

Klimaneutrale Universität Kassel

Möglichkeiten der Beteiligung

Abschlussbericht des Projektseminars
„Bürgerenergie – Ein Modell für die Universität?“

Wintersemester 2016/2017

Projektleitung:
Dr. Kristina Bayer
Dipl.-Ing. Harald Wersich

Eingereicht am 15. Mai 2017

von

Agnes Bachowski, Matrikelnummer 33433686 - Studiengang Umwelt- und Energierecht

Arvid Jasper, Matrikelnummer 35121530 - Studiengang Nachhaltiges Wirtschaften

Florian Hinkelmann, Matrikelnummer 33433738 - Studiengang Umwelt- und Energierecht

Jörn Staack, Matrikelnummer 33436955 - Studiengang Nachhaltiges Wirtschaften

Michael Perlinger, Matrikelnummer 33344953 - Studiengang Umweltrecht

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis.....	V
Abkürzungsverzeichnis.....	VI
1. Einleitung	1
2. Methodik	2
2.1. Datenanalyse zur Klimawirkung der Universität (Jasper).....	2
2.2. Dokumentenanalyse zu vorherigen Beteiligungs-Projekten (Staack).....	2
2.3. Experteninterviews (Jasper, Perlinger, Staack)	2
2.4. Online-Fragebogen zu Beteiligungsmöglichkeiten von Studierenden (Bachowski/Hinkelmann)	3
3. Hintergrund zur Fragestellung	7
3.1. Universität Kassel auf dem Weg zur Klimaneutralität? (Jasper)	7
3.1.1. Politischer Hintergrund	7
3.1.2. Hochschulen	10
3.1.3. Klimateffekte der Universität in Zahlen	11
3.1.4. Energienutzung	11
3.1.5. Mobilität.....	12
3.2. Beteiligung und Klimaneutrale Universität - bisherige Projekte in Kassel (Staack).....	12
3.2.1. Angebote im Rahmen des "Projektstudiums"	13
3.2.2. Beteiligung von Studierenden durch Abschlussarbeiten	14
3.2.3. Beteiligung im Rahmen des Ideenmanagements der Universität.....	14
3.3. Das Erneuerbare Energien Gesetz 2017 und Bürgerenergie (Bachowski, Hinkelmann, Perlinger)	15
3.3.1. Überblick EEG 2017 (Bachowski)	15
3.3.2. Ausschreibungsverfahren im EEG 2017 (Perlinger)	17
3.3.3. Besondere Regelungen für BEG im EEG 2017 (Hinkelmann)	22
4. Ergebnisse	26

4.1.	Auswertung Fragebogen (Bachowski, Hinkelmann)	26
4.2.	Auswertung der Experteninterviews (Staack, in Teilen Perlinger).....	56
	Gremien und Projekte zum Thema Nachhaltigkeit der universitären Verwaltung. 56	
4.3.	Auswertung der Sitzungsprotokolle der KÖN (Perlinger)	60
4.3.1.	Sitzungsprotokolle im Detail	61
4.3.2.	Zusammenfassung.....	63
4.4.	Umweltmanagementsysteme (Perlinger).....	63
4.4.1.	Einführung.....	63
4.4.2.	Schema und Ablauf	64
4.4.3.	Umweltmanagementsysteme im Kontext zur Bürgerenergie	65
5.	Empfehlungen (Bachowski, Hinkelmann, Jasper, Staack, Perlinger).....	67
5.1.	Ambitionen erhöhen (Jasper)	67
5.2.	Ausbau der universitätsinternen Koordination (Jasper, Staack).....	68
5.3.	Aufbau eines Umweltmanagementsystems (Perlinger)	69
5.4.	Kommunikation stärken (Jasper, Bachowski, Hinkelmann, Perlinger)	70
5.5.	Prozesse beschleunigen und Ressourcen bereitstellen (Perlinger)	71
5.6.	Einbindung der Studierenden der Universität (Jasper, Perlinger)	72
5.7.	Anreize Schaffen und Vorbild Sein (Bachowski, Hinkelmann)	73
5.8.	Aufrechterhaltung dieses Projekts (Staack).....	74
6.	Ausblick und Empfehlung (Staack).....	75
	Literatur.....	76
	Anhang.....	81
	Layout Fragebogen.....	81
	Leitfaden Experteninterviews	87
	Gesprächsprotokolle Experteninterviews	89
	Protokoll Herr Oschkinis.....	89
	Protokoll Anonymisiert.....	90
	Protokoll Herr Prof. Dr. Knissel.....	94

Protokoll Herr Robert Wöhler und Marcel Breidenstein	98
Protokoll Herr Prof. Dr. Maas	99
Protokoll Frau Schnell und Herr Mösbauer	101
Durchgeführte Projekte des Projektstudiums Solarcampus im Bereich der Universität Kassel.....	105
Teilnehmende Institutionen bzw. Organisationen am "Tag der Nachhaltigkeit" der Universität Kassel 2017	107

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1 - Rücklaufstatistik	6
Abb. 2 - Projektstrategie der hessischen Landesverwaltung zur CO2-Neutralität	8
Abb. 3 - Entwicklung der CO2-Bilanz der hessischen Landesverwaltung	10
Abb. 4 - CO2-Emissionen innerhalb der Universität.....	11
Abb. 5 - Eigentümerstruktur der EE-Anlagen in Deutschland im Jahr 2012	23
Abb. 6 - Angaben zum Studium.....	27
Abb. 7 - Wohnort	28
Abb. 8 - Weg zur Uni	28
Abb. 9 - Sparmaßnahmen	29
Abb. 10 - Klimaschutz	29
Abb. 11 - Mögliches Engagement im Klimaschutz.....	31
Abb. 12 - Bekanntheit grünes Image der Hochschule.....	34
Abb. 13 - Meinung zum grünen Image der Hochschule	34
Abb. 14 - Auswahl der Universität Kassel wegen grünen Image.....	35
Abb. 15 - Glaubwürdigkeit der Universität Kassel als grüne Hochschule	35
Abb. 16 - Engagement der Universität Kassel als grüne Hochschule	36
Abb. 17 - Bekanntheitsgrad einzelner Maßnahmen	37
Abb. 18 - Bekanntheitsgrad einzelner nachhaltiger Projekte.....	38
Abb. 19 - Kontakt zum Thema Klimaschutz	39
Abb. 20 - Informationsgrad der Studierenden	40
Abb. 21 - Grad der Zweckerfüllung von Maßnahmen	40
Abb. 22 - Offenheit für weitere Klimaschutzmaßnahmen.....	41
Abb. 23 - Einsparpotenziale Uni Kassel.....	42
Abb. 24 - Plan-Do-Check-Act-Zyklus.....	64

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
AStA	Allgemeiner Studierendenausschuss
BEG	Bürgerenergiegenossenschaft
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Bspw.	beispielsweise
BT-Drs.	Bundestag-Drucksache
bzw.	beziehungsweise
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
DGS	Deutsche Gesellschaft für Solarenergie
ebd.	ebenda
EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EU	Europäische Union
f.	folgend
FB	Fachbereich
ggf.	gegebenenfalls
GradZ	Graduiertenzentrum für Umweltforschung und -lehre
HIS-HE	HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.
HMUKLV	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
HMWK	Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst
HoPla	Holländischer Platz
HS	Hörsaal
IntrHo	Intracating an Hochschulen
KÖN	Kommission für ökologische Nachhaltigkeit
kWh	Kilowattstunden
NGF	Nettogrundfläche
Nr.	Nummer
s.	siehe
sog.	so genannten
sneep	student network for ethics in economics and practice
StINa	Studentische Initiative für Nachhaltigkeit

UAG	Umweltauditgesetz
v.a.	vor allem
zit.	zitiert

1. EINLEITUNG

Die Universität Kassel versteht sich als Forschungsinstitution mit starkem Nachhaltigkeitsfokus. Nachhaltigkeitsbezogene Forschungsprojekte werden auf zahlreichen Ebenen in ihrer Durchführung unterstützt und regelmäßig vernetzt.

Allerdings beschränkt sich die Nachhaltigkeitsausrichtung bisher weitgehend auf die Forschung. Wie an anderen Hochschulen auch (Romanski 2016: 163), wird nun jedoch zunehmend die Nachhaltigkeit der eigenen Institution in den Fokus genommen.

Das Graduiertenzentrum für Umweltforschung und -lehre (GradZ) unterstützt solche Ansätze. Dazu gehört auch die Förderung des Projektseminars "Bürgerunternehmen für eine zukunftsfähige Energiewirtschaft - ein Modell für die Universität?", in dessen Rahmen der vorliegende Bericht entstanden ist.

Ziel der Untersuchung ist es, einen Überblick über bestehende Nachhaltigkeitsprojekte auf institutioneller und studentischer Ebene der Universität Kassel zu vermitteln, die Vernetzung der einzelnen Beteiligten zu untersuchen und nicht-technische Maßnahmen zur Unterstützung der Erreichung des landesweiten Ziels einer CO₂-Neutralität bis 2030 auf Ebene der Universität Kassel vorzustellen.

Diese Maßnahmen sollen anhand ihrer Umsetzbarkeit und insbesondere auf den Aspekt der organisatorischen sowie finanziellen Beteiligung von Studenten¹ und Mitarbeitern der Universität Kassel hin bewertet werden.

¹ Hinweis: Aus Gründen der Lesbarkeit wird im vorliegenden Bericht unter Umständen die allgemeine Pluralform bzw. männliche Form verwendet. Grundsätzlich sind allerdings sowohl männliche, als auch weibliche Personen gemeint.

2. METHODIK

2.1. DATENANALYSE ZUR KLIMAWIRKUNG DER UNIVERSITÄT (JASPER)

Für die Datenanalyse in Kapitel 3.1 wird zum einen auf Dokumente zurückgegriffen, welche durch die Universitätsverwaltung bereitgestellt wurden. Zum anderen stammen weitere relevante Dokumente von verschiedenen Internetseiten der Landesverwaltung Hessen sowie aus der Datenbank des hessischen Landtags. Von dort aus konnten mithilfe der Schneeballmethode zusätzliche zu berücksichtigende externe Untersuchungen identifiziert werden.

2.2. DOKUMENTENANALYSE ZU VORHERIGEN BETEILIGUNGS-PROJEKTEN (STAACK)

Bevor mit der Erhebung neuer Primärdaten in Form von Experteninterviews begonnen wurde, wurde untersucht, welche Sekundärdaten zu Beteiligungsmöglichkeiten auf den verschiedenen Ebenen der Universität Kassel bereits vorliegen und auf die für Untersuchung zurückgegriffen werden konnte bzw. zugänglich waren. Bei den Beteiligungsmöglichkeiten wurde die Mitarbeit in Verwaltungsgremien, aber auch bei Veranstaltungen innerhalb des Studiums oder die Mitarbeit innerhalb von Initiativen betrachtet.

Bei der Erhebung der durchgeführten Projekte des Projektstudiums „Solarcampus“ wurden aus der Gesamtanzahl der Projekte nur diejenigen genauer betrachtet, welche sich mit Einrichtungen bzw. Gebäuden der Universität beschäftigen (s. Anhang "Durchgeführte Projekte des Projektstudiums Solarcampus im Bereich der Universität Kassel").

2.3. EXPERTENINTERVIEWS (JASPER, PERLINGER, STAACK)

Die folgenden Akteure ließen sich in einer Stakeholder-Analyse mittels kurzer Erstbefragungen und einer Internet-Dokumentenanalyse als relevant für das Projekt "Klimaneutralität" und generell am meisten an einer nachhaltigen Entwicklung der Universität beschäftigten Beteiligten identifiziert werden.

- **Georg Mösbauer**
 - Gruppenleiter Abteilung VC - Arbeitssicherheit und Umweltschutz
 - Seit Mitte 2016 auch für "Nachhaltigkeit im Betrieb" zuständig

- **Nathalie Schnell**
 - Abteilung VC - Arbeitssicherheit und Umweltschutz
 - Koordinatorin Nachhaltigkeitskampagne
- **Frank Oschkinis**
 - Gruppenleiter Abteilung VD -Technik und Infrastruktur
- **Prof. Dr. Knissel**
 - Projektleiter Intracting-Projekt "IntrHo"
- **Prof. Dr. Maas**
 - Koordinator Projektantrag "Campus 2030"
- **Robert Wöhler**
 - Ehemaliger Umweltreferent des Allgemeinen Studierendenausschusses (AStA)
- **Marcel Breidenstein**
 - Ehemaliger Sachbearbeiter des AStA für Witzenhausen und Umwelt
- **Anonymisiertes Gesprächsprotokoll**

Die oben genannten Akteure werden anhand eines Leitfadens (siehe Anhang) qualitativ interviewt. Da die Interviewpartner aus verschiedenen Zuständigkeitsbereichen kommen und verschiedene Aufgabenreiche innerhalb des Themenspektrums „Nachhaltigkeit“ an der Universität ausfüllen, ist der Leitfaden lediglich als grobe Orientierungshilfe verwendet worden. Insgesamt wurden sechs Interviews durchgeführt. Die Protokolle der jeweiligen Interviews sind im Anhang zu finden.

2.4 ONLINE-FRAGEBOGEN ZU BETEILIGUNGSMÖGLICHKEITEN VON STUDIRENDEN (BACHOWSKI/HINKELMANN)

Um herauszufinden, welchen Beitrag Studierende zur Klimaneutralität der Universität Kassel leisten können, ist zunächst in Erfahrung zu bringen, welchen Beitrag die Studierenden zu leisten bereit sind. Hierbei wird der Ansatz „Ask a question – and you’ll get an answer“ verfolgt (Porst 2014: 13).

Zur Beschaffung von Informationen über die Bereitschaft der Studierenden, der Universität zur Klimaneutralität zu verhelfen, wurde ein Fragebogen erstellt, innerhalb der Projektgruppe diskutiert und gemeinsam in eine finale Form gebracht.

Kernpunkte des Fragebogens sollten sein, ob sich Studierende vorstellen können, sich an der Universität Kassel im Klimaschutz zu engagieren. Insbesondere sollte in Erfahrung gebracht werden, welche Anreize und Angebote die Universität Kassel dafür schaffen kann, sowie die Einschätzung der Studierenden über die bisherigen Tätigkeiten der Universität Kassel im Zusammenhang mit dem Klimaschutz.

Dabei wurde der Fragebogen in unterschiedliche Abschnitte eingeteilt. Bevor Fragen bezüglich ihres Engagements bzw. gegebenenfalls künftigen und möglichen Engagements an der Universität Kassel beantwortet werden sollten, waren die Studierenden aufgefordert, Fragen zu ihrer Person zu beantworten. Durch die zunächst persönlichen Fragen sollte ein erster Eindruck von den Studierenden zu ihren persönlichen Ansichten zum Thema Klimaschutz gewonnen werden, um darauf auf die gewonnenen Bezüge zum Klimaschutz an der Universität Kassel schließen zu können und mehr oder weniger ambitionierte Ansichten besser nachvollziehen zu können.

Als Instrument zur Erstellung des Fragebogens und zur späteren Auswertung der Antworten wurde die Internetseite <https://www.soscisurvey.de> verwendet.

Der so genannte „Pretest“ vor der ersten Befragung wurde von drei Kommilitonen ausgefüllt. Da keine Verständnis- oder Inhaltsprobleme erkannt wurden, konnte der Fragebogen somit in der finalen, auch vom Team für veröffentlichungsfähig befundenen Version, veröffentlicht werden.

Der fertiggestellte Fragebogen (siehe Anhang) musste dann in die Studierendenschaft weitergeleitet werden. Hierin lag vergleichsweise große Herausforderung, da ein großer Verteiler der Uni Kassel üblicherweise nicht von Studierenden für eine Umfrage innerhalb einer Seminararbeit genutzt werden kann bzw. darf. Dennoch wurde beim Studierendensekretariat angefragt, ob eine solche Nutzung möglich wäre, da das Ziel der Universität Kassel, bis 2030 klimaneutral zu werden, nur mit der großen Masse an Studierenden zu schaffen ist. Seitens des Studierendensekretariats wurde bis zum jetzigen Zeitpunkt keine Antwort abgegeben.

Als sicherer Weg, eine bestimmte Anzahl von Studierenden zu erreichen, wurde der Fragebogen mithilfe eines sympathischen und fesselnden Textes in der Universität Kassel Facebook-Gruppe geteilt:

"Liebe alle!

Ihr wollt die Welt verbessern? Beginnt hier an der Uni Kassel mit unserer Hilfe!

Wir sind 5 Studierende, die im Rahmen des Projektes "Bürgerenergie - ein Modell für die Universität?" der Uni zu ihrer Klimaneutralität verhelfen wollen.

Bitte füllt den Fragebogen unter <https://www.soscisurvey.de/Buergerenergie/> aus und helft uns, euch zu helfen, die Uni klimaneutral zu machen! Das Ausfüllen dauert 5 Minuten, es gibt sogar einen Ausflug auf der Fulda zu gewinnen und ihr verbessert damit enorm euer Karma!

Vielen lieben Dank und euch allen eine erfolgreiche Klausurenphase!"

Innerhalb von 15 Stunden wurde der Fragebogen von 35 Studierenden ausgefüllt. Eine weitere Verteilungsmöglichkeit wurde über wissenschaftliche Mitarbeiter des Fachbereichs 07 gefunden, die auf das Sekretariat des Dekanats verwiesen. Frau Martina Tisafalvi zeigte Interesse an dem Vorhaben und leitete die E-Mail gerne an die Studierenden des Fachbereichs 07 weiter. Dadurch konnte ein rascher Anstieg an durchgeführten Fragebögen erreicht werden, der zwei Tage andauerte und langsam abstieg, wobei weiterhin viele Studierende daran teilnahmen. Innerhalb der ersten viereinhalb Stunden nach Erhalt der E-Mail von Frau Tisafalvi mit Verweis auf den Link zum Fragebogen, gingen über 90 Rückläufe ein.

Durch den großen Erfolg der Mitwirkung des Dekanats des Fachbereich 07 beflügelt, wurden weitere Dekanate angeschrieben. Zunächst wurde in der Gruppe entschieden, sich auf mit dem Projekt fachverwandte Dekanate zu beschränken, jedoch war der Mehraufwand, alle Dekanate anzuschreiben, so gering, dass dies dennoch vorgenommen wurde. Die Resonanz daraus war jedoch ernüchternd. Eine Rückfrage ging ein, wann die Frist zur Teilnahme endet, woraufhin nach der Antwort der Projektgruppe jedoch kein weiterer Kontakt hergestellt wurde, eine der Anfragen wurde tatsächlich weitergeleitet, ansonsten erhielten kamen aus den Anfragen keinerlei Rückmeldungen.

Dennoch war die Herangehensweise erfolgreich und die Möglichkeit, an einem Gewinnspiel teilzunehmen, ein zusätzlicher Anreiz, mit dem die Studierenden an die Umfrage gebunden und darauf aufmerksam gemacht werden konnten. Als Gewinn wurde – wie von Herrn Wersich vorgeschlagen – eine Fahrt auf dem Solarboot „Sonnja“ der Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS) Sektion Kassel im Sommer von der Projektgruppe ausgewählt. 79 Studierende haben an dem Gewinnspiel teilgenommen.

In der Abbildung 1 (Abb.) wurden die Rückläufe den einzelnen Tagen im Verlauf zugeordnet, zusätzlich sind unterhalb die entscheidenden Kennzahlen angegeben. Insgesamt sind 289 Fragebögen in mehr als einem Monat ausgefüllt worden. Die Laufzeit sollte anfangs 20 Tage vom 08.02. bis zum 28.02. betragen, jedoch wurde dieses um 15 Tage verlängert, um weitere Rückmeldungen aus den Dekanaten abwarten zu können.

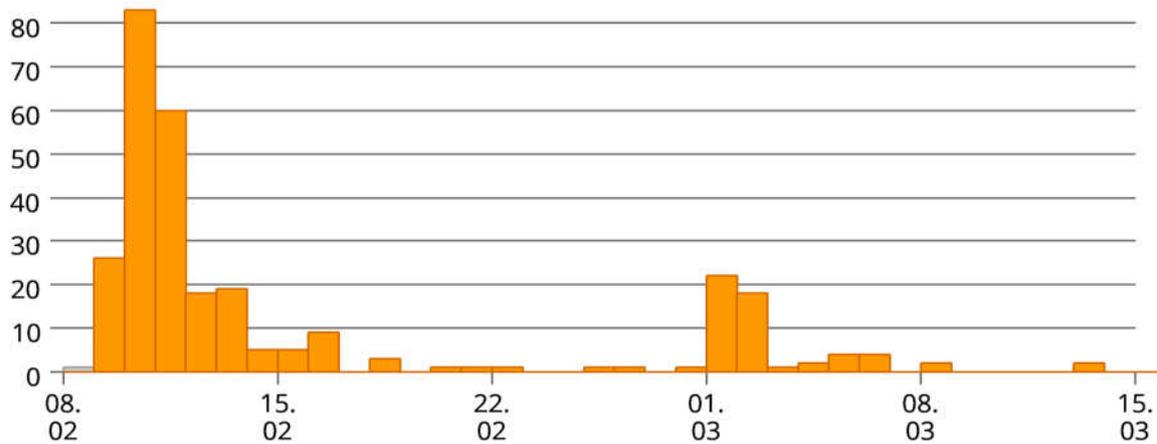


Abb. 1 - Rücklaufstatistik

Quelle: www.soscisurvey.de

- Auswertbare Fragebögen: 289, Datensätze insgesamt: 307
- Laufzeit: 08.02. - 15.03. Ursprünglich geplant bis 28.02.
- Teilnahme am Gewinnspiel: 79 Personen

3. HINTERGRUND ZUR FRAGESTELLUNG

Zur Evaluierung der Beteiligungsmöglichkeiten hinsichtlich des Klimaneutralitäts-Prozesses der Universität Kassel müssen zunächst einige Hintergründe erläutert werden

3.1. UNIVERSITÄT KASSEL AUF DEM WEG ZUR KLIMANEUTRALITÄT? (JASPER)

3.1.1. Politischer Hintergrund

Die hessische Landesregierung hat in den vergangenen Jahren mehrere Beschlüsse zum Klimaschutz gefasst. Laut des Kabinettsbeschlusses "Klimaneutrales Hessen 2050" sollen die hessenweiten Treibhausgasemissionen bis Mitte des Jahrhunderts um 90% im Vergleich zu 1990 sinken (Hessische Landesregierung 2017: 1). Das Ziel für 2020 wurde aufgrund von einer zu erwartender Zielverfehlung auf 30 % heruntergesetzt (ebd.), nachdem in der 2008 verabschiedeten Nachhaltigkeitsstrategie noch 40 % erreicht werden sollten (HSL 2016: 40). Für 2012 und damit für das letzte Jahr mit bereits vorliegenden Daten, wurden die Emissionen jedoch erst um rund 18 % verringert (ebd.: 17); auch das stark abgeschwächte Ziel wird bei Trendfortschreibung also verfehlt.

Mit der projektbasierten Nachhaltigkeitsstrategie von 2008 wurden vier Fokusbereiche festgelegt, welche die Landesverwaltung zur Verringerung des ökologischen Fußabdrucks des gesamten Bundeslandes durchführen soll. Neben „Nachhaltigen Kommunen“, „Unternehmen“ und „Vereinen“ steht auch die „Verwaltung“ im Fokus. Seit 2011 ist der Teilbereich „Energie“ innerhalb der Nachhaltigkeitsstrategie nun Mittelpunkt der Bemühungen (Bertelsmann 2014: 80). In diesem Rahmen wurde das Ziel einer CO₂-neutralen Landesverwaltung bis 2030 formuliert.

In der dafür ausgearbeiteten Strategie wird auf die drei Säulen „Minimieren“, „Substituieren“ und „Kompensieren“ gesetzt (HMUKLV o. J. a). Die Minimierung hat dabei „erste Priorität“ und kann wahlweise durch Effizienzsteigerungen oder Änderungen im Nutzungsverhalten stattfinden (ebd.), siehe Abb. 2. Minimierung, Substitution und Kompensation greifen ineinander, um die verbliebenen CO₂-Emissionen auf Netto-Null zu bringen.

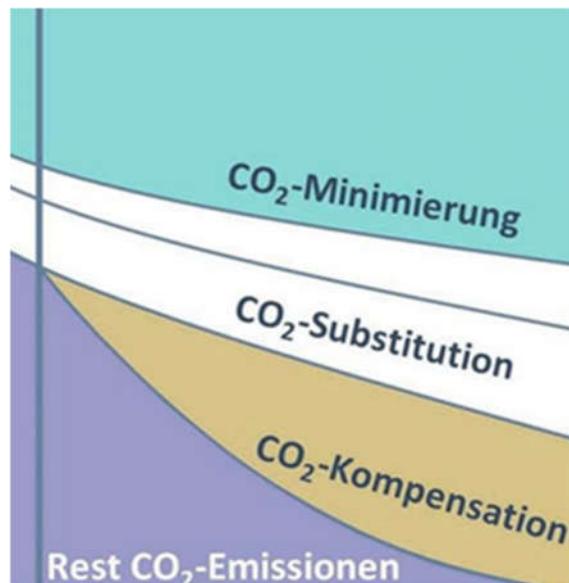


Abb. 2 - Projektstrategie der hessischen Landesverwaltung zur CO₂-Neutralität

Quelle: HMuKLV o. J. a

Das Ersetzen von treibhausgasintensiven Energieformen durch klimafreundlichere Alternativen stellt die zweite Priorität dar (ebd.). So sollte bereits zum 01. Januar 2010 eine Komplettumstellung der gesamten Landesliegenschaften auf Ökostrom-Lieferung stattfinden (HMuKLV o. J. b). Zum Jahr 2016 haben laut Finanzminister Schäfer "nahezu alle Landesliegenschaften" dies umgesetzt (Klimazin 2016: 5) und beziehen neben ihrem konventionellen Strom Ökostromzertifikate („Herkunftsnachweise“) aus skandinavischen Wasserkraftwerken (HMuKLV o. J. b). Auch in der Wärmeerzeugung und -versorgung ist und soll teils ("soweit technisch und wirtschaftlich vertretbar") auf alternative Energieträger umgestellt werden (HMuKLV o. J. a).

Die dritte Komponente der Kompensation soll in der Zukunft die verbliebenen CO₂-Emissionen durch bspw. Aufforstungsmaßnahmen oder Ankauf und Stilllegung von Zertifikaten aus dem EU-Emissionshandel ausgleichen (HMuKLV o. J. a). Genaue Konzepte dazu bestehen noch nicht, da entsprechende Maßnahmen bis 2030 erst schrittweise ausgeweitet werden sollen. Das Finanzministerium ist mit der Kompensation betraut. Die ebenfalls regelmäßig in der Umweltverhaltenswissenschaft verwendete Systematik der Suffizienz, Substitution und Effizienz stellt ein alternatives Konzept dar. Minimieren umfasst dabei sowohl Suffizienz- als auch Effizienz-Elemente. Kompensation ist in diesem alternativen Konzept allerdings nicht inbegriffen.

Die Fortschritte der Treibhausgasreduktion werden seit einer Eröffnungsbilanz 2008 jährlich überprüft (Hessische Landesregierung 2015: 4). In einer ersten Evaluation wurde das Projekt der CO₂-Neutralität als "durchaus erfolgreich" betrachtet (Bertelsmann 2014: 85). Allerdings sehen sich die zweite und dritte Säule der Strategie einiger Kritik gegenüber. So wird in der Berechnung der CO₂-Bilanz der hessischen Hochschulen beispielsweise festgehalten, dass „[a]uch wenn der bezogene Ökostrom tatsächlich weitgehend CO₂-emissionsarm (z. B. durch Wasserkraft) erzeugt wird, muss das nicht immer bedeuten, dass dadurch – global gesehen – weniger Emissionen entstehen“ (HIS-HE 2014: 11, ebd.: 54, zit. nach Nachhaltigkeitsbericht 2014: 51).

Da Ökostrom häufig als emissionsfrei bilanziert wird, entfällt jeglicher Anreiz zur Einsparung von Energieverbrauch. Es ist offensichtlich, dass eine starke Ausweitung des Energieverbrauches dennoch umfangreiche negative Konsequenzen mit sich bringt, da auf absehbare Zeit bei volkswirtschaftlichen Verbrauchssteigerungen zusätzliche fossile Stromerzeugung einspringen muss. „Das Hauptaugenmerk sollte daher bei den Hochschulen weniger auf Substitution und mehr auf Minimieren beruhen und damit weiter auf dem tatsächlichen Energieverbrauch und der effizienten Energieverwendung liegen“ (ebd.).

Die hessische CO₂-Bilanzierung beruft sich auf das Werktorprinzip. Fahrten zur Arbeitsstätte werden somit nicht betrachtet, ebenso wenig die „Vorkette“ bei der Energiegewinnung, welche die Extraktion, Veredelung und den Transport der benötigten Rohstoffe umfasst (Hessische Landesregierung 2015: 4 f.). Weitere Treibhausgase wie Methan oder Lachgas werden ebenfalls nicht erfasst, sodass ausschließlich energiebedingte Treibhausgasemissionen betrachtet werden und darüberhinausgehende Betrachtungen von Ernährungs-Einflüssen und Methan-Entweichungen aus Erdgas-Pipelines oder Ähnlichem der Einfachheit halber nicht berücksichtigt werden.

Nachdem besonders in den Jahren 2009 und 2010 starke Emissionsminderungen der Landesverwaltung verzeichnet werden konnten, stagnieren in den letzten Jahren die Fortschritte (s. Abb. 3). Dies liegt im anfänglich starken Effekt der Umstellung auf Ökostrom-Bezug zugrunde (Hessische Landesregierung 2015: 5). Seitdem lassen sich nur noch geringe Potenziale heben, so vor allem durch die energetische Sanierung von Gebäuden (ebd.).

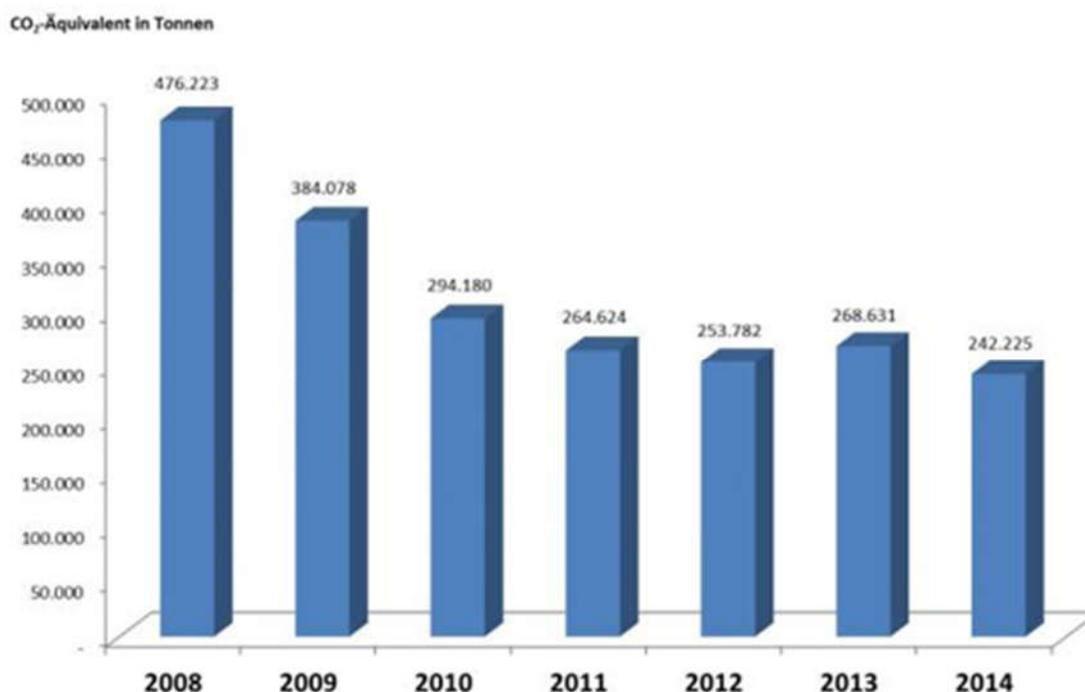


Abb. 3 - Entwicklung der CO₂-Bilanz der hessischen Landesverwaltung

Quelle: HMUKLV o. J. c

3.1.2. Hochschulen

Als Systemgrenze der Landesverwaltung wurde 2008 festgelegt, dass nicht der gesamte Bildungsbereich einbezogen werden soll. Erst die höheren Bildungsinstitutionen und damit die Hochschulen sollen eingeschlossen werden. Die CO₂-Bilanz der Hochschulen wird in einem separaten Prozess erarbeitet. Mit dieser strategischen Einbettung und zentralen Koordinierung von Energieeffizienzmaßnahmen an Hochschulen unter fachlicher Unterstützung ist Hessen bundesweit in einer Vorreiterposition (HIS-HE o.J. a). Das Projekt soll dabei auch die Grundlage für die Entwicklung eines anreizbasierten Hochschulbudgets für Energiesparmaßnahmen darstellen (HIS-HE o.J. b).

3.1.3. Klimaeffekte der Universität in Zahlen

In der Abbildung 4 wird deutlich, dass sich in den vergangenen Jahren kein klarer Trend der CO₂-Emissionsentwicklung an der Universität Kassel ausmachen lässt. Die Abbildung zeigt die CO₂-Emissionen innerhalb der Universität (ohne Studierendenwerk und nicht-betriebliche Mobilität) pro universitätsangehöriger Person (Beschäftigte + Studierende) sowie der Nettogrundfläche (NGF). Neben den sonstigen Steigerungen bildet das Jahr 2011 eine Ausnahme, als 16,3 Mio. Euro aus dem Konjunkturpaket II mit 0,57 Mio. € Eigenmitteln mittels energetischer Sanierung eine deutliche Senkung der spezifischen Emissionen pro Fläche möglich machten (Universität Kassel 2014: 57). Im Jahr 2014 konnte eine weitere Verringerung der absoluten CO₂-Emissionen von 11.728 Tonnen (2013) auf 9.602 Tonnen (2014) erreicht werden (HIS-HE unveröffentlicht: 21). Pro universitätsangehöriger Person ergaben sich 2013 insgesamt 445 Kilogramm CO₂-Emissionen (s. Abbildung 4).

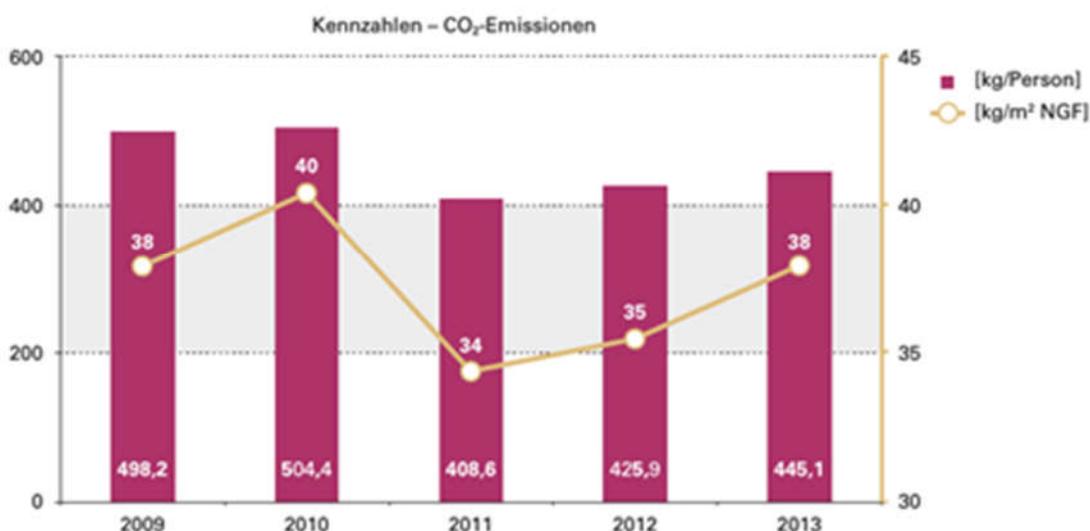


Abb. 4 - CO₂-Emissionen innerhalb der Universität

Quelle: Universität Kassel 2014: 57

3.1.4. Energienutzung

Die Universität Kassel hat – neben den landesweiten Klimaschutzbemühungen – auch eine starke finanzielle Motivation, den Energieverbrauch zu senken. Zwischen 2002 und 2010 haben sich die Kosten für den Energiebezug von 3,2 Mio. € auf 6,3 Mio. € (ohne Inflationskorrektur) etwa verdoppelt. Von 2009 bis 2013 stieg der Stromverbrauch darüber hinaus um 12,5% (Universität Kassel 2014: 51). Von 2013 bis 2015 stieg diese

Kennzahl noch einmal um über 10% (HIS-HE unveröffentlicht: 6). Pro Studierenden wurden so 979 kWh pro Jahr eingesetzt (ebd.: 9). Trotz unterdurchschnittlicher technischer Ausrichtung liegt die Universität Kassel damit nur im Mittelfeld der hessischen Hochschulen.

Anders sieht es bei der Wärmenutzung aus. Witterungsbereinigt konnte hier der Verbrauch allein von 2013 bis 2015 um 15,7 % auf 1.552 kWh pro Studierenden gesenkt werden (HIS-HE unveröffentlicht: 6).

3.1.5. Mobilität

Im Bereich der Mobilität liegen nur sehr lückenhaft zuverlässige Daten vor. Dienstreisen werden nicht systematisch erfasst, die Daten für den Kraftstoffverbrauch werden grob geschätzt anhand der Kosten für Dienstreisen. Aufgrund des Werktorprinzips in der CO₂-Bilanzierung wird das Mobilitätsverhalten auf dem Arbeitsweg nicht berücksichtigt. Zahlreiche Untersuchungen zeigen, dass dieser Bereich jedoch einen großen Anteil an den Emissionen anderer Institutionen verursacht.

Die Arbeitsgruppe „effizient mobil“ hat vor einigen Jahren bereits wichtige Lücken in der Informationsgrundlage geschlossen (Universität Kassel 2014: 64). So wurde auch ein Mobilitätsmanagement auf wissenschaftlicher Basis erarbeitet (ebd.). Da die Arbeitsgruppe jedoch nicht mehr aktiv ist, besteht innerhalb der Universitätsverwaltung keine klare Zuständigkeit mehr für dieses Themenfeld. Lose ist der Themenbereich Mobilität nun an die Bau-Abteilung angegliedert.

Die fahrradfreundliche Gestaltung des Campus und die Begünstigung von Alternativen zur Anreise mit dem Auto sind explizit Teil der Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen Universität und Landesregierung (HMWK / Universität Kassel 2016: 24).

3.2. BETEILIGUNG UND KLIMANEUTRALE UNIVERSITÄT - BISHERIGE PROJEKTE IN KASSEL (STAACK)

Von der verwaltungstechnischen Seite der Universität wurden in den vergangenen Jahren Schritte unternommen, um die Nachhaltigkeit zu erfassen bzw. zu verbessern. So wurde im Jahr 2014 ein „Erster Bericht zur Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb“ verfasst und eine Kommission für ökologische Nachhaltigkeit (KÖN) gegründet. Des Weiteren findet sich das Thema Nachhaltigkeit in verschiedenen Aspekten der Lehre aber auch des erweiterten Studentischen Lebens wieder, welches in den folgenden Abschnitten detaillierter betrachtet wird.

3.2.1. Angebote im Rahmen des "Projektstudiums"

Das Thema Nachhaltigkeit spiegelt sich auch im Lehrangebot der Universität Kassel wieder. So werden im Wintersemester 2016 / 2017 und im Sommersommersemester 2017 bereits mehr als 20 Veranstaltungen zum Thema Nachhaltigkeit angeboten.

Ein besonderes Angebot sind dabei die Angebote des Projektstudiums, welche über das GradZ angeboten werden². Im Rahmen eines Projektstudiums sollen Studierende „nicht nur Fachwissen erwerben und reflektieren, sondern dieses auch direkt, selbstbestimmt und verantwortungsvoll ein- und umsetzen“ (Universität Kassel o. J. a).

Das Projektstudium „Bürgerunternehmen für eine zukunftsfähige Energiewirtschaft - ein Modell für die Universität?“, in dessen Rahmen diese Arbeit angefertigt wurde, wird seit dem Sommersemester 2016 angeboten. Im Sommersemester 2016 wurde in Zusammenarbeit mit dem Studentenwerk Kassel die energetische Sanierung eines Wohnheims hinsichtlich möglicher Beteiligungsmöglichkeiten im Rahmen der Bürgerenergie untersucht.

Ein weiteres Projektstudium ist „Solarcampus – Projektstudium zur Energieeffizienz“. Dieses wird seit dem Jahr 2007 angeboten und hat sich in den Jahren 2007 bis 2013 mit unterschiedlichsten Projekten beschäftigt, um die Nachhaltigkeit an der Universität in Bezug auf deren Energieeffizienz zu verbessern (s. Anhang „Durchgeführte Projekte des Projektstudiums Solarcampus im Bereich der Universität Kassel“). Das erste Projekt hatte die Errichtung von drei Photovoltaik-Anlagen mit finanzieller Beteiligung von Beschäftigten und einzelnen Studierenden auf der Bibliothek, einem Technikgebäude sowie an einem Standort in Witzenhausen zur Folge. Seit 2014 werden im Projektstudium Solarcampus Untersuchungen zu Energieeffizienzmaßnahmen mit Projektpartnern außerhalb der universitären Flächen untersucht.

In den vorherigen Semestern wurde in Zusammenarbeit mit einem Projektstudium von Prof. Dr. Roßnagel und dem AStA ein Reader zum Thema Nachhaltigkeit an der Universität Kassel erstellt. Auch eine Informationsbroschüre zum Müll an der Universität wurde erarbeitet (s. Anhang Interviewprotokoll Wöhler / Breidenstein).

² Siehe <https://www.uni-kassel.de/einrichtungen/gradz/qualifikationsprogramm/projektstudium.html> (Zuletzt aufgerufen: 10.05.2017).

3.2.2. Beteiligung von Studierenden durch Abschlussarbeiten

Eine weitere Möglichkeit der Beteiligung von Studierenden im Bereich der Verbesserung der Nachhaltigkeit der Universität Kassel wurde von Prof. Dr. Knissel im Rahmen des Experteninterviews (s. Anhang Interviewprotokoll Prof. Dr. Knissel) genannt. Dort verwies Prof. Dr. Knissel darauf, dass auch im Rahmen von Masterarbeiten Nachhaltigkeitsthemen bearbeitet werden können. So wurde bereits eine Masterarbeit mit dem Thema „Energetische Schwachstellenanalyse eines komplexen Hochschulgebäudes mit vertiefter Analyse einer Einkanal-Hochdruckanlage“³ bearbeitet, in deren Rahmen eine energetische Grobanalyse eines Institutsgebäudes der Universität Kassel vorgenommen wurde. Diese oder ähnliche Erkenntnisse könnten, analog zu den Ergebnissen aus den Projektstudiumsarbeiten, als Vorarbeit dienen und bei der praktischen Umsetzung durch den Intracting-Beauftragten der Universität genutzt werden, worauf im Kapitel 4.2 näher eingegangen wird.

3.2.3. Beteiligung im Rahmen des Ideenmanagements der Universität

Neben den Möglichkeiten der Beteiligung in Form eines Projektstudiums oder einer Abschlussarbeit, gab es in den vergangenen Jahren weitere Möglichkeiten für die Studierenden, aktiv an einer Stärkung der Nachhaltigkeit der Universität Kassel mitzuwirken. In dem Experteninterview mit Herrn Wöhler und Herrn Breidenstein wurden verschiedene Aktivitäten mit Bezug zur Nachhaltigkeit genannt, auf welche im Folgenden detaillierter eingegangen wird. In den vorherigen Jahren gab es unterschiedliche Aktivitäten, die durch den AStA der Universität Kassel durchgeführt bzw. koordiniert wurden. In den Jahren 2015 und 2016 wurden Umwelttage an der Universität in Zusammenarbeit vom AStA und dem GradZ veranstaltet. Um die Mobilität auf dem Campus und in der Stadt Kassel unter den Studierenden umweltfreundlicher zu gestalten, wurde eine Beteiligung am Radverleihsystem Konrad in Lebens gerufen. Auch ein Lastenfahrrad mit elektrischem Antrieb wurde durch den AStA erworben und steht den Studierenden kostenlos zur Verfügung. Im Bereich der Energieeinsparung wurde vom AStA die Erstellung von "Licht aus"-Aufklebern angeregt und umgesetzt. Des Weiteren wurden Stromverbrauchsmessgeräte durch den AStA angeschafft, die den Studierenden zur Verfügung gestellt werden, um sich über ihren individuellen Verbrauch an elektrischem Strom zu informieren.

³ Siehe https://www.uni-kassel.de/fb06/fileadmin/datas/fb06/fachgebiete/Architektur/Technische-Gebaeudeausruestung/Abschlussarbeiten/Masterarbeit_TEK_Sanierung_Hochdruckanlage.pdf (Zuletzt aufgerufen: 10.05.2017).

Neben den Aktivitäten des AStA gab es auch weitere studentische Initiativen, welche sich mit dem Thema Nachhaltigkeit beschäftigten (s. Anhang Interviewprotokoll Wöhler / Breidenstein). So gab es in den vergangenen Jahren die studentische Initiative für Nachhaltigkeit (StINa). StINa setzte sich für einen nachhaltigeren Umgang mit Ressourcen an der Universität Kassel ein. Eines der Projekte die durch StINa angestoßen und umgesetzt wurden, war die Errichtung einer Büchertelefonzelle bzw. Büchertauschstation. Eine weitere Organisation, die sich mit dem Thema Nachhaltigkeit widmet, ist sneep (Studierend network for ethics in economics and practice). Sneep gab es bereits seit Jahren 2013 und 2014 an der Universität Kassel und ist an verschiedenen Projekten beteiligt, um die Nachhaltigkeit der Universität zu verbessern. So werden beispielsweise einseitig bedruckte Blätter an verschiedenen Stellen auf dem Campus gesammelt, um daraus wieder Notizblöcke herzustellen und so den Papierverbrauch zu senken.

3.3. DAS ERNEUERBARE ENERGIEN GESETZ 2017 UND BÜRGERENERGIE (BACHOWSKI, HINKELMANN, PERLINGER)

3.3.1. Überblick EEG 2017 (Bachowski)

Wie in allen politischen Zielsetzungen müssen auch hinsichtlich der Klimaneutralität einer Hochschule oder des Engagements von Studierenden in verschiedenen Bereichen, möglicherweise auch als Bürgerenergiegesellschaft, bestimmte rechtliche Rahmenbedingungen erfüllt werden. Diese ergeben sich in diesem Bereich insbesondere aus dem Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG), welches durch zahlreiche Novelierungen stetig weiterentwickelt wird und dessen Neuerungen daher im Folgenden aufgeführt werden.

Seit dem Jahr 2000, in dem das EEG in Kraft getreten ist und so das Stromeinspeisungsgesetz ersetzt hat (Scheffler 2014: 7), hat es bereits 19 mehr oder weniger massive Änderungen erfahren (Hofmann 2014: 357).

Nachdem im EEG 2012 verschiedene Formen der Direktvermarktung mit Markt- und Flexibilitätsprämien als Alternative zur festen Einspeisevergütung aufgezeigt wurden, hat das EEG seit der PV-Novelle im August 2012 mehrfach Absenkungen der Vergütungshöhe, zunächst im Bereich der Anlagen zur Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie, festgelegt. Diese reichten von einem einmaligen Absenken der Vergütung und zusätzlicher monatlichen Degression über eine weitere Erhöhung oder Absenkung der Degression je nach Einhaltung des Zubauziels bis hin zu einem kompletten Entfall der Vergütung für Solaranlagen mit einer Leistung von mehr als 10 Megawatt (Scheffler

2014: 9-10). Diese Herangehensweise wurde mit dem EEG 2014 auch auf weitere Energieträger ausgeweitet und in Abhängigkeit der jeweiligen Zubauziele von Solar-, Windenergie an Land und Biomasse wurden Degressionssätze festgelegt. Darüber hinaus wurden die jeweiligen Vergütungen der Energieträger abgesenkt, verschiedene Boni und Prämien gestrichen und die Direktvermarktung stufenweise verpflichtend eingeführt um die erneuerbaren Energien schrittweise an den Markt heranzuführen. Für Freiflächenanlagen wurde seitdem die Vergütung über Ausschreibungen ermittelt (Scheffler 2014: 11-12).

Das EEG 2017 geht einen Schritt weiter und ersetzt die teilweise noch vorhandene Technologieförderung mit politisch festgesetzten Preisen durch gänzlich wettbewerbliche Ausschreibungen, die sich nicht nur auf Freiflächenanlagen beschränken (BMWi 2016a: 2). Sie sind fester Bestandteil der Leitgedanken des EEG 2017 – einem kosteneffizienten Ausbau erneuerbarer Energien, der Wahrung der Akteursvielfalt, insbesondere in den Ausschreibungen, sowie der Einhaltung des Ausbaukorridors für erneuerbare Energien (BMWi 2016b: 3).

Wird der Ausbaukorridor eingehalten, kann bei der Stromerzeugung aus Windenergie an Land unter bestimmten Voraussetzungen weiterhin eine feste Vergütung erhalten werden, die jedoch neben einer potenziellen Sonderdegression eine zusätzliche Degression erfährt, wenn der Zielwert in Höhe von 2.500 Megawatt überschritten wird. Darüber hinaus besteht ein Referenzertragsmodell für Windenergie an Land, wonach über 20 Jahre ein wettbewerblich einheitlicher Vergütungssatz gewährt wird. Ansonsten sind für die Energieträger Wind an Land und auf See, sowie Photovoltaik und Biomasse Ausschreibungen vorgesehen und für alle Energieträger spezifische Ausbaukorridore festgelegt, die einzuhalten sind (BMWi 2016b: 3-10).

Darüber hinaus soll hauptsächlich unter dem Aspekt der Kosteneffizienz das Defizit der mangelhaften Koordinierung zwischen dem Ausbau erneuerbarer Energien und dem des Stromnetzes ausgeglichen werden (Hofmann 2014: 360-361). Damit der erzeugte Strom bei den Verbrauchern ankommt, wird in Gebieten mit Netzengpässen der Ausbau von Windkraft an Land begrenzt, bis ein ausreichender Ausbau der Netze an dieser Stelle stattgefunden hat (BMWi 2016c).

Ansonsten wird die Möglichkeit eröffnet, regionale Grünstromkennzeichnung vorzunehmen um die regionale Entwicklung und Akzeptanz der Energiewende zu fördern und die besondere Ausgleichsregelung wird formell angepasst (Deutscher Bundestag 2016b: 4). Ein Paradigmenwechsel findet mit Einführung des EEG 2017 definitiv statt, jedoch kann das EEG weiterhin als Instrument zur Förderung der Marktreife und Marktintegration von

Technologien erneuerbarer Energien verstanden werden (Hofmann 2014: 357). Ebenfalls gleich sind die Anforderungen an die Erreichung der langfristigen energiepolitischen Ziele geblieben, die neben einem technischen und organisatorischen Umbau des Stromsystems auch einen gesellschaftlichen Wandel darstellen und somit die Markt- und Systemintegration erneuerbarer Energien eine ganzheitliche Systemtransformation ergibt (Zipp 2016: 234).

Als Teile des EEG 2017 wurden auch das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende und das Windenergie-auf-See-Gesetz beschlossen, die Ausschreibungen für Windenergieanlagen auf See regeln bzw. mit Smart Grid, Smart Meter und Smart Home eine digitale Infrastruktur für die Verbindung von Stromerzeugern und Großverbrauchern sowie die Einführung intelligenter Messsysteme ermöglichen (BMWi 2016a: 2 / BMWi 2016c). Im Fokus stehen im Rahmen der vorliegenden Arbeit jedoch die neu geregelten Ausschreibungen sowie die Änderungen in Bezug auf die Akteursvielfalt auf dem Energiemarkt.

3.3.2. Ausschreibungsverfahren im EEG 2017 (Perlinger)

Die umfangreichste und bedeutendste Änderung der Novellierung des EEG 2017 betrifft die Anpassung des bisher gültigen gesetzlichen Förderungsmechanismus. Mit dem neuen EEG 2017 wurde das bisherige Förderungssystem auf ein marktbasierendes Ausschreibungsverfahren für alle systemrelevanten erneuerbaren Erzeugungsarten (Biomasse, Solar und Wind) in der Bundesrepublik Deutschland umgestellt (Boemke 2017: 3). Der Gesetzgeber reagiert damit auf Forderungen der EU-Kommission, im Rahmen der beihilferechtlichen Notifizierung des EEG 2014 ein wettbewerbliches Verfahren zur Ermittlung der bisher gesetzlich festgelegten Einspeisevergütungen einzuführen (Boemke 2017: 3). Gleichzeitig bedeutet dies aber auch, dass sich Investoren und vor allem kleinere Akteure der Energiewende (kleine Projektierer, Energiegenossenschaften usw.) unter Umständen nicht auf eine gesetzlich garantierte Einspeisevergütung stützen können, sondern zunächst vor dem Betrieb ihrer Anlagen ein komplexes Verfahren zur Ermittlung einer Vergütung durchlaufen müssen, ohne Gewissheit über einen Zuschlag für ihr Projekt zu haben.

In § 22 EEG 2017 werden die grundsätzlichen Bedingungen für die Gestaltung des Ausschreibungsverfahrens definiert, die Norm fungiert damit als „zentrale Norm für den Systemwechsel zu Ausschreibungen“ (Deutscher Bundestag 2016a: 197). Demnach ist im

Sinne des § 22 Abs. 1 EEG 2017 die Bundesnetzagentur für die Durchführung der Ausschreibungen und die Ermittlung des anzulegenden Wertes für die Vergütungshöhe des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms zuständig.

a. Umfang

Um den Ausbau der erneuerbaren Energien gezielt und kosteneffizient steuern zu können, sieht der Gesetzgeber in § 4 EEG 2017 einen festgelegten Ausbaupfad vor, der die maximale Zubaumenge der Erzeugungsanlagen für erneuerbaren Strom begrenzt. Die jeweiligen Mengen richten sich dabei nach der Erzeugungsart:

- Windenergie an Land: 2.800 Megawatt (2017 bis 2019), danach 2.900 Megawatt
- Windenergie auf See: 6.500 Megawatt (2020) und 15.000 Megawatt (2030)
- Photovoltaik: Jährlich 2.500 Megawatt
- Biomasse: 150 Megawatt (2017 bis 2019), 200 Megawatt (2020 bis 2022)

Zur Steuerung des Zubaus wurden zudem feste Ausschreibungstermine festgelegt, um den Zubau und die Zuteilung von Geboten an Investoren und Projektieren zu entzerren. An den jeweiligen Terminen können Bieter Gebote für ihre Erzeugungsanlagen an die Bundesnetzagentur richten. Die Termine und das Angebotsvolumen richten sich nach § 28 EEG 2017:

- Windenergie an Land:
 - 2017: 01. Mai (800 Megawatt) / 01. August und 01. November (1.000 Megawatt)
 - 2018/2019: 01. Februar / 01. Mai / 01. August / 01. Oktober (700 Megawatt)
 - Ab 2020: 01. Februar (1.000 Megawatt) / 01. Juni und 01. Oktober (950 Megawatt)
- Windenergie auf See: 01. September (700 bis 900 Megawatt) ab 2021
- Photovoltaik: 01. Februar / 01. Juni / 01. Oktober (200 Megawatt)
- Biomasse: 01. September (150 Megawatt, ab 2020 200 Megawatt)

Beim Vergleich der jeweiligen Ausschreibungsvolumina und der Anzahl der Ausschreibungstermine wird deutlich, dass vor allem der Windenergie an Land von der Bundesre-

gierung eine herausragende Rolle bei der Energiewende eingeräumt wird, während Photovoltaik und Biomasse mit jährlichen Ausbauzielen zwischen 150 und 200 Megawatt lediglich eine unterstützende Rolle einnehmen. Gerade bei Photovoltaik darf dabei aber nicht verkannt werden, dass der Anteil der Dachanlagen, die nicht unter das Ausschreibungsverfahren fallen, einen erheblichen Anteil am tatsächlichen Zubau leistet – damit leisten kleine Erzeugungsanlagen vor allem aus dem privaten Bereich und damit auch im erweiterten Sinne die „Bürgerenergie“ weiterhin einen signifikanten Beitrag zur Energiewende.

b. Verfahren

Nach § 29 Abs. 1 EEG 2017 gibt die Bundesnetzagentur die Ausschreibungen frühestens acht Wochen und spätestens fünf Wochen vor dem jeweiligen Gebotstermin für den jeweiligen Energieträger auf ihrer Internetseite bekannt. Zum Gebotstermin können interessierte Bieter ein Gebot angeben, hierbei sind die Minimalanforderungen des § 30 EEG 2017 zu beachten.

Wesentlich für die Teilnahme am Ausschreibungsverfahren ist zudem die Hinterlegung einer Sicherheit bei der Abgabe eines Gebots. Die Verpflichtung hierzu ergibt sich aus § 31 EEG 2017. Der Gesetzgeber will damit vor allem strukturellen Problemen des Ausschreibungsverfahrens begegnen: Dadurch, dass der Ausschreibungszeitpunkt zeitlich erheblich vor der tatsächlichen Realisierung der jeweiligen Projekte liegt, ergibt sich hinsichtlich der Steuerung der festgelegten Ausbauziele ein Unsicherheitspotenzial, sofern Projekte fehlschlagen oder nicht rechtzeitig realisiert werden können. Um dies zu verhindern, hält sich der Gesetzgeber die Möglichkeit offen, zu spät oder nicht realisierte Projekte mit empfindlichen Strafzahlungen zu pönalisieren. Die Sicherheiten variieren je nach Erzeugungsart und reichen von 30 Euro je Kilowatt installierter Leistung (Windenergie, § 36a EEG 2017), über 50 Euro je Kilowatt (Solarenergie, § 37a EEG 2017) bis hin zu 60 Euro je Kilowatt installierter Nennleistung (Bioenergie, § 39a EEG 2017). Boemke erkennt in diesen Zusammenhang das Potenzial, die Akteursvielfalt der Energiewende zu verringern und verweist darauf, dass die Bundesregierung dies im Rahmen der Diskussion der unterschiedlichen Steuerungsmöglichkeiten während der Gesetzgebungsphase billigend in Kauf genommen hat (Boemke 2017: 5). Ungeachtet der Erleichterungen für Bürgerenergiegenossenschaften, die auch die Hinterlegung von Sicherheitsleistungen betreffen, dürften gerade kleinere Projektierer und Akteure Schwierigkei-

ten haben, zu einem solch frühen Zeitpunkt der Realisierung eines Projekts teils erhebliche Sicherheitsleistungen (z. B. für ein Windrad der 3 Megawatt-Klasse EUR 90.000.-) aufzubringen.

Das eigentliche Gebotsverfahren richtet sich nach § 32 EEG 2017. Sofern die formalen Voraussetzungen erfüllt sind, werden die Gebote nach aufsteigendem Gebotswert sortiert und erhalten solange den Zuschlag, bis die auf kumulierte Menge der zum Gebotswert zugehörigen Nennleistungen das maximale Ausschreibungsvolumen der jeweiligen Runde erreicht hat.

Obwohl die Pflicht zur Ausschreibung für alle systemrelevanten erneuerbaren Erzeugungsarten gilt (Windenergieanlagen auf Land, Windenergieanlagen auf See, Biomasse und Photovoltaikanlagen) hat der Gesetzgeber in Abhängigkeit von der jeweiligen Erzeugungsart unterschiedliche Ausnahmetatbestände definiert, die in § 22 Abs. 1-5 EEG 2017 normiert sind und im nachfolgenden kurz erläutert werden. Eine genauere Betrachtung der Bedingungen für Windenergieanlagen auf See findet im Rahmen dieser Bearbeitung nicht statt, da diese aufgrund der Investitionssummen und Projektrisiken für die klassische Bürgerenergie keine Relevanz haben.

c. *Windenergie an Land*

Gemäß § 22 Abs. 2 EEG 2017 besteht ein Förderungsanspruch für Windenergieanlagen an Land nur, wenn ein wirksamer Zuschlag der Bundesnetzagentur erteilt wurde – damit unterliegen sämtliche Windenergieanlagen an Land dem Ausschreibungsverfahren, sofern sie nicht einem der Ausnahmetatbestände unterliegen.

Vom Ausschreibungssystem ausgenommen sind nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 EEG 2017 Windenergieanlagen mit einer Nennleistung bis zu 750 Kilowatt. Während mittlerweile Windenergieanlagen der 3 Megawatt-Klasse marktüblich sind, ist der Marktanteil von Anlagen unterhalb 750 Kilowatt vergleichsweise klein – der Gesetzgeber sieht eine entsprechende Ausnahmeregelung vor, um kleineren Akteuren wie z.B. Landwirten mit Kleinwindanlagen, auch weiterhin den Zugang zum Markt zu ermöglichen (Deutscher Bundestag 2016a: 197).

Ebenso sind nach § 22 Abs. 2 Nr. 2 EEG 2017 Windenergieanlagen an Land ausgenommen, die eine Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz vor dem 01.01.2017 erhalten haben, mit dieser Genehmigung im zentralen Anlagenregister gemeldet wurden, vom Betreiber nicht auf die gesetzlich festgelegte Vergütungsmöglich-

keit verzichtet wurde und die Windenergieanlagen vor dem 01.01.2019 in Betrieb genommen werden. Betrachtet man die Gesamtzahl der im Jahr 2016 (also vor dem Stichtag des 01.01.2017) genehmigten Windenergieprojekten im Gesamtumfang von 8.039 Megawatt bzw. respektive 2.644 Windenergieanlagen, zeigt sich sehr deutlich, dass im Marktumfeld aktuell erhebliche Unsicherheiten hinsichtlich des Ausschreibungsverfahrens herrschen (Fachagentur Windenergie an Land 2017: 12). Die Ausnahmemöglichkeit, für vor dem 01.01.2017 genehmigte Projekte die bisher gültigen gesetzlichen Vergütungsansprüche geltend zu machen, lässt einen direkten Zusammenhang zu den Rekordwerten bei den genehmigten Windenergieprojekten erkennen. Demnach kann für diese Projekte eine gesetzliche Vergütung nach § 19 i.V.m. § 46 EEG 2017 in Anspruch genommen werden, was sich erheblich auf die Planungssicherheit und die Senkung des Investitionsrisikos für entsprechende Projekte auswirkt und den „Genehmigungs-Boom“ im Jahr 2017 erklärt.

Zudem sieht der Gesetzgeber Ausnahmen für Pilotwindanlagen nach § 22 Abs 2. Nr. 3 EEG 2017 im Umfang von 125 Megawatt vor. Hiermit sollen vor allem Forschung und Entwicklung neuer Windenergieanlagen vereinfacht werden, die Begrenzung auf 125 Megawatt verfolgt dabei den Zweck, Missbrauch und damit eine Umgehung der wettbewerblichen Preisermittlung zu verhindern (Deutscher Bundestag 2016a: 197).

d. Photovoltaikanlagen

Im Vergleich zu Windenergieanlagen an Land ist für Photovoltaikanlagen nach § 22 Abs. 3 EEG 2017 nicht nur ein Zuschlag im Ausschreibungsverfahren für einen Vergütungsanspruch ausschlaggebend, sondern auch die Ausstellung einer Zahlungsberechtigung, um eine Vergütungsanspruch nach § 19 EEG 2017 zu erhalten. Der Anspruch und der Umfang der Antragstellung zur Zahlungsberechtigung wird dabei in § 38 EEG 2017 geregelt und umfasst unter anderem die Meldenummer im Anlagenregister, die Art der genutzten Fläche, Informationen zur Errichtung auf nicht baulichen Anlagen, Angaben zum Umfang der zur Zuteilung gewünschten Gebotsmenge sowie Angaben zum Bieter und Betreiber der Photovoltaikanlage. Nach § 38a Abs. 1. Nr. 1 EEG 2017 ist die Erteilung eines Zahlungszuschlags nur möglich, wenn die Anlage vor der Antragsstellung aber nach Erteilung des Zuschlags im Ausschreibungsverfahren in Betrieb genommen wurde. Zudem besteht die Möglichkeit, abweichend vom Bieterverfahren einen anderen als den angegebenen Standort zuteilen zu lassen bzw. für mehrere verschiedene Freiflächenanlagen für eine Zuteilung der Zahlungsberechtigung zu verwenden – in diesem Fall wird

für den anzulegenden Wert der Vergütung ein mengengewichteter Mittelwert gebildet. Die Bedingungen hierzu richten sich nach §§ 38a, 38b EEG 2017.

Ähnlich zu den Windenergieanlagen an Land, sieht § 22 Abs. 3 EEG 2017 zudem eine Ausnahmeregelung für Anlagen mit einer Nennleistung von bis zu 750 Kilowatt vor. Auch hier versucht der deutsche Gesetzgeber, vor allem Kleinanlagenbetreiber vor den Auswirkungen des EEG 2017 zu schützen (Deutscher Bundestag 2016a: 198) und kleinen Marktteilnehmern weiterhin den Zugang zu den gesetzlich festgelegten Förderungsinstrumenten zu ermöglichen. Unabhängig davon werden durch die Schwellenwerte der Nennleistung lediglich kleinere Erzeugungsanlagen abgedeckt – bei größeren und hinsichtlich der Bürgerenergie durchaus vertretenen Anlagen im Megawatt-Bereich, greifen die Ausnahmeregelungen für Bürgerenergieprojekte, die unter Punkt 3.3.3 näher erläutert werden.

e. Biomasseanlagen

Analog zu Windenergieanlagen an Land und Photovoltaikanlagen gilt der Anspruch nach § 19 Abs. 1 EEG 2017 nur solange und soweit ein von der Bundesnetzagentur erteilter Zuschlag für die Anlage wirksam ist und nur für den in der Anlage erzeugten Strom aus Biomasse im Sinne der Biomasseverordnung in der zum Zeitpunkt der Bekanntmachung der Ausschreibung geltenden Fassung. Nach § 22 Abs. 4 Nr. 1 EEG 2017 sind dabei Anlagen mit einer installierten Nennleistung bis einschließlich 150 Kilowatt vom Ausschreibungsverfahren ausgenommen, sofern es sich nicht bereits um eine Bestandsanlage handelt. Neben dem Ausnahmetatbestand in Bezug auf die Nennleistung besteht zudem die Möglichkeit, Anlagen mit einer Genehmigung vor dem 01.01.2017 und einer Inbetriebnahme vor dem 01.01.2019 vom Ausschreibungsverfahren auszunehmen, sofern die Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftig sind oder für ihren Betrieb einer Zulassung nach einer anderen Bestimmung des Bundesrechts bedürfen oder nach dem Baurecht genehmigungsbedürftig sind. Da bereits im Jahr 2013 (also vor der für die Biomassenutzung einschneidenden Novellierung durch das EEG 2014) die Anlagengröße bei Neuerrichtung einen Durchschnitt von 950 Kilowatt erreicht hatte, dürfte eine Bagatellgrenze von lediglich 150 Kilowatt dem Zweck vom Schutz kleinerer Marktakteure zuwiderlaufen (Agentur für erneuerbare Energien 2014).

3.3.3. Besondere Regelungen für BEG im EEG 2017 (Hinkelmann)

Die deutsche Energiewende wird zu einem großen Teil von Privatpersonen finanziert und getragen. So befanden sich im Jahr 2012 über ein Drittel der Energieanlagen zur

Erzeugung erneuerbarer Energien im Eigentum von Privatpersonen, während die großen Energieversorgungsunternehmen nur 5 % erreichten (siehe Abb. 5).

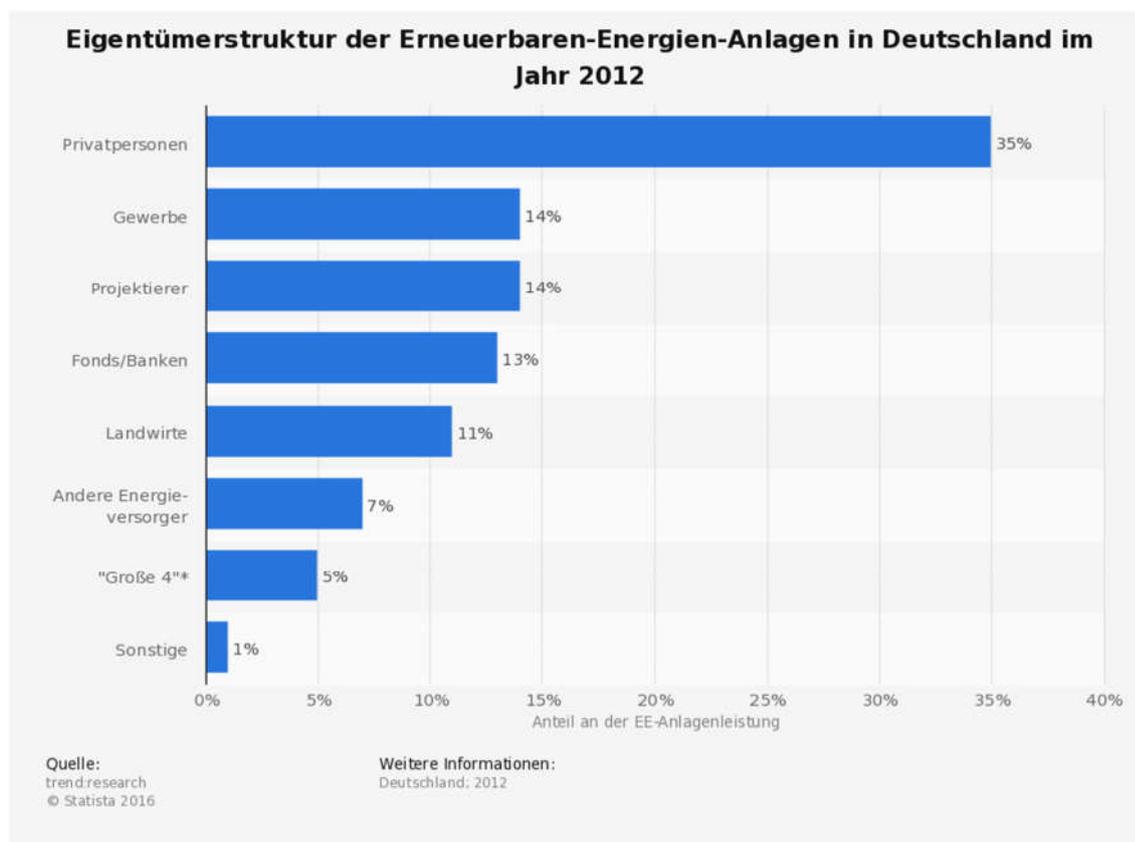


Abb. 5 - Eigentümerstruktur der EE-Anlagen in Deutschland im Jahr 2012

Quelle: trendresearch

Bisher wurde die Förderhöhe auch bei Windenergieanlagen administrativ festgelegt, was die Planungssicherheit erhöhte. Dieser Umstand kam kleineren Projekten zu Gute, da die Projektentwicklungskosten besser kalkuliert werden konnten (Bundesgeschäftsstelle Energiegenossenschaften 2016: 2). Der Gesetzgeber betonte durchweg, dass ihm die Bedeutung der Bürgerenergie für die Energiewende bewusst sei und daher im neuen EEG auch besonders berücksichtigt werde (Deutscher Bundestag 2016b: 4). Durch einige Spezialregelungen will der Gesetzgeber diesem Umstand Rechnung tragen, da insbesondere durch die Umstellung auf die Vergabe der Förderung auf Ausschreibungen eine Benachteiligung der Bürgerenergiegesellschaften befürchtet wird (BEE 2016). Dies gilt auch vor dem Hintergrund, dass der Bürgerenergie eine entscheidende Rolle bei der Akzeptanzfrage Erneuerbarer Energien in Deutschland beigemessen wird (Schomerus et al. 2014: 148).

a. Privilegierungen

Besondere Regeln gelten für Bürgerenergiegesellschaften bei der Abgabe von Geboten im Rahmen der Ausschreibungen nach § 36g EEG 2017.

BEG dürfen für maximal sechs Windenergieanlagen mit einer installierten Leistung bis 18 Megawatt bereits vor der Erteilung einer Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz abgeben. Ein zertifiziertes Windgutachten nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik über den zu erwartenden Stromertrag reicht aus (§ 36g Abs. Nr. 1 EEG 2017). Zudem verringert sich die Anfangssicherheit bei Abgabe des Gebots um die Hälfte auf 15 € pro Kilowatt (§ 36g Abs. 2 Nr. 1 EEG 2017). Die andere Hälfte muss nach Erhalt des Zuschlags gezahlt werden (§ 36g Abs. 2 Nr. 2 EEG 2017). Außerdem haben Bürgerenergiegesellschaften 24 Monate länger Zeit um das Projekt zu realisieren (§ 36g Abs. 3 EEG 2017). Wichtig ist auch die Regel des sog. „uniform-pricing“. Wird in der gleichen Gebotsrunde ein höheres Gebot als das der BEG bezuschlagt, dann erhält auch die BEG die höhere Förderung, selbst wenn ihr abgegebenes Gebot geringer war (§ 36g Abs. 5 EEG 2017).

b. Voraussetzungen für die Privilegierungen

Die Erleichterungen im EEG 2017 gelten nur für bestimmte Gesellschaften. So wird in der aktuellen Novelle des Gesetzes zum ersten Mal der Begriff Bürgerenergiegesellschaft im EEG legal definiert (§ 3 Nr. 15 EEG 2017). Folgende Voraussetzungen muss eine Gesellschaft nach dem Gesetz kumulativ erfüllen (Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH: 89):

- Die Gesellschaft, besteht aus mindestens 10 natürlichen Personen als stimmberechtigten Mitgliedern oder stimmberechtigten Anteilseignern
- Mindestens 51 Prozent der Stimmrechte liegen bei natürlichen Personen, die seit mindestens einem Jahr vor der Gebotsabgabe in der kreisfreien Stadt oder dem Landkreis, in der oder dem die geplante Windenergieanlage an Land errichtet werden soll, nach § 21 oder § 22 des Bundesmeldegesetzes mit ihrem Hauptwohnsitz gemeldet sind
- Kein Mitglied oder Anteilseigner der Gesellschaft hält mehr als 10 Prozent der Stimmrechte an der Gesellschaft
- Ein Zusammenschluss mehrerer Personengesellschaften oder juristischer Personen ist auch möglich, wenn jede Beteiligte die obigen Voraussetzungen erfüllt

Eine weitere Vorgabe ist die Abgabe einer Erklärung, dass die Gemeinde in der die Windkraftanlage errichtet werden soll mit mindestens zu 10% beteiligt ist, bzw. ihr eine Beteiligung angeboten worden ist. Ferner dürfen weder die Gesellschaft noch eines ihrer stimmberechtigten Mitglieder selbst oder als stimmberechtigtes Mitglied einer anderen Gesellschaft in den zwölf Monaten, die der Gebotsabgabe vorangegangen sind, einen Zuschlag für eine Windenergieanlage an Land erhalten haben (§ 36g Abs. 1 Nr. 3 b), aa) EEG 2017) und zu dem Gebotstermin andere Gebote abgegeben haben, die gemeinsam mit dem Gebot eine installierte Leistung von 18 Megawatt übersteigen (§ 36g Abs. 1 Nr. 3 b), bb) EEG 2017). Außerdem muss die Gesellschaft Eigentümerin der Fläche sein, auf der die Windenergieanlagen an Land errichtet werden sollen, oder die Zustimmung des Eigentümers dieser Fläche vorliegen (§ 36g Abs. 1 Nr. 3 c) EEG 2017).

c. Schwierigkeiten für BEG

Die Festlegung des Begriffes der BEG – so wird befürchtet - wird für die meisten Gesellschaften zum Problem, da sie diese Voraussetzungen erst erfüllen müssen, um in den Genuss der Sonderbehandlung zu kommen. Die oben genannten Nachweise und Erklärungen zu liefern wird v.a. für größere Gesellschaften zum Problem. Der Zugang zur Förderung wird weiter eingeschränkt und erschwert eine Beteiligung bzw. die Realisierung kleinerer Projekte. Letztlich bleibt abzuwarten in wie weit die vorgesehenen Erleichterungen zum Erhalt der BEGs beitragen können und in welcher Form sich die Bürgerenergie entwickelt (Antonow 2016: 375).

4. ERGEBNISSE

Im folgenden Kapitel wird sowohl eine Auswertung der Fragebögen als auch der Experteninterviews vorgenommen sowie die Grundzüge eines Umweltmanagementsystems, im speziellen EMAS, erläutert sowie Möglichkeiten für die Bürgerenergie an einer Universität aufgezeigt.

4.1. AUSWERTUNG FRAGEBOGEN (BACHOWSKI, HINKELMANN)

Aus den 289 eingegangenen Antworten sind im Folgenden die Aussagen der Studierenden grafisch aufgearbeitet bzw. die Antworten der offenen Fragen der Vollständigkeit halber aufgelistet, wobei die Kernaussagen für eine bessere Übersichtlichkeit nochmals zusammengefasst wurden. Der Fragebogen in seiner finalen Form ist im Anhang abgebildet.

Frage 1: Machen Sie bitte Angaben zu Ihrer Person und (Wohn-) Situation in den Semesterzeiten. (Mehrfachnennungen sind möglich und erwünscht.)

Mit der ersten Frage sollte der Hintergrund der Studierenden erfasst werden. Zunächst sollten die Studierenden den Studiengang eingeben, in dem Sie aktuell immatrikuliert sind. Bei zwei oder mehreren Angaben wurden alle gezählt (siehe Abb. 6):

Angaben zum Studium

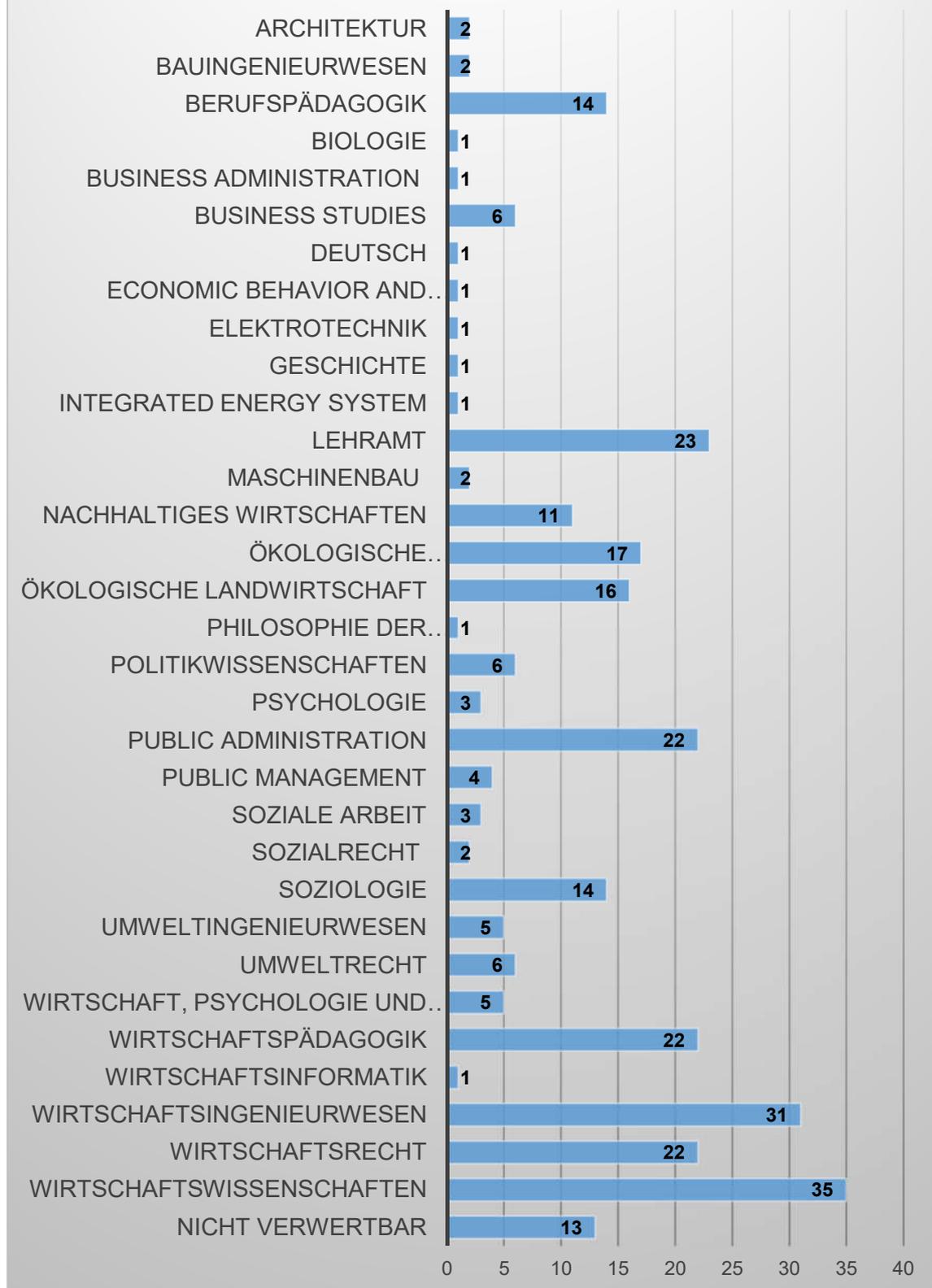


Abb. 6 - Angaben zum Studium

Quelle: Eigene Darstellung

Anschließend wurde nach der Wohnsituation der Studierenden gefragt und mit welchen Mitteln sie den Weg zur Universität bewältigen (siehe Abb. 7 und 8).

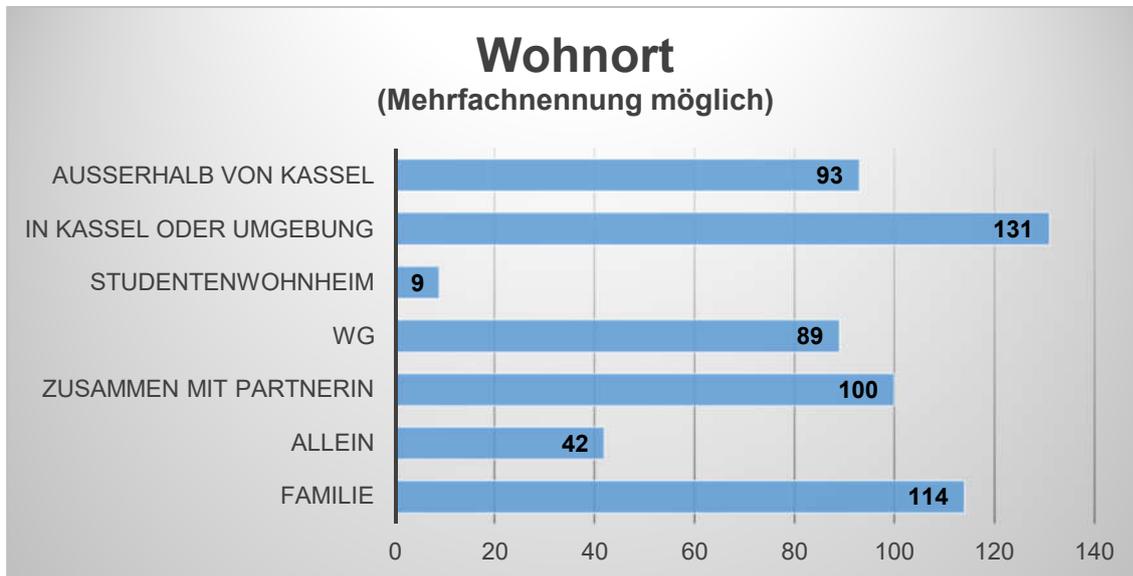


Abb. 7 - Wohnort

Quelle: Eigene Darstellung

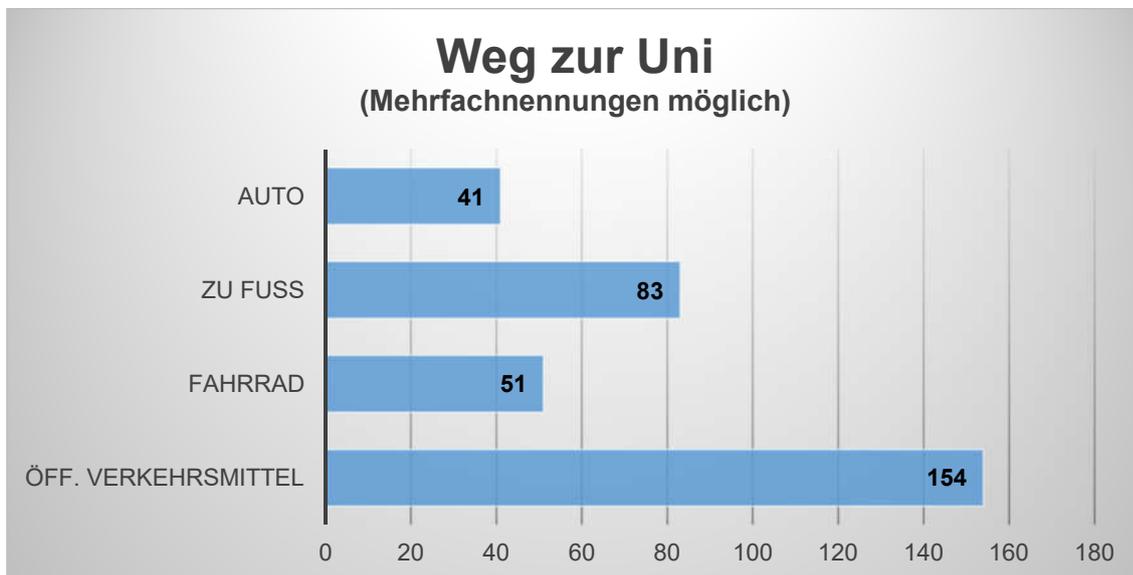


Abb. 8 - Weg zur Uni

Quelle: Eigene Darstellung

Frage 2: Geben Sie bitte an, ob und wie Sie sich für Ihre persönliche Klimabilanz engagieren. (Mehrfachnennungen sind möglich und erwünscht.)

Mit dieser Frage sollte ermittelt werden, welche Rolle die persönliche Klimabilanz im Leben der Studierenden spielt. Bei der Frage, ob der eigene CO2 Abdruck schon berechnet worden ist, bejahten dies 79 Teilnehmer.

Außerdem sollten die Teilnehmer angeben in welchen Bereichen Sie durch Einsparungen auf ihren CO2-Fußabdruck achten und anschließend welchen Stellenwert Klimaschutz für sie hat. Die Ergebnisse sind in Abb. 9 und 10 dargestellt.

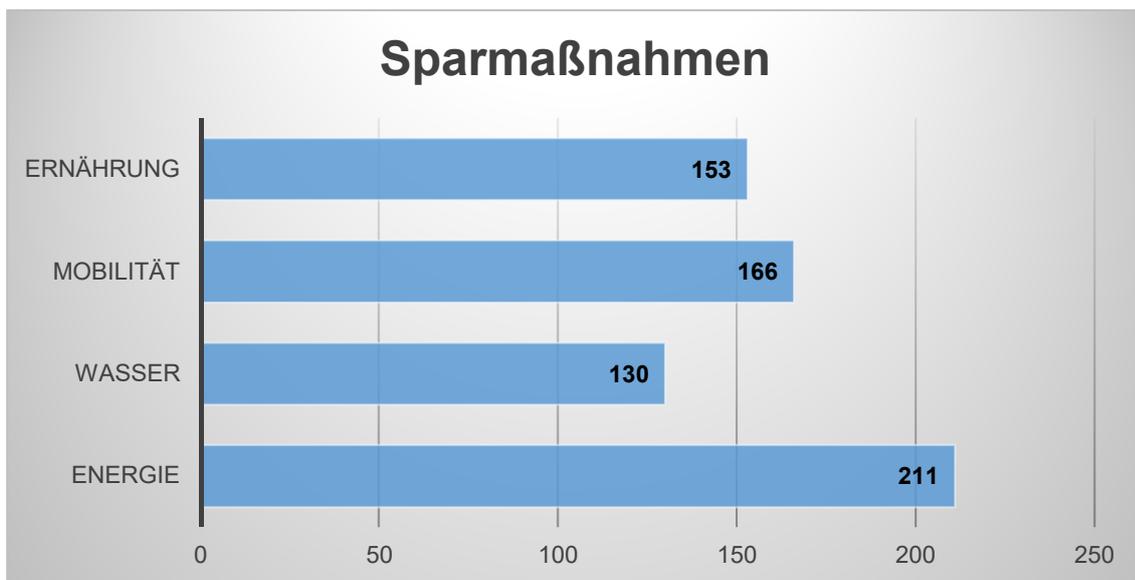


Abb. 9 - Sparmaßnahmen

Quelle: Eigene Darstellung

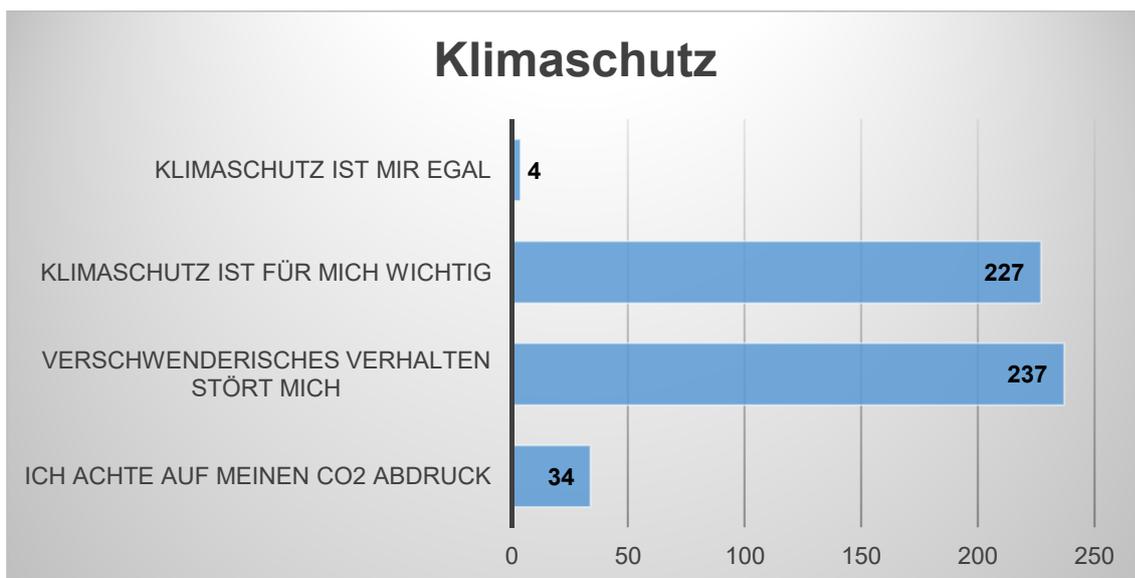


Abb. 10 - Klimaschutz

Quelle: Eigene Darstellung

Erkennbar wird hierbei, dass Klimaschutz ein Thema ist, welches im Leben der Studierenden eine Rolle spielt. Sie ergreifen sogar zum Teil Sparmaßnahmen. Vermutlich wird der CO₂-Abdruck als ein sehr spezielles Thema angesehen, wodurch diesem nur von wenigen Studierenden Beachtung geschenkt wird, die im Rahmen ihres Studiums mit diesem Indikator in Kontakt gekommen sind.

Frage 3: Engagieren Sie sich bereits für den Klimaschutz (ggf. an der Uni Kassel)?

Bei dieser Frage sollte ermittelt werden, ob und in welchem Ausmaß die Studierenden sich bereits persönlich für den Klimaschutz einsetzen und ob das Engagement einen Bezug zur Uni Kassel aufweist. Von den 289 Befragten gaben 30 Personen an, sich bereits für den Klimaschutz zu engagieren. Folgende Bereiche bildeten dabei den Großteil der Antworten:

- Spenden
- Mitgliedschaft in NGOs
- Beruf, der sich mit diesem Thema beschäftigt
- Bewusster Lebensstil
- Sparmaßnahmen
- Nachhaltige Investitionen
- Foodsharing

Frage 4: Wenn Sie sich noch nicht an der Uni Kassel engagieren oder Sie sich mehr engagieren möchten, in welchen Bereichen (gerne mit konkreten Vorschlägen) und in welcher Form würden Sie sich gerne einbringen? (Mehrfachnennungen sind möglich und erwünscht.)

Essenziell auf dem Weg zu einem klimaneutralen Unibetrieb ist die Teilnahme der Studierenden. Die Frage sollte klären, ob diese sich überhaupt beteiligen möchten und wenn ja in welchen Bereichen. Die Antworten werden in Abb. 11 dargestellt.

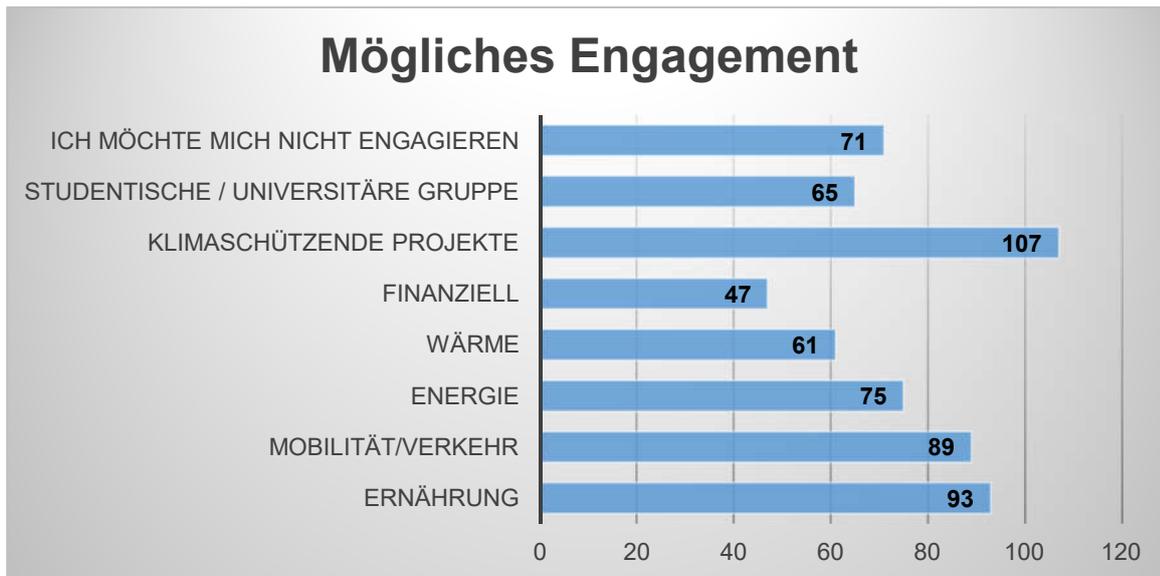


Abb. 11 - Mögliches Engagement im Klimaschutz

Quelle: Eigene Darstellung

Wenngleich sich einige Studierende nicht engagieren möchten, bevorzugen weitere doch ein Engagement in einer der Universität verbundenen Gruppe oder vor allem in Projekten zum Thema Klimaschutz. Dabei sind die Sektoren, in denen ein Engagement für möglich erachtet wird, ziemlich ausgeglichen, wobei die Themen Ernährung oder Mobilität einen kleinen Vorsprung aufweisen.

Folgende (verwertbare) Vorschläge wurden von den Studierenden gemacht:

- Ausbau von Fahrradwegen und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder in Universitätsnähe
- Stromerzeugung durch Drucksensoren im Boden des Unigeländes
- Gestaltung der Nahverkehrsangebote
- Mensa: Kochen / Umgang mit Abfällen / regionales Essen
- Bildungsarbeit (Erährungsfragen / Nachhaltigkeit / Papierverbrauch)
- Gestaltung von Werbemitteln
- Carsharing
- Effizienz
- Energetische Gebäudeoptimierung
- Gemeinsam Gärtnern / Bäume Pflanzen
- Abschlussarbeit zu öko/regio-Ernährung
- Umweltprojekte an der Uni

Frage 5: Wenn Sie sich noch nicht engagieren, wie könnte die Uni Kassel Sie zu einem Engagement für den Klimaschutz an der Uni gewinnen? (Geben Sie gerne zu jedem Punkt Anregungen an.)

Die Teilnehmer machten zu dieser Frage folgende Angaben (Wiederholungen und nicht verwertbare Antworten wurden nicht berücksichtigt):

- Akkreditierte Module/Projektarbeiten im Bereich Klimaschutz
- Angebot als Wahlfach
- Anzeigetafel, die den Verbesserungsgrad zeigt
- Mehr und einfacherer Zugang zu Räumen für Veranstaltungen und Treffen
- Bessere Sichtbarkeit auf der Unihomepage mit regelmäßiger Pflege der Seite
- Bessere Unterstützung bzw. Teilnahme durch Professoren etwa bei der Bewerbung von Veranstaltungen, die ihre Vorlesungsinhalte betreffen
- Transparente Organisationsstruktur der Universität, sodass Ansprechpartner der verschiedenen Universitätsstellen schnell zu finden sind, und alle miteinander vernetzt sind
- Bekanntmachungen
- Benachteiligung der Studierenden, die nichts für universitären Klimaschutz tun
- Bezahlung
- Credits für die Teilnahme an Projekten
- Credits für Engagement anrechnen
- Credits im Bereich Schlüsselkompetenzen für die Mitwirkung
- Erlass von Prüfungsleistungen / Credits bei erfolgreichem Abschluss eines Klimaprojektes
- Beim Drucken ein CO₂-Konto hinzufügen oder auch allgemein bei der Computernutzung, damit man weiß wo das eigentlich erzeugt wird
- Einladung zu Projekten und Gruppen mittels Emails, Flyer etc.
- Essen umsonst
- Gutscheine (z.B. Mensa)
- Informationsveranstaltungen durchführen
- Interdisziplinäre Seminare und Projekte, evtl. geknüpft an Exkursionen
- Kurse zur Nachhaltigen Entwicklung / Permakultur / Transition Towns
- Mehr Gruppen zur Thematik bilden und oft diesbezügliche Artikel verfassen
- Mensa essen regional machen und bewerben
- Posts auf öffentlichen Plattformen

- Prävention und Aufklärung
- Rendite/Gewinn = Geld
- Semesterbeitragssenkung
- Studierendenfest mit klimafreundlichen Motto
- Tag der offenen Tür
- vorbereitende Seminare; Veranstaltungen, für die man Credits erwerben kann, sodass Engagement für mehr Studierende attraktiver wird und nicht mit Regelstudienzeit kollidiert
- Werbung machen, dass Studierenden ihre Skripte nicht ausdrucken; ggfs. Möglichkeit, sich Tablets über die Uni zu kaufen, damit Skripte dort zu lesen sind
- Würde mich finanziell an einer Solaranlage beteiligen
- Zeit wird zur Verfügung gestellt
- Zertifikate
- Zusammenarbeit mit Unternehmen/Behörden

Neben technischen Erweiterungen, wie Messungen der Computer-Nutzung oder einem CO₂-Konto bei Druckvorgängen, kommen seitens der Studierendenschaft auch organisatorische Veränderungen in Betracht, die von Wahlfächern, über thematische Veranstaltungen zum Erwerb von Credits, bis hin zu Aufklärung, Werbung und der Durchführung von Informationsveranstaltungen reichen. Ein Konfliktpunkt ist die fehlende Zeit, um sich neben dem Studium noch zusätzlich zu engagieren.

Frage 6: Wo sehen Sie die Uni Kassel in Bezug auf ihr Umweltimage & ihr Engagement für den Klimaschutz? (Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen.)

In dieser Frage sollte die Wahrnehmung der Universität Kassel aus Sicht der Studierenden ermittelt werden. Hierbei sollte das Image der Uni Kassel bewertet werden (Auswertungen siehe Abb. 12, 13, 14, 15 und 16).

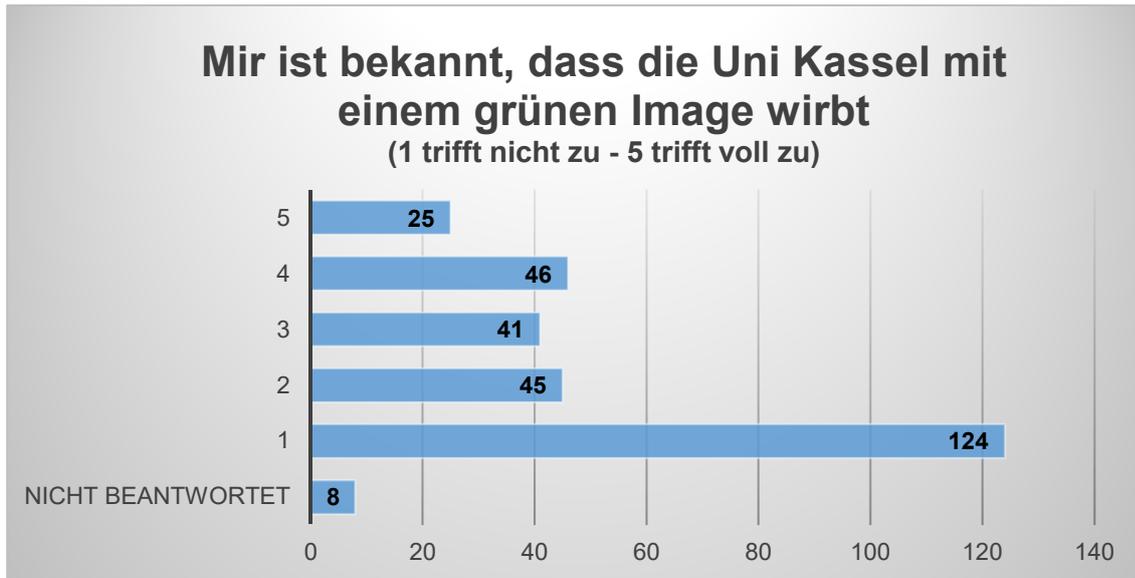


Abb. 12 - Bekanntheit grünes Image der Hochschule

Quelle: Eigene Darstellung

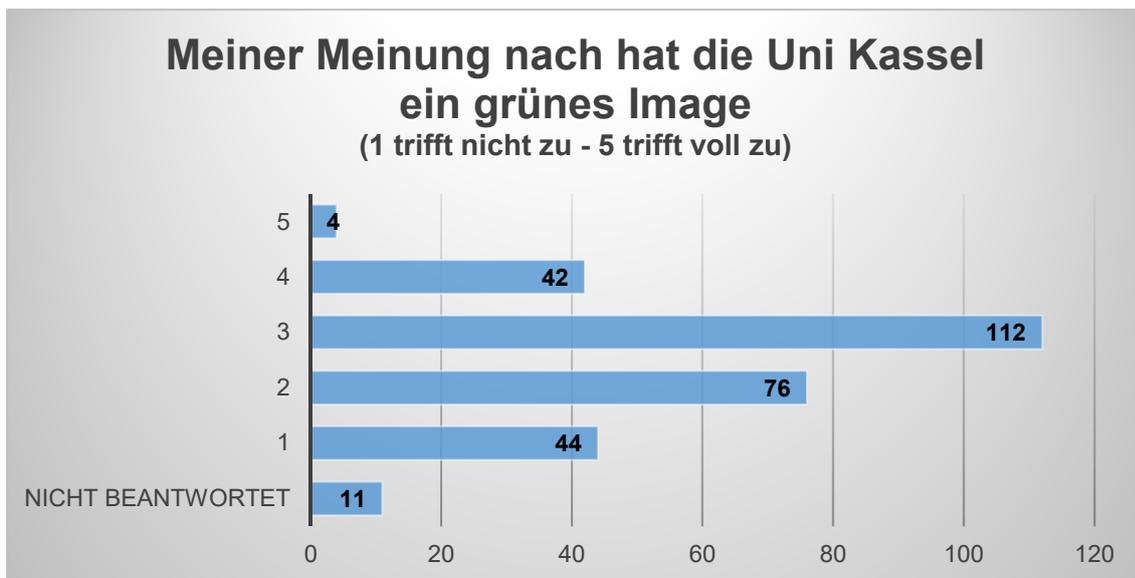


Abb. 13 - Meinung zum grünen Image der Hochschule

Quelle: Eigene Darstellung

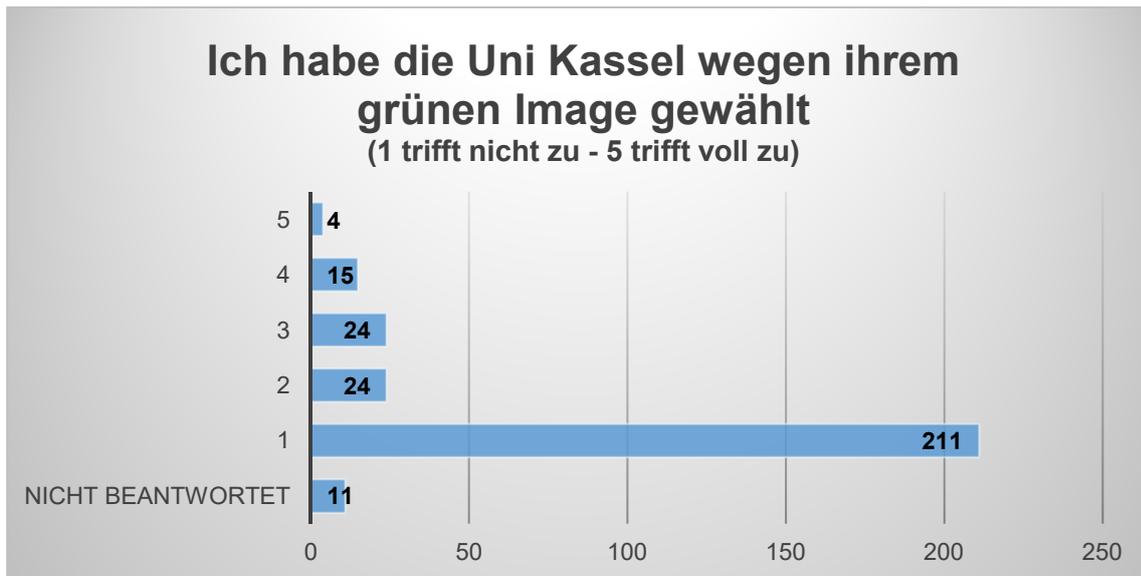


Abb. 14 - Auswahl der Universität Kassel wegen grünen Image

Quelle: Eigene Darstellung

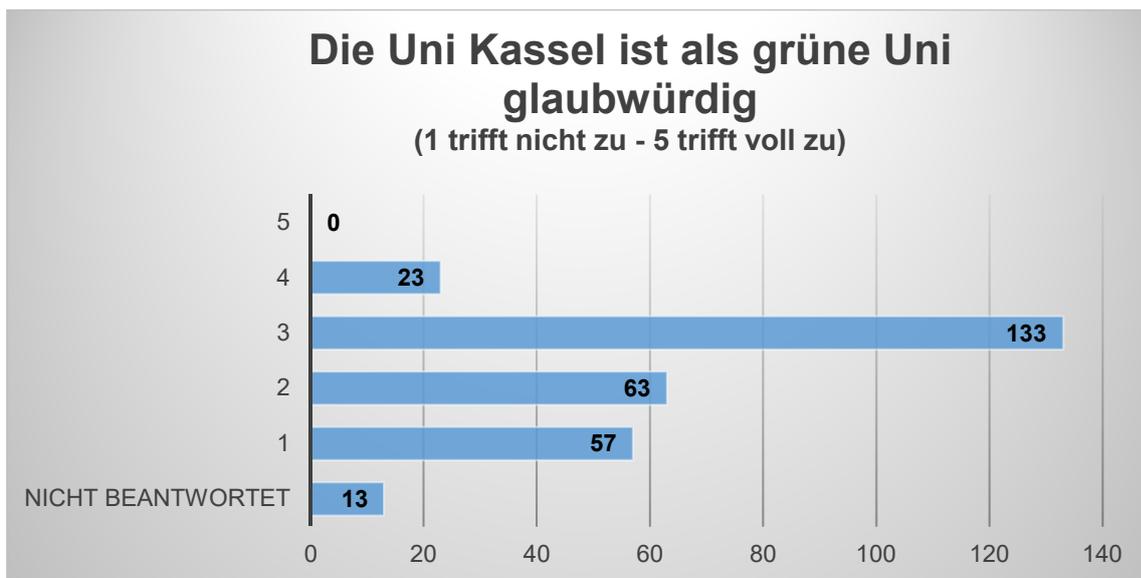


Abb. 15 - Glaubwürdigkeit der Universität Kassel als grüne Hochschule

Quelle: Eigene Darstellung

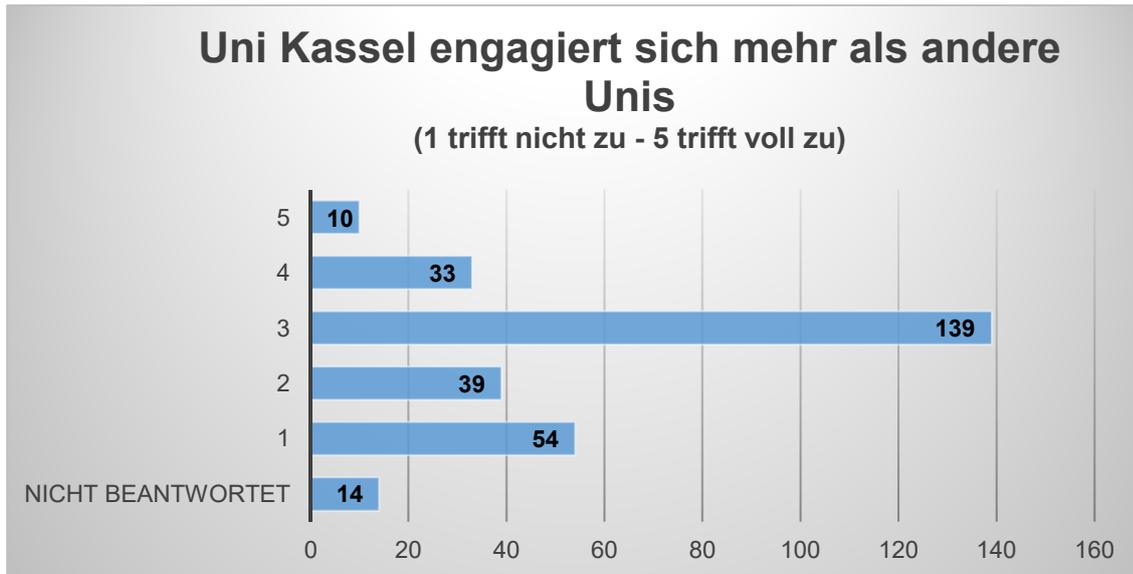


Abb. 16 - Engagement der Universität Kassel als grüne Hochschule

Quelle: Eigene Darstellung

Frage 7: Kennen Sie Maßnahmen der Uni Kassel zum Klimaschutz (z. B. Energiesparmaßnahmen, Mensa etc.)? Welche erscheinen Ihnen sinnvoll? Warum? Warum nicht?

Konkret sollten die Teilnehmer hier Maßnahmen benennen, die sie aus ihrem Studienalltag kennen. 78 der Studierenden gaben an, dass ihnen Maßnahmen der Uni Kassel bekannt sind und 32 davon halten diese für sinnvoll. Folgende Angaben wurden gemacht:

- "Licht aus"-, "Beamer aus" - Aufkleber,
- Möglichkeit der Mülltrennung
- Biologisches Essen in der Mensa, Fairtrade Cafe/Tee, Solarenergie
- Bäume pflanzen
- Bio-Woche in der Mensa
- Energiesparmaßnahmen
- Kooperation mit NVV und Konrad
- Glastassen
- Grüner Beton
- Hinweis-Aufkleber, Solaranlage
- Kauf von regenerativem Strom, Fernwärme
- Konrad
- LED-Leuchten installieren

- Mehrwegkaffeebecher
- Bewegungsmelder für Licht
- Mensavital, jeden Tag eine vegane Alternative
- PCs schalten nach 22 Uhr aus
- Photovoltaik auf diversen Gebäuden, zahlreiche Energiesparmaßnahmen im Rahmen des Solarcampus, Intracting-Modell zur Finanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen
- Projekt Solarcampus etc.
- Tassenpfand
- Umweltorientierte Studiengänge
- Energetische Sanierungen der Gebäude
- Vereinzelt in Seminarräumen Infoblätter das Licht auszuschalten, falls der Raum verlassen wird

Auch hierbei stehen technische (Gebäudesanierung, Photovoltaik, Bewegungsmelder) neben informationsbezogenen (Licht-aus-Aufkleber) und verhaltensändernden Maßnahmen. Letztere betreffen größtenteils die Möglichkeit, Mehrwegkaffeetassen zu nutzen oder das Mensaangebot zu optimieren.

Die Verteilung des Bekanntheitsgrades einzelner Maßnahmen wird in Abb. 12 dargestellt:

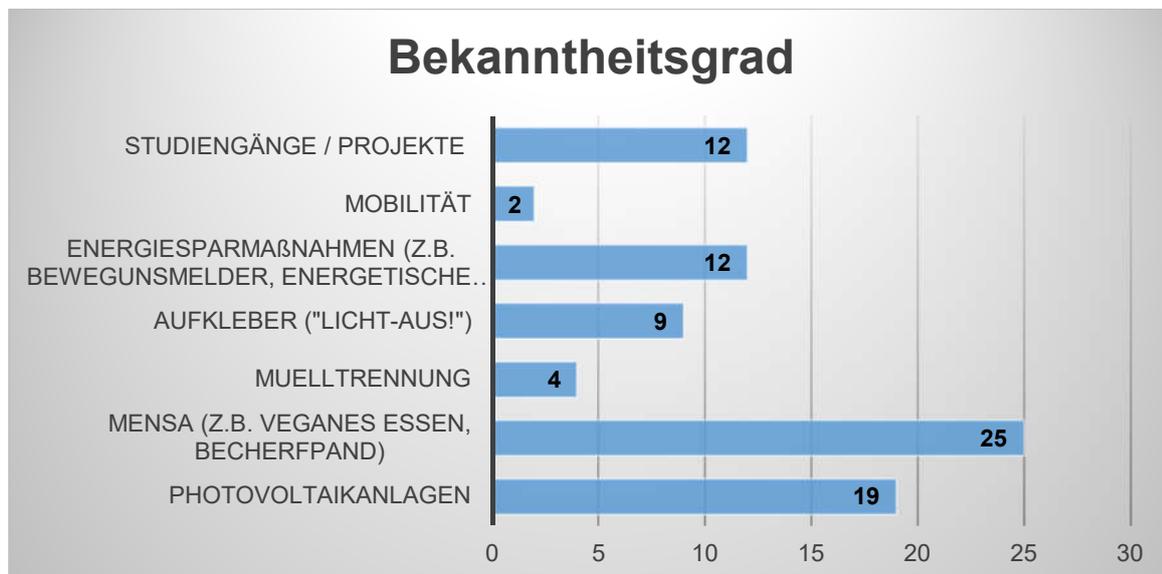


Abb. 17 - Bekanntheitsgrad einzelner Maßnahmen

Quelle: Eigene Darstellung

Frage 8: Welche der folgenden Projekte der Uni Kassel kennen Sie?

Bitte kreuzen Sie diejenigen an, die Sie kennen/ von denen Sie gehört haben.

Mit dieser Frage sollte sichtbar werden, ob die Uni Kassel die Studierenden mit ihren Projekten erreicht, bzw. welche Projekte den größten Bekanntheitsgrad besitzen. (Antworten siehe Abb. 18)

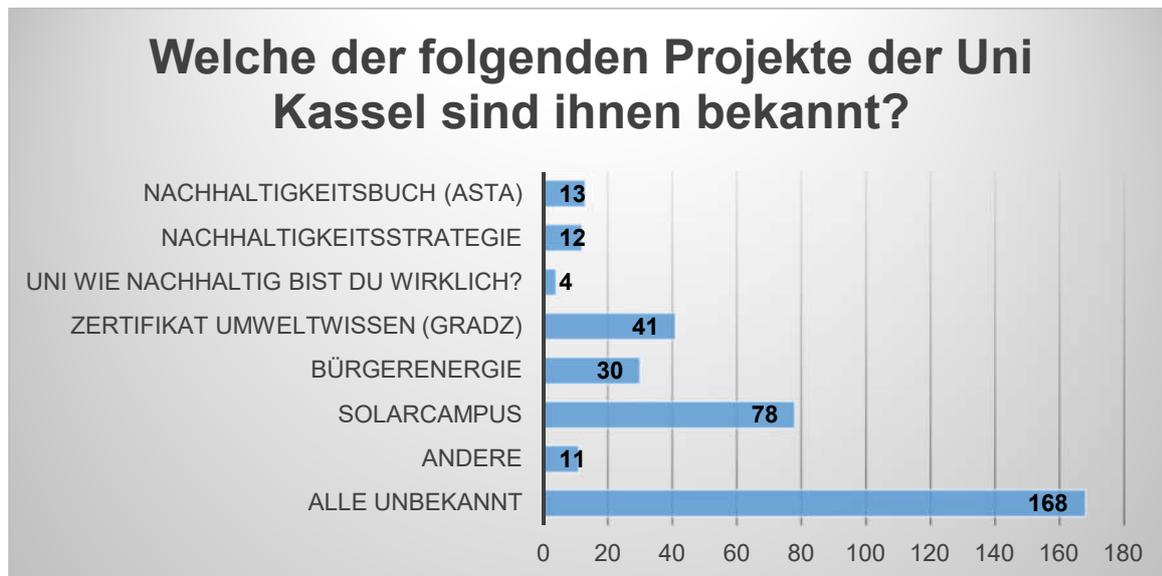


Abb. 18 - Bekanntheitsgrad einzelner nachhaltiger Projekte

Quelle: Eigene Darstellung

Zusätzlich wurden folgende Angaben gemacht:

- Divest
- UrbanGardening Projekt

Auffällig ist hier die große Anzahl der Studierenden, die keines der genannten Projekte kennen. Hier besteht ein großer Bedarf, die Kommunikation mit den Studierenden zu verbessern und die Werbung dafür zu intensivieren.

Frage 9: Wurden Sie von der Uni Kassel schon zum Thema Klimaschutz kontaktiert?

Bei dieser Frage ging es uns darum zu erfahren, dass wenn die Studierenden schon zum Thema Klimaschutz kontaktiert worden sind, auf welchem Weg dies geschehen ist. Angaben werden in Abb. 19 dargestellt.

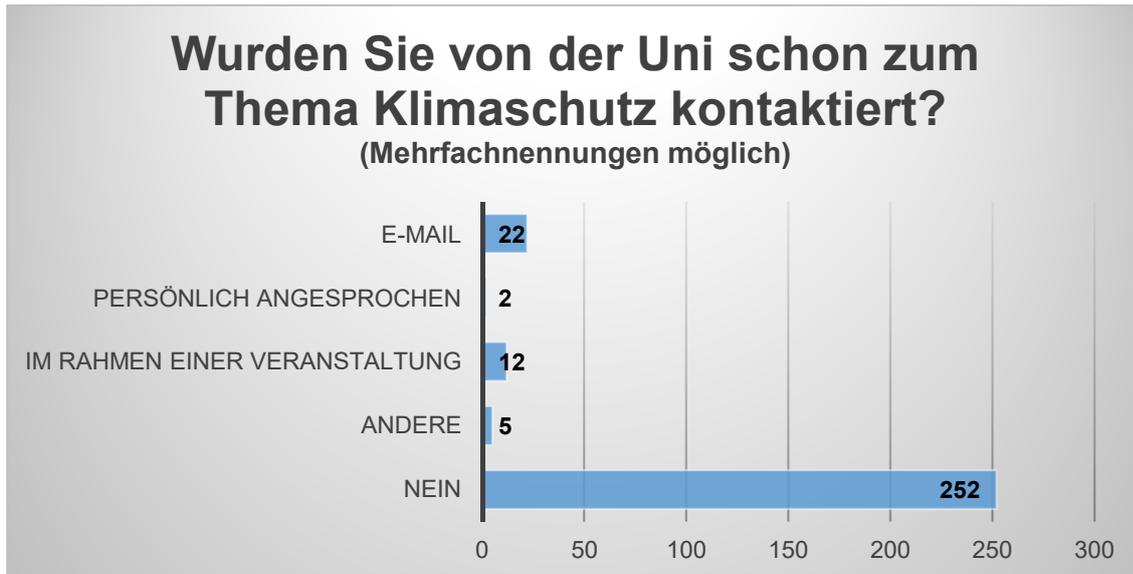


Abb. 19 - Kontakt zum Thema Klimaschutz

Quelle: Eigene Darstellung

Folgende Veranstaltungen wurden genannt:

- Einführungsveranstaltung: UmweltWissen
- Nachhaltige Unternehmensführung, Einführung in das Umweltrecht
- Veranstaltung von Prof. Vajen
- LCE (Life Cycle Engineering)
- Bildung für nachhaltige Entwicklung
- Einführung Nachhaltiges Wirtschaften
- BWL Theorien und Nachhaltigkeit

Folgende andere Varianten wurden eingetragen:

- Nur die Mail zu dieser Umfrage
- Durch Studierendeninitiativen
- Mailing-Liste: umwelt@uni-kassel.de
- Kommiliton*Innen

Frage 10: Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen.

Bei dieser Frage sollten die Studierenden Aussagen über die Kommunikation und die bereits durchgeführten Maßnahmen der Uni Kassel bewerten (Ergebnisse siehe Abb. 20, 21 und 22).

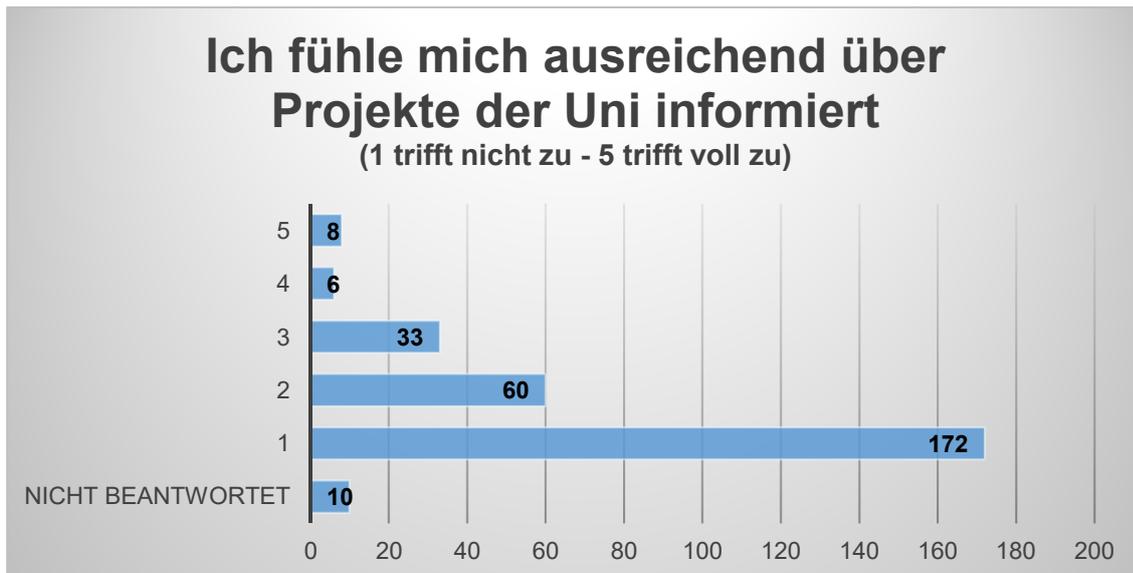


Abb. 20 - Informationsgrad der Studierenden

Quelle: Eigene Darstellung

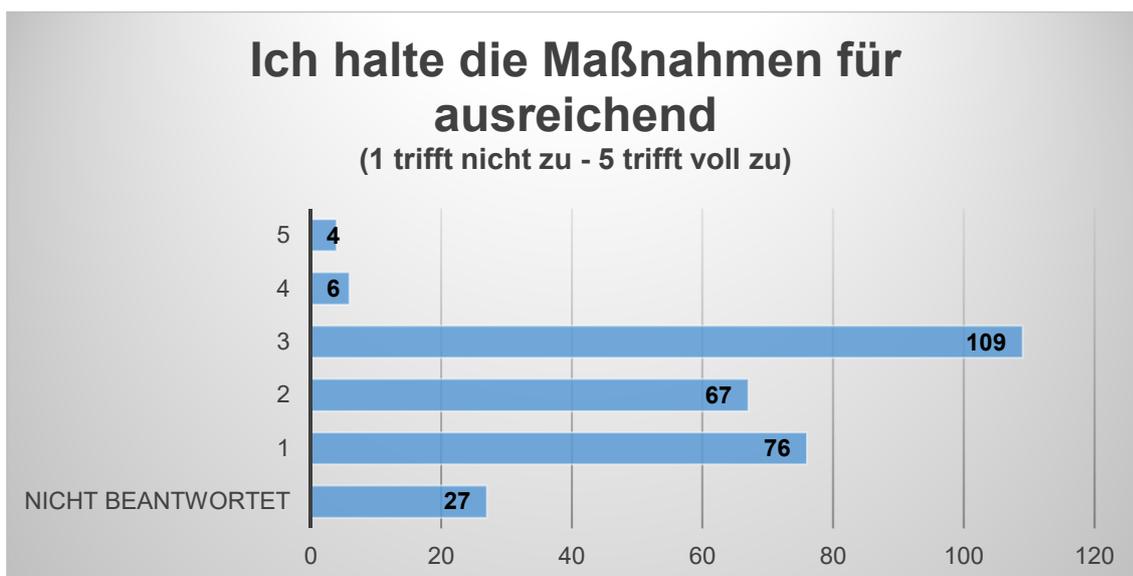


Abb. 21 - Grad der Zweckerfüllung von Maßnahmen

Quelle: Eigene Darstellung

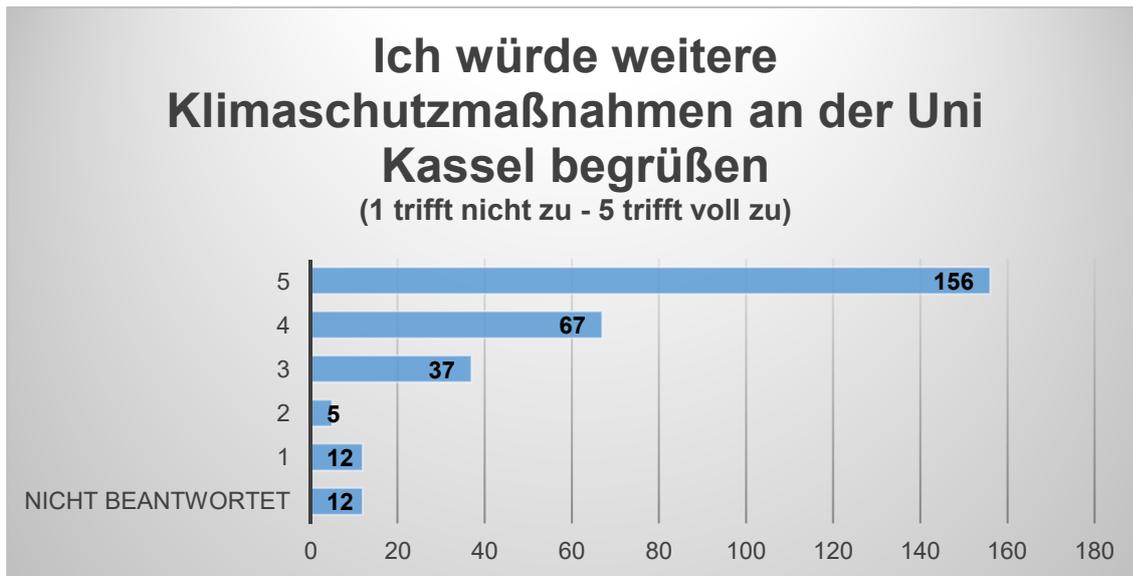


Abb. 22 - Offenheit für weitere Klimaschutzmaßnahmen

Quelle: Eigene Darstellung

Aus den Antworten wird ersichtlich, dass sich die Studierenden grundsätzlich nicht ausreichend über Maßnahmen der Universität Kassel informiert fühlen. Zusätzlich wird – wieder – deutlich, dass die Universität mehr mit ihren Projekten und den durchgeführten Klimaschutzmaßnahmen werben und insgesamt auch mehr Maßnahmen tätigen sollte.

Frage 11: Geben Sie bitte Schwerpunktbereiche an, in denen Sie die größten CO₂-Einsparpotenziale der Uni Kassel sehen. Bitte fügen Sie jeweils eine kurze Begründung/ ein Beispiel an.

Hier sollten Studierende angeben, in welchen Bereichen die sie die größten Potenziale bei den möglichen Einsparungen sehen (Antworten siehe Abb. 23).

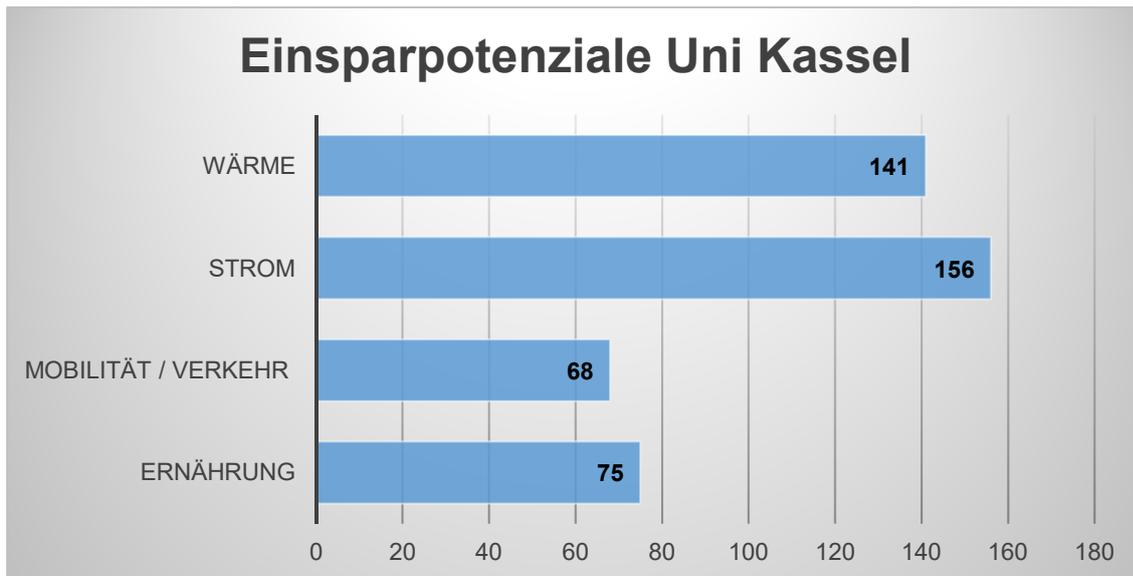


Abb. 23 - Einsparpotenziale Uni Kassel

Quelle: Eigene Darstellung

In der freien Eingabe wurden folgende Antworten gegeben (Dopplungen / nicht verwertbare Antworten wurden entfernt):

- Im Sommer sind die Hörsäle auf Eiseskälte runtergekühlt...da kann man sich sogar erkälten!
- Bessere Fenster am AVZ
- Bessere Isolierung, Heizkörper / Lüften ist problematisch (vor allem im Winter in den Systembauten)
- Bewegungsmelder
- Bibliothek (oft überheizt, Licht wo niemand ist, Geräte dauerhaft an), Räume nach Veranstaltungen stundenlang beleuchtet oder Beamer an
- Bibliothek ist eine energetische Katastrophe - Heizung und offene Fenster, weniger Fleisch/Fisch
- Bio Essen, Semesterticket erweitern, Nachhaltiger Strom, weniger heizen, besser dämmen. das neue CampusCenter hat allein im Eingangsbereich unglaublich hohe Decken. Es kostet viel zu viel Geld das zu beheizen. Hier ist die Architektur nicht nachhaltig durchdacht
- Dämmung / Passivhaus
- Das Gebäude für Ingenieurwissenschaften am HoPla ist sehr schlecht gedämmt. Im Winter ist es sehr kalt. Im Sommer dagegen wird es schnell heiß und stickig. Hier besteht Verbesserungspotenzial.

- Das Studiticket erweitern, da man jetzt noch ziemlich oft mit dem Bus fahren muss, um Orte zu erreichen
- Einsatz von LED Leuchtmitteln und Bewegungsmeldern. Zeit und belegungs-gesteuerte Thermostate
- Energetische Sanierung, Neubauten als Null oder Plusenergiegebäude
- Energiewächter, eine Stelle schaffen, um Heizungen und geschlossene Fenster zu kontrollieren, evtl. Hausmeister darauf ansetzen
- Ernährung: mehr biologische, vegane Gerichte; Strom: mehr PV+Solarthermie, weniger Klimaanlage im CampusCenter (im Sommer war es zu kalt in den HS)
- Ausbau öffentlicher Verkehrsmittel und diesbezüglich weiterer Angebote speziell für die Studierenden sowie sorgfältigerer Umgang mit übrigen Lebensmitteln (ggf. auch kostenlose Abgabe an Studierende).
- Fenster im Campus Center sind undicht
- Ausweitung des Semestertickets, mehr regionale Menüs in der Mensa
- Haupteingang der Uni Wittenhausen: durch eine neue [nicht regelmäßig offenstehende] Tür könnte extrem viel Energie gespart werden.
- Heizung / Lüften in der Bib[llothek], Regionales Essen
- Heizung / Strom in leereren Räumen
- Heizungen regelbar machen und darauf aufmerksam machen, dass man sie ausmachen kann. Strom sparen z.B. durch Bewegungsmelder
- Heizungsregulierung übers Wochenende, Bewegungsmelder
- In den Hörsälen herrschen manchmal extrem hohe Temperaturen
- Licht aus im Hörsaal, wenn keiner da ist. Türen zu, damit die Wärme nicht verloren geht. Im Sommer ist es viel zu kalt im Hörsaal, Klimaanlage aus.
- Licht- und Heizungsregulierung, Belüftungssysteme
- Mensa Ing-Schule: defekte Thermostate ersetzen. Spart mehr als zwischen den Jahren generell zuzumachen über das Jahr gesehen!
- Mensa regionale und Bioprodukte
- Mindestens Bewegungsmelder
- Mobilität: Verkehrsberuhigung rund um die Uni (insbesondere Moritzstraße und Gottschalkstraße), Strom (mehr Einsatz von Erneuerbaren Energien zur dezentralen Stromgewinnung), Wärme (Energiesanierung dringend notwendig)
- Modernisierung der Gebäude
- Neue Fenster - bessere Dämmung der Gebäude; Sauerstoffregulierung

- Noch weniger tierische Produkte anbieten. Mehr Bio Lebensmittel auch Snacks in K10 und Pavillon, vegane Brötchen nicht extra in Plastik verpacken
- Nur ein Fleischgericht in der Mensa
- Papierhandtücher in den Toiletten
- Papierverbrauch
- Sanierung der Räume (Heizung, Fenster)
- Sehr viele unnötige brennende Lichter und aufgedrehte Heizungen in leeren Räumen und Toiletten. Das vegetarische Angebot sollte ausgebaut werden. Bio / regionales Essen ebenfalls.
- Semester Ticket unbedingt ausweiten, zu viele aus Witzenhausen sind deshalb aufs Auto angewiesen, gerne auch gegen einen extra Beitrag für ganz Hessen und Göttingen
- Strom: Bewegungsmelder und nicht permanent überall Licht an; Ernährung: regionale und vor allem saisonale (!) Produkte in der Mensa, einen höheren Anteil an vegetarischen Gerichten und nur jeweils eines mit Fleisch
- vegane Essen in der Mensa/K10
- Verbesserung der Reichweite des Semestertickets, Einwirken auf Verkehrsbetriebe zur Verbesserung des Angebots, um Anreize zu schaffen, dass Studierenden aus dem Umland von Kassel den ÖPNV nutzen
- viel weniger Fleisch in der Mensa
- Wärme: Heizungen Kleine Rosenstraße, Mensa Lebensmittelreste, Verkehr: weniger Autoparkplätze und Gebühren, mehr Fahrradstellplätze mit Überdachung
- Wassersparen
- Besseres vegetarisches Angebot in der Mensa
- Weniger Fleisch in der Mensa, mehr Bioprodukte aus der Region, saisonales Angebot in der Mensa, Veggi-Day, Led-Beleuchtung, Bei Neuanschaffung von Elektrogeräten, energieeffiziente Modelle bevorzugen, auch wenn diese eventuell etwas teurer in der Anschaffung sind als veraltete Technik, 100% Ökostrom, Weniger stark heizen, Klimaanlage abschalten. Statt Lüftung einschalten lieber über Fenster etc. Lüften
- Weniger Fleisch in der Mensa; gezielter heizen wo es tatsächlich notwendig ist; Energiesparlampen in Bereichen, in denen dauerhaft Beleuchtung notwendig ist;
- Weniger Fleisch in der Mensa. Ein Gericht sollte ausreichen. Keine Straßen zum Parken am Campus. Die Umgehungsstraße zwischen dem Campuscenter und dem LEO [Moritzstraße] ist eine Zumutung

- weniger tierische Produkte

Die meisten Einsparpotenziale sehen die Studierenden in den Sektoren Wärme und Strom. In diesen Bereichen wünschen sie sich insbesondere technische Neuerungen, wie bessere Isolierungen an Fenstern, Bewegungsmelder, regulierte Heizungen, anders regulierte Klimaanlage oder insgesamt energieeffizientere Technik. In diesem Zusammenhang wünschen sie sich auch, dass mehr darauf geachtet wird, die Lichter und Beamer auszuschalten, wenn Räume verlassen werden. Außerdem sollen Fenster nicht geöffnet und Heizungen gleichzeitig aufgedreht sein.

Die Sektoren Mobilität und Ernährung beinhalten Änderungswünsche hinsichtlich eines geringeren Fleischangebots in der Mensa, einer Erweiterung des Semestertickets und überdachte Fahrradabstellplätze anstelle von Parkplätzen, welche organisatorische Bereiche der Universität Kassel betreffen.

Darüber hinaus wurde ein Potenzial bei der Einsparung von Müll erkannt, hier soll der Papierverbrauch, beispielsweise von Papierhandtüchern, gesenkt werden und Brötchen sollten nicht länger in Plastik verpackt werden. Darüber hinaus sollten Wassersparmaßnahmen eingeführt werden.

Frage 12: Welche Ideen haben Sie, um an der Uni Kassel den Klimaschutz voranzubringen und Strom, Wärme, CO₂ einzusparen? Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf!

Bei der abschließenden Frage sollte – ohne Vorgaben zu machen – in Erfahrung gebracht werden, welche Vorschläge die Teilnehmer zum Thema haben bzw. was ihnen wichtig erscheint. Folgende Ideen wurden von den Teilnehmern angegeben (Dopplungen / nicht verwertbare Antworten wurden entfernt):

- Bei Neubaumaßnahmen nicht hauptsächlich auf die Baustoffe Aluminium und Beton setzen! (Grünflächen für ein besseres Mikroklima einplanen [anstatt] vorhandene Grünflächen [zu] versiegeln)
- Dachflächen von Mönchebergstraße 7 [und] Georg-Forster-Straße 4 für Photovoltaik nutzen. Monitoring-Anzeige für PV-Strom-Einspeisung im Glaskasten (Kurt-Wolters-Straße) reparieren. Der zeigt konstant 0 Kilowatt Einspeisung an.
- To-Go Becher abschaffen
- Ablagen neben den Druckern für einseitig fehlgedrucktes Papier einrichten

- Bio-Essen Anteil von Beilagen auf Hauptgerichte in der Mensa ausweiten. Ein veganes Hauptgericht pro Tag anbieten
- Bewusstsein in manchen Vorlesungen in denen der Raum verdunkelt wird und das Licht eingeschaltet wird, dass es auch anders geht. -> bewusste Information und Sensibilisierung der Lehrenden
- Verpflichtende Nachhaltigkeits-/Ethik-Vorlesungen in jedem Studiengang
- Logistische sinnvolle Belastung der Lehrräumlichkeiten (nicht jeder Raum muss jeden Tag geheizt werden)
- Mehr Begrünung und weniger Versiegelung des Bodens; Begrünung der Dächer (Urban Gardening für Mensa)
- vegetarisch/vegane Mensatag z.B. an einem Di oder Do, wo die meisten Studierenden kommen - regionales/saisonales Kochen
- Konrad unbedingt beibehalten bzw. mehr Werbung!
- energetische Sanierung Bibliothek
- Abschaffung von Papierhandtücher auf Toilette (z.B. Handblasgeräte)
- Mehr Grünflächen und Bäume als natürliche CO₂-Speicher (und mehr Wohlbefinden auf dem Campus: durch den vielen Beton wirkt es grauer und kälter)
- Verkehrsplanungs-Projekt für mehr Radwege in Kassel, die man abschließend auch der Kommunalpolitik als Entwurf präsentieren kann
- Mehr Projekte wie Solarcampus: Von der Universität initiierte Projekte, in denen Studierenden und Lehrbeauftragte/Mitarbeiter gemeinsam Ideen entwickeln und Maßnahmen umsetzen, Anreiz für Studierende: Credits (1 bis 3)
- Ideenwettbewerb für grünere/nachhaltige Gestaltung des Campus
- Uniweiter Projekttag (wie Campusfest) mit Aktionen und Veranstaltungen zum Thema grüne Uni
- Mehr außenwirksame Bekanntgabe von Klimazielen der Uni z.B. über Werbemittel, Infostände, Blog (wie Bau-Blog)
- Bereitstellung von Räumlichkeiten für Studentische Projekte betreffend Nachhaltigkeit
- Keine Parkplätze für Studierenden anbieten, somit müssen sie mit [öffentlichem Nahverkehr] kommen
- Mehr Kooperationen der Mensa mit regionalen Anbietern
- Modernere Heizkörper / Heizkonzepte! (=> Problem Systembauten) und energiesparende Technik (Strom, Beamer etc.)

- Anpflanzungen auf dem Campus, Anlegen von Grünflächen, Pflanzen/Blumen
- Weniger Fleisch in der Mensa
- Erweitertes Bahnticket, oder das Angebot sich kostengünstig ein Niedersachsen- oder Hessen Studierendenticket zu besorgen (um Autofreie Mobilität zu fördern)
- 1. Einen Raum/ Räume dauerhaft zur Verfügung stellen, in dem sich Initiativen und Interessierte regelmäßig treffen können - um einen stetigen Austausch zu fördern, z.B. ein Green-Office. Mir fehlt der Austausch untereinander, die jeweiligen Gruppentreffen sind oft in ständig wechselnden Räumen, so dass kaum Begegnungspunkte vorhanden sind und interessierte Menschen keinen direkten Anlaufpunkt haben. Durch eine bessere Vernetzung könnte von Seiten der Studierenden her das Image der "Grünen Uni" mit ausgebaut werden
- Studierende für Alltägliches/ "Kleinigkeiten" sensibilisieren, welche das Verhalten der Studierenden betrifft (beim Verlassen der Räume Licht und Heizung aus etc).
- Abwärme der Serverräume nutzen
- Die Universität Kassel nicht die wenigen Bäume die auf dem Campus stehen absägen
- Am AVZ geht unendlich viel Heizungswärme ungenutzt verloren, durch A: undichte Fenster und B: fehlender Raumtemperaturregelung. Eine neue Heizungsanlage könnte enorme Energiekosten sparen.
- Aufklärung darüber, warum der Klimawandel mit der gesamtgesellschaftlichen Struktur zusammenhängt und nicht alles als einzelne Probleme darstellen. Es gibt so viele Fachbereiche, die sich doch jeder mal für sich in ihrem Bereich hinsetzen könnten um in ihrem Gebiet darüber nachzudenken. Darüber einen Film drehen und zeigen, dass man in jedem Fachgebiet etwas zur Verbesserung der Lebensweise beitragen kann.
- In Witzenhausen bekommt man eigentlich nichts mit von der Uni Kassel wenn man sich nicht wirklich dafür interessiert. Aber hey, hier sitzen so viele Denker neuer Lebenswege, Vorturner für ein Leben ohne den ganzen Konsum in allen möglichen Lebensbereichen... Ich glaube ihr bekommt auch nicht so viel von Witzenhausen mit habe ich das Gefühl, auch wenn ich wirklich in Unithemen nicht aktiv bin und mir so ein Urteil vielleicht nicht erlauben darf.
- Bietet Fächerübergreifende Module zu diesem Thema an in denen es extra um die verschiedenen Blickwinkel auf dieses Thema aus den verschiedenen Fachrichtungen geht, damit man mal das Ausmaß und die Wurzeln versucht zu begreifen und nicht nur an den Symptomen arbeitet.

- Danke für die Umfrage!
- Aufklärungskampagnen auch in Seminaren, weniger Fleisch in der Mensa, Heizkosten senken durch intelligente Heizsteuerung
- AVZ - Heizung voll auf und nicht regulierbar, und deshalb offene Fenster muss nicht sein
- Nur Ökostrom verwenden.
- Studierende bilden und aufklären
- Keine Kaffeepappbecher! Kein extra Papier
- Mehr Konräder
- Bewegungsmelder
- Licht abschalten in der Nacht (Automatisch)
- Heizkörperventile kontrollieren (sind oft kaputt)
- Aufkleber (Licht aus / Heizung aus)
- Bewegungsmelder für die Heizung in den Vorlesungsräumen. Damit die Heizung nur angeht, wenn Menschen im Raum sind.
- Bewegungsmelder in den Toiletten; Licht/Strom in den Büros nachts abschalten; in den Toiletten in der Mensa läuft das Wasser der Waschbecken deutlich zu lange; mehr LED-Glühbirnen verwenden
- Informationen zu den tatsächlichen Emissionen etc. hilfreich.
- Den Studiengang Nachhaltiges Wirtschaften mehr unterstützen und gewährleisten, dass Pflichtveranstaltungen regelmäßig stattfinden, sodass die Studis ihr Studium in der Regelstudienzeit abschließen können. Nur wenn wir zufriedene ehemalige NaWis haben, wird die Uni Kassel positiv in den Nachhaltigkeitsabteilungen der Unternehmen ankommen.
- Die Eingangstür im neuen LEO Lernzentrum: Es gibt keinen doppelten Eingang, also zwei Türen, sodass die warme Luft drin und die kalte Luft draußen bleibt. Außerdem gibt es auch keinen Türluftschleier, der dies verhindern würde.
- Türen generell: Durch die Automatische Öffnung geht die Tür immer komplett auf. Würde man sie per Hand aufmachen, würde sie viel schneller wieder zufallen.
- Sanitäre Anlagen: Manche Toiletten haben noch keine 2-Mengen Spülung, also große und kleine Taste für viel oder wenig Wasser pro Spülgang. Die automatischen Waschtisch-Armaturen sind teilweise falsch eingestellt, sodass sie noch weiterlaufen, wenn man schon fertig mit Hände waschen ist. Bei den Armaturen der Firma Schell kann man das normalerweise sekundengenau einstellen.

- Die Uni Kassel könnte bessere Belüftungsanlagen einsetzen. Bspw. müssen die Fenster der Mediathek der Uni geöffnet werden, wenn es Innen an frischer Luft mangelt. Dadurch geht die Wärme verloren. Die Anlage kann eventuell solarbetrieben sein.
- Engagement bei der Aktion "Stadtradeln", die bundesweit in vielen Städten durchgeführt wird.
- Entsprechende Aktionen sollten als Nudges durchgeführt werden. Ein Zwang zu gewissen Maßnahmen (z.B. ein fleischloser Tag pro Woche in der Mensa) würde vermutlich auf Widerstand stoßen. Aber man könnte klimafreundliche Gerichte z.B. im Speiseplan entsprechend markieren, also positiv hervorheben.
- Entwicklungsländer unterstützen durch Know-How und Entwicklungsarbeit wie aufforsten etc.
- Fachübergreifende Projekte für die Uni im Angebot vom Service Learning, die je nach finanziellen Einsparpotenzial auch erfolgsabhängig vergütet werden
- Grünes Image mehr pflegen, öffentlich machen. Werbung für Umweltschutz auf dem Campus. Auch in Veranstaltungen, die nicht direkt etwas mit Umweltschutz zu tun haben, dieses Thema einfließen lassen. Mehr Veranstaltungen zu Umweltthemen und erneuerbaren Energien. Projekte und Bemühungen öffentlich machen und nicht nur für Eingeweihte vorstellen. Mehr Kooperationen mit Unternehmen im Bereich Umwelt
- Hellere Räume. höhere Tageslichtausnutzung. Aufstauen der Ahna: Wasserkraft ;-), Weniger diskutieren, mehr Handeln, neue Wege ausprobieren und Innovationen eher fördern und auszuprobieren (unabhängig vom erwarteten Profit)
- Hinsichtlich der Mobilität wäre es vor allem für Kurzstrecken unter Umständen sinnvoll, den Fuhrpark der Universität um Elektroautomobile zu erweitern.
- Ich würde es sehr begrüßen, wenn die Universität sich, was ihre Mensen und Cafeterien sowohl in Witzenhausen als auch an den Standorten in Kassel angeht, regional(er) und ökologischer ausrichten und mit (Bio-)Produzenten in der Region kooperieren würde. Hier könnte zum einen ein Statement zu regionaler Erzeugung abgegeben werden, gleichzeitig würde es auch der Forschung und Ausrichtung des Außenstandortes Witzenhausen Rechnung tragen, der sich seit Jahrzehnten mit den Vorteilen ökologischer Erzeugung befasst. Erkenntnisse aus der Forschung sollten unbedingt Eingang in den Arbeitsalltag von Studierenden und Angestellten der Universität finden - sowohl, was Essen angeht, aber auch CO2-Emissionen/regenerative Energien etc.

- Ich halte, abgesehen von Energiesparmaßnahmen, das Sparen von Wasser für eine wichtige Aufgabe. Neben der Toilettenspülung, die beispielsweise über Regenwasser (Dachbegrünung, Auffangbehälter...) realisiert werden könnte
- Ich denke, die Uni Kassel setzt sich schon sehr gut dafür ein und forscht dazu auch viel (siehe "CliMA"). Die ganzen Ideen, Ziele, etc. müssten evtl. noch mehr publik gemacht werden (von allen Dozenten und Fachbereichen). Klimaschutz sollte dabei, finde ich, als selbstverständlich vermittelt werden.
- Ich finde es auch gut, dass es "Konrad" gibt, sodass man nicht jede Strecke mit der Bahn, denn Auto fahren muss. (Allerdings finde ich es bisschen schade, dass Kassel nicht unbedingt die fahrradfreundlichsten Straßen (extra Fahrradwege, etc.) in der Innenstadt hat.)
- Eventuell könnte man den Fachbereich an der "Heinrich-Plett-Straße" in Räume am "HoPla"-Standort integrieren, sodass Fahrtwege, v.a. mit dem Auto, erspart bleiben. Ich finde die Luft in Kassel aber generell sehr verbesserungswürdig (Plakette, etc.). Bei einer Unterschriftenaktion gegen den starken, nicht umleitenden Kfz-Verkehr würde ich sofort mitmachen.
- Ich sehe es nicht als besonders lohnenswert an, den Mikrokosmos der Universität klimatisch zu optimieren. Ganz allgemein finde ich jedoch, dass in jedem Haushalt und öffentlichen Einrichtung zu viel Papier verschwendet wird. Wenn Dozenten unbedingt Papier austeilen möchten, sollen sie möglichst niedrig-qualitatives (billigeres) Papier verwenden.
- Im Glaskastengebäude am Hopla leuchtet im Treppenhaus auch Freitagabend Licht. Vielleicht können Bewegungsmelder eingebaut werden.
- Mülleimer in jedem Hörsaal, vor allem im CC
- Keine Abschaffung der Kaffeebecher to go aber eine gezieltere Darstellung der Umweltverschmutzung und -belastung durch die Kaffeebecher to go in den Cafés der Universität Kassel. Des Weiteren sollten die Parkgebühren für Kraftfahrzeuge mit endlichen Kraftstoffen erhöht werden. Gleichzeitig sollten Anreize geschaffen werden, um die Elektromobilität zu erhöhen. Umsonst parken für Besitzer von Elektroautos, Ladestationen aufbauen.
- Klimaschutzmanagement
- Dachbegrünung
- Kurze Wege zur Uni
- Solarenergie
- Statt Papiertrockentücher welche aus Stoff

- Biologisch abbaubare Reinigungsmittel
- Komposttoiletten -> Wasser sparen
- Beim Neubau von Gebäuden biologisch abbaubare Stoffe verwenden
- Draußen unterrichten
- Lastenfahrrad / Lasten e-Bike zum Ausleihen für Studierende - mit PV Ladestation
- Tauschbörse / Tauschregal (wie die Büchertelefonzelle und den AStA [Foodsharing-]Kühlschrank) auch für andere Dinge, wie Haushaltsdinge, Kleidung etc. für Studierende einrichten
- Mikroklima durch Begrünung verbessern.
- PV Module und kostenlose Lademöglichkeit für E-Bikes und E-Cars die das Thema Energie sichtbar machen.
- Mehr Bäume pflanzen; Ökostrom; Blühflächen, statt Rasen, den man pflegen muss; mehr Photovoltaik auf Dächer,
- Digitalisierung abbauen
- Mehr biologische/saisonale/vegane/vegetarische Menüs in der Mensa (z.B. tägliches "Umweltmenü" - mit der besten Klimabilanz)
- Mehr Grünflächen auf dem Campus erstellen und diese NICHT mit Pflastersteinen und Beton schließen. Des Weiteren gibt es Solarfenster. Diese sind durchsichtig sind aber mit Solarzellen bestückt. Bei Modernisierung(en) könnte man diese Fenster installieren.
- Statt für jedes Teilmodul 300 Folien in einem Skript zu erstellen, sollten sich die Dozenten auf (ihre) Bücher berufen und nur Folien mit nützlichen und wichtigen Informationen erstellen. So wird weniger gedruckt. Die Anzahl der Kopien etc. muss unglaublich hoch sein in der Uni und zu Hause bei den Studierenden. Durch Komprimierung der Foliensätze würden die Studierenden weniger Papier (ver)brauchen.
- Mehr PV-Anlagen auf Dächern, z.B. des LEO, Umfang von Hausarbeiten und Abschlussarbeiten herabsetzen (spart Papier), auch Klausuren können auf recyceltem Papier geschrieben werden. Licht abends ausmachen, vor allem im LEO brennt nachts öfters mal eine Lampe
- Mehr Transparenz beim Energieverbrauch und Einbeziehung der Maßnahmen und Projekte in die Lehre als Praxisbeispiele

- Daten können für entsprechende Studiengänge und Projekte, in denen auch _interdisziplinär_ gearbeitet werden kann und Credits erworben werden können, genutzt werden. Das betrifft viele Bereiche, von Mechatronik, Energietechnik, BWL, Informatik, Architektur, (Bau)Chemie und Physik, Mathematik/Statistik, Stadtplanung etc.
- Aufgrund des immer weiter gestrafften Unterrichtsstoffes haben Studierende [in der Regel] zwischen Nebenjob und Uni-Kursen wenig Zeit, sich für Projekte zu engagieren. Credits im jeweiligen Studienbereich zur Honorierung des Engagements und ein Bezug zur Studienrichtung würden einen Anreiz und zeitliche Spielräume für Studierende schaffen.
- Meiner Meinung nach ist die Kommunikation von Klimaschutzziele nicht authentisch, wenn nicht auch die Ursache des enormen CO2 Verbrauchs - unser von Wachstumszwängen unterworfenen kapitalistisches System - thematisiert wird. So etwas wie grünes Wachstum oder grüner Kapitalismus kann es nicht geben, daher wäre meine Idee, noch mehr einzusparen damit verknüpft, durch die Uni als fortschrittlichen, aufgeklärten Ort der Gemeinschaft auch einen Diskurs zur gesellschaftlichen Transformation anzustoßen. Sonst keine Authentizität.
- Diese Umfrage finde ich super! Ich wünsche Ihnen viel Erfolg und bin gespannt auf die Ergebnisse.
- Mülltrennung erlauben in der Ing Schule, dort in der Mensa die Thermostate ersetzen, die defekt sind. Es macht kaum Sinn 3-4 Tage im Jahr zuzumachen um die Heizung runterzufahren aus Kostengründen, wenn man das restliche Jahr dort mit Vollgas heizt, auch im Hochsommer: Bitte nicht anfassen, du verbrennst dich.
- Pappbecher komplett verbieten, Flyer und Plakatieren verbieten (stattdessen digital Möglichkeiten zur Proklamation finden), Fossilfree, keine Projekte mit fossilen Brennstoffen unterstützten, direkt, indirekt, mehr Bewegungsmelder für Licht, intelligentes Heizen,
- Parkplätze um die Uni unattraktiv gestalten, hohe Gebühren, ... , damit die Autos zuhause bleiben.
- Fahrradfahrer belohnen
- Klimaschutzprojekte unterstützen: Mensagutscheine, Semesterbeiträge verringern
- Pflichtveranstaltung zur Klimaerwärmung für alle

- Reduktion privater Kfz durch verstärkten Ausbau öffentlicher Verkehrsmittel etwa durch häufigere Frequenz von Bus und Straßenbahn zumindest in Kassel
- Mehr Sensibilisierung für Fleisch (und das Tier dahinter) sowie generell Lebensmittel. Kostenlose Abgabe übriger (natürlich nicht verfallener) Lebensmittel an (bedürftige) Studierende. Das Ziel wäre, dass es gar keine Verschwendung von Lebensmitteln mehr gibt. Dann wäre auch nichts nutzlos und energielastig hergestellt worden. Soziales und umwelt- bzw. energiebewusstes Engagement gehen "Hand in Hand".
- Seminare, Übungen, Vorlesungen bei gutem Wetter unter freiem Himmel.
- So viel wie geht aus nachhaltigen Ressourcen beziehen.
- Solaranlage bauen. Mehr Pflanze. Freier Gärtner-Ring.
- Solaranlagen auf den Dächern der UNI, weniger Wegwerf-Produkte an der UNI, mehr digitale Klausuren
- Sticker, die einen darauf hinweisen, dass man kein Licht braucht, wenn sich niemand im Raum befindet, auf jedem Lichtschalter. Die Hörsäle sollten clever klimatisiert sein im Sommer...nicht diese unangenehme Eiseskälte, wie in Hörsaal 1 in der Diagonale 1.
- Strom: In leerstehenden Räumen und Fluren brennt viel zu oft das Licht (Bewusstseinskampagne, vielleicht auch mit einer Rechnung des Einsparpotentials und wofür die Uni das gesparte Geld stattdessen einsetzen kann)
- Leuchtstoffröhren haben mitunter 60W, nach deren Lebensdauer mit effizienten ersetzen
- Wärme: In einigen Räumen gibt es keine manuelle Regelung. Muss/will man mal das Fenster aufmachen, heizt man für Draußen. Die Thermostate regeln manchmal viel zu warm.
- Flure nicht mitheizen (z. B. in der Bibliothek)
- Wärmedämmung anbringen anstatt sinnlos hässlichen Beton (oder Pflaster) zu verbuddeln
- Einen grünen, ausreichend bepflanzten Campus anstatt hässlichen grauen Beton, der extrem energieaufwändig hergestellt wird! Außerdem nehmen Pflanzen CO₂ auf. Und mit vielen verschiedenen Blühpflanzen wird sogar noch etwas für den Schutz und die Erhaltung von Bienen getan. Stattdessen wurde diesen in der letzten Zeit wichtige Nahrung weggenommen, durch die Zerstörung der grünen Wiese vor der Mensa, wo am Rand viele Blühpflanzen standen.

- Studierende sensibilisieren für private Verschwendung und konkrete Tipps geben, was man selbst tun kann
- Mehr Grünflächen statt Betonwüste, um Bewusstsein und Verbundenheit zur Natur zu verstärken
- Regelmäßige Info-Veranstaltungen
- Wärme: Manchmal sind Heizungen aus, wenn man in einem Raum Vorlesung hat -> Irgendjemand friert -> Heizung wird auf 5 gedreht und vergessen -> Heizung läuft weiter wenn der Raum leer ist.
- Investitionen in technische Geräte, nachhaltiger gestalten bspw. Gehäuse sind beständig Ersatzteile werden ausgetauscht usw."
- Weniger Papier verwenden - siehe oben (Sofortmaßnahme: E-Mail Signaturen ändern - Hinweis auf Klimaschutz), ggfs. hier auch entsprechende Software anbieten, damit der Umgang mit PDF-Dokumenten einfacher ist (Bspw. für Kommentierungen am Rand etc.)
- Nutzung von Regenwasser für Toiletten
- Weniger Sachen neu bauen, m.E. völlig unnötig, den Boden an der Universität auszutauschen durch die teuren Granitsteine
- Die Universität müsste sich freier von der Wirtschaft machen
- Wie auch im Privatleben kann z. B. mit regionalen und biologisch angebauten Lebensmitteln in der Mensa ein Beitrag geleistet werden.
- Wie vielleicht an meinen Antworten zu erkennen ist, scheinen Informationen zum Klimaschutz der Uni Kassel am FB 11 [Ökologische Agrarwissenschaften] nicht wirklich anzukommen oder werden nicht wirksam genug kommuniziert. Das zu ändern wäre ein weiterer Schritt ;).
- Wie wäre es mit Fahrrädern, die Strom erzeugen. Als Anreiz könnte man dafür Gutscheine für die Mensa oder so ausgeben. Plus man macht auch Fitness.
- Zeitschaltuhren an den Lichtschaltern für Hörsäle, damit diese nicht unnötig beleuchtet werden.

Die zahlreichen Ideen zusammenzufassen, würde viele wichtige und gut durchdachte Feinheiten übersehen, jedoch sind neben den Antworten aus Frage 11 Kernbereiche erkennbar, in denen die Studierenden der Universität Kassel größte Potenziale und weitere Schritte in die klimaneutrale Richtung sehen. Als technische Weiterentwicklungen werden weitere Photovoltaikanlagen, eine energetische Sanierung, Nutzung der Abwärme der Serverräume, Bewegungsmelder für Licht und Heizung aufgeführt.

Daneben werden Angebote der Mensa vorgestellt, die sich jedoch nicht nur auf den Ausbau der vegetarischen, veganen, regionalen und Bio-Gerichte beschränken. Auch sogenannte „Nudges“ werden vorgeschlagen, die als Aktionen durchgeführt werden können. So können anstelle eines verpflichtenden fleischfreien Tags in der Mensa klimafreundlichere Gerichte entsprechend markiert und positiv hervorgehoben werden oder ein „Umweltmenü“ mit der besten Klimabilanz angeboten werden. Ebenso wird vorgeschlagen, an E-Mail-Signaturen einen Hinweis auf den Klimaschutz anzufügen.

Daneben werden Anpflanzungen auf dem Universitätsgelände, wie Dachbegrünung vorgeschlagen, Tauschbörsen für sämtliche Dinge, ein Ausbau von Konrad, und die zur Verfügungstellung eines Raumes, in dem sich Studierende einer klimaschützenden Gruppe und Interessierte treffen und austauschen können.

Auch der Müllaspekt ist regelmäßig genannt: To-Go-Becher sollten entweder komplett abgeschafft oder zumindest explizit auf deren Auswirkungen aufmerksam gemacht werden, sowie Papiersparmaßnahmen durch Ablagen neben den Druckern für fehlgedrucktes Papier erfolgen.

Damit einhergehend werden als größter Teil der hervorgebrachten Ideen Maßnahmen vorgeschlagen, die das Verhalten beeinflussen sollen. So werden neben kleinen Maßnahmen, wie Aufklebern als Hinweise zum Licht ausschalten, insbesondere Sensibilisierungs-, Aufklärungs- und Bewusstseinskampagnen aufgeführt, in denen konkrete Daten und Fakten, wie Emissionen, Ausmaß, Wurzeln und Umweltauswirkungen etc. weitergegeben werden. Auch die konkrete Einbeziehung dieser Thematik in Credit-relevante Veranstaltungen wird aufgeführt: Verpflichtende Veranstaltungen zu dieser Thematik oder auch die Einbindung in fachfremde Veranstaltungen, damit wirklich jeder Studierende mit dem Thema in Berührung kommt. Dabei sollen vor allem die verschiedenen Blickwinkel der Problematik sowie Ausmaß und Wurzeln begreiflich gemacht werden. Insbesondere jedoch soll weniger diskutiert, sondern mehr gehandelt und neue Wege ausprobiert werden. Auch soll hierbei mit den Ideen und Zielen geworben werden, wobei der Klimaschutz dabei als selbstverständlich vermittelt wird.

Interessiert sind die Studierenden auch an Projekten, in denen sie gemeinsam Ideen entwickeln und Maßnahmen umsetzen können, beispielsweise für mehr Radwege in Kassel.

4.2. AUSWERTUNG DER EXPERTENINTERVIEWS (STAACK, IN TEILEN PER-LINGER)

Im Folgenden wird auf einige ausgewählte Schwerpunkte aus den Experteninterviews eingegangen, die von verschiedenen Interviewpartnern aufgegriffen wurden.

Gremien und Projekte zum Thema Nachhaltigkeit der universitären Verwaltung

Zentrales Steuerungs- und Koordinationsorgan von Bestrebungen zur ökologischen Nachhaltigkeit ist die "Kommission für ökologische Nachhaltigkeit" (KÖN). Die KÖN wurde für die Entwicklung einer ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen - jedoch mit Fokus auf der ökologischen - Nachhaltigkeit an der Universität Kassel geschaffen. Sie unterstützt die Verwaltung und die Fachbereiche bei der Entwicklung und Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie. Die Zusammensetzung der Kommission bestand in den Jahren 2015 und 2016 aus den folgenden Mitgliedern:

- Prof. Dr. Roßnagel (FB 07)
- Prof. Dr. Dannenberg (FB 07)
- Prof. Dr. Knissel (FB 06)
- Prof. Dr. Maas (FB 06)
- Prof. Dr. Möller (FB 11)
- Prof. Dr. Urban (FB 14)
- Prof. Dr. Vajen (FB 15)
- Dr. Christine Wachendorf (FB 11 - Wiss. Bedienstete)
- Dr. Jana Gattermann (Wiss. Bedienstete, Umweltkoordination)
- Robert Wöhler (Studierender, Ökologiereferent des AStA)

Im Jahr 2017 hat es einen Wechsel des studentischen Vertreters in der KÖN gegeben. Der studentische Vertreter Robert Wöhler ist ausgeschieden und die studentische Mitarbeit wird nun durch Lukas Seiler ausgeführt. Nach Aussage von Herrn Dr. Lorenz Blume (Referent für Entwicklungsplanung der Universität Kassel) wird die Kommission zum Wintersemester 2017 für weitere zwei Jahre in Teilen neu zusammengesetzt werden. Vielen Interviewpartnern ist die KÖN ein Begriff. Im Interview Schnell / Mösbauer wird angemerkt, dass die KÖN nur ein Beratungsgremium ist und keine Beschlusskraft besitzt. Bei vielen Befragten kommt zum Ausdruck, dass es vielfältige Bestrebungen in Richtung Nachhaltigkeit gibt, aber die praktische Umsetzung noch verbesserungswürdig

ist (vgl. anonymisiertes Gesprächsprotokoll) oder auch die nötigen Ressourcen zur Umsetzung von Maßnahmen in der Vergangenheit fehlten (vgl. Protokoll Schnell / Mösbauer).

Neben der KÖN gibt es noch weitere Gremien an der Universität Kassel, die auf die verschiedenen Stufen der Verwaltung Bezug zum Thema Nachhaltigkeit nehmen. Anfang 2017 wurde ein Lenkungskreis Energieeffizienz neu geschaffen, dessen Zusammensetzung und Aufgabenbereiche zum Zeitpunkt der Erhebung der Experteninterviews aber noch nicht klar definiert waren (vgl. Interviewprotokoll Oschkinis und Mösbauer / Schnell). Im bereits etablierten Umwelt-Netzwerk der Universität Kassel, in dem sich über 60 Professorinnen und Professoren aus den verschiedensten Fachbereichen zusammengeschlossen haben, geht es um Vernetzung interdisziplinärer Forschung sowie ein verbessertes Studienangebot zum Thema Nachhaltigkeit bereitzustellen (Universität Kassel o. J. b). Im einem Interview (vgl. anonymisiertes Gesprächsprotokoll) wird angegeben, dass regelmäßige Gespräche im Umwelt-Netzwerk stattfinden, aber nur 20 bis 30 der Mitglieder besser vernetzt sind. Eine bessere Vernetzung der unterschiedlichen Akteure an der Universität insgesamt empfindet Herr Mösbauer als wünschenswert (vgl. Protokoll Schnell / Mösbauer)

Des Weiteren gibt es neben den genannten Gremien einige Projekte, welche im Bereich der Nachhaltigkeit an der Universität angesiedelt sind. Das Forschungsprojekt "Intracting an Hochschulen ("IntrHo"), welches im Jahr 2015 gestartet wurde, begleitet die praktische Umsetzung von Intracting-Maßnahmen an der Universität auf der wissenschaftlichen Ebene (Universität Kassel 2015a). Intracting als Konzept bedeutet, dass aus einem Anfangstopf Gelder für Energieeffizienzmaßnahmen bereitgestellt wird. Die so erzielten finanziellen Einsparungen werden zurück in den Intracting-Topf gespeist, sodass sich ein kontinuierlicher Kreislauf an Effizienzmaßnahmen ergibt. Das Intracting-Projekt wurde von verschiedenen Gesprächspartnern erwähnt und positiv bewertet, da nun personelle und finanzielle Ressourcen bereitgestellt werden. Durch die im Forschungsprojekt eingeworbenen finanziellen Mittel wurden bzw. werden mehrere Personalstellen (Nachhaltigkeitsbeauftragte, Energieeffizienzmanager, Gebäudebestandsaufnahme, Zählerstrukturentwicklung) geschaffen (vgl. Expertenprotokoll Prof. Dr. Knissel, vgl. Expertenprotokoll Schnell / Mösbauer), welche eine praktische Umsetzung verschiedener geplanter Maßnahmen ermöglicht. Aber auch eine Wiederbelebung verschiedener Projekte aus dem Projektstudium (besonders von Solarcampus) ist durch die neuen Rahmenbedingungen (Bereitstellung von personellen Ressourcen) gegeben (vgl. Inter-

viewprotokoll Prof. Dr. Knissel). Bei mehreren Interviewpartnern wird die Schaffung zusätzlicher Personalstellen positiv für die zukünftige Entwicklung des Nachhaltigkeitsaspektes an der Universität Kassel gesehen, besonders unter dem Gesichtspunkt, dass momentan viele Projekte sich in der Planungsphase befinden (vgl. Interviewprotokoll Schnell / Mösbauer, Maas, Knissel). Gleichzeitig wird aber auch stetig betont, dass die jeweiligen Projektstellen aus Fördermitteln und Zuschüssen finanziert werden und somit zeitlich an die Stellung entsprechender Mittel gebunden sind.

Informationskampagne zur Nachhaltigkeit an der Universität Kassel

Die Informationskampagne sowie der Ideenwettbewerb zur Nachhaltigkeit sind erste Projekte, welche durch die Schaffung der Personalstelle der Nachhaltigkeitsbeauftragten umgesetzt werden konnten bzw. umgesetzt werden (vgl. Interviewprotokoll Schnell / Mösbauer).

Ein greifbares Ergebnis, welches durch die Durchführung der Experteninterviews, insbesondere des Experteninterviews Schnell / Mösbauer, zustande kam, war die Beteiligung an der Organisation und Durchführung des "Tags der Nachhaltigkeit" der Universität Kassel, welcher Ende April 2017 (Universitätscampus Holländischer Platz) bzw. Anfang Mai 2017 (Universitätscampus Witzenhausen) veranstaltet wurde. Somit wurden innerhalb des Projektstudiums "Bürgerunternehmen für eine zukunftsfähige Energiewirtschaft - ein Modell für die Universität?" nicht nur über primär- und sekundärbasierten Untersuchungen zum Thema Nachhaltigkeit geforscht, sondern auch einiges praktisch angewendet, um das Thema der Nachhaltigkeit an der Universität Kassel stärker in den Fokus der Wahrnehmung zu bringen.

An der Veranstaltung "Tag der Nachhaltigkeit" nahmen verschiedene Organisationen (siehe Anhang „Teilnehmende Institutionen bzw. Organisationen am "Tag der Nachhaltigkeit" der Universität Kassel 2017“) teil, die in den Themenfeldern Mobilität, Energie, Abfall oder Ernährung aktiv sind. Während der Veranstaltung konnten sich die unterschiedlichen Initiativen und Organisationen gegenüber den Studierenden und Mitarbeitern der Universität vorstellen und für mehr Nachhaltigkeit in den verschiedenen Bereichen des universitären aber auch weiter gefassten Alltag werben. Einige Initiativen veranstalteten Brainstorming-Events, um Ideen für Verbesserungen an der Universität in den oben genannten Bereichen zu sammeln.

Im Zuge des Tages der Nachhaltigkeit und der damit gestarteten Informationskampagne zum Thema Nachhaltigkeit an der Universität Kassel wurde ebenfalls zu einem Ideenwettbewerb (Universität Kassel 2017) aufgerufen. Unter dem Motto "Ich will mehr ... Nachhaltigkeit an der Uni" haben die Studierenden und Mitarbeiter die Möglichkeit Vorschläge für eine Verbesserung der ökologischen, sozialen und / oder ökonomischen Nachhaltigkeit einzubringen. Der Prozess der Auswahl und Prämierung findet durch die Arbeitsgruppe VC (Arbeitssicherheit und Umweltschutz) in Zusammenarbeit mit der KÖN statt. Der Ideenwettbewerb zum Thema Nachhaltigkeit wird auch von Prof. Knissel thematisiert, welcher sich mehr Engagement von unten wünscht und dies nicht nur beim Ideenwettbewerb, sondern auch bei der Nachhaltigkeit insgesamt (vgl. Interviewprotokoll Prof. Dr. Knissel).

Beteiligung im Rahmen des Projektstudiums

Das schon zuvor in Kapitel 3.2.1 erwähnte Projektstudium „Solarcampus – Projektstudium zur Energieeffizienz“ wurde im Rahmen der Experteninterviews mehrmals von den Gesprächspartnern erwähnt (vgl. Interviewprotokoll Prof. Dr. Knissel und Maas, Oschkinis, Anonymisiertes Gesprächsprotokoll, Schnell / Mösbauer). So kann sich Prof. Dr. Knissel eine verstärkte Vorarbeit bzw. Zusammenarbeit der Projektstudiums-Studierenden mit dem Intracting-Beauftragten der Universität vorstellen. Von Seiten der Verwaltung und der Intracting-Stelle könnte so regelmäßig eine Liste möglicher interessanter Projekte erstellt werden, die dann im Rahmen von Projektstudien aufgegriffen und auf ihr Potenzial und ihre Machbarkeit hin untersucht werden könnte. Die Ergebnisse könnten in einem direkten Feedback-Prozess wieder in den Verwaltungsprozess einfließen.

Während in der Vergangenheit von den Solarcampus-Projekten an der Universität nur einige wenige Projekte durch den Mangel an Ressourcen umgesetzt werden konnten (vgl. Interviewprotokoll Oschkinis), könnten die durch die Studierenden gewonnenen Daten in Zukunft durch den Intracting-Beauftragten genutzt werden, um geeignete Objekte zur detaillierteren Auswahl für bauliche Maßnahmen zu nutzen (vgl. Interviewprotokoll Prof. Dr. Knissel). Dadurch wäre nach Ansicht von Oschkinis und Knissel eine Steigerung des Interesses der Studierenden für das Projektstudium Solarcampus möglich, welches in den vergangenen Jahren nachgelassen hatte (vgl. Interviewprotokoll Oschkinis, Prof. Dr. Knissel).

Finanzielle Beteiligungsoptionen aus Sicht der Interviewpartner

Durch die in Kapitel 3.3 beschriebenen Veränderungen des EEG und der sich damit verändernden Gegebenheiten für Bürgerenergiegenossenschaften werden durch verschiedenste Akteure neue Betätigungsfelder gesucht. Im Vorfeld der Arbeit wurde im Projektseminar kurz erörtert und in den Experteninterviews noch einmal aufgegriffen, ob eine finanzielle Beteiligung der Studierenden und Mitarbeitenden der Universität in Form des Contracting oder auch eines Beteiligungsfonds eine solche Möglichkeit darstellt (vgl. Interviewprotokoll Anonymisiertes Gesprächsprotokoll, Interviewprotokoll Herr Maas). Allerdings sind dies zum derzeitigen Standpunkt nur grobe Ideen, die noch nicht rechtlich oder finanztechnisch näher untersucht wurden.

4.3. AUSWERTUNG DER SITZUNGSPROTOKOLLE DER KÖN (PERLINGER)

Bereits aus den Experteninterviews wird deutlich, dass die Kommission für ökologische Nachhaltigkeit an der Universität Kassel eine Schlüsselrolle bei der nachhaltigen Entwicklung der Hochschule einnimmt. Daher erscheint eine Auswertung der Sitzungsprotokolle hinsichtlich der Evaluierung einer unterstützenden Rolle der Bürgerenergie bei der Etablierung des Nachhaltigkeitsgedankens an der Universität Kassel sinnvoll.

Die KÖN wurde mit dem Wintersemester 2013/2014 im Rahmen der Vorarbeiten zum ersten Nachhaltigkeitsbericht der Hochschule erstmals für zwei Jahre eingerichtet und soll das Präsidium bei der Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie, dem Aufbau eines Nachhaltigkeitsmanagements und der Etablierung einer regelmäßigen Nachhaltigkeitsberichterstattung beraten (Universität Kassel 2015b). In diesem Zusammenhang ist aber von Bedeutung, dass die KÖN lediglich als reines Beratungsgremium des Präsidiums fungiert und keine eigene Kompetenz zur Erwirkung von für die Universitätsverwaltung bindende Beschlüssen vorweisen kann. Somit kann die KÖN als Beratungsinstanz zwar Vorschläge unterbreiten, ist bei der Umsetzung aber auf das Präsidium und die Verwaltung der Hochschule angewiesen.

Für die Auswertung der Sitzungen der KÖN stehen insgesamt sechs Sitzungsprotokolle zur Verfügung:

- 1. Sitzung am 05. November 2013
- 2. Sitzung am 13. Mai 2014
- 3. Sitzung am 25. November 2014
- 4. Sitzung am 19. Mai 2015
- 5. Sitzung am 24. November 2015

Für die 6. Sitzung der KÖN am 07. Juni 2016 und eine 8. Sitzung Ende 2016 standen keine Protokolle zur Verfügung, da entsprechende Unterlagen zum Zeitpunkt der Bearbeitung bisher nicht genehmigt und veröffentlicht wurden.

4.3.1. Sitzungsprotokolle im Detail

In der ersten Sitzung der KÖN erfolgen zunächst allgemeine Erläuterungen zum Aufgabenspektrum der Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie, der Aufbau eines Nachhaltigkeitsmanagements sowie die Etablierung einer regelmäßigen Nachhaltigkeitsberichterstattung. Im Zusammenhang mit der Universität Kassel wird dabei das Nachhaltigkeitsmanagement in die vier Bereiche Verantwortung und Koordination, Professionalität und Kontinuität, Integration und Legitimität sowie die dezentrale Beratung und Unterstützung unterteilt (KÖN 2013: 1). Bereits in der ersten Sitzung Ende 2013 wird betont, dass es Ziel sei, „auf längere Sicht ein Umweltmanagementsystem an der Universität Kassel einzuführen sowie ggfs. eine Umweltzertifizierung nach EMAS oder ISO zu erlangen“ (KÖN 2013: 1). Neben dieser bedeutenden Aussage hinsichtlich der Einführung eines Umweltmanagementsystems werden im weiteren Rahmen vor allem der Forschungsantrag zum Thema Intracting und die Erarbeitung des ersten Nachhaltigkeitsberichts der Hochschule diskutiert (KÖN 2013: 3).

In der zweiten Sitzung der KÖN Mitte 2014 wurden vor allem die Fortschritte beim Thema Intracting präsentiert und eine Anschubfinanzierung von EUR 250.000.- aus Mitteln des Landes Hessens und aus Eigenmitteln der Universität Kassel in Aussicht gestellt. Zudem wurde ein erster Entwurf des Nachhaltigkeitsberichts der Universität Kassel mit den Mitgliedern der KÖN kritisch diskutiert und Verbesserungspotenziale aufgezeigt. In diesem Zusammenhang wurde von einzelnen Mitgliedern auch auf die mangelhafte Aktualität von Kennzahlen und Daten hingewiesen, allgemein der Bedarf für die Erfassung von Kennzahlen, sowie von Energie- und Stoffstrombilanzen betont (z.B. im Bereich der Mensen und Cafeterien) sowie die Möglichkeit zur Verwendung studentischer Projektarbeiten angemerkt, dessen Ergebnisse in den Nachhaltigkeitsbericht einfließen können (KÖN 2014a: 2-3).

Die dritte Sitzung der KÖN im November 2014 adressierte zunächst den Entwicklungsplan der Universität von 2015-2019. So wird berichtet, dass das Thema Nachhaltigkeit fest im Entwicklungsplan verankert ist und ebenfalls Teil der Gespräche mit dem Hessi-

schen Ministerium für Wissenschaft und Kunst im Rahmen der neuen Zielvereinbarungen mit den hessischen Hochschulen sein wird. Zudem soll eine Senkung der CO₂-Emissionen im Entwicklungsplan abgebildet werden (KÖN 2014b: 1).

Die Berichterstattung zum Intracting-Projekt beschränkte sich im Rahmen der dritten Sitzung der KÖN auf Mitteilungen zum laufenden Projektantrag, allerdings wird von Seiten der Hochschulverwaltung darauf hingewiesen, dass der Erfolg des Intracting-Projekts von der Einrichtung einer entsprechenden Vollzeitstelle abhängig sei, da ohne entsprechende Personalmittel keine Umsetzung der Maßnahme möglich wäre (KÖN 2014b: 1). Zudem wurde im Rahmen der dritten Sitzung der KÖN der Entwurf zum ersten Nachhaltigkeitsbericht der Universität Kassel weiter diskutiert. In diesem Zusammenhang wurde auch die Einbindung des AStA, die Etablierung einer Veranstaltung, bei der Studierende und Beschäftigte Vorschläge zur Nachhaltigkeit einbringen können sowie der Etablierung eines Vorschlagswesens auf der Internetseite der Universität eingebracht (KÖN 2014b: 2).

Die vierte Sitzung der KÖN im Mai 2015 beschränkt sich hauptsächlich auf die Berichterstattung zum Intracting-Projekt, den Ergebnissen eines studentischen Wettbewerbs zur Energiewende und den Berichten zu Gesprächen mit dem Land Hessen über die Zielvereinbarungen im thematischen Bezug zur Nachhaltigkeit (KÖN 2015a: 1-3). Zudem wird über eine Anti-Littering-Aktion zur Müllsammlung berichtet und diskutiert, inwiefern Abfall vermieden, mehr Bewusstsein geschaffen und eine solche Aktion weiterhin verstetigt werden kann (KÖN 2015a: 2). Im Rahmen der Diskussion zum veröffentlichten Nachhaltigkeitsbericht erfolgen zudem Berichte zum Stand des Vorschlagswesens und Hinweise auf zahlreiche Vorschläge von Studierenden, die beim AStA eingehen (KÖN 2015a: 03).

Während der fünften Sitzung der KÖN Ende 2015 wurden vor allem die Rückläufe zum ersten Nachhaltigkeitsbericht diskutiert und im Rahmen des Nachhaltigkeitsmanagements zur Zielerreichung wichtige Themengebiete mit Handlungsbedarf aufgezeigt (stärkere Einbindung der Beschaffung von Gütern und Dienstleistung unter dem Kontext der ökologischen Nachhaltigkeit, ebenso Arbeitssicherheit und Gesundheit, dezentrale Ansprechbarkeit und Verantwortlichkeit innerhalb der Fachbereiche und zentralen Einrichtungen, Ideenmanagement und Vorschlagswesen sowie mittelfristig der Aufbau eines echten Umweltmanagementsystems als Instrument zur Durchsetzung, Evaluation und Verbesserung der Nachhaltigkeitsstrategie der Universität Kassel (KÖN 2015b: 1-2). Zudem berichteten die Mitglieder der Kommission über die Planung eines Ideenwettbewerbs zur ökologischen Nachhaltigkeit für das Jahr 2016, mit dem Ziel Studierende und

Beschäftigte der Universität Kassel zur Einbringung von Verbesserungsvorschlägen zu animieren und die besten Vorschläge zu prämiieren (KÖN 2015b: 2). Weiterhin erfolgte die Berichterstattung zur Genehmigung des Intracting-Projekts durch das Präsidium und die Schaffung entsprechender Personalstellen (KÖN 2015b: 3).

4.3.2. Zusammenfassung

In der Gesamtschau zeigt sich, dass einige der im Rahmen dieser Arbeit identifizierten und für die Weiterentwicklung der Nachhaltigkeit wichtigen Handlungsfelder bereits in der KÖN diskutiert wurden und werden. Die Auswertung der Sitzungsprotokolle zeigt allerdings auch, dass die KÖN als reines Beratungsgremium vielfach vom Entscheidungswillen der Hochschulverwaltung und des Präsidiums abhängig sind, Vorschläge teils über sehr lange Zeiträume diskutiert werden und manche der bereits eingebrachten Vorschläge und klar im Nachhaltigkeitsbericht formulierten Zielsetzungen seit Jahren auf eine Umsetzung warten (z.B. die Einführung eines echten Umweltmanagementsystems).

4.4. UMWELTMANAGEMENTSYSTEME (PERLINGER)

Die Implementierung von Klimaschutzmaßnahmen an der Universität Kassel, wie sie im in den vorherigen Kapiteln aus Sicht der Studierenden dargelegt wurden bzw. im Rahmen der Experteninterviews diskutiert wurden, benötigen für eine zuverlässige Umsetzung einen klaren Rahmen. In diesem Kapitel soll neben einer kurzen Einführung in das Thema Umweltmanagementsysteme am Beispiel des Systems EMAS dargelegt werden, inwiefern ein entsprechendes System vor allem hinsichtlich des Untersuchungsgegenstandes des Seminars „Bürgerenergie“ mit einbezogen werden kann.

4.4.1. Einführung

Das Gemeinschaftssystem für ein freiwilliges Umweltmanagement und eine Umweltbetriebsprüfung in Unternehmen und Organisationen - Eco-Management and Audit Scheme, kurz EMAS genannt – basiert auf der Verordnung Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 (Umweltbundesamt 2013: 1). EMAS dient dabei als freiwilliges Instrument für Unternehmen, die ihre Umweltleistung nicht nur systematisch erfassen, sondern auch kontinuierlich verbessern wollen. Ein zentrales Element ist dabei vor allem der leistungsorientierte Ansatz – das Unternehmen bzw. die Organisation wird über Selbstverpflichtungen dazu angehalten, sich über die umweltgesetzlichen Anforderungen hinaus zu verbessern (Umweltbundesamt 2013: 1).

Der Prozess der kontinuierlichen Verbesserung bezieht sich allerdings nicht nur auf den Betrieb an sich, sondern umfasst ebenso die Beschäftigten und Teilnehmer einer Organisation. Zielsetzung von EMAS ist es, diese Personen in den Prozess der Verbesserung der Umweltleistung mit einzubeziehen und ihnen zu ermöglichen, sich mit den Umweltschutzinteressen des Unternehmens zu identifizieren und den Umweltschutzgedanken mitzugestalten (Müller-Christ 2001: 245).

Die Umsetzung der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 in das nationale Recht erfolgt über das Umweltauditgesetz (UAG). Der Gesetzgeber regelt hierbei vor allem die Zulassung von unabhängigen, zuverlässigen und fachkundigen Umweltgutachtern und Umweltorganisationen, legt eine wirksame Aufsicht der Umweltgutachter und Umweltorganisationen fest und trifft verschiedene Regelungen zur Registrierung der nach dem Umweltauditgesetz bzw. EMAS geprüften und zertifizierten Unternehmen.

4.4.2. Schema und Ablauf

Die Grundsystematik von EMAS unterliegt dem kontinuierlichem Verbesserungsprozess und setzt sich zum Ziel, ein umweltbezogenes Managementsystem aufzubauen und regelmäßig auf seine Funktionsfähigkeit (in Form von Audits) hin zu überprüfen. Im Zuge dessen sollen Organisationen und Unternehmen über die gesetzlichen Anforderungen hinaus Umweltzielsetzungen erfüllen und diese Leistung laufend verbessern (Müller-Christ 2001: 290). Vielmehr geht es aber nicht darum, starre und durch den Gesetzgeber formulierte Zielsetzungen zu erreichen, sondern einen Ökologisierungsprozess anzustoßen und eine Organisation dazu anzuregen, unabhängig vom bisherigen Stand des institutionellen Umweltschutzes weitere Verbesserungen vorzunehmen (Müller-Christ 2001: 290). Die Realisierung erfolgt dabei über die Integration eines so genannten Plan-Do-Check-Act-Zyklus (siehe Abb. 24).

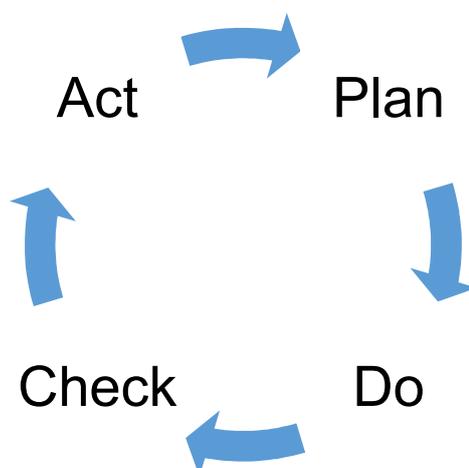


Abb. 24 - Plan-Do-Check-Act-Zyklus

Quelle: Eigene Darstellung

Der Arbeitsschritt Plan beschreibt dabei die Definition der Umweltpolitik mit dem Ziel der kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung, der Arbeitsschritt „Do“ die Realisierung des Umweltprogramms, Festlegung der umweltrelevanten Abläufe, Definition der Umweltkommunikationswege und Schulungen, der Arbeitsschritt „Check“ die Messung, Beobachtung, Analyse und Auswertungen von Umweltauswirkungen und regelmäßige Audits und der Arbeitsschritt „Act“ die Bewertung durch die oberste Leitung und das Managementreview (Fuhrmann 2009: 54 f.).

Bei der Einführung eines Umweltmanagementsystems gilt es zudem, zwischen dem ersten Durchlauf und den nachfolgenden Prüfungen zu unterscheiden. Im ersten Durchlauf werden vor allem Soll-Vorgaben (die Umweltpolitik der Institution) definiert, zudem wird eine Ist-Analyse des betrieblichen Umweltverhaltens (Umweltprüfung) und ein Soll-Ist-Vergleich zwischen Zielen und Umweltverhalten erstellt. Auf Basis dieser Datengrundlage wird im weiteren Verlauf eine Umwelterklärung verfasst, auf dessen Basis eine Registrierung (im Fall von EMAS) und Zertifizierung des Umweltmanagementsystems ermöglicht wird (Müller-Christ 2001: 296). Erst im zweiten Durchlauf erfolgt in Form einer Umweltbetriebsprüfung das eigentliche Audit, in dem spätestens nach drei Jahren die Funktionsfähigkeit des Umweltmanagementsystems überprüft, der Erreichungsgrad der selbst gesetzten Umweltziele verglichen, neue Umweltziele formuliert und ein erneuter Validierungsvorgang angestrebt wird (Müller-Christ 2001: 297).

Zentrales Element eines jeden Umweltmanagementsystems ist dabei die Durchführung der Umweltprüfung, bei der die stofflichen Auswirkungen der Institution auf die Umwelt in Abhängigkeit des jeweiligen Standorts untersucht werden. Hierzu wird der Ist-Zustand des eigenen Umweltverhaltens erfasst, um ökologische Schwachstellen zu identifizieren, Rechtsunsicherheiten beseitigen, die Umweltorganisation zu bewerten und eine Informationsbasis für die Bestimmung von Zielen und Optimierungsmaßnahmen schaffen zu können (Müller-Christ 2001: 300).

4.4.3. Umweltmanagementsysteme im Kontext zur Bürgerenergie

Grundsätzlich ist die Einführung eines Umweltmanagementsystems an einer Hochschule dazu geeignet, nicht nur Beschäftigte in die Gestaltung, Entwicklung und Realisierung des Systems einzubinden, sondern auch die Belange, Ideen und Partizipationsbedürfnisse von Studierenden zu berücksichtigen. Bereits im Jahr 1999 und 2000 konnten Studierende der Universität Lüneburg in einem Seminar „Angewandtes Umweltmanagement“ die Einführung von EMAS an der Universität Lüneburg thematisch begleiten

und innerhalb der Prozesse verschiedene Aufgaben wahrnehmen (Joachim Müller et. al.: 81). Hierzu wurden die Themen des Projektseminars an die laufenden Aktivitäten der Vorbereitungsphase zur Einführung von EMAS an der Universität Lüneburg angegliedert und im Rahmen von mehreren Arbeitsgruppen (Abfall, Beschaffung, Energie- und Wasser, Informationsmanagement, Motivation und Organisationales Lernen und Verkehr) nicht nur der Ist-Zustand untersucht, sondern auch Konzepte für Verbesserungsmöglichkeiten erarbeitet (Joachim Müller et. al.: 82-90).

Ebenso besteht die Möglichkeit, eine aktive Beteiligung von Studierenden nicht nur bei der Konzeption eines Umweltmanagementsystems zu erreichen, sondern auch in der Phase der Durchführung. Die Hochschule Zittau/Görlitz hat hierbei Studierende im Rahmen von Studien- und Belegarbeiten sowie über hilfswissenschaftliche Verträge für die Erstellung der ersten Umweltprüfung (Erfassung des Ist-Zustands und der relevanten Energie- und Stoffströme) rekrutiert und verdeutlicht, dass „Studenten, die im Rahmen von hilfswissenschaftlichen Tätigkeiten während einer längeren zusammenhängenden Phase aktiv beim Aufbau und der Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems mitgewirkt haben und sich dadurch praktische Fähigkeiten aneignen konnten, erwartungsgemäß einen großen persönlichen Nutzen für ihre beruflichen Perspektiven erreichen konnten“ (Joachim Müller et. al.: 123).

5. EMPFEHLUNGEN (BACHOWSKI, HINKELMANN, JASPER, STAACK, PERLINGER)

Aus den vorliegenden Erhebungen des Projektseminars in Form der Experteninterviews, der Fragebögen und der weiteren Auswertungen ergeben sich einige zentrale Empfehlungen hinsichtlich der Nachhaltigkeitsentwicklung der Universität Kassel.

5.1. AMBITIONEN ERHÖHEN (JASPER)

Aus den Experteninterviews wird deutlich, dass die Mehrheit der fachlich eng mit dem Thema betrauten Personen einer bis 2030 an der Universität umgesetzten "Klimaneutralität" aus objektiver Perspektive und bei Trendfortschreibung nur geringe oder keine Chancen einräumen (vgl. Anonymisiertes Gesprächsprotokoll, Prof. Dr. Knissel, Prof. Dr. Maas). Der Energieverbrauch soll nur marginal eingeschränkt werden (HMWK & Universität Kassel 2016: 24), praktisch aber bleibt er konstant mit leicht steigendem Trend (Universität Kassel 2014: 53). Die Universität vernachlässigt die erste, wichtige Säule des Klimaneutralitätsprozesses, die Minimierung des Energieverbrauchs (s. Kapitel 2).

Stattdessen vertraut die Universität auf günstige Rahmenbedingungen. Die Fernwärme aus den vier Kasseler Fernwärmekraftwerken hat aufgrund des hohen Anteils an Abfall und biogenen Stoffen (Holz) einen vergleichsweise niedrigen Primärenergiefaktor (Städtische Werke AG o.J.). Der zentrale Bezug von Ökostromzertifikaten durch die Landesregierung ergänzt diese Substitutions-Strategie (vgl. Interviewprotokoll Prof. Dr. Knissel). Da die Substitutions-Potenziale damit allerdings weitestgehend ausgenutzt sind, lassen sich weitere Fortschritte vor allem mittels der anderen beiden Säulen (Minimierung und Kompensation) erzielen.

Ohne Minimierung und Kompensation verfehlt die Universität somit den Anspruch der Vorbildwirkung. Trotz einer Fülle an Fachkompetenz in der eigenen Institution strebt die Universität lediglich eine Begrenzung des Anstiegs der Treibhausgasemissionen Person 450 kg CO₂ pro hochschulangehöriger Person und 35 kg pro Quadratmeter bewirtschafteter Fläche an (Universität Kassel 2014: 91), anstatt einen Reduktionspfad vorzugeben und vorzuleben. Mit einem Kurswechsel könnte die Hochschule sich bereits auf die nächsten Verhandlungen für die Ziel- und Leistungsvereinbarungen ab 2021 vorbereiten, bei denen konkrete Treibhausgasminderungen für die einzelnen Universitäten festgelegt werden könnten (HMUKLV 2017: 30).

Interdisziplinäre Projekte zur Entwicklung von unmittelbar umsetzbaren Reduktions- und Suffizienzstrategien stellen einen alternativen Weg zum Status Quo dar. Eine konkrete Zielsetzung zum Umfang der Energieverbrauchsreduzierung auf sowohl technischer als auch Nutzerverhaltens-Ebene müsste als integriertes Planungsziel aufgestellt werden. Zahlreiche Maßnahmenideen wurden im vorliegenden Fragebogen entwickelt, weitere werden im Rahmen des Ideenwettbewerbs entstehen. Darauf aufbauend kann eine Erhöhung der Identifikation mit dem Ziel und damit der Universität als solcher angestrebt werden.

5.2. AUSBAU DER UNIVERSITÄTSINTERNEN KOORDINATION (JASPER, STAACK)

Trotz des landesweiten Ziels der Klimaneutralität bis 2030 und der Zusicherung der Universität, dieses Ziel zu "unterstützen" (HMWK & Universität Kassel 2016: 24), existiert bisher keine universitätsinterne Steuerung für dieses ambitionierte Ziel. Die KÖN fungiert zwar als Rahmeninstitution, doch ihr Handlungsrahmen ist durch ihre funktionelle Beschreibung als Beratungsgremium als auch durch zeitliche Einschränkungen begrenzt. Die Etablierung eines Lenkungskreises Energieeffizienz zu Beginn des Jahres ist eine wichtige Maßnahme, dessen Erfolg erst in der Zukunft bewertet werden kann. Allerdings scheint dabei, wie auch bei zahlreichen ähnlichen Prozessen, die Ebene des Nutzungsverhaltens strukturell zugunsten technischer Lösungen vernachlässigt zu werden. Regelmäßig ergeben jedoch Studien wirksame Reduktionsmaßnahmen, die auf der Anpassung Nutzungsverhaltens beruhen und statt Kosten eine Reduktion der für Energie oder Beschaffung aufgewendeten Mittel mit sich bringen (Stumpf 2014, University of Copenhagen 2014: 15). Dieses Potenzial darf nicht unterschätzt werden. Änderungen im Nutzungsverhalten erfordern allerdings größere Anstrengungen als zentrale, einmalig durchzuführende Maßnahmen (Schahn 2007: 160).

In einer Institution von der Größe der Universität Kassel sind ohne Schaffung künstlicher Kleinstrukturen hohe Verluste durch die sogenannte "Verantwortungsdiffusion" zu erwarten (Stumpf 2014: 59). Ein Weg, diese zu verringern, ist die transparente Darstellung der den einzelnen Fachgebieten zuordenbaren Emissionen und Konsum- bzw. Beschaffungsauswirkungen auf sozialer, ökologischer wie ökonomischer Ebene (Schahn 2007: 160). Dafür sollten jeweils Personen gefunden oder benannt werden, die die Verantwortung für beispielsweise die Beschaffung und den Energieverbrauch ihres Fachgebiets übernehmen, um der Verantwortungsdiffusion entgegenzuwirken (ebd.). Insbesondere

die Beschaffung kann in einer solchen integrierten Betrachtung mehr in den Fokus nachhaltigen Betriebshandelns gestellt werden, da so zurzeit hohe Mengen an Ressourcen- und Energieverbräuchen externalisiert und außerhalb der Systemgrenzen gestellt werden. Um überhaupt die notwendige Datenbasis für eine dezentrale Verantwortungsübernahme zu schaffen, ist die Entwicklung eines entsprechenden Systems im Rahmen der neuen Zählerstruktur prioritär voranzutreiben. Mit der Schaffung und Besetzung einer Personalstelle zum Aufbau einer gebäudescharfen Zählerstruktur im Jahr 2017 ist ein erster Schritt in Richtung stärkere lokale Verankerung der Nachhaltigkeit erfolgt.

5.3. AUFBAU EINES UMWELTMANAGEMENTSYSTEMS (PERLINGER)

Der Aufbau eines Umweltmanagementsystems und die zusätzliche Zertifizierung nach EMAS oder ISO kann die Entwicklung hin zu einer „Universität der Nachhaltigkeit“ unterstützen. Andere Hochschulen, wie zum Beispiel die Christian-Albrechts-Universität (Kiel)⁴ oder die Leuphana Universität (Lüneburg)⁵, konnten mittels eines zentral gebündelten und gesteuerten Prozesses in überschaubarer Zeit große Fortschritte erzielen. Die Auswertung der Experteninterviews und die Berichterstattung zur Entstehung des ersten Nachhaltigkeitsberichts in der KÖN haben gezeigt, dass bereits die unklare und nicht einheitlich dargestellte und aufbereitete Datengrundlage von Energie- und Stoffströmen vielfach Probleme bei der Analyse und Bewertung entsprechender Maßnahmen induziert und nur eine eingeschränkte Überprüfung der Wirksamkeit zulassen. Zudem werden aktuell in der Planung befindliche Maßnahmen (z.B. das Ideenmanagement) an der Universität Kassel bereits in entsprechenden Umweltmanagementsystemen mit den zugehörigen Prozessen berücksichtigt.

Zwar erscheint die projektbezogene und nicht zentral gesteuerte Erfassung von Daten und die Entwicklung von losgelösten Systemen (Umweltbeauftragte, Ideenmanagement, Prozessmanagement) kurzfristig als schnell und kostengünstig umsetzbar, allerdings muss sich hinsichtlich der eigenen Zielsetzung zur Entwicklung eines Umweltmanagementsystems mittel- und langfristig die Frage gestellt werden, wie all diese vorgezogenen Maßnahmen später in ein einheitliches System umgesetzt werden können. Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoller, sich bereits jetzt Gedanken um eine einheitliche

⁴ Weitere Informationen: <https://www.klik.uni-kiel.de/de/umweltmanagement> (Zuletzt aufgerufen: 10.05.2017).

⁵ Weitere Informationen: <http://www.leuphana.de/themen/nachhaltigkeit/klimaneutrale-universitaet/forschungsprojekt.html> (Zuletzt aufgerufen: 10.05.2017).

Herangehensweise in Form eines integrierten und zertifizierten Umweltmanagementsystems zu machen, als später einzelne, bereits umgesetzte Maßnahmen aufwändig in ein zentrales System zu überführen.

Mangels der bisherigen Bereitschaft der Universität Kassel, ernsthaft die Etablierung eines zertifizierten und vollumfänglichen Umweltmanagementsystems zu verfolgen, erscheint es sinnvoll, weitere Untersuchungen zur möglichen Umsetzung eines entsprechenden Systems auf studentischer Basis durchzuführen und die Ergebnisse mit den Verantwortlichen der Hochschule zu besprechen. Vor allem hinsichtlich der Vereinheitlichung der bisherigen Bestrebungen im Nachhaltigkeitsbereich und der potenziellen Beteiligungsmöglichkeiten von Studierenden und Beschäftigten der Universität Kassel ist eine weitere Untersuchung auch in einem erweiterten Kontext der „Bürgerenergie“ wünschenswert.

5.4. KOMMUNIKATION STÄRKEN (JASPER, BACHOWSKI, HINKELMANN, PERLINGER)

Die Antworten aus dem Fragebogen haben gezeigt, dass sich die Studierenden nicht ausreichend über Maßnahmen und Projekte der Uni informiert fühlen. Die Nachhaltigkeitskampagne der Universität konkurriert naturgemäß mit vielen anderen Angeboten auf universitärer Ebene. Es ist eine strategische Entscheidung, welchem Ideenwettbewerb und welchen Themen bei der Präsentation der Hochschule auch und gerade im Internet größerer Raum gegeben wird. Noch scheint sich der in der Forschung und, etwas eingeschränkt, der Lehre bereits starke Nachhaltigkeitsfokus im Betrieb erst unterdurchschnittlich stark widerzuspiegeln.

Ein Prozess hin zu einer "Universität der Nachhaltigkeit" birgt großes Potenzial zur Profilschärfung der Hochschule. Als Beispiel mag hier die Leuphana-Universität in Lüneburg dienen, die mit ihrem Nachhaltigkeitsfokus in kurzer Zeit zu einer der führenden Universitäten aufgestiegen ist⁶. Zu berücksichtigen bleiben dabei die nicht mit Kassel vergleichbaren finanziellen Rahmenbedingungen dieser teilweise privat finanzierten Universität. Mit den vier neu geschaffenen oder in Kürze zu besetzenden Stellen im Bereich "Nachhaltigkeit im Betrieb" ließe sich eine Außenwirkung anstoßen, welche die Nachhaltigkeitsbestrebungen der Universität in den Mittelpunkt stellt. Erst durch die Etablierung eines solchen Diskurses lassen sich weitere Maßnahmen auch auf partizipativer Ebene aufbauen.

⁶ Weiterführend hierzu: <http://www.leuphana.de/universitaet/fakultaet/nachhaltigkeit.html>

Sowohl die Ergebnisse des Fragebogens und in verringertem Maße die Experteninterviews haben ergeben, dass zahlreiche der mit Nachhaltigkeit verbundenen Einrichtungen, Initiativen und Projekte an der Universität Kassel den Studierenden wie auch den Mitarbeitern nur unzulänglich bekannt sind. Der Dialog muss hier deutlich verbessert werden. Der geringe Anteil an Studierenden, die bereits unmittelbar durch die Universität zum Thema Klimaschutz kontaktiert wurden zeigt, dass hier Nachholbedarf besteht.

Eine mögliche Lösung stellt die Durchführung einer thematisch fokussierten Informationsveranstaltung dar. Der Ende April und Anfang Mai ausgerichtete "Tag der nachhaltigen Uni" setzte diesen Vorschlag bereits um. Um eine nachhaltige Wirkung zu erreichen ist eine Fortsetzung von Informationsveranstaltungen zum Thema Nachhaltigkeit anzustreben.

Zudem erscheint die Bündelung der Informationen zum Thema Nachhaltigkeit auf der Internetseite der Universität Kassel sinnvoll. Bereits bei der Recherche im Rahmen des Seminars hat sich gezeigt, dass keine zentrale Anlaufstelle für Interessierte zur Verfügung steht und man sich die Informationen mühsam auf den Internetseiten der zentralen Einrichtungen und der einzelnen Fachbereiche zusammensuchen muss. Aus Sicht einer besseren Kommunikation ist eine zentrale und vor allem prominent platzierte und ggf. durch entsprechende Kommunikationskampagnen unterstützte Anlaufstelle zum Thema Nachhaltigkeit auf der Internetseite der Universität Kassel wünschenswert. Entsprechende Bestrebungen befinden sich laut Mösbauer / Schnell bereits in Planung.

5.5. PROZESSE BESCHLEUNIGEN UND RESSOURCEN BEREITSTELLEN (PERLINGER)

Die Auswertung der Experteninterviews und der Verlauf aus den Sitzungsprotokollen der KÖN zeigt deutlich, dass viele der angestoßenen Prozesse sehr lange andauern und sich zum Teil über Jahre hinweg in der Diskussions-, Planungs- und Genehmigungsphase befinden. Als Hauptursache können hier vor allem Ressourcen- und Personalengpässe identifiziert werden, da Themen mit Bezug zur Nachhaltigkeit bisher lediglich innerhalb der bestehenden Verwaltungsstruktur als zusätzliche Arbeitspakete, nicht aber von eigens dafür geschaffenen Personalstellen bearbeitet wurden. Die Schaffung entsprechender Stellen für die Bereiche Intracting, Umweltmanagement und CO₂-neutraler Campus ist zwar begrüßenswert, allerdings müssen hierbei auch die Umstände genauer betrachtet werden: Hierbei handelt es sich ausschließlich um projektbezogen finanzierte Stellen, deren Finanzierung von externen Faktoren, Förderungsmitteln und maßgeblich

vom Erfolg der jeweils anhängigen Forschungsprojekte abhängig ist. Für eine Universität, die ihren Bestrebungen hinsichtlich der Nachhaltigkeit verstärken will, sich öffentlich als nachhaltige Institution in der Gesellschaft präsentieren will und entsprechende Zielvereinbarungen mit dem Land Hessen trifft, erscheint dieser Ansatz wenig ambitioniert und zielführend.

Zur Sicherstellung der Kontinuität der Bestrebungen im Nachhaltigkeitsbereich ist es daher sinnvoll, entsprechende personelle Ressourcen nicht nur im Rahmen von Projekten, sondern über den regulären Personalhaushalt der Universität Kassel bereitzustellen. Nur so ist eine dauerhafte und vor allem vom bestehenden Arbeitsanfall der Hochschulverwaltung losgelöste Bearbeitung entsprechender Bestrebungen im Bereich der Nachhaltigkeit möglich.

5.6. EINBINDUNG DER STUDIERENDEN DER UNIVERSITÄT (JASPER, PERLINGER)

Die mit Abstand größte Gruppe der hochschulangehörigen Personen stellen die Studierenden. Viele der alltäglichen Praktiken samt deren Energie- und Ressourcenverbrauch sowie Treibhausgasemissionen lassen sich direkt auf sie zurückführen. Für eine Reduktion bei den Studierenden anzusetzen ist demnach nur folgerichtig.

Einerseits stellen Studierende vermutlich das größte Potenzial an Änderungen beim Nutzungsverhalten. Insbesondere die mobilitätsbezogenen Emissionen der Studierenden fallen dabei aufgrund der vielen Wege ins Gewicht. Die direkt durch Studierende genutzte Infrastruktur sollte dabei regelmäßig mit Nudging-Methoden entwickelt werden (Thaler & Sunstein 2008), um die in Bezug aufs Gemeinwohl im Allgemeinen beste Lösung möglichst einfach zu gestalten.

Andererseits können Studierende auch aktiv in Entwicklungsprozesse eingebunden werden. Insbesondere im Rahmen von intensiver Verwaltungs-Lehre-Kooperation können mitunter hohe Synergie-Effekte erzielt werden. Aufgrund der hohen Anzahl an thematisch relevanten Studiengängen finden sich regelmäßig Studierende, die hoch motiviert für Projektstudien mit Implementierungsaussicht sind. Wenn systematisch ein Austausch zwischen Verwaltung und Lehre geschaffen würde, um solche möglichen Projekte zu identifizieren, könnten relevante Mengen an kreativer Energie sich im Rahmen der Universität entfalten. Voraussetzung für verwertbare Projektberichte ist dabei stets der enge Bezug zu den später mit der Umsetzung Beauftragten.

Neben der Konzeptentwicklungsebene ist studentische Partizipation in der Ideenfindung vor allem im Verhaltensbereich sinnvoll; bei überwiegend technischen Sachverhalten ergeben sich empirisch häufig Verhinderungsgründe (Schahn 2007: 159). Motivierende und belohnende Elemente mit klarem Bezug zu ihrer Nachhaltigkeitswirkung steigern bei partizipativen Methoden den empirischen Effekt gegenüber einer rein informationsbasierten Herangehensweise (Schahn 2007: 160). Eine Institutionalisierung von Strukturen wie des aktuell laufenden Ideenwettbewerbs zu Nachhaltigkeitsmaßnahmen können hier der Verantwortungsdiffusion entgegenwirken. Die Machtlosigkeit der eigenen Handlungs-Unverantwortung angesichts einer großen, trägen Institution muss für einen derart rasant nötigen, transformativen Prozess wie die globale Energiewende überwunden werden.

Gleichzeitig bieten viele Umweltmanagementsysteme partizipative Modelle zur Beteiligung von Studierenden. Die vorhergehenden Untersuchungen haben gezeigt, dass nicht nur in der Phase der Konzeption, sondern auch im Zuge der Durchführung und regelmäßigen Evaluierung sinnvolle Beteiligungsmöglichkeiten für Studierende bestehen und dadurch nicht nur praktische Lerneffekte erzielt werden können, sondern auch das Umweltbewusstsein von Studierenden aktiv verschärft und die Hochschulverwaltung durch die aktive Mitwirkung entlastet werden kann.

5.7. ANREIZE SCHAFFEN UND VORBILD SEIN (BACHOWSKI, HINKELMANN)

Durch die Antworten des Fragebogens wurde deutlich, dass die Studierenden sich oft zwischen dem Abschluss ihres Studiums in der Regelstudienzeit und dem Engagement z.B. in der Form von Projektgruppen entscheiden müssen. Aus verschiedensten Gründen (z.B. finanzielle) wird dann der Fokus auf das eigentliche Studium gelenkt. Hier wurde seitens der Studierenden meistens die Vergabe von Creditpoints für das Absolvieren von Veranstaltungen zum Thema Nachhaltigkeit oder Klimaschutz angesprochen. Aber auch Steuerungsinstrumente wie die Erhöhung von Parkgebühren, um damit den Weg zur Uni mit dem Auto unattraktiver zu machen, scheint für die Studierenden ein gangbarer Weg.

Die Antworten auf den Fragebogen machten deutlich, dass den Studierenden der Umgang der Universität mit Strom und Wärme einerseits auf- und andererseits missfällt. So wurde oft angesprochen, dass Heizungen aufgedreht und Lampen eingeschaltet werden, die in den Räumen nicht benötigt werden. Andererseits funktioniert in neueren Gebäuden die Klimatisierung nicht, da die Räume zu stark gekühlt werden. Aber auch die

Versiegelung des Bodens, schlechte Fenster und das „fleischlastige“ Angebot in der Mensa vermittelt den Studierenden anscheinend nicht das Bild, als meine es die Universität mit Klimaschutz und Nachhaltigkeit ernst. Auch der Wunsch, Pappbecher für den Coffee To-Go abzuschaffen oder die Zusammenarbeit mit Anbietern von regionalen Lebensmitteln wurde wiederholt geäußert.

Die Universität sollte hier an ihrer Vorbildfunktion arbeiten, denn nur, wenn sie durch die Studierenden als authentisch wahrgenommen wird, erhöht sich die Chance, dass Maßnahmen, die unter Umständen in den Alltag der Studierenden eingreifen, akzeptiert werden.

5.8. AUFRECHTERHALTUNG DIESES PROJEKTS (STAACK)

Mit der Aufrechterhaltung dieses Projektes sollten insbesondere die darin gewonnenen Erkenntnisse ausgeweitet und weiter ausgearbeitet werden. Viele der 289 Studierenden, die den Fragebogen ausgefüllt haben, haben ihren Bezug zur Klimaneutralität der Universität Kassel gewonnen bzw. hauptsächlich erweitert. Dadurch wurde bei vielen auch das Interesse an einem Projekt mit dieser Thematik geweckt. Einige teilnehmende Studierende bedankten sich für den Fragebogen und gaben an, gespannt zu sein, wie es mit diesem Thema weitergeht. In diesem Rahmen können konkretere Ideen seitens der Studierenden mit tatkräftigem Engagement der Beteiligten der Uni Kassel umgesetzt und die Uni Kassel ihrer Klimaneutralität einen Schritt nähergebracht werden. Eine Möglichkeit, wie dies geschehen könnte, ist der Ideenwettbewerb, der im Zuge der Nachhaltigkeitskampagne der Universität Kassel bis zum 08. Juni 2017 veranstaltet wird. Des Weiteren ist eine stärkere praktische Einbindung der Leistungen der Studierenden in den Projektstudienkurse oder auch regelmäßige Treffen von interessierten Studierenden und Mitarbeitern der Verwaltung zukünftig möglich, die durch die Schaffung zusätzlicher Personalstellen (insbesondere der Stelle eines Nachhaltigkeitsverantwortlichen sowie Intra-acting-Verantwortlichen) ermöglicht werden, wie auch den Interviews mit Prof. Dr. Knissel oder auch mit Herrn Mösbauer und Frau Schnell herausgestellt wird. Eine Möglichkeit der aktiven Mitarbeit der Studierenden bei der Thematik der Nachhaltigkeit ist eventuell bei der aktiven Gestaltung des neuen Nachhaltigkeitsberichtes der Universität Kassel gegeben, welcher aktuell überarbeitet werden soll und Ende der Jahres 2017 voraussichtlich veröffentlicht wird.

6. AUSBLICK UND EMPFEHLUNG (STAACK)

Mit der Bereitstellung von finanziellen Mitteln zur Einrichtung von vier Personalstellen mit Bezug zur Nachhaltigkeit sind von der Verwaltung der Universität Kassel erste praktische Schritte unternommen worden, um das Thema der Nachhaltigkeit an der Universität in der Zukunft stärker zu verankern. Im Zuge dessen sollte eine stärkere Einbindung von interessierten Studierenden bzw. die Vernetzung von Studierenden und Verwaltung in verwaltungstechnische Vorgänge der Universität erfolgen. Ein erster Schritt wäre die Fortsetzung von Treffen verschiedener studentischer Initiativen, welche sich für mehr Nachhaltigkeit an der Universität engagieren, mit Mitarbeitern der Verwaltung (z.B. Frau Schnell und Herr Mösbauer), welche im Vorfeld der Vorbereitungen des Tages der Nachhaltigkeit stattgefunden und als sehr konstruktiv erwiesen haben.

Die Einbindung von Studierenden bei der Gestaltung eines aktualisierten Nachhaltigkeitsberichtes wäre ein Umsetzungsvorschlag wie die Studierenden einen aktiven Beitrag leisten könnten. Dies könnte in Form eines Projektstudiums erfolgen. Im Verlauf der Experteninterviews wurde durch Herrn Oschkinis und Prof. Dr. Knissel eine Wiederbelebung studentischen Projekten durch die Einbringung von Untersuchungsergebnissen für zum Beispiel Intracting-Maßnahmen angeregt.

Die unerwartet hohe Teilnahme am Fragebogen mit knapp 300 auswertbaren Exemplaren war sehr erfreulich und macht deutlich, dass das Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit für viele Studierenden eine wichtige Rolle spielt und sie sich ein größeres Engagement der Universität Kassel wünschen würden. Insofern ist zu empfehlen, die erreichte bessere Vernetzung der studentischen Initiativen untereinander, aber auch mit der Verwaltung der Universität, in Zukunft fortzusetzen und zu verstärken.

Gleichzeitig wird aber auch deutlich, dass sich viele Studenten weder über Studienangebote und Kampagnen zur Nachhaltigkeit an der Universität Kassel gut informiert fühlen, noch die Universität als besonders nachhaltig wahrnehmen bzw. die Hochschule mit Nachhaltigkeit in Verbindung bringen. Hier hat sich gezeigt, dass vor allem die Information der Studierenden, aber auch der Beschäftigten der Universität verbessert werden muss, um ein verstärktes Bewusstsein für Nachhaltigkeit zu schaffen.

Letzten Endes wird die Zukunft zeigen, ob die im Jahr 2017 angestrebten Stärkungen im Bereich der Nachhaltigkeit der Universität im langfristigen Verlauf wie angedacht umgesetzt werden können.

LITERATUR

- Agentur für erneuerbare Energien (2014): Strom aus Biomasse, [online] <https://www.unendlich-viel-energie.de/erneuerbare-energie/strom-aus-biomasse> [10.05.2017].
- Antonow, Katrin (2016): Neues aus dem Energierecht – das EEG 2017, in: *NJ 2016*, S. 372-376.
- Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2014): Nachhaltigkeitsstrategien erfolgreich entwickeln. Strategien für eine nachhaltige Zukunft in Deutschland, Europa und der Welt, [online] https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_Nachhaltigkeitsstrategien_erfolgreich_entwickeln-de_NW.pdf [11.01.2017].
- Boemke, Maximilian (2017): Die Regelungen des EEG 2017 im Überblick, in: *NVwZ 2017*, S. 1-7.
- Bundesgeschäftsstelle Energiegenossenschaften (2016): EEG 2017 - Abbruch oder Neustart der Energiewende?, in: *PerspektivePraxis.de*, S. 2-3.
- BMWi (2016a): Bundesministerium für Wirtschaft und Energie - Die nächste Phase der Energiewende kann beginnen, [online] https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Downloads/informationen-zu-wichtigen-energiegesetzesvorhaben.pdf?__blob=publicationFile&v=8 [06.05.2017].
- BMWi (2016b): Bundesministerium für Wirtschaft und Energie - EEG-Novelle 2017. Kernpunkte des Bundestagsbeschlusses vom 8.7.2016, [online] https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/eeg-novelle-2017-eckpunktepraesentation.pdf?__blob=publicationFile&v=11 [06.05.2017].
- BMWi (2016c): Bundesministerium für Wirtschaft und Energie - EEG 2017: Start in die nächste Phase der Energiewende, [online] <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Standardartikel/EEG/eeg-2017.html> [06.05.2017].
- Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE), BEE-Bilanz zum EEG 2017. Deutliche Drosselung der Energiewende, leichte Verbesserungen im Detail, [online] https://www.bee-ev.de/fileadmin/Publikationen/Positionspapiere_Stellungnahmen/20160819_BEE-Kurzbewertung_EEG_2017_web.pdf [22.04.2017]
- Deutscher Bundestag (2016a), BT-Drs. 18/8860.
- Deutscher Bundestag (2016b), BT-Drs. 18/8832.
- Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH (2016), GESCHAFTSMODELLE FÜR BÜRGER- ENERGIEGENOSSENSCHAFTEN - Markterfassung und Zukunfts-

- perspektiven, [online] http://www.energiegenossenschaften-gruenden.de/fileadmin/user_upload/Newsletter-Anhaenge/2016_Newsletter_Februar/Buergerenergiegenossenschaften_Broschuere_160210_Small.pdf [05.05.2017].
- Fachagentur Windenergie an Land (2017): Ausbausituation der Windenergie an Land im Jahr 2016, [online] http://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA_Wind_Zubauanalyse_Wind-an-Land_Gesamtjahr_2016.pdf [10.05.2017].
- Filho, Walter Leal (Hrsg.) (2016): Forschung für Nachhaltigkeit an deutschen Hochschulen, in: *Theorie und Praxis der Nachhaltigkeit*, Heidelberg: Springer Spektrum.
- Fuhrmann, Raiko (2009): EMAS: Umsetzung, Entwicklung und Zukunftsperspektiven der EU-Öko-Audit-Verordnung in Deutschland, in: *Reihe Nachhaltigkeit*, Hamburg: Diplomica Verlag.
- Hessische Landesregierung (2015): Hessischer Landtag. Antwort der Landesregierung auf die Große Anfrage der Fraktionen CDU und Bündnis 90/Die Grünen betreffend CO₂-neutrale Landesverwaltung, Drucksache 19/1813, [online] <http://starweb.hessen.de/cache/DRS/19/3/01813.pdf> [05.05.2017].
- Hessische Landesregierung (2017): Hessischer Landtag. Antwort auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Schott (DIE LINKE) betreffend Klimaschutz in Hessen: Unzureichende Treibhausgasminderungsziele, Drucksache 19/4355, [online] <http://starweb.hessen.de/cache/DRS/19/5/04355.pdf> [02.05.2017].
- HIS-HE (Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung GmbH, HIS-Hochschulentwicklung) (2014): CO₂-Bilanz 2012 der hessischen Hochschulen.
- HIS-HE (Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung GmbH, HIS-Hochschulentwicklung) (bisher unveröffentlicht): CO₂-Bilanz 2015 der hessischen Hochschulen. Vorläufige Ergebnisse.
- HIS-HE (Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung GmbH, HIS-Hochschulentwicklung) (o.J.a): Statusbericht "Klimaschutz in hessischen Hochschulen". Projektbeschreibung [online] <https://his-he.de/projekte/detail/projekt/hessen-statusbericht-klimaschutz-in-hessischen-hochschulen.html> [24.04.2017].
- HIS-HE (Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung GmbH, HIS-Hochschulentwicklung) (o.J.b): Energieeinsparung an hessischen Hochschulen. Entwickeln und Setzen von Anreizsystemen, [online] <https://his-he.de/projekte/detail/projekt/hessen-statusbericht-klimaschutz-in-hessischen-hochschulen.html> [24.04.2017].

- HMUKLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2017): Integrierter Klimaschutzplan Hessen 2025, [online] https://www.frankfurt.de/sixcms/media.php/738/Integrierter_Klimaschutzplan_Web_barrierefrei.pdf [02.05.2017].
- HMUKLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (o.J.a): CO2-neutrale Landesverwaltung. Minimieren Substituieren Kompensieren, [online] <http://co2.hessen-nachhaltig.de/de/minimieren-substituieren-kompensieren.html#top> [24.04.2017].
- HMUKLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (o.J.b): CO2-neutrale Landesverwaltung. Beschaffung, [online] <http://co2.hessen-nachhaltig.de/de/beschaffung.html> [24.04.2017].
- HMUKLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (o.J.c): CO2-neutrale Landesverwaltung. CO2-Bilanz, [online] <http://co2.hessen-nachhaltig.de/de/beschaffung.html> [24.04.2017].
- HMWK (Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst) und Universität Kassel (2016): Zielvereinbarung 2016 bis 2020, [online] https://wissenschaft.hessen.de/sites/default/files/media/hmwk/universitaet_kassel.pdf [11.01.2017].
- Hofmann, Ekkehard (2014): Das Recht der Energiewende als Transformationskonzept: Beschleunigung um jeden Preis oder alles nur eine Frage der Zeit?, in: *Die Verwaltung*, Ausgabe 3/2014, S. 349-376.
- HSL (Hessisches Statistisches Landesamt) (2016): Nachhaltigkeitsstrategie Hessen: Ziele und Indikatoren. Fortschrittsbericht 2016, [online] https://statistik.hessen.de/sites/statistik.hessen.de/files/Hessen_nachhaltig_2016.pdf [11.01.2017].
- Klimazin (verantwortlich: Damm, Elmar) (2016): Zukunft aktiv gestalten. Die Strategie des hessischen CO2-Projekts. Ausgabe 1-2016, [online] http://co2.hessen-nachhaltig.de/de/klimazin.html?file=files/CO2/downloads/Klimazin/2016_01_KLIMAZIN_digital_final.pdf [11.01.2017].
- KÖN (2013): Ergebnisprotokoll der 1. Sitzung der Kommission für ökologische Nachhaltigkeit.
- KÖN (2014a): Ergebnisprotokoll der 2. Sitzung der Kommission für ökologische Nachhaltigkeit.
- KÖN (2014b): Ergebnisprotokoll der 3. Sitzung der Kommission für ökologische Nachhaltigkeit.
- KÖN (2015a): Ergebnisprotokoll der 4. Sitzung der Kommission für ökologische Nachhaltigkeit.

- KÖN (2015b): Ergebnisprotokoll der 5. Sitzung der Kommission für ökologische Nachhaltigkeit.
- Leuphana Universität Lüneburg (2016): Schritte in die Zukunft. Nachhaltigkeitsbericht 2015, [online] http://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/uniprojekte/Nachhaltigkeitsportal/Nachhaltigkeitsbericht/files/Leuphana_Nachhaltigkeitsbericht.pdf [02.05.2017].
- Müller, Joachim et. al. (2001): Umweltmanagement an deutschen Hochschulen, in: *Innovation in den Hochschulen: Nachhaltige Entwicklung*, Frankfurt: VAS Verlag.
- Müller-Christ, Georg (2001): Umweltmanagement – Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung, München: Verlag Vahlen.
- Porst, Rolf (2014): Fragebogen. Ein Arbeitsbuch, 4. Auflage, Wiesbaden: Springer VS.
- Romanski, Jörg (2016): Forschung selbst nachhaltig gestalten. in: Filho, Walter Leal (2016): *Forschung für Nachhaltigkeit an deutschen Hochschulen*, Heidelberg: Springer Spektrum, S. 163-180.
- Schahn, Joachim (2007): Projekt Energiemanagement am Psychologischen Institut der Universität Heidelberg. Ein erfolgreicher Fehlschlag, [online] http://www.psychologie.uni-heidelberg.de/zentral/projekt_energiesparen/Artikel_Energiemanagement_Schahn.pdf [02.05.2017].
- Scheffler, Jörg (2014): Die gesetzliche Basis und Förderinstrumente der Energiewende. Aktueller Stand des EEG und des KWK-G, Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Schomerus, Thomas. et al. (2014), EEG2014 – Das Ende der Bürgerenergie?, in: *ER* 14/4, S. 147-154.
- Städtische Werke AG (o.J.): Fernwärme. Clever und umweltschonend heizen, [online] <https://www.sw-kassel.de/privatkunden/energie/fernwaerme.html> [02.05.2017].
- Stumpf, Michael (2014): Verhaltensänderungen und organisatorisch-technische Optimierungen - ein starkes Team bei der Energieeinsparung. Erfahrungen und Erkenntnisse aus psychologischen Studien zum Energienutzungsverhalten an Hochschulen. Dissertation [online] www.researchgate.net/publication/279825152 [02.05.2017].
- Thaler, Richard und Sunstein, Cass (2008): Improving decisions about health, wealth and happiness, Penguin Books.
- Umweltbundesamt (2013): EMAS in Deutschland - Evaluierung 2012, [online] <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4459.pdf> [10.05.2017].

- Universität Kassel (2017): Ideenwettbewerb zur Nachhaltigkeit, [online] <https://www.uni-kassel.de/uni/nachhaltigkeit/nachhaltige-uni/ideenwettbewerb-zur-nachhaltigkeit.html> [10.05.2017].
- Universität Kassel (2015a): Forschungsprojekt IntrHo, [online] http://www.uni-kassel.de/fb06/fileadmin/datas/fb06/fachgebiete/Architektur/TechnischeGebaeudeausruestung/Aktuelles_Nachrichten/2015__IntrHo_zwei-Seiten.pdf [10.05.2017].
- Universität Kassel (2015b): Beschluss P/656. 19. Protokoll – Anlage 24.
- Universität Kassel (2014): Heute für Morgen. Erster Bericht zur Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb, [online] <http://kobra.bibliothek.uni-kassel.de/bitstream/urn:nbn:de:hebis:34-2015071748837/1/Nachhaltigkeitsbericht.pdf> [20.01.2017].
- Universität Kassel (o. J. a): GradZ. Projektstudium, [online] <https://www.uni-kassel.de/einrichtungen/gradz/qualifikationsprogramm/projektstudium.html> [20.01.2017].
- Universität Kassel (o. J. b): Fachgebiete mit Umweltbezug, [online] <https://www.uni-kassel.de/uni/umwelt/umweltkompetenzen/ueber-uns/fachgebiete-mit-umweltbezug.html> [20.01.2017].
- University of Copenhagen (2014): A big step - towards a greener Campus. 2013 environmental report for the University of Copenhagen, [online] http://green-campus.ku.dk/green_results_and_indicators_/Gr_nt_regnskab_webversion_-_engelsk_udgave.pdf [12.05.2017].
- Zipp, Alexander (2016): Markt- und Systemintegration von erneuerbaren Energien im Rahmen der Systemtransformation – Ein Beitrag zur definitorischen Abgrenzung, in: *Zeitschrift für Energiewirtschaft*, Ausgabe 40/2016, S. 233-243.

ANHANG

LAYOUT FRAGEBOGEN

„Welchen Beitrag können Studierende zur klimaneutralen Uni 2030 leisten?“

Die Universität Kassel möchte bis 2030 einen klimaneutralen Lehrbetrieb erreichen. Bis dahin ist es noch ein weiter Weg!

Teilt man die durch die Universität Kassel verursachten CO2 Emissionen durch die Anzahl der eingeschriebenen Studierenden, so ist momentan jede/r Studierende für ca. 400 kg CO2 pro Jahr verantwortlich.

Ziel ist es, diese Zahl bis zum Jahr 2030 auf 0 kg pro Jahr zu reduzieren. Ohne die Beteiligung der Studierenden ist dieses ambitionierte Vorhaben nicht zu realisieren.

Die folgende Umfrage wurde von Agnes Bachowski und Florian Hinkelmann im Rahmen des interdisziplinären Seminarprojektes "Bürgerenergie - ein Modell für die Universität?" erstellt. Hierdurch soll einerseits mehr über den Hintergrund der Studierenden -im Zusammenhang mit deren CO2 Abdruck- in Erfahrung gebracht werden und welchen Stellenwert die Klimaneutralität in deren Alltag einnimmt. Andererseits sollen Erkenntnisse darüber gewonnen werden wie sich Studierende bereits engagieren bzw. welches Engagement sich die Studierenden für sich, aber auch für die Uni vorstellen können.

Die Ergebnisse dieses Fragebogens werden im März 2017 bei einem Runden Tisch mit den Verantwortlichen der Universität und anderen Entscheidungsträgern zum Thema "klimaneutrale Universität" eingebracht und als Grundlage für angestrebte Diskussionen dienen.

Am Ende des Fragebogens besteht die Möglichkeit durch Angabe der E-Mail-Adresse im Sommer eine Fahrt mit dem Solarboot "Sonnja" der DGS auf der Fulda zu gewinnen!



Foto: <http://www.nh24.de/index.php/panorama/22-allgemein/68822-sonnja-nach-generalueberholung-durch-kvv-azubis-wieder-fit->

1. Machen Sie bitte Angaben zu Ihrer Person und (Wohn-) Situation in den Semesterzeiten.

Mehrfachnennungen sind möglich und erwünscht.

- In welchem Studiengang sind Sie immatrikuliert?
- Fachsemester:
- Wie alt sind Sie?
- Ich wohne bei meiner Familie.

- Ich wohne alleine.
- Ich wohne zusammen mit meiner / meinem PartnerIn
- Ich wohne in einer WG.
- Ich wohne im Studentenwohnheim.
- Ich wohne in Kassel oder naher Umgebung (z.B. Baunatal, Vellmar etc.).
- Ich wohne außerhalb von Kassel.
- Zur Uni komme ich meistens mit öffentlichen Verkehrsmitteln.
- Zur Uni fahre ich meistens Fahrrad.
- Meinen Weg zur Uni beschreite ich meistens zu Fuß.
- Zur Uni fahre ich meistens mit dem Auto.

2. Geben Sie bitte an, ob und wie Sie sich für Ihre persönliche Klimabilanz engagieren.

Mehrfachnennungen sind möglich und erwünscht.

- Ich habe meinen CO₂-Fußabdruck schon einmal berechnet.
- Mein Ergebnis lag bei:
- Ich habe meinen CO₂-Fußabdruck noch nicht berechnet.
- Ich achte auf meinen persönlichen CO₂-Fußabdruck...
- ...durch Energiesparmaßnahmen (z.B. Energiesparlampen, Licht aus etc.).
- ...durch Wassersparmaßnahmen (z.B. sparsamer Duschkopf, kurzes Duschen etc.).
- ...durch Verkehrsmaßnahmen (z.B. sparsame Nutzung des Autos, wenige/keine Flüge etc.).
- ...durch achtsame Ernährung (z.B. wenig/kein Fleisch, regionale Produkte etc.).
- Weitere:
- Ich achte nicht auf meinen CO₂-Fußabdruck.
- Wenn ich verschwenderisches Verhalten erkenne (z.B. laufende Heizung bei geöffnetem Fenster), stört mich das.
- Klimaschutz ist für mich ein wichtiges Thema.
- Klimaschutz ist mir egal.

3. Engagieren Sie sich bereits für den Klimaschutz (ggf. an der Uni Kassel)?

Wenn JA:

* Wo?

* In welcher Form (finanziell, Veranstaltungen organisieren, Bäume pflanzen, Mitglieder werben etc.)?

* Seit wann?

- Ja, und zwar

Nein.

4. Wenn Sie sich noch nicht an der Uni Kassel engagieren oder Sie sich mehr engagieren möchten, in welchen Bereichen (gerne mit konkreten Vorschlägen) und in welcher Form würden Sie sich gerne einbringen?

Mehrfachnennungen sind möglich und erwünscht.

- Ernährung (z.B. Mensa etc.):
- Mobilität/Verkehr
- Strom
- Wärme
- In diesen Bereichen konkret:
- Ich würde mich finanziell (Investitionen z.B. einer Solaranlage mit Rendite etc.) engagieren.
- Ich würde praktisch an klimaschützenden Projekten mitarbeiten.
- Ich würde mich einer studentischen/universitären Gruppe (z.B. zur Aufklärungsarbeit etc.) anschließen.
- Ich möchte mich nicht engagieren.

5. Wenn Sie sich noch nicht engagieren, wie könnte die Uni Kassel Sie zu einem Engagement für den Klimaschutz an der Uni gewinnen?

Geben Sie gerne zu jedem Punkt Anregungen an.

- Anreize durch die Uni:
Art der Kontaktaufnahme durch die Uni (z.B. über Institute, Hinweise seitens Dozenten, E-Mail-Verteiler, gezielte Studiengänge ansprechen etc.):
-
- Was könnte Sie konkret zu einem Engagement für den Klimaschutz an der Uni bewegen?

6. Wo sehen Sie die Uni Kassel in Bezug auf ihr Umweltimage & ihr Engagement für den Klimaschutz?

Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen.

	trifft nicht zu	trifft voll zu
Mir ist bekannt, dass die Uni Kassel mit einem grünen Image wirbt.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Meiner Meinung nach hat die Uni Kassel ein grünes Image.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	

Ich habe die Uni Kassel wegen ihres grünen Images für mein Studium gewählt.



Als „grüne Uni“ ist die Uni Kassel glaubwürdig, sie wird ihrem Image gerecht.



Die Uni Kassel engagiert sich mehr als andere Unis für ihr grünes Image/ den Klimaschutz.



7. Kennen Sie Maßnahmen der Uni Kassel zum Klimaschutz (z.B. Energiesparmaßnahmen, Mensa etc.)?

Welche erscheinen Ihnen sinnvoll? Warum? Warum nicht?

- Ja, ich kenne Maßnahmen der Uni Kassel:
- Diese erscheinen mir sinnvoll:
- Diese erscheinen mir wenig/ nicht sinnvoll:
- Nein, ich kenne keine Maßnahmen der Uni Kassel.

8. Welche der folgenden Projekte der Uni Kassel kennen Sie?

Bitte kreuzen Sie diejenigen an, die Sie kennen/ von denen Sie gehört haben.

- Solarcampus
- Bürgerenergie – ein Modell für die Universität?
- Zertifikat UmweltWissen des GradZ
- Uni, wie nachhaltig bist du wirklich?
- Nachhaltigkeitstage
- Nachhaltigkeitsbuch (vom AStA)
- Andere:

9. Wurden Sie von der Uni Kassel schon zum Thema Klimaschutz kontaktiert?

- Ja, per E-Mail.
- Ja, im Rahmen der Veranstaltung
- Ja, persönlich angesprochen.
- Andere:
- Nein

10. Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen.

	trifft nicht zu	trifft voll zu
Ich fühle mich ausreichend über Projekte der Uni Kassel für den Klimaschutz informiert.	○ ○ ○ ○ ○	
Ich halte die von der Uni Kassel getroffenen Maßnahmen für ausreichend.	○ ○ ○ ○ ○	
Ich würde weitere Klimaschutzmaßnahmen der Uni Kassel (z.B. Bewegungsmelder, Heizungsregulierung etc.) begrüßen.	○ ○ ○ ○ ○	

11. Geben Sie bitte Schwerpunktbereiche an, in denen Sie die größten CO2-Einsparpotenziale der Uni Kassel sehen.

Bitte fügen Sie jeweils eine kurze Begründung/ ein Beispiel an.

- Ernährung:
- Mobilität/Verkehr:
- Strom:
- Wärme:
- In diesen Bereichen konkrete Maßnahmen:
- Andere:

12. Welche Ideen haben Sie um an der Uni Kassel den Klimaschutz voranzubringen und Strom, Wärme, CO2 einzusparen?

Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf!

- Ich will am Gewinnspiel für die Bootsfahrt im Solarboot Sonnja auf der Fulda im Sommer 2017 teilnehmen. Ich bin damit einverstanden, dass meine E-Mail-Adresse bis zur Ziehung der Gewinner gespeichert wird. Meine Angaben in dieser Befragung bleiben weiterhin anonym, meine E-Mail-Adresse wird nicht an Dritte weitergegeben.

Weiter

LEITFADEN EXPERTENINTERVIEWS

- 1) Was ist Ihre Aufgabe in Bezug auf Energie- und Klimathemen innerhalb der Universität?
- 2) Mit welchen Personen und Einrichtungen arbeiten Sie dabei zusammen?
- 3) Kennen Sie das Ziel der Universität, im Rahmen einer landesweiten Kampagne bis 2030 "klimaneutral" zu werden?
- 4) Was genau bedeutet für Sie Klimaneutralität an der Universität Kassel?
- 5) Auf einer Skala von 1 bis 10, wie wichtig schätzen Sie für die Universität die folgenden Möglichkeiten auf dem Weg zur Klimaneutralität ein?
 - a) Minimieren (von Handlungen, die Treibhausgasemissionen verursachen)
 - b) Substituieren (von Energieträgern, die hohe Treibhausgasemissionen verursachen)
 - c) Kompensieren (von Treibhausgasemissionen)
- 6) Bitte geben sie die Wichtigkeit der folgenden Maßnahmen aus Ihrer Sicht für die Erreichung von Klimaneutralität an der Universität Kassel auf einer Skala von 1 bis 10 an.
 - a) technische Maßnahmen
 - i) Gebäudesanierung
 - ii) alternative Wärmeerzeugung (Erneuerbare Energien, Wärmepumpe etc.)
 - iii) Stromerzeugung mittels erneuerbarer Energien
 - iv) Ausbau der Infrastruktur für umweltfreundliche Mobilität
 - b) Anpassung des Nutzungsverhaltens
 - i) In Bezug auf den Stromverbrauch
 - ii) In Bezug auf den Wärmeverbrauch
 - iii) In Bezug auf mobilitätsbezogene Emissionen
 - iv) In Bezug auf die Beschaffung
 - c) Öffentlichkeitsarbeit (Veranstaltungen, Plakate), um auf das Ziel der Klimaneutralität aufmerksam zu machen
 - d) Entwicklung universitätseigener Kompensationsmaßnahmen
 - e) Kooperation Verwaltung - Forschung - Lehre, z.B. durch Projektseminare oder wissenschaftliche Entwicklung und Begleitung von Maßnahmen
 - f) Regelmäßige Koordinationstreffen innerhalb der Universitätsverwaltung
 - g) Erfahrungsaustausch mit anderen Institutionen/Hochschulen

- 7) Welche Aspekte haben bei der verwaltungsinternen Zusammenarbeit in der Vergangenheit gut funktioniert?
- 8) Welche Aspekte könnten in Zukunft anders und damit besser organisiert werden?
- 9) Kennen Sie Projekte im Energie- und Klimabereich hier an der Universität, bei denen aktive Beteiligung zum Beispiel von Studierenden stattfindet?
- 10) Können Sie sich eine finanzielle Bürger*Innenbeteiligung wie beim ersten Solar-Campus-Projekt auch bei der geplanten Photovoltaik-Anlage an der Wilhelmshöher Allee vorstellen?
- 11) Welche anderen (nicht-finanziellen) Beteiligungs-Projekte können Sie sich vorstellen?

GESPRÄCHSPROTOKOLLE EXPERTENINTERVIEWS

Protokoll Herr Oschkinis

Frank Oschkinis, Gruppenleiter Arbeitsgruppe VD: Technik u. Infrastruktur
am 31.01.2017

Geführt von: Michael Perlinger und Jörn Staack

Protokoll: Jörn Staack

- Die Universität Kassel hat eine Vereinbarung mit dem Land Hessen zur Senkung des CO₂ Ausstoßes / Steigerung der Energieeffizienz um 5% bis 2020 getroffen
- Früher gab es regelmäßige Treffen der Abteilung V mit dem Solarcampus
 - Dies ist aber in der letzten Zeit eingeschlafen, da der Solarcampus nun auch Projekte außerhalb der Universität bearbeitet
 - Ein Problem war zudem die Bereitstellung der nötigen Ressourcen (Personal, Gelder)
- Heute wird Nachhaltigkeit auf einer professionellen Ebene fortgeführt
 - Gelder werden über Projektantrag über das Land Hessen bereitgestellt
 - Es wurden / werden vier neue Stellen geschaffen:
 - Zählerstrukturen: (besetzt)
 - Öffentlichkeitsarbeit Nachhaltigkeit: Frau Schnell
 - Energetische Gebäudesanierung (besetzt)
 - Intracting / Einsparpotentiale: (nicht besetzt – ab Juli 2017)
 - Alle Stellen wurden auf drei Jahre vergeben
- Es gibt eine Kommission für ökologische Nachhaltigkeit (KÖN)
 - Ansprechpartner ist Herr Mösbauer
 - Mitglieder sind zudem Frau Chrubasik und Prof. Dr. Roßnagel
- Seit Januar 2017 existiert ein Lenkungskreis
 - Mitglieder müssen noch in Erfahrung gebracht werden
 - Thema ist Energieeffizienz
- Weitere mögliche Kontaktpersonen:
 - Prof. Dr. Roßnagel
 - Prof. Dr. Knissel
 - Herr Sausmikat
 - Herr Mösbauer

Protokoll Anonymisiert

Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in der Universität Kassel
am 23.02.2017

Geführt von: Michael Perlinger und Arvid Jasper
Protokoll: Arvid Jasper

- Koordination der trans-/interdisziplinärer Forschungsprojekte kann über zentrale Forschungsförderung erfolgen
- Im Bereich Klimaschutz gibt es verschiedene Bestrebungen der Universität Kassel; z.B. Intracting-Projekt, Campus 2030, Anpassung an Klimafolgen
- Zusammenarbeit mit verschiedenen Personen und Einrichtungen:
 - Bauabteilung: v.a. Sausmikat, Haase, Oschkinis
 - Kanzler
 - diverse Fachgebiete:
 - Öffentliches Recht (Prof. Dr. Roßnagel)
 - technisch: Prof. Dr. Knissel
 - technisch: Prof. Dr. Maas
 - technisch: Prof. Dr. Vajen
 - Prof. Wetzel
 - CESR
- Kennen Sie das Ziel der Universität, im Rahmen einer landesweiten Kampagne bis 2030 „klimaneutral“ zu werden?
 - Bisher nur als Landesziel bekannt, auf Universitätsebene ist keine Verpflichtung bekannt
 - Ggf. besteht Umsetzungspflicht durch die Universität, da diese dem Land untersteht
- Was genau bedeutet für Sie Klimaneutralität an der Universität Kassel?
 - Im Rahmen der Nachhaltigkeitsausrichtung ist die Universität bisher seit
 - Startpunkt war der 1. Nachhaltigkeitsbericht
- Die Uni hängt am Fernwärme-Netz, wird also durch Müllverbrennung gespeist. „Da kann sich jetzt jeder ein Bild von machen, ob das CO₂-neutral ist oder nicht“. Zählt offiziell als 50% biogen, also auch nur 50% CO₂-neutral. Kassel Fernwärme ist der Meinung nach keine CO₂-freie Alternative.

- Die „Spielregeln“ der Beschaffung werden durch Herrn Keuch gesetzt. Exogen vorgeben: Wirtschaftlichkeit oberstes Gebot.
1. Welche Aspekte haben bei der verwaltungsinternen Zusammenarbeit in der Vergangenheit gut funktioniert?
 - Kontakt bestand v.a. mit der Bauabteilung. In diesem Fall sehr große Offenheit.
 - Angenehm im Rahmen der Antragstellung
 - ansonsten wenige Kontakte gehabt
 2. Welche Aspekte könnten in Zukunft anders und damit besser organisiert werden?
 - Strukturen schaffen, die das Ziel gezielt fördern
 - Bau-Abteilung hat nicht die Personalressourcen dafür
 - die KÖN ist ja bereits im Ansatz eine beratende Struktur, aber so etwas wäre auch mit langfristigem Denken auf operativer Ebene benötigt
 - i. insbesondere eine komplette zusätzliche Koordinierungsstelle nötig, die auch Kontakt zu den wissenschaftlichen Akteure an der Uni hält
 - Dass mit Fr. Schnell bereits als Nachhaltigkeitsbeauftragte eingestellt wurde, ist in dieser Hinsicht sehr positiv
 - Es wurde zwar vor 1 Jahr ein „einigermaßen ambitioniertes Abfallsystem“ an der Uni entwickelt, dies ist aber noch nicht im CLiMA angekommen. Rollout verbesserungsfähig.
 3. Kennen Sie Projekte im Energie- und Klimabereich hier an der Universität, bei denen aktive Beteiligung zum Beispiel von Studierenden stattfindet?
 - Solar Campus
 - von der cdw-Stiftung finanziertes Wettbewerb über das Umweltprofil
 4. Können Sie sich eine finanzielle Bürger*innenbeteiligung wie beim ersten Solar-Campus-Projekt auch bei der geplanten Photovoltaik-Anlage an der Wilhelmshöher Allee vorstellen?
 - Von der Planung dieser Anlage ist der Person generell noch nichts bekannt
 5. Welche anderen (nicht-finanziellen) Beteiligungs-Projekte können Sie sich vorstellen?
 - Projekte wie dieses Seminar: „sehr, sehr gute Institution“

- bringt Uni voran
- Lerneffekt
- unmittelbar thematisch mit den gelernten Inhalten beschäftigen und sich einbringen
- generelle Beteiligung der Studis in den Gremien: formelle Beteiligung (Wahl von Vertreter*innen) stärken
 - Problem bei informeller Beteiligung: es kommen nur diejenigen, die Lust dazu haben
- Frage unsererseits: Innerhalb der Fachbereiche: Anstellung von HiWis zur Suffizienz- und Effizienzpotenzialhebung?
 - Im Rahmen eines Projektstudiums sehr gern
 - Anleitung wäre nötig
- Frage unsererseits: Projekte durch Fachbereiche oder die Bau-Abteilung als Projektseminare ausschreiben/an solche herantragen?
 - Beides nötig für unterschiedliche Menschen
 - allerdings ist fraglich, ob sich dafür Modulverantwortliche finden; neben Prof. Vajen und Prof. Maas der Meinung nach „eher überschaubar“, wer sich engagiert
 1. dazu laufen auch regelmäßig Gespräche im Rahmen des „Umweltnetzwerks“ (~60 Fachgebiete der Uni, davon 20-30 besser vernetzt)

6. Finanzielle Beteiligung der Mitarbeitenden

- eG des Mittelbaus: „sehr gute Idee“
- identitätsstiftend
- Mitarbeitende sind finanziell besser aufgestellt als Studis
- auch solch einem Finanz-Pool könnte auch eine breitere Projektvielfalt gefördert werden, nicht nur Energieerzeugung; bespw. Ideenwettbewerb
- Wer könnte einen solchen Fonds initiieren?
 - i. FB07 am naheliegendsten, als Praxis-Forschungsprojekt
- unwahrscheinlich, dass die Verwaltung so etwas anpackt

7. Details zum Projektantrag Campus 2030

- initiiert vom CliMA bzw. Prof. Roßnagel (CliMA-Direktor, Vorsitz KÖN)
- anfangs: unterschiedliche FG wurden gefragt, ob Antragstellung sinnvoll
- damals viele Bedenken

- i. Ausschreibung zu umfangreich: 4 bis 5 Projekte werden bundesweit gefördert, gesamt 15 Mio. €
 - ii. nur 6-8 Wochen Antragszeit → zu kurz, Gewinner „sind doch eh schon ausgewählt“
 - iii. dennoch Antragstellung beschlossen, vermutlich durch den Kanzler in informellen Treffen
 - Direkt Beteiligte: Knissel, Maas, Vajen, Kanzler, insgesamt >10FG
 - Koordination bei Maas
 - teils disziplinäre Vorbehalte und personelle Differenzen, wenig verfügbare Zeit der Profs
 - Antrag deckt nur den Campus HoPla ab, nicht die ganze Uni!
 - Projekte
 - i. Nahwärmenetz: Niedertemperatur-Ansatz und Machbarkeit Abschaltung Nicht-Heizperiode prüfen
 - ii. mobile dezentrale Medienversorgung
 - iii. Wärmerückgewinnung (ITS-Rechenzentrum usw.)
 - iv. Nutzerverhalten (Gamification); aber Datenschutz beachten!
 - Genaueres können wir bei Prof. Maas erfahren
8. Nachhaltigkeits-Management-System
- bisher kein Thema
 - Status-Quo-Betrachtung wurde ja allerdings bereits angefangen
9. CO₂-Emissionen 2030 – was erscheint möglich?
- das sei ja schon quasi „übermorgen“
 - -20%?

Protokoll Herr Prof. Dr. Knissel

Fachgebiet Technische Gebäudeausrüstung, Projektleiter Intracting
am 17.02.2017

Geführt von: Jörn Staack und Arvid Jasper

Protokoll: Jörn Staack und Arvid Jasper

- Kommission für ökologische Nachhaltigkeit (KÖN)
 - Prof. Knissel ist Mitglied
 - Organisation bisher durch Hr. Blume, jetzt Hr. Mösbauer
 - Prof. Knissel: „Die Universität hat sich das Thema Nachhaltigkeit auf die Fahne geschrieben.“
 - Es gibt drei Dimensionen (Ökologie, Ökonomie, Soziales)
 - Es gibt für jede Dimension eine Organisationsstruktur
 - Ökonomie und Soziales in der Verwaltung integriert (in der Finanzverwaltung bzw. Entwicklungsabteilung, hier ist er sich aber nicht sicher)
 - Es gibt ein bis zwei Treffen der KÖN pro Semester
 - Über die KÖN findet ein Informationsaustausch über die Fachbereiche/Verwaltung durch deren Mitglieder statt
 - Im Sommer 2017 ist ein Nachhaltigkeitswettbewerb geplant
 - Ansprechpartner sind Herr Mösbauer und Frau Schnell
 - Nachhaltigkeit bekannt machen
 - Offene Diskussion in der letzten Sitzung, ob ein Nachhaltigkeitsbeauftragter je Fachbereich eingesetzt werden soll; Fraglich, ob noch mehr Beauftragte sinnvoll sind, es müsse sich von unten entwickeln
 - Es gab zwar einen Studierenden-Vertreter in der KÖN; Momentan und nach seiner Erinnerung war dieser letzten zwei Sitzungen nicht besetzt
- Lenkungskreis Energieeffizienz
 - Gibt verschiedene Aktionen von Seiten der Verwaltung („Strauß von Aktivitäten“)
 - Zum Beispiel Nachhaltigkeit im Gebäudebestand
 - Schaffung verschiedener Stellen
 - Nachhaltigkeit: Frau Schnell
 - Bestandsaufnahme Gebäude: Frau Götzel

- Energiezählerstruktur war ausgewählt, ist aber abgesprungen → zu besetzen
 - Ziel: Zähler so austauschen, dass Einzelanalysen möglich sind
 - Energieeffizienzmanager noch zu besetzen bis Sommer 2017
 - Es wird wahrscheinlich auch noch eine 2. Stelle für Intracting (befristet über 2 Jahren) über Landesmittel geben
 - Befristung
 - Energieeffizienz als „never ending story“ → müsste eigentlich unbefristet werden, aber von Seiten der Universität unerwünscht
 - Wenn das Intracting-Projekt gut läuft, ist dort eine unbefristete Stelle denkbar
 - Genauere Beschäftigung mit Befristung: Herrn Sausmikat
- Intracting
 - Pilotprojekt an der Uni Kassel
 - Es gibt bereits eine Kostenstelle (Bauabteilung)
 - Ist an der Uni angegliedert
 - Unterschied zu Intracting an Hochschulen in Baden-Württemberg (dort ist die Intractingkostenstelle beim Land angegliedert → eher hybrides Contracting-Format, da exakte Nachprüfungen und Rechnungsstellung nötig)
 - Stelle des Energiemanagers läuft darüber
 - Startkapital von der Universität Kassel 250.000 € (Investitions- und Personalmittel)
 - 1 Mio. € zusätzlich vom Land Hessen – die Summe ist aber nicht nur Intracting zugeordnet
 - Masterarbeit (Betreuung durch Dr. Wetzel): Wie kann die Anschubfinanzierung für unsere Uni erhöht werden?
 - Bei der wissenschaftlichen Projektbetreuung durch Prof. Dr. Knissel wird auch mögliche Beteiligung durch Bürgergenossenschaften untersucht
- (Großer) Projektantrag „Klimaneutraler Campus 2030“
 - Bereits eingereicht, er hat mitgearbeitet
 - Organisation über Prof. Maas (Bereich Bauphysik), dort gibt es mehr Infos

- Neuer Projektantrag der TU Braunschweig
 - Interessenbekundung zur Beteiligung der Universität Kassel durch Prof. Dr. Knissel (daher die Weiterleitung durch den Kanzler)
 - Es geht um ein Konzept zum CO₂ neutralen Campus
 - Strategie zur Entwicklung einer Umsetzungsstrategie an verschiedenen Universitäten
 - Fragestellung: Wie kommen wir zum Ziel? (Klimaneutralität)
 - Überschreitung der bundespolitischen Ziele
 - Praktische Umsetzung ist bis dato nicht explizit Inhalt des Antrags
 - Könnte aber mit eingehen, falls unerwartet hohe Förderung
 - Projekt erst ganz am Anfang (werden noch Partner gesucht), Umsetzung noch unklar
- Solaranlagen auf den Gebäuden der Wilhelmshöher Allee
 - Finanzierung über die cdw-Stiftung der SMA-Gründer
 - Wollen Gelder bereitstellen
 - Daher auch kein Bedarf für finanzielle Beteiligung weiterer Akteure
 - Momentan noch in einer frühen Planungsphase
 - Viele rechtliche Abklärungen noch nötig (Darf der Uni von der cdw-Stiftung etwas geschenkt bekommen? Darf die Uni mit der Anlage Geld verdienen oder nur kostendeckend?)
 - Ursprünglich angedachte 700 Kilowatt sind mittlerweile unwahrscheinlich
- Solarcampus
 - Es gibt an der Universität noch „jede Menge“ Potential für weitere Solar-Campus-ähnliche Untersuchungen
 - z.B. Lüftungsanlagen der Neubauten
 - Durch die neuen Gegebenheiten (Intracting / Effizienzmanager) sind neue, vermutlich bessere Bedingungen für die Umsetzung der vorgeschlagenen Projekte gegeben
 - Umsetzungsdauer: „Je größer die Einheiten (→ Uni), desto träger, ist ja klar“
 - Bei den Untersuchungen durch die Studierenden fehlt die Detailtiefe, sie können also nicht als letztendliche Planungsgrundlage dienen

- Aber als Vorprüfung nutzbar: Vielleicht kann der Energiemanager Vorarbeiten der Studierenden nutzen für grobe Abschätzungen
- --> Möglichkeit der Studierendenbeteiligung
- Er selbst war demotiviert nach einem Versuch, ein interdisziplinäres Team bei SolarCampus zu etablieren (wegen zu wenig Beteiligung), kann es sich aber gut vorstellen, nochmal weitere Projekte zu leiten (allerdings widersprüchlich; ebenfalls die Äußerung: „Die Zeit ist für mich vorbei, momentan abgeschlossen“)
- Momentan gibt es am Lehrstuhl von Prof. Dr. Knissel Beteiligung von Studierenden in Form von Masterarbeiten (Intracting, Beleuchtung, Konzept nach Laufzeitende des Uni-BHKWs)
- Einschätzung der möglichen CO₂-Reduktion an der Universität Kassel bis 2030 durch Prof. Dr. Knissel
 - Sieht gut aus durch gute externe Bedingungen (Fernwärme (Primärenergiefaktor 0) und Ökostrom zentral über das Land Hessen bezogen)
 - Aber was passiert daneben? Wichtige Bereiche seiner Meinung nach: Mobilität und Beschaffung
 - „Wenn die guten Rahmenbedingungen weggestrichen würden, sähe es sehr übel aus.“

Fazit

- Momentan laufen sehr viele Sachen / Projekte an
- Idee: Abend der Nachhaltigkeit veranstalten
 - Vorstellen von Organisationen / Gremien
 - CLiMA / GradZ / KÖN / SNEEP / Bürgerenergie / Solarcampus

Protokoll Herr Robert Wöhler und Marcel Breidenstein

Robert Wöhler war Referent für Ökologie und Mobilität beim AStA der Universität
Marcel Breidenstein war Sachbearbeiter beim Referat für Ökologie und Mobilität
am 22.02.2017

Geführt von: Jörn Staack

Protokoll: Jörn Staack

- Verschiedene Aktionen die vom AStA in den vergangenen Jahren durchgeführt wurden:
 - Veranstaltung eines Umwelttages in Zusammenarbeit mit dem GradZ
 - Fand 2015 und 2016 statt
 - Themen: Nachhaltigkeitsthemen, Post-Wachstum, SDG
 - Unterstützung von Frau Chrubasik und Frau Gattermann
 - Fortführung im Jahr 2017 ungewiss, da es kein Referat für Ökologie und Mobilität mehr gibt
 - Anschaffung eines Lastenrades
 - Erstellung eines Müllinformationsflyers
 - Anschaffung von Energieverbrauchsmessgerätes
 - Verteilung von „Licht Aus“- Aufklebern an der Universität Kassel
 - Erstellung eines Readers zum Thema Nachhaltigkeit
- Verweis auf andere studentische Initiativen / Organisationen
 - sneep
 - StINa (hat die Büchertelefonzelle initiiert, momentan nicht mehr aktiv)
 - Studiengänge re², Nachhaltiges Wirtschaften
 - Lehre für eine nachhaltige Uni

Protokoll Herr Prof. Dr. Maas

Fachgebiet Bauphysik / Koordination Projektantrag „Campus 2030“
am 06.03.2017

Geführt von: Arvid Jasper

Protokoll: Arvid Jasper

Anlass des Gesprächs: Angefragt, ob wir Einsicht in den Projektantrag „Campus 2030“ nehmen dürfen. Dies war zwar nicht möglich, daraus ergab sich aber dieses informelle Gespräch.

Projekt „Campus 2030“

- Das Projekt liegt seit Ende Juli 2016 zur Genehmigung beim BMBF und BMWi
- Durch diesen schwebenden Projektstatus ist Einsicht in den Projektantrag nicht möglich
- Umfang: 17 Mio. €
- Ein deutlicher Teil davon sind jedoch Investitionsmittel, die bei Bewilligung des Antrags noch zusätzliche Mittel vom Land benötigen, etwa 50/50, aber Verhandlungssache
- Teilprojekte v.a. technisch ausgerichtet
 - Prof. Dr. Vajen
 - Reduktion der Wärmenetz-Temperatur
 - Bei neuen Gebäuden 25-30°C Vorlauftemperatur möglich
 - Alte Gebäude benötigen noch 70-80°C
 - Abregelung, Teilung oder zusätzliche Wärmeerzeugung nur in den alten Gebäuden?
 - Prof. Dr. Knissel
 - Dezentrale Energieversorgung der Labore
 - Ausstattung nicht pauschal, sondern bedarfsorientiert vornehmen (Warmwasser, Gas, Strom nicht überall nötig)
 - Problem: FG-Leiter*innen sagen auf Nachfrage stets lieber, sie bräuchten etwas als nicht, um nicht irgendwann in der Zukunft schlechter dazustehen
 - Verbrauchs-Feedback und interne Abrechnung

- Belohnungs- bzw. Bestrafungssysteme z.B. auf Fachgebieten-Ebene sollen auf Machbarkeit analysiert und ggf. eingerichtet werden
 - Neubau Naturwissenschaften
 - ~100 Mio. € Investitionskosten gesamt
 - Soll als Leuchtturmprojekt für energieeffizientes Bauen gestaltet werden
 - Wichtig, da in den Naturwissenschaften hoher Energieverbrauch herrscht und viele Labore vorhanden sind
 - Sanierung der Villa Mönchebergstraße
 - In 2-3 Jahren
 - Modellprojekt zu „Wie kann Sanierung unter Denkmalschutz funktionieren?“
- Nicht inkludierte Teilprojekte
 - CO₂-Neutralität
 - Wurde als Ziel bewusst nicht mit hereingenommen
 - Es sollen „nur realistische“ Potenziale aufgezeigt werden
 - Kopfbauten (Campus Nord)
 - hätten eigentlich schon fertig sein sollen
 - Da sie nicht fertiggestellt wurden, konnten sie nicht berücksichtigt werden
- Kompensationsmaßnahmen durch die Uni → kein explizites Ziel
- „IntrHo“ – „Intracting an Hochschulen“ (Koordination durch Prof. Knissel)
 - Problem: Darf Bund in Landes-Liegenschaften investieren?
 - Rechtlich unklar
 - Bisher aber kein Ausschlusskriterium
 - Finanzielle Beteiligung ähnlich wie bei den SolarCampus-Solaranlagen „wird angedacht“

Protokoll Frau Schnell und Herr Mösbauer

Georg Mösbauer, Abteilung V – Bau, Technik, Liegenschaften, Gruppe VC – Arbeitssicherheit und Umweltschutz

Nathalie Schnell, Abteilung V – Bau, Technik, Liegenschaften, Gruppe VC – Arbeitssicherheit und Umweltschutz - Aufbau Nachhaltigkeitsmanagement im Betrieb Uni Kassel
am 01.03.2017

Geführt von: Arvid Jasper, Michael Perlinger und Jörn Staack

Protokoll: Jörn Staack

- Beschreibung der Aufgaben im Bereich Nachhaltigkeit durch Frau Schnell und Herrn Mösbauer
 - Frau Schnell: Nachhaltigkeitsentwicklung an der Universität, Umwelten-gagement der Studierenden
 - Herr Mösbauer: Umweltreferent, Beauftragter für Arbeitssicherheit und Abfall, Nachhaltigkeit an der Universität Kassel
- Zweiter Umweltbericht der Universität Kassel soll Ende 2017 erscheinen
- Zum Thema „CO2-Neutrale Verwaltung“ hat sich die Universität Kassel verpflichtet etwas zu tun
 - Aktuell gibt es nun auch Fördermittel ... es wird also auch was passieren

Herr Mösbauer

- Kommission für ökologische Nachhaltigkeit (KÖN)
 - Ist ein Beratungsgremium
 - Kein Beschlussgremium
- Es gibt viele Maßnahmen aber bessere Vernetzung ist wünschenswert
- Der Umweltbericht der Universität Kassel ist ein erster Anfang
- Zuständigkeit für Nachhaltigkeit im Betrieb
 - Potentiale müssen gehoben werden
 - 2017 wurden bzw. werden neue Stellen geschaffen in folgenden Berei-chen:
 - Nachhaltigkeit an der Universität (Frau Nathalie Schnell)
 - Intracting Verantwortlicher
 - Kommt Mitte 2017
 - Geht um Energieeinsparmaßnahmen
 - Energetische Potentialanalyse der Gebäudehüllen

- Es gibt circa 100 Gebäude im Bestand der Universität
 - Zähler- und Messstellenstruktur
 - Man kann heute nicht sagen wo wie viel Wärme / Strom / Wasser verbraucht wird
 - Erstmal nur auf Gebäude bezogen
 - Strom wird sicher gemessen
 - Wärme und Wasser 1 Mio. Volumen
 - BHKW 75% Auslastung
 - Lastflussanalysen notwendig
 - Aber: Stellen sind nur befristet auf zwei Jahre
- Betrachtung auch sonstiger Geschäftsprozesse notwendig
 - Einkauf (Beispiel Papier: Unter 300€ dezentral / über 300€ zentral / es gibt unterschiedliche Bedürfnisse)
 - Alle Bestandsflüsse sollen in der Zukunft erfasst werden
 - Ist aber ein längerfristiger Vorgang
 - Erstmal nur die 10 wichtigsten werden erfasst
- Problem der unterschiedlichen Zuständigkeiten (Bauabteilung <-> Immobilienmanagement)
- Problem in der Bereitstellung ausreichender Gelder
 - Bauabteilung hat aktuell 11 Mio. € (davon circa 7 Mio. € für Energieträger wie Wärme und Strom)
 - Circa 4 Mio. Strom
 - Circa 3,5 Mio. Wärme
 - Bereitstellung von aktuell 250.000 € (Gelder aus dem Intracting-Projekt) ist ein Anfang, man bräuchte aber 10-15 Mio. € um etwas im großen Stil bewirken zu können
- Anreize / Druck von der Landesregierung nötig
 - Aktuell werden im Rahmen des Intracting-Projektes (Prof. Dr. Knissel) 250.000 € bereitgestellt
 - Nutzung auch für die Schaffung der Stelle eines Intractingmanagers (vielleicht werden es auch zwei Stellen)
 - Der Betrag könnte eventuell noch auf circa eine Mio. € steigen
 - Es gibt zwei E-Bikes für den Betriebsverkehr, die von der Landesregierung bereitgestellt wurden (seit 2016)

- Es gibt ein E-Auto (BMW i3), zudem soll ein zweites vorhanden sein / dazu kommen
- Zielvereinbarung der Universität Kassel aus „Erster Bericht zur Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb“
 - Man will etwas machen, aber es fehlt der Maßnahmenkatalog
 - Gibt keine Beschlüsse / Konzepte um das Vorgehen an der Universität mit dem Landesziel „CO2 freie Verwaltung 2030“ in Einklang zu bringen
 - Hat die Hoffnung, dass durch das Intractingprojekt die anderen Beteiligten überzeugt werden können, mehr zu machen

Frau Schnell

- Möchte Nutzerverhalten der Beschäftigten und der Studierenden beeinflussen
- Ziel ist es die Nachhaltigkeitstätigkeiten der Universität bekannter zu machen
 - Es gibt eine Informations- und Kommunikationskampagne der Universität im April 2017
 - Informationsblätter für die Mitarbeiter
 - Postkartenaktion
 - Ideenwettbewerb (Mai / Juni 2017)
 - Auf der technischen und organisatorischen Ebene
 - KÖN bewertet dann
 - Wird prämiert
- Internetauftritt zum Thema Nachhaltigkeit ist geplant
 - Webauftritt zum Thema Nachhaltigkeit muss vom Präsidium genehmigt werden
 - Soll aktuell sein
 - Es wird 2020 auch komplett neuen Webauftritt der Universität Kassel geben
- Orientierung am Nachhaltigkeitsbericht (*Anmerkung Protokollschreiber „Erster Bericht zur Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb“*)

Herr Mösbauer

- Problem bei der schnellen Umsetzung von vielen Ideen in Betriebsprozesse: Es sind oft viele verschiedene Beteiligte betroffen (Universität, Land, Studierendenwerk usw.)
 - Beispiel Wiederverwertbarer Coffee To-Go Becher
 - Universität Kassel

- Studierendenwerk
- Ein Problem ist auch häufig die Bereitstellung der benötigten Ressourcen (*Anmerkung Protokollschreiber: Personal*)
 - Gibt viele Leute die schnell etwas machen wollen
 - Netzwerk Umwelt
 - KÖN
 - Projektstudiumsverantwortliche (Solarcampus, ...)
 - Studierenden
 - Es gibt einige Leute die bremsen, da nicht die notwendigen Ressourcen (Geld, Personal) bereitgestellt werden

Frau Schnell

- Aktuelle Sache die geplant ist, ist ein Nachhaltigkeitstag an der Universität Kassel
 - Termine: 25. Und 26. April 2017
 - Würden sich über Beteiligung freuen
 - Bis jetzt ist sneep und der AStA angesprochen
 - Nächstes Treffen am 15.03.2017 um 13 Uhr (R4550)
- Gerne auch danach weitere Beteiligung von Studierenden an den Prozessen
 - Braucht Multiplikatoren und Akteure die sich einbringen
 - Vielleicht mindestens ein regelmäßiges Treffen einmal im Semester

DURCHGEFÜHRTE PROJEKTE DES PROJEKTSTUDIUMS SOLARCAMPUS IM BEREICH DER UNIVERSITÄT KASSEL

WS 2012 - 2013

Gruppe 1: Hydraulischer Abgleich Technik III/2

SS 2012

Gruppe 1: Druckluftversorgung Ingenieurwissenschaften 1

Gruppe 2a: Abwärmenutzung Kältemaschinen K10

Gruppe 2b: Solaranlagen Studierendenwohnheime am HoPla

Gruppe 2c: TWW-Zirkulation Ingenieurwissenschaften I

WS 2011 - 2012

Gruppe 1: IT Servicecenter (HRZ)

Gruppe 2: Kälteversorgung Ingenieurwissenschaften 1 und 2

Gruppe 3a: TWW-Zirkulation Technik I/II

Gruppe 3b: Abwärmenutzung Kältemaschinen K10

Gruppe 3c: Solaranlagen Studierendenwohnheime am HoPla

SS 2011

Gruppe 1: Analyse Stromverbrauch Technik I/II

Gruppe 2a: Kälteversorgung Technik III/2

Gruppe 2b: Kälteversorgung Technik III/1

Gruppe 3: Bedarfsausweis Kolbenseeger-Gebäude

WS 2010 – 2011

Abschlussbericht_WS2010

WS 2010 - 2011

Gruppe 1: IT Servicecenter (HRZ)

Gruppe 2: Mensa Ing.-Schule

Gruppe 3: Bedarfsausweise Betriebstechnik und HRZ

Gruppe 4a: Warmwasserzirkulation Technik III/1

Gruppe 4b: Warmwasserzirkulation Technik III/2

Gruppe 5: Kälteversorgung Technik III/2

Gruppe 6: GWG - Solaranlage Möncheberstr. 48a

SS 2010

Abschlussbericht_SS2010

SS 2010

Gruppe 1: IT Servicecenter (HRZ)

Gruppe 2: Mensa HoPla + Ing.-Schule
Gruppe 3a: Bedarfsausweis Torhaus A
Gruppe 3b: Bedarfsausweis HAFEKA (Vorderhaus)
Gruppe 3c: Bedarfsausweis HAFEKA Laborgebäude (Hinterhaus)
Gruppe 4a: GWG - Solaranlage
Gruppe 4b: GWG - Energieberatung
Gruppe 4c: GWG - Contracting

WS 2009 – 2010

Gruppe 1: Lüftung Technik I/II
Gruppe 2: Mensa HoPla + Ing.-Schule
Gruppe 3: Bedarfsausweis International House
Gruppe 4a: GWG - Solaranlage
Gruppe 4b: GWG - Energieberatung
Gruppe 4c: GWG - Contracting

SS 2009

Gruppe 1a: Technik III/1
Gruppe 1b: Technik III/2
Gruppe 2: Mensa HoPla
Gruppe 3: Bedarfsausweis K10

WS 2008 - 2009

Gruppe 1: Technik III/2
Gruppe 2: Mensa HoPla
Gruppe 3: Bedarfsausweis Ing.-Schule
Gruppe 4: Öffentlichkeitsarbeit

SS2008

Gruppe 1: Detailanalysen Horsale und Technik III/2
Gruppe 2: Energieverbrauch im Bürobereich
Gruppe 3: Verbrauchsausweise
Gruppe 4: Bedarfsausweis K36
Gruppe 5: Photovoltaik auf dem Bootshaus, Ruderverein Kassel

WS 2007/2008

Gruppe 0: Projektleitung
Gruppe 1: Bestandsaufnahme
Gruppe 2: Anreizmodelle, Contracting, Erfahrungsbericht FU Berlin
Gruppe 3: Verbrauchsausweise

TEILNEHMENDE INSTITUTIONEN BZW. ORGANISATIONEN AM "TAG DER NACHHALTIGKEIT" DER UNIVERSITÄT KASSEL 2017

Universitätscampus Holländischer Platz, Kassel

AStA Universität Kassel

Projektseminar "Bürgerunternehmen für eine zukunftsfähige Energiewirtschaft - ein Modell für die Universität?"

Divest

Foodsharing

GradZ

Greenpeace

Schmackes

Sneep - Studierend network for ethics in economics and practice

Stadtreiniger und VC

Umweltprofil der Universität Kassel

UniGardening Netzwerk – der essbare Campus

VIVA CON AGUA

Universitätscampus Witzenhausen

AStA

Cradle to Cradle Witzenhausen

Divest

Essbare Stadt

Projektseminar "Bürgerunternehmen für eine zukunftsfähige Energiewirtschaft - ein Modell für die Universität?"

RadHaus

Sneep - Studierend network for ethics in economics and practice

Transition Town Witzenhausen

Umweltprofil mit UniGardening

VC - Abfall und Nachhaltigkeit

WeltGarten Witzenhausen