärkte Einbindung neuer Ideen und Fragestellungen in die Lehre und der gemeinsame Diskurs mit Studierenden fördert darüber hinaus den Eintrag dieser Erkenntnisse in die Forschung von Lehrpersonen. Insbesondere im Rahmen von stark forschungsorientierten Seminaren sollte Nachhaltigkeit deshalb verstärkt betrachtet werden.

Für eine flächendeckende Stärkung des Themas Nachhaltigkeit in bestehenden Studiengängen erscheint zudem die Einbindung des Nachhaltigkeitsbüros sinnvoll. Mit entsprechenden Verwaltungs- und Koordinationskapazitäten kann eine Übersicht erarbeitet werden, welche das bestehende Angebot von Veranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug in bestehenden Studiengängen erfasst. Eine kontinuierliche Aktualisierung der angebotenen Lehrveranstaltungen ist sinnvoll, um Fortschritte in der Umsetzung zu messen. Eine vergleichende Übersicht der angebotenen Veranstaltungen könnte außerdem einen kompetitiven Anreiz für Fakultäten schaffen, sich vermehrt mit diesem Thema zu beschäftigen und böte eine gute Informationsmöglichkeit für Studieninteressierte. Für die Konzeptualisierung eines Nebenfachs Sustainability Studies mit polyvalent genutzten Lehrveranstaltungen könnte eine Erfassung bestehender Lehrveranstaltungen zudem als Grundlage dienen.

Indikatoren

- Anzahl an wählbaren Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug [x Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug vorhanden]



- Abdecken aller Fakultäten (oder Studienfächer) mit Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug [x/x Fakultäten (oder Studienfächer) bieten Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug an]
- Belegen der Veranstaltungen von Studierenden [x% Studierende belegen Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug]
- Nachhaltigkeitsbüro/ zentrale Stelle erfasst das Angebot der Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug [ja/nein]

Kernmaßnahme 2: Stärkere Sensibilisierung des Lehrkörpers für Nachhaltigkeit

Relevanz

Eine besondere Verantwortung kommt den Lehrenden durch ihre Wirkung als Multiplikator:innen zu. Für die Transformation hin zu einer nachhaltigen Lehre ist es deshalb notwendig, diese Statusgruppe verstärkt als relevante Akteur:innen in den Blick zu nehmen. Aktive und zukünftig berufene Professor:innen sollten hinsichtlich ihres großen Einflusses stärker für Bildung für nachhaltige Entwicklung sensibilisiert werden, um Studierende zu zukunftsfähigem Denken und Handeln zu befähigen. Da sowohl die Nachfrage der Studierenden als auch die wissenschaftliche Relevanz der nachhaltigen Lehre stetig zunehmen, wird BNE in einer zeitgemäßen und forschungsorientierten hochschuldidaktischen Qualifizierung von Lehrenden künftig eine zentrale Rolle spielen. Es bedarf somit einer gezielten Förderung entsprechender Kompetenzen der Lehrenden, um das Thema Nachhaltigkeit in der Lehre angemessen vermitteln zu können.

Umsetzung

Die LMU beruft regelmäßig neue Professor:innen, wobei unterschiedliche Kriterien in die Wahl miteinbezogen werden. Wenn BNE-Kompetenzen bei Berufungen berücksichtigt werden, können neue Forschungsperspektiven geschaffen sowie das Bewusstsein gegenüber Nachhaltigkeit an der Universität gestärkt werden. Nachhaltigkeit erfährt bei der Vergabe von Habilitationsmöglichkeiten zunehmenden Stellenwert. Ein entsprechender Einbezug von BNE-Qualifikationen bei der Vergabe von Professuren scheint auch für die LMU erstrebenswert. Daher schlagen wir vor, BNE-Kompetenzen in Berufungsprozessen standardmäßig als Entscheidungskriterium mit aufzunehmen.

Ferner kann nachhaltige Lehre gestärkt werden, indem das bestehende Lehrpersonal breiter für das Thema sensibilisiert wird. Trotz seiner gesellschaftlichen und akademischen Relevanz kommt dem Thema Nachhaltigkeit in zahlreichen Studiengängen nur ein geringer Stellenwert im Curriculum zu. Gleichzeitig ist jedoch mit entsprechender Forschung und Auseinandersetzung mit dem Thema bereits einschlägige Expertise an unserer Hochschule vorhanden. Wir schlagen deshalb vor, mittels Weiterbildungen des Lehrkörpers BNE zu stärken und dadurch Perspektiven aufzuzeigen, Nachhaltigkeit stärker in die Lehre einzubringen.

Die Vor- und Nachbereitung sowie Durchführung entsprechender interner Fortbildungen bzw. Workshops können durch das zentrale Nachhaltigkeitsbüro übernommen werden. Auch eine Kooperation mit PROFiL⁵⁹, welches bereits Weiterbildungsmöglichkeiten für Lehrende der LMU anbietet, soll in diesem Rahmen angestrebt werden. Entsprechende zusätzliche Qualifikation kommt Dozierenden auch im Hinblick auf ihren künftigen beruflichen und akademischen Werdegang zugute. Insbesondere die Schaffung eines BNE-Zertifikatsprogramm für Lehrende innerhalb von PROFiL, welches den Erwerb eines einheitlichen Rahmens didaktischer Schlüsselkompetenzen für Themen der Nachhaltigkeit vorsieht, würde neben einzelnen Weiterbildungen und Beratungen ein sinnvolles Angebot an Zusatzqualifikationen komplettieren. Um den Lehrenden einen weiteren Anreiz zum Besuch von Weiterbildungen zu bieten, sollen Auszeichnungen für nachhaltige und

⁵⁹ <https://www.profil.uni-muenchen.de/index.html>



innovative Lehre geschaffen werden. Die notwendige Koordination kann auch hier durch das Nachhaltigkeitsbüro übernommen werden, beispielsweise in Kooperation mit den Fachschaften.

Indikatoren

- Anteil der Professuren mit Nachhaltigkeitsbezug [x% der vergebenen Professuren haben einen solchen Hintergrund]
- BNE wird als Kriterium in Berufungsprozessen berücksichtigt [ja/nein]
- Angebot von Weiterbildungen zum Thema BNE ist gegeben [ja/nein]
- Anteil des Angebots von Weiterbildungen zum Thema BNE [x% der Weiterbildungen haben Bezug zum Thema BNE]

Kernmaßnahme 3: Praxismodule mit Nachhaltigkeitsbezug

Relevanz

Neben der theoretischen Auseinandersetzung ist im Themenkomplex Nachhaltigkeit Praxisbezug von besonderer Relevanz. Die praktische Umsetzung von erlerntem Wissen dient nicht nur dem besseren Verständnis theoretischer Grundlagen, sondern vermittelt Studierenden darüber hinaus Kenntnisse, welche für die spätere berufliche Laufbahn von wachsender Bedeutung sind und zunehmend eingefordert werden. Praxisbezogene Qualifikationen im Bereich Nachhaltigkeit schaffen Räume für Inter- und Transdisziplinarität und können den Erwerb von Schlüsselkompetenzen stärken, beispielsweise die Fähigkeit zu kollaborativem Arbeiten.

Im Rahmen vieler Studiengänge existieren bereits Praxismodule, in welchen durch Betriebs- oder Forschungspraktika zusätzliche Kompetenzen erworben werden sollen. Bereits jetzt streben viele Studierende zu ihrem Fachbereich passende Tätigkeiten mit Nachhaltigkeitsbezug an, beispielsweise Praktika in NGOs und Institutionen mit Themenschwerpunkten wie Umwelt- und Klimaschutz oder in nachhaltigen Firmen und Startups. Um die im Studium erlangten Kenntnisse zu Nachhaltigkeit zu vertiefen und weiter zu befördern, bietet sich eine zusätzliche Unterstützung bei der Erlangung von Praxiskompetenzen an.

Umsetzung

Um Studierende beim Erwerb praktischer Fertigkeiten zu unterstützen, bietet sich eine Sammlung möglicher Tätigkeitsfelder durch das Nachhaltigkeitsbüro an. Hierfür können thematisch geeignete Praktikummöglichkeiten zusammengetragen und interessierten Studierenden zur Verfügung gestellt werden. Dies kann auch in Zusammenarbeit mit dem Career Service „Student und Arbeitsmarkt“ erfolgen.⁶⁰

Zudem können universitätsintern Möglichkeiten geschaffen werden, theoretisches Wissen in der Praxis anzuwenden. So kann die Beteiligung von Studierenden an der ökologischen Transformation der Universität ermöglicht werden. Studienfachabhängig kann im Rahmen von Praxismodulen die Mitwirkung bei betrieblichen und organisatorischen Aufgaben im Themenfeld Nachhaltigkeit ermöglicht werden, beispielsweise die Koordinierung einer möglichen EMAS-Zertifizierung der Universität oder die Einbindung in Tätigkeiten des Nachhaltigkeitsbüros. Die Einbindung von Studierenden im Rahmen abzuleistender Praxismodule nutzt vorhandenes Wissen über die eigene Universität und schafft Beteiligungsräume für Studierende.

⁶⁰ Siehe Ziel T3, Kernmaßnahme 1.



Insbesondere im Rahmen eines möglichen Nebenfachs Sustainability Studies erscheinen entsprechende Praxismodule sinnvoll, um Bildung für nachhaltige Entwicklung zu vertiefen und Studierende gezielt für ihre professionelle Zukunft zu qualifizieren.

Indikatoren

- Akquise von Praktikummöglichkeiten mit Nachhaltigkeitsbezug [ja/nein]
- Angebot universitätsinterner Praktika mit Nachhaltigkeitsbezug [ja/nein]

Maßnahme 1: Einführen von Summer-/Winterschools mit Nachhaltigkeitsbezug innerhalb eines fakultätsübergreifenden Programms

Da Nachhaltigkeit ein fächerübergreifend relevantes und komplexes Thema ist, bieten sich Summer-/Winterschools als fakultatives und interdisziplinäres Zusatzangebot besonders an, um das Wissen von Studierenden zu vertiefen. Durch die inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit von Studierenden aus unterschiedlichen Fachrichtungen können neue Perspektiven gewonnen werden. Eine dedizierte Förderung dieses Formates leistet somit einen wertvollen Beitrag, neue Forschungsansätze zu vertiefen sowie Kenntnisse über das Curriculum hinaus zu vermitteln.

Es bietet sich an, verstärkt unter Leitthemen der Nachhaltigkeit derartige Veranstaltungen zu organisieren. Dies kann beispielsweise im Rahmen von Blockseminaren während der vorlesungsfreien Zeit geschehen. Die Kurse sollten für alle Studiengänge zugänglich sein, um einen produktiven Austausch zu befördern.

Maßnahme 2: Öffnung von Freimodulen für (fachfremde) Veranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug

Um das bereits erwähnte Ziel der Trans- und Interdisziplinarität zu fördern, sollen in Studiengängen bestehende Freimodule für (fachfremde) Veranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug geöffnet werden. Sieht ein Modul beispielsweise die Belegung eines Sprachkurses zur Erlangung internationaler Kompetenz vor, so kann es je nach Studiengang sinnvoll sein, stattdessen auch eine vertiefte Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit zu ermöglichen. Dies öffnet Studierenden Wege, Nachhaltigkeit vermehrt in ihr Studium zu integrieren und mit ihrer fachlichen Ausrichtung verknüpfen zu können.



L3 Entwicklung und Ausbau innovativer Lehrformate mit breiter Zugänglichkeit

Kernmaßnahme 1: Digitale Plattform mit Übersicht über frei zugängliche Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug

Relevanz

Um ihrer gesellschaftlichen Verantwortung nachzukommen und akademisches Interesse im Bereich der Nachhaltigkeit zu fördern, ist es für eine Hochschule sinnvoll, im Rahmen vorhandener Möglichkeiten Lehrveranstaltungen für interessiertes inner- und außeruniversitäres Publikum zu öffnen. Neben der Einrichtung alternativer, digitaler Lehrformate (siehe unten) bedarf es zur Nutzung der Angebote einer angemessenen Übersicht über belegbare Veranstaltungen im Rahmen einer digitalen Plattform. Bestehende Formate wie Ringvorlesungen und neue bzw. neu für eine breite Gruppe geöffnete Formate erreichen dadurch ein größeres Publikum und erhöhen Sichtbarkeit und Reputation unserer Hochschule sowie deren Image in der Öffentlichkeit, indem sie Veranstaltungen der LMU präsenter machen. Sie erleichtern zudem insbesondere Studierenden die Auswahl an fakultativen Vorlesungen und Kursen, mit welchen sie ihre Qualifikation zusätzlich erhöhen können.

Umsetzung

Für die Umsetzung einer entsprechenden Plattform bietet sich zunächst die Schaffung einer neuen Kategorie im LSF-Portal an. In dieser können für das universitätsinterne Publikum geöffnete bzw. studiengangübergreifende Veranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug gebündelt gelistet und belegt werden. Ferner scheint eine Auflistung von entsprechenden Veranstaltungen, insbesondere solche mit Zugang für das außeruniversitäre Publikum, sinnvoll, welche auf einer einzurichtenden, zentralen Website zu Nachhaltigkeit⁶¹ an der LMU veröffentlicht werden kann. Das Zusammentragen relevanter Lehrveranstaltungen des jeweiligen Semesters sowie die regelmäßige Aktualisierung der Kategorie im LSF-Portal bzw. der Veranstaltungen auf der zentralen Website kann durch das Nachhaltigkeitsbüro erfolgen.

Indikatoren

- Kategorie zu nachhaltigen Lehrveranstaltungen im LSF-Portal eingerichtet [ja/nein]
- Anzahl der belegbaren Veranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug im LSF-Portal [Anzahl Veranstaltungen]
- Einrichtung einer Liste mit Veranstaltungen auf zentraler Nachhaltigkeitswebsite [ja/nein]
- Anzahl der gelisteten Veranstaltungen auf der zentralen Nachhaltigkeitswebsite [Anzahl Veranstaltungen]

⁶¹ Vgl. Ziel G4, Kernmaßnahme 2; Ziel F3, Kernmaßnahme 1; Ziel T1, Kernmaßnahme 1.



Maßnahme 1: Kooperation mit digitalen Lehrplattformen und ermöglichte Anrechenbarkeit der dort angebotenen Kurse

Ziel sollte es sein, Lehrinhalte im Themenbereich Nachhaltigkeit einer möglichst hohen Zahl an Studierenden zugänglich zu machen. Hier bietet es sich an, Synergieeffekte durch Kooperation mit anderen Universitäten zu schaffen. Durch die Zusammenarbeit mit der Virtuellen Hochschule Bayern ist die LMU bereits Teil einer Plattform für hochschulübergreifende, digitale Lehre. Um nachhaltige Themen zu stärken und die Zugänglichkeit zu erhöhen, sollte sowohl das Angebot der LMU an zur Verfügung gestellten Kursen mit Nachhaltigkeitsbezug als auch die Anrechenbarkeit von Kursen anderer Universitäten ausgeweitet werden. Insbesondere im Rahmen von Freimodulen scheint die Möglichkeit sinnvoll, nachhaltige Lehre von hochschulübergreifenden Plattformen in Anspruch nehmen zu können.

Neben der Virtuellen Hochschule Bayern existiert mit der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit⁶² ein vergleichbares bundesweites Angebot, welches dediziert auf den Bereich nachhaltige Entwicklung ausgerichtet ist. Die LMU sollte in Erwägung ziehen, Partnerhochschule der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit zu werden, wodurch ihr Angebot breiter zugänglich wird sowie die Anrechenbarkeit von dortigen Lehrveranstaltungen ermöglicht wird.

Maßnahme 2: Öffnung bestehender Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug für inner- und außeruniversitäres Publikum

Mit dem Themenfeld Nachhaltigkeit geht eine hohe akademische und gesellschaftliche Relevanz einher. Ausgewählte Lehrveranstaltungen sollten daher allen interessierten Studierenden offenstehen. Darüber hinaus kommt Hochschulen ein gesamtgesellschaftlicher Bildungsauftrag zu. Es erscheint somit zweckmäßig, bestehendes Wissen auch außeruniversitärem Publikum zugänglich zu machen. Insbesondere für Vorlesungen mit Nachhaltigkeitsbezug bietet es sich an, die Teilnahme auch für interessiertes Publikum zu ermöglichen. Dies kann dadurch befördert werden, dass ausreichend große Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt und entsprechende Veranstaltungen auf einer digitalen Plattform angekündigt werden.⁶³ Kursmaterialien können ebenfalls einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, indem für Kurse mit Nachhaltigkeitsbezug verstärkt Massive Open Online Courses (MOOC)⁶⁴ eingerichtet werden. Dadurch wird mit bereits vorhandenen Ressourcen ein breiterer Personenkreis erreicht, die Präsenz der LMU gestärkt und dem akademischen Stellenwert von Nachhaltigkeit Rechnung getragen.

Indikatoren:

- Kooperation mit Virtueller Akademie Nachhaltigkeit [ja/nein]
- Jeweiliger Anteil der für hochschulinternes und -externes Publikum geöffneten Lehrveranstaltungen an gesamten Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug [x %]
- Mit Nachhaltigkeits-MOOCs erreichte Personen [Anzahl]

⁶² <https://www.va-bne.de/index.php/de/>

⁶³ Siehe Ziel L3, Kernmaßnahme 1.

⁶⁴ <https://www.mooc.org/>



4 Transfer

Unter „Transfer“⁶⁵ ist allgemein die Verbreitung von Wissen über die Universität hinaus in die Gesellschaft zu verstehen, sowie die Teilnahme am Dialog mit anderen gesellschaftlichen Akteur:innen. So kommen Forschungs- und Lehrergebnisse der Universität nicht nur den Studierenden und der Wissenschaftscommunity zugute. Darüber hinaus sollten relevante Erkenntnisse ebenfalls mit der breiten Bevölkerung beziehungsweise mit den relevanten Stakeholder:innen, beispielsweise aus der Wirtschaft oder Politik, geteilt werden. In diesem Abschnitt des Konzeptpapiers geht es speziell um den Transferbereich der LMU zur Verbreitung von Themen der Nachhaltigkeit und des Klimawandels.

Transfer von Nachhaltigkeitsthemen kann auf drei Feldern stattfinden: Anwendung, Beratung und Kommunikation. Unter „Anwendung“ fallen beispielsweise Kooperationen mit der Wirtschaft, Kultur und Gesellschaft, Ausgründungen und Start-ups aus der Wissenschaft und Studierendenschaft und Personaltransfers. „Beratung“ meint dabei unter anderem Politikberatung wie sie zum Beispiel im Rahmen des Weltklimarats stattfindet. In Hinblick auf „Kommunikation“ ist Wissenschaftskommunikation über Medien, Dialoge, Veranstaltungen und Ringvorlesungen von Bedeutung. Die im Folgenden vorgeschlagenen Transfer-Maßnahmen für die LMU behandeln die Bereiche Anwendung und Kommunikation.

Der Transfer von Klimathemen ist für die LMU relevant, da es sich bei Universitäten um öffentliche Institutionen mit gesellschaftlicher Verantwortung und einem Bildungsauftrag handelt. Die LMU bekennt sich bereits in ihren Umweltleitlinien aus dem Jahr 2004 zu ihrer Verantwortung für nachfolgende Generationen und ihrer Vorbildfunktion. Aufgrund ihrer exzellenten Forschung kann die LMU einen besonders großen Transferbeitrag leisten. Der Wunsch nach einer aktiveren Rolle der LMU im Nachhaltigkeitstransfer ist stark in der Studierendenschaft verankert. Dies zeigt die Klimaumfrage des Umweltreferats im Jahr 2020: Hier äußerte fast jede:r zehnte Befragte von sich aus den Wunsch nach dem Transfer von Erkenntnissen zu Nachhaltigkeit und Klimawandel.

Im Folgenden werden Vorschläge dargelegt, die auf die Informationsverbreitung an die Öffentlichkeit, vor allem im medialen Bereich, abzielen. Des Weiteren liegt der Fokus einerseits auf dem Aufbau einer Zusammenarbeit mit Schulen bezüglich Nachhaltigkeit, andererseits auf dem aktiven Austausch der Universität mit diversen öffentlichen und privaten Träger:innen. Anschließend werden konkrete Ansätze zur Förderung „grüner“ Arbeitsperspektiven und nachhaltigem Unternehmertums der Studierenden der LMU vorgestellt und weitere Ideen zur aktiven inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem Thema Nachhaltigkeit innerhalb der Studierendenschaft präsentiert.

⁶⁵ Transfer wird hier in Anlehnung an das gleichnamigen Handlungsfeld von HOCH^N verwendet und bezieht sich nicht auf die Leistungsdimension Transfer.



4.1 Status quo

Die Bestandsaufnahme der Nachhaltigkeitsprojekte an der LMU hat im Bereich Transfer ergeben, dass Kompetenzen und Wissen im Feld der Nachhaltigkeit bereits häufig durch unternehmerische Initiativen aus der Universität heraus in die Gesellschaft getragen werden. So gab es in der Geschichte der Universität eine Vielzahl an „grünen“ Start-ups aus der Wissenschaft oder von Studierenden, die sich teilweise zu erfolgreichen Unternehmen entwickelt haben. Das Innovation & Entrepreneurship Center (IEC) der LMU engagiert sich aktiv an der Förderung solcher Ideen und hat in letzter Zeit einen besonderen Fokus auf die Unterstützung nachhaltiger Geschäftsmodelle gelegt. So zielen das Startup Impact Readiness Program sowie der Munich Global Impact Sprint speziell auf Start-ups ab, die zur Erreichung der SDGs beitragen. Über das „grüne Gründen“ an der Universität hinaus gibt es immer wieder kleinere Aktivitäten des Nachhaltigkeitstransfers, wie beispielsweise Forschungsprojekte oder Summer Schools mit gesellschaftlichem Einfluss. Diese sehr begrüßenswerten Bemühungen und Initiativen in Lehre und Forschung finden meistens voneinander losgelöst und dezentral organisiert statt. Eine zentrale Koordination bietet deutlich mehr Möglichkeiten, um Ziele und Ergebnisse mit relevanten Stakeholder:innen innerhalb und außerhalb der Universität zu teilen. Damit könnten diese Projekte aktiv von Seiten der LMU gefördert werden, um der gesellschaftlichen Verantwortung der Universität in Bezug auf Nachhaltigkeit stärker gerecht zu werden. Die meisten der vorgeschlagenen Maßnahmen können und sollen von dem im Abschnitt Governance konzipierten Nachhaltigkeitsbüro umgesetzt bzw. verantwortet werden. Unsere Empfehlungen zielen auf einen weitreichenden Transfer von Wissen und Kompetenzen in Bezug auf Nachhaltigkeit und Klima aus der Universität ab.

4.2 Ziele und Maßnahmen

T1 Informationsweitergabe im Bereich der Nachhaltigkeit an die Öffentlichkeit

Kernmaßnahme 1: Aufbau einer Nachhaltigkeitswebsite der LMU

Relevanz

Ein wichtiger Baustein des Bereichs Transfer ist die Weitergabe von Wissen und Lerninhalten aus der Universität heraus an die gesamte Gesellschaft. Für diesen Wissens- und Informationstransfer an die Öffentlichkeit ist die Einrichtung einer Informations- und Austauschplattform von immenser Bedeutung. Dies kann am einfachsten über eine speziell dem Thema Nachhaltigkeit gewidmete Website seitens der LMU ermöglicht werden.⁶⁶ Auf diesem Wege kann Wissen im Bereich der Nachhaltigkeit, welches an der Universität generiert und gelehrt wird, allen Interessierten zugänglich gemacht werden und eine Möglichkeit geschaffen werden, um Fragen und Wünsche direkt an die Verantwortlichen zu richten. In diesem Zuge gilt sowohl für Kernmaßnahme 1, als auch für Kernmaßnahme 2, dass das Themenfeld der Nachhaltigkeit in der Wissensweitergabe der LMU intern und nach außen keinen eigenständigen Bereich ohne einen Bezug zu wesentlichen Tätigkeiten einer Universität (Forschung, Lehre, Betrieb) darstellen soll. Vielmehr bezieht sich der Transfer in Kernmaßnahme 1 und Kernmaßnahme 2 auf Ergebnisse im Bereich der Nachhaltigkeit, die aus den anderen Tätigkeitsfeldern der LMU wie der Forschung, der Lehre oder dem Betrieb generiert werden konnten.

⁶⁶ Vgl. Ziel G4, Kernmaßnahme 2; Ziel F3, Kernmaßnahme 1; Ziel L3, Kernmaßnahme 1.



Umsetzung

Nach der grundsätzlichen Einrichtung einer Website (z.B. green.lmu.de) können dort vom Nachhaltigkeitsbüro zunächst generelle Informationen zum Thema Nachhaltigkeit, wie auch zur Nachhaltigkeit speziell in Bezug auf Forschung, Lehre, etc. an der LMU veröffentlicht werden. Im weiteren Verlauf wird es von großer Bedeutung sein, eine Anlaufstelle für Vertreter:innen der Fakultäten zu schaffen, um aktuelle Inhalte im Bereich der Nachhaltigkeit aus Lehre und Forschung zusammenzutragen, weitergeben und auf der Website veröffentlichen zu können. Hier liegt die Schnittstelle, an der Forschungs- und Lehrdekan:innen der Fakultäten oder alternativ die Nachhaltigkeitsbeauftragten der Fakultäten damit beauftragt werden, Informationen zu Themen der Nachhaltigkeit an das Nachhaltigkeitsbüro der LMU weiterzuleiten. Dadurch stellt die Website eine umfassende Informationsquelle zu konkreten Aktivitäten der gesamten Universität wie auch der einzelnen Fakultäten im Bereich der Nachhaltigkeit dar, die von allen LMU-Angehörigen und der Öffentlichkeit jederzeit gesammelt eingesehen werden kann. Auch denkbar ist in diesem Zusammenhang eine Verknüpfung mit dem von den Umweltreferaten der LMU und der TUM veröffentlichten Umweltilifeguide⁶⁷, der Tipps zum nachhaltigeren Wohnen und Leben in München an die Hand gibt. Da seitens der LMU bereits ein äußerst umfangreiches Website-System vorhanden ist, nimmt der Aufbau der Nachhaltigkeitswebsite kaum finanzielle Ressourcen in Anspruch, da diese direkt in das bereits bestehende System integriert werden kann. Enger Kontakt mit der Stabsstelle Kommunikation und Presse (KuP) der LMU ist auch hier erforderlich.

Indikatoren

- Einrichtung einer Nachhaltigkeitswebsite der LMU [ja/nein]
- Frequenz des Uploads [Anzahl Uploads pro Monat]
- Anzahl der beteiligten Fakultäten [Anzahl]
- Aufrufe der Website in einem definierten Zeitraum [Anzahl]

⁶⁷ <https://umweltilifeguide-muenchen.asta.tum.de>



Kernmaßnahme 2: Aufbau einer Social-Media-Präsenz durch das Nachhaltigkeitsbüro

Relevanz

Zusätzlich zum Aufbau einer Website mit Inhalten zum Thema der Nachhaltigkeit erscheint die Einrichtung einer Social-Media-Präsenz seitens des Nachhaltigkeitsbüros sinnvoll. Auf diese Weise kann Öffentlichkeitsarbeit mit Bezug zur Nachhaltigkeit auf „kurzem Weg“ betrieben werden, um Informationen im genannten Kontext rasch weiterzugeben. Die Social-Media-Präsenz soll also in Verbindung zur Nachhaltigkeitswebsite bestehen, diese ergänzen und bereichern. Da Social-Media-Kanäle über Teilen und Kommentarfunktionen auf die schnelle Verbreitung von Informationen angelegt sind, kann das Spektrum der Personen, die mit Informationen versorgt werden, erheblich vergrößert werden.

Umsetzung

Der Aufbau einer Social-Media-Präsenz kann in vielerlei Hinsicht dazu beitragen, den Informations- und Wissenstransfer der Universität zu stärken. Bespielt werden können hier etwa Medien wie Instagram, Facebook, Twitter oder auch LinkedIn, die bereits ein großes Publikum erreichen. Bei allen Aktivitäten im Bereich von Social Media muss stets eine grundsätzliche Abstimmung mit der Stabsstelle Kommunikation und Presse der LMU erfolgen, sowie die direkte Einbindung dieser und die Umsetzung der Maßnahme. Es können sowohl generelle, universitätsspezifische Informationen zum Nutzen und den Handlungsbereichen des Nachhaltigkeitsbüros bereitgestellt werden, als auch zu den Erkenntnissen und Tätigkeiten der LMU in Bezug auf Nachhaltigkeit und Klimawandel in Forschung, Lehre und Betrieb. In kurzen Informationsposts können in Ergänzung zur Website Informationen zu aktuellen Belangen der Nachhaltigkeit an der LMU (z.B. auch betriebliche Projekte wie Flugreduzierung⁶⁸ oder andere in diesem Papier genannte Projekte) bereitgestellt und mit Verweisen zu neuen Inhalten auf der Website versehen werden. Darüber hinaus bietet es sich an, die Reichweite für die Verbreitung konkreter Tipps und Fakten zum Thema Nachhaltigkeit zu nutzen. Auch hier besteht die Möglichkeit, den Umweltlifeguide der Umweltreferate der LMU und der TUM mit einzugliedern bzw. auf diesen zu verweisen. In Hinblick auf die Finanzierung ist positiv hervorzuheben, dass nahezu keine finanziellen Ressourcen in Anspruch genommen werden müssen, um diese Maßnahme erfolgreich umzusetzen. Auch erfordert die Betreuung der Social-Media-Präsenz durch das Nachhaltigkeitsbüro keine zusätzlichen personellen Ressourcen in der Universitätsverwaltung.

Indikatoren

- Einrichtung einer Social Media Präsenz des Nachhaltigkeitsbüros der LMU [ja/nein]
- Frequenz des Uploads von Posts [Anzahl Posts pro Monat]
- Anzahl der Abonnent:innen [Anzahl]
- Messung der Reichweite von Posts [Anzahl Impressionen]

⁶⁸ Siehe Ziel B3, Kernmaßnahme 1.



T2 Erweiterung von Kooperationen der LMU zum Thema Nachhaltigkeit

Kernmaßnahme 1: Aufnahme des Themas Nachhaltigkeit in die bestehende Zusammenarbeit mit Schulen

Relevanz

Eine enge Zusammenarbeit mit Schulen dient vor allem der Sensibilisierung der Schüler:innen für aktuelle Nachhaltigkeitsthemen. Durch gezielte und interaktive Angebote kann das Interesse der Schüler:innen geweckt und die an der LMU gewonnenen Erkenntnisse in verständlicher Weise weitergegeben werden. Außerdem kann durch kreative Kooperationen ein richtungsweisender Beitrag für die Schüler:innen als Gesellschaft der Zukunft geleistet werden. Ziel ist es, dass alle Schulformen angemessen angesprochen werden. Darüber hinaus können durch den Kontakt zur Universität Abiturient:innen für die LMU begeistert und als zukünftige Studierende der LMU angeworben werden.

Umsetzung

Das Themenfeld Nachhaltigkeit kann gut in die bestehenden Angebote für Schulen eingebettet werden. Der erste Vorschlag ist, dass in der Rallye für Schüler:innen im und um das Hauptgebäude auch nachhaltige Projekte am Campus der LMU Erwähnung finden. Ein Beispiel dafür sind die durch das Umweltreferat ins Leben gerufenen Fahrradreparatur-Stationen. Außerdem können zusätzliche Angebote zum Thema Nachhaltigkeit am Unitag integriert werden.

Ein weiterer Vorschlag besteht darin, die Schülerworkshops⁶⁹ zum Thema Nachhaltigkeit, unter anderem durchgeführt durch das Umweltreferat der StuVe, wieder aufzunehmen und das Angebot zu erweitern. Dabei handelt es sich um 90 Minuten lange interaktive Unterrichtsstunden zu den Themen Klimawandel, virtuelles Wasser und Nachhaltigkeit im Alltag, die jeweils von zwei Freiwilligen in Schulklassen verschiedener Schularten in München durchgeführt werden. Sie werden durch das Aelius Förderwerk e.V. organisiert und wurden 2019 in Kooperation mit verschiedenen Akteur:innen aus dem Bereich Nachhaltigkeit durchgeführt. Aufgrund der aktuellen Corona-Pandemie konnten die Workshops nicht wie geplant fortgeführt werden. Es wird vorgeschlagen, dieses Projekt nach dem Ende der Pandemie wieder aufleben zu lassen und die Verantwortlichkeit dafür vom Umweltreferat auf das im Abschnitt Governance vorgeschlagene Nachhaltigkeitsbüro zu übertragen. Dadurch steht das ehrenamtliche Engagement als Referent:in allen Studierenden der Universität offen und die Workshops können einer größeren Zahl an Schüler:innen angeboten werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit einer Ausweitung der Workshop-Inhalte auf Forschungsergebnisse, die an der LMU im Bereich Nachhaltigkeit erzielt wurden. Des Weiteren kann der Inhalt der Workshops auch durch Kooperationen erweitert werden. Als Beispiel ist hier die Verbraucherzentrale Bayern zu nennen, die ein umfassendes Angebot für Schüler:innen aufgesetzt hat.⁷⁰

Auch das Angebot der LMU an Fortbildungen für Lehrkräfte kann um das Themenfeld Nachhaltigkeit und dessen anschauliche Vermittlung erweitert werden. Derzeit bietet die Zentrale Studienberatung in Kooperation mit dem Pädagogischen Institut eine Fortbildung für Lehrkräfte an, die eine Studienorientierung an ihren Schulen veranstalten. Eine zusätzliche Fortbildung zum Thema Nachhaltigkeit kann durch das Nachhaltigkeitsbüro initiiert werden, um die Beschäftigung mit dem Thema in Schulen weiter voranzutreiben. Außerdem kann das Thema Nachhaltigkeit am Münchner Zentrum für Lehrerbildung (MZL) stärker einbezogen werden, zum Beispiel im Rahmen der Orientierungsphase für die Lehramtsstudierenden im ersten Semester.

⁶⁹ <https://www.stuve.uni-muenchen.de/stuve/referate/umwelt/projekte/workshops/index.html>

⁷⁰ <https://www.verbraucherzentrale-bayern.de/bildung-by/angebote-fuer-schule-und-kinderhort>



Indikatoren

- Erwähnung der nachhaltigen Projekte in der Rallye [ja/nein]
- Erweiterung des Angebots am Unitag [ja/nein]
- Zentrale Bereitstellung der Schülerworkshops [ja/nein]
- Durchführen von Fortbildungen für Lehrkräfte zu Nachhaltigkeit [ja/nein]
- Integration des Themas Nachhaltigkeit in der Orientierungsphase des MZL für Lehramtstudierende [ja/nein]
- Anzahl der teilnehmenden Personen bei den jeweiligen Veranstaltungen [Anzahl]

Kernmaßnahme 2: Kooperation mit öffentlichen und privaten Akteur:innen außerhalb der Universität

Relevanz

Die Kooperation mit privaten und öffentlichen Akteur:innen ist eine wesentliche Säule der Weitergabe von universitärem Wissen an die breite Gesellschaft. Das grundlegende Ziel ist der wechselseitige und kontinuierliche Transfer von Ideen und Erkenntnissen zwischen der Universität und den Kooperationspartner:innen. Voraussetzung für einen gesamtgesellschaftlichen Wandel ist eine umfangreiche Wissensweitergabe zum Thema Nachhaltigkeit. Durch ihre Beteiligung daran kann sich die LMU in Themenbereichen zur Nachhaltigkeit öffentlichkeitswirksam als Plattform für zukunftsfähige Themen positionieren. Im Gegenzug kann die LMU von externem Wissen und Erfahrungswerten profitieren.

Umsetzung

Im Mittelpunkt steht der Wissensaustausch zu Nachhaltigkeitsthemen, diesen aufzubauen und zu stärken. Ziel ist es, den Kontakt zu bestehenden Kooperationspartner:innen diesbezüglich zu erweitern und neue Kontakte zu knüpfen. Das Wissen soll sowohl durch die LMU vermittelt und in eine möglichst breite Gesellschaft getragen werden, als auch durch externe Akteur:innen an die LMU herangebracht werden. Mögliche Kooperationspartner:innen sind Akteur:innen der Wissenschaft und Forschungseinrichtungen⁷¹, Akteur:innen der Politik und Ministerien (z.B. StMUV), Akteur:innen der Wirtschaft (z.B. Polarstern Energie), Akteur:innen in Form von Stiftungen und Vereinen (z.B. Naturschutzbund Deutschland e.V.) oder die Zivilgesellschaft. Im Anhang befindet sich eine Liste mit weiteren möglichen Kooperationspartner:innen. Außerdem bietet es sich an, eine Zusammenarbeit mit anderen Hochschulen und universitären Nachhaltigkeitsinitiativen aufzunehmen bzw. zu erweitern. Es gilt, diesen eine Plattform für ein umfassendes Netzwerk für den Informationsfluss zu Themen der Nachhaltigkeit bereitzustellen.

Zur Weitergabe von Forschungsergebnissen und des aktuellen Forschungsstands bieten sich öffentliche Vorträge, Messen oder auch gezielte Weiterbildungen an. Plattformen für Diskussionen geben öffentliche Podiumsdiskussionen und Konferenzen. Bei Workshops, Hack- und Makeathons oder Innovation Labs, welche im Angebotsspektrum des Innovation & Entrepreneurship Centers (IEC) bereits verankert sind,⁷² kann das Ausarbeiten innovativer Lösungskonzepte und gemeinsamer Projekte zum Lösen gesellschaftlicher Probleme gefördert werden. Entsprechende Preisverleihungen können die Motivation für die Teilnahme an nachhaltigen Projekten noch weiter verstärken.⁷³ Die genannten Veranstaltungen können durch das Nachhaltigkeitsbüro in enger Zusammenarbeit mit

⁷¹ Siehe Ziel F4, Kernmaßnahme 1.

⁷² https://www.iec.uni-muenchen.de/take-off/innovation_labs/index.html

⁷³ Studentische Nachhaltigkeitsstrategie Universität Bayreuth.



dem Arbeitsbereich „Kooperation Kultur und Gesellschaft“ des Referats VIII.5 für Transfer organisiert und durchgeführt werden. So können die Veranstaltungen zu Umweltthemen gut in die bestehenden Strukturen der Kooperationsförderung an der LMU eingegliedert und Synergien geschaffen werden. Des Weiteren soll ein Ziel dieser Veranstaltungen sein, dass möglichst heterogene Gruppen zusammentreffen und sich austauschen. Heterogen bezieht sich hierbei auf die Expertise aber auch auf eine möglichst genaue Repräsentation der Gesellschaft.

Indikatoren

- Anzahl der akquirierten neuen Kooperationspartner:innen nach Wissenschaft, Politik, Wirtschaft, Stiftungen/Vereine und Zivilgesellschaft [Anzahl]
- Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen [Anzahl]
- Anzahl der teilnehmenden Personen der jeweiligen Veranstaltung [Anzahl]
- Anzahl der aus den Veranstaltungen entstandenen Projekten, Publikationen [Anzahl]
- Dauer der jeweiligen entstandenen Projekte [Dauer]
- Heterogenität der teilnehmenden Personen [x% Anteil von Frauen, Migrant:innen, Expert:innen verschiedener Themengebiete]
- Zufriedenheit der an den Kooperationen beteiligten Personen [sehr zufrieden - eher zufrieden - weder zufrieden noch unzufrieden - eher unzufrieden - überhaupt nicht zufrieden]



T3 Förderung grüner Arbeitsperspektiven für Studierende

Kernmaßnahme 1: Förderung nachhaltiger Berufsperspektiven durch den Career Service „Student und Arbeitsmarkt“

Relevanz

Im Bereich Transfer ist die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft eine wichtige Säule, nicht zuletzt, da dieser Bereich einen relevanten Teil des CO₂-Ausstoßes verantwortet. Der Career Service „Student und Arbeitsmarkt“ der LMU ist dafür zuständig, Studierende auf den Berufseinstieg vorzubereiten und den Kontakt mit Unternehmen herzustellen. Die heutigen Studierenden stellen die Arbeitskräfte von morgen dar und werden die zukünftige Arbeitswelt bestimmen. Dementsprechend kann die nachhaltige Transformation der Wirtschaft vorangetrieben werden, indem Studierende für das Thema Nachhaltigkeit im Beruf sensibilisiert werden. Gleichzeitig verschreiben sich weltweit sowie in Deutschland bereits immer mehr Firmen der Nachhaltigkeit oder bieten explizit nachhaltige Produkte an. Folglich sollte sich dieser Aspekt des Arbeitsmarktes auch im Programm des Career Service wiederfinden. Eine Integration und Hervorhebung grüner Unternehmen in den bereits existierenden Angeboten wäre somit wünschenswert. Der dadurch entstehende erste Kontakt bietet für Studierende die Grundlage, in Zukunft in ein grünes Unternehmen einzutreten oder nachhaltige Herangehensweisen kennenzulernen, die auch in anderen Firmen eingesetzt werden können. Somit würde die Universität den Studierenden Wissen und Fertigkeiten an die Hand geben, ihre künftige Arbeitswelt nachhaltig zu gestalten und entwickeln. Hierdurch würde die Universität ihren Willen demonstrieren, Nachhaltigkeit über den universitären Rahmen hinaus zu fördern und in die Arbeitswelt zu tragen. Außerdem besitzt die Maßnahme das Potential, dass die LMU durch den direkten Kontakt zu grünen Unternehmen als Studienort noch attraktiver wird und sich Studierende speziell wegen dieses Angebots für die Universität entscheiden.

Umsetzung

Um den Kontakt zwischen nachhaltigen Unternehmen und den Studierenden herzustellen, wird vorgeschlagen, diese Firmen in die verschiedenen Angebote und Projekte des Career Services zu integrieren. Hierbei bieten sich vor allem der Arbeitgeber-/Employer Service, die Recruiting Events und das Career Mentoring (Tandem) an. Insgesamt sollte das Ziel verfolgt werden, dauerhaft mehr umweltbewusste Partnerunternehmen anzuwerben.

Durch den Arbeitgeber-/Employer Service haben Firmen die Chance, Partner der LMU Career Community zu werden. Die Vorteile für Mitglieder des Netzwerks reichen von Stellenanzeigen zu schalten, über bei Recruiting Events vertreten zu sein bis hin dazu, bei der Partner Fair ausstellen zu dürfen. Hierbei wäre es wünschenswert, dass der Career Service in Zukunft gezielt grüne Unternehmen anspricht und ihnen die Vorteile der Kooperation vorstellt. Eine Liste möglicher Unternehmen für die Kooperation findet sich im Anhang.

Bei den Recruiting Events handelt es sich primär um Veranstaltungen wie das Meet & Greet, den Career Talk und das Business Case Event, bei denen Studierende Unternehmen kennenlernen und in einen ersten Kontakt treten können. Beim Meet & Greet sollten künftig explizit grüne Unternehmen - vorzugsweise neue nachhaltige Mitglieder der Career Community - eingeladen werden. So bekommen die Studierenden die Möglichkeit diese kennenzulernen und sich zu vernetzen. Im Career Talk referieren Persönlichkeiten der Wirtschaft und Gesellschaft über unterschiedliche Karrierethemen. Hierbei könnten vom Career Service speziell Vorträge zur Schnittstelle zwischen Nachhaltigkeit und Wirtschaft vorgeschlagen und entsprechende Referent:innen angefragt werden. Beim Business Case Event können Studierende praxisnah Lösungen für Fallbeispiele verschiedener Partnerunternehmen erarbeiten. Auch hier sollten vermehrt nachhaltige Unternehmen vertreten sein, so dass die Teilnehmenden Herausforderungen der nachhaltigen Geschäftsführung kennenlernen.



Ziel ist hier, dass die Studierenden sensibilisiert werden, nicht nur Gehalt, Renommee oder Karriereperspektiven als Kriterium für die Unternehmenswahl zu sehen, sondern auch Aspekte wie Nachhaltigkeit oder Werte des Unternehmens bedeutend sind.

Beim Career Mentoring beziehungsweise Tandem erhalten Studierende Mentor:innen aus der Wirtschaft zugeteilt und haben die einmalige Möglichkeiten sich über 18 Monate lang diese besser kennenzulernen und sich mit ihnen auszutauschen. In diesem Punkt wäre eine verstärkte Einbindung von Mentor:innen nachhaltiger Firmen einfach umsetzbar.

Indikatoren

- Anzahl neu gewonnener, grüner Unternehmen als Mitglieder der Career Community [Anzahl]
- Anzahl grüner Unternehmen vertreten bei Recruiting Events [Anzahl]
- Anzahl ehrenamtlicher Mentor:innen aus grünen Unternehmen beim Career Mentoring [Anzahl]

Kernmaßnahme 2: Grünes Gründen im Innovation & Entrepreneurship Center

Relevanz

Statt einer Anstellung bei bereits bestehenden Unternehmen verfolgen einige Studierende das Ziel, ihr eigenes Unternehmen zu gründen. Der Start-up Sektor stellt einen relevanten Teil der Wirtschaft dar und schaffen in Deutschland zunehmend Arbeitsplätze.⁷⁴ Junge Unternehmen treiben dabei Innovation und in den letzten Jahren auch zunehmend Nachhaltigkeit in der Wirtschaft voran. An der LMU wird Unternehmer:innengeist vom Innovation & Entrepreneurship Center (IEC) gefördert und Gründer:innen aus den Reihen der LMU unterstützt. Diese Förderung hat Früchte getragen und bereits viele erfolgreiche Unternehmen hervorgebracht. Die Liste der Spin-off Unternehmen, die sich aus der LMU heraus gegründet haben, zeigt zudem, dass Studierende auch nachhaltige Geschäftsideen verfolgen. Der Gründungsprozess erfordert grundsätzlich viel Mut, Disziplin und Wissen. Um die Gründung gesellschaftspolitisch besonders wichtiger Unternehmen zu unterstützen, ist eine gezielte Förderung grüner Start-ups durch das IEC nötig. Der Austausch mit bereits erfolgreichen und etablierten grünen Firmen kann hier beispielsweise einen kostbaren Erfahrungstransfer ermöglichen und zu einer Erweiterung des eigenen Wissens und der Herangehensweisen führen. Durch gezielte Angebote für (potentielle) Gründer:innen nachhaltiger Start-ups kann die Universität mitbestimmen, ob diese in der zukünftigen Arbeitswelt vertreten sein werden und einen entscheidenden Beitrag zur nachhaltigen Transformation der Arbeitswelt leisten. Durch eine Integration des Bereichs grünes Gründen in die Angebote des IEC kann die LMU kosteneffizient eine Vorreiterrolle einnehmen, so ihren Ruf stärken und gleichzeitig ihrer gesellschaftlichen Verantwortung gerecht werden.

⁷⁴ Deutscher Startup Monitor 2020, https://deutscherstartupmonitor.de/wp-content/uploads/2020/09/dsm_2020.pdf



Umsetzung

Um grünes Gründen zu fördern, wird angeregt, dass das IEC sowohl Projekte in diesem Bereich veranstaltet und unterstützt sowie Information zu Nachhaltigkeit in der Arbeitswelt beziehungsweise in den eigenen Start-ups der Studierenden verbreitet. Dafür ist es ein wichtiger Schritt, grünes Gründen im Bereich „Teaching“ des IEC zu integrieren. Hier gibt es bereits die beiden längerfristigen Seminare „Starting up“ und „START with Business Modelling“, für welche auch ECTS-Punkte vergeben werden, sowie mehrere einmalige Workshops. Der weitreichendste Vorschlag besteht darin, ein eigenes Seminar „Green Founding“ ins Portfolio des IECs aufzunehmen. Dieses sollte analog zu den bestehenden Kursen gestaltet und ebenfalls mit ECTS-Punkten entlohnt werden. Zusätzlich wird angeregt, Workshops zu grünem Gründen zu organisieren.

Die umgreifende holistische Wirkung, welche das Gründen eines Unternehmens mit sich bringt, steht beim „Startup Impact Readiness Program“ („Startup Impact Readiness: Enabling Entrepreneurs to be an International Transformational Force“) im Fokus. Dabei geht es vor allem darum Start-ups das „impact thinking“ im Rahmen von verschiedenen Projekten nahezubringen. Es handelt sich um die Auswirkung eines Unternehmens auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft, vor allem im Bereich Umwelt spielt die Nachhaltigkeit eines Unternehmens eine essenzielle Rolle.

Studierende, die Start-ups in der Nachhaltigkeitsbranche leiten, sind oftmals mit ähnlichen Herausforderungen, wie beispielsweise der Wahl verantwortungsvoller Zulieferer:innen, konfrontiert. Hier kann der gegenseitige Austausch und das Teilen von Best Practises sehr bereichernd sein. Um die Vernetzung von Gründer:innen nachhaltiger Unternehmen zu verbessern, wird vorgeschlagen äquivalent zum „Female Founder Meetup“ auch ein „Green Founder Meetup“ zu etablieren.

Des Weiteren könnte eine besondere Förderung, in Form von Wissen oder Preisen von dem LMU IEC Incubator speziell für nachhaltige Start-ups zusätzliche Anreize schaffen. Der LMU IEC Incubator unterstützt Start-ups von Studierenden der LMU und Wissenschaftler:innen mittels Events, Coaching, Co-Working Space und Networking. Während bereits einige nachhaltige Start-ups vom Programm profitiert haben, könnte die Motivation weiter gesteigert werden, indem eine Bonus-Förderung für grüne Start-up Ideen eingeführt wird. Alternativ oder zusätzlich könnten Wettbewerbe oder Ausschreibungen speziell für nachhaltige Geschäftsideen veranstaltet werden. Dabei sollen explizit die Startup-Sustainability-Development-Goals gefördert werden. Die spezielle Förderung für nachhaltige Start-ups könnte in einem ähnlichen Format wie die Social Entrepreneurship Akademie der LMU und der Hochschule München erfolgen, die mit ihrem Projekt SEA:incubate⁷⁵ Unternehmensideen mit sozialem beziehungsweise gesellschaftlichem Nutzen unterstützt. Die Ziele und Pläne dieser neuen hochschulübergreifenden Sustainable Entrepreneurship Akademie müssen noch genauer ausgearbeitet werden und vor allem den Schwerpunkt auf die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Gründungen legen. Wissenschaftliche Erkenntnisse im Bereich der Nachhaltigkeit sollen Anwendung finden und in die unternehmerische Umsetzung gebracht werden, um große bewegende Innovationen stärker zu unterstützen.

Indikatoren

- Einführung des Themenfeldes Grünes Gründen im Bereich Teaching [ja/nein]
- Einführung eines „Green Founder Meetup“ [ja/nein]
- Anzahl der teilnehmenden Gründer:innen beim „Green Founder Meetup“ [Anzahl]
- Einführung einer speziellen Förderung für grüne Start-up-Ideen [ja/nein]

⁷⁵ <https://seakademie.org/angebot/seaincubate/#>



T4 Stärkung der interdisziplinären Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit im Rahmen der Universität

Kernmaßnahme 1: Awareness-Raising im Rahmen einer Nachhaltigkeitswoche

Relevanz

Neben der Information gesellschaftlich relevanter externer Gruppen scheint zudem auch ein Wissenstransfer innerhalb der Universität sinnvoll. Wissen und Beschäftigung mit Themen der Nachhaltigkeit und des Klimawandels sind über die Studierendenschaft, Wissenschaftler:innen und Mitarbeitenden nicht gleichmäßig verteilt, sondern hängen stark von dem jeweiligen Fachgebiet ab. Dementsprechend sollte das Wissen, das innerhalb der einzelnen Disziplinen generiert wird, auch an die Personen anderer Fakultäten herangetragen werden, um eine gemeinsame Wissensbasis in Bezug auf Nachhaltigkeit zu etablieren und grundsätzlich den Kenntnisstand hierzu innerhalb der Universität zu erhöhen. Dies kann äußerst ressourceneffizient umgesetzt werden, da das Wissen in der Universität bereits besteht und nur noch verbreitet werden muss. Die Maßnahme hätte wiederum einen positiven Effekt auf die Auseinandersetzung mit dem Themenfeld über Hochschulstrukturen hinaus.

Umsetzung

Es wird vorgeschlagen, den Wissensstand zu Nachhaltigkeit und Klimawandel im Rahmen einer Nachhaltigkeitswoche durch Aktionen an allen Standorten der LMU zu verbreiten. Mit der Public Climate School (PCS), ausgerichtet in regelmäßigen Abständen von Students for Future als Teil von Fridays for Future, gibt es bereits ein etabliertes Format einer Nachhaltigkeitswoche an deutschen Hochschulen. Dabei fokussiert sich die PCS auf den Bereich Lehre, wobei die Kollaboration von Dozierenden nach deren eigenen Präferenzen stattfindet. Mit den Nachhaltigen Hochschultagen Bayern 2020, ausgerichtet von der Landes-ASTen-Konferenz Bayern (LAK Bayern), gab es das erste Mal ein umfassendes Begleitprogramm zur PCS, das über den Bereich Lehre hinausging. Um diese Formate an der LMU zu verankern und weiter voranzutreiben, wird angeregt, dass die LMU begleitend zur PCS eine eigene Nachhaltigkeitswoche ausrichtet. Durch die Einbettung in den bereits bestehenden Rahmen der anderen Akteur:innen kann der Aufwand gering gehalten werden. Es ist zu erwarten, dass die bisherigen Veranstalter:innen eine derartige Kooperation sehr begrüßen und der LMU entgegenkommen würden, da die aktive Unterstützung einer der größten Universitäten Deutschlands zu einer deutlichen Steigerung der Reichweite und Reputation der PCS führen würde. Unser Ziel wäre eine Kooperation der Universität mit den Veranstalter:innen der PCS sowie ein direktes Engagement der LMU durch eigene Begleitveranstaltungen, zum Beispiel ausgerichtet durch das Nachhaltigkeitsbüro. Möglichkeiten von Seiten der Universität sind dabei unter anderem die Aufstellung von Infoständen, ein LMUweiter Aufruf, sich an der Nachhaltigkeitswoche zu beteiligen, beispielsweise im Rahmen einer ZUV-Challenge oder einer Exkursion in den LMU Forst, ein Aufruf an die Dozierenden sich in dieser Woche mit Nachhaltigkeit in ihren Lehrveranstaltungen zu beschäftigen und die Ausrichtung eines Tags der offenen Tür im Nachhaltigkeitsbüro. Zusätzlich wäre es wünschenswert mit dem Studentenwerk simultan eine Grüne-Mensa-Woche mit regionalen, saisonalen Bio-Lebensmitteln sowie vegetarischen und veganen Gerichten zu veranstalten, wie dies in der Vergangenheit bereits in Kooperation mit den Umweltreferaten der LMU und TUM erfolgt ist. Die Begleitung durch eine Grüne-Mensa-Woche erübrigt sich, sobald die Vorschläge zu einem nachhaltigeren Angebot in den Mensen⁷⁶ umgesetzt sind.

⁷⁶ Siehe Ziel B4, Kernmaßnahme 1.



Indikatoren

- Kooperation der LMU mit den Akteur:innen bei der Ausrichtung der Public Climate School bzw. der Nachhaltigen Hochschultage Bayern [ja/nein]
- Verkündung der Ausrichtung einer Nachhaltigkeitswoche der LMU durch die Hochschulleitung [ja/nein]
- Anzahl der eigens von der LMU ausgerichteten Veranstaltung während der Nachhaltigkeitswoche [Anzahl]

Kernmaßnahme 2: Anregung zur Projektarbeit im Bereich Nachhaltigkeit

Relevanz

Während die Auseinandersetzung innerhalb einer Disziplin mit Nachhaltigkeit in den Bereichen der Lehre und Forschung abgedeckt und je nach Fachgebiet teilweise schon sehr ausgeprägt ist, findet die interdisziplinäre Beschäftigung nur sehr vereinzelt statt. Eine Ausnahme stellt das Exzellenzcluster „e-conversion“ in Kooperation mit der TUM dar, in dessen Rahmen sich Expert:innen verschiedener Fachbereiche erfolgreich mit nachhaltiger Energieerzeugung beschäftigen. Auch nachhaltige Start-up Initiativen⁷⁷ sind oftmals fachübergreifend angelegt. Darüber hinaus fallen andere interdisziplinäre Projekte in diesem Bereich jedoch zumeist aus dem Raster. Da besonders der Wissensaustausch und die Zusammenarbeit von Personen unterschiedlicher Hintergründe und Fachgebiete sehr bereichernd ist und oft zu innovativen Ideen führt, sollte dies an der LMU künftig noch mehr angeregt und gefördert werden.

Umsetzung

Zu diesem Zweck wird primär die Ausrichtung eines universitätsweiten Wettbewerbs zu Nachhaltigkeit vorgeschlagen, die zur interdisziplinären Projektarbeit motiviert. Es wird die Einführung einer LMU Nachhaltigkeitschallenge nach dem Vorbild der ETH Week⁷⁸ der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich angeregt. Dementsprechend soll ein konkretes Motto beziehungsweise ein zu adressierendes Problem in Bezug auf Nachhaltigkeit an der Universität von einem entsprechenden, fakultätsübergreifenden Gremium ausgewählt werden. Hier bieten sich die Arbeitsgruppen von LMUgrün, die Konferenz der Nachhaltigkeitsbeauftragten der Fakultäten oder allgemein das Nachhaltigkeitsbüro an.⁷⁹ Den Studierenden steht dann ein bestimmter Zeitraum zur Verfügung, um in Gruppen eine Projektidee oder Strategie zu entwickeln. Dieser Zeitraum könnte entweder komprimiert ein bis zwei Wochen in den Semesterferien betragen oder circa einen Monat während des Semesters. Dabei wird empfohlen, den Teilnehmenden die Möglichkeit einzuräumen, sich Rat und Hilfe bei ehrenamtlichen Studierenden oder Dozierenden zu holen. Die eingereichten Projekte sollen anschließend von den freiwilligen Dozierenden, die bereits für die Auswahl des Themas zuständig sind, begutachtet werden und die beste Idee ausgesucht und prämiert werden. Eine Umsetzung des prämierten Vorschlags an der Universität wird begrüßt. Es wird vorgeschlagen, diese Initiative regelmäßig innerhalb eines Ein- oder Zwei-Jahres-Rhythmus durchzuführen. Da der Vorschlag auf dem ehrenamtlichen Engagement von Studierenden und Dozierenden basiert, verursacht er nur minimale Kosten für die Universität.

⁷⁷ Siehe Ziel T3, Kernmaßnahme 2.

⁷⁸ <https://ethz.ch/en/the-eth-zurich/sustainability/lehre/ETHweek.html>

⁷⁹ Siehe Ziel G1.



Indikatoren

- Einführung einer LMU Nachhaltigkeitschallenge [ja/nein]
- Anzahl der eingereichten Projekte [Anzahl]
- Umsetzung des prämierten Projekts [ja/nein]
- Anzahl der teilnehmenden Studierenden [Anzahl]
- Anzahl der Fakultäten, die bei der Nachhaltigkeitschallenge vertreten sind (sowohl unter den teilnehmenden Studierenden als auch den freiwilligen Studierenden und Dozierenden) [Anzahl]



5 Betrieb

Die LMU ist eine der größten Universitäten Deutschlands mit über 53.000 Studierenden, fast 800 Professor:innen und nahezu 6.000 wissenschaftlichen und sonstigen Mitarbeitenden, die über drei große und drei kleine Standorte mit ca. 275 Gebäuden bzw. Gebäudeteilen⁸⁰ verteilt sind. Aufgrund dieser Größe ist der universitäre Betrieb unmittelbar mit hohen direkten und indirekten THG-Emissionen verbunden, weshalb dem Umwelt- und Klimaschutz große Bedeutung beigemessen werden muss. Hiervon sind sowohl die Liegenschaften als auch der allgemeine Ressourcenverbrauch, die Verwaltungsabläufe, Beschaffung, Mobilität, Abfall und Ernährung betroffen. In diesen Bereichen kann die Universität durch einen ganzheitlichen Ansatz bei der nachhaltigen Gestaltung der Einrichtungen und Abläufe einen erheblichen positiven Einfluss auf die Umwelt und das globale Klima ausüben und das Ziel der Bayerischen Staatsregierung unterstützen, das erste klimaneutrale Bundesland zu werden.⁸¹

Neben den positiven Auswirkungen auf Umwelt und Klima lassen sich durch nachhaltige Abläufe, etwa in der Beschaffung, hohe Kosten einsparen. Zudem können durch ein nachhaltiges Controlling - mit darauffolgenden Maßnahmen - verschiedene Zertifizierungen und Auszeichnungen erworben werden (z.B. EMAS, Papieratlas). So kann die LMU durch einen Fokus auf Nachhaltigkeit im Betrieb ihr Außenbild noch weiter verbessern, ihre Vorreiterrolle in der Gesellschaft und Wissenschaft, sowie im internationalen Wettbewerb weiter ausbauen und gleichzeitig ihre Glaubwürdigkeit als Ausbildungsstätte für die zukünftigen Generationen erhöhen.

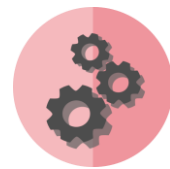
5.1 Status quo

Die bisherigen Nachhaltigkeitsaktivitäten der LMU im Bereich Betrieb umfassen diverse Arbeitsgebiete wie beispielsweise Liegenschaften, IT, Abfallmanagement und Mobilität. Vorhaben in diesen Bereichen werden jedoch nicht zentral koordiniert, sondern direkt von den Dezernaten und Stabsstellen der Zentralen Universitätsverwaltung (ZUV) initiiert und durchgeführt. Bedingt durch die dezentrale Organisation der Nachhaltigkeitsaktivitäten können diese nicht in ihrem vollen Potenzial ausgeschöpft werden. Aktivitäten der ZUV im Bereich Nachhaltigkeit umfassen beispielsweise den Bezug von Ökostrom seit 2011, die Teilnahme am Projekt Ökoprotit mit zehn Standorten, die energetische Sanierung von Gebäuden und den Ausbau von Photovoltaikanlagen.

Bereits 2017 wurde im Forschungsprojekt Hoeff-CIM zur energieeffizienten Gestaltung von Hochschulen am Beispiel der LMU festgestellt, dass die Liegenschaftsverwaltung der LMU stets bemüht ist, den Energieverbrauch der Gebäude zu senken und die Klimaschutzziele zu erreichen. Um ein

⁸⁰ http://www.hoeff.info/media/schlussbericht/Schlussbericht_HoEff-CIM.pdf

⁸¹ <https://www.stmuv.bayern.de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz/index.htm>



richtiges Energiemanagement aufzubauen, fehlt jedoch eine zentrale Koordinationsstelle und ausreichend Personal.⁸²

Diese Feststellung aus dem Energiemanagement lässt sich auch auf weitere Teile der Universitätsverwaltung ausweiten. Wie bereits im Kapitel Governance erwähnt, gibt es an der LMU keine zentrale Koordinationsstelle (z.B. Nachhaltigkeitsbüro), die diese Themen bündelt, koordiniert und kommuniziert. Außerdem gibt es keine ausreichenden personellen und finanziellen Ressourcen, um die Transformation hin zu einem nachhaltigen Universitätsbetrieb in einem angemessenen Zeitrahmen umzusetzen (BayKlimaG 2020: Klimaneutrale Verwaltung des Freistaats Bayern bis 2030).

Die Einführung eines Umweltmanagementsystems wie EMAS könnte die Weichen für regelmäßige Analysen des aktuellen Umsetzungsstandes stellen, Kosten senken und würde einen großen Beitrag in Richtung Verstärkung der zahlreichen Bemühungen leisten.

Nachfolgende Ziele und Maßnahmen stellen eine Hilfestellung dar, um den Wandel hin zu einer nachhaltigen Universität zu beschreiten, indem direkte Handlungsempfehlungen vorgeschlagen werden.

5.2 Ziele und Maßnahmen

B1 Erfassung und Verringerung der THG-Emissionen im Bereich des Gebäude- und Energiemanagements

Kernmaßnahme 1: Nachhaltiges Controlling

Relevanz

Ausgangspunkt der Reduzierung von THG-Emissionen im Bereich des Gebäude- und Energiemanagements ist ein umfassendes System des nachhaltigen Controllings. Eine sinnvolle Optimierung insbesondere des Energieverbrauchs - etwa für Strom, Wärme und Kälte – oder der Mobilität aller LMU Mitglieder kann nur auf Basis einer regelmäßigen Erfassung und Bilanzierung des Verbrauchs und Ausstoßes in Form von relevanten Messgrößen erfolgen. Ein solches Nachhaltigkeitscontrolling ist für das Erreichen des Ziels der CO₂-Neutralität also unumgänglich. Hierbei sollten soweit möglich alle direkten sowie indirekten Emissionen bilanziert werden (siehe Scope 1, 2 & 3 des Greenhouse Gas Protocols).

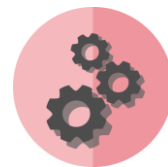
Dies bietet nicht nur für Umwelt und Klima, sondern auch für die Universität selbst einige Vorteile: Durch eine Erfassung und darauffolgende Reduktion des Energieverbrauchs können erheblich Kosten eingespart werden. Hinzu kommt eine erhebliche Minderung von notwendigen Kompensationszahlungen. Die LMU könnte so zu anderen Universitäten aufschließen und ihrer Vorbildfunktion als Exzellenzuniversität gerecht werden. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass ein nachhaltiges Controlling ohnehin in naher Zukunft gesetzlich vorgeschrieben wird. Durch eine frühzeitige Umsetzung kann Verwaltungsaufwand vermieden werden, der bei einer späteren Umsetzung unter Zeitdruck entstünde.

Nicht zuletzt ist ein nachhaltiges Controlling auch wesentlicher Bestandteil der für eine anzustrebende EMAS-Zertifizierung obligatorischen Umweltberichterstattung.⁸³ Die Erfassung von Energieverbrauch und Emissionen nimmt hier neben der Erfassung von Material-, Wasser- Flächenverbrauch und Abfallaufkommen eine zentrale Rolle ein.⁸⁴

⁸² http://www.hoeff.info/media/schlussbericht/Schlussbericht_HoEff-CIM.pdf

⁸³ Siehe Ziel G3.

⁸⁴ <https://www.emas.de/schritt6>



Umsetzung

Zur Gewährleistung eines regelmäßigen, umfassenden nachhaltigen Controllings bedarf es einer zentralen Stelle, in der die standortbezogenen Daten erfasst, gesammelt und aufbereitet werden. Bereits bestehende Bemühungen, die auf eine Umsetzung dessen gerichtet sind, unterstützen wir daher ausdrücklich. Zur Beschleunigung der Umsetzung des Energiecontrollings bietet sich ein Ausbau und eine Ausweitung der Aufgaben der Energiestelle der LMU (Dezernat IV) an.⁸⁵ Durch eine Erweiterung der personellen Kapazitäten und eine entsprechende Finanzierung kann die Installation, Überprüfung und Wartung dezentraler Messvorrichtungen sowie einer Analyse der Daten umgesetzt werden. Darüber hinaus sollten die weiteren für ein umfassendes nachhaltiges Controlling erforderlichen Daten der direkten und indirekten THG-Emissionen⁸⁶ von den jeweilig zuständigen Stellen erfasst und an den Campusumweltmanager des zentralen Nachhaltigkeitsbüros übermittelt werden.

Zum Erhalt einer EMAS-Zertifizierung sind die erfassten Daten durch eine:n Umweltgutachter:in zu prüfen und anschließend zu veröffentlichen. Diese Umweltberichterstattung muss jährlich aktualisiert und validiert werden. Hier sind insbesondere die aktuellen Daten zu nennen und in Vergleich zu den Daten der vergangenen Jahre zu setzen. Eine entsprechende Aufbereitung und Zusammenstellung der durch die Energiestelle gesammelten Daten kann durch eine:n Campusumweltmanager:in erfolgen.⁸⁷ Für die Veröffentlichung der relevanten Daten bietet sich eine zentrale Nachhaltigkeitswebsite an.⁸⁸

Um die Kriterien für EMAS zu erfüllen, muss die Umwelterklärung als Mindestinhalt folgendes enthalten:

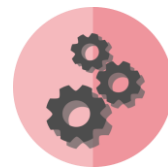
- Beschreibung der LMU sowie ihrer Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen
- Universitäres Leitbild
- Bedeutende Umweltaspekte
- Umweltprogramm mit der Beschreibung der Umweltzielsetzung
- Daten über die Umweltleistung bezogen auf die bedeutenden Umweltauswirkungen und die Kernindikatoren
- Benennung der wichtigsten rechtlichen Umweltvorschriften und ein Nachweis über deren Einhaltung
- Name und Zulassungsnummer des Umweltgutachters bzw. der Umweltgutachterin sowie das Datum der Validierung

⁸⁵ Siehe Ziel G1, Maßnahme 4.

⁸⁶ Siehe Indikatoren Ziel B1, Kernmaßnahme 1.

⁸⁷ Siehe Ziel G1, Kernmaßnahme 2.

⁸⁸ Siehe Ziel G4, Kernmaßnahme 2.



Indikatoren

Hinsichtlich der relevanten Indikatoren für das nachhaltige Controlling kann auf die für eine EMAS-Zertifizierung erforderlichen Daten zurückgegriffen werden:⁸⁹

- Jährlicher Gesamtenergieverbrauch [kWh/MWh/GJ]
- Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien [kWh/MWh/GJ]
- Gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien [kWh/MWh/GJ]
- Jährlicher Massenstrom der verwendeten Schlüsselmaterialien (ohne Energieträger und Wasser) [kg/t/m²]
- Jährlicher Gesamtwasserbrauch [l/m³]
- Gesamtes jährliches Abfallaufkommen nach Abfallart [kg/t/m²]
- Gesamter Flächenverbrauch [m²/ha]
- Gesamte versiegelte Fläche [m²/ha]
- Gesamte naturnahe Fläche am Standort [m²/ha]
- Gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts [m²/ha]
- Jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen [CO₂-eq]
- Jährliche Gesamtemissionen in die Luft [kg oder t]

Außerdem sollte geprüft werden, welche weiteren Indikatoren der Scope 1, 2 & 3 Emissionen des GHG Protocols übernommen, bilanziert und welche dazugehörigen Emissionswerte reduziert werden können.

Kernmaßnahme 2: Energieeffiziente Gebäude

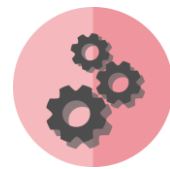
Relevanz

Universitäten haben als öffentliche Gebäude eine Vorbildfunktion im Bereich Energieeffizienz und bieten zudem ein großes Potential für eine Umgestaltung im Sinne der Klimaziele der Bundesregierung. Der im November 2016 von der Bundesregierung verabschiedete Klimaschutzplan 2050 sieht eine Modernisierungsstrategie für die notwendige Transformation zum kohlenstoffarmen Wirtschaften in Deutschland vor, worunter auch die Errichtung eines klimaneutralen Gebäudebestandes fällt.⁹⁰ Die LMU, als größte Universität Bayerns, würde mit einer dahingehenden Gebäudestrategie nicht nur nationalen politischen Zielen nachkommen, sondern generell zugunsten des weltweiten Klimas und der Umwelt handeln.

Auch für die anzustrebende EMAS-Zertifizierung sind anspruchsvolle Neubaustandards, langfristige Sanierungsstrategien für den Gebäudebestand, wie auch die schrittweise Abkehr von fossilen Heizungssystemen zentral.

⁸⁹ <https://www.emas.de/schritt6>

⁹⁰ <https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050/>

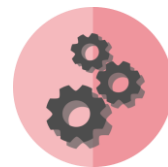


Umsetzung

Für die nachhaltige Umgestaltung des Gebäudesektors bedarf es einer regelmäßigen Bestandsaufnahme, um die energetische Sanierungsbedürftigkeit von Gebäude(-bereichen) zu erfassen und hierauf entsprechend zu reagieren. Durch personellen Ausbau des Dezernats IV (Liegenschaften und Technik) und in Zusammenarbeit mit dem:der Campusumweltmanager:in und dem Nachhaltigkeitsbüro könnte eine entsprechende Erfassung gewährleistet werden. Da die Gebäude der LMU vom staatlichen Bauamt München 2 betreut werden, ist eine direkte Einwirkung auf die Umgestaltung der Gebäude durch die LMU nicht möglich. Der erhebliche Personalmangel des staatliche Bauamts München 2 ist jedoch ein großes Hemmnis für eine nachhaltige Umgestaltung, weshalb auch hier ein personeller Ausbau dringend erforderlich ist. Außerdem könnten die Kosten einer energetischen Sanierung mit 80% von einem Programm der Staatsregierung übernommen werden. Für Maßnahmen, die eine bestimmte CO₂ Einsparung pro Euro Investment geben, greift ein Sonderprogramm. Der personelle Ausbau würde demzufolge ein Ausschöpfen des Fördertopfes bewirken. Die Anwendung konkreter energieeffizienter Maßnahmen muss sich an einem universitätsinternen Leitbild orientieren. Folgende kategoriale Maßnahmen erweisen sich als geeignet:⁹¹

- Im Bereich Bauphysik: Wärmedämmung Gebäudehülle (Außenwand, Dach, Kellerdecke), Fenster- / Türenaustausch, Wärmebrückenoptimierung, Anbringung eines äußeren Sonnenschutzes, Anbringung eines temporären Wärmeschutzes
- Im Sanitärbereich: Dämmung von Trinkwarmwasser führenden Rohrleitungen und Armaturen, hydraulischer Abgleich der Trinkwarmwasserzirkulation, Umstellung von zentraler auf dezentrale Trinkwarmwasserbereitung, Neudimensionierung der Trinkwarmwasserspeicher
- Im Bereich Wärmeerzeugung: Nahwärmenutzung, Umstellung auf Brennwerttechnik, Brenneraustausch, Reduzierung der Brennerleistung, Außerbetriebnahme von Kesseln, Witterungsabhängige Steuerung der Kesseltemperatur
- Im Bereich Wärmeverteilung: Dämmung von Rohrleitungen und Armaturen, Hydraulischer Abgleich des Verteilnetzes, Leistungs-/ Druckabhängige Pumpensteuerung, Reduzierung der Heizgrenztemperatur, Witterungsgeführte Regelung der Vorlauftemperatur/ adaptive Heizkennlinie, Optimierung der Heizzeiten, Einsatz von Wärmemengenzählern
- Im Bereich Wärmeabgabe: Nachrüsten von Thermostatventilen, Einsatz von „Behördenventilen“, Einzelraumregelung, Einsatz von Fensterkontakten
- Im Bereich Raumluftechnik: Dämmung von Kanälen und Anlagenteilen, Laufzeitanpassung an Nutzungszeiten, CO₂-Sensoren im Abluftkanal, Lüftungssteuerung über Präsenzkontrolle, WC-Abluft nur bei Bedarf, Einsatz von Fensterkontakten, Austausch von Keilriemen gegen Flachriemen bei Ventilatoren, Frequenzumformer für Ventilatorbetrieb, Nachtlüftung im Sommer, Einsatz von Wärmerückgewinnungssystemen, Getrennte Sollwerte für Be- und Entfeuchtung
- Im Bereich Kältetechnik: Dämmung von Rohrleitungen und Armaturen, Freie Kühlung, Änderung der Raumtemperatur, Adiabate Kühlung, Austausch trockener Rückkühlwerke gegen Verdunstungskühler, Grundwasserkühlung, Einsatz eines Eisspeichers, Optimierung der Kühlkurveneinstellung
- Im Bereich Elektrotechnik: Lastmanagement, Blindstromkompensation, Transformatoren mit reduzierten Leistungsverlusten, Hochtarif-Sperrung von Verbrauchern, Abstellen unnötiger Verbraucher, Abschaltung mobiler Heiz- und Kühlgeräte, Aktivierung des Energiesparmodus an Computern, Einsatz energiesparender Elektrogeräte, Verringerung von

⁹¹ <http://www.hoeff.info/pages/massnahmenkatalog.php>



Druckluftleckagen, Anpassung des Druckluftniveaus auf den Bedarf, Neubaukonzepte mit Energieautarkie/Smart-Building-Konzepten

- Im Bereich Beleuchtung: Einsatz von Energiesparlampen, Erneuerung und Nachrüstung von effizienten Leuchten, Einsatz von elektronischen Vorschaltgeräten, Einsatz von Präsenzkontrollen, Einsatz von Dimmern Lichtlenkung bei Sonnenschutzsystemen

Indikatoren

Die relevanten Indikatoren für die Feststellung der Energieeffizienz von Gebäuden hängen stark mit der Erfassung des Energieverbrauchs zusammen und stehen daher im direkten Zusammenhang mit dem nachhaltigen Controlling.⁹²

- Jährlicher relativer Wärmeenergieverbrauch [kWh/Kopf]
- Jährlicher Wärmeenergieverbrauch pro Gebäude [kWh/Gebäude]
- Investitionen in energetische Sanierungen der letzten zwölf Monate [Euro]
- Anteil bebauter Flächen an Gesamtfläche der Universität [%]
- Gebäudeflächenzunahme [m²]
- Freiwillig renaturierte Fläche im Verhältnis zur genutzten Fläche [%]
- Verwendung der Werte im Energieausweis der Gebäude
- Anzahl Neubauten mit implementierter Form der intelligenten Gebäudeautomation [%]
- Vorschriften beim Schutz der Flora und Fauna existieren [ja/nein]

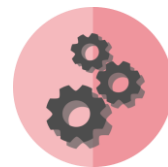
Maßnahme 1: Nutzung/Schaffung von Grünflächen/ Blühwiesen mit einheimischen Pflanzen

Zu einem nachhaltigen Gebäudekonzept gehört auch die Integration von Grünflächen und Blühwiesen mit einheimischen Pflanzen, die für den Erhalt heimischer Tier- und Pflanzenarten sorgen. Durch Schaffung und Nutzung von Grünflächen und Blühwiesen kann die LMU zum Erhalt der Biodiversität beitragen und zudem einen Erholungsraum für die Angehörigen der Universität schaffen.⁹³ Hierfür bieten sich insbesondere die Standorte Martinsried und Großhadern an. Die bereits während der Corona-Pandemie genutzten Flächen im Nordhof des Stammgebäudes könnten außerdem reaktiviert werden. Eine weitere Möglichkeit die Maßnahme zu konkretisieren, wäre die Beteiligung am Projekt „urbane Gärten München“⁹⁴, das von den vorgeschlagenen Green Offices in Kooperation mit Studierenden der LMU übernommen werden könnte.

⁹² Siehe Ziel B1, Kernmaßnahme 1.

⁹³ <https://biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/projekte/projektbeschreibungen/stadtgruen-artenreich-und-vielfaltig.html>

⁹⁴ <https://urbane-gaerten-muenchen.de/>



Maßnahme 2: Nachhaltige Energiegewinnung am Campus

Zu einem nachhaltigen Gebäudemanagement der LMU zählt auch die nachhaltige Energiegewinnung am Campus. Vor allem durch Photovoltaik und Solarthermie und eine Ausweitung dieser kann die nachhaltige Energiegewinnung am Campus gesteigert werden. Durch Dächer der LMU, die in Richtung Süden, Südosten, Südwesten zeigen, können große Mengen Energie nachhaltig gewonnen werden. Um das volle Potential dieser Dachflächen auszuschöpfen, bietet sich zunächst eine Machbarkeitsanalyse dieser an, die eine Wirtschaftlichkeitsanalyse und ein Statikgutachten beinhalten. Bei der darauffolgenden Anschaffung von Photovoltaikanlagen sollte darauf geachtet werden, möglichst in Deutschland/Europa hergestellte Produkte auszuwählen. Bei Produkten aus China ist die Energieeffizienz im Allgemeinen um 30% geringer und der CO₂-Fußabdruck fast doppelt so groß.⁹⁵

Exemplarische Standorte mit großem Potential für Photovoltaik und/ oder Solarthermie mit ungenutzten oder ineffizient genutzten Dachflächen:

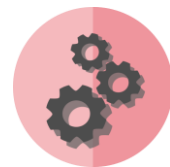
- Leopoldstraße 3, 13, 13a, 15
- Schellingstraße 3
- Ludwigstraße 28
- Luisenstraße 37
- Lehr- und Versuchsgut Oberschleißheim (FK für Tiermedizin)
- Hightech Campus Großhadern-Martinsried (FK Chemie und Pharmazie, FK Biologie, BMC und Mensa/ StuBistro)

Eine weitere universitätsinterne Energiequelle stellt das Holz des Universitätsforstes dar, das für eine Hackschnitzelheizung genutzt werden könnte. Hackschnitzel bestehen aus Waldrestholz, also Kronenmaterial oder Schlagabraum oder aus Resten der Erstdurchforstung. Die Nutzung von Hackschnitzel als regionales Energieprodukt und als eine regenerative Alternative zu fossilen Brennstoffen würde hierbei unterstützt werden.⁹⁶ Bei dem Einsatz von Hackschnitzel sollte darauf geachtet werden, dass der Transport, die Verarbeitung und Lagerung schonend für die Ökobilanz ist.⁹⁷

⁹⁵ Yue, D., You, F., and Darling, S.B. (2014). Domestic and overseas manufacturing scenarios of silicon-based photovoltaics: life cycle energy and environmental comparative analysis. *Solar Energy* 105, 669–678. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2014.04.008>.

⁹⁶ Eberhardinger, A. (2011): Innovative Verfahrenstechnik bei der Bereitstellung von Waldhackgut zur thermischen Verwertung, S.19f.

⁹⁷ Zimmer, B. (2010): Ökobilanz Waldhackschnitzel. *Lfw aktuell* 74. <https://www.lwf.bayern.de/forsttechnik-holz/biomassennutzung/011179/index.php>



B2 Nachhaltiges Ressourcenmanagement

Kernmaßnahme 1: Nachhaltige Beschaffung

Relevanz

Mit einem jährlichen Budget von etwa 750 Mio. Euro (zusammen mit dem Uniklinikum ca. 2 Milliarden Euro)⁹⁸ kommt der LMU eine enorme Kaufkraft zu. Diese kann im Bereich der Beschaffung unmittelbar eingesetzt werden, um ökologischen Zielsetzungen gerecht zu werden und diese zu fördern. Durch einen besonderen Fokus auf nachhaltige Beschaffung können bewusst Umweltbelastungen reduziert, das Angebot umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen verbessert und die Markteinführung innovativer umweltfreundlicher Produkte unterstützt werden.⁹⁹

Dies beinhaltet insbesondere die Anschaffung und Nutzung von langlebigen und reparaturfreundlichen Produkten sowie von Produkten und Dienstleistungen, die umweltverträglich, abfallarm, recycelt, aus nachwachsenden Rohstoffen, energieeffizient, klimaneutral, fair oder regional gehandelt oder biologisch erzeugt sind.¹⁰⁰

Der Fokus auf ökologische Nachhaltigkeit in der Beschaffung lohnt sich nicht nur hinsichtlich des Klima- und Umweltschutzes, sondern kann auch andere positive Wirkung hervorrufen. Beispielsweise beinhaltet der Einsatz von energiesparenden Lampen oder technischen Geräten sowohl eine Verbesserung der CO₂-Bilanz, als auch eine Reduzierung der Kosten, um diese zu betreiben.

Umsetzung

Kern aller Bemühungen zur Gestaltung einer nachhaltigen Beschaffung an der LMU muss die Formulierung einer internen Beschaffungsrichtlinie sein, die ausdrückliche und – soweit möglich und sinnvoll – verbindliche Vorgaben über Produkt- und Zuschlagskriterien macht.¹⁰¹ Diese Richtlinie könnte von der Servicestelle Beschaffung in Zusammenarbeit mit dem Nachhaltigkeitsbüro ausgearbeitet werden und folgende Vorgaben enthalten:

- Verwendung von Recyclingpapier (z.B. mit Blauer Engel Zertifizierung)¹⁰²
- Bevorzugung von Möbeln und Geräten von lokalen Herstellern zur Verkürzung der Transportwege
- Energieeffizienz als wesentliches Kriterium beim Kauf von Geräten
- Bevorzugung von Ausstattung aus nachwachsenden Rohstoffen

Um die Umsetzung einer solchen Richtlinie in der Praxis zu gewährleisten, bedarf es zunächst einer Analyse der relevantesten Produktgruppen. Weiterhin müssen die Nutzer:innen entsprechend sensibilisiert werden. Das kann z.B. in Form von regelmäßigen Workshops oder Seminaren erfolgen. Realisiert werden könnte dies unter Einbeziehung des zentralen Nachhaltigkeitsbüros.

Wünschenswert ist zudem eine zentrale Koordinationsstelle, die neben der zentralen Verwaltung sämtliche Fakultäten und Lehrstühle erfasst, sodass durch das größere Einkaufsvolumen Kosten gespart und durch den Kauf größerer Mengen die Entstehung von Verpackungsmüll und unnötige

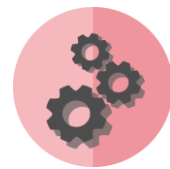
⁹⁸ <https://www.lmu.de/de/die-lmu/die-lmu-auf-einen-blick/zahlen-und-fakten/budget/index.html>

⁹⁹ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung#strap-14488>

¹⁰⁰ HOCH^N Leitfaden, Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb, S. 28.

¹⁰¹ Zur Orientierung kann auf Ressourcen wie "<https://www.kompass-nachhaltigkeit.de>" oder die Leitfäden auf "<https://www.beschaffung-info.de>" zurückgegriffen werden.

¹⁰² <https://www.blauer-engel.de>



Transportwege reduziert werden können. Umsetzen lässt sich dies z.B. durch Rahmenverträge, die den Fakultäten die Suche erleichtern, ohne sie in der Auswahl einzuschränken.

Wünschenswert ist zudem der Ausbau und eine verbesserte Bewerbung der bereits vorhandenen Gerätebörse. Besser als die Beschaffung neuer Produkte ist stets, bereits vorhandene Produkte möglichst lange zu verwenden und dort einzusetzen, wo entsprechender Bedarf besteht.

Indikatoren

- Vorhandensein einer internen Beschaffungsrichtlinie mit verbindlichen Vorgaben bzgl. der Nachhaltigkeit von Produkten [ja/nein]
- Erfassung der aktuellen Beschaffungssituation und Analyse hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit [ja/nein]
- Anzahl umweltbezogener Workshops, Trainings und Schulungen [Anzahl pro Jahr]
- Anteil der Produkte aus nachhaltigen Rohstoffen [%]
- Anteil regionaler Hersteller an neuen Produkten [%]
- Energieeffizienz neu angeschaffter Geräte [Bewertung anhand einschlägiger Energieklassen]

Kernmaßnahme 2: Abfallvermeidung/-trennung

Relevanz

Die veröffentlichten Zahlen des Abfallaufkommens in Deutschland von 417,2 Millionen Tonnen im Jahr 2018 (Tendenz steigend) zeigen die Dringlichkeit, sich mit dem Thema Abfall und dessen Vermeidung immer wieder intensiv auseinanderzusetzen.¹⁰³ Die Universität trägt als öffentliche Institution mit ihren verschiedenen Bereichen und den damit einhergehenden verschiedenen Abfallarten zu einem erheblichen Anteil des Abfallaufkommens bei.

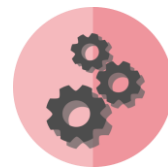
Im politischen Vordergrund der Abfallvermeidung steht dabei das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zur Schonung der natürlichen Ressourcen und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen.¹⁰⁴ Die LMU ist wie alle Abfallerzeuger in Deutschland verpflichtet, den Vorgaben des KrWG nachzukommen. Ein eigens initiiertes, sorgfältigerer Umgang mit Abfall rückt die Universität aber zusätzlich in ein nachhaltiges Licht und wirkt sich zudem positiv auf die anzustrebende EMAS-Zertifizierung aus.

Ein nachhaltiger Umgang mit Abfall würde zudem den regionalen Beschluss Circular Munich - Kreislaufwirtschaft für ein nachhaltiges München¹⁰⁵ und damit das Erreichen des Ziels einer Zero-Waste-City fördern, das in enger Zusammenarbeit mit allen städtischen Referaten, Institutionen, Organisationen und Akteur:innen der Stadtgesellschaft erreicht werden soll. Als größte Universität Bayerns könnte die LMU einen erheblichen Beitrag zur Erreichung dieses Ziels leisten.

¹⁰³ Daten aus dem Jahr 2018 des Statistischen Bundesamtes: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/Tabellen/liste-abfallbilanz-kurzuebersicht.html;jsessionid=B5939C5D74D2FC15E19155725142DA82.live741>

¹⁰⁴ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/abfallwirtschaft/abfallrecht>

¹⁰⁵ Abfallwirtschaftsbetrieb München: <https://www.awm-muenchen.de/abfallvermeidung/zero-waste-city-muenchen.html>



Umsetzung

Für die Reduzierung und Vermeidung von Abfall ist es zunächst unabdingbar die Arten des Abfalls zu erfassen. Hierzu zählt nicht nur die Aufteilung in die drei großen Abfallbereiche Plastik, Restmüll und Papier, sondern auch die Einstufung hinsichtlich des Abfallgefahrenpotentials. Gerade in Laboren (bspw. Chemielaboren) finden umweltschädigende Stoffe Verwendung und müssen fachgerecht entsorgt werden. Ziel ist dabei die Getrenntsammelquote von 90% nach Gewerbeabfallverordnung für alle Standorte ohne Klinikbetrieb oder medizinischer Forschung zu erreichen. Zudem sind Hochschulen gesetzlich dazu verpflichtet die Menge, Art, Ursprung, Sammlungshäufigkeit, Beförderungs- und Verwertungs- oder Beseitigungsart des Abfalls zu dokumentieren und Gefahrenmüll vor der Entsorgung nachzuweisen.¹⁰⁶ Die LMU kommt den gesetzlichen Verpflichtungen selbstverständlich vollumfänglich nach.

Weitere konkrete Möglichkeiten für die Abfallvermeidung können jedoch sein:¹⁰⁷

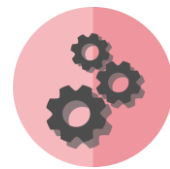
- Erweiterung der Abfalltrennung durch vermehrten Einsatz von Abfallbehältern mit mindestens drei Abfallfraktionen
- Transparente, rechtskonforme Entsorgungsprozesse/-dienstleistungen als Grundlage für gesundheitspräventiven Umgang mit Abfällen und gefährlichen Abfällen, wie Chemikalien
- Einsatz von langlebigen und reparaturfreundlichen Produkten
- Steigerung der Nutzung von Abfällen als Sekundär- und Wertstoffe
- Bewusstseins-schaffung und -schärfung hinsichtlich des Abfallaufkommens durch Bildung in Form von Informationstagen, Hinweisen in Form von Stickern, Plakaten etc.
- Einrichtung einer Chemikalienbörse, an der nicht benötigte Chemikalien gesammelt und von anderen Personen genutzt werden können. Ab-/Befragung des Bedarfs an Chemikalien bei allen in Frage kommenden Fakultäten
- Weiterentwicklung der LMU-Gerätebörse für gebrauchte und funktionsfähige Geräte und Mobiliar sowie ungebrauchte Labor- und Büromaterialien

Indikatoren

- Gesamtes jährliches Abfallaufkommen nach Abfallart in Gewicht [kg, t oder m³]
- Gesamtes jährliches Aufkommen an gefährlichen Abfällen in Gewicht [kg, t oder m³]
- Aufkommen an dreigliedrigen Mülleimern ausgeweitet [ja/nein]
- Einbeziehen aller durch Abfall(-entsorgung) verursachten THG-Emissionen in das nachhaltige Controlling [ja / nein]

¹⁰⁶ Vgl. §§ 49, 50 KrWG.

¹⁰⁷ Anstöße wurden gegeben vom HOCH^N Leitfaden für den Bereich Betrieb.



Maßnahme 1: CO₂-Kompensation

Bis zur vollständigen Klimaneutralität der LMU ist es noch ein langer Weg. Deswegen sollten übergangsweise Maßnahmen ergriffen werden, um die Folgen der bestehenden THG-Emissionen abzumildern. Ein wichtiges Mittel stellt hierfür die CO₂-Kompensation dar. Hierbei wird die eigene Emissionsmenge an anderer Stelle durch Klimaschutzprojekte ausgeglichen. In Betracht kommen insbesondere:¹⁰⁸

- Investition in erneuerbare Energien oder Energieeffizienz
- Verbesserung von Abfall- und Abwassermanagement
- Deponiegas-Projekte, die den Austritt klimaschädlicher Gase reduzieren
- Einführung und Förderung von Projekten in der Landwirtschaft, Wäldern und Forstwirtschaft oder für den Erhalt von Mooren, um den CO₂-Gehalt der Luft zu reduzieren und dessen Einbindung zu fördern

Maßnahme 2: Divestment

Geld ist ein wesentlicher Faktor, der über den Erfolg der Einhaltung des 1,5°C-Ziels entscheidet. Soll dieses Ziel erreicht werden, ist es unumgänglich, die vorhandenen finanziellen Mittel entsprechend einzusetzen, bzw. bewusst nicht einzusetzen. Hier setzt das Divestment an: Als Gegenteil von Investment zielt es darauf ab, Unternehmen, deren Geschäft die Extraktion, Verarbeitung und der Vertrieb fossiler Energieträger ist, nicht länger finanziell zu unterstützen. So kann das Vermögen der LMU bewusst eingesetzt werden, um das Handeln der Wirtschaft in eine nachhaltigere Richtung zu lenken und den Einfluss klimaschädlicher Industrien abzuschwächen.

Zusätzlich sind alle Mitarbeitenden der LMU in der Rentenversicherung der VBL (Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder) pflichtversichert. Jedoch ist das Anlagevermögen von ca. 29 Milliarden Euro ohne ernsthafte soziale, ethische und ökologische Standards angelegt. Um den LMU Mitarbeitenden eine nachhaltige und zukunftsfähige Rentenversicherung zu bieten, sollte die LMU sich der Initiative „SUSTAINVBL“ anschließen und die Forderungen nach einer transparenten und nachhaltigen Anlagestrategie unterstützen.¹⁰⁹

Maßnahme 3: Teilnahme am Hochschulwettbewerb des Papieratlas

Um den Papierverbrauch gezielt zu senken, sollte die LMU am Hochschulwettbewerb des Papieratlas teilnehmen.¹¹⁰ Im Rahmen dessen ist der Gesamtpapierverbrauch und der Anteil an mit Blauem Engel zertifiziertem Recyclingpapier zu erfassen. Dies kann zum einen als Motivation dienen, den Gesamtpapierverbrauch zu senken (z.B. durch Verbesserung der digitalen Zugriffsmöglichkeiten auf Skripten) und den Recyclinganteil zu erhöhen. Zum anderen kann ein gutes Abschneiden der LMU ihr Außenbild als zukunftsweisende moderne Universität stärken.

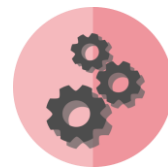
Maßnahme 4: Ökologische Waldnutzung des Universitätsforstes

Der 470 ha große Universitätswald bei Landshut birgt großes Potenzial für schnell umsetzbare Maßnahmen der ökologischen Nachhaltigkeit im Sinne einer naturnahen Waldbewirtschaftung. Dies kann beispielsweise mit modernen Holzernteverfahren (motormanuelle, Teil- und vollmechanisierte

¹⁰⁸ Für Beispielprojekte siehe Ratgeber des Umweltbundesamtes, S. 12 ff: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/freiwillige-co2-kompensation-durch>

¹⁰⁹ <https://www.sustainvbl.de/>

¹¹⁰ <https://www.papieratlas.de/hochschulen/teilnahme/>



Holzernteverfahren) und bodenschonendem Rücken, waldverträglichen Wildbeständen, Totholzförderung und regionaler Vermarktung erreicht werden.

Zusätzlich sollte der Universitätsforst und die Möglichkeit für LMU Wissenschaftler:innen den Wald für Forschungs- und Lehrzwecke zu nutzen, sowie die Einbindung von studentischen Projekten (bspw. Pflanzaktionen), besser beworben und kommuniziert werden, damit diese einzigartige Chance auch wahrgenommen werden kann.

Darüber hinaus sollte der Wald in der anzustrebenden THG-Bilanzierung der Universität berücksichtigt werden. Hierfür muss jedoch zuerst die jährliche C-Speicherung genau analysiert und berechnet werden.

Maßnahme 5: Nachhaltige Veranstaltungen

Veranstaltungen sind im universitären und wissenschaftlichen Kontext notwendige und regelmäßig wiederkehrende Maßnahmen, die sich einer umweltgerechten Gestaltung verpflichten sollten, da hier viele Handlungsfelder nachhaltig transformiert werden können¹¹¹:

- Veranstaltungsort und Unterbringung der Teilnehmenden
- Mobilität
- Energie und Klima
- Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen
- Catering
- Abfallmanagement
- Umgang mit Wasser
- Kommunikation und soziale Aspekte

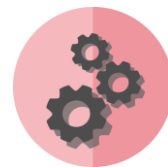
Die Ausrichtung nachhaltiger Veranstaltungen wirkt sich für die Universität einerseits positiv auf anzustrebende Zertifizierungen, wie die EMAS-Zertifizierung oder Nachhaltiges Eventmanagement nach ISO 20121 aus, andererseits stellt sich auch ein ökonomischer Vorteil heraus. So senkt der Einsatz energiesparender und langlebiger Geräte nicht nur den Energieverbrauch und damit die Kosten, sondern verlängert auch die Nutzungszyklen der jeweiligen Geräte.¹¹² Treibhausgasemissionen, die durch unvermeidbare Flugreisen von internationalen Teilnehmenden und Gästen zustande kommen, können durch den Kauf von Emissionszertifikaten kompensiert werden.¹¹³ THG-Emissionen könnten auch im Bereich Catering durch überwiegend regionale Produkte und eine Auswahl an veganen / vegetarischen Speisen eingespart werden. Der Standard sollte auf ein rein veganes / vegetarisches Angebot gesetzt werden. Alternativ könnte eine Quotenregelung eingeführt werden (z.B. 1/3 vegan, 1/3 vegetarisch, 1/3 mit Fisch/Fleisch).

Unter Berücksichtigung des Leitfadens für nachhaltige Veranstaltungen des Bundesumweltamtes sollte das Nachhaltigkeitsbüro verpflichtende Leitlinien für die nachhaltige Gestaltung von Veranstaltungen erstellen.

¹¹¹ Checkliste Green-Meetings des Congress Centres der LMU.

¹¹² <https://www.bmu.de/publikation/leitfaden-fuer-die-nachhaltige-organisation-von-veranstaltungen>

¹¹³ Siehe Ziel B3, Kernmaßnahme 1.



Maßnahme 6: Nachhaltige Nutzung des Lehr- und Versuchsguts Oberschleißheim

Der landwirtschaftliche Betrieb im Rahmen des Lehr- und Versuchsguts in Oberschleißheim trägt ein noch ungenutztes Potential für eine nachhaltige Landwirtschaft in sich und soll unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit umgestaltet werden. Maßnahmen zur Förderung der Artenvielfalt, der ökologischen Landwirtschaft, der nachhaltigen Tierzucht und Tierhaltung sollten dort konkret und konsequent in der Praxis umgesetzt werden und auch an diesen Beispielen in Lehre und Forschung verankert werden. Das vom LVG entwickelte Strategiekonzept enthält konkrete Vorschläge dieser Forderung und soll durch eine breite Unterstützung gefördert werden. Insbesondere der Bereich der Flächennutzung bedarf großer Unterstützung, da es um die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Freistaates Bayern, die vom LVG betrieben werden, Interessenkonflikte gibt. Die vom LVG bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen sollen weiterhin unter der Nutzung des LVGs laufen und ökologisch umgestaltet werden, um eine nachhaltige landwirtschaftliche Kreislaufwirtschaft aufrecht zu erhalten. Ebenso bedarf es struktureller (finanzieller, personeller etc.) Unterstützung bei der Umsetzung geplanter tiergerechter Bauvorhaben, die bereits vom LVG ausgearbeitet sind.

Maßnahme 7: Ecosia als Standardsuchmaschine an der LMU etablieren

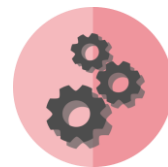
Durch die Einführung und Benutzung der ökologische Suchmaschine Ecosia können einfach und niederschwellig Bäume von der gesamten Hochschulfamilie gepflanzt werden. Durch klar gekennzeichnete Werbung erwirtschaftet das Berliner Unternehmen Gewinne und finanziert mit mindestens 80% dieser Gewinne das Pflanzen von Bäumen.

Ecosias eigene Server arbeiten klimaneutral und weisen eine negative CO₂-Bilanz auf. Die benötigte Energie wird von Ecosia selbst produziert und aus erneuerbaren Quellen gewonnen. Auch die für die Suchanfragen genutzten Server von Bing laufen klimaneutral. Außerdem unterliegt Ecosias Datenschutz dem deutschen Recht. Laut aktueller Datenschutzerklärung werden die Daten nach 7 Tagen gelöscht oder anonymisiert.

Bereits 20 nationale sowie internationale Universitäten nehmen an dem Projekt „Ecosia on Campus“ teil und haben Ecosia offiziell als Standardsuchmaschine an ihrer Hochschule eingerichtet (bspw. University of Edinburgh, KU Leuven, University of Glasgow). Die Umstellung ist mit nahezu keinen Kosten verbunden, da nur die Konfiguration von Software notwendig ist.

Die vorgeschlagene Einführung von Ecosia als Standardsuchmaschine sollte sich auf folgende Bereiche erstrecken:

- Universitätsverwaltung und Büros der Fakultäten
- CIP-Pools und Bibliothekscomputer
- Privater Gebrauch durch die Studierenden



B3 Ausbau der nachhaltigen Mobilität

Kernmaßnahme 1: Erfassung und Reduzierung von Dienstreisen

Relevanz

Die Vernetzung im Rahmen von Konferenzen und Fachtagungen, der gegenseitige Austausch von Vortragsredner:innen und Arbeitstreffen im Rahmen von Forschungsprojekten haben einen hohen Stellenwert an Hochschulen. Die daraus resultierenden Dienstreisen, insbesondere Flugreisen, haben jedoch einen großen Einfluss auf die THG-Emissionen der Universität.

Beispielsweise sind an der ETH Zürich über 90% der THG-Emissionen von Dienstreisen auf Flugreisen der ETH-Angehörigen zurückzuführen. Diese Flugreisen sind wiederum verantwortlich für mehr als 50% der gesamten THG-Emissionen der ETH-Zürich.¹¹⁴ Die Vermeidung des Flugverkehrs sollte demnach auch an der LMU ein potentes Werkzeug zur Einsparung von Emissionen sein.

Auch das europäische Programm ERASMUS+ erkennt den Mehrwert von umweltfreundlichem Reisen in der Personalmobilität (und Studierendenmobilität) an und unterstützt nachhaltige Mobilität (bspw. Zugreisen), auch wenn diese Reisen teurer sind und länger dauern als Reisen mit höheren Emissionen (bspw. Flüge). Zur Mobilität im Hochschulbetrieb wird darauf hingewiesen, dass „im Einklang mit den Grundsätzen der Erasmus-Charta für die Hochschulbildung [...] Hochschuleinrichtungen bei allen Aktivitäten im Zusammenhang mit dem Programm umweltfreundliche Praktiken fördern [müssen]“.¹¹⁵

Umsetzung

Um den Einfluss der Dienstreisen auf die THG-Emissionen der LMU exakt zu erfassen und zu überwachen, sollte eine Datenerhebung durch die zentrale Universitätsverwaltung (Referat für Reise- und Umzugskosten, Referat II.7) durchgeführt werden. Erste Maßnahmen zur Reduktion von Flugreisen und zum Umstieg auf umweltfreundlichere Mobilität sollten jedoch schon vor der Evaluierung dieser Daten ergriffen werden, um das daraus resultierende positive Ergebnis hervorzuheben, das in jedem Fall zur Reduktion von Emissionen beiträgt.

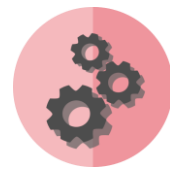
Die Corona-Pandemie hat gezeigt, dass eine Minimierung von Flugreisen durch Nutzung digitaler Kommunikationsmöglichkeiten gut umsetzbar ist und diverse Veranstaltungsformate angemessen ersetzen kann. Hier sollten zentral buchbare Seminarräume mit neuester Technik ausgestattet werden, um die professionelle virtuelle Kommunikation so einfach wie möglich zu gestalten. Exzellente Voraussetzungen für Wissenschaftler:innen und Studierende stehen mit der Reduzierung des Flugverkehrs somit nicht im Widerspruch.

Da anlassbezogen persönliche Gespräche an einer Hochschule jedoch unverzichtbar sind, sollte darauf geachtet werden, dass für Reisen unter 1000km und bei einer nicht übermäßig großen zeitlichen Belastung (z.B. < 8 h), umweltfreundlichere Alternativen zum Flugzeug gewählt werden. Kurzstreckenflüge können besonders leicht durch Bahnreisen ersetzt werden. Bahnreisen von LMU Angehörigen, die über bahn.business gebucht werden, nutzen bereits 100% Ökostrom und die indirekten Emissionen werden über atmosfair kompensiert.¹¹⁶ Zusätzlich wäre die Einführung eines Anspruchs auf Tickets der 1. Klasse bei längeren Zugfahrten (z.B. < 4 h) ein sinnvoller Anreiz und würde Mitarbeitenden die Möglichkeit eröffnen im Zug arbeiten zu können. Außerdem könnten Emissionen bei unverzichtbaren Flugreisen verringert werden, indem generell auf Business Class Flugreisen verzichtet wird.

¹¹⁴ https://ethz.ch/content/dam/ethz/associates/services/organisation/Schulleitung/mobilitaetsplattform/Flugreisen_Factsheet.pdf

¹¹⁵ https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/resources/programme-guide_de

¹¹⁶ https://www.bahn.de/p/view/bahnbusiness/info/gruene_geschaeftsreisen.shtml



Die oben beschriebene Verpflichtung, durch alle Aktivitäten im Zusammenhang mit ERASMUS+ umweltfreundliche Praktiken zu fördern, schließt auch die Personalmobilität ein. Eine stärkere Bewerbung der umweltfreundlichen Mobilität bei Dienstreisen sollte demnach das Minimum darstellen.

Eine weitere Maßnahme könnte das Angebot einer Selbstverpflichtung, angelehnt an das erfolgreiche Projekt „Unter 1000 mach ich es nicht“ von Scientists for Future, sein.¹¹⁷ Die Umsetzung eines Sensibilisierungskonzepts zur Dienstreisen-/ Flugreisenreduktion (z.B. Karte mit Reisezeit und dazugehörigen Emissionen von Zug und Flug im Vergleich¹¹⁸ und/oder direkter Vergleich vor Antritt jeder Dienstreise mit den verbundenen Emissionen verschiedener Fortbewegungsmittel) durch ein zentrales Nachhaltigkeitsbüro wäre eine weitere Maßnahme. Außerdem sollte vor jeder Dienstreise die Prüfung von Alternativen zu Treffen vor Ort vorgenommen werden und wenn möglich virtuelle Treffen abgehalten werden.

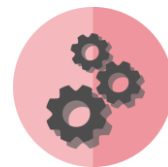
Um Projekte mit Fokus auf CO₂-reduzierende Themen in der Lehre, Forschung oder Nachwuchsförderung an der LMU zu finanzieren, wäre es außerdem vorstellbar einen internen Klimafond einzurichten, in den angemessene Kompensationszahlungen von Flugreisen fließen könnten.

Indikatoren

- Kontinuierliche Datenerhebung und -analyse der Emissionen von Dienstreisen (auch drittmittelfinanziert) mittels Reisekostenabrechnung der Mitarbeitenden/ der gebuchten Reisen durch die Personalabteilung [Art, Kosten und Emissionen der Mobilität: Flug, Zug, Auto, Fahrrad; Zurückgelegte Personenkilometer in Pkm]
- Bestehen von quantitative Reduktionszielen bzgl. THG-Emissionen von Dienstreisen vor Kompensationen [tCO₂-eq]
- Reduktion der THG-Emissionen von Dienstreisen vor Kompensationen [tCO₂-eq]
- Einbeziehen aller durch Dienstreisen verursachten THG-Emissionen in das nachhaltige Controlling [ja / nein]

¹¹⁷ <https://unter1000.scientists4future.org/de/selbstverpflichtung-gute-beispiele/>

¹¹⁸ https://ethz.ch/content/dam/ethz/associates/services/organisation/Schulleitung/mobilitaetsplattform/Zug_Flug%20Europa_Zeit%20und%20CO2.pdf



Kernmaßnahme 2: Nachhaltige Mobilität am und zum Campus

Relevanz

Vorgelagerte, indirekte Scope 3-Emissionen, die durch die Mobilität zum Campus (Arbeitswege) und am Campus (Dienstgänge) von allen Mitgliedern der Universität verursacht werden, sollen größtmöglich verringert und in die angestrebte THG-Bilanzierung inkludiert werden. Hierbei spielt die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs, die Förderung des Radverkehrs und des öffentlichen Verkehrs eine zentrale Rolle.

Die Verkehrsmittelwahl der Studierenden und Beschäftigten ist zwar Privatsache und nicht von der Hochschule zu verantworten, kann aber durch die Ausgestaltung der Randbedingungen erheblich beeinflusst werden und somit zu positiven (indirekten) Umwelteffekten führen.¹¹⁹

Umsetzung

Die Verbesserung der nachhaltigen Mobilität am und zum Campus beinhaltet die Förderung und/oder den Ausbau der Fahrradinfrastruktur, des ÖPNVs, von Car-Sharing-Diensten, von E-Tankstellen und der Parkraumbewirtschaftung.

Um eine nachhaltigere Mobilität an der LMU zu erreichen, können diverse Prozesse optimiert werden. Die Verbesserung und Förderung der Fahrradinfrastruktur sollten hier einen wichtigen Beitrag leisten:

- Ausbau der Kapazitäten von Fahrradabstellanlagen an LMU Standorten und Modernisierung des Bestands (überdacht, windgeschützt, sicher, ggf. zweistöckig)
- Aufbau und Wartung von Fahrradreparaturstationen und Durchführen von Reparatur-Workshops (z.B. in Kooperation mit ADFC oder Umweltreferat StuVe LMU)
- Anschaffung von e-Bikes und e-Lastenfahrrädern für die Hausverwaltung
- Einführung eines Dienstrad-Leasing für Mitarbeitende für eine Steigerung des Anteils an Fahrradfahrenden
- Bike-Sharing für die Mitarbeitenden (z.B. „MVG Rad Job für Großkunden“¹²⁰)
- Angebot von Duschen und Schränken zum Kleidungswechsel für Beschäftigte und Studierende
- Ausweitung des Winterdienstes auf Fahrradwegen/ Abstellanlagen an der LMU
- Zertifizierung als „fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ zur Erhöhung der Attraktivität als Arbeitgeber¹²¹
- Koordinierung der „Mit dem Rad zur Arbeit“¹²² und/oder „Stadtradeln“¹²³ Kampagne, zur Erhöhung des Anteils an Fahrradfahrenden unter den Mitgliedern der Universität

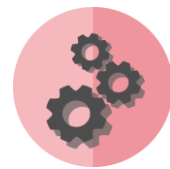
¹¹⁹ HOCH^N Leitfaden, Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb, S. 41.

¹²⁰ www.mvg.de/services/grosskundenservice/mvg-rad-job.html

¹²¹ www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de

¹²² www.mdrza.de

¹²³ www.stadtradeln.de



Weitere Maßnahmen sollten sein:

- Der Ausbau und das Bewerben der bestehenden Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge
- Die Einführung einer Parkraumbewirtschaftung - Steuerung des MIV durch Begrenzung der Stellplatzverfügbarkeit (z.B. durch jährliche kostenpflichtige Erneuerung der Parkgenehmigungen und Änderung der Kriterien zur Vergabe von LMU-PKW-Parkstellplätze)
- Die Erweiterung des Fuhrparks durch Einbeziehen von (E-) Carsharing (bspw. ShareNow) und Aufbau eines eigenen Fuhrparks mit Elektro- oder alternativen Antrieben. Prüfung bei jeder Neuanschaffung von Dienst-Kfz, ob nicht auch durch internen Fahrzeugtausch (z. B. von Transportern) Kapazitäten freierwerden und vorrangig ein Fahrzeug mit Elektro- oder alternativen Antrieben beschafft werden kann
- Die Unterstützung eines 365€ ÖPNV-Tickets (pro Jahr) für Studierende und einem günstigeren ÖPNV-Ticket für Mitarbeitende (soweit vom Rahmenvertrag des Freistaats Bayern für die IsarCardJob des MVVs abgewichen werden kann)

Indikatoren

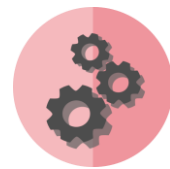
- Bestehen wiederkehrender Mobilitätsbefragungen und -analysen der Mitarbeitenden und Studierenden [ja / nein]
- Zurückgelegte Personenkilometer [Pkm]
- Modal Split-Werte [%]
- Emissionswerte [tCO₂-eq]
- Bestehen von Zielwerten (Modal Split- oder Emissionswerte) [ja / nein]
- Einbeziehen der THG-Emissionen in das nachhaltige Controlling, die durch Mobilität am und zum Campus verursacht werden [ja / nein]

Maßnahme 1: Umweltfreundliche Studierendenmobilität mit Erasmus+

Das europäische Programm ERASMUS+ erkennt den Mehrwert von umweltfreundlichem Reisen in der Studierendenmobilität an und unterstützt nachhaltige Mobilität (bspw. Zugreisen), auch wenn diese Reisen teurer sind und länger dauern als Reisen mit höheren Emissionen (bspw. Flüge). Da im Einklang mit der ERASMUS-Charta für die Hochschulbildung umweltfreundliche Praktiken gefördert werden müssen, sollten die Studierenden auf die Möglichkeit der zusätzlichen Förderung und die Relevanz von nachhaltigem Reisen hingewiesen und entsprechend beraten werden. Dies könnte durch das Referat für internationale Angelegenheiten (III.3) und dem Nachhaltigkeitsbüro bewerkstelligt werden.

Maßnahme 2: Mobilitätsbefragung und Mobilitätsanalyse der Stakeholder

Um den aktuellen Stand und die Veränderungen der THG-Emissionen der Studierenden- und Personalmobilität der LMU bewerten zu können, sollte eine zentrale Erfassung der Mobilität eingeführt werden. Einerseits sollte die Mobilität bei Dienstreisen, Forschungsreisen, Austauschprogrammen, eingeladenen Gästen, Konferenzen, Summer Schools, etc. zentral erfasst werden, andererseits sollten Mobilitätsbefragungen für die alltäglichen Arbeits- und Dienstwege regelmäßig durchgeführt werden, um die Daten beider Bereiche auszuwerten. Ein besonderes Augenmerk sollte auf (Langstrecken) Flugreisen gelegt werden, da diese mit den höchsten Emissionen verbunden sind. Es wäre denkbar die erste Mobilitätsbefragung und -analyse im Rahmen einer (Bachelor-) Abschlussarbeit an der LMU durchzuführen.



B4 Kooperation mit dem Studentenwerk München zur Förderung einer nachhaltigen Ernährung und bezahlbaren Wohnens

Kernmaßnahme 1: Nachhaltige Gestaltung des Angebots der Hochschulgastronomie

Relevanz

Die Landwirtschaft ist mit einem Ausstoß von 63,6 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent im Jahr 2018 substantiell an den deutschen Treibhausgasemissionen beteiligt. Nach der stationären und mobilen Verbrennung und den prozessbedingten Emissionen der Industrie stellt sie mit einem Anteil von 7,4% an den gesamten Treibhausgasemissionen des Jahres den drittgrößten Emittenten dar.¹²⁴

Die Herstellung von Lebensmitteln ist aber nicht auf die Landwirtschaft beschränkt. Nach der Produktion folgen „Verarbeitung bei Lebensmittelunternehmen, Verkauf und Verarbeitung zuhause oder in Restaurants, Kantinen und anderen Gastronomiebetrieben.“¹²⁵ Allein das Studentenwerk München gibt im Jahr ca. 4.8 Millionen Essen aus,¹²⁶ was seinerseits mit einem hohen Energieverbrauch und dem Ausstoß von Treibhausgasen verbunden ist. Nicht zu verachten sind auch die Auswirkungen, die konventionelle Landwirtschaft auf die unmittelbare Umwelt haben kann. Übermäßiger Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln schadet Gewässern, Grundwasser und ortsansässigen Tieren sowie Insektenpopulationen.

Umsetzung

Um die negativen Folgen von Ernährung und Landwirtschaft abzumildern, ist es sinnvoll, auf ökologisch angebaute Lebensmittel zu setzen und den Konsum von tierischen Produkten zu reduzieren. Zur Verkürzung von Transportwegen und Lagerzeiten ist der Konsum von regionalem und saisonalem Gemüse und Obst vorzuziehen. Wünschenswert wäre zudem der vermehrte Einsatz von Fair-Trade Produkten.

Insofern sollte die LMU das Studentenwerk dazu anregen und dabei unterstützen, das Angebot der Hochschulgastronomie als auch in den Snack- und Getränkeautomaten an diesen Kriterien auszurichten. Daneben sollte die LMU auf eine Verbesserung der Transparenz hinsichtlich des CO₂- und Wasserverbrauchs sowie der in den jeweiligen Lebensmitteln enthaltenen Nährwerte hinwirken. Nur durch ausreichende Informationen können Studierende und Mitarbeitende eine bewusste Entscheidung hin zu nachhaltigeren Alternativen treffen.

Außerdem könnte das im LMU-Wald geschossene Wild als regionale und saisonale Alternative zum konventionellen Fleischangebot in der Hochschulgastronomie verarbeitet werden. Ökologischer, tierschutz- und artgerechter kann Bio-Fleisch nicht produziert werden, welches zudem durch Naturverjüngung dem Wald nützt.

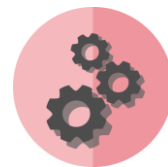
Indikatoren

- Anteil regionaler Lebensmittel [%]
- Anteil ökologisch produzierter Lebensmittel [%]
- Anteil Fair-Trade Lebensmittel [%]
- Anteil vegetarischer Speisen [%]
- Anteil veganer Speisen [%]

¹²⁴ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/beitrag-der-landwirtschaft-zu-den-treibhausgas>

¹²⁵ <https://www.bmu.de/jugend-planet-a/wissen/details/mein-essen-die-umwelt-und-das-klima/>

¹²⁶ https://www.studentenwerk-muenchen.de/fileadmin/studentenwerk-muenchen/publikationen/jahresbericht/2019/jahresbericht_studentenwerk_muenchen_2019.pdf



Maßnahme 1: Ausweitung Mehrwegbecherprojekt

Die deutsche Bevölkerung nutzt für Heißgetränke jährlich 2,8 Milliarden Einwegbecher, das entspricht 34 Bechern pro Kopf.¹²⁷ Durch den Einsatz von Mehrwegbechern würde diese immense Anzahl und damit auch das Abfallaufkommen verringert werden. Durch die Bereitstellung von Mehrwegbechern am Campus Martinsried wirkt die Universität in Kooperation mit dem Studentenwerk bereits nachhaltig auf das Abfallproblem ein. Da eine Ausweitung der Mehrwegbecher an anderen Standorten diesen Effekt positiv beeinflussen würde, sollte die Universität dieses Projekt durch Investitionen in weitere Automaten fördern.¹²⁸

Maßnahme 2: Angebot bei universitären Veranstaltungen

Eine umwelt- und klimabewusste Ernährung spielt auch bei universitären Veranstaltungen eine große Rolle. Durch Engagement in diesem Bereich kann sich die Universität als nachhaltige Institution präsentieren. Hierfür bietet sich eine enge Kooperation mit dem Studentenwerk München an. Als Orientierungshilfe für Organisator:innen von Veranstaltungen hat das Congress Center bereits eine Checkliste für Green-Meetings geschaffen. Diese Information könnte auf einer zentralen Website für Nachhaltigkeit an der LMU veröffentlicht werden.¹²⁹

Maßnahme 3: Permakulturgarten

Ein Uni-Permakulturgarten ist eine weitere Möglichkeit, um die Universität nachhaltig zu gestalten. Dieser könnte in direkter Zusammenarbeit mit der Biologie-Fakultät der LMU in Martinsried umgesetzt werden. Bei einem Permakulturgarten handelt es sich um ein zusammenhängendes System, in dem das Zusammenleben von Menschen, Tieren und Pflanzen so miteinander kombiniert wird, dass es zeitlich unbegrenzt besteht und dabei die negativen Aspekte der konventionellen Landwirtschaft vermeidet. Es ist ein eigenes Ökosystem, das sich in einem dynamischen Gleichgewicht befindet und nachhaltige Erträge sichert,¹³⁰ die der Hochschulgastronomie zur Verfügung gestellt werden können, um zu einem regionaleren Speiseplan beizutragen. Außerdem fördert der Permakulturgarten die Biodiversität am Campus und könnte als Lehrobjekt dienen.

Maßnahme 4: Schaffung von bezahlbarem Wohnraum auf dem Campus

Durch campusnahen, bezahlbaren Wohnraum für Studierende und Mitarbeitende würde die LMU dem Aspekt der sozialen Nachhaltigkeit nachkommen. Gerade in München, wo der Wohnungsmarkt preislich wie strukturell nicht auf Studierende und Mitarbeitende der Universität ausgelegt ist, wäre dies eine signifikante Erleichterung.¹³¹ Die Förderung eines campusnahen Wohnens würde zudem eine Verkürzung der Anfahrtswege bedeuten, was sich positiv auf die Verringerung der THG-Emissionen im Bereich Mobilität¹³² auswirkt. Insofern kann die LMU ihre Kooperation mit dem Studentenwerk ausweiten und dieses finanziell und ideell bei der Schaffung von bezahlbarem Wohnraum unterstützen. Zusätzlich wäre eine transparente Auskunft über beispielsweise den Energieverbrauch, Stromanbieter und Nachhaltigkeitsmaßnahmen der bestehenden und neuen Wohnanlagen, sowie ein Informationsangebot für nachhaltiges Wohnen wünschenswert.

¹²⁷ <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemittelungen/mehrweg-statt-einweg-fuer-kaffee-co>

¹²⁸ Vorausgesetzt des Vorliegens eines positiven Ergebnisses der Pilotphase in Martinsried.

¹²⁹ Siehe Ziel G4, Kernmaßnahme 2.

¹³⁰ <https://www.umweltbundesamt.de/service/green-radio/ein-garten-der-sich-selbst-pflegt>

¹³¹ <https://www.stmb.bayern.de/wohnen/foerderung/>

¹³² Siehe Ziel B3, Kernmaßnahme 1.



6 Studentische Initiativen und Engagement

Unter Studierendeninitiativen und -engagement ist die ehrenamtliche Arbeit von Studierenden an ihrer Universität zu verstehen. Es gibt an der Ludwig-Maximilians-Universität 53 Fachschaften - von jedem Department eine eigene - in die sich Studierende des jeweiligen Studiengangs einbringen können. Damit bilden die Fachschaftsmitglieder durch ihr ehrenamtliches Engagement eine wichtige Verbindung zwischen den Dozierenden und Studierenden und helfen letzteren bei Problemen für einen reibungslosen Universitätsalltag. Zudem können sie sich in den verschiedenen Referaten der fachschaftsübergreifenden Studierendenvertretung engagieren, wie beispielsweise dem Referat für Lehramt, dem Queerreferat und auch dem Umweltreferat. Jedes Mitglied kann an den vielen unterschiedlichen Projekten durch Kreativität, Organisationsgeschick, Teamfähigkeit und vieles mehr mitwirken und den Universitätsalltag gestalten. Sowohl die Referate als auch die Fachschaften werden von jeweils einem:einer Studierendenvertreter:in inklusive Stellvertretung geleitet.

Da innovationsfreudige Studierende einen signifikanten Einfluss auf eine nachhaltige Gestaltung von Universitäten haben und sie sich durch ehrenamtliches Engagement auch außercurricular wertvolle Fähigkeiten aneignen können, ist eine stärkere Förderung studentischer Initiativen elementar.

6.1 Status quo

An der LMU gibt es bereits zahlreiche interne Hochschulgruppen und Referate, die sich für verschiedene Themen einsetzen. Darunter fallen fachspezifische Gruppen, wie etwa die „Refugee Law Clinic“, bestehend aus Jurastudierenden, die kostenlose studentische Rechtsberatung anbietet, als auch fächerübergreifende Gruppierungen. Dazu zählen unter anderem die Hochschulgruppe des Landesbunds für Vogelschutz, das Umweltreferat der StuVe und „Campus for Change“, die sich in zahlreichen Projekten für Nachhaltigkeit und Umweltschutz engagieren.

Studentische Zusammenschlüsse sind eine Bereicherung für eine Universität und oft Innovationstreiber. Anhand des Umweltreferats kann dies auch veranschaulicht werden. So wurden mit Hilfe des Engagements der Studierenden Fahrradstationen an Universitätsgebäuden angebracht, die ersten Mehrwegbecher-Automaten in Betrieb genommen und auch erstmals die Nachhaltigen Hochschultage veranstaltet.



6.2 Ziele und Maßnahmen

S1 Stärkung des studentischen Engagements

Kernmaßnahme 1: Anerkennung des studentischen Engagements

Relevanz

Das Thema Klimawandel und seine Folgen gewinnt immer mehr an Bedeutung für die heutige Generation. Da ihre Zukunft dadurch bedroht wird, beschäftigen sich immer mehr junge Menschen damit, was sie tun können, um ihr Umfeld nachhaltig zu verbessern und damit ihre Umwelt zu schützen.

So wollen auch Studierende die Initiative ergreifen und das Hochschulleben an der LMU verbessern und mitgestalten. Diese Möglichkeit bietet sich über ehrenamtliches Engagement in Studierendeninitiativen und Hochschulgruppen der Universität an. Diese konnten schon einige positive Veränderungen für den Unialltag bewirken, wie in der Bestandsaufnahme bereits erwähnt.

Allerdings stehen die studentischen Initiativen oft vor Herausforderungen, die teilweise darin bestehen, dass sie aufgrund von geringer Reichweite nur zahlenmäßig kleine Gruppen sind. Um diese zu unterstützen und zu fördern, bedarf es an der Stärkung des Engagements der Studierenden. Durch ein aktiveres Hochschulleben könnten mehr Projekte realisiert werden, von denen die LMU direkt profitiert.

Aktuell gibt es zwar viele aktive Hochschulgruppen und Studierendeninitiativen, doch die Motivation der Studierenden lässt nach, sobald der Mehrwert und die Anerkennung niedriger als der Arbeitsaufwand sind.

Umsetzung

Daher ist eine Anerkennung des studentischen Engagements durch eine offizielle Bestätigung der ehrenamtlichen Tätigkeiten an der Universität, zum Beispiel in Form von Zertifikaten, notwendig.

Die ersten Schritte hierfür wurden bereits vom Referat für Studium in die Wege geleitet. Ein Entwurf eines Laufzettels, der die studentischen Tätigkeiten (fakultätsintern und -übergreifend) zu den jeweilig passenden Gremien zuordnet, besteht bereits. Darauf basierend kann maschinell eine Teilnahmebestätigung in den universitär-registrierten studentischen Initiativen ausgestellt werden. Die bisher geleistete Vorarbeit und geplante maschinelle Erstellung der Zertifikate halten den Mehraufwand für die ZUV gering. Von Seiten der LMU wäre dies ein klares Zeichen, dass die Eigeninitiative und das Engagement der Studierenden an ihrer Hochschule gefördert und anerkannt werden.

Um die Korrektheit der Angaben über das Engagement sicherzustellen und die Aussagekraft des Zertifikats zu gewährleisten, soll die aktive Teilnahme in den Initiativ- und Hochschulgruppen durch Rücksprache mit den Leitungen der entsprechenden studentischen Gruppen kontrolliert werden.

Indikatoren

- Bestehen der Teilnahmebestätigung für die erbrachten ehrenamtlichen Leistungen [ja/nein]
- Anstieg der engagierten Studierenden [x%]
- Verbesserung der Zufriedenheit und Motivation der Studierenden



Maßnahme 1: Vermehrte Mitspracherechte der studentischen Initiativen

Des Weiteren wünschen sich die Initiativen und die Hochschulgruppen von der Hochschulleitung, dass ihre Anliegen eine höhere Priorität zugeteilt bekommen. Oft werden deren Belange aktuell vertagt oder vernachlässigt, da sie als fakultatives „Extra“ betrachtet werden.

Auch die Zusammenarbeit mit offiziellen Stellen der LMU wird durch den Mangel klar zuständiger Ansprechpartner:innen für Kommunikation und Kooperation erschwert. Die Etablierung eines zentralen Nachhaltigkeitsbüros der LMU¹³³ verbessert die Kommunikation und die Beteiligungsmöglichkeit der Studierenden. Konkrete Vorschläge zur Erleichterung der Kommunikation und der strukturellen Verankerung von Nachhaltigkeit an der LMU finden sich im Kapitel Governance.

Maßnahme 2: Einbinden studentischer Vertreter:innen in die nachhaltige Transformation der LMU

Die nachhaltige Transformation der Hochschule wird ein langjähriger Prozess, mit kontroversen Entscheidungen werden. Der in Ziel G1 vorgeschlagene Steuerkreis Nachhaltigkeit sollte alle Statusgruppen der Universität vertreten und vor allem die Studierenden als größte Personengruppe der LMU in alle Entscheidungen miteinbeziehen.

¹³³ Siehe Ziel G1.

Anhang

Abkürzungsverzeichnis

ADFC	Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club
AuN	Arbeitssicherheit und Nachhaltigkeit
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
CCF	Corporate Carbon Footprint
CO ₂ -eq	CO ₂ -Äquivalente
DBU	Deutschen Bundesstiftung Umwelt
DSL	Dezernats- und Stabsstellenleitungen
EC	Entrepreneurship Center
ECTS	European Credit Transfer System
EMAS	Eco Management and Audit Scheme
ETH Zürich	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
EUGLOH	European University Alliance for Global Health
FONA	Forschung für Nachhaltigkeit
GO	Green Office
HOCH ^N	Projekt Nachhaltigkeit an Hochschulen
IAU	International Association of Universities
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LAK Bayern	Landes-ASten-Konferenz Bayern
LEAF	Laboratory Efficiency Assessment Framework
LSF	Portal Lehre Studium Forschung
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MOOC	Massive Open Online Courses
MVG	Münchner Verkehrsgesellschaft
MVV	Münchner Verkehrs- und Tarifverbund
N-Beauftragte	Nachhaltigkeitsbeauftragte
N-Leitlinien	Nachhaltigkeitsleitlinien

ÖKOPROFIT	Ökologisches Projekt Für Integrierte Umwelt-Technik
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PCS	Public Climate School
PROFiL	Professionell in der Lehre
RCC	Rachel Carson Center
StMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
THG	Treibhausgase
TUM	Technische Universität München
UMS	Umweltmanagementsystem
VP	Vizepräsident:in
ZUV	Zentrale Universitätsverwaltung

Quellenverzeichnis

Governance

Bild: <https://www.pexels.com/de-de/foto/worms-eyeview-von-grunen-baumen-957024/>

Forschung

Bild: <https://www.pexels.com/de-de/foto/grune-kiefer-blatter-192136/>

Lehre

Bild: <https://www.pexels.com/de-de/foto/bucher-auf-gestell-298660/>

Transfer

Bild: <https://pixabay.com/de/photos/m%C3%BCnchen-frauenkirche-bayern-1480740/>

Betrieb

Bild: <https://www.pexels.com/de-de/foto/foto-von-windturbinen-lot-1292464/>

Studentische Initiativen

Bild: <https://www.pexels.com/de-de/foto/schliessen-sie-herauf-fotografie-von-gelbgrunen-roten-und-braunen-plastik-geln-auf-weiss-gefutterter-oberflache-163064/>

Mögliche Kooperationspartner:innen

Liste möglicher Kooperationspartner:innen für die Universität;
Forschungseinrichtungen (Ziel F4) und Unternehmen ausgenommen.
(Ziel T2, Kernmaßnahme 2)

Name	Organisationsart	Link
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV)	Politik	https://www.stmuv.bayern.de/
Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)	Politik	https://www.bne-portal.de/
Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND)	Verein	https://www.bund.net/
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)	Politik	https://www.bmbf.de/
Climate-Kic	Initiative	https://www.climate-kic.org/
Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB e.V.)	Verein	https://www.dgnb.de/de/
Deutscher Tierschutzbund e.V.	Verein	https://www.tierschutzbund.de/
Food Sharing e.V.	Verein	https://foodsharing.de/
Green City e.V.	Verein	https://www.greencity.de/
Landesbund für Vogelschutz (LBV)	Verein	https://www.lbv.de/
München lernt	Zivilgesellschaft	https://muenchen-lernt.de/
Münchner Initiative Nachhaltigkeit (MIN)	Zivilgesellschaft	https://www.m-i-n.net/
Naturschutzbund (NaBu)	Verein	https://www.nabu.de/
Netzwerk-N	Verein	https://www.netzwerk-n.org
Slow Food Youth Network	Zivilgesellschaft	https://slowfoodyouthnetwork.org/

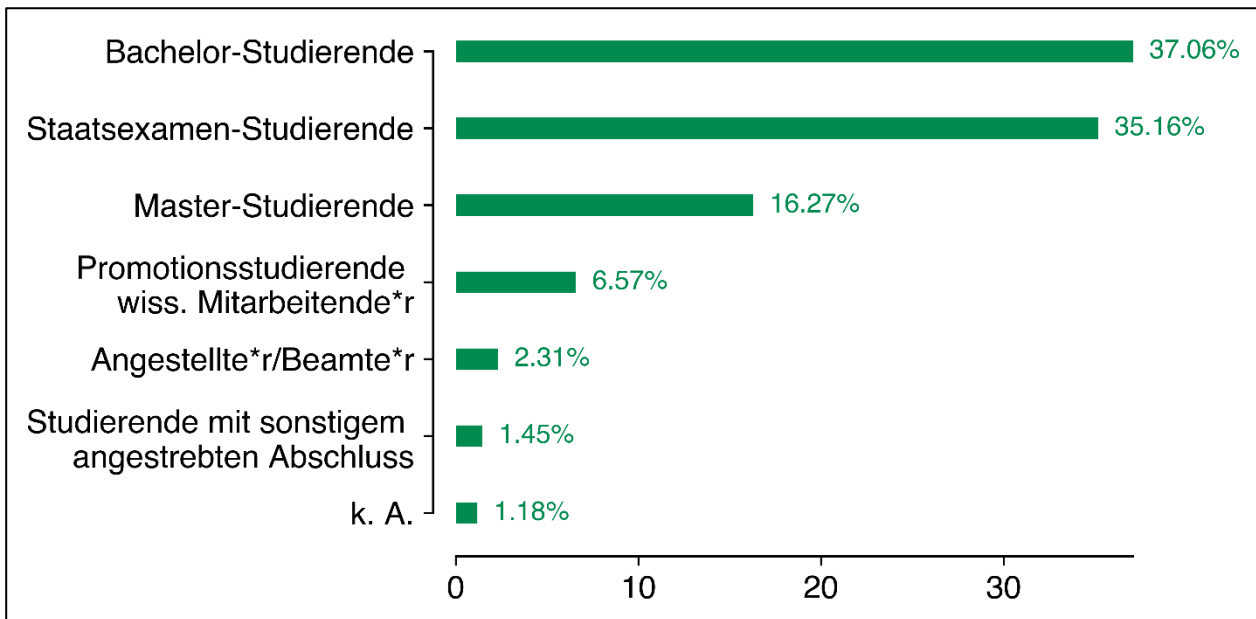
Liste nachhaltiger Unternehmen zur Kooperation für den Career Service „Student und Arbeitsmarkt“
(Ziel T3, Kernmaßnahme 1)

Unternehmen	Branche	Link
eeMobility GmbH	Mobilität	https://ee-mobility.com/
everdrop	Wasch-/Putzmittel	https://www.everdrop.de/
GLS Bank	Finanzen	https://www.gls.de/privatkunden/
Green City AG	Stadtgestaltung	https://ag.greencity.de/
GreenCom Networks AG	Energie	https://www.greencom-networks.com/en
Impact Hub München	Soziales	https://munich.impacthub.net/
Junglück	Kosmetik	https://junglueck.de/
Landpack	Verpackung/Gastronomie	https://landpack.de/
Lilium	Luftfahrt	https://lilium.com/
Naturland	Gastronomie/Zertifizierung	https://www.naturland.de/de/
Octopus Energy germany GmbH	Energie	https://www.octopusenergy.de/
oekom Verlag GmbH	Verlagswesen	https://www.oekom.de/
Pionierkraft GmbH	Energie	https://pionierkraft.de/
Polarstern Energie	Energie	https://www.polarstern-energie.de/
PYUA Protection GmbH	Mode	https://pyua.de/
reCup	Verpackung/Gastronomie	https://recup.de/
sustainable AG	Consulting	https://www.sustainable.de/
Teqcycle Solutions GmbH	Technologie	https://www.teqcycle.com/
Tollwood GmbH	Stadtgestaltung	https://www.tollwood.de/
Utopia GmbH	Journalismus	https://utopia.de/

Klima-Umfrage 2020

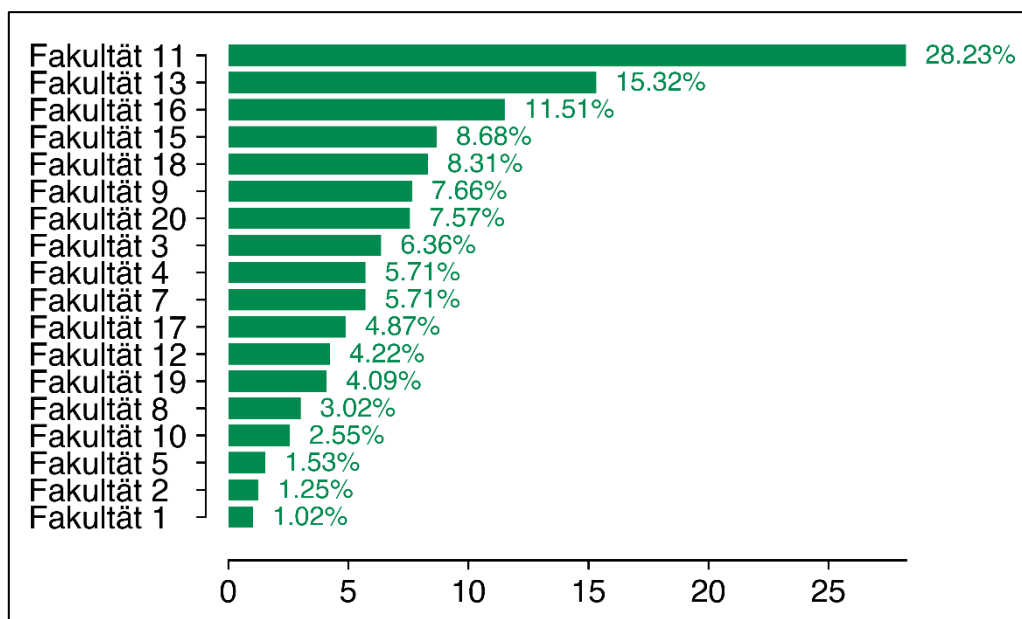
Im Zeitraum vom 17.05. bis 14.06.2020 hat das Umweltreferat der Studierendenvertretung der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) die erste Online-Klimaumfrage an der LMU durchgeführt. Es haben insgesamt 2.324 Personen aller Fakultäten teilgenommen, von denen der überwiegende Großteil (2.147) den Fragebogen vollständig bearbeitet hat. Somit ergibt sich eine Beteiligungsrate von etwa 3,7% der Studierenden der LMU sowie etwa 1,3% der Mitarbeitenden. Hier finden Sie die Ergebnisse:

In welchem Verhältnis stehen Sie zur LMU?

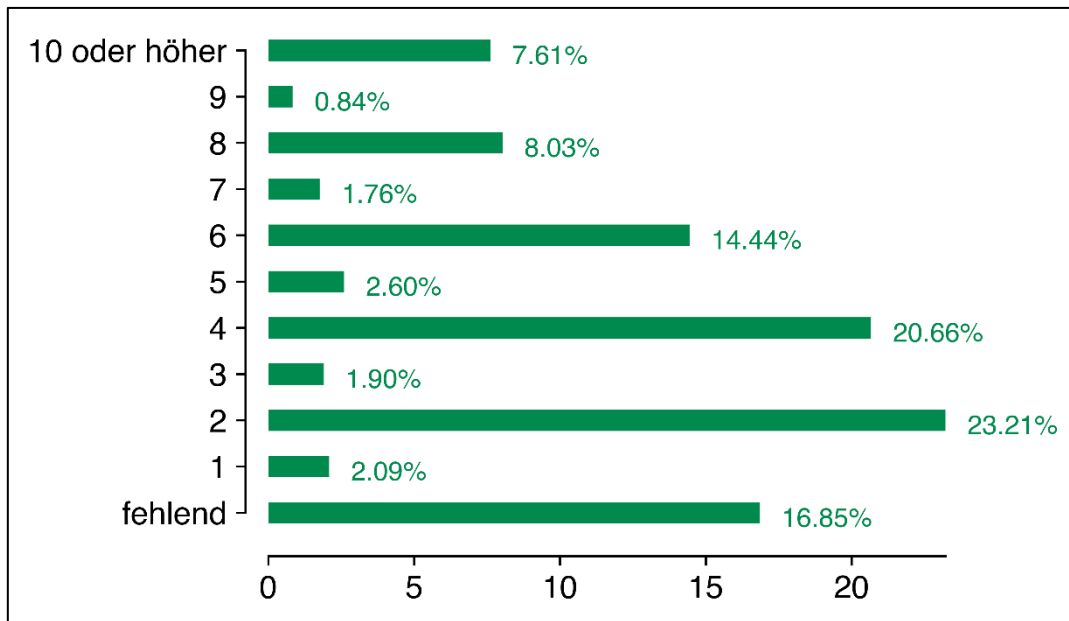


An welcher/n Fakultät/en sind Sie immatrikuliert/tätig?

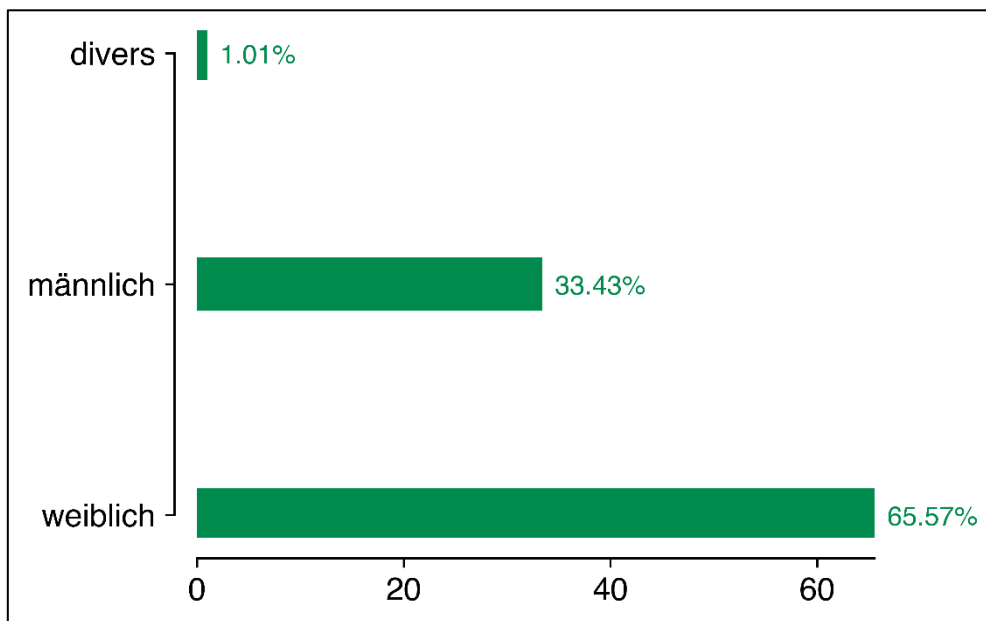
[Mehrfachnennung möglich]



In welchem Fachsemester befinden Sie sich aktuell?



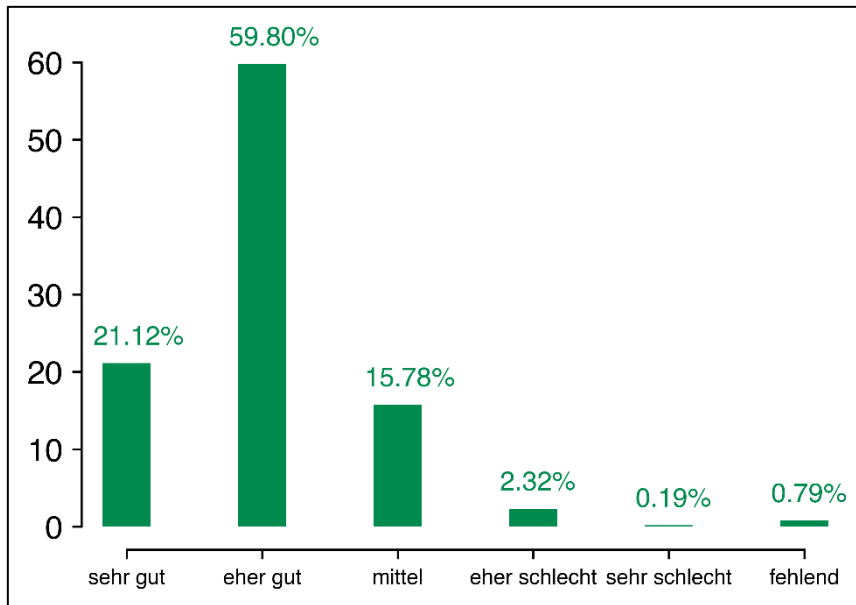
Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig?



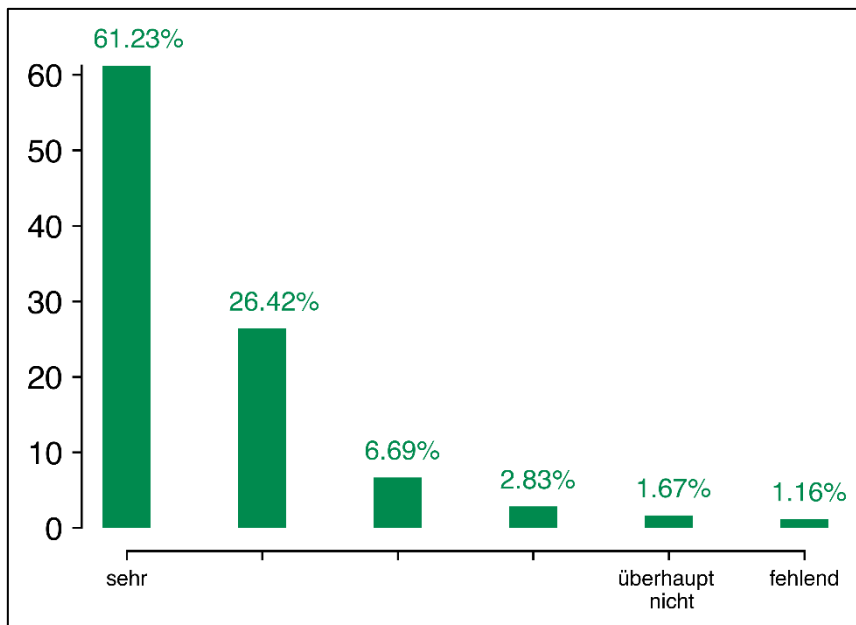
Wie alt sind Sie?

Das Durchschnittsalter der Befragten lag bei 23,64 Jahren.

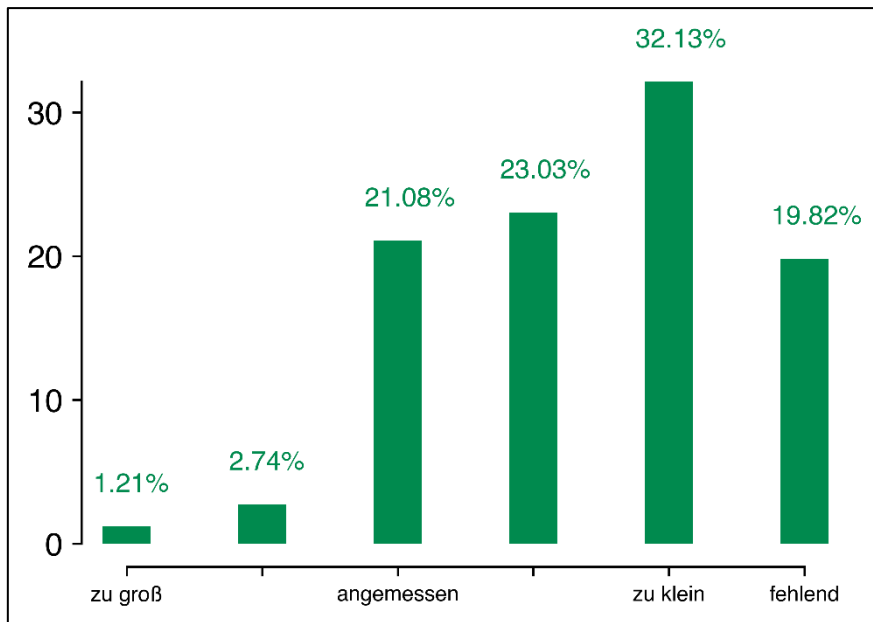
Schätzen Sie sich selbst ein: Wie gut ist Ihr Wissen über den Klimawandel und die daraus folgenden (möglichen) Konsequenzen?



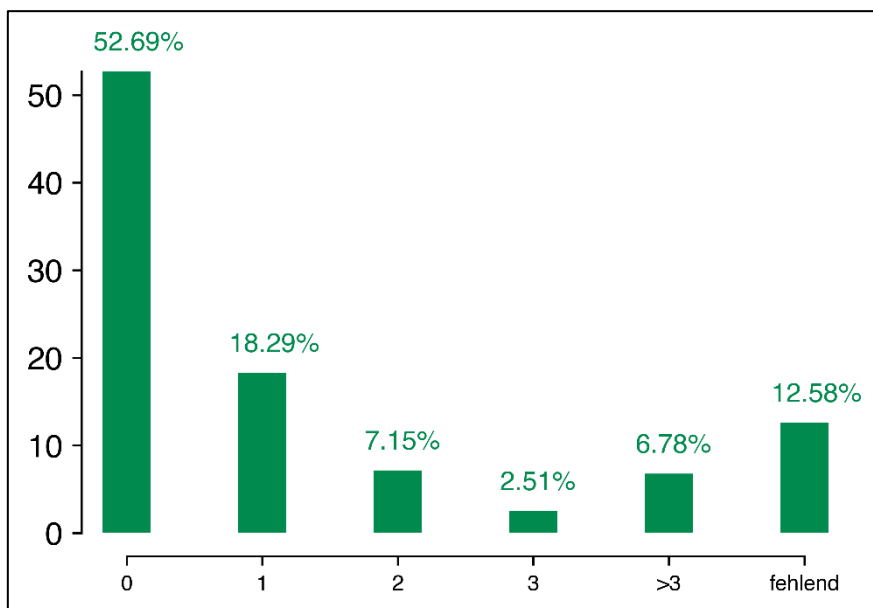
Wenn heute Bundestagswahl wäre, wie wichtig wäre Ihnen der Klimaschutz bei Ihrer Wahlentscheidung?



Wie bewerten Sie das Angebot in Ihrem Studiengang zu grundlegenden Vorlesungen aus dem Bereich Klima?



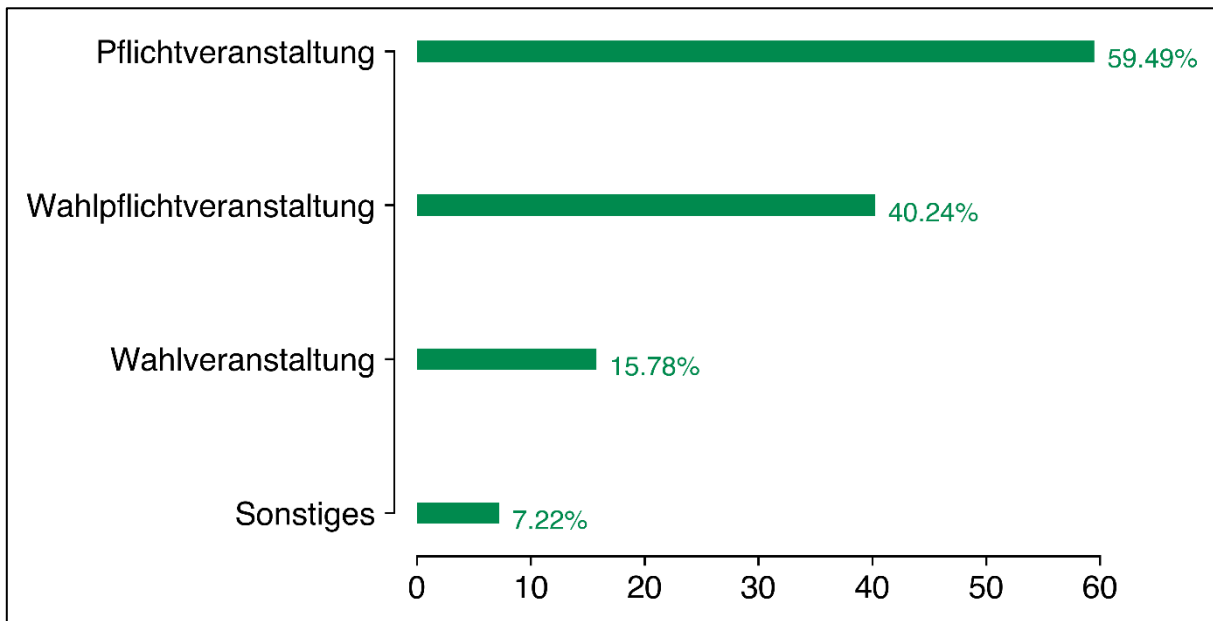
In wie vielen Lehrveranstaltungen haben Sie die Klimaerwärmung und ihre Folgen in mehr als einer Sitzung behandelt?



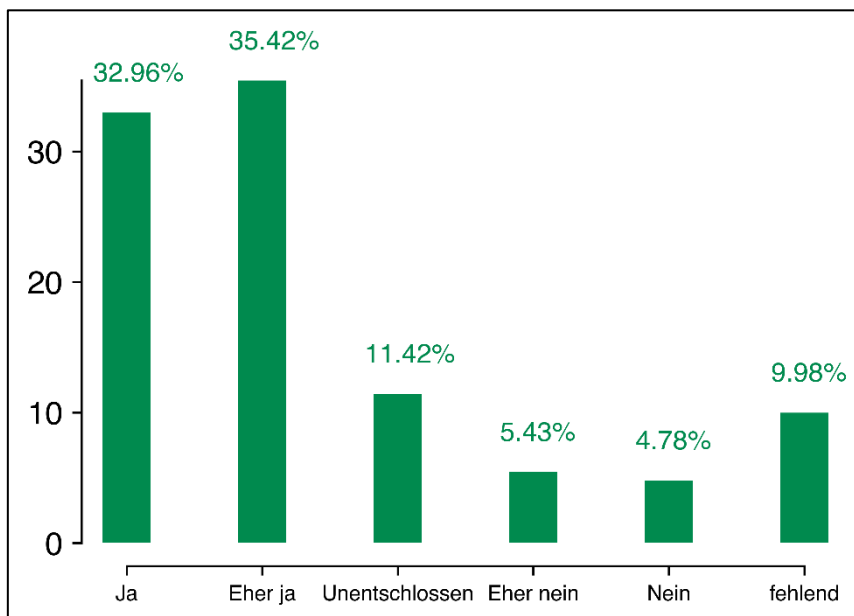
Falls nicht „0“ gewählt:

Um welche(n) Veranstaltungstyp(en) hat es sich dabei gehandelt?

[Mehrfachnennung möglich]



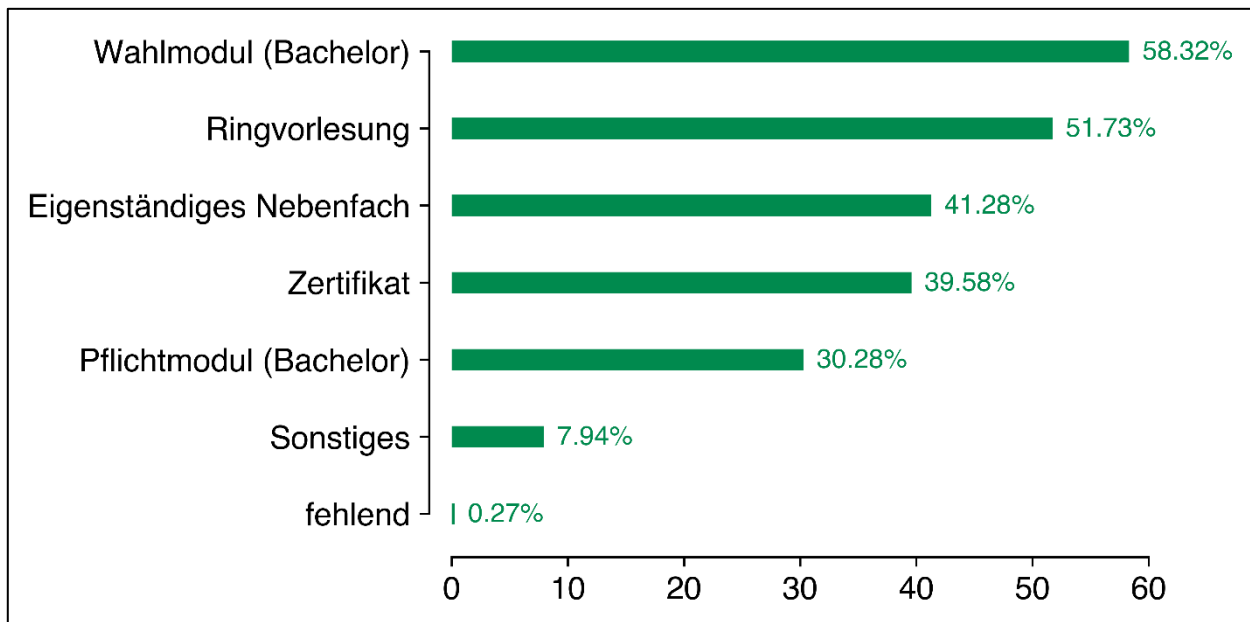
Angenommen Ihr Studienfach bietet Angebote zu Themen Umwelt & Nachhaltigkeit an, würden Sie diese belegen?



Falls „ja“ oder „eher ja“ gewählt:

In welcher Form könnten Sie sich dies vorstellen?

[Mehrfachnennung möglich]



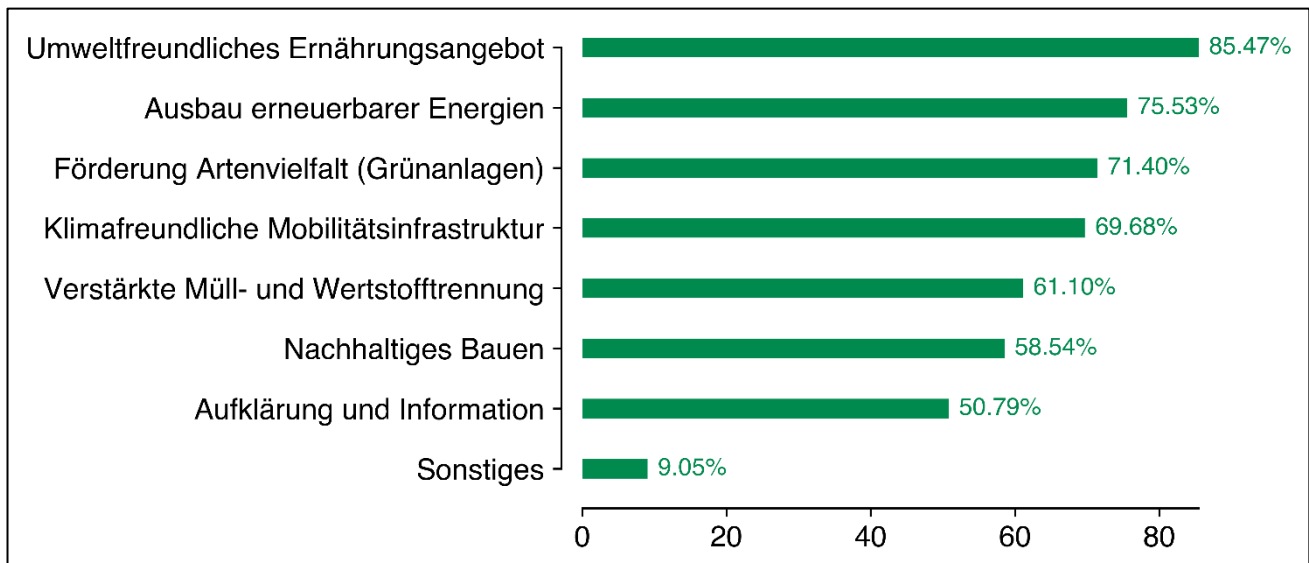
Falls „nein“ gewählt:

Warum nicht?

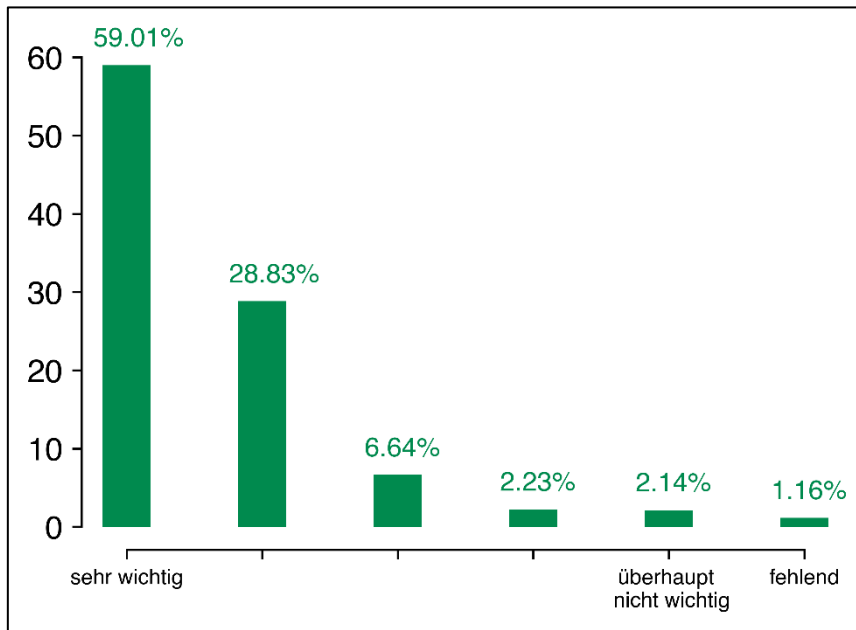
Die Befragten konnten hier offen antworten. Die am häufigsten genannten Gründe waren mangelnde Zeit und fehlender Bezug zum Studium.

In welchen Bereichen des Klima- und Umweltschutzes wünschen Sie sich ein Engagement der LMU?

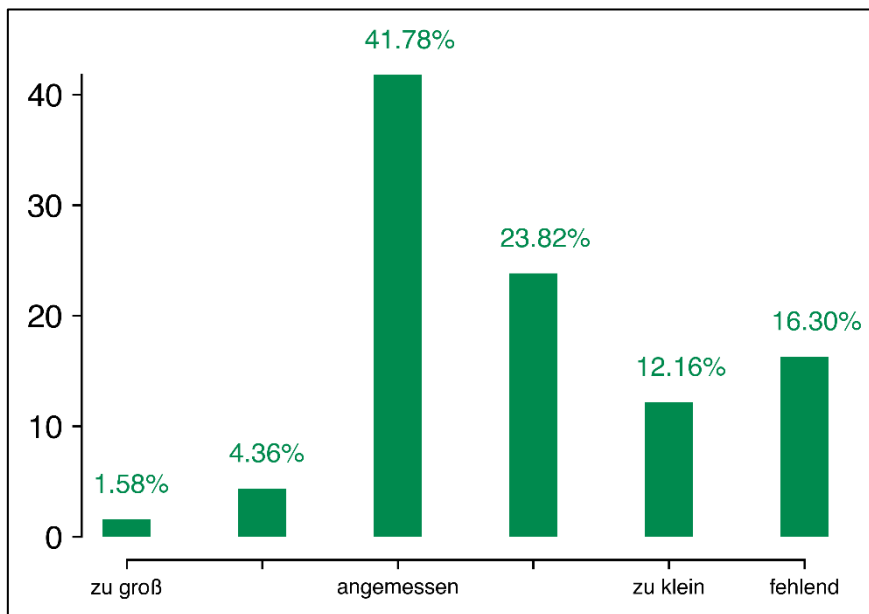
[Mehrfachnennung möglich]



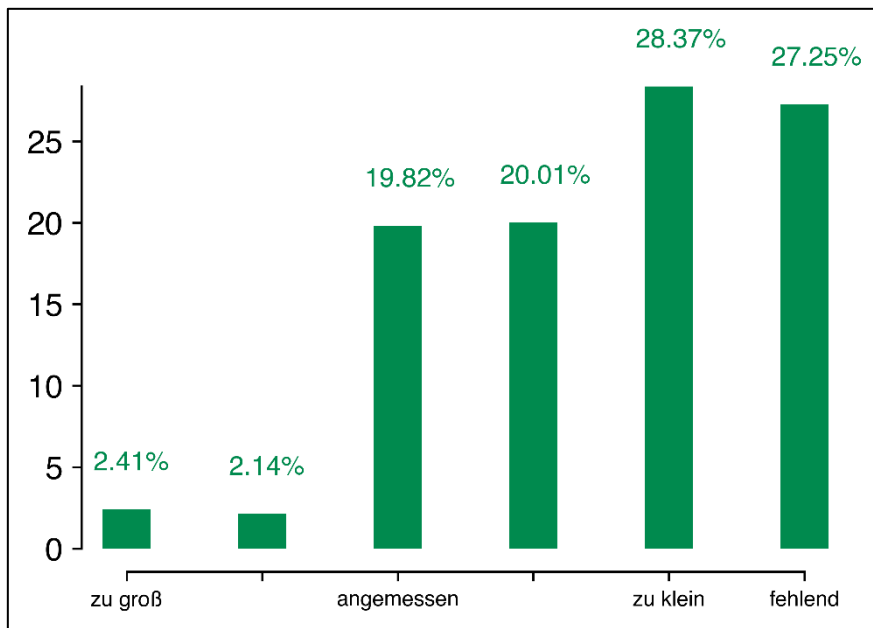
Wie wichtig ist es Ihnen, dass die LMU Maßnahmen zum Schutz des Klimas umsetzt?



Wie bewerten Sie das Angebot an vegetarischem Essen in der Mensa?

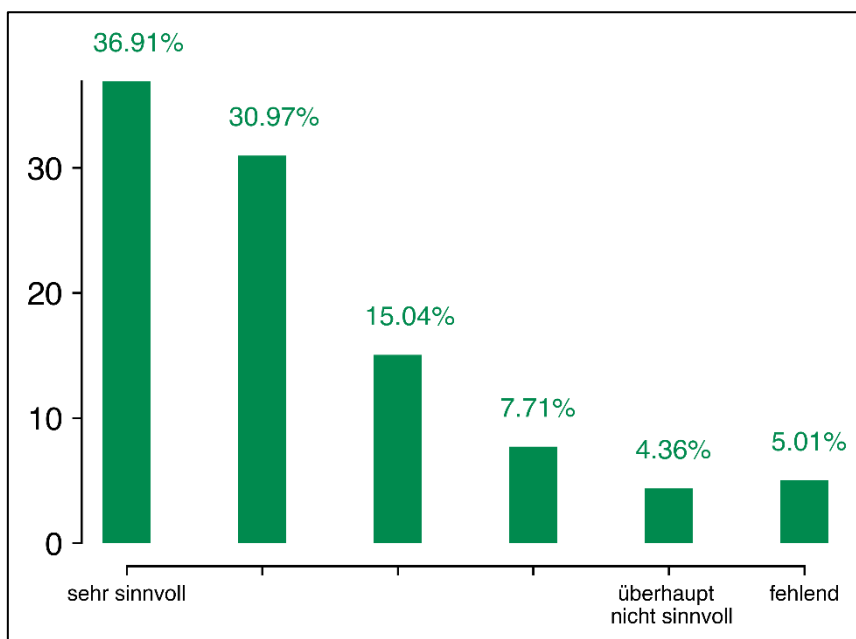


Wie bewerten Sie das Angebot an veganem Essen in der Mensa?



Wie sinnvoll schätzen Sie die Einrichtung eines Nachhaltigkeitsbüros an der LMU ein, das sich unter anderem um folgende Themen kümmert?

- Umweltfreundlicher Universitätsbetrieb
- Anlaufstation und Informationsstelle für Nachhaltigkeitsbelange
- Organisation interdisziplinärer Veranstaltungen zum Thema Umweltschutz
- Vernetzungsort für Studierende, Mitarbeitende, Lehrende



In welchen weiteren Bereichen soll sich Ihrer Meinung nach die LMU beim Thema Klima- und Umweltschutz engagieren?

Bei dieser abschließenden Frage wurden 1.069 offene Antworten eingegeben. Davon bezogen sich 570 Nennungen auf einen nachhaltigeren Betrieb der Universität, wobei vor allem mehr Nachhaltigkeit in den Mensen, die Förderung nachhaltiger Mobilität, mehr Digitalisierung, eine sparsame und klimafreundliche Energieversorgung und -nutzung sowie eine bessere Strategie in der Müllvermeidung und -trennung gefordert wurde. Auch der Wunsch nach mehr Engagement der LMU im Bereich Transfer wurde häufig genannt. So äußerten viele Befragten, dass die Universität eine Vorbildfunktion innehatte und somit die Verantwortung besäße, mehr Aufklärung der Bevölkerung in Bezug auf den Klimawandel zu betreiben und klar Stellung zu beziehen. Darüber hinaus gab es jeweils über 100 Texteingaben, in denen nach mehr Lehre im Bereich der Nachhaltigkeit bzw. mehr Forschung in diesem Themengebiet gefragt wurde. 29-mal wurde sich zudem mehr Förderung studentischer Initiativen in diesem Bereich gewünscht.



Herausgeber:

Valentin Costa
Leitung des Umweltreferats der Studierendenvertretung
Ludwig-Maximilians-Universität München
Leopoldstraße 15
80802 München

www.stuve.uni-muenchen.de/umwelt

Redaktion (Leitung; Mitglieder):

Redakt. Leitung: Valentin Costa

Governance: Tim Möschl; Valentin Costa, Hervé Nakpane, Seda Erginyavuz

Forschung: Johannes Fuchs, Franziska Kirchhoff; Franka Fischer, Kaja Lohmeyer, Sina Schumacher

Lehre: Michael Schmid; Myriam Aichinger, Sophie Grindt, Tim Möschl

Transfer: Christian Secker, Lara Breitmoser; Leonie Eberhardt, Linde Liu, Laura Schlüter

Betrieb: Jonas Bieber; Valentin Costa, Alissa Eberle

Stud. Engagement: Isabelle Kropf; Franziska Duschinger, Katharina Härtel

Layout & Design: Anna Thum; Valentin Costa, Johannes Fuchs, Laura Schlüter

Wir danken für die produktive Zusammenarbeit und Unterstützung:

5 Professor:innen
14 wissenschaftliche Mitarbeitende
15 sonstige Mitarbeitende
8 Studierende
5 Externe