



# NACHHALTIGKEITSBERICHT

2022 - 2023





# IMPRESSUM

**HOCHSCHULE HANNOVER**  
Expo Plaza 4  
30539 Hannover  
Web: [www.hs-hannover.de](http://www.hs-hannover.de)

**GREEN OFFICE DER HOCHSCHULE  
HANNOVER**  
Ricklinger Stadtweg 120  
30459 Hannover

**ANSPRECHPERSON/REDAKTION**  
Isabel Ossadnik  
Strategische Hochschulentwicklung  
Nachhaltigkeit  
Telefon: +49 511 9296 8428  
E-Mail: [greenoffice@hs-hannover.de](mailto:greenoffice@hs-hannover.de)

**REDAKTION**  
Natalie Janus  
Strategische Hochschulentwicklung  
Nachhaltigkeit

Laura Bleß  
Strategische Hochschulentwicklung  
Nachhaltigkeit

**GESTALTUNG**  
Pia Sophie Laukart  
Strategische Hochschulentwicklung  
Nachhaltigkeit

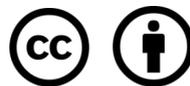
**DRUCK**  
die Umweltdruckerei

ISSN 2941-4415

Der Text dieses Dokuments ist lizenziert unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC BY 4.0). Die Abbildungen/Fotos sind von dieser Lizenz ausgenommen, die Bildrechte sind in der Bildunterschrift vermerkt.

DOI: 10.25968/opus-2917

URN: [urn:nbn:de:bsz:960-opus4-29176](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:960-opus4-29176)



## INHALT

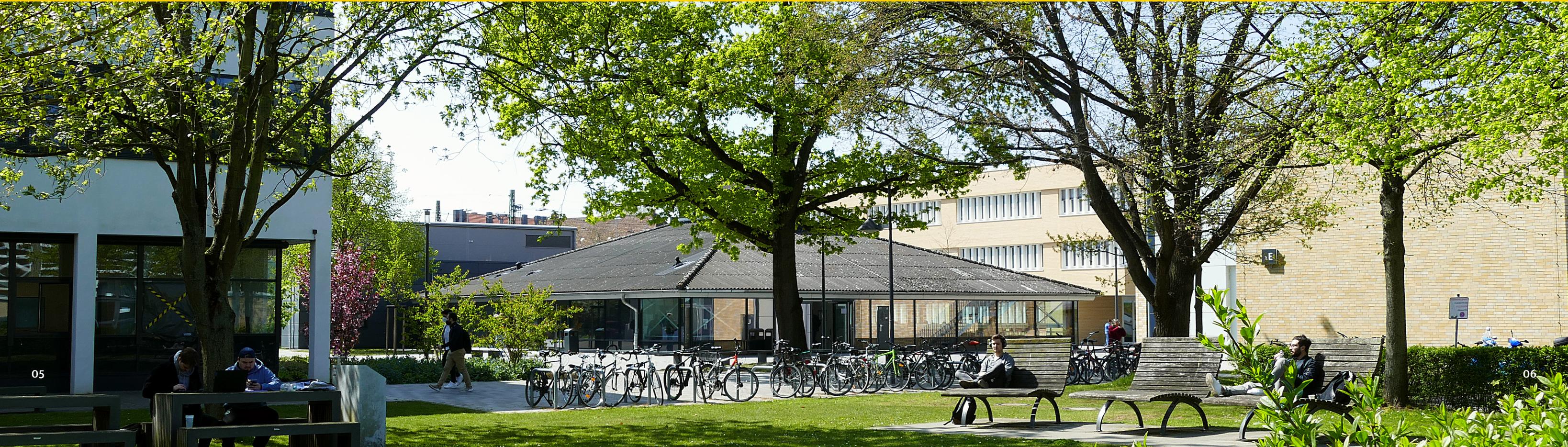
<b>EINLEITUNG</b>	<b>05</b>
VORWORT DES PRÄSIDENTEN DER HSH	07
HINTERGRUND DES BERICHTS	09
DIE BESONDERE VERANTWORTUNG VON HOCHSCHULEN BEI DER ERREICHUNG DER SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS	11
<b>NACHHALTIGKEITSSTRUKTUREN</b>	<b>15</b>
EINBLICKE IN DIE HOCHSCHULE	17
NACHHALTIGKEITSVERSTÄNDNIS DER HSH	19
NACHHALTIGKEITSGOVERNANCE	21
<b>GEMEINSAM FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT</b>	<b>25</b>
ARBEITSGRUPPEN	27
AG ENERGIE & GEBÄUDE	27
AG NACHHALTIGER CAMPUSALLTAG	31
AG LEHRE UNTER NACHHALTIGKEITSAKPEKTEN	37
AG FORSCHUNG UNTER NACHHALTIGKEITSAKPEKTEN	37

## INHALT

38	LENKUNGSKREIS UND BEIRAT
41	AUFBAU UND FUNKTION DES GREEN OFFICE
43	AKTIVITÄTEN DES GREEN OFFICE
<b>51</b>	<b>EINBLICKE IN DIE FAKULTÄTEN</b>
53	NACHHALTIGKEITSAKTIVITÄTEN IN LEHRE UND FORSCHUNG
<b>63</b>	<b>ANHANG</b>
65	EXEMPLARISCHE ÜBERSICHT DER LEHRVERANSTALTUNGEN MIT STARKEM NACHHALTIGKEITSBEZUG
79	EXEMPLARISCHE ÜBERSICHT DER FORSCHUNGSPROJEKTE MIT STARKEM NACHHALTIGKEITSBEZUG
95	ÜBERSICHT ZU STROM- UND WÄRMEVERBRÄUCHEN SOWIE ZU ABFALLARTEN UND -MENGEN
98	STELLPLÄTZE AN DER HSH
99	Dienstreisen ins In- und Ausland

# EINLEITUNG

© Ulf Ostländer



## EINLEITUNG

### VORWORT DES PRÄSIDENTEN DER HsH

Liebe Leser\*innen,

das Querschnittsthema Nachhaltigkeit durchzieht unser Wirken an der HsH sowohl auf strategischer als auch auf operativer Ebene. Als Präsidium der HsH haben wir 2021 ein Integriertes Klimaschutzkonzept beschlossen, das entscheidende Maßnahmen beinhaltet, um unsere Hochschule auf mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz auszurichten. Mit der Einrichtung des Green Office als zentrale Anlauf- und Koordinationsstelle für alle Nachhaltigkeitsaktivitäten und der Gründung von vier

hochschulweiten Arbeitsgruppen wurden erste Maßnahmen des Konzeptes erfolgreich umgesetzt. Mit der Veröffentlichung des ersten Nachhaltigkeitsberichtes, dessen erste Zeilen Sie gerade lesen, setzen wir ein weiteres Vorhaben um. Bereits seine Erstellung konnte maßgeblich dazu beitragen, unsere verschiedenen Nachhaltigkeitsakteur\*innen zu vernetzen. Nachhaltigkeit in der Lehre und die Forschungsleistung zahlreicher Arbeitsgruppen in diesem Themenfeld komplettieren die eingeschlagene Ausrichtung.

Durch die bisherigen Maßnahmen haben wir gute Erfolge erzielt; wichtige Meilensteine haben wir als Hochschule bereits erreichen

können. Gleichwohl werden wir unsere Bemühungen intensivieren, um unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten zu verstetigen, um messbare Fortschritte in Richtung Klimafreundlichkeit zu erreichen und unseren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren. Bis Jahresende 2023 soll ein Mobilitätskonzept für die HsH vorliegen, mit dem eine entscheidende CO<sub>2</sub>-Reduktion adressiert wird. Mittels eines Energiemonitorings sollen in den nächsten Monaten zudem erstmals Art und Höhe des Energieverbrauchs pro Gebäude erfasst werden. Auf dieser Grundlage lassen sich weitere Modernisierungsmaßnahmen ableiten.

Gerne richte ich meinen Dank an diejenigen, die dazu beigetragen haben, diesen ersten Nachhaltigkeitsbericht der HsH zu erstellen. Aber auch all jenen, die aktiv unterstützen, dass unsere Hochschule nachhaltiger und klimafreundlicher wird, danke ich im Namen des gesamten Präsidiums sehr und rege gerne an, die nachhaltige Ausrichtung der HsH weiter mitzugestalten.

Mit besten Grüßen

**Prof. Dr. Josef von Helden**  
**Präsident der Hochschule Hannover**



**Abbildung 1:** Prof. Dr. Josef von Helden, Präsident der Hochschule Hannover  
© Hochschule Hannover

## HINTERGRUND DES BERICHTES

Ein Jahr Green Office: Mit ihrem ersten Nachhaltigkeitsbericht gibt die Hochschule Hannover erstmalig Einblicke über den Status ihrer Nachhaltigkeitsbestrebungen und -strukturen. Es wird aufgezeigt, inwiefern die Hochschule das Thema bereits formell verankert hat und welche praktischen Schritte sie unternommen hat, um die HsH aktiv zu einer nachhaltigen Hochschule zu formen. Der Berichtszeitraum bezieht sich auf Januar 2022 bis April 2023.

**Ziel des Berichts** ist es, die Transparenz für bereits bestehende Aktivitäten zu erhöhen. Die Bereiche Lehre und Forschung werden beleuchtet und exemplarisch Veranstaltungen und Projekte mit starkem Nachhaltigkeitsbezug dargestellt. Dies kann

weitere Lehrende und Forschende anregen, sich ebenfalls vermehrt mit Nachhaltigkeitsthemen zu beschäftigen. Außerdem verfolgt der Bericht das Ziel, das im April 2022 gegründete Green Office vorzustellen sowie die Ergebnisse der in dem Kontext gegründeten Arbeitsgruppen. Zudem wird ein Ausblick auf geplante Maßnahmen im Bereich Nachhaltigkeit gegeben, z. B. in den Bereichen Energie, Gebäude, Mobilität, Begrünung oder Beschaffung.

Die Veröffentlichung des Nachhaltigkeitsberichts ist Teil der 2021 vom Präsidium verabschiedeten Nachhaltigkeitsgovernance. In den mit dem Ministerium für Wirtschaft und Kultur des Landes Niedersachsen geschlossenen Zielvereinbarungen für 2023-2024<sup>1</sup> wurde ebenfalls festgehalten, dass für die Jahre

2023 und 2024 ein Nachhaltigkeitsbericht erstellt werden soll. Er ist als jährliches Format geplant und wird durch die Referentinnen des Green Office erstellt.

<sup>1</sup> [Zielvereinbarungen 2023-2024](#)

## DIE BESONDERE VERANTWORTUNG VON HOCHSCHULEN BEI DER ERREICHUNG DER SDGs

Hochschulen als „Zukunftswerkstätten der Gesellschaft“<sup>2</sup> kommt eine besondere Bedeutung bei der Umsetzung der 2015 formulierten globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen zu. Sie sind Orte des Lehrens und Lernens. Sie bilden neue Generationen aus und prägen damit die Arbeitswelt von morgen. Sie treiben ideenreiche Forschung voran. Innovationen in der klimaneutralen Energieversorgung, neuen Ideen für mehr soziale Gerechtigkeit und kritisches Denken im Hinblick auf bisherige Produktions- und Konsummuster gehen von den Hochschulen aus. Neben einem

großen Potential verfügen Hochschulen jedoch auch über einen großen ökologischen Fußabdruck. Durch ihren umfangreichen Bestand an Gebäuden, Infrastruktur und auch eine Vielzahl an Studierenden, Lehrenden und Mitarbeitenden sind sie als Landeseinrichtungen in einer besonderen Verantwortung, ihre betrieblichen Prozesse klimafreundlicher oder sogar -neutral zu gestalten.

Somit können Hochschulen einen bedeutenden Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland und zur Erreichung der 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (UN) leisten. Dabei sollten sie ihre aktuellen Anstrengungen weiter intensivieren.

Die Sustainable Development Goals (SDGs)<sup>3</sup>, welche in **Abbildung 2** visuell dargestellt sind, lösen die Millennium

Development Goals ab und betonen die geteilte, aber unterschiedlich hohe Verantwortung von Ländern des globalen Südens und des globalen Nordens bei der Umsetzung der Ziele. Die Verursacherstaaten, die massiv zu den bisherigen und aktuellen Treibhausgasemissionen beitragen, haben sich 2015 auf der Pariser Klimakonferenz zu ambitionierten Schritten verpflichtet.

Die Einhaltung der planetaren Grenzen<sup>4</sup> ist die Kernaufgabe der Weltgesellschaft. Wir dürfen die Erde und ihre Atmosphäre nur bis zu einem bestimmten Grad belasten, da es sonst zu massiven klimatischen Verschlechterungen kommt. Werden diese Kipppunkte überschritten, ist eine Umkehr nicht mehr möglich. Bereits seit einigen Jahrzehnten spüren wir hierzulande vermehrt die

Auswirkungen des Klimawandels. Hitzesommer, Dürreperioden und Überschwemmungen treten häufiger auf und werden in ihren Ausprägungen intensiver. Extremwetterereignisse häufen sich überall auf der Welt und werden weiterhin zunehmen.

Umso wichtiger ist es, dass wir gemeinsam eine sozial-ökologische Transformation gestalten, die diesen Trend abschwächt und möglichst aufhält. Die Hochschule Hannover als Landeseinrichtung mit knapp 10.000 Studierenden, rund 360 Lehrenden und knapp 460 Mitarbeitenden<sup>5</sup> nimmt sich ihrer Verantwortung an und leistet mit der Veröffentlichung ihres ersten Nachhaltigkeitsberichts einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung.



**Abbildung 2:** Die 17 Sustainable Development Goals (Quelle: UN)

<sup>2</sup> Hochschulrektorenkonferenz 2018

<sup>3</sup> SDGs in der Agenda 2030

<sup>4</sup> Mehr zur Bedeutung der Planetaren Grenzen

<sup>5</sup> Stichtag 01.12.2022, Daten wurden von Dezernat 1 (Personal und Recht) zur Verfügung gestellt und können bei Bedarf angefordert werden

”

**SVEN FREDERIC ANDRES**

WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER, INSTITUT FÜR  
VERFAHRENSTECHNIK, ENERGIETECHNIK & KLIMASCHUTZ  
(FAKULTÄT II)

*Nachhaltigkeit an der HsH bedeutet für mich, sowohl technische als auch soziale Aspekte in allen Bereichen des Hochschullebens so zu gestalten, dass die HsH und ihre Angehörigen für die Zukunft und zukünftige Aufgaben gerüstet sind. Dabei müssen wir unsere Gesellschaft und nachfolgende Generationen im Blick behalten und dürfen diese nicht durch unser heutiges Handeln belasten. Mit Blick auf alle Aspekte der Nachhaltigkeit gilt es vielmehr, uns als Vorbild weiterzuentwickeln, Lösungen für eine nachhaltige Gesellschaft zu entwickeln und unsere Studierenden für verantwortungsbewusstes Handeln im Job vorzubereiten.*

# NACHHALTIGKEITS- STRUKTUREN

© Ulf Ostländer



# NACHHALTIGKEITSSTRUKTUREN

## EINBLICKE IN DIE HOCHSCHULE

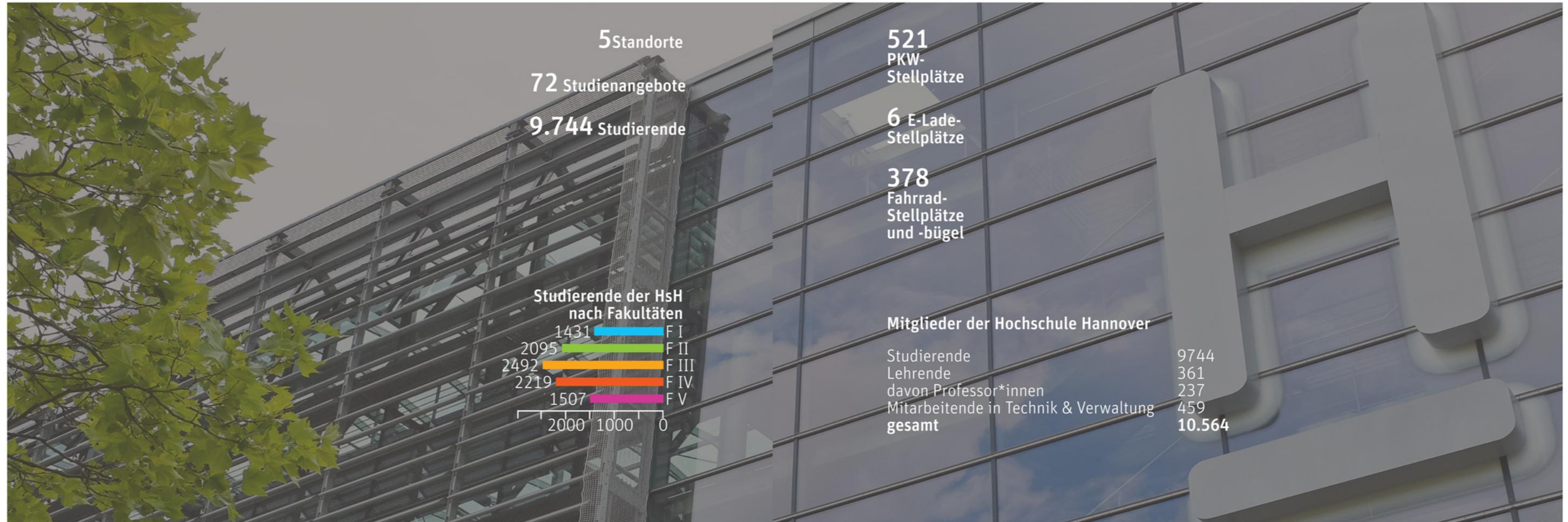


Abbildung 3a: Die Hochschule Hannover - Zahlen und Fakten (eigene Darstellung mit Bildmaterial von © Lam Nguyen Tien)

Abbildung 3b: Die Hochschule Hannover - Zahlen und Fakten (eigene Darstellung mit Bildmaterial von © Lam Nguyen Tien)

Stichtag 01.12.2022, Daten wurden von Dezernat 1 (Personal und Recht) und 2 (Gebäudemanagement) zur Verfügung gestellt und können bei Bedarf angefordert werden

## NACHHALTIGKEITS VERSTÄNDNIS DER HSH

Die Hochschule Hannover hielt bereits 2019 in ihrem Leitbild<sup>6</sup> fest:

„Wir sind uns unserer gesellschaftlichen Vorbildfunktion als Hochschule bewusst. Das schließt die Berücksichtigung der sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Nachhaltigkeit ein.“

Die Hochschule „(...) Berücksichtigt bei ihrer Arbeit in besonderer Weise die Idee der Nachhaltigkeit und unterstützt ihre Mitglieder und Angehörigen bei deren Umsetzung“, wie sie in ihrer Grundordnung<sup>7</sup> angibt.

Dieses Bestreben, einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten, wurde auch in den Zielvereinbarungen 2023-2024<sup>8</sup> gegenüber dem Ministerium für

<sup>6</sup> Leitbild der HsH

<sup>7</sup> Grundordnung der HsH

<sup>8</sup> Zielvereinbarungen der HsH

Wirtschaft und Kultur des Landes Niedersachsen (MWK) mit der Ausformulierung konkreter Ziele fortgesetzt. Demnach werden die Ziele erfüllt, wenn

1. „an einem Standort der Hochschule bis Mitte 2024 die Zählerstruktur ausgebaut wurde und ein Energiecontrolling-system eingeführt wurde;
2. eine regelmäßige Nachhaltigkeitsberichterstattung eingeführt wurde und Berichte für die Jahre 2023 und 2024 vorliegen;
3. bis Jahresende 2023 in einem partizipativen Prozess ein Konzept zu nachhaltiger individueller Mobilität (national und international) von Angehörigen der Hochschule (für Dienstreisen, Dienstgänge etc.) entwickelt und von den Gremien sowie vom Präsidium beschlossen wurde.“

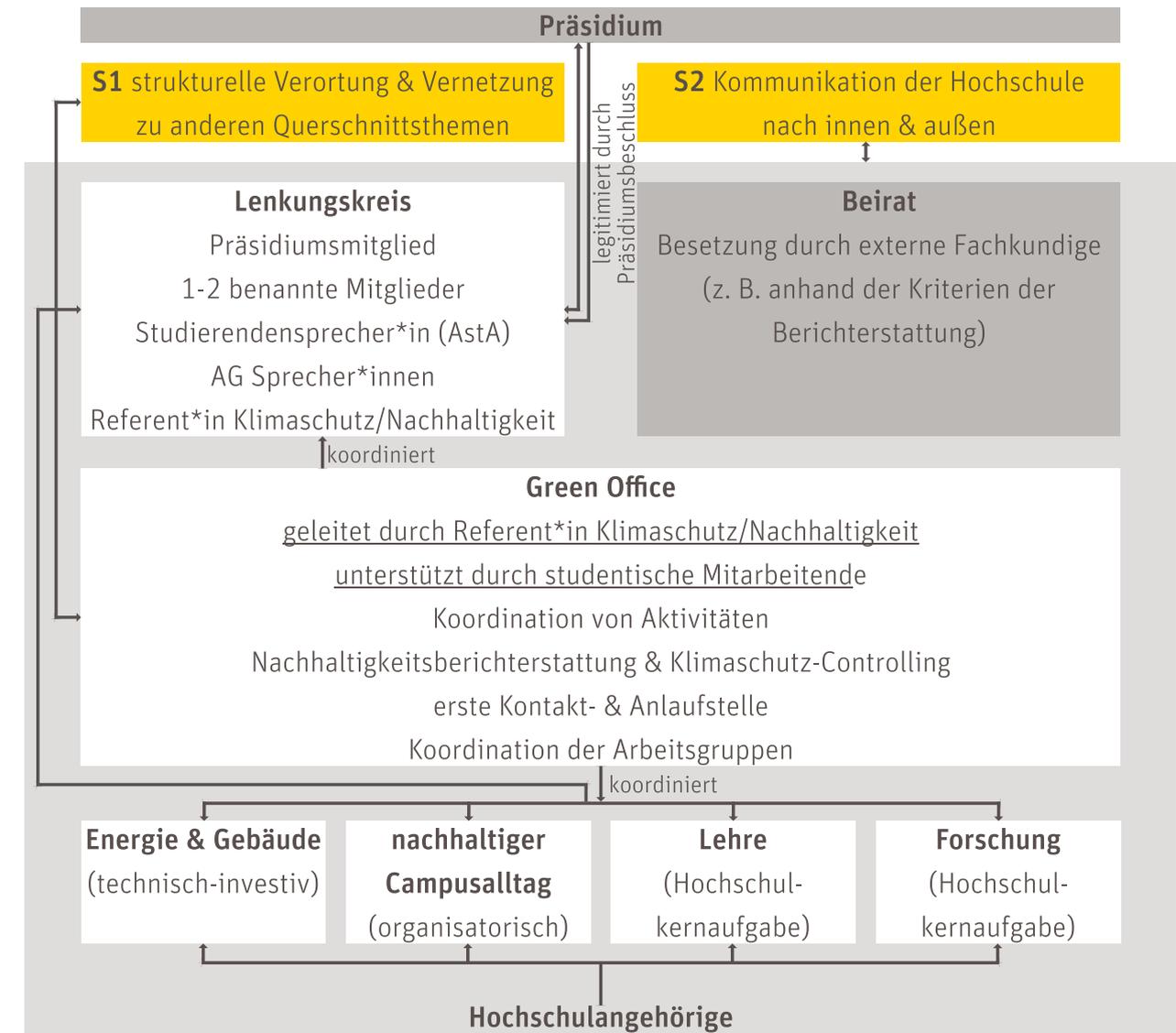
## NACHHALTIGKEITS- GOVERNANCE

Die Hochschule setzt sich bereits seit mehreren Jahren für eine stärkere nachhaltige Entwicklung ein. Dies betrifft die Bereiche Forschung, Lehre sowie den Bereich Gebäude und Infrastruktur. Bisher wurden die Aktivitäten nicht koordiniert, wodurch die Maßnahmen den Hochschulangehörigen meist unbekannt blieben.

Als erster Meilenstein auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit gilt das im Dezember 2018 formulierte Integrierte Klimaschutzkonzept (IKSK)<sup>9</sup>, welches im August 2021 durch das Präsidium der Hochschule Hannover beschlossen wurde. Es umfasst 26 Maßnahmen in den oben genannten Bereichen, die teilweise in den Arbeitsgruppen des Green Office bis März 2025 umgesetzt

werden. Das Konzept bietet außerdem einen Überblick über den Ist-Zustand der Hochschule, was den Strom- und Wärmeverbrauch betrifft.

Die folgende Grafik (**Abbildung 4**) zeigt die 2021 durch das Präsidium beschlossene Nachhaltigkeitsgovernance, die den Grundstein zur Koordination und Sichtbarmachung der Nachhaltigkeitsaktivitäten an der HsH darstellt und inhaltlich auf dem IKSK basiert.



**Abbildung 4:** Nachhaltigkeitsgovernance der HsH (eigene Darstellung)

<sup>9</sup> Integriertes Klimaschutzkonzept der Hochschule Hannover

”

**ALBINA ALYAUTDINOVA**

4. SEMESTER MASTER KOMMUNIKATIONSMANAGEMENT  
(FAKULTÄT III)

*Nachhaltigkeit an der HsH  
bedeutet für mich, einen  
Hochschulalltag zu gestalten, der  
für Mensch und Umwelt nur das  
Beste will - und dabei die  
Lebensrealität von Studierenden  
nicht zu vergessen.*

# GEMEINSAM FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT

© Dennis Siebert



## GEMEINSAM FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT ARBEITSGRUPPEN

Wie der Nachhaltigkeitsgovernance (S. 22) zu entnehmen ist, gibt es derzeit vier Arbeitsgruppen, in die sich Studierende, Mitarbeitende und Lehrende einbringen und damit zur nachhaltigen Entwicklung der Hochschule Hannover beitragen können. Die Arbeitsgruppen werden durch die Referentinnen für Nachhaltigkeit und Klimaschutz (Green Office) koordiniert und durch das Präsidium bzw. durch Mitglieder der Professor\*innenschaft geleitet. Jede AG verfügt über eine\*n Sprecher\*in, welche\*r die Aktivitäten und Fortschritte innerhalb des Lenkungskreises kommuniziert.

## AG ENERGIE & GEBÄUDE

Die AG Energie und Gebäude hat im Wintersemester durch die Energiekrise eine noch weitreichendere Bedeutung erhalten als bei ihrer Gründung erahnt wurde. Das Handlungsfeld hat einen überwiegend technischen Fokus. In erster Linie geht es um Maßnahmen zur energieeffizienten und nachhaltigen Bewirtschaftung der Liegenschaften, Bauten sowie technischen Anlagen und Systemen der Hochschule, deren klimafreundliche Ausgestaltung eng mit einem Energiemanagement und Energiecontrolling verbunden sind. Hier bedeutet Klimaschutz vorrangig Energieeffizienz, Einsparung von Energie und Erzeugung umweltfreundlicher Energie.

Im September 2022 hat die AG unter der Leitung von Martin Grotjahn, Vizepräsident für

Forschung, Entwicklung und Transfer sowie Weiterbildung, und der Koordination von Natalie Janus ihre Arbeit aufgenommen. Folgende Themen wurden in diesem Zusammenhang bearbeitet:

### Einführung eines Energiemonitoring

Durch die Einführung eines Energiemonitoringsystems wird die Informationslage über die Energieverbräuche deutlich verbessert. In einem späteren Schritt sollen auch der Ausbau der Zählerstruktur und die Einführung einer Software zur Messung der Verbräuche folgen. Zielgerichtete Auswertungen möglicher Energieeffizienzpotenziale werden so erst möglich und können zielgerichtet optimiert werden. Ohne weitere Investitionen können so Energieeinsparungen generiert werden. Die verbesserte Informationslage erhöht die

Aufmerksamkeit der Nutzer\*innen und kann energieeffizientes Verhalten fördern. Daher hat das Präsidium der Hochschule Hannover im Oktober 2022 die Einführung eines Energiecontrollings beschlossen. Daraufhin wurde im Dezember ein Antrag in der Kommunalrichtlinie zur Implementierung eines Energiemanagements gestellt. Die Förderentscheidung wird Mitte des Jahres 2023 erwartet. Die Einführung des Energiemonitorings wurde auch in die bereits genannten Zielvereinbarungen 2023-24 mit dem MWK aufgenommen.

### Kommunikation kurzfristiger Energiesparmaßnahmen

Mit der Energiekrise Ende 2022 hat das Green Office in enger Zusammenarbeit mit dem Gebäudemanagement die Kommunikation von durch die Landesregierung vorgegebenen Energiesparmaßnahmen, wie

der Absenkung der Heiztemperatur, sowie Hinweise zum energieeffizienten Nutzungsverhalten kommuniziert. Im Bereich

des Wärmeverbrauchs konnten hierdurch 1.174 t CO<sub>2</sub> im Vergleich zum Vorjahr eingespart werden (s. **Abbildung 5**).

Bismarckstraße Heizöl in Liter				Expo Plaza 2 Nahwärme MWh			
	Oktober	November	Dezember		Oktober	November	Dezember
2021	21.696	33.081	43.483	2021	38	86	113
2022	13.337	18.649	37.074	2022	32	84	125
<b>Ersparnis</b>	<b>8.359</b>	<b>14.432</b>	<b>6.409</b>	<b>Ersparnis</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>- 12</b>
Energie/kWh	83.590	144.320	64.090	Energie/kWh	6.000	2.000	- 12.000
CO <sub>2</sub> in to	222	382	170	CO <sub>2</sub> in to	12	4	- 24

Expo Plaza 4 Gas in m <sup>3</sup>				Lissabonner Allee Gas in m <sup>3</sup>			
	Oktober	November	Dezember		Oktober	November	Dezember
2021	3.090	5.155	5.982	2021	874	1.573	1.913
2022	1.957	3.233	5.202	2022	241	629	2.147
<b>Ersparnis</b>	<b>1.133</b>	<b>1.922</b>	<b>780</b>	<b>Ersparnis</b>	<b>633</b>	<b>944</b>	<b>- 234</b>
Energie/kWh	11.330	19.220	7.800	Energie/kWh	6.330	9.440	- 2.340
CO <sub>2</sub> in to	28	48	20	CO <sub>2</sub> in to	16	24	- 6

Linden Fernwärme MWh				Kleefeld Fernwärme MWh			
	Oktober	November	Dezember		Oktober	November	Dezember
2021	221	398	500	2021	62	101	137
2022	117	283	455	2022	39	74	123
<b>Ersparnis</b>	<b>104</b>	<b>115</b>	<b>45</b>	<b>Ersparnis</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>14</b>
Energie/kWh	104.000	115.000	45.000	Energie/kWh	23.000	27.000	14.000
CO <sub>2</sub> in to	88	98	38	CO <sub>2</sub> in to	20	23	12

**Abbildung 5:** Hochschule Hannover Energieverbrauch: Wärme aller Standorte (Quelle: HsH Dezernat 2, eigene Darstellung)

### Beleuchtung

13 % des gesamten Stromverbrauchs<sup>10</sup> der Hochschule entfallen auf die Beleuchtung. Bei Sanierung der Beleuchtung erfolgt bereits Schritt für Schritt ein Wechsel von herkömmlichen Beleuchtungssystemen wie Leuchtstoffröhren oder Kompaktleuchtstofflampen auf leistungsstarke, langlebige und kosteneffiziente LED-Beleuchtung. Die Anschaffungskosten für den Umstieg auf LED amortisieren sich meist schon nach wenigen Jahren. Hier liegt demnach ein hohes Einsparpotenzial. In der AG wurden mögliche Gebäudebereiche, in denen eine Aufrüstung durchgeführt werden kann, diskutiert. Genaue Kosten- und Aufwandsschätzungen werden gegenwärtig erarbeitet.

<sup>10</sup> Die Daten stammen aus dem Integrierten Klimaschutzkonzept der Hochschule von 2018

<sup>11</sup> Unter Retrofit wird die Modernisierung und Nachrüstung bestehender (meist älterer) Anlagen verstanden.

### Lüftungs- und Klimatechnische Anlagen

Die Sanierung von Lüftungs- und klimatechnischen Anlagen ist, basierend auf den ersten Analysen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes, an mehreren Standorten der HsH sinnvoll. Vor Maßnahmen-durchführung gilt es, eine Potenzialanalyse durchzuführen, um für die einzelnen Anwendungsorte spezifizierte Informationen zu erhalten. Die energetische Sanierung von zentralen Lüftungsanlagen kann Einsparungen von über 50 % generieren. Eine gesamtheitliche Betrachtung aller Anlagen inklusive Luftmengen und Alter wird zurzeit durchgeführt. Im Nachgang sollen Retrofitmaßnahmen<sup>11</sup> für diese bewertet und priorisiert werden.

### Wärmeerzeugung

Die Optimierung der Wärmeerzeugung ist an mehreren Standorten der HsH sinnvoll. Da die verschiedenen Standorte der HsH unterschiedliche Besitzzeigenschaften aufweisen, gilt es, hier passgenaue Lösungen zu entwickeln, um so das Maximum an Einsparungen zu generieren. Durch einen hydraulischen Abgleich kann als erste Maßnahmen bereits eine Einsparung von 10 % des Verbrauchs erwartet werden. Genauere Berechnungen und eine Identifizierung geeigneter Gebäudeteile werden gegenwärtig durchgeführt.

### Photovoltaik-Anlagen

In Abstimmung mit dem Gebäudemanagement wurden geeignete Stellen zur Installation von PV-Anlagen identifiziert. Mit dem Präsidiumsbeschluss vom

21.07.2022 wurde zudem die Finanzierung für diese Maßnahme gesichert. Da sich allerdings herausstellte, dass ein Vertrag mit enercity durch das Land abgeschlossen wurde und damit die Dächer der Hochschule nicht mehr zur Anbringung eigener PV-Anlagen zur Verfügung stehen, konnten die bereits abgestimmten Pläne nicht umgesetzt werden.

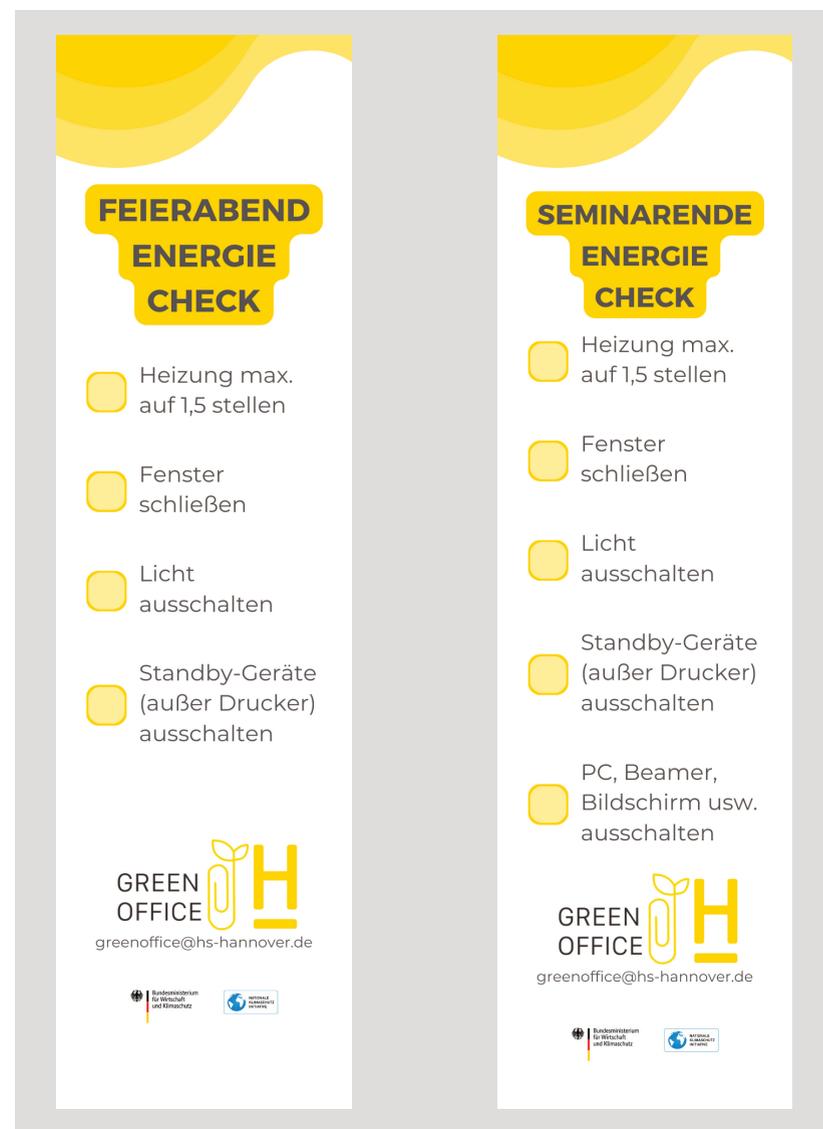
## AG NACHHALTIGER CAMPUSALLTAG

Das Handlungsfeld nachhaltiger Campusalltag wird in einer gleichnamigen, hochschulweit offenen AG bearbeitet. Es umfasst alle Aspekte, die das alltägliche Leben an den Standorten der HsH nachhaltiger gestalten können.

Die AG hat im Oktober 2022 ihre Arbeit aufgenommen und besteht aus Vertreter\*innen aller Statusgruppen. Unter der Leitung des hauptamtlichen Vizepräsidenten Georg Frischmann und der Koordination von Isabel Ossadnik hat sie seitdem folgende Themen in der Projektbearbeitung:

### Ideenwettbewerb

Um die Studierenden, Lehrenden und Mitarbeitenden der HsH anzuregen, sich selbst aktiv mit Ideen zur weiteren



**Abbildung 6:** Energie-Checklisten für Büros & Seminarräume (eigene Darstellung)

nachhaltigen Entwicklung der Hochschule einzubringen, wird im Herbst 2023 ein Ideenwettbewerb gestartet. Der hochschulweite Wettbewerb soll einerseits weitere Ideen - etwa zum Energiesparen - liefern und andererseits den partizipativen Charakter, der im Bereich Nachhaltigkeit von besonderer Bedeutung ist, fördern. Gemeinsam mit den Mitgliedern der AG nachhaltiger Campusalltag wird die hochschulweite Ausschreibung zeitnah erstellt und im Herbst veröffentlicht werden.

### Kampagne zum energiesparenden Nutzungsverhalten

Gemeinsam mit der Stabsabteilung Kommunikation und Marketing hat das Green Office eine Checkliste zum energiesparenden Verhalten erstellt. Der „Feierabend Energie Check“ und der „Seminarende Energie Check“

erinnern an die Basics des Wärme- und Stromsparens.

Sie werden in zwei Phasen angebracht: Zunächst an die Türinnenseiten in Seminarräumen, Hörsälen, Laboren, studentischen Arbeitsräumen und Projekträumen. Rechnerräume sind ausgenommen. In einem zweiten Durchlauf werden sie auch in den Büros der Mitarbeitenden angebracht.

**Abbildung 6** auf der linken Seite zeigt die beiden Checklisten für Seminarräume und Büros.

**Begrünung: Blühwiesen**

Begrünung leistet bekanntermaßen einen erheblichen Beitrag zur Absenkung der Temperatur, zur Schaffung von Lebensräumen für Insekten und andere Tiere und auch zur gesundheitsfördernden Atmosphäre. Deshalb plant die AG gemeinsam mit dem Gebäudemanagement, an jedem Campus der Hochschule eine Blühwiese anzulegen. Dort sollen heimische Wildpflanzen gesät werden, die einige Monate im Jahr blühen und somit zur ökologischen Nachhaltigkeit sowie zur optischen Aufwertung der bisherigen Rasenflächen beitragen.

**Beschaffung**

(Beitrag von Christoph Kochy, Leitung Dezernat 4 Finanzmanagement)

Nachhaltige Beschaffung umfasst die Berücksichtigung

von umweltbezogenen, sozialen sowie von qualitativen und innovativen Aspekten unter Beachtung des Wirtschaftlichkeits- und Sparsamkeitsgrundsatzes. Sie dient dazu, die Umwelt zu entlasten und fördert die Position nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen am Markt. Neben den Ansprüchen an Qualität und praktische Handhabbarkeit sollen bei jeder Beschaffung nachhaltige Kriterien zur Entscheidung herangezogen werden, die von der Herstellung bis zur Entsorgung unter Beachtung sozialer, ökologischer und ökonomischer Aspekte produziert bzw. geleistet werden. Durch den Einkauf von nachhaltigen Produkten und Leistungen entstehen geringere negative Folgen für Umwelt und Gesellschaft. Eine nachhaltige Beschaffung trägt nicht nur zur Resilienz und Zukunftsfähigkeit

bei, sondern auch zu langfristiger Wirtschaftlichkeit. Denn nachhaltige Produkte sind langlebig, schonen sowohl Energie als auch andere Ressourcen und tragen somit zur Kostenersparnis bei.

Über einen Rahmenvertrag beträgt der Anteil am umweltfreundlichen Kopierpapier mit dem EU Eco Label hochschulweit bereits 100 % vom gesamten Bestellaufkommen. Darüber hinaus findet das Niedersächsische Tariftreue- und Vergabegesetz bei Beschaffungsvorgängen in der täglichen Praxis Anwendung, welches die Möglichkeit eröffnet, Nachhaltigkeitsaspekte in verschiedenen Phasen eines Beschaffungsvorgangs zu berücksichtigen. Die umweltbezogenen und sozialen Faktoren zählen zu den Grundsätzen der Vergabe und fließen in

Eignungs- und Zuschlagskriterien ein.

Mit Blick auf die Zukunft ist die Überarbeitung der Beschaffungsrichtlinie der Hochschule angedacht, um im Rahmen der Beschaffungsprozesse Nachhaltigkeitskriterien verstärkt zu implementieren. Von der Berücksichtigung des Nutzungsendes eines Produktes - das heißt den Wiederverwendungsmöglichkeiten, der Reparierbarkeit sowie der Recyclingfähigkeit - bis hin zur Beschaffung von Produkten mit ökologischen Gütezeichen soll künftig dem Nachhaltigkeitsgedanken verstärkt Rechnung getragen werden.

**Materialbörse**

Oftmals wird Inventar - besonders solches technischer Art - schon nach kurzer Benutzung durch neuere Modelle ersetzt. Dies lässt sich nicht immer

vermeiden, da die technisch aktuellste Hardware zur Verfügung stehen muss. Bisher werden die durchaus noch leistungsfähigen Geräte und anderes Inventar in solchen Fällen zum Recycling gegeben. Die AG nachhaltiger Campusalltag beschäftigt sich daher mit der Idee einer „Materialbörse“: Wie kann noch nutzbares Inventar im Sinne der Nachhaltigkeit weiterhin nutzbar bleiben? Andere Hochschulen betreiben dazu zum Beispiel Websites<sup>12</sup>, die dem Verleih oder dem (privaten) Weiterverkauf dienen. Bisher ist es aus rechtlichen Gründen nicht möglich, z. B. ausrangierte PCs direkt an Studierende zu einem geringeren Preis zu verkaufen oder zu verschenken. Alternativ wäre ein Kleinanzeigenähnliches Modell möglich, bei dem jedoch nur privates

Inventar verkauft oder verliehen werden darf.

Darüber hinaus beschäftigt sich das Green Office im Rahmen des Netzwerks HochNiNa in einer AG mit anderen niedersächsischen Hochschulen mit dem Thema Deinventarisierung, worunter die Ausgliederung von Inventar aus dem Besitz der Hochschule verstanden wird. Die Ergebnisse der HochNiNa-AG werden in die AG nachhaltiger Campusalltag integriert.

**Mobilität**

Arbeitswege und Dienstreisen leisten einen erheblichen Beitrag zum CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Hochschule. Wie in den Zielvereinbarungen 2023-2024 mit dem MWK festgehalten wurde, wird die HsH ein Konzept zur nachhaltigen Mobilität der Hochschule bis Ende des Jahres 2023 erstellen und durch die

<sup>12</sup> [Sharing](#) an der TU Braunschweig, [Kleinanzeigen](#) an der CAU Kiel, [Kleinanzeigen](#) an der Universität Duisburg-Essen

Gremien beschließen lassen. Dieses wird internationale und nationale Reisen umfassen sowie Dienstgänge und auch die Wege zum Arbeitsplatz. Es wird in Einklang mit der Internationalisierungsstrategie stehen, die die emissionsarme (internationale) Mobilität ebenfalls als Zielpunkt formuliert. Die AG plant, für Sommer 2023 ein erstes Grobkonzept zu erstellen.

**WEITERE AKTIVITÄTEN IM BEREICH „NACHHALTIGE CAMPUSALLTAG“**

Auch außerhalb der AG verfolgt das Green Office verschiedene Ziele, deren Umsetzung den Campusalltag nachhaltiger gestalten sollen. Dies betrifft vorrangig die folgenden Bereiche:

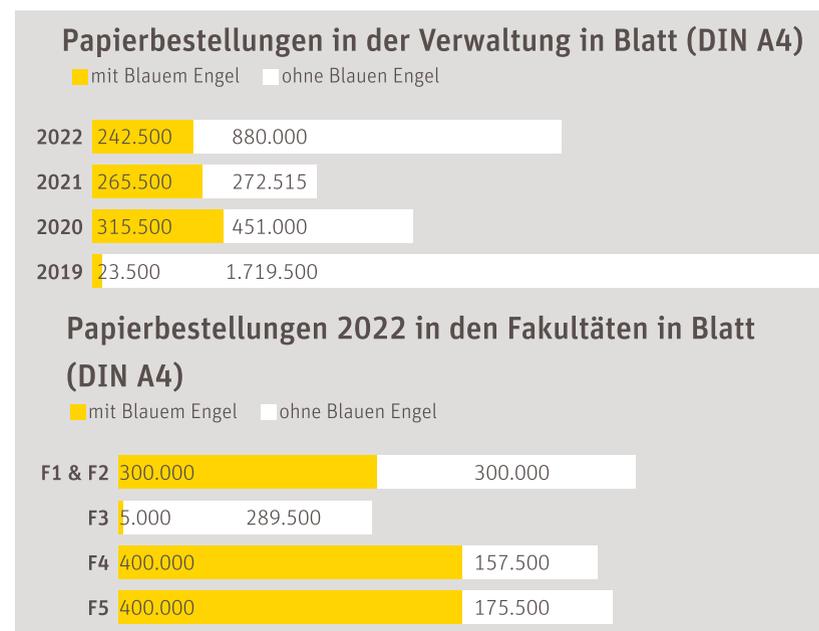
**Nachhaltiger Umgang mit Papier**

Seit 2019 nimmt die HsH am sogenannten Papieratlas<sup>13</sup> teil.

Der Papieratlas ist ein Wettbewerbsformat der Initiative „Pro Recyclingpapier“ und ruft Städte, Landkreise und Hochschulen jährlich dazu auf, ihren Papierverbrauch und den darin enthaltenen Recyclinganteil (mit dem Umweltsiegel Blauer Engel<sup>14</sup>) zu veröffentlichen. Der Blaue Engel ist seit

40 Jahren das Umweltzeichen der Bundesregierung und gilt als besonders strenges Siegel. Durch den Vergleich werden die Teilnehmenden zur Verbesserung ihrer Recyclingquote<sup>1</sup> und zur Reduzierung ihres Gesamtpapierverbrauchs angeregt.

In den pandemiegeprägten Jahren 2020 und 2021 mit



**Abbildung 7:** Papierbestellungen in den Fakultäten 2022 und in der Verwaltung 2019-2022 (eigene Darstellung)

<sup>13</sup> weiterführende Informationen zum [Papieratlas](#)

<sup>14</sup> weiterführende Informationen zum [Blauen Engel](#)

<sup>15</sup> Wie auf S. 33 (Beschaffung) beschrieben wurde, beträgt die Quote an Recyclingpapier mit EU Eco Label 100 %. Der Papieratlas arbeitet jedoch mit dem Blauen Engel, der strengere Kriterien aufweist. Das ist beim Vergleich der Daten zu beachten.

hohem Home Office Anteil wurde der Papierverbrauch an der HsH deutlich reduziert. So wurden in 2021 **ca. 70 % weniger Papierbestellungen** getätigt als im Jahr 2019.

In 2022 kehrte die HsH größtenteils in den Normalbetrieb zurück. Dennoch setzte die Hochschule den positiven Trend fort und konnte ihren Verbrauch in 2022 um 35 % im Vergleich zu Vor-Corona-Zeiten senken. Bemerkenswert ist dabei, dass sich der **Recyclingpapieranteil verzehnfacht** hat. Diesen Trend möchte die HsH weiterhin forcieren.

Die **Abbildung 7** zeigt die Entwicklungen der Papierverbräuche in der Verwaltung und den seit 2022 erfassbaren Stand der Papierbestellungen in den verschiedenen Fakultäten,

**Nachhaltiges Veranstaltungsmanagement**

Im August 2022 nahm sich bereits eine Gruppe von Mitarbeitenden der Strategischen Hochschulentwicklung dem Thema an, was bei der nachhaltigen Planung von Veranstaltungen beachtet werden sollte. Es wurde eine vorläufige Checkliste erstellt, die u. a. Punkte zur An-/Abreise, zum Catering und zur papier- und plastikarmen Gestaltung umfasst. Nach Absprache mit dem neu konstituierten Nachhaltigkeitsausschuss des Studierendenparlaments wird dieser die weitere Ausgestaltung der Checkliste übernehmen. Das Green Office fungiert in beratender Tätigkeit.

**Campusgarten**

Das Green Office gründet im Sommer 2023 einen Campusgarten in Linden, der einerseits die ökologische Nachhaltigkeit am Campus fördert und Bildungsmöglichkeit im Bereich

Biodiversität und urbane Nachhaltigkeit schafft sowie andererseits Studierenden eine niederschwellige Möglichkeit bietet, mit ihren Kommiliton\*innen in Kontakt zu treten und die Bindung zu ihrem Campus zu intensivieren, was besonders für internationale Studierende attraktiv sein kann. Der Campusgarten kann außerdem als Kulturort fungieren, der durch eine hohe Aufenthaltsqualität und zentrale Lage am Campus zum Verweilen, aber auch zur Ausrichtung von Veranstaltungen dient, z. B. Vorträge/Aktionen zum Thema Nachhaltigkeit.

Nach der Initiierung durch das Green Office soll der Garten zunehmend selbstständig durch Studierende bearbeitet werden. Er wird jedoch weiterhin unter der Verantwortung des Green Office stehen, um eine Kontinuität der Pflege zu garantieren.

## AG LEHRE UNTER NACHHALTIGKEITSPERPEKTIVEN

In der AG Lehre unter Nachhaltigkeitsaspekten werden zwei Perspektiven vereint. Einerseits wird darüber diskutiert, wie Studierenden in ihrem Fachgebiet Nachhaltigkeitsthemen vermittelt werden können. Andererseits geht es darum, Lehre selbst nachhaltiger zu gestalten und Erlerntes bei den Studierenden langfristig zu verankern und damit nutzbar zu machen. Alle Interessierten der HsH sind eingeladen, sich auszutauschen und ihre eigenen Ideen in die AG einzubringen. Es soll dadurch ein nachhaltiger Raum zur fakultätsübergreifenden Gestaltung von Lehre und Lernsettings kreiert werden.

Das Integrierte Klimaschutzkonzept sieht bereits einige Maßnahmen vor, die innerhalb der AG umgesetzt werden könnten. Dazu gehört z. B. die Förderung der Sichtbarkeit von nachhaltigen Lehraktivitäten zu Nachhaltigkeitsthemen. In den Zielvereinbarungen 2023-24 wurde außerdem festgehalten, dass es ein übergreifendes Zertifikat mit den Bereichen Internationalisierung, Digitalisierung und Chancengleichheit geben soll. Weitere Themen werden durch die AG-Mitglieder festgelegt.

Die AG wird von der Vizepräsidentin für Lehre, Studium, soziale Öffnung und Internationales Dörte Heüveldop verantwortet und von Isabel Ossadnik aus dem

Green Office koordiniert. Ein Konzept für die AG wird momentan erarbeitet. Aktuelle Informationen sind im Moodle-Kurs<sup>16</sup> des Green Office zu finden.

## AG FORSCHUNG UNTER NACHHALTIGKEITSPERPEKTIVEN

Diese AG, die unter der Leitung von Prof. Ulrich Lüdersen steht und von Natalie Janus aus dem Green Office koordiniert wird, hat zum Ziel, die Sichtbarkeit von Forschung zu nachhaltigkeitsrelevanten Themen zu erhöhen, Akteur\*innen zu vernetzen und so interdisziplinäre Forschungsinitiativen zu ermöglichen.

Im Integrierten Klimaschutzkonzept wurden die Themen Kommunikation von Forschungsergebnissen mit dem Fokus Nachhaltigkeit und eine Projektwerkstatt Klimaschutz/Nachhaltigkeit/Energie- und Ressourceneffizienz festgehalten.

Alle im Bereich Forschung tätigen Hochschulangehörigen sind herzlich eingeladen sich zu beteiligen, um die

genannten Ziele umzusetzen, aber auch eigene Ideen mitzubringen. Die erste Sitzung der AG fand am 18.04.2023 statt.

Die Gruppe hat vereinbart, eine Posterpräsentation verschiedener Forschungsprojekte mit Nachhaltigkeitsbezug durchzuführen, um mögliche gemeinsame interdisziplinäre Projektideen zu identifizieren.



**Abbildung 8:** Konstituierende Sitzung der Forschungsgruppe Nachhaltigkeit (v. l. n. R.): Lutz Meyer, Martina Glomb, Ulrich Lüdersen, Mathias Bonse-Rohmann, Natalie Janus, Anna-Lena Sting, Stephen Kroll  
© Ulrich Lüdersen

## LENKUNGSKREIS UND BEIRAT

Wie in der Nachhaltigkeitsgovernance beschlossen wurde, wird das Green Office von einem Lenkungskreis flankiert. Dieser besteht aus einem Präsidiumsmitglied, einer Nachhaltigkeitsreferentin aus dem Green Office, den AG-Sprecher\*innen, einer studentischen Stimme (z. B. aus dem AStA) sowie ein bis zwei weiteren benannten Mitglieder. Der Lenkungskreis wird zeitnah gebildet und stellt eine Schnittstelle zwischen Green Office, den Arbeitsgruppen und dem Präsidium her.

Außerdem soll ein Beirat einberufen werden, der durch externe Fachkundige besetzt und bei Bedarf zu Rate gezogen wird.

<sup>16</sup> Informationen zu allen AGs sind im [Moodle-Kurs des Green Office](#) zu finden

”

**TANJA KREISS**

KOORDINATORIN GESUNDHEITSMANAGEMENT UND  
GESUNDHEITSFÖRDERUNG, INKLUSIONSBEAUFTRAGTE/STELLV.  
SPORTBEAUFTRAGTE

*Nachhaltigkeit an der HsH  
bedeutet für mich , dass alle Entscheidungen zu  
den Rahmenbedingungen des Lehrens und  
Arbeitens an der Hochschule auf allen Ebenen  
stets daurch geprägt sind, dass nicht nur die  
Arbeitsfähigkeit, sondern auch Motivation und  
Bindung aller Kolleg\*innen strategische Priorität  
besitzen. In Zeiten des Fachkräftemangels sollte  
für eine nachhaltige Personalpolitik die  
Beschäftigtenperspektive in allen relevanten  
Vereinbarungen eine zentrale und übergeordnet  
Rolle spielen.*

## AUFBAU UND FUNKTION DES GREEN OFFICE

An der HsH gibt es bereits seit Jahren viele Hochschulangehörige, die sich für mehr Nachhaltigkeit einsetzen. Bisher gab es jedoch keine zentrale Stelle, die dieses Engagement zusammenführt. Deshalb übernimmt das Green Office die zentrale Aufgabe, die bisherigen Nachhaltigkeitsakteur\*innen und ihre Aktivitäten sichtbar zu machen. Dadurch kann eine Vernetzung zwischen ihnen erfolgen und Synergieeffekte genutzt werden. Die Idee, ein Green Office an der HsH zu gründen, existiert schon seit mehreren Jahren und wurde im Integrierten Klimaschutz-

konzept vom Dezember 2018 festgehalten, das 2021 vom Präsidium verabschiedet wurde. Nach pandemiebedingten Verzögerungen war es im April 2022 so weit: **Das Green Office wurde ins Leben gerufen.**

Gefördert über die Nationale Klimaschutzinitiative übernimmt es für zunächst drei Jahre organisatorische Aufgaben wie das Klimaschutzcontrolling und die Nachhaltigkeitsberichterstattung der Hochschule Hannover. Es arbeitet innerhalb von vier Handlungsfeldern, die aus dem Integrierten Klimaschutzkonzept der HsH abgeleitet wurden. Diese sind deckungsgleich mit den Arbeitsgruppen.

Das vierköpfige Team besteht aus zwei hauptberuflichen Referentinnen für Klimaschutz und Nachhaltigkeit und zwei studentischen Mitarbeiterinnen. Dabei verantwortet Natalie Janus die Handlungsfelder Energie & Gebäude sowie Forschung. Darüber hinaus betreut sie die Finanzen und die Öffentlichkeitsarbeit. Isabel Ossadnik koordiniert die Handlungsfelder nachhaltiger Campusalltag sowie nachhaltige Lehre. Außerdem koordiniert sie die Nachhaltigkeitsberichterstattung und die Vernetzung mit studentischen Initiativen.

Zwei studentische Mitarbeiterinnen unterstützen die beiden Referentinnen seit Juli 2022: Laura Bleß übernimmt hauptverantwortlich die

Veranstaltungsorganisation sowie die Netzwerkarbeit. Pia Laukart verantwortet im Green Office den Bereich Öffentlichkeitsarbeit und Design. Das ganze Team ist in **Abbildung 9** zu sehen.

Die Mitarbeiterinnen des Green Office legen großen Wert darauf, auf Augenhöhe

mit den studentischen Mitarbeitenden zu arbeiten und regelmäßig in den Austausch mit den Studierenden der HsH zu treten, denn das Konzept des Green Office stammt ursprünglich von einer studentischen Bewegung aus den Niederlanden (Green Office

Movement<sup>17</sup>). In Europa gibt es bisher bereits 47 rein studentisch geführte Green Offices. Einige werden auch von festen Mitarbeitenden geleitet, so wie das Green Office der HsH. Durch den Einsatz von zwei Mitarbeiterinnen und die Ansiedlung in der Strategischen Hochschulentwicklung (S1), die direkt dem Präsidium unterstellt ist, drückt die HsH die Beständigkeit ihres Nachhaltigkeitsengagements aus.



**Abbildung 9:** Das Team Green Office (v.l.n.r.): Pia Laukart, Isabel Ossadnik, Laura Bleß und Natalie Janus  
© Pia Laukart

<sup>17</sup> weiterführende Informationen zum [Green Office Movement](#)

## AKTIVITÄTEN DES GREEN OFFICE

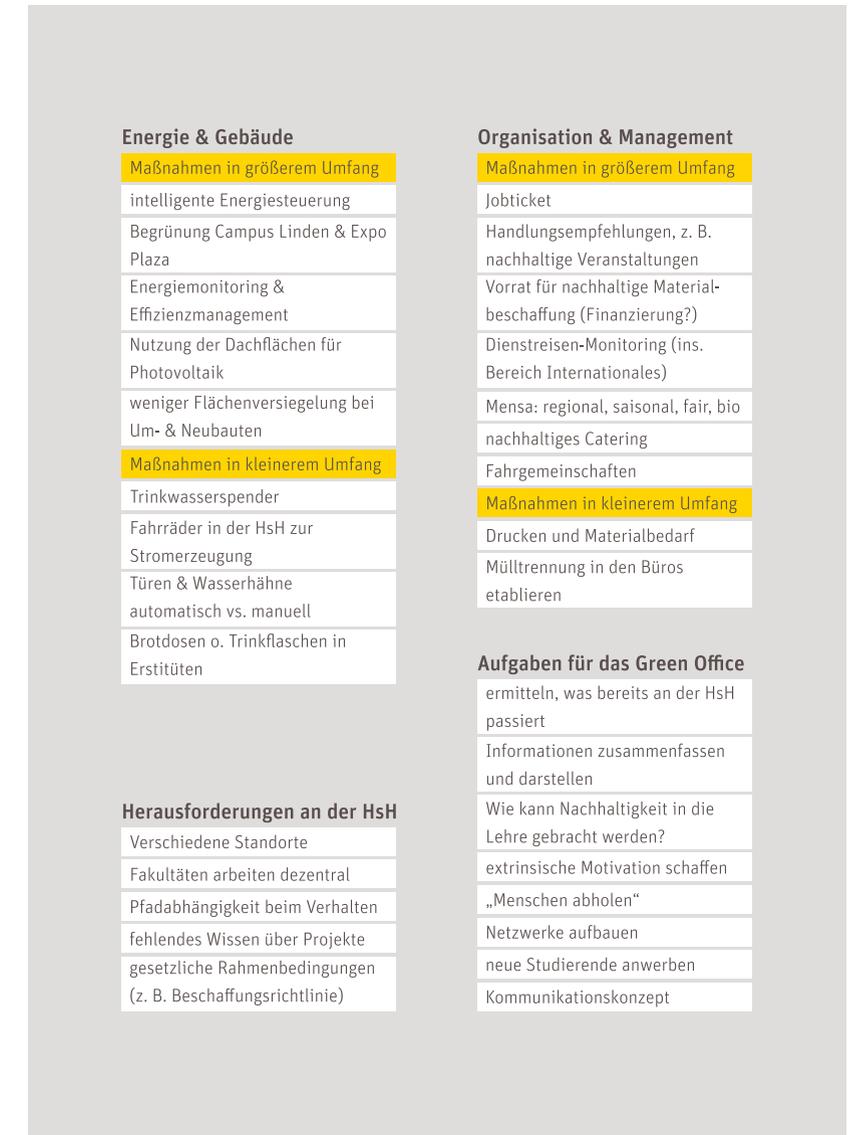
Seit Gründung des Green Offices im April 2022 fanden bereits einige Veranstaltungen statt, bei denen das Green Office mit den Mitgliedern der Hochschule Hannover in den Austausch gegangen ist. **Abbildung 10** zeigt eine Übersicht der bisherigen Aktionen und Sitzungen.

Am 12. September 2022 lud das Green Office der HsH zum **ersten digitalen Round Table Nachhaltigkeit** ein. Es eröffnete damit ein wiederkehrendes Format, in welchem alle Hochschulangehörigen regelmäßig Updates zu bereits umgesetzten Maßnahmen erhalten und sich über weitere nachhaltige



**Abbildung 10:** Zeitstrahl der Green Office Veranstaltungen April 2022- Mai 2023 (eigene Darstellung)

Entwicklungspotenziale der HsH beratschlagen können. Ein wichtiger Aspekt dieser Veranstaltung ist vor allem der Einbezug unterschiedlicher Campusalltagsrealitäten und Perspektiven. Umso erfreulicher war die zahlreiche Teilnahme: Über 50 Interessierte aller Stausgruppen schalteten sich ein und tauschten sich mit dem Green Office und dem Präsidium über Herausforderungen und Wünsche im Bereich Nachhaltigkeit aus. Der folgenden Abbildung können die zentralen Ergebnisse entnommen werden, aus denen das Green Office seine Aufgabe abgeleitet hat.



**Abbildung 11:** Ergebnisse des 1. Round Tables Nachhaltigkeit am 12.09.2022 (eigene Darstellung)

Im Fokus des **zweiten digitalen Round Tables Nachhaltigkeit** am 11. Januar 2023 standen die Themen nachhaltige Forschung und nachhaltige Lehre. Die Ergebnisse des Austausches sind in der **Abbildung 12** auf der rechten Seite visualisiert worden.

Vor allen Dingen Lehrende nahmen an der Online-Veranstaltung teil und berichteten von ihren Erfahrungen, die sich in den Fakultäten stark unterscheiden. Teilweise steckt das Thema Nachhaltigkeit aufgrund mangelnder Sensibilisierung noch in den Anfängen oder es ist nicht ganz klar: „Was bedeutet Nachhaltigkeit eigentlich im Kontext meines Studien-

gangs?“. Teilweise ist die Nachhaltigkeit bereits integraler Bestandteil einzelner Studiengänge, z. B. in Verfahrens-, Energie- und Umwelttechnik (Fakultät II) oder Modedesign (Fakultät III). Auch wurde die Frage aufgeworfen, wie ein wörtlich nachhaltiges Verhältnis zu den Studierenden aufgebaut werden kann, die ihr erlerntes Wissen auch nach der Prüfung noch behalten und anwenden sollen.

Ein zentrales Ergebnis des Round Tables ist, dass die Sichtbarkeit von Nachhaltigkeitsaktivitäten in Lehre und Forschung noch zu gering ist. Oftmals ist unbekannt, welche Ansätze bereits in anderen Fakultäten verfolgt werden, sodass selten

Synergien entstehen. Zur verstärkten Transparenz soll einerseits der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht beitragen. Andererseits sind öffentlichkeitswirksame Formate geplant. Denkbar ist ein Tag der nachhaltigen Lehre, die Studierende und Lehrende zusammenbringen. Der Austausch soll regelmäßig und selbstverständlich werden – und damit nachhaltig.



**Abbildung 12:** Diskussionsergebnisse zum Thema Nachhaltigkeit und Forschung (eigene Darstellung)

Das Green Office ist außerhalb der Hochschule mit verschiedenen Stellen auf kommunaler, regionaler und bundesweiter Ebene vernetzt, um von den

Synergieeffekten, die ein regelmäßiger Austausch mit sich bringt, zu profitieren.

In **Abbildung 13** ist ein Gruppenfoto der letzten

Jahrestagung des niedersächsischen Nachhaltigkeitsnetzwerks HochNiNa<sup>18</sup>, bei dem die beiden Referentinnen des Green Office teilgenommen haben.



**Abbildung 13:** Das Green Office bei der Jahrestagung von HochNiNa im April 2023 in Oldenburg  
© Universtität Oldenburg

<sup>18</sup> weiterführende Informationen zu [HochNiNa](#)

Das HochNiNa, das bundesweite HIS-Institut für Hochschulentwicklung<sup>19</sup>, die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltigkeit an Hochschulen<sup>20</sup> sowie das studentisch geführte Netzwerk n<sup>21</sup> sind regelmäßige Partner\*innen für das Green Office.

Zudem bestehen Kontakte und Möglichkeiten zur weiteren Kooperation mit der Klimaschutzleitstelle der Stadt Hannover sowie dem Agenda 21 Büro und auch mit den Nachhaltigkeitsbüros der Leibniz Universität und der Medizinischen Hochschule Hannover.

<sup>19</sup> weiterführende Informationen zu [HIS-HE](#)

<sup>20</sup> weiterführende Informationen zu [DGHOCHN](#)

<sup>21</sup> weiterführende Information zum [netzwerk.n](#)

”

**MEMET MURAT ÇINKAYA**

REFERENT FÜR DIGITALISIERUNG, STRATEGISCHE  
HOCHSCHULENTWICKLUNG

*Nachhaltigkeit an der HsH  
bedeutet für mich, dass wir uns  
aktiv darum bemühen sollten,  
unsere Standorte und  
Einrichtungen zu nachhaltigen  
Orten zu machen, an denen wir  
Ressourcen sparen, Abfälle  
reduzieren und erneuerbare  
Energiequellen nutzen.*

# EINBLICKE IN DIE FAKULTÄTEN

© Lam Nguyen Tien



## EINBLICK IN DIE FAKULTÄTEN:

### NACHHALTIGKEITS-AKTIVITÄTEN IN LEHRE UND FORSCHUNG

Das Querschnittsthema Nachhaltigkeit wird zunehmend häufiger in Lehrveranstaltungen der HsH-Fakultäten aufgenommen. Zusätzlich dazu gibt es auch immer mehr initiative Angebote von Lehrenden zum Thema.

Die fakultätsübergreifende Workshopreihe „Nachhaltigkeit lehren und lernen“ wird von Professorin Anne Nadolny sowie Monika Stöhr geleitet und ist Teil des hochschuldidaktischen Weiterbildungsangebots der

HsH. Der inhaltliche Fokus liegt auf der Gestaltung von kompetenzförderlichen Lehr-Lernprozessen. In den Workshops geht es um die konkrete, didaktisch fundierte Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen, die Studierende dazu befähigen, als aktive Gestalter\*innen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu handeln.

Zur Abbildung der Lehr- und Forschungsaktivitäten, die unter Nachhaltigkeitsaspekten an der HsH stattfinden, wurden die Fakultäten um Zusendung je einer Lehrveranstaltung und je eines Forschungsprojekts mit starkem Nachhaltigkeitsbezug gebeten<sup>22</sup>. Demzufolge erfolgt an dieser Stelle keine vollumfängliche Darstellung

aller Lehr- und Forschungsaktivitäten mit Nachhaltigkeitsbezug, sondern nur eine exemplarische Abbildung.

Es zeigt sich, dass verschiedene Ziele der Sustainable Development Goals tangiert werden. Ein besonders starker Beitrag besteht zu SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur), was größtenteils auf die Beiträge der Fakultät I (Elektro- und Informationstechnik) zurückzuführen ist.



Im Forschungsprojekt **Entwicklung von Energiemanagementschnittstellen für IoT-Technologien** befassen sich Forschende etwa mit der Optimierung der standardisierten Erfassung von Energiedaten und fördern damit die Energieeffizienz, z. B. in Produktionsanlagen. Auch in der Lehre werden Studierende dazu angeleitet, sich mit dem **Energieeffizienten Design von Produktionsanlagen** auseinanderzusetzen, welche mittlerweile nicht nur funktional und kostengünstig gestaltet sein sollen, sondern auch Nachhaltigkeitskriterien entsprechen müssen. Es werden zwar zunehmend erneuerbare Energien genutzt, jedoch bestehen teilweise

noch Problematiken in der Speicherung der gewonnenen Energie.

In der Lehrveranstaltung **Elektrische Energiespeichersysteme** setzen sich Studierende mit verschiedenen Speichertechnologien auseinander, die von großer Relevanz in den Bereichen elektrische Energieversorgung, Wärme, Verkehr und Mobilität sind. Bei Elektromotoren kann es jedoch zu Teilentladungen kommen, was nicht energieeffizient ist.

Im Forschungsprojekt **ISODyn** (Dynamisches, modulares Prüfgerät für moderne Isolationssysteme in Elektromotoren) wird ein Prüfgerät entwickelt, mithilfe dessen diese Entladungen

identifiziert und gemessen werden können, um letztlich die Umweltbelastung zu senken und die Energieeffizienz zu fördern. Die genannten Veranstaltungen und Projekte liefern damit einen erheblichen Beitrag zu SDG 7 (bezahlbare und saubere Energie) und auch zu SDG 12 (Verantwortungsvolle Konsums- und Produktionsmuster).



Das IfBB - Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe der Fakultät II (Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik) entwickelt im Rahmen des Projekts **LCA4SIM** eine neue

<sup>22</sup> Teilweise erfolgten mehrere Einsendungen, wodurch die Fakultäten nicht mit gleicher Anzahl an Projekten bzw. Veranstaltungen vertreten sind. Eine komplette Auflistung der Einreichungen ist im Anhang ab Seite 63 zu finden.

Methode zur weniger klimaschädlichen Herstellung von Kunststoffen, wodurch bereits im Designprozess eine Abschätzung des ökologischen Fußabdrucks des Kunststoffs ermöglicht wird. Im Mittelpunkt steht dabei die Ökobilanzierung in der Kunststoffspritzgieß-Simulation. Damit leistet es auch einen Beitrag zu SDG 9 und zu SDG 12.

In der Lehrveranstaltung der Fakultät II **Technologie der Heil- und Färbepflanzen** erlernen Studierende ebenfalls Wissen über nachhaltige Rohstoffe und ihre Einsatzgebiete (z. B. in der Human- und Veterinärmedizin oder in der Kosmetikindustrie) sowie über ihre Herstellung. In dem Kontext spielt auch die

nachhaltige Pflanzenzüchtung bzw. die nachhaltige Landwirtschaft eine Rolle. Somit thematisiert die Lehrveranstaltung neben SDG 12 auch die SDGs 3 (Gesundheit und Wohlergehen) und 15 (Leben an Land).



Ebenfalls mit nachhaltigen Innovationen und Produktionsmustern beschäftigt sich das interdisziplinäre Projekt **Bio2Design** der Fakultät II und der Fakultät III (Medien, Information und Design). Es wird eine Datenbank entwickelt, die Designer\*innen bei der Auswahl nachhaltiger Materialien unterstützt. Ökodesign-Produk-

te, die Nachhaltigkeitskriterien entsprechen, sollen damit gezielt gefördert werden.

„Was können wir ändern?“. Unter diesem Motto fand die **USE-LESS gallery**<sup>23</sup> statt (**Abbildung 14**), die als interdisziplinäre und internationale Veranstaltung anlässlich der Klimakonferenz



**Abbildung 14:** Szene aus der USE-LESS gallery  
© Patrick Slesiona

<sup>23</sup> zur Website von [USE-LESS](#)

COP26 kreiert wurde. Sie thematisierte, wie Nachhaltigkeit ins Modedesign integriert werden und wie jede\*r Einzelne\*r durch das persönliche Konsumverhalten einen Beitrag erbringen kann. Die Beschäftigung mit den 17 Nachhaltigkeitszielen war ein Kernstück der Wanderaus-

stellung „USE-LESS Slow Fashion gegen Verschwendung und hässliche Kleidung“, die Studierenden, Schüler\*innen und Externen offenstand, wodurch die Veranstaltung auch einen Bezug zu SDG 4 (Hochwertige Bildung) herstellt.



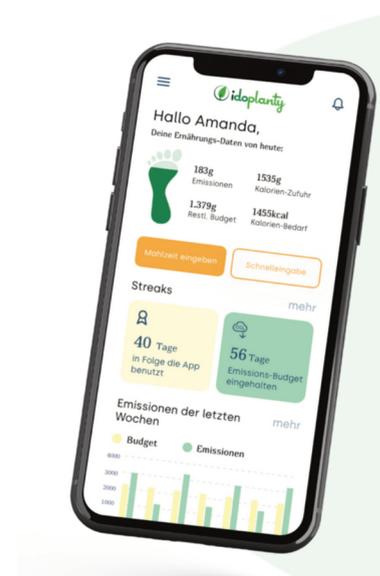
Das persönliche Verhalten zu reflektieren und kritisch zu hinterfragen ist auch ein Ziel des Projekts **idoplanty**<sup>24</sup> der Fakultät IV (Wirtschaft und Informatik). Die App zeigt auf, wie hoch der Umwelteinfluss, z. B. CO<sub>2</sub>-Emissionen, der jeweiligen konsumierten Speisen und Getränke ist.

Damit wird den Nutzer\*innen ermöglicht, sich einen Überblick über den eigenen ökologischen Fußabdruck zu verschaffen und dementsprechend klimasensibler zu handeln und zu konsumieren.

Die SDGs 3, 9 und 12 werden damit tangiert. **Abbildung 15** zeigt ein Mockup der App.

Fakultät V (Diakonie, Gesundheit und Soziales)

regt auf Mikro- und Makroebene zur Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeitsthemen an. Im Studiengang Soziale Arbeit werden die Studierenden in der Lehrveranstaltung **Globale Klimakrise und Soziale Arbeit: Forschungswerkstatt zu Green Social Work** mit den sehr konkreten



**Abbildung 15:** Mockup der idoplanty-App  
© idoplanty.de

<sup>23</sup> zur Website von [idoplanty](https://www.idoplanty.de)

Folgen des Klimawandels im urbanen Raum bekannt gemacht und im zweiten Teil der Veranstaltung „Klimarassismus vs. Klimagerechtigkeit“ mit den Konfliktdimensionen der Klimakrise vertraut gemacht: Welche Gruppen sind warum besonders privilegiert oder benachteiligt? Welche Optionen, Pflichten und Rechte gehen damit für verschiedene Gruppen einher?

In der Veranstaltung **Naturethik** wird zudem aus verschiedenen Perspektiven thematisiert, in welchem Verhältnis wir als Menschheit mit der Natur und ihren Lebewesen stehen und welche moralische Schuldigkeit wir zu erbringen haben.

Damit leisten beide Veranstaltungen einen

Beitrag zu SDG 10 (weniger Ungleichheiten) und 16 (Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen).



Aktivist\*innen, die sich für eine nachhaltige Mensch-Tier-Beziehung einsetzen, können im Rahmen dieser Tätigkeit und der Eindrücke, die sie dabei gewinnen/erleiden, psychische Verletzungen davontragen.

**Belastungsfaktoren und Ressourcen zur Sekundären Traumatisierung bei Tieraktivist\*innen** ist ebenfalls ein Forschungsprojekt der Fakultät V, das versucht zu identifizieren, wie Aktivist\*innen psychisch leiden,

welche Mechanismen damit verbunden sind und wie negativen gesundheitlichen Folgen vorgebeugt werden kann.

Wie kann Aktivismus also auch in dieser Hinsicht nachhaltig gestaltet werden? SDG 3 und SDG 12 stehen hier im Fokus.

Um selbst ins aktive Handeln zu kommen, wird den Studierenden im Rahmen der Lehrveranstaltung **Nachhaltige Soziale Arbeit** anhand eines selbst-gestalteten Gartens in Kleefeld die selbstorga-nisierte Praxis am Thema Garten (im gemeinsamen Lernen und Tun) näher-gebracht. Sie vermittelt praktische Fähigkeiten, die zur Gartengestaltung not-

wendig sind, lehrt aber auch berufliche Kompetenzen, die ihre Anwendung in der sozialen Arbeit finden. SDG 4 und SDG 11 (nachhaltige Städte und Gemeinden) werden demnach themati-siert.



Das Projekt und die Veranstaltung leisten außerdem einen Beitrag zum SDG 15.

„The climate crisis is also a health crisis“.<sup>24</sup> Auf dieser Erkenntnis baut das **Modellprojekt Gesundheits-**

<sup>24</sup> Weltgesundheitsorganisation (WHO), zum [Artikel](#)

**und Nachhaltigkeitskompe-  
tenz von Studierenden -  
Bildungswissenschaften  
und Management für  
Gesundheits- und Pflege-  
berufe** der Fakultät V auf. Es zielt darauf ab, berufliche Weiterbildungen von aus-bildungs- und berufsbe-gleitend Studierenden unter Nachhaltigkeitsaspekten zu fördern. Die Weiterbildungen werden in Kooperation mit beruflichen Gesundheitsein-richtungen in der Region Hannover entwickelt, erprobt und evaluiert. Damit leistet es klar einen starken Beitrag zu SDG 3.

Zudem plant die Fakultät V eine Ringvorlesung mit dem Arbeitstitel **Agenda 2030 und ihre inklusive Gestaltung**, die als Kooperationsprojekt mit

weiteren Hochschulen im Wintersemester 2023/24 stattfinden soll. Sie steht allen interessierten Studie-renden und dem Fach-publikum offen und wird in englischer Sprache online abgehalten. Der Fokus wird voraussichtlich auf den Themen Bildung und Globaler Süden liegen.

Lehre und Forschung an der Hochschule Hannover beschäftigen sich folglich mit allen drei Aspekten der Nachhaltigkeit und leisten auf der ökologischen, sozialen und ökonomischen Ebene Beiträge für eine nachhaltige Entwicklung. Die gemeinsame Gestaltung von interdisziplinären und auch fakultätsübergreifenden Pro-jekten und Lehrveran-

staltungen sollte noch intensiver gefördert und unterstützt werden, um die HsH auf ihrem Pfad Richtung Nachhaltigkeit weiter voran-zubringen.

”

**NIKLAS LAUKART**

3. SEMESTER BACHELOR BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE  
(FAKULTÄT IV)

*Nachhaltigkeit an der HsH  
bedeutet für mich gemeinsame  
Verantwortung im Hinblick auf  
eine aussichtsreiche Zukunft.*

© Lam Nguyen Tien



## ANHANG

### EXEMPLARISCHE ÜBERSICHT DER LEHRVERANSTALTUNGEN MIT STARKEM NACHHALTIGKEITSBEZUG

#### Fakultät I

Titel der Veranstaltung	<b>Energieeffizientes Design von Produktionsanlagen (Modul Nr. ESA-320-01), Master-Vorlesung in den Studiengängen ESA und EEE.</b>
Fakultät, Studiengang	Fakultät I - Elektro- und Informationstechnik
Dozierende*r	Prof. Dr. Karl-Heinz Niemann (wegen Forschungssemester z. Zt. vertreten durch Dr. Andreas Würger)
findet statt seit	SoSe 2016
Kurzbeschreibung	<p>In der Vergangenheit lag der Fokus beim Design von Produktionsanlage bei den Themen Kosten, Durchsatz und ggf. Flexibilität. Seit einigen Jahren gewinnt das Thema Energieeffizienz zunehmend an Bedeutung. Ingenieur*innen der Automatisierungstechnik stehen zunehmend vor der Herausforderung eine Produktionsanlage nicht nur funktional, sondern auch energieeffizient zu gestalten.</p> <p>Dieses Thema greift die Vorlesung in einem ganzheitlichen und interdisziplinären Ansatz auf. Es wird der gesamtheitliche Planungsprozess betrachtet. Das beginnt mit der mechanischen Auslegung, z. B. durch die Reduzierung</p>

von Massen bei bewegten Teilen, bei der Kinematik, z. B. beim vermeiden hoher Beschleunigungen. Darüber hinaus stehen Themen wie Wirkungsgradoptimierung, Energierückgewinnung, energieoptimierte Fahrweise, Energiedatenerfassung und Lastmanagement auf dem Lehrplan.

Die Veranstaltung schließt mit der Erläuterung der erforderlichen IT-Systemen, die für ein Energiedatenmanagement und ein Lastmanagement erforderlich sind.

#### Nachhaltigkeitsbezug

Master-Studierende der Energietechnik und Automatisierungstechnik erlernen die erforderlichen Kompetenzen, um eine Produktionsanlage energieeffizient auszulegen und zu betreiben. Dies reduziert den spezifischen Energieeinsatz der Produktionsanlage und ermöglicht zusätzlich die Anpassung des Energieverbrauchs und ein fluktuierendes Angebot erneuerbarer Energien.

**Titel der Veranstaltung****Elektrische Energiespeichersysteme**

Fakultät, Studiengang

Fakultät I - Elektro- und Informationstechnik, Mechatronik,  
Wirtschaftsingenieur Elektrotechnik

Dozierende\*r

Prof. Dr.-Ing. Martin Kesting

findet statt seit

WiSe 21/22 (vorher ehem. Kollegin Prof. Guschanski)

Kurzbeschreibung

Die Lehrveranstaltung zeigt die unterschiedlichen Möglichkeiten elektrische Energie zu speichern bzw. in andere Energieformen für umzuwandeln, einzuspeichern und auch wieder auszuspeichern.

Folgende Speichermöglichkeiten und Wandler werden betrachtet: Batteriespeicher; Wasserstoffspeicher, Elektrolyse, Brennstoffzellen; Pumpspeicherkraftwerke; Schwungmassenspeicher

Hierbei werden auch die Bedingungen gezeigt, unter denen die Speicher mit den Energieerzeugern und den Energieverbrauchern interagieren und welche Anforderungen an sie gestellt werden.

Dabei spielen die Parameter wie Speicherkapazität, Ein- und Ausspeicherleistungen, Wirkungsgradketten, Lebensdauer und Nachhaltigkeit die wichtigste Rolle.

Das besondere an der Lehrveranstaltung ist, dass sie eine Mischung auch seminaristischer Vorlesung und

**Nachhaltigkeitsbezug**

Laborversuchen ist, welche die Studierenden im Wechsel mit der Vorlesung durchführen.

So werden die vermittelten theoretischen Inhalte in den praktischen Versuchen aktiv begreifbar erlebt und vertieft.

Speichersysteme bilden die Basis für nachhaltige Energiesysteme. Insbesondere durch die volatile regenerative Energieerzeugung mit PV und Windkraftanlagen.

Mit der Transformation des Energiesystems hin zu einer 100 % regenerativen Energieerzeugung bilden die Speicherlösungen und die Interaktion mit den Erzeugern und Verbrauchern eine Schlüsseltechnologie. Hierbei ist auch die Sektorenkoppelung von elektrischer Energieversorgung, Wärme, Verkehr und Mobilität über die Speicherlösungen erforderlich und möglich.

## Fakultät II

<b>Titel der Veranstaltung</b>	<b>Technologie der Heil- und Färbepflanzen</b>
Fakultät, Studiengang	Fakultät II, Technologie nachwachsender Rohstoffe
Dozierende*r	Prof. Dr. Bettina Biskupek-Korell
findet statt seit	2000
Kurzbeschreibung	In diesem Wahlpflichtfach für das sechste Semester erhalten die Studierenden einen umfassenden Überblick über den pflanzlichen Sekundärstoffwechsel, insbesondere die Stoffgruppen, die im Bereich der Pflanzenheilkunde Verwendung finden. Desweiteren werden alle technische Aspekte der Aufbereitung des Pflanzenmaterials und der Gewinnung der Inhaltsstoffe sowie wichtiger Qualitätsaspekte behandelt. Die Herkunft der einzelnen Drogen (Wildsammlung, heimischer oder ausländischer Anbau) wird beschrieben und kritisch durchleuchtet. Die Studierenden sind zudem in der Lage, die wichtigsten Heil- und Färbepflanzen bezüglich ihrer agronomischen und technologischen Eigenschaften sowie der Verwendungsbereiche einzuordnen. Abgerundet wird das Modul durch Laborversuche sowie Feldbegehung und eine Exkursion.
Nachhaltigkeitsbezug	Pflanzliche Drogen spielen eine wichtige Rolle bei der Gestaltung einer nachhaltigen Bioökonomie. Etwa 50000

Pflanzenarten werden weltweit medizinisch genutzt, davon werden nur etwa 1000 Arten gezielt gezüchtet und inkulturgehenommen. Die Nachfrage im Bereich Human- und Veterinärmedizin sowie Health Food ist hoch und die Phytopharma- und Naturkosmetikhersteller suchen aus Naturschutz- und Nachhaltigkeitsgründen vermehrt nach lokalen und regionalen Quellen für qualitativ hochwertige und nachhaltig erzeugter pflanzliche Rohware. Eine wichtige Rolle spielt dabei auch die Pflanzenzüchtung, die angepasste Nutzpflanzen für einen landwirtschaftlichen Anbau bereitstellt. Insofern ist eine Weiterentwicklung dieser Wertschöpfungskette mit Augenmerk auf eine nachhaltige Erzeugung von großer Bedeutung

## Fakultät III

<b>Titel der Veranstaltung</b>	<b>USE-LESS gallery</b>
Fakultät, Studiengang	Modedesign und andere Studiengänge und Fakultäten, sowie die schottischen Partnerhochschulen in Aberdeen und Edinburgh
Dozierende*r	Prof. Martina Glomb und Team
findet statt seit	Das übergreifende Wahlfach zu nachhaltigen Designstrategien und den UN-Entwicklungszielen findet jedes Semester unter anderem Namen statt.
Kurzbeschreibung	Die „USE-LESS gallery“ war eine interdisziplinäre und internationale Lehrveranstaltung mit eingebetteten Entwurfsprojekten und -modulen für eine multidimensionale Galerie, die zur Klimakonferenz COP26 in Glasgow entwickelt wurde (Wintersemester 2022). Von den Studierenden wurden rund um das Thema „nachhaltige Designstrategien“ Ideen, Filme, Workshops und Aktivitäten entwickelt unter dem Motto: „Was können wir ändern?“. Innerhalb der Wanderausstellung „USE-LESS Slow Fashion gegen Verschwendung und hässliche Kleidung“ übernahm die „USE-LESS gallery“ das ehemalige Museumscafé und das Kino des Museum August Kestner in Hannover. Die Strickstationen „Dicke Pullis“ und „Kniterature“ wurden von den Teams entwickelt und in der Ausstellung für ein breites

## Nachhaltigkeitsbezug

Publikum inszeniert und bespielt. Die Konzeption der Galerie entstand unter Einbeziehung der Ergebnisse aus den Workshops des Begleitprogramms. Das Projekt ist in Zusammenarbeit mit den Partnerhochschulen in Aberdeen und Edinburgh entstanden und wurde vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur gefördert.

Durch die Auseinandersetzung mit den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen und nachhaltigen Designstrategien konnten die Studierenden Schüler\*innen und eine breitere Öffentlichkeit zu mehr Nachhaltigkeit im Umgang mit Textilien und einer Änderung des Konsumverhaltens aktivieren. Durch kreative und positive Beispiele wurden Produktion und Konsum kritisch hinterfragt und beispielhaft Lösungen vorgeschlagen.

## Fakultät V

<b>Titel der Veranstaltung</b>	<b>Nachhaltige Soziale Arbeit</b>
Fakultät, Studiengang	Soziale Arbeit
Dozierende*r	Beatrix Thomasi
Kurzbeschreibung	Idee dieses Seminars ist ein studentisch organisierter Garten auf dem Campus in dem praktisch Theorien und Methoden ausprobiert und erlebt werden können. Grundstein für die Praxis soll theoretischer Input aus den Bereichen grüner und nachhaltiger sozialer Arbeit sowie Gemeinwesenarbeit und -entwicklung sein, aber auch Grundwissen zum Gartenhandwerk. Viel soll über autodidaktisches Lernen und praktisches Ausprobieren stattfinden. Credits können durch Inputs und Anleitungen zu verschiedenen, im Aufbau eines Gartens notwendigen Aufgaben, erlangt werden. Du kennst dich mit dem Bau von Rankgittern aus? Zeig uns wie's geht und welche Pflanzen davon profitieren. So wollen wir gemeinsam im Sommersemester den Grundstein für einen bunten und lebhaften Campus-Garten legen, der Studierenden einen Ort zum Durchatmen und Verweilen bietet und natürlich auch das ein oder andere Gemüse abwirft. Das Seminar wird mit und in 2 oder mehr Sprachen (Englisch/Deutsch) stattfinden. Keine Angst, begrenzte Sprachkenntnisse stellen kein Hindernis für die Teilnahme

## Nachhaltigkeitsbezug

dar. Einen Garten aus dem Nichts aufzubauen bedarf einiger Arbeit, die durchaus über das Ausmaß der eigentlichen Seminarzeiten hinausgehen kann und bedeutet auch anzupacken und sich die Hände schmutzig zu machen. Dein grüner Daumen juckt schon? Wir freuen uns auf dich.

Kritisches Nachhaltigkeitsverständnis als Grundlage der Sozialen Arbeit (u.a. ökologische Fragen verbunden mit Gerechtigkeitsfragen) unter Einbezug vielfältiger Sinneserfahrungen und praktischem Handeln

<b>Titel der Veranstaltung</b>	<b>Globale Klimakrise und Soziale Arbeit: Forschungswerkstatt zu Green Social Work</b>
Fakultät, Studiengang	Soziale Arbeit
Dozierende*r	Thomas Köhler
Kurzbeschreibung	Die Klimakrise ist nun auch in der Sozialen Arbeit angekommen. Was bedeutet das? Wie wirkt sich der Klimawandel auf das Soziale, dieses wiederum auf den Klimawandel aus? Welche Rolle spielen dabei soziale Klassen, Milieus und Gruppen? Wie kann sich Soziale Arbeit kritisch positionieren, um mit den dramatischen Entwicklungen Schritt zu halten? Nach einer kompakt gehaltenen Sichtung des wissenschaftlichen Diskussionsstands begeben wir uns als kleine Forschungswerkstatt ins urbane Handgemenge, um Methoden, Haltungen und Praktiken einer transformativen, radikalen Sozialen Arbeit kennen zu lernen und zu erproben.
Nachhaltigkeitsbezug	Kritisches Nachhaltigkeitsverständnis als Grundlage der Sozialen Arbeit (u.a. ökologische Fragen verbunden mit Gerechtigkeitsfragen, auch in globalen Zusammenhängen); Vertiefung von theoretischen Erkenntnissen durch Praxisbezüge

<b>Titel der Veranstaltung</b>	<b>Ringvorlesung „Agenda 2030 und ihre inklusive Gestaltung“</b>
Fakultät, Studiengang	Fakultät 5, Abt. Heilpädagogik - Inklusive Bildung und Begleitung
Dozierende*r	Prof.in Dr. Jana Zehle (und weitere Dozierende anderer Hochschulen)
findet statt seit	WiSe 2023/2024
Kurzbeschreibung	Die Ringvorlesung soll die Agenda 2030 und ihre inklusive Gestaltung im Rahmen von Vorträgen aus internationaler Perspektive exemplarisch in den Blick nehmen, wobei sich der Fokus auf den Globalen Süden richten soll (aber nicht ausschließlich muss) und Bildung ein Kernthema ist. Neben Hochschulen und Universitäten aus Deutschland und ihre Partneruniversitäten beteiligen sich auch NROs an der Vorlesungsreihe.
Nachhaltigkeitsbezug	Der Nachhaltigkeitsbezug ist durch die Themen Agenda 2030, Nachhaltigkeitsziele, Global Policy Forum gegeben.

**Titel der Veranstaltung**

Fakultät, Studiengang

Dozierende\*r

Kurzbeschreibung

**Naturethik**

Soziale Arbeit

Prof. Dr. Heidrun Wulfekühler

In diesem Seminar werden unterschiedliche Ausgangspunkte der Ethik in Betracht gezogen (u.a. anthropozentrische, pathozentrische, biozentrische und holistische Perspektiven aus der naturethischen Debatte. Erkenntnisse und Argumente aus nicht-westlichen Diskursen werden Teil dieser Untersuchung sein. Grundlegende Fragen: Welchen Lebewesen schulden wir als Menschen moralische Berücksichtigung? Haben wir auch moralische Pflichten gegenüber einzelnen Tieren, Lebewesen und dem Ökosystem? Haben Landschaften, Meere, Wälder, Pflanzen usw. eine Würde und wenn ja, aus welchen Gründen? Hat die Natur einen Wert ganz unabhängig davon, den Menschen ihr zuschreiben? Und welche Relevanz könnten diese unterschiedlichen Perspektiven für die Weiterentwicklung der Berufsethik der Sozialen Arbeit haben, die derzeit einen ausdrücklich anthropozentrischen Ausgangspunkt nimmt? Ausdrücklich soll es zudem um eine Verschränkung von Theorie und Praxis gehen. In Teams erhalten Sie Gelegenheit, kollegial zusammenzuarbeiten und sich aktiv Theorie- und Praxisinhalte erschließen. Sie werden sich theoretische Hintergründe zu Environmental Social Work/

**Nachhaltigkeitsbezug**

Green Social Work/ sozialökologische Transformation der Sozialen Arbeit erarbeiten, mit Fokus auf die damit verbundenen ethischen Aspekte. Inwiefern kommen Natur, Umwelt, Klima in den Handlungsfeldern der Sozialen Arbeit als Themen ausdrücklich und/oder unterschwellig vor? Und wie gehen Institutionen damit konkret um?

Kritisches Nachhaltigkeitsverständnis als Grundlage der Sozialen Arbeit (u. a. ökologische Faktoren verbunden mit Gerechtigkeitsfragen, auch in globalen Zusammenhängen); Vertiefung von theoretischen Erkenntnissen durch Praxisbezüge

## EXEMPLARISCHE ÜBERSICHT DER FORSCHUNGSPROJEKTE MIT STARKEM NACHHALTIGKEITSBEZUG

### Fakultät I

Projekttitle	<b>Entwicklung von Energiemanagementschnittstellen für IoT-Technologien - IoT EnRG</b>
Fakultät, Fachbereich	Fakultät I - Institut für Sensorik und Automation
Projektleitung	Prof. Dr. Karl-Heinz Niemann
Laufzeit	01.09.2020 - 31.05.2023
Kurzbeschreibung	<p>Die Erfassung, Speicherung und Visualisierung von Energiedaten gewinnt zunehmend an Bedeutung, weil hierdurch ein Fundament für die Steigerung der Energieeffizienz und damit für die Einsparung von Energie gelegt wird. Um die Erfassung von Energiedaten zu vereinfachen, sind standardisierte Schnittstellen von besonderer Bedeutung, insbesondere beim Einsatz von IoT-Technologien im Kontext von Industrie 4.0.</p> <p>Im Rahmen des IoT_EnRG-Forschungsprojektes sollen Energiedatenschnittstellen für IoT-Kommunikationstechnologien konzipiert, prototypisch implementiert und getestet werden. Als Basis kommen hierfür wurden im Vorfeld beiden auf Ethernet basierenden Technologien OPC UA und MQTT sowie die Technologie IO-Link identifiziert. Im Rahmen des Projektes soll zunächst ein</p>

Nachhaltigkeitsbezug

Kommunikationstechnologieunabhängiges Datenmodell konzipiert werden. Auf Basis dieses Modells sollen dann Energieschnittstellen für die Technologien IO-Link, OPC UA und MQTT konzipiert und prototypisch implementiert werden. Anschließend sollen die prototypischen Implementierungen in einer Referenzplattform zusammengefasst werden. In dieser Plattform soll eine Abbildung (Mapping) zwischen den Energieschnittstellen der unterschiedlichen IoT-Technologien stattfinden

Die standardisierte Erfassung von Energiedaten ist ein notwendiger Schritt zur Erfassung der Energiesituation in Produktionsanlagen. Durch das kontinuierliche Monitoring können Verbräuche erfasst und dokumentiert werden. Diese Information ist dann die Basis für weitere energetische Optimierungen einer Produktionsanlage.

<b>Projekttitle</b>	<b>ISODDYN - Dynamisches, modulares Prüfgerät für moderne Isolationssysteme in Elektromotoren</b>
Fakultät, Fachbereich	Fakultät I
Projektleitung	Prof. Dr.-Ing. Benjamin Sahan, Prof. Dr.-Ing. Christian, Prof. Dr.-Ing. Staubach
Laufzeit	01.05.2021 - 31.10.2023
Kurzbeschreibung	Die Einbindung des wachsenden Anteils erneuerbarer Energien in das Stromnetz führt zu einer veränderten Betriebsweise von energietechnischen Betriebsmitteln. Weiterhin führen große Fortschritte auf dem Gebiet der Leistungselektronik dazu, dass elektrische Maschinen heute über Umrichter flexibler und effizienter betrieben werden. Dieses führt jedoch zu einer beschleunigten Alterung des Isoliersystems, bzw. Reduktion der elektrischen Lebensdauer. Dabei treten Teilentladungen auf, welche nicht nur die Maschine schädigen, oder zu einem spontanen Ausfall führen können, sondern auch eine gesundheitliche Belastung für den Menschen darstellen. Daher ist das Ziel dieses Projektes die Entwicklung eines Prüfgerätes, welches die Belastungen im Umrichterbetrieb realitätsnah nachbildet und so z.B. im Rahmen von Lebensdauer-Tests zur Validierung bewährter und Entwicklung neuer Isoliersysteme eingesetzt werden soll.

## Nachhaltigkeitsbezug

Die Leistungselektronik ist eine Schlüsseltechnologie entlang der gesamten Energieerzeugungskette – vom Kraftwerk (z.B. Windkraft- oder Solaranlage) bis zum Verbraucher (z.B. industrieller Antrieb oder Traktionsantrieb im Elektroauto). Um die Leistungsfähigkeit leistungselektronischer Antriebe weiter zu steigern ist die Erforschung neuer, angepasster Isolierstoffe von hoher Bedeutung. Das Prüfgerät ermöglicht somit neue Freiheitsgrade bei Auslegung und Design elektrischer Maschinen. Neben der Sicherstellung der Energieversorgung ist eine Wirkungsgradsteigerung der Maschine möglich, welche mit einer CO<sub>2</sub>-Reduktion einhergeht und aktiv die Energiewende unterstützt.

## Fakultät II

Projekttitel	<b>LCA4Sim - Ökobilanzierung in den Kunststoffspritzguss-Simulation</b>
Fakultät, Fachbereich	Fakultät II, Abteilung BV, IfBB - Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe; Fakultät III (Teilprojekt, use-less)
Projektleitung	Prof. Dr.-Ing. Andrea Siebert-Raths
Laufzeit	01.07.2022 - 30.06.2024
Kurzbeschreibung	Im Rahmen des Projektes soll eine Methode entwickelt werden, mittels derer der ökologische Fußabdruck von Kunststoffanwendungen schon während der Ausgestaltung und Komponentenwahl eines Produktionsprozesses vorhergesagt und optimiert werden kann. Mit der Integration nachhaltigkeitsrelevanter Simulationsdaten in CADMOULD, eine Simulationssoftware für Spritzgießanwendungen von Kunststoffen, können Ingenieur*innen dann bereits zu Beginn einer Entwicklung die Nachhaltigkeit ihrer Kunststoffprodukte in den Fokus nehmen. Kerngegenstand ist die Herstellung einer Schnittstelle zwischen CADMOULD, der Simulationssoftware der Firma SIMCON, und OpenLCA, eine Software für Lebenszyklusanalysen der Firma GreenDelta. Die Schnittstelle soll dafür sorgen, dass Datensätze zur Simulation von Spritzgießprozessen von Kunststoffen mit denen zu Lebenszyklusanalysen verknüpft werden. Das IfBB

## Nachhaltigkeitsbezug

übernimmt verschiedene Aufgaben im Projekt: Zu Beginn wird erarbeitet, was der Hauptfokus, aber auch die Grenzen der Ökobilanzierung sind bzw. sein müssen. Zudem wird am IfBB ein standardisiertes Schnittstellenkonzept zwischen nachhaltigkeitsrelevanten Forschungsergebnissen und CADMOULD mitentwickelt, welches zukünftig als Datenquelle für algorithmische Berechnungen ökobilanzieller Maße dient. In der Schlussphase des Projekts begleitet das IfBB den Vergleich der entwickelten prototypischen Simulationen mit Realversuchen und ihre Validierung. LCA4Sim wird gefördert vom BMBF unter der Trägerschaft des PtJ.

Langfristiges Ziel des Projekts LCA4Sim ist es, die kunststoffverarbeitende Industrie dazu zu befähigen, den ökologischen Fußabdruck von Kunststoffanwendungen stetig zu verringern. Elementarer Bestandteil dabei ist es, schon im Designprozess nachhaltigkeitsrelevante Informationen bereitzustellen, da hier wesentliche Faktoren des gesamten späteren Produktlebenszyklus bestimmt werden.

Projekttitle	<b>Bio2Design - Zentralisierte Material- und Nachhaltigkeitsinformation zu neuartigen biobasierten Halbzeugen und konstruktiven Elementen für Produkt- und Modedesign</b>
Fakultät, Fachbereich	Fakultät II, Abteilung BV, IfBB - Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe
Projektleitung	Prof. Dr.-Ing. Andrea Siebert-Raths
Laufzeit	01.10.2022 - 30.09.2024
Kurzbeschreibung	Produkte kreislauffähig und ressourcensparend zu konstruieren, wird unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit immer wichtiger und erfährt zunehmend Aufmerksamkeit. Designer*innen und Produktentwickler*innen sind daher an einer nachhaltigen Gestaltung ihrer Produkte unter Berücksichtigung biobasierter Materialien sehr interessiert. Bisher fehlt jedoch eine zentrale Anlaufstelle, in der alle relevanten Informationen, wie z. B. technische Kennwerte und Inhaltsstoffe, aber auch ökonomische und ökologische sowie soziale Produktionsaspekte, zusammengetragen und verfügbar gemacht werden. Hier setzt das Verbundvorhaben Bio2Design an: Ziel ist es, Designer*innen und Produktentwickler*innen umfangreiche Informationen zur Verfügung zu stellen, die sowohl technische als auch ästhetische Aspekte beim Design und der Konstruktion nachhaltiger Produkte beinhalten. Diese sollen in einem Tool

## Nachhaltigkeitsbezug

abrufbar sein, das als Erweiterung einer bestehenden Datenbank entwickelt wird. Das Tool bündelt damit die wichtigen Informationen zu einsetz- und verfügbaren biobasierten Materialien, zu ihrer Verarbeitung sowie zu relevanten Nachhaltigkeitsaspekten für Designende und Produktgestaltende und dient als Anlaufstelle für die Konzeption ihrer Produkte im Sinne des Ökodesigns. Bio2Design wird gefördert vom BMEL unter der Trägerschaft der FNR.

Materialauswahl, Konstruktion und Verarbeitung sind für die Nachhaltigkeit eines Produktes entscheidend. Sie haben Einfluss auf die Lebensdauer (z. B. Reparaturfähigkeit, Gehalt an giftigen Substanzen, Energieeffizienz in aktiver Nutzungsphase) und auf das Lebensende (z. B. Recyclbarkeit, Wiederverwertbarkeit). Hier setzt Bio2Design an: Ökodesign-Produkte sollen gezielt gefördert werden.

Fakultät III

<b>Projekttitlel</b>	<b>Bio2Design</b>
Fakultät, Fachbereich	USE-LESS Zentrum Fak III, IfBB Fak IV; IABP Stuttgart; Hochschule Trier; Fraunhofer-Institut; Raumprobe; Vaude; deck5
Projektleitung	Prof. Dr.-Ing. Andrea Siebert-Raths (Fakultät II) Prof. Martina Glomb (Fakultät III)
Laufzeit	01.09.2022 - 30.09.2024
Kurzbeschreibung	Zentralisierte Material- und Nachhaltigkeitsinformationen zu neuartigen biobasierten Halbzeugen und konstruktiven Elementen für Produkt und Modedesign durch maßgeschneiderte Informationsstrukturen Im Projekt Bio2Design soll eine zentrale Anlaufstelle geschaffen werden, die alle relevanten Informationen zu neuartigen biobasierten Halbzeugen bündelt und Eigenschaften wie z.B. Sortenreinheit, mechanische und haptische Eigenschaften, aber auch ökonomische und ökologische Aspekte einbezieht. Kriterien, die bei der Auswahl von neuartigen biobasierten Halbzeugen entscheidend sind, sollen im Rahmen des Vorhabens durch die Partner*innen und in Zusammenarbeit mit Designstudierenden ermittelt werden. Ziel ist es, zusammen mit der Firma Raumprobe ein Tool zur Erweiterung einer bestehenden Datenbank (TEb) zu

Nachhaltigkeitsbezug

entwickeln, mit dem es Designer\*innen und Produktentwickler\*innen ermöglicht wird, neue Materialien kennenzulernen, um ihre Produkte nach Ökodesignkriterien zu gestalten. Das TEb soll dazu beitragen, die Nutzbarmachung entsprechender Materialien und deren Bekanntheitsgrad zu fördern. Im Rahmen einer Fallstudie werden (Mode-)Designstudierende der Hochschule Hannover mit neuartigen biobasierten Materialien und vergleichbaren konventionellen Materialien ausgestattet, um damit textile Experimente, Verarbeitungslösungen und tragbare Prototypen von Bekleidung zu entwickeln. Die Studierenden erhalten durch Workshops und Vorträge das nötige Expert\*innenwissen über die Materialien.

Materialauswahl, Konstruktion und Verarbeitung sind für die Nachhaltigkeit eines Produktes entscheidend. Sie haben Einfluss auf die Lebensdauer (z. B. Reparaturfähigkeit, Gehalt an giftigen Substanzen, Energieeffizienz in aktiver Nutzungsphase) und auf das Lebensende (z. B. Recyclbarkeit, Wiederverwertbarkeit). Hier setzt Bio2Design an: ÖkodesignProdukte sollen gezielt gefördert werden.

## Fakultät IV

<b>Projekttitle</b>	<b>idoplanty</b>
Fakultät, Fachbereich	Fakultät IV, Abt. Betriebswirtschaftslehre
Projektleitung	Dipl.-Ök. Mirjam Schiwara-Rupp
Laufzeit	Februar - Mai 2023 unter HsHandelt
Kurzbeschreibung	Bei idoplanty handelt es sich um eine App, die den Nutzern eine emissionsarme Ernährung ermöglichen will. Das Start Up besteht seit 2022 und wurde von Dennis Wagner und Jonas Amri als Herzensprojekt ins Leben gerufen. Die Wissenschaft für die Konzeptionierung der App wird von Dennis Wagner als Manager für Klimastrategie – Entwicklung getragen. Als selbstständiger Berater für Logistik und IT bildet Jonas Amri die technische Instanz. Seither ist das Team gewachsen um Design, Marketing und auch die IT zu verstärken und verbessern. Ziel ist es Nutzer durch den Umgang mit der App an eine klimaneutrale und möglichst pflanzenbasierte Ernährung heranzuführen. Durch die Hilfe des Projektteams, das von Frau Mirjam SchiwaraRupp gestellt wird, soll die Vision weiter vorangetragen werden. Im Projekt werden wichtige Marketingaspekte ausgearbeitet, um dem Start Up zu mehr Reichweite und einem besseren Zielgruppenverständnis zu verhelfen.

## Nachhaltigkeitsbezug

Der Nachhaltigkeitsbezug entsteht durch die Gestaltungsmöglichkeit der Ernährung. Der Kern für einen individuellen Ernährungsplan wird durch die Auswahl eines von drei in der App wählbaren Klimazielen gelegt. Durch die Aufzeichnung des täglichen Konsums wird ein darauf bezogener CO<sub>2</sub>-Fußabdruck erstellt. Somit können User einfach nachvollziehen, ob sie ihre selbstgesteckten Ziele erreichen.

## Fakultät V

<b>Projekttitlel</b>	<b>Belastungsfaktoren und Ressourcen zur Sekundären Traumatisierung bei Tieraktivist*innen (BeRTa)</b>
Fakultät, Fachbereich	Fakultät V, Abt. Soziale Arbeit
Projektleitung	Prof. Dr. Andrea D. Schwanzer
Laufzeit	01.09.2022 - 31.03.2026
Kurzbeschreibung	<p>Aktivist*innen der Tierschutz-, Tierrechts- und Tierbefreiungsbewegung setzen sich mit Gewalt an nichtmenschlichen Tieren auseinander und berichten eine tiefe empathische Verbundenheit sowie hiermit zusammenhängende überwältigende Gefühlszustände (Turina, 2018; Shapiro, 1994). Die Psychotraumatologie beschreibt die Exposition zu Traumamaterial in Verbindung mit einer empathischen Anteilnahme, als die Hauptdeterminanten für sekundären traumatischen Stress (vgl. Figley, 1995, S. 15; Pearlman &amp; Saakvitne, 1995, S. 31).</p> <p>Die Ergebnisse der Vorarbeiten zeigten, dass 36,7 % der befragten Tieraktivist*innen (N = 310) eine Kombination und Intensität innerhalb der vier Symptombereiche zur posttraumatischen Belastungsstörung aufweisen und als sekundär traumatisiert einzustufen sind.</p>

## Nachhaltigkeitsbezug

Im Rahmen des Dissertationsprojekts von Lydia Käufer, M.A., Werden folgende Fragestellungen bearbeitet:

1. Sind Tieraktivist\*innen einem höheren Risiko für Sekundäre Traumatisierung ausgesetzt?
2. Welche Ressourcen schützen Tieraktivist\*innen vor Sekundärer Traumatisierung?
3. Welche Belastungsfaktoren begünstigen Sekundäre Traumatisierung bei Tieraktivist\*innen?

Zur Ermittlung dieser Faktoren werden quantitative Erhebungen bei Tieraktivist\*innen in Deutschland und Australien herangezogen. Das grundlegende Ziel zeigt sich darin, Ansätze zu präventiven Strukturen und Angeboten in der Tierbewegung zu entwickeln und hierdurch einen Beitrag zum Nachhaltigen Aktivismus zu leisten.

Die industrielle Tierhaltung hat einen zentralen Einfluss auf den Klimawandel (Xu et al., 2021). Daher ist die Transformation des Mensch-Tier-Verhältnis ein elementarer Bestandteil für eine nachhaltige Gesellschaftsentwicklung. Das Promotionsvorhaben trägt dazu bei, psychologische Hemmnisse relevanter Transformationsakteur\*innen in diesem Prozess zu verstehen und Lösungsstrategien zu entwickeln.

<b>Projekttitle</b>	<b>Modellprojekt Gesundheits- und Nachhaltigkeitskompetenz von Studierenden - Bildungswissenschaften und Management für Gesundheits- und Pflegeberufe</b>
Fakultät, Fachbereich	Fakultät V - Abteilung Pflege und Gesundheit
Projektleitung	Prof. Dr. Mathias Bonse-Rohmann
Laufzeit	(Voraussichtlich) vom 01.11.2023 - 31.10.2026
Kurzbeschreibung	„The climate crisis is also a health crisis“ (WHO 2022). Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) betonte erst kürzlich, dass die Klimakrise die größte Bedrohung für die Gesundheit heutiger und zukünftiger Generationen ist und schätzt, dass jedes Jahr mehr als 13 Millionen Todesfälle auf der Welt auf vermeidbare Umweltursachen zurückzuführen sind. Der im Jahr 2019 durchgeführten Studie „Health Care Climate footprint report“ zufolge ist der Gesundheitssektor für 4,4% der globalen Nettoemissionen verantwortlich; in Deutschland beträgt der Anteil sogar 5,2%. Somit besteht die Aufgabe aller im Gesundheitswesen Berufstätigen darin, weitere Emissionen einzusparen und gemeinschaftlich einen Beitrag zur Klimaneutralität 2045 und somit auch zur Gesundheit des Menschen und des Planeten zu leisten. In einem seitens der Abteilung Pflege und Gesundheit (Bonse-Rohmann, Sting, Seidel) bei einer gesetzlichen Krankenkasse beantragten Projektvorhabens geht es um ein

„Modellprojekt Gesundheits- und Nachhaltigkeitskompetenz von Studierenden - Bildungswissenschaften und Management für Gesundheits- und Pflegeberufe“. Dabei soll dieses hinsichtlich der Förderung voraussichtlich ab November 2023 beginnende Vorhaben explizit auf berufliche Weiterbildungen von ausbildungs- und berufsbegleitend Studierenden abzielen, die für nachhaltiges Handeln in ihren beruflichen Handlungsfeldern des Gesundheitswesens befähigt werden sollen. Die Weiterbildungen sollen in Kooperation mit ausgewählten beruflichen Gesundheitseinrichtungen in der Region Hannover entwickelt, erprobt und evaluiert werden.
--

# ÜBERSICHT ZU STROM- UND WÄRMEVERBRÄUCHEN SOWIE ZU ABFALLARTEN UND -MENGEN\*

## Strom 2018-2022 in MWh

	2018	2019	2020	2021	2022
Linden	1960	1928	1502	1698	1863
Expo Plaza 2	946,52	818,74	589,26	544,1	676,74
Expo Plaza 4	296,92	272,18	258,48	241,414	256,92
Lissabonner Allee	345,8	321,4	286,2	274,9	288,5
Blumhardtstraße	318	311	228	220	248
Ahlem	598	594	571	641	630
Bismarckstraße	472	443	381	441	408
<b>Gesamt (MWh)</b>	<b>4.937,042</b>	<b>4.687,711</b>	<b>3.816,133</b>	<b>4.060,161</b>	<b>4.370,657</b>

## Wärme 2018-2022

		Heizöl (l)		Gas (m³)		Nahwärme (MWh)			
		2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	
Bismarckstraße	2018	249.725					697		
	2019	229.539					720		
	2020	228.269					602		
	2021	278.811					701		
	2022	213.901					648		
Linden		Fernwärme (MWh)					Fernwärme (MWh)		
	2018					2.660		845	
	2019					2.795		826	
	2020					2.931		769	
	2021					3.063		916	
	2022					2.679		753	
Lissabonner Allee		Gas (m³)					Gas (m³)		
	2018					15.379		36.726	
	2019					13.600		37.570	
	2020					13.157		35.861	
	2021					14.122		44.930	
2022					10.972		31.709		
				<b>Gesamt 2018 - 2022</b>					
				1.200.245 l Heizöl		262.391 m³ Gas		18.237 MWh Fernwärme	
								3.368 MWh Nahwärme	

\* Quelle: Dezernat 2 Gebäudemanagement. Die Daten können bei Bedarf beim Green Office angefragt werden.

## Abfälle 2022 nach Arten in t

Papier & Pappe	Verpackungen	biologisch abbaubar	Sperrmüll	Glas	gemischte Siedlungsabfälle	Abfälle aus elektr. Geräten
14.870	3.140	560	4.100	2.640	550	108
5.070	4.960	5.200	4.200	1.320	550	350
8.450	5.140	5.840	3.880	3.960	6.920	3.360
200	2.000	10.480	7.540	3.960	2.480	5.483
2.960	1.192	400	400		3.300	987
16.400	3.140		3.360		10.880	487
200	1.660				5.500	1.386
100	3.140					4.862
	17.558					12
						12
						15
<b>48.250</b>	<b>41.930</b>	<b>22.480</b>	<b>23.480</b>	<b>11.880</b>	<b>30.180</b>	<b>4.874.547</b>

## STELLPLÄTZE AN DER HSH

## Tabellarische Übersicht: Stellplätze je Liegenschaft

Liegenschaft	PKW-Stellplätze	Behinderten-Stellplätze	E-Lade-Stellplätze	Fahrradstellplätze/-bügel	Fahrradstellplätze im Fahrradraum	angemietete Stellplätze
Linden	198	6		98		
Expo Plaza 2				45		
Expo Plaza 4	8 (TG)	1 (TG)		5 (TG)		
Expo Plaza 12				16		
Lissabonner Allee	15			10		
Kleefeld	154	4		102		
Ahlem	17	1		30		50
Bismarckstraße	112	5	6	60	12	

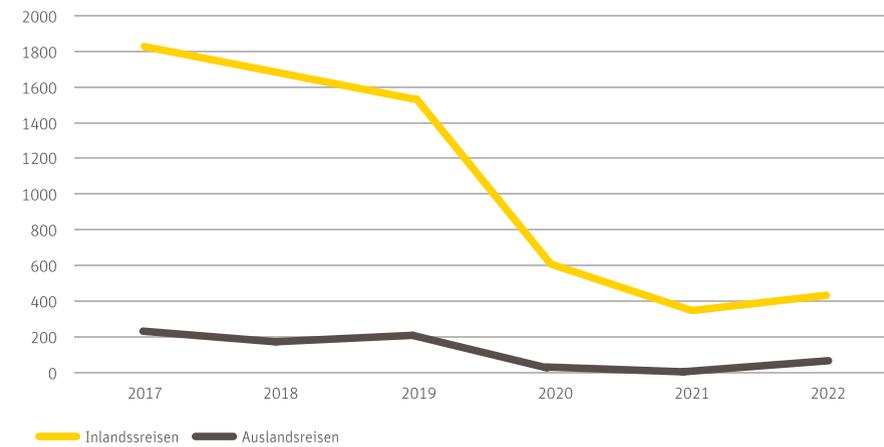
TG = Tiefgarage

## DIENSTREISEN INS IN- UND AUSLAND

### Tabellarische Übersicht: Dienstreisen ins In- und Ausland 2017 - 2022

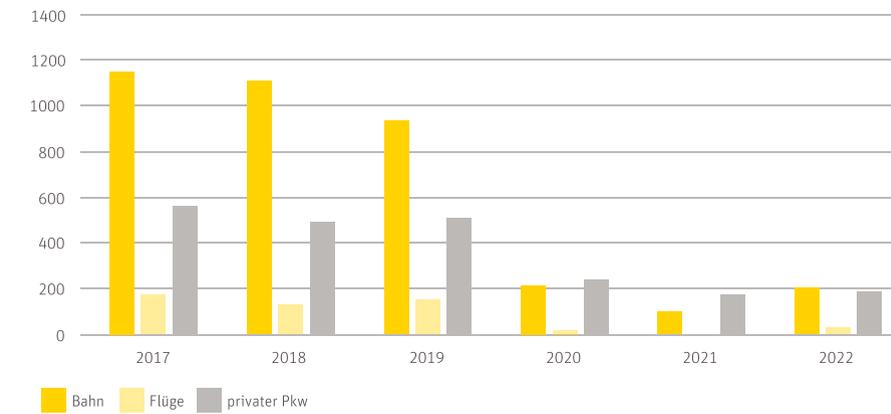
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Anzahl Reisen</b>	2.055	1.850	1.741	511	351	463
<b>hiervon</b>						
<b>im Ausland</b>	237	185	212	30	15	55
	11,53 %	10,00 %	12,18 %	5,87 %	4,27 %	11,88 %
<b>im Inland</b>	1.818	1.665	1.529	581	336	408
<b>hiervon</b>						
<b>mit Bahnfahrten</b>	1.153	1.109	938	214	100	201
	56,11 %	59,95 %	53,88 %	41,88 %	28,49 %	43,41 %
<b>mit Flügen</b>	171	130	150	18	4	26
	8,32 %	7,03 %	8,62 %	3,52 %	1,14 %	5,62 %
<b>mit ÖPNV</b>	633	475	442	80	24	61
	30,80 %	25,68 %	25,39 %	15,66 %	6,84 %	13,17 %
<b>mit privatem PKW</b>	560	491	508	239	171	190
	27,25 %	26,54 %	29,18 %	46,77 %	48,72 %	41,04 %
<b>davon Kilometer</b>	320.461	273.679	281.471	121.871	88.157	103.969
	156*	148*	162*	239*	252*	225*

### Entwicklung der Anzahl von In- und Auslandsreisen 2017 - 2022



\* Der Rückgang der Reisen ab dem Jahr 2020 ist auf die Corona-Pandemie zurückzuführen. Seitdem ist das Reiseverhalten, insbesondere für Reisen ins Ausland, zurückgegangen. Leider ist hiervon auch die Nutzung der Bahn und des ÖPNV betroffen, da seit der Pandemie vermehrt auf das eigene PKW zurückgegriffen wurde, um sich besser vor einer möglichen Ansteckung mit dem Virus zu schützen. Diese Tendenz ist auch gut an dem Anstieg des Wertes der statistischen Kilometer pro Reise zu erkennen.

### Dienstreisen (In- und Ausland) 2017 - 2022 nach Transportmittel







Der Nachhaltigkeitsbericht der Hochschule Hannover erscheint 2023 zum ersten Mal und wird erstellt durch das Green Office der HsH

ISSN 2941-4415