

NACHHALTIGKEITSBERICHT

2022



Umwelt-Campus
Birkenfeld

H O C H
S C H U L E
T R I E R

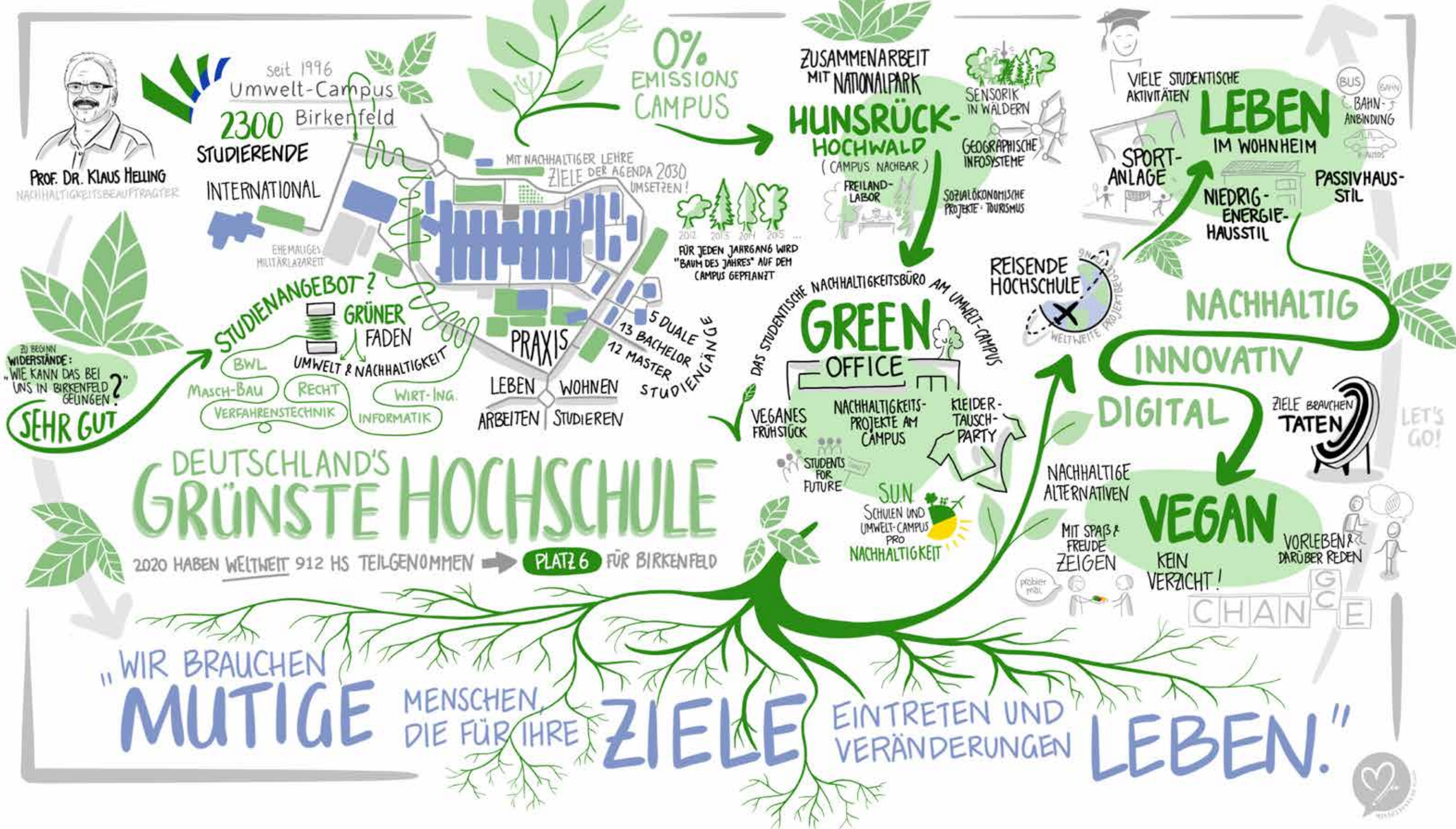


25 JAHRE UMWELT-CAMPUS BIRKENFELD

Nachhaltigkeit. Fortschritt. Zukunft.

Trier University
of Applied Sciences

H O C H
S C H U L E
T R I E R





LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

der Umwelt-Campus Birkenfeld der Hochschule Trier ist national und international ein hervorragendes Beispiel, wie klimaneutrales Handeln, Forschen und Lehren gelebt werden kann. Wir arbeiten an umweltschonenden Lösungen sowohl wissenschaftsorientiert als auch in der praktischen Umsetzung. Die Zeit ist reif für ein Umdenken – und wir schaffen in Birkenfeld unter dem Motto „Nachhaltig, Innovativ, Digital“ zukunftsfähige Lösungen.

Hochschulen sind mehr denn je gefordert, ihren Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten. Das Land Rheinland-Pfalz hat dies erkannt und im neuen Hochschulgesetz festgelegt, dass sich die Hochschulen bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben zu den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung bekennen, den nachhaltigen Umgang mit Natur, Umwelt und Menschen fördern und auf eine bewusste Ressourcennutzung hinwirken. Darüber hinaus sollen sie an der Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes mitwirken.

Auch auf Bundesebene wird die Verantwortung der Hochschulen für die nachhaltige Transformation gefordert und gefördert. In meinem neuen Ehrenamt als Vizepräsidentin der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) bin ich für die Themen „Transfer, Nachhaltigkeit, Gleichstellung und Diversität“ verantwortlich. Diese Themen passen sowohl hervorragend zum Profil der HRK als auch zu den Stärken Hochschule Trier. Am Umwelt-Campus Birkenfeld unserer Hochschule wird der sogenannte „Whole-Institution-Approach“ umgesetzt, denn das Thema Nachhaltigkeit wird ganzheitlich umgesetzt und prägt Lehre, Forschung, Betrieb, Transfer und Governance.

Die „grünste Hochschule Deutschlands“ liegt in Rheinland-Pfalz – der Umwelt-Campus belegt im internationalen GreenMetric-Ranking 2021 unter 956 Universitäten einen hervorragenden 6. Platz weltweit und bleibt national im fünften Jahr in Folge auf Platz 1. Um die Spitzenposition zu halten, müssen wir uns kontinuierlich verbessern, denn für immer mehr Hochschulen und Universitäten wird Nachhaltigkeit zu einem strategischen Thema.

Was wir in den letzten beiden Jahren am Umwelt-Campus Birkenfeld erreicht haben und welche neuen Ziele wir uns setzen erfahren Sie in dem Bericht. Besonders freut mich, dass der Bericht in einem studentischen Master-Projekt von drei Studierenden Katharina Kuhn, Neel Teich und Philipp Sieker erstellt wurde, die dabei von vielen Lehrenden, Forschenden, Studierenden und Mitarbeitenden tatkräftig unterstützt wurden. Wenn Sie Fragen und Anregungen zum aktuellen Nachhaltigkeitsbericht haben, wenden Sie sich gerne an den Nachhaltigkeitsbeauftragten des Umwelt-Campus, Prof. Dr. Klaus Helling, dem ich ebenfalls herzlich für sein nachhaltiges Engagement danke.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen des siebten Nachhaltigkeitsberichts und hoffe, dass Sie viele Ideen und Projekte, die am Umwelt-Campus bereits umgesetzt wurden, in Ihr berufliches und privates Umfeld transferieren können.

Dorit Schumann
Präsidentin der Hochschule Trier

INHALTSVERZEICHNIS

01 DER UMWELT-CAMPUS
BIRKENFELD STELLT SICH VOR
Seite 8



02 STRATEGIE
Seite 22



03 GOVERNANCE
Seite 34



04 FORSCHUNG
Seite 42



05 RESSOURCENMANAGEMENT
UND UMWELT
Seite 62



06 GESELLSCHAFT & SOZIALES
Seite 76





DER
UMWELT-CAMPUS
STELLT SICH VOR

01



25 JAHRE UMWELT-CAMPUS BIRKENFELD

Nachhaltigkeit. Fortschritt. Zukunft.

25 JAHRE UMWELT-CAMPUS: NACHHALTIG. INNOVATIV. DIGITAL

Im Jahr 1993 traf das Land Rheinland-Pfalz die zukunftsweisen- de Entscheidung, in der Gemeinde Hoppstädten-Weiersbach der Verbandsgemeinde Birkenfeld den Umwelt-Campus Birken- feld als neuen Standort der damaligen Fachhochschule Rhein- land-Pfalz zu gründen. Die Entscheidung war auch strukturlati- tisch motiviert, denn der Wegfall von militärischen Einrichtungen traf den ohnehin strukturschwachen Landkreis Birkenfeld hart. Die lokale Presse titelte seinerzeit: „Campusgeist im Geisterla- zarett“ und zielte damit auf die vorherige Nutzung der Gebäude als Reservelazarett der US-Streitkräfte ab. Leben, lernen, arbei- ten wurde später das neue Motto, mit dem die Gründerväter die Campusedee beschrieben haben.

Im Oktober 1996 nahm der Umwelt-Campus Birkenfeld der Hoch- schule Trier mit 550 Studierenden in fünf Diplomstudiengängen den Lehrbetrieb auf. Heute werden ca. 2.400 Studierende aus über 80 Ländern in 13 Bachelor-, fünf dualen Bachelor- und 12 Master-Studiengängen von 57 Professor*innen in grundlegenden naturwissenschaftlichen, technischen, betriebswirtschaftlichen und juristischen Fächern sowie der Informatik unterrichtet. Eine echte Erfolgsgeschichte, nicht nur im Hinblick auf die Studieren- denzahlen.

Im renommierten GreenMetric-Ranking glänzt der Umwelt-Cam- pus seit vier Jahren als „grünste Hochschule Deutschlands“ und belegt weltweit Rang 6 von 912 teilnehmenden Hochschulen. Nachhaltigkeit, Internationalität und angewandte Forschung werden in Birkenfeld großgeschrieben. Im Jubiläumsjahr verfügt der Umwelt-Campus über zehn Institute und konnte dabei allein in den Jahren 2019 und 2020 mehr als 18 Millionen Euro Drittmit- tel in den Forschungsschwerpunkten „Angewandtes Stoffstrom- management“ und „Technologien für Nachhaltige Entwicklung“ einwerben, die zahlreiche hochqualifizierte Arbeitsplätze in der Region entstehen lassen.

Mit seiner Lehre und Forschung setzt der Umwelt-Campus re- gional, national und weltweit Impulse und ist dabei gleichzeitig ein wichtiger Faktor für unsere zukunftsstarke Region im Herzen Europas.

Wir freuen uns auf die nächsten 25 Jahre und laden Sie ein, mit uns zusammen eine nachhaltige, lebenswerte Zukunft zu gestal- ten.

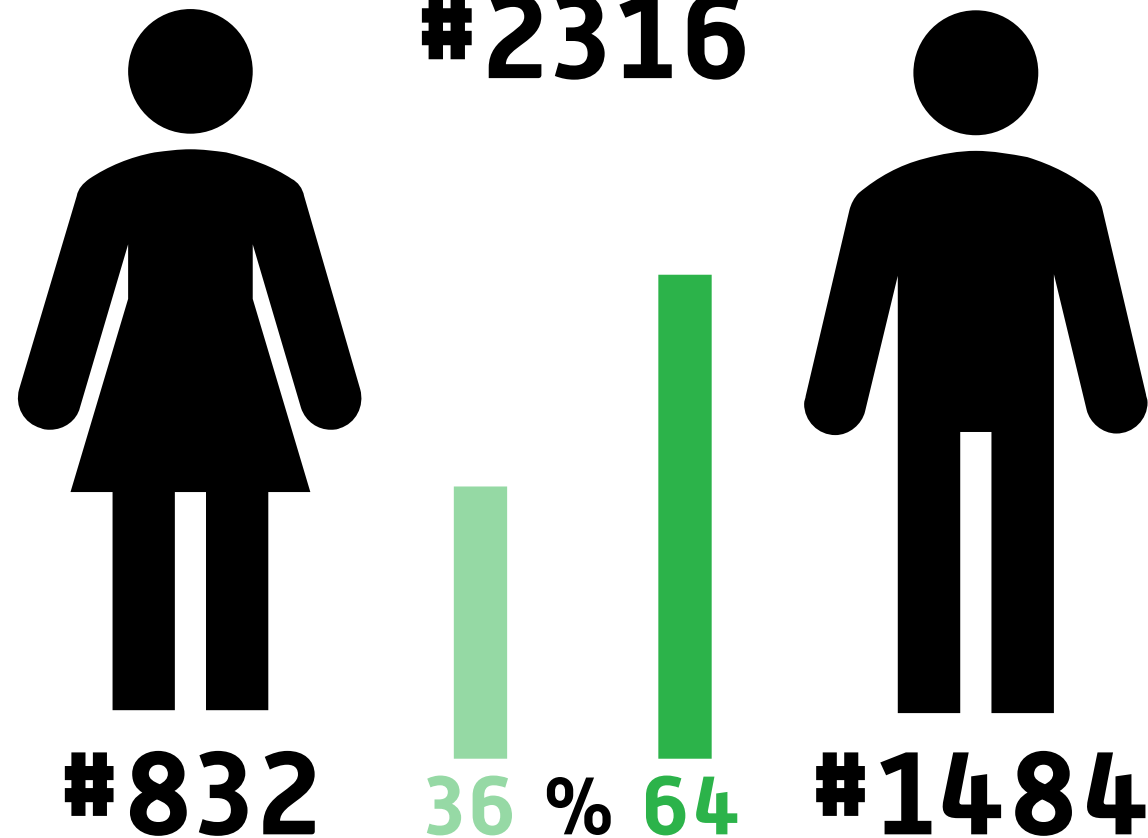
Prof. Dr.-Ing. Peter Gutheil & Prof. Dr. Klaus Helling

25 Jahre Umwelt-Campus Birkenfeld – Meilensteine

- 1996** Aufnahme des Studienbetriebs im Oktober mit 550 Einschreibungen
- 1997** Fertigstellung des Glasbaus mit den Hörsälen SR 1 bis SR 3
- 1998** Erweiterung der Mensa „Culinaria“ von 150 auf 350 Sitzplätze
- 1999** Genehmigung von Forschungsflächen im Umfang von 4.000 m²
- 2000** Richtfest des „Zentralen Neubaus“ mit Aula und Bibliothek
- 2001** Gründung des Instituts für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)
- 2002** Richtfest des Innovations- und Gründerparks am Umwelt-Campus
- 2003** Nutzung von „grüner“ Fernwärme von einem Biomasseheizkraftwerk
- 2004** Erster Masterstudiengang „International Material Flow Management“
- 2005** Komplette Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge
- 2006** Zehn Jahre UCB: ca. 2.100 Studierende und ca. 2,7 Mio. € Drittmittel
- 2007** Aufbau der ersten dualen Studiengänge „Produktionstechnologie“ & „Nachhaltige Ressourcenwirtschaft“
- 2008** „Ausgezeichneter Ort“ im Wettbewerb „Deutschland – Land der Ideen“
- 2009** Inbetriebnahme der Photovoltaikdachanlagen am Umwelt-Campus
- 2010** Start des ersten Study Semesters „Principles of Sustainable Business“
- 2011** Baubeginn des Kommunikationsgebäudes im Energie-Plus-Standard
- 2012** Anlauf des interdisziplinären Studiengangs „Erneuerbare Energien“
- 2013** Aufbau eines integrierten Klimaschutzkonzepts für den Umwelt-Campus
- 2014** Akkreditierung des weiterbildenden Masters „Sustainable Change“
- 2015** Eröffnung der „Arnold-Meiborg-Sporthalle“
- 2016** 20 Jahre UCB: ca. 2.500 Studierende und ca. 5,2 Mio. € Drittmittel
- 2017** Erster englischsprachiger Bachelor „Sustainable Business and Technology“
- 2018** BNE-Lernort mit der Auszeichnung der Deutschen UNESCO-Kommission
- 2019** Weltweit Platz 6 und Nr. 1 in Deutschland im GreenMetric-Ranking
- 2020** Bachelor Studiengang „Angewandte Naturwissenschaft und Technik“
- 2021** Dualer Bachelor-Studiengang „Nonprofit & NGO-Management“

STUDIERENDE

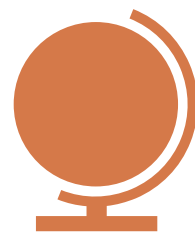
#2316



UW/UR
#982



FACHBEREICH

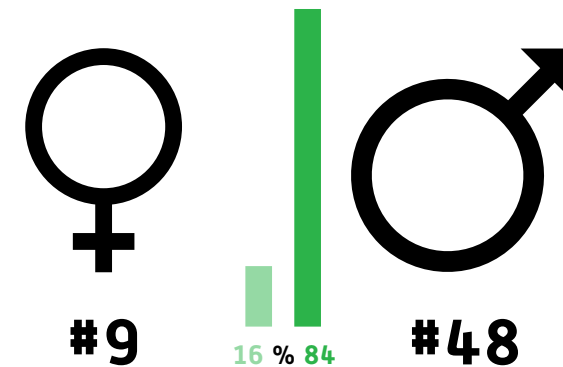


INTERNATIONALS
#401

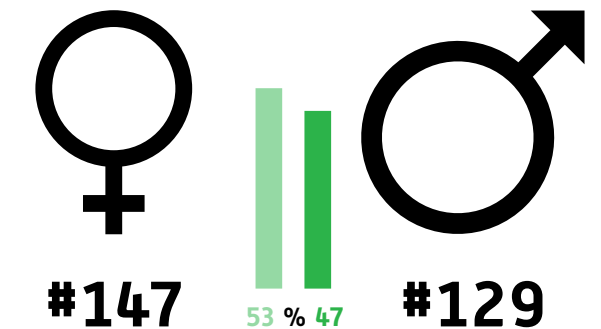
UP/UT
#1334



PROFESSOR*INNEN



ANGESTELLTE



Stand 02/2021

#2649 PERSONEN
GESAMT

NATIONALITÄTEN
AM CAMPUS #80

FUN FACTS

WEITESTE DIENSTREISE 2020
WINDHOEK, NAMIBIA
(LUFTL. 8088KM)

KÜRZESTE DIENSTREISE 2020
ABENTHEUER (LUFTL. 5KM)

ANZAHL DER BRUTKÄSTEN:
23 NISTKÄSTEN

1 STEINKÄUZCHENKASTEN
1 FALKENNISTKASTEN
7 INSEKTENHOTELS

43 VOGEL-
46 KÄFER-
45 SCHMETTER-
LINGS-
ARTEN



Prof. Dr. Dorit Schumann (Präsidentin der Hochschule Trier) und Prof. Dr. Klaus Helling (Dekan FB UW/UR & Nachhaltigkeitsbeauftragter) mit der Green Metric Plakette 2020

AUSZEICHNUNGEN

FAMILIENGERECHTE HOCHSCHULE

Zum vierten Mal in Folge konnte die Hochschule Trier den Auditierungsprozess zur Familiengerechten Hochschule erfolgreich durchlaufen. Die Vereinbarkeit von Beruf, Studium und Familie hat an der Hochschule Trier und am Umwelt-Campus Birkenfeld einen sehr hohen Stellenwert und wird dementsprechend intensiv gefördert.



WETTBEWERB „BÜRO UND UMWELT“

Der Bundesdeutsche Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) e.V. würdigt jährlich in dem Wettbewerb „Büro & Umwelt“ Unternehmen und öffentliche Arbeitgeber für ihr großes Engagement im Hinblick auf den schonenden Umgang mit Ressourcen im Büro. Mit Unterstützung des IfaS nahm der Umwelt-Campus am Wettbewerb teil und wurde von der Jury für seine bisherigen Bemühungen ausgezeichnet.

ERNEUTE SPITZENPLATZIERUNG IM CHE-HOCHSCHULRANKING

Das Centrum für Hochschulentwicklung führt das größte deutschlandweite Hochschulranking durch. Im aktuellen Ranking erzielten die zur Beurteilung anstehenden Studiengänge des Fachbereichs Umweltwirtschaft/-recht (UW/UR) herausragende Ergebnisse. Neunmal konnte eine Spitzenplatzierung erreicht werden.



GREEN METRIC RANKING 2020

Am 7. Dezember 2020 konnten sich die Präsidentin der Hochschule Trier, Prof. Dr. Dorit Schumann, und der Dekan des Fachbereichs Umweltwirtschaft/Umweltrecht, Prof. Klaus Helling, am Umwelt-Campus Birkenfeld im Rahmen der diesmal online stattfindenden Verleihungszeremonie der GreenMetric Awards über eine hervorragende Platzierung freuen. Die „grünste Hochschule Deutschlands“ liegt erneut in Rheinland-Pfalz – der Umwelt-Campus belegt im internationalen GreenMetric-Ranking 2020 unter 912 Universitäten einen hervorragenden 6. Platz weltweit und bleibt national im vierten Jahr in Folge auf Platz 1.

Das GreenMetric-Ranking stellt eine ganzheitliche Bewertung der Nachhaltigkeitsaktivitäten von Hochschulen dar und gliedert sich in sechs gewichtete Kategorien: Infrastruktur (11 %), Energie und Klimaschutz (22 %), Abfallmanagement (17 %), Wasser (12 %), Mobilität (19 %) sowie Lehre und Forschung (19 %).

Die Grafiken zeigen, dass der Umwelt-Campus insbesondere im Bereich Wasser durch das Erreichen der vollen Punktzahl hervorstechen kann. Ausbaupotentiale sieht der Umwelt-Campus primär im Bereich des Abfallmanagements. In diesem Bereich erfolgen im Jahr 2021 im Rahmen eines Projektes weitere Verbesserungen. So wird unter anderem ein Wertstoffsammelplatz errichtet. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Kapitel 05.

Prof. Dr. Dorit Schumann resümiert: „Um die Spitzenposition zu halten, müssen wir uns kontinuierlich verbessern. Nachhaltigkeit wird für immer mehr Hochschulen weltweit zu einem strategischen Thema. Die Anzahl der teilnehmenden Hochschulen stieg im Vergleich zum Vorjahr um 18% und die Qualität auch, denn diesmal haben 102 Unis im GreenMetric-Ranking mehr als 7.500 Punkte erzielt. Wir haben uns auch in diesem Jahr verbessert und konnten 8650 Punkte erreichen – ein toller Start ins Jubiläumsjahr 2021, in dem der Umwelt-Campus Birkenfeld sein 25-jähriges Bestehen feiert und die Hochschule Trier 50 Jahre alt wird.“ Prof. Dr. Klaus Helling zeigt sich ehrgeizig: „Zum dritten Platz fehlen uns diesmal nur 125 Punkte. Das Podium ist in Schlagdistanz – vielleicht schaffen wir 2021 den Sprung aufs Treppchen.“

DER UMWELT-CAMPUS STELLT SICH VOR 01 AUSZEICHNUNGEN

#1 INFRASTRUKTUR



In dieser Kategorie wurden 975 von 1500 möglichen Punkten erreicht. Hier gibt es aufgrund der strukturellen Gegebenheiten so gut wie keinen Raum zur Verbesserung.

#2 ENERGIE UND KLIMASCHUTZ



Im Bereich Energie und Klimaschutz konnte sich der Umwelt-Campus um 100 Punkte im Vergleich zum Vorjahr steigern. So konnten 1875 von 2100 Punkten erzielt werden.

#3 ABFALLMANAGEMENT



Hier konnte der Umwelt-Campus 1500 von 1800 Punkten erzielen. Aktuell sind mehrere Maßnahmen in der Umsetzung, sodass hier in Zukunft hoffentlich mit mehr Punkten zu rechnen ist.

#4 WASSER



Im Bereich des Wassermanagements belohnt sich der Umwelt-Campus mit 100% der möglichen Punkte.

#5 MOBILITÄT



Im Mobilitätsmanagement konnte der Umwelt-Campus mit 1650 Punkten mehr als 90% der Punkte erreichen.

#6 LEHRE UND FORSCHUNG



In der Bewertungskategorie Lehre und Forschung bekam der Umwelt-Campus erneut über 90% der zu erreichenden Punkte.



INSTITUTE AM UMWELT-CAMPUS

2001 Gründung IfaS

Weitere Informationen auf Seite 46

IfaS Institut für angewandtes
Stoffstrommanagement

2003 Gründung ISS

Weitere Informationen auf Seite 48

ISS Institut für Softwaresysteme
in Wirtschaft, Umwelt und Verwaltung

2001 Gründung Kompetenzzentrum Brennstoffzelle

Weitere Informationen auf Seite 54

Kompetenzzentrum  Brennstoffzelle

2003 Gründung IMiP

Weitere Informationen auf Seite 54

IMiP Institut für
Mikroverfahrenstechnik
und Partikeltechnologie

2004 Gründung iBT

Weitere Informationen auf Seite 52

iBT Institut für Betriebs- und
Technologiemanagement
Institute for Operations and Technology Management

2008 Gründung BAQI

Weitere Informationen auf Seite 54

BAQI 
Birkenfelder Institut für Ausbildung
und Qualitätssicherung im Insolvenzwesen

2014 Gründung BioPD

Weitere Informationen auf Seite 54

BioPD
Institut für biotechnisches Prozessdesign

2020 Gründung ICESG

Weitere Informationen auf Seite 53

ICESG
Institut für Compliance &
Environmental Social Governance

2005 Gründung CLR

Weitere Informationen auf Seite 49

 Center for Land Research
Environmental-Campus Birkenfeld

2010 Gründung iREK

Weitere Informationen auf Seite 50

iREK
INSTITUT FÜR DAS RECHT DER
ERNEUERBAREN ENERGIEN,
ENERGIEEFFIZIENZRECHT
UND KLIMASCHUTZRECHT

2019 Gründung InDi

Weitere Informationen auf Seite 51

InDi 
Institut für Internationale &
Digitale Kommunikation

STUDIENGÄNGE - EINE ÜBERSICHT

FACHBEREICH UMWELTPLANUNG/-TECHNIK

Bachelor-Studiengänge

Angewandte Informatik und künstliche Intelligenz [B. Sc.]
Medieninformatik [B. Sc.]
Umwelt- & Wirtschaftsinformatik [B. Sc.]
Angewandte Naturwissenschaften & Technik [B. Eng.]
Bio- & Pharmatechnik [B. Sc.]
Bio-, Umwelt- & Prozess-Verfahrenstechnik [B. Eng.]
Maschinenbau – Produktentwicklung &
Technische Planung [B. Eng.]
Wirtschaftsingenieurwesen / Umweltplanung [B. Sc.]

Master-Studiengänge

Angewandte Informatik [M. Sc.]
Medieninformatik [M. Sc.]
Bio- & Prozess-Verfahrenstechnik [M. Sc.]
Business Administration & Engineering [M. Sc.]
Digitale Produktentwicklung – Maschinenbau [M. Eng.]
Umweltorientierte Energietechnik [M. Sc.]

FACHBEREICH UMWELTWIRTSCHAFT/-RECHT

Bachelor-Studiengänge

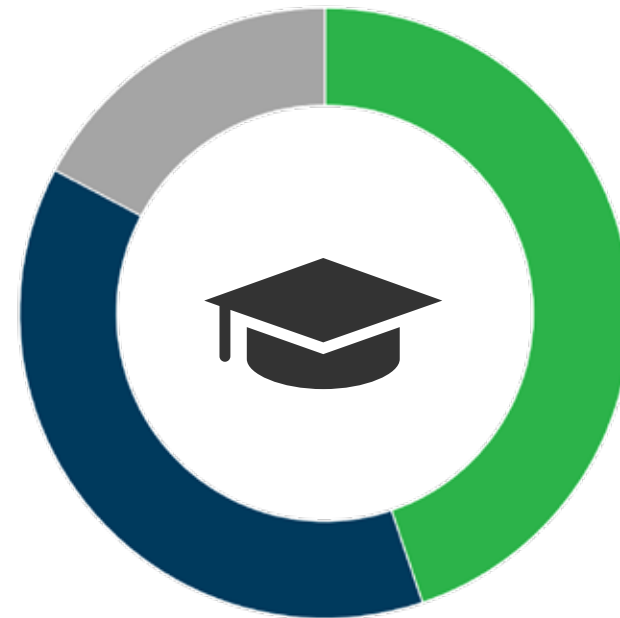
Umwelt- & Betriebswirtschaft [B. A.]
Wirtschafts- & Umweltrecht [LL. B.]
Nonprofit und NGO-Management [B. A.]

Master-Studiengänge

Umwelt- & Betriebswirtschaft [M. A.]
Unternehmens- & Energierecht [LL. M.]

Weiterbildende Master-Studiengänge

International Material Flow Management [M. Sc.]
International Material Flow Management [M. Eng.]
Insolvenzrecht & Reorganisationsverfahren [LL. M.]
Sustainable Change – Vom Wissen zum Handeln [M. A.]



FACHBEREICHSÜBERGREIFENDE STUDIENGÄNGE

Bachelor-Studiengänge

Erneuerbare Energien [B. Sc.]
Sustainable Business & Technologie [B. Eng.]

DUALE BACHELOR STUDIENGÄNGE

Ausbildungsintegrierte Studiengänge

Bio- & Pharmatechnik [B. Sc.]
Nachhaltige Ressourcenwirtschaft [B. A.]
Produktionstechnologie [B. Eng.]

Praxisintegrierte Studiengänge

Nonprofit & NGO-Management [B. A.]
Umwelt- & Wirtschaftsinformatik [B. Sc.]



13 BACHELOR
12 MASTER
05 DUALE



NEUE STUDIENGÄNGE

„Angewandte Naturwissenschaften und Technik“

Der neue Studiengang „Angewandte Naturwissenschaften und Technik“ bietet zum einen eine intensive klassisch-theoretische Ausbildung in den MINT-Fächern. (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik). Gleichzeitig lernen die Studierenden aber auch, dieses Grundwissen in aktuellen Forschungsprojekten zur praktischen Problemlösung einzusetzen, meist gemeinsam im Team mit externen Projektpartnern. Studierende können sich seit dem Wintersemester 2020/21 einschreiben, da er den Studiengang „Physikingenieurwesen“ ablöst.

„Nonprofit und NGO-Management“

Der neue Studiengang „Nonprofit und NGO-Management“ stellt das Gemeinwohl in den Fokus. Nonprofit Organisationen wie zum Beispiel Stiftungen, Vereine, Umwelt- und Verbraucherschutzverbände oder soziale und karitative Einrichtungen verfolgen keine Gewinnerzielungsabsichten. Grundlegend sollen Studierende in dem interdisziplinären und nachhaltigkeitsorientierten Studiengang befähigt werden, an der Lösung gemeinwohlorientierter Fragestellungen im Nonprofit Sektor, aber auch in Unternehmen und im öffentlichen Dienst mitzuwirken. Absolventen sollen dort mit nachhaltigen Konzepten zur Bewältigung der Herausforderungen unserer Zeit in den Bereichen Klima, Umwelt und Soziales beitragen. Der Studiengang startet zum Wintersemester 2021/22.



H O C H
S C H U L E
T R I E R

DER UMWELT-CAMPUS UND DIE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Die Ziele für nachhaltige Entwicklung oder auch Sustainable Development Goals (SDGs) wurden im September 2015 von der Generalversammlung der Vereinten Nationen in New York verabschiedet. Die SDGs skizzieren eine neue und ehrgeizige weltweite Agenda, um Armut und Hunger zu reduzieren, Gesundheit zu verbessern, Gleichberechtigung zu ermöglichen, den Planeten zu

schützen und vieles mehr. Auch der Umwelt-Campus Birkenfeld leistet auf vielfältige Weise einen Beitrag zu den Zielen für eine nachhaltige Entwicklung. Mit einem Klick gelangen Sie an die jeweilige Stelle innerhalb dieses Berichts oder werden zur richtigen Seite auf der Homepage des Umwelt-Campus weitergeleitet, auf der sich weiterführende Informationen befinden.



SDG 1

- [Fairtrade Universität](#), S. 79



SDG 3

- [Sportanlagen](#), S. 80-81
- [Fitnessraum](#), S. 80-81
- [Arbeits- & Gesundheitsschutz](#), S. 37



SDG 5

- [Gleichstellungsarbeit](#), S. 81-82
- [MINT-Aktivitäten](#), S. 96-97
- [Boy's & Girl's Day](#), S. 83



SDG 7

- [Energiemanagement](#), S.64-66
- [Produktion/Nutzung von Solarstrom](#), S. 66
- [Nutzung von erneuerbarer Wärme und Erdwärme](#), S. 68



SDG 2

- [Foodsharing](#), S. 78
- [Veganes Frühstück](#), S. 78



SDG 4

- [Vernetzung](#), S. 86-89
- [Anerkannter Lernort für BNE](#)



SDG 6

- [Wassermanagement](#), S. 70-71
- [Wasserlose Urinale](#), S. 70
- [Forschungsprojekt Maifisch](#)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



SDG 9

- [Gründungsbüro](#)
- [Ecoliance Rheinland-Pfalz](#), S. 87
- [B.A.U.M. e.V.](#), S. 87



SDG 11

- [Projekt NEMO](#), S. 74
- [Kooperation mit Nationalpark](#), S. 60
- [Global Nachhaltige Kommunen im Saarland](#)



SDG 13

- [Zero Emission-Konzept](#), S. 64
- [Energiemanagement](#), S. 65-70
- [Klimaschutzmanagement](#), S. 75



SDG 15

- [Biodiversität](#), S. 73
- [Nationalparkmonitoring](#), S. 60
- Biodiversitätsmonitoring [LIFEPLAN](#)



SDG 17

- [Vernetzung](#), S. 86-89
- [Nachwuchsförderung](#), S. 93-97
- [Int. Hochschulkooperationen](#), S. 28-29



SDG 8

- [Arbeits- und Gesundheitsschutz](#), S. 37
- [Friede-Gard-Preis](#) zur Ökonomik der Nachhaltigkeit



SDG 10

- [Stipendien](#), S. 38-39
- [Gleichstellungsbüro](#), S. 82-83



SDG 12

- [Abfallmanagement](#), S. 72
- [Fairtrade Universität](#), S. 79



SDG 14

- [Wasserwissenschaftsforum](#)
- [Aktion Blau-Plus](#), Begleitforschung



SDG 16

- [Nachhaltigkeitskodex](#), S. 25
- [Richtlinienkonformes Verhalten](#), S. 37



STRATEGIE

02



Am Umwelt-Campus Birkenfeld wird Nachhaltigkeit ganzheitlich gelebt

DAS LEITBILD DER HOCHSCHULE

Die Hochschule Trier verankert in ihrem Leitbild eine Verpflichtung zur Nachhaltigkeit:

„Die Hochschule Trier stellt sich mit ihren Zielen und Maßnahmen den Herausforderungen an eine moderne Gesellschaft im internationalen Wettbewerb. Sie übernimmt in allen Aspekten ihres Handelns Verantwortung für eine zukünftige Entwicklung der Gesellschaft und beachtet dabei in gleicher Weise sowohl soziale, kulturelle, ökologische und ökonomische Belange.“

Die drei Standorte der Hochschule: Birkenfeld, Idar-Oberstein und Trier, prägen auch das Profil der Bildungseinrichtung. Dabei setzt sich jeder der Standorte individuelle inhaltliche Schwerpunkte und kann in Summe ein weites Spektrum an Studiengängen und Forschungsaktivitäten abdecken.

Der Umwelt-Campus Birkenfeld vereinigt als jüngster Standort Leben, Lernen und Arbeiten durch den Residential Campus und bietet Studiengänge in den Themenkomplexen Betriebswirtschaft, Technik, Informatik und Recht an. Fachübergreifend besteht hier die Besonderheit der Integration von ökologischen und nachhaltigkeitsbezogenen Inhalten in die Lehre und Forschung.



Modell Doughnut Economics (vereinfachte Darstellung in Anlehnung an Kate Raworth)

Das Modell der Doughnut Economics symbolisiert die Komplexität und die Herausforderungen der Nachhaltigkeit. Gut zu erkennen ist der schmale Korridor zwischen der ökologischen und der sozialen Tragfähigkeit. In diesem Bereich wird ein solides gesellschaftliches Fundament bereitgestellt und gleichzeitig die Umwelt nicht überlastet. Der Umwelt-Campus ist bestrebt, Lösungsansätze für eine nachhaltige Entwicklung zu erarbeiten und hat dazu Leitlinien formuliert.

DIE UMWELT-CAMPUS-LEITLINIEN ZUR NACHHALTIGKEIT

Institutionelle Verpflichtung

Nachhaltigkeit bedeutet, die Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation zu befriedigen, ohne die Lebenschancen künftiger Generationen zu gefährden. Die Ausbildung am Umwelt-Campus Birkenfeld macht, unter der Prämisse des umweltverträglichen Stoffkreislaufes, interdisziplinäre Zusammenhänge zum Arbeitsgegenstand. Dabei soll im Rahmen der gemeinsam gestalteten Lern- und Lebensbedingungen nachhaltiges Handeln in den Alltag einfließen.

Ethik

Die Integration und die Analyse ethischer Fragestellungen sind innerhalb der Lehre für alle Studierenden verankert. Dabei entwickeln und gestalten alle Mitglieder des Hochschulstandortes gemeinsam die Lern- und Arbeitsbedingungen.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Der Umwelt-Campus Birkenfeld fördert das Nachhaltigkeitsbewusstsein und die Verantwortung zum nachhaltigen Handeln seiner Mitarbeitenden, Professor*innen und Studierenden durch Sicherstellung von Angeboten zur nachhaltigkeitsbezogenen Ausbildung, Schulung und Weiterbildung.

Interdisziplinarität

Die Erkenntnis, dass die natürliche Umwelt als äußerst komplexes System betrachtet werden muss, führt zwangsläufig zu der Forderung nach einer intensiven Zusammenarbeit der unterschiedlichen Fachdisziplinen. Interdisziplinarität wird daher am Umwelt-Campus Birkenfeld von allen Fachbereichen und Institutionen gefördert.

Wissens- und Technologietransfer

Da für die Ausgestaltung des Stoffkreislaufs nach Maßgabe der nachhaltigen Entwicklung erhebliche Forschungsarbeiten zu leisten sind, ist angewandte Forschung zum besonderen Merkmal unseres umweltorientierten Hochschulstandortes geworden. Der Umwelt-Campus Birkenfeld sucht zu diesem Zwecke die Zusammenarbeit mit Unternehmen, Kommunen und Bürgern und ist bestrebt, Weiterbildungsangebote zu nachhaltigkeitsrelevanten Themen für Interessierte anzubieten.

Vernetzung und Partnerschaft

Der Umwelt-Campus Birkenfeld baut Netzwerke mit anderen Hochschulen und Organisationen zur Förderung des Nachhaltigkeitsgedankens auf und arbeitet stetig an einem Ausbau der nationalen und internationalen Partnerschaften. Dadurch wird das interkulturelle Verständnis der Studierenden, Mitarbeitenden und Professor*innen gefördert.

Kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung

Ziel des Umwelt-Campus Birkenfeld ist es, den Umweltschutz in seinem Bereich kontinuierlich zu verbessern. Dabei ist eine stetige Kontrolle der Umweltauswirkungen genauso selbstverständlich wie die Schonung der Ressourcen. Bei Vertragspartnern wird Wert auf umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen gelegt, außerdem wirkt der Umwelt-Campus auf sie ein, um eine nachhaltige und ökologische Verbesserung der von ihm bezogenen Waren und Dienstleistungen zu erreichen.

Einhaltung rechtlicher Vorgaben

Die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und behördlicher Auflagen sieht man am Umwelt-Campus Birkenfeld als Mindeststandard an. Darüber hinaus sollen rechtlich festgelegte Grenzwerte durch den Einsatz innovativer Technologien möglichst unterschritten werden.

Öffentlichkeitsarbeit

Der Umwelt-Campus Birkenfeld betreibt gezielte Öffentlichkeitsarbeit, führt einen aktiven und offenen Dialog mit allen Anspruchsgruppen. Dabei informiert er in regelmäßigen Abständen in einem Nachhaltigkeitsbericht über den Stand der Nachhaltigkeitsaktivitäten und neuen Zielvorgaben.

Gesellschaftlicher Beitrag

Der Umwelt-Campus Birkenfeld ist sich seiner gesellschaftlichen Verantwortung bewusst und hat daher in seiner Kultur, den verantwortungsvollen Umgang miteinander fest verankert. Zudem soll durch Lehre und Forschung das Gemeinwohl gesteigert werden. Durch die enge Verzahnung in der Region trägt der Umwelt-Campus Birkenfeld somit zur Entfaltung der nachhaltigen Regionalentwicklung bei.



Photovoltaikanlagen auf dem Dach der Hochschule

HANDLUNGSFELDER DER NACHHALTIGKEIT

NACHHALTIGKEIT IN DER FORSCHUNG

Der Umwelt-Campus Birkenfeld prägt das Forschungsprofil der gesamten Hochschule Trier in besonderem Maße und wirbt seit Jahren mehr als zwei Drittel der gesamten Drittmiteinnahmen ein. 2020 konnten am Umwelt-Campus ca. 8,25 Mio. Euro generiert werden. Eine besondere Stärke des Umwelt-Campus ist hierbei die interdisziplinäre, umwelt- und nachhaltigkeitsbezogene angewandte Forschung. Aufgrund ihrer ausgewiesenen Forschungsaktivitäten wurde die Hochschule Trier, nicht zuletzt durch den Standort Birkenfeld, als erste Hochschule aus Rheinland-Pfalz im Jahr 2010 als Vollmitglied in die European University Association (EUA), dem größten Forschungsnetzwerk europäischer Universitäten, aufgenommen. Diese Aufnahme bestätigt die hochkarätigen Forschungsaktivitäten, leistet einen wichtigen Beitrag zum Transfer und fördert gleichzeitig die Internationalisierung des Umwelt-Campus.

Das Interreg-Projekt „Greater Green“ zeigt eindrucksvoll, dass das Thema Nachhaltigkeit in der Forschung und dem Technologietransfer international und grenzüberschreitend gedacht wird. Ziel des Projekts ist die gemeinsame Vermarktung der Großregion Saar-Lor-Lux als Umwelttechnik-Kompetenz-Region. Ein weiteres gelungenes Beispiel für eine starke Nachhaltigkeitsallianz zwischen Wissenschaft und Praxis ist das Umwelttechniknetzwerk Ecoliance Rheinland-Pfalz. Als Zusammenschluss führender Köpfe der rheinland-pfälzischen und überregionalen Umwelttechnik-Branche werden hier die Kompetenzen von Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Kommunen in einem leistungsstarken und projektaffinen Verbund gebündelt. Künftig

sieht die Hochschule Trier mit dem Umwelt-Campus Birkenfeld als wiederholt ausgezeichnetem deutschen Nachhaltigkeitschampion im internationalen GreenMetricRanking insbesondere auch große Potenziale in der Beteiligung an den EU-Programmlinien Horizont Europa und Europäische Hochschulallianzen sowie dem European Green Deal im Bereich der Nachhaltigkeitsforschung.

NACHHALTIGKEIT IM BETRIEB

Dass der Umwelt-Campus auch in seinem Betrieb die Nachhaltigkeit fest verankert hat, lässt sich anhand der nachhaltigen Nutzung des Campusgeländes erkennen. Die Umwandlung des Militärlazaretts in eine moderne Hochschule zeigt schon in der Entstehung einen besonderen Stellenwert der Nachhaltigkeit. Einzigartig ist auch der Betrieb des Campus durch das „Zero-Emission Konzept“ und der Umbau mit überwiegend nachhaltigen Materialien. Gleichzeitig wurde innovative und modernste Anlagen- und Gebäudetechnik verbaut und 100% der verbrauchten Energie wird über CO₂-neutrale Quellen gedeckt.

Am Umwelt-Campus Birkenfeld wird ein ganzheitliches Nachhaltigkeitskonzept gelebt und gelehrt. Auch im Betrieb setzt sich die Hochschule stetig neue Ziele, um die Nachhaltigkeit weiter voranzutreiben. So konnte die Hochschule schon viele Verwaltungsvorgänge auf eine papierlose Abwicklung umstellen und Leitlinien zu Dienstreisen erstellen, die das jeweils klimafreundlichste Verkehrsmittel vorschlagen.



Die 17 SDG's bei den Flying Days 2020

NACHHALTIGKEIT IN DER LEHRE

Der Umwelt- und Nachhaltigkeitsgedanke zieht sich am Umwelt-Campus Birkenfeld durch alle Studiengänge. Die jeweiligen Fachrichtungen wie Maschinenbau, Verfahrenstechnik oder Betriebswirtschaftslehre werden dazu optimal mit umweltbezogenen Themengebiete ergänzt. Beispielsweise werden im Masterstudiengang „Umwelt- und Betriebswirtschaft“ mindestens acht nachhaltigkeitsbezogene Module angeboten, von denen mindestens vier zu belegen sind. Im Fachbereich Umweltplanung/Umwelttechnik werden bspw. Module wie „GreenIT“ oder „Erneuerbare Energien“ angeboten. Die Interdisziplinarität ist ein wichtiger Bestandteil der Lehre am Umwelt-Campus, welche besonders durch die studiengangsübergreifenden Projekte gefördert werden kann und das Verständnis komplexer Zusammenhänge steigert.

Schon vor Beginn des Studiums wird im Rahmen der „Flying Days“, einer einwöchigen Einführungsveranstaltung, auf die Nachhaltigkeitsaspekte des Umwelt-Campus aufmerksam gemacht. Hierbei werden grundlegende Informationen über den Umwelt-Campus und dessen Nachhaltigkeitsperformance vermittelt. In diesem Jahr fanden die Flying Days aufgrund der Pandemie unter besonderen Umständen statt. Die Studierenden wurden zu den Orientierungs- und Informationsveranstaltungen in Kleingruppen unter Einhaltung aller nötigen Infektionsschutzmaßnahmen eingeteilt. Kombiniert wurden die Veranstaltungen vor Ort mit virtuellen Angeboten.

NACHHALTIGKEIT IM TRANSFER

Der Transfer ergänzt die nachhaltigkeitsorientierte Forschung und Lehre und beschreibt grundsätzlich jeden wechselseitigen Austausch von Wissen, Dienstleistungen, Technologien oder Personen mit den Stakeholdern. Damit umfasst der Transfer alle Formen von Kooperationen zwischen den Fachbereichen und externen Partnern. Neben den auftragsbezogenen Forschungsprojekten betreibt der Umwelt-Campus zahlreiche Transferaktivitäten, welche der Vernetzung mit Wirtschaft und Gesellschaft in der Region, aber auch darüber hinaus, dienen. Forschende, Lehrende, Mitarbeitende und Studierende des Umwelt-Campus stehen hierzu in vielfältiger Weise im Austausch mit dem Umfeld. Beispiele für Transferaktivitäten sind:

- Kooperation in der Lehre (Praktika, Gastvorträge, Lehraufträge, praxisbezogene Abschlussarbeiten)
- Kooperation zum Zwecke der Mitarbeiterqualifikation (Duales Studiengänge, Weiterbildungsangebote)
- Tagungen und Vorträge (Nacht der Wissenschaft, Nacht der Wirtschaft, Ringvorlesung, Kreislaufwirtschaftskonferenz, PIUS Tagung, Tag des Maschinenbaus)
- Forschungs- und Beratungsk Kooperation (Forschungs- und Entwicklungsprojekte, Beratungsprojekte, Gremienarbeit)
- Stipendien und Spenden (Deutschlandstipendium, Bürkle-Stipendium, Gleichstellungsstipendium, Unterstützung durch Freunde der Hochschule Umwelt-Campus Birkenfeld e.V.)



Internationale Studierende erkunden die Umgebung des Umwelt-Campus auf einer Fahrradtour

INTERNATIONALISIERUNG

Die Internationalisierung am Umwelt-Campus ist die Summe aus vielfältigen Aktivitäten, Projekten, Forschungen, Instituten, Formaten und Möglichkeiten, die zusammen den internationalen Austausch ermöglichen: angefangen bei 401 ausländischen Studierenden aus 80 Ländern der Welt über das International Office bis hin zum 2019 gegründeten Institut für Internationale und Digitale Kommunikation (InDi).

Kooperationsabkommen mit 75 Hochschulen und Universitäten weltweit, internationale Studiengänge und eine gelebte Mobilität von Studierenden und Hochschulangestellten durch verschiedenste Formate verleihen der Hochschule ein internationales Profil. Durch einige der weltweiten Kooperationen ist es Studierenden möglich, einen anerkannten Doppelabschluss zu erhalten. Als Beispiel ist hier das IMAT-Doppelabschlussprogramm zu nennen. In diesem können Studierende einen kooperativen Masterabschluss am UCB und einer der fünf Partnerhochschulen in Japan, Brasilien, Mexiko, Marokko oder Taiwan erhalten.

Weiter gibt es die Möglichkeit des Deutsch-Französischen Doppelabschlusses in Umwelt- und Betriebswirtschaftslehre. Studierende haben beispielsweise auch die Möglichkeit, an einer der zwei Partneruniversitäten in San Diego (USA) ein Auslandssemester zu absolvieren. Hierbei werden die in San Diego erbrachten Leistungen für das Studium am Umwelt-Campus angerechnet.

Neben dem englischsprachigen Bachelorprogramm „Sustainable Business and Technology“ werden zwei englischsprachige Study Semester und vier englischsprachige Study Programs angeboten:

Study Semester

- Principles of Sustainable Business
- International Business & Digital Transformation

Study Programs

- Environmental & Technology
- Digital Engineering and Manufacturing
- Biological, Pharmaceutical and Process Engineering
- Sustainable Computer Science

Die internationale Ausrichtung der Hochschule wird auch in Zukunft durch fortgesetzte Formate wie den Austausch von Studierenden und Lehrenden, länderübergreifende Forschungsprojekte oder dem Sprachunterricht gesichert. Das Testzentrum für Sprache bietet verschiedene Sprachkurse an. Zum Beispiel für die Sprachen Englisch und Französisch, aber auch für Deutsch als Fremdsprache gibt es verschiedene Weiterbildungsmöglichkeiten. Weitere Informationen zu den Angeboten für Geflüchtete sind auf der [Seite 82](#) zu finden.

Kathrin Franzen, Projektmanagerin „Hochschule Trier International“

„Am Umwelt-Campus Birkenfeld, dem grünsten Campus Deutschlands, wird Internationalität gelebt: In den Hörsälen und Laboren, wo deutsche und internationale Studierende in Kleingruppen gemeinsam an Lösungen für eine nachhaltiger Zukunft arbeiten und forschen, aber auch am Campus selbst als internationalem Treffpunkt, Ort der Begegnung und Forum für Nachhaltigkeit. Gemeinsam treiben die Studierenden



Kathrin Franzen Projektmanagerin „Hochschule Trier International“

nachhaltige Campusinitiativen voran. Das reicht von Begrünungsprojekten, Nutzgärten und Bienenhaltung über internationale Kleider- und Möbeltauschbörsen, einem eigenen „Green Office“ für Umweltthemen bis hin zu „Zero Waste“ in den Wohnheimen. Kulturelle Vielfalt wird so zum Motor für neue kreative Denkansätze und Innovation in der Lehre, Forschung und Gesellschaft.“

Das Thema Nachhaltigkeit soll sich künftig nicht nur inhaltlich, sondern verstärkt auch methodisch-didaktisch in den internationalen Studienangeboten und Formen der internationalen Zusammenarbeit und des Austauschs widerspiegeln. Die Digitalisierung lädt hierbei dazu ein, Hochschullehre von Grund auf neu, grenzüberschreitend und digital zu denken und internationale Kooperationen im Lehr- und Forschungskontext nachhaltiger zu gestalten.

Dies beginnt bei der Integration virtueller Gastvorträge internationaler Hochschul- und Praxispartner in einzelnen Lehrveranstaltungen und setzt sich fort mit der Entwicklung digital und transnational verschränkter Curricula sowie länderübergreifender virtueller Projektarbeit.

Diese Projekte können sowohl als reiner virtueller Austausch oder als Hybrid-Format realisiert werden, indem die virtuelle länderübergreifende Projektarbeit sinnvoll mit kurzzeitigen physischen Mobilitätsformen kombiniert wird.

Hierdurch möchte die Hochschule Trier im Sinne der Chancengerechtigkeit und Bildungsteilhabe einerseits auch nicht-mobilen

Studierenden die Möglichkeit geben, internationale und interkulturelle Kompetenzen für den globalen Arbeitsmarkt „zu Hause“ zu erwerben, und andererseits bestehende Mobilitätshemmnisse abbauen und so an längere Studienaufenthalte im Ausland heranzuführen. Dadurch hat digitale Internationalisierung in der Lehre das Potenzial, die länderübergreifende Zusammenarbeit nachhaltiger und inklusiver zu gestalten.

Am Umwelt-Campus Birkenfeld wird im Sommersemester 2021 das erste Virtual Exchange Projekt „Covid-19: Ethical Dilemmas and Human Rights – Exploring International Dimensions“ an den Start gehen, für das Prof. Dr. Kathrin Nitschmann und Prof. Dr. Milena Valeva den Sonderpreis für internationale Lehre 2020 erhalten haben. Gemeinsam mit Studierenden von fünf Partnerhochschulen weltweit werden die Studierenden des Umwelt-Campus in international gemischten Teams virtuell die ethischen und rechtlichen Auswirkungen von Covid-19 auf die Menschenrechte untersuchen.

ZIELE AUS DEM VORANGEGANGENEN BERICHT

Folgend sind die Ziele aus den Jahren 2019/20 aufgelistet und der aktuelle Stand zur Zielerreichung dargestellt. Der Umwelt-Campus Birkenfeld veröffentlicht im Rahmen der Transpa-

renz mit jedem Nachhaltigkeitsbericht die Zielerreichung sowie die neuen Zielsetzungen. Weiterhin gibt es neben dem Stand zur Zielerreichung auch eine kurze Erläuterung.

ZIELE & MASSNAHMEN	TERMIN	STAND & ERLÄUTERUNG
1. Förderung der Biodiversität		
Konzeption einer Biodiversitätsdatenbank im Rahmen einer Projekt- oder Abschlussarbeit	Ende 2020	 Im SoSe 2020 wurden in studentischen Projekten sowohl Erfassungs-App als auch das Verwaltungs- und Dokumentationssystem entwickelt.
Instandsetzung und Bau weiterer Insektenhotels	Ende 2019	
Anlegen von Blüharealen auf den Rasenflächen sowie selektives Mähen	ab 2019	
Projekt zur Umsiedlung der Sandbienen vom Beachvolleyballfeld, Nutzung des Sands für alternative Sandbienenbrutstelle und zum Abmagern fetter Wiesenbereiche	2019	
Anpflanzung neuer, blühender Büsche oder Bäume vor dem Zentralen Neubau	2020	 Wird integriert in das Projekt „Lehrpfad für Nachhaltigkeit“ (Ziele 2021/2022)
2. Nachhaltigkeit bei der Beschaffung		
Richtlinien für eine nachhaltige Beschaffung verabschieden und umsetzen	Ende 2020	 Pilotprojekt im Institut für angewandtes Stoffstrommanagement umgesetzt, sukzessive Übertragung auf den gesamten Standort
Zertifizierung als „Fair Trade Hochschule“	Ende 2020	 Auszeichnung erfolgte im Juli 2021
3. Etablierung einer Kreislaufwirtschaftsstrategie		
Verabschiedung einer Kreislaufwirtschaftsstrategie	Ende 2020	 Entwurf liegt vor
Dezentrale Getrenntsammlung von Bioabfällen in allen Kaffeeküchen	2019+	 läuft seit März 2021
Installation eines weiteren Wasserspenders im Glasbau	Ende 2020	
4. Förderung der nachhaltigen Mobilität		
Steigerung des Anteils der Elektromobilität im Rahmen von Dienstreisen	2020	
Ausbau des Angebots von Leihrädern für Studierende (10 Fahrräder, 5 Pedelecs und ein Lastenrad)	Ende 2020	 aktuell: 2 Fahrräder, 5 Pedelecs und kein Lastenrad
Teilnahme am Stadtradeln Birkenfeld	2020	
Betrieb des Solarcarports mit Stromeinspeisung und -speicherung im Campusnetz	ab 2019	

ZIELE & MASSNAHMEN	TERMIN	STAND & ERLÄUTERUNG
5. Einsparung von Ressourcen		
Papierlose Abwicklung von Verwaltungsvorgängen (Elektronisches Rechnungs-Workflow Management, digitale Dienstreiseabwicklung)	2020	 Nur teilweise realisiert durch Verzögerungen im landesweiten Projekt, aber verstärkte Nutzung digitaler Signaturen im Rahmen der Corona-Pandemie
Einbau weiterer neun wasserloser Urinale in Sanitärräumen in 9913 und 9915	Ende 2019	
Umsetzung eines Pilotprojekts zur Trennung von Sanitärabwässern in einem Studierendenwohnheim	Ende 2019	
Vermeidung von Papierhandtüchern durch Einbau elektrischer Händetrockner im KG	Ende 2020	 Umstellung verschoben, da elektrische Händetrockner mit Blick auf die Virenverteilung möglicherweise nachteilig sind
6. Einsparung von Energie		
Austausch der Flurbeleuchtung durch LED in den Gebäuden 9926 & 9930 mit Weiterführung in weiteren Gebäuden	Ende 2020	
Installation von Bewegungsmeldern zur Beleuchtungssteuerung in Sanitärräumen 9912 – 9915	Ende 2020	 weiterer Ausbau geplant
7. Kommunikation von Nachhaltigkeitsthemen im gesellschaftlichen Umfeld		
Umsetzung einer Fotoausstellung zu den 17 SDGs	Ende 2019	
Einsatz eines MINT-Mobils für Schulbesuche	Ende 2020	 MINT-Mobil beschafft, aber Schulbesuche nur eingeschränkt möglich
Organisation einer Ringvorlesung zum Themenkomplex „Nachhaltigkeit und soziale Gerechtigkeit“	WS 2019/20	
Gründung einer Hochschulgruppe „Scientists for Future“	2020	
8. Familiengerechte Hochschule		
Erarbeitung einer Zielvereinbarung zur Bestätigung des Zertifikats zum „audit familiengerechte Hochschule“	Ende 2019	
9. Beteiligung von Studierenden/Hochschulangehörigen am Nachhaltigkeitsprozess		
Förderung des Green Office und Angebot von Projekten von Studierenden für Studierende	2019/20	
Organisation des veganen Frühstücks in der Teestube	2019/20	
Planung von einer Kleidertauschparty pro Semester	2019/20	
Integration der internationalen Studierenden in die Arbeit des Green Office	ab 2020	

NEUE NACHHALTIGKEITSZIELE 2021/2022

Die Leitlinien des Umwelt-Campus Birkenfeld geben zusammen mit dem Leitbild und dem Hochschulentwicklungsplan der Hochschule Trier die künftige Richtung vor, in welche sich die Hochschule entwickeln möchte. Jährliche Zielvorgaben sowie konkrete Maßnahmen unterstützen und beschleunigen diesen Prozess. Die folgenden Ziele und Maßnahmen wurden von der Hochschullei-

tung in Zusammenarbeit mit den beiden Fachbereichen Umweltwirtschaft/Umweltrecht (UW/UR) und Umweltplanung/Umwelttechnik (UP/UT) sowie dem Nachhaltigkeitsrat für den Zeitraum von 2021 bis 2022 erarbeitet. In regelmäßigen Abständen werden die Ziele der vorgelagerten Periode evaluiert und basierend auf dem aktuellen Stand, neu ausgerichtet.

ZIEL	MASSNAHME	TERMIN	VERANTWORTLICH
1. Förderung der Biodiversität 	Anpflanzung neuer, blühender Büsche oder Bäume vor dem Zentralen Neubau	2022	LBB und Haustechnik
	Biodiversitätsdatenbank weiterentwickeln	2022	Prof. Stoll
2. Aufbau von Partnerschaften 	Kooperationsvereinbarung Naturpark Saar-Hunsrück	2022	Prof. Naumann
	Zusammenarbeit mit dem Nationalpark Hunsrück-Hochwald ausbauen	2021/22	Prof. Naumann, Prof. Hartard, Prof. Heck, Prof. Stoll
3. Nachhaltigkeit bei der Beschaffung 	Aufrechterhaltung der Auszeichnung als Fairtrade University	2021/22	Green Office, Fair Trade
	Austausch des Getränkeautomats	2021	Haustechnik, AstA, Green Office
4. Etablierung einer Kreislaufwirtschaft 	Optimierung der Wertstoffwirtschaft mit Schwerpunkt auf der Umgestaltung des Wertstoffsammelplatzes	2021	Prof. Hartard, stud. Projektteam, Campus Company
	Implementierung des Mehrwegpfandsystems „Mensa-to-go“ mit der App Intake-DAV	2022	Campus Company, Prof. Dr. Hartard, Prof. Rock
	Aufbau eines Repair Cafés	2021	Innodig, Michael Mattern
5. Förderung der nachhaltigen Mobilität 	Digitaler Fahrradverleih	2022	Verwaltung, UCB Contact
	Anschaffung von 10 Fahrrädern + 1 Lastenrad	2022	Verwaltung, UCB Contact
	Erhöhte Zahl an Teilnehmenden beim Stadtradeln Birkenfeld	2021/22	ASStA, Jerome Wittling

ZIEL	MASSNAHME	TERMIN	VERANTWORTLICH
	Projekt Wasserstoffcampus – Bewilligung des Förderantrags in Kooperation mit der VG Birkenfeld	2021	Prof. Heck, Prof. Hoogers
	Schaffung eines e-Carsharing-Angebots für Studierende und Mitarbeiter*innen	2021	
6. Einsparung von Ressourcen 	Anschaffung eines Kühlschranks zum Lagern von Lebensmittelspenden für Foodsharing	2021	Green Office
	Etablierung einer digitalen Plattform zur Vermittlung von Gebrauchtmöbeln und Öffnung einer Gebrauchtmöbelbörse am Wertstoffplatz der Studentenwohnheime	2022	Prof. Hartard, Campus Company
	Fortführung der Beleuchtungsoptimierung in den Sanitärräumen und auf den Fluren im ZN	2021/22	Haustechnik
7. Kommunikation von Nachhaltigkeitsthemen im gesellschaftlichen Umfeld 	Regelmäßige Ringvorlesungen mit Nachhaltigkeitsbezug (z.B. Fair Trade)	2021/22	RENN.west, Prof. Helling
	Seminar: Nachhaltigkeit in der Gründungsphase	2021	Prof. Kuhn
	Lehrpfad für Nachhaltigkeit am UCB und dem Radweg nach Birkenfeld	2022	IfaS
8. Gleichstellung 	Fortführung MINT-Mentoring von Studentinnen für Schülerinnen (Ada Lovelace Projekt)	2021/22	Prof. Spatz, Verwaltung, Fachbereiche
	Fortführung des Audits „familiengerechte Hochschule“ und der Bearbeitung der getroffenen Zielvereinbarungen	2021/22	Gleichstellungsbüro
9. Beteiligung von Studierenden/Hochschulangehörigen am Nachhaltigkeitsprozess	Aufruf zum Sammeln von Ideen zur Implementierung von mehr Nachhaltigkeit am Campus: Digitale Ideensammlung: Online Board	2022	Green Office
10. Soziales 	Ausbau des Sportangebotes	2021/22	ASStA
	Aufbau der Grillhütte	2022	ASStA
	Sitzgruppen im Außenbereich	2022	Campus Company



GOVERNANCE

03

Nachhaltigkeitsrat



Stand 12/2020

GOVERNANCE

VERANTWORTUNG

Die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten am Umwelt-Campus Birkenfeld für Nachhaltigkeit liegen institutionell beim Nachhaltigkeitsrat. Dieser, insbesondere der Nachhaltigkeitsbeauftragte, ist dem Präsidium der Hochschule Trier gegenüber verantwortlich und stellt sicher, dass auch strategische Nachhaltigkeitszielsetzungen umgesetzt werden. Das Präsidium der Hochschule Trier besteht derzeit aus der Präsidentin Prof. Dr. Dorit Schumann, dem Vizepräsidenten für Studium und Lehre Prof. Dr. Marc Regier, dem Vizepräsidenten für Forschung Prof. Dr. Stefan Diemer sowie der Kanzlerin Claudia Hornig. Unterstützt wird das Präsidium von den Dekanen der Fachbereiche des Umwelt-Campus, Prof. Dr. Klaus Helling [UW/UR] und Prof. Dr.-Ing. Peter Gutheil [UP/UT]. Die Dekane des Umwelt-Campus Birkenfeld beraten die Hochschulleitung und bereiten Entscheidungen sowie deren Umsetzung vor.

Eine stetige Weiterentwicklung der Nachhaltigkeit und dessen Performance ist am Umwelt-Campus Birkenfeld neben allen Partizipierenden vor allem die Aufgabe des Nachhaltigkeitsrates. Der Nachhaltigkeitsrat besteht aus Vertreter*innen der verschiedenen Bereiche am Umwelt-Campus und diskutiert über neue Ideen, Ziele und Ansätze.

Der Nachhaltigkeitsbeauftragte, zurzeit Prof. Dr. Klaus Helling, überprüft, evaluiert und kommuniziert regelmäßig mit dem Nachhaltigkeitsrat die gegenwärtigen Nachhaltigkeitsziele.

Diese werden im Rahmen des Nachhaltigkeitsberichts veröffentlicht und transparent dargestellt. Neben dem Nachhaltigkeitsrat beteiligen sich allerdings noch weitere Anspruchsgruppen wie beispielsweise das Green Office oder Hochschulangehörige aus Leidenschaft am Prozess der Verbesserung der Nachhaltigkeit am Campus. Um den Dialog mit allen Hochschulangehörigen zu vereinfachen wurde die Schaffung einer neuen Plattform zur Nachhaltigkeitsverbesserung als Ziel für 2021/22 formuliert.

Der Nachhaltigkeitsbeauftragte Prof. Dr. Klaus Helling kommuniziert darüber hinaus auch mit der studentischen Projektgruppe, welche für die Erstellung des Nachhaltigkeitsberichtes verantwortlich ist.

Die Nachhaltigkeit ist zudem im Hochschulgesetz des Landes Rheinland-Pfalz unter den Aufgaben der Hochschulen fest verankert. Die Hochschule fördert den nachhaltigen Umgang mit Natur, Umwelt und Menschen und wirkt auf eine schonende Ressourcennutzung hin. Gleichzeitig wirkt der Umwelt-Campus als Partner von RENN.west an der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes mit.



Luftaufnahme Umwelt-Campus Birkenfeld

RICHTLINIENKONFORMES VERHALTEN

Der Umwelt-Campus Birkenfeld stellt als Teil der Hochschule Trier die Einhaltung aller vorgeschriebenen Gesetze auf Bundes- und Landesebene sicher. Dazu gehören zum Beispiel der Datenschutz, der Gebäude- und Brandschutz aber auch die Arbeitssicherheit. Der örtliche Personalrat am Umwelt-Campus vertritt die Interessen aller Hochschulangestellten, mit Ausnahme der Professor*innen, im Hinblick auf die Arbeitsbedingungen sowie der Tarifeinhaltung. Zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit Vorwürfen wissenschaftlichen Fehlverhaltens wurden bereits 2016 verbindliche Leitlinien aufgestellt und eine ständige Kommission gewährleistet die Prüfung von Verdachtsfällen nach anerkannten Standards. Bei Hinweisen auf wissenschaftliches Fehlverhalten, kann sich an die zuständigen Vertrauenspersonen gewandt werden.

SICHERSTELLUNG DER ERGEBNISQUALITÄT

Das Qualitätsmanagement am Umwelt-Campus Birkenfeld soll unter anderem sicherstellen, dass Nachhaltigkeit und die Nachhaltigkeitsperformance einem ständigen Kontroll- und Verbesserungsprozess unterliegen, genauer einem PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act). Die Nachhaltigkeitsziele ergeben sich zum einen aus dem Leitbild der Hochschule sowie dem Hochschulentwicklungsplan und zum anderen aus den für den Umwelt-Campus formulierten Zielen des Nachhaltigkeitsrates. Auch die Nachhaltigkeitsziele des vorliegenden Berichts werden im PDCA-Zyklus überprüft.

Das Qualitätsmanagement am UCB wird durch verschiedene Maßnahmen und Prozesse gewährleistet:

- Im Akkreditierungsprozess der Studiengänge (Bachelor und Master) wird das Lehrangebot am Umwelt-Campus Birkenfeld kontinuierlich auf Nachhaltigkeitsinhalte geprüft.
- Der Nachhaltigkeitsbericht wird gemäß den hochschulspezifischen Anforderungen (Hochschul-DNK) erstellt. Durch diesen Berichtsstandard werden kontinuierlich verschiedene Nachhaltigkeitskriterien überprüft und im Nachhaltigkeitsrat Verbesserungsvorschläge und Ziele erarbeitet. Die Ziele werden dann im Zyklus des Nachhaltigkeitsberichtes transparent der Öffentlichkeit präsentiert und gleichzeitig wird die Zielerreichung der vorherigen Ziele überprüft.
- Durch die Evaluationssatzung werden regelmäßig verschiedene Befragungen (Erstsemesterbefragung, Studentische Evaluation, Absolventenbefragung und Überprüfung der Servicequalität) an der Hochschule durchgeführt. Weiterhin wird für jeden Fachbereich der Hochschule ein*e Qualitätsbeauftragte*r benannt, welche*r zu einem permanenten Mitglied der Qualitätskommission wird.
- 2017 erfolgte die Systemakkreditierung des Qualitätsmanagementsystems, welches ein auf Dauer und Nachhaltigkeit angelegtes Qualitätsmanagementsystem in Studium und Lehre ist. Die Akkreditierung ist ein Beleg für die Leistungsfähigkeit.



v.l.n.r. Prof. Dr. Klaus Helling (Dekan Fachbereich UW/UR) Prof. Dr.-Ing. Peter Gutheil (Dekan Fachbereich UP/UT) und der Vizepräsident der Hochschule Trier, Prof. Dr. Stefan Diemer bei der virtuellen Absolventenfeier 2020.



Virtuelle Absolventenfeier 2020



Vertragsunterzeichnung Bürkle-Stipendium

FÖRDERUNG & MOTIVATION FÜR NACHHALTIGKEIT

Nachhaltigkeit ist fest im Leitbild des Umwelt-Campus integriert und etabliert. Die Hochschule verfolgt ein kompromisslos ökologisches Konzept. Der Betrieb der Hochschule sowie die Bereiche Forschung und Lehre sind stark am Nachhaltigkeitsgedanken orientiert. Studierende, Lehrende sowie Angestellte sind stets angehalten, am Verbesserungsprozess im Sinne der Nachhaltigkeit mitzuwirken und sich einzubringen. Dies geschieht durch verschiedenste Partizipationsmöglichkeiten. Die Hochschule honoriert diese Bestrebungen und hat verschiedene Anreizsysteme entwickelt, um die Nachhaltigkeit weiter zu fördern. Folgend werden Zielvereinbarungen zwischen der Hochschulleitung und Professor*innen beschlossen um die Nachhaltigkeit zu verbessern.

Die beiden Fachbereiche am Umwelt-Campus Birkenfeld unterstützen darüber hinaus Studierende durch Zuschüsse für Exkursionen und Tagungen, welche häufig einen Nachhaltigkeitsbezug aufweisen. Folgend werden Projekte, Aktivitäten und Gruppen vorgestellt, die dem Anreizsystem Rechnung tragen.

Studierenden wird die Möglichkeit geboten, sich ihr nachhaltigkeitsbezogenes Engagement als Leistungspunkte (ECTS-Punkte) für das Studium anerkennen zu lassen. Der Umwelt-Campus Birkenfeld schafft hier einen Anreiz, mit interdisziplinärer Arbeit im Sinne der Nachhaltigkeit das Umfeld zu verbessern. Die Hilfe bei der Durchführung der jährlich stattfindenden „Kreislaufwirtschaftskonferenz“ oder der „Kinder-Uni“ sind Beispiele für Möglichkeiten, in denen Leistungspunkte im sogenannten „Praxisorientierte Arbeiten“ (POA) gesammelt werden können. Auch die Grundausbildung beim „Technischen Hilfswerk“ (THW) im Ortverband Idar-Oberstein oder ein individuelles Projekt mit externen Partnern aus Instituten, Hochschulen oder der Wirtschaft können mit ECTS-Punkten honoriert werden.

Einen Anreiz für gesellschaftliches, ökologisches oder kulturelles Engagement bietet die Förderung durch die „Dr. Wolfgang und Anita Bürkle-Stiftung“. Diese Stiftung dient der selbstlosen Förderung für gemeinnützige und mildtätige Zwecke.

Die Stiftungsschwerpunkte sind die Förderung der bedrohten Natur und Umwelt, die Förderung von Kindern, Jugendlichen, Berufsausbildung sowie die Erwachsenenbildung und die Förderung von Kunst, Kultur und Literatur. Der Umwelt-Campus Birkenfeld vergibt zunächst für die Jahre 2019-2023 jährlich das Bürkle-Stipendium. Förderfähig sind ein Beitrag zur Regionalentwicklung (Projekt, Praktikum, Abschlussarbeit oder ähnliche Tätigkeit), eine Tätigkeit bei einem Praxispartner in der Region oder ein gemeinnütziges Engagement in der Region. Maja Schönenberger und Michelle Castor aus dem Fachbereich Umweltplanung/Umwelttechnik und Thania Nowaz und Lara Peter aus dem Fachbereich Umweltwirtschaft/Umweltrecht.) wurden für ihr herausragenden Abschlussarbeiten mit dem Bürkle-Preis ausgezeichnet.

Auf der virtuellen Absolventenfeier wurde der Energieeffizienzpreis der Firma Howatherm durch Prof. Dr.-Ing. Christoph Kaup verliehen und ging an Lars Richert (M.Sc. Umweltorientierte Energietechnik).

Der Verein „Freunde der Hochschule Umwelt-Campus-Birkenfeld e.V.“ unterstützt den Umwelt-Campus in vielfältiger Weise. Der Verein ist Kooperationspartner des Deutschlandstipendiums und bringt sich bei internen und externen Veranstaltungen durch sein breites Netzwerk und Partnerschaften ein. Gefördert werden verschiedene studentische Aktivitäten und Projekte. Studierenden ist es möglich, über den Verein ein zinsloses Darlehen für einen Auslandsaufenthalt zu erhalten.

Über eine Ehrung mit dem Martin-Klar-Preis für außergewöhnliches studentisches Engagement, welcher im Andenken an den 2002 verstorbenen Prof. Dr.-Ing. Martin Klar verliehen wird, durfte sich im Jahr 2020 Markus Klassen freuen. Er engagierte sich am Umwelt-Campus in vielen Bereichen und setzte er sich stets für die Belange seiner Kommilitonen*innen und der Hochschule ein. Auch dieser Preis stellt einen Anreiz für herausragendes Engagement dar.

STAKEHOLDER

Nachhaltigkeit wird am Umwelt-Campus Birkenfeld als ganzheitliches Gesamtkonzept gesehen und gelebt. Folgend sind alle Angestellten, Professor*innen, Lehrenden sowie Studierende an der Umsetzung der Nachhaltigkeit beteiligt.

Besonders dank der Partizipation aller Hochschulangehörigen kann die Nachhaltigkeit am Umwelt-Campus so intensiv gelebt werden. Durch viele verschiedenen Veranstaltungen und Aktivitäten der unterschiedlichen Anspruchsgruppen profitiert der Umwelt-Campus in seinen Bestrebungen der Nachhaltigkeit von ganz vielfältigem Input.

Der Nachhaltigkeitsbericht übernimmt hierbei eine dialogorientierte Kommunikation der Nachhaltigkeitsaktivitäten zwischen internen und externen Stakeholdern des Umwelt-Campus. Gleichzeitig werden nachhaltigkeitsbezogene Ziele und Aktivitäten am Umwelt-Campus transparent in die Öffentlichkeit transportiert. Neben der Veröffentlichung dieses Berichtes werden interne und externe Stakeholder im Rahmen von Projekten integriert und in Veranstaltungen informiert.

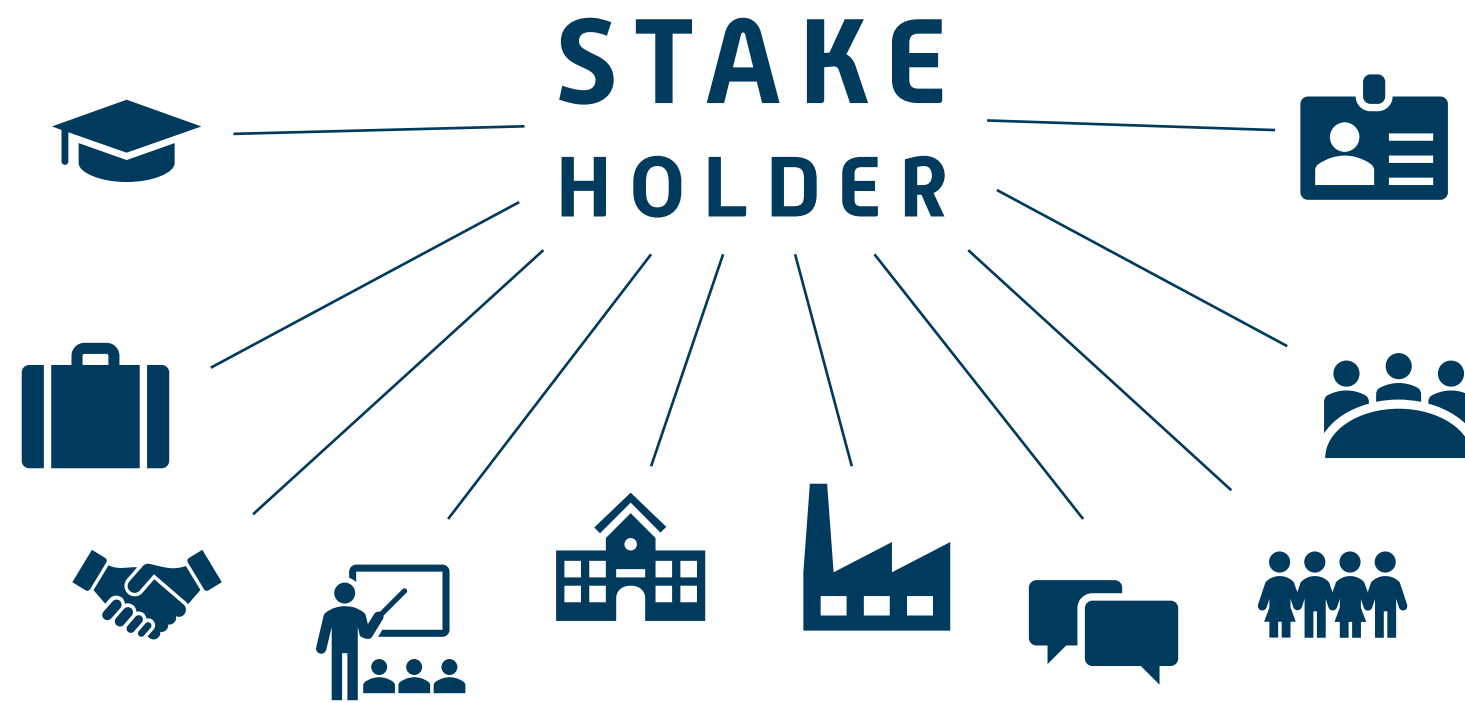
Durch den kontinuierlichen, offenen und kritischen Austausch mit allen Interessengruppen profitiert der Umwelt-Campus und kann die Nachhaltigkeitsbestrebungen stetig weiterentwickeln. Folgend werden Aktivitäten ausgewählter interner und externer Stakeholder vorgestellt.

Studierende

Die Studierenden am Umwelt-Campus sind stetig angehalten, sich am Nachhaltigkeitsprozess des Campus zu beteiligen und bilden gleichzeitig eine der wichtigsten Anspruchsgruppen. Institutionell sind die Studierenden über gewählte Vertreter in den Fachbereichsräten und im Senat vertreten und haben die Möglichkeit, ihre Ideen, Vorstellungen und Anmerkungen direkt an Hochschulangestellte zu richten oder am Prozess aktiv teilzunehmen. Gleichzeitig besteht durch verschiedene Projekte für alle Studierenden die Möglichkeit, sich aktiv an Themenstellungen der Nachhaltigkeit zu beteiligen. Neben diesen Möglichkeiten steht auch das Mitwirken im Green Office oder dem AstA als Partizipation im Nachhaltigkeitsprozess offen. Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht wurde beispielsweise durch ein Projekt im Rahmen des Masterstudiengangs „Umwelt- und Betriebswirtschaft“ erstellt. Der Umwelt-Campus schafft durch vielfältiges Engagement ein geeignetes Wohn- und Arbeitsumfeld für Studierende aus aller Welt.

Hochschulangestellte, Professor*innen und Lehrkräfte

Zusammen mit den Studierenden gehören auch die Hochschulangestellten, Professor*innen und Lehrenden zum Kern des Um-



welt-Campus. Die Angestellten sind dazu angehalten, sich am Prozess der Nachhaltigkeit zu beteiligen. Dies geschieht in sehr unterschiedlicher und vielfältiger Weise. Neben der Partizipation dieser Anspruchsgruppe an Themen der Nachhaltigkeit schafft auch hier der Umwelt-Campus eine geeignetes Arbeitsumfeld. Durch viel Engagement und zahlreiche Anstrengungen kann die erfolgreiche Auditierung als „Familienfreundliche Hochschule“ als Grundlage für ein geeignetes Arbeitsumfeld gesehen werden. Diese Auditierung stellt die notwendige institutionelle Flexibilität sicher, um Familie und Arbeit in Einklang zu bringen. Am Campus besteht zudem die Möglichkeit für alle Hochschulangestellten, an Sprachkursen, Weiterbildungen (intern und extern), Sportangeboten und bei der Organisation und Durchführung von Nachhaltigkeitsaktivitäten des Umwelt-Campus teilzunehmen.

Campus Company

Die am Umwelt-Campus Birkenfeld ansässige Campus Company ist mit den Liegenschaften und dem Gebäudemanagement der Wohnheime sowie des Innovations- und Gründerparks betraut. Neben der Verwaltung betreibt die Campus Company das Hotel Vicinity, eine Akademie für Weiterbildungen, einen Facility Service und beköstigt Hochschulangehörige und Gäste in der Mensa. Die Campus Company agiert nach dem Motto: Campus³ = Leben x Lernen x Arbeiten.

Wirtschaft

Der Umwelt-Campus Birkenfeld ist in der Region gut mit der Wirtschaft vernetzt. Ziel ist es eine Brücke zwischen der Theorie und Praxis zu schlagen. Durch verschiedene Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit den Wirtschaftsfördergesellschaften der

Landkreise Birkenfeld und St. Wendel, die praxisnahe Lehre und Firmenkontaktessen wird schon früh der Austausch mit der Wirtschaft gefördert. Davon profitieren nicht nur die Studierenden, sondern auch die Lehrqualität und die lokale Wirtschaft, da nicht selten qualifizierte junge Menschen in der Region gehalten werden können. Hier wurden vonseiten der Hochschule verschiedene Kooperationsmöglichkeiten wie die duale- oder berufs begleitende Aus- und Weiterbildung, das Angebot von Praktika, Projekt- und Abschlussarbeiten und gemeinsame Forschungsprojekten geschaffen.

Kommunen

Der Umwelt-Campus Birkenfeld profitiert vom kommunalen und privaten Engagement, das den Aufbau und Ausbau der Hochschule begleitet. Der Zweckverband Umwelt-Campus, bestehend aus der Verbandsgemeinde Birkenfeld, der Gemeinde Hoppstädten-Weiersbach und der Stadt Birkenfeld, unterstützt den Umwelt-Campus tatkräftig bei der Entwicklungs- und Bauleitplanung und beteiligt sich an den notwendigen Erschließungs- und Ausbaumaßnahmen. Beispielsweise wurde der Regionalbahnhof Neubrücke/Nahe ausgebaut, der dem Umwelt-Campus und der Region eine hervorragende Bahnanbindung bietet.

Studieninteressierte

Studieninteressierte sind für den Umwelt-Campus Birkenfeld eine essentielle Anspruchsgruppe, da sie im besten Fall die zukünftigen Studierenden darstellen. Besondere Zeiten erfordern innovative und kreative Lösungen. Bei der Studierendengewinnung 2020 musste die Hochschule aufgrund der coronabedingten Situation Events am Campus oder Studieninfomessen neu gestalten.

Mit der Kampagne „NEUGIERIG“ wurde im Sommer 2020 ein virtuelles Format zur Studienorientierung geschaffen. Dazu konnten sich Studieninteressierte an drei Tagen über das Studienangebot am Umwelt-Campus informieren und an Live-Beratungsangeboten teilnehmen. Neben den Informationen zu den Studiengängen und Einblicken in das Wunschstudienfach war es den Interessierten auch möglich, Beratungen zu übergreifenden Themen wie beispielsweise dem „Leben und Wohnen am Campus“ in Anspruch zu nehmen.

Lieferanten

Auch die unterschiedlichen Lieferanten stellen eine Anspruchsgruppe im Rahmen der Nachhaltigkeit dar und werden anhand verschiedener Kriterien überprüft und ausgewählt. Die Auszeichnung im Rahmen des Wettbewerbs „Büro & Umwelt“ des B.A.U.M. e.V. bestätigt das besondere Engagement für einen schonenden Umgang mit Ressourcen im Büro. Daneben wurden vom Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) Richtlinien zur nachhaltigen Beschaffung erarbeitet, die sich derzeit in der Umsetzung bzw. Implementierungsphase befinden. Die Hochschule arbeitet auch hier an einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

Schulen

Der enge Kontakt zu den Schulen in der Region und darüber hinaus hat für den Umwelt-Campus einen sehr hohen Stellenwert. Die Hochschule hat dazu verschiedene Formate entwickelt und setzt diese erfolgreich um. Beispielsweise können Schulen von der Berufs- und Studienberatung Gebrauch machen und dazu Vertreter*innen der Hochschule anfragen oder die Hochschule direkt am Umwelt-Campus besuchen. Weiterhin wird durch das UCB-Contact mehrmals im Jahr ein Schnupperstudium angeboten, im Rahmen dessen es Studieninteressierten möglich ist, sich über den Besuch von Vorlesungen einen Eindruck von verschiedenen Studienfächern zu verschaffen und durch einen Aufenthalt im Studierendenwohnheim das Campusleben kennenzulernen.

Partneruniversitäten

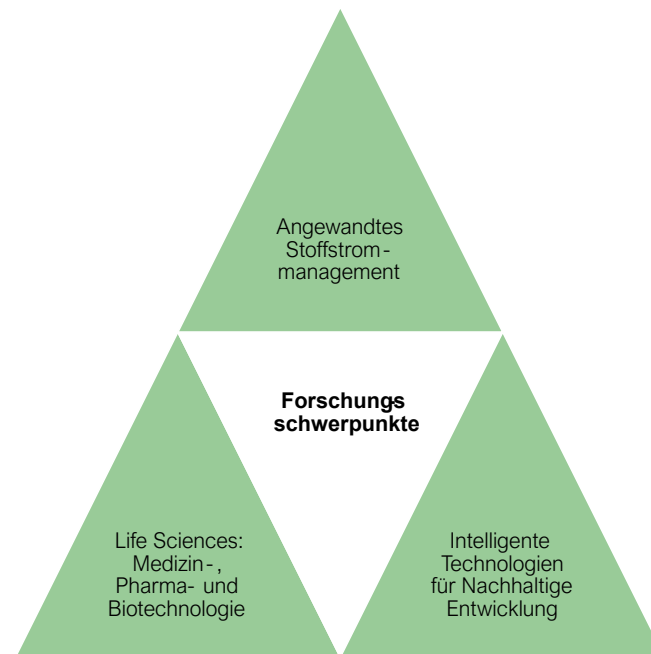
Der Umwelt-Campus Birkenfeld hat nicht zuletzt durch die Internationalisierungsstrategie seine internationalen Kontakte ausgebaut. Mit mittlerweile 75 internationalen Hochschulen und Universitäten als Partner ist der Umwelt-Campus weltweit stark vernetzt. Die internationalen Kooperationen schaffen vielfältige Blickwinkel und bündeln Input aus aller Welt. Ganz im Sinne des SDG 17 widmet sich der Umwelt-Campus globalen Herausforderungen gemeinsam mit seinen Partnern weltweit.



FORSCHUNG

04

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE DER HOCHSCHULE TRIER



Forschungsschwerpunkte der Hochschule Trier

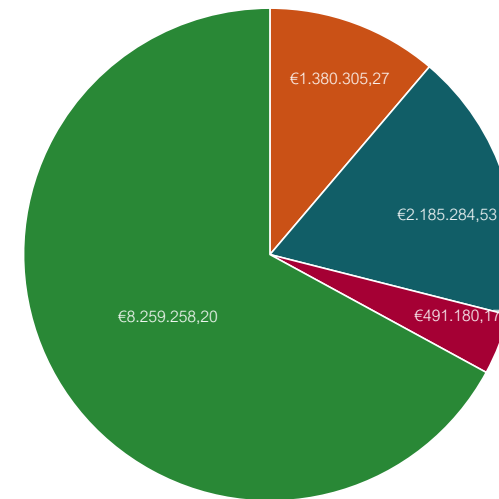
Der Umwelt-Campus Birkenfeld wirkt in allen Forschungsschwerpunkten der Hochschule Trier: „Angewandtes Stoffstrommanagement“, „Intelligente Technologien für nachhaltige Entwicklung“ und „Life Sciences: Medizin-, Pharma- und Biotechnologie“ mit. So forschen und lehren am Standort rund 57 Professor*innen mit ihren Mitarbeiter*innen. Somit findet sich hier ein Erfahrung- und Kompetenzschatz von großer fachlicher Breite, der die Schwerpunkte Wirtschaft, Technik, Recht und Ökologie vereinigt. Mit seinen modernen Labor- und Forschungseinrichtungen, welche mit einer Größe von 4000m² großzügig dimensioniert sind, ist der Umwelt-Campus Birkenfeld damit ein starker Partner für Wirtschaft, Industrie und Verwaltung in der Region und darüber hinaus.

Das hier vorhandene Know-how kann für Unternehmen und Behörden verfügbar gemacht werden. Dabei ist die Bandbreite für eine mögliche Zusammenarbeit oder Unterstützung vielfältig: Sie reicht vom Beratungsgespräch, der Erstellung von Gutachten über Entwicklungs- und Lernpartnerschaften bis hin zu mehrjährigen Forschungs Kooperationen und der Entwicklung von Systemlösungen. Partnerschaftliche Kooperationen mit der Wirtschaft sind für den Umwelt-Campus wichtig, um theoretische Grundlagen, wissenschaftlich fundierte Methoden und aktuelle Forschungsergeb-

nisse in konkrete Projekte umzusetzen. Dies schafft die idealen Voraussetzungen, um neue Potenziale zu aktivieren, Lösungen für die Herausforderungen unserer Zeit zu finden und im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung voranzutreiben.

Darüber hinaus wird großen Wert auf die Vernetzung von Forschung und Lehre durch die Beteiligung von Studierenden an den Forschungsprojekten gelegt. So sieht sich der Umwelt-Campus Birkenfeld als Praxislabor für die Studierenden und vernetzt aktiv Forschung und Lehre, sodass ihnen eine forschungsnahe Ausbildung ermöglicht wird. Die Studierenden können sich der angewandten Forschung widmen und Lerninhalte praktisch vertiefen. Seit der Gründung des Umwelt-Campus im Jahr 1996 wurden zudem eine Reihe von Instituten und Kompetenzzentren gegründet, um die wissenschaftlichen Aktivitäten zu bündeln und eine bessere Außendarstellung zu gewährleisten.

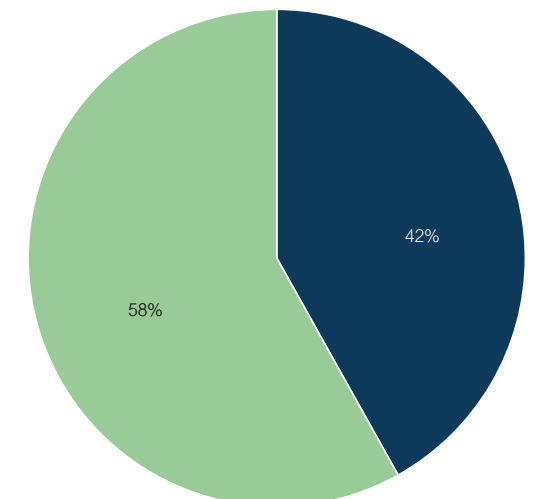
DRITTMITTELEINWERBUNG IM JAHR 2020



■ Zentrale Einheiten ■ Hauptcampus ■ Campus Gestaltung ■ Umwelt-Campus Birkenfeld

Aufteilung der Drittmiteinnahmen der Hochschule Trier im Jahr 2020

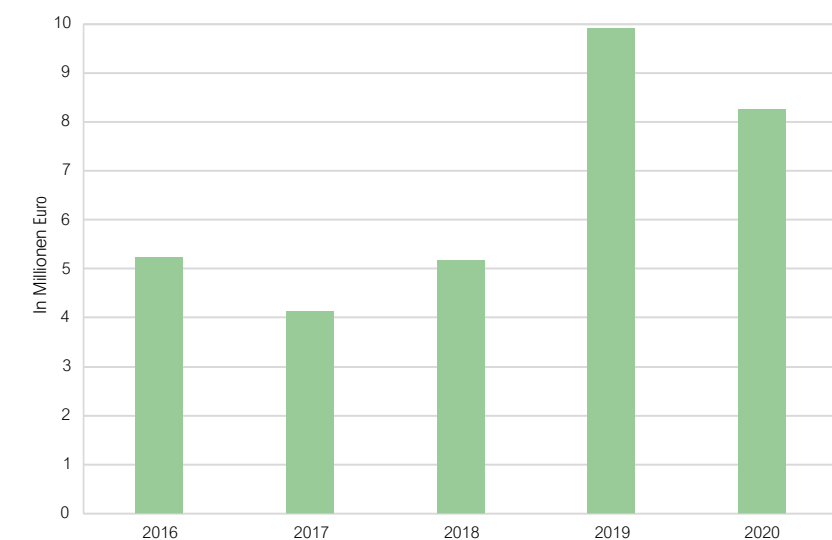
In der Forschung an Hochschulen reichen die Grundmitteln nicht aus, um große Projekte zu finanzieren. Daher ist eine zusätzliche Förderung in Form von Drittmitteln notwendig. Die Hochschule Trier ist eine der forschungstärksten Hochschulen in Rheinland-Pfalz und warb im Jahr 2020 über 12 Mio. Euro an Drittmitteln ein. Die genaue Aufteilung und die Entwicklung der Drittmittel ist den Abbildungen zu entnehmen.



■ Fachbereich UP/UT ■ Gesamtsumme Fachbereich UW/UR

Aufteilung der Drittmiteinnahmen aus dem Jahr 2020 auf die Fachbereiche am Umwelt-Campus

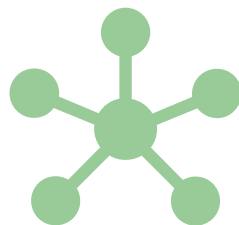
Der UCB schafft es dabei, mit etwa einem Drittel der Forschenden mehr als die Hälfte der gesamten Drittmittel der Hochschule zu akquirieren. Wobei etwas mehr als die Hälfte durch den Fachbereich Umweltwirtschaft/ Umweltrecht eingeworben hat. Mit Hilfe der Drittmittel konnte eine Vielzahl an Projekten an den zahlreichen Instituten des Umwelt-Campus umgesetzt werden. Die folgenden Seiten vermitteln einen Eindruck der durchgeführten Forschungsaktivitäten.



Entwicklung der Drittmiteinnahmen am Umwelt-Campus in den Jahren 2016 - 2020

Das Institut für angewandtes Stoffstrommanagement engagiert sich seit 20 Jahren für die Entwicklung von neuen Kreislaufwirtschaftsmo-
dellen und Stoffstrommanagementkonzepten. Es initiiert weltweit Projekte, die aufzeigen, dass eine nachhaltige Herangehensweise nicht
nur praktisch umsetzbar und ressourcenschonend, sondern auch äußerst rentabel sein kann – für das jeweilige Unternehmen, die jeweilige
Region und schließlich die Welt.

Interdisziplinäre Ausrichtung



durch Kompetenzen in den fachlichen Ausrichtun-
gen des IfaS :

- Betriebswirtschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Maschinenbau
- Verfahrenstechnik
- Energietechnik
- Raum- und Umweltplanung
- Forstwirtschaft
- Agraringenieurwesen
- Umweltrecht

Praktische Anwendung und internationale Ausrichtung

Die Projekte finden in enger Zusammenarbeit mit Kommunen, Behörden, Ministerien, Unternehmen so-
wie anderen wissenschaftlichen Einrichtungen statt und sind oft international ausgerichtet. Das IfaS be-
treute bereits Projekte in Europa, Afrika, Asien sowie Nord- und Südamerika.



Aus- und Weiterbildung



Neben der direkten Planung und Umsetzung von Projekten stellt sich das IfaS der Aufgabe, das Wissen
zur nachhaltigen Gestaltung von Stoffsystemen international besser verfügbar zu machen. Daher gibt es
folgende Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im internationalen Kontext:

- Masterstudienprogramm „International Material Flow Management“
- Freshman-Programm

Management als zentrale Aufgabe

Der intelligente, ressourceneffiziente Umgang mit Stoff- und Energieströmen ist das Rückgrat einer nach-
haltigen Gesellschaft. In der Philosophie des IfaS ist die Optimierung der Stoff- und Energieströme weniger
eine technische Herausforderung als vielmehr eine Frage des Managements. Die fundierte Analyse der
Ist-Situation, der Aufbau von Akteursnetzwerken zur Lösungsfindung, die innovative Kombination neuer
und bewährter Technologien sowie die Entwicklung innovativer Finanzierungsinstrumente bilden daher
die Arbeitsschwerpunkte des IfaS.



Master-Studiengänge

In den interdisziplinären Master Studiengängen in Internatio-
nal Material Flow Management (IMAT) erlernen die Studieren-
de einen ganzheitlichen Überblick über Technologie- und Ma-
nagement-Strategien durch eine Kombination aus Ingenieur-,
Wirtschafts- und Umweltwissenschaften. Der Praxisbezug der
Studienprogramme fordert die Studierenden heraus, Projekte
und ökologisch-unternehmerische Geschäftsideen zu entwickeln
und entsprechende Erfahrungen zu sammeln. Zudem besteht die
Möglichkeit einen Doppelmasterabschluss in Zusammenarbeit
mit Hochschulen aus Japan, Taiwan, Brasilien, Marokko oder Me-
xiko zu absolvieren.

Reisende Hochschule 2020

Die "Travelling University" ist ein akademisches Instrument, das
vom Institut für angewandtes Stoffstrommanagement ins Leben
gerufen wurde. Es handelt sich dabei um ein besonderes Semi-
narprogramm, das seit langem im Rahmen des IMAT-Masterstu-
diengangs eingesetzt wird, um den Studierenden die praktische
Anwendung von angewandtem Stoffstrommanagement, Zero
Emission in der Praxis und die betriebswirtschaftlichen Aspekte
der Umweltprojektentwicklung zu vermitteln. Im Jahr 2020 fand
die Reisende Hochschule in Kooperation mit der Rajarata Universi-
ty in Sri Lanka statt. Dort wurden Nachhaltigkeitskonzepte für drei
ortsansässige mittelständische Unternehmen entwickelt. Konkret
beschäftigten sich die Studierenden mit der Analyse der Stoffströ-
me, der Abwägung technischer Möglichkeiten sowie den ökonomi-
schen Chancen und Verbesserungspotenzialen der Unternehmen.



Projektgruppe Reisende Hochschule in Sri Lanka
(Quelle: IfaS)



Teilnehmende des Freshman-Programms (Quelle: IfaS)

Freshman-Programm

Im Sommersemester 2016 startete erstmals das neue Studien-
vorbereitungsprogramm des IfaS am Umwelt-Campus, das so-
genannte Freshman-Programm. Zielgruppe des Programms sind
ausländische Studieninteressierte, die ein Studium an der Hoch-
schule Trier absolvieren möchten. Das Programm vermittelt den
Studienbewerber*innen, deren ausländische Zeugnisse den Zu-
gang zu einer deutschen Hochschule nicht unmittelbar ermögli-
chen, die Kenntnisse und Fähigkeiten, die für ein Studium erfor-
derlich sind.



„EVA“ – Entwicklung von Agroforstsystemen

Durch die zunehmende Sommertrockenheit der letzten Jah-
re steigt vielerorts die Gefahr, dass ökologisch wertvol-
le Grenzertragsstandorte unrentabel werden und deshalb
Landwirte die Bewirtschaftung aufgeben. Ziel des 2020 ge-
starteten Projekts ist die Sicherstellung der Bewirtschaftung
dieser wertvollen Standorte durch die Erhöhung der Wirt-
schaftlichkeit. Zu diesem Zweck werden regional angepasste
Mehrnutzungskonzepte entwickelt, die noch dazu Beiträge zum
Hochwasserschutz, zur Biodiversität und zum Klimaschutz liefern.



Projektstandort in Odernheim
(Quelle: IfaS)



Das Institut für Softwaresysteme [ISS] wurde 2003 als Forschungsinstitut der Hochschule Trier am Umwelt-Campus Birkenfeld gegründet. Im Mittelpunkt der Forschung steht eine an Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz ausgerichtete Entwicklung und Anwendung von Informationstechnik. Die zentrale Fragestellung ist, wie innovative IT-Lösungen zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen können und welche Auswirkungen die IT auf Mensch, Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft hat. Die Forschung am ISS zeichnet sich durch einen starken Anwendungs- und Praxisbezug aus und vereint Kompetenzen in vielen verschiedenen Bereichen, darunter Umwelt-, Ingenieur- und Wirtschaftsinformatik.

Das ISS gehört damit bundesweit zu den wenigen Forschungseinrichtungen, die sich aus Perspektive der Informatik mit Fragestellungen einer nachhaltigen Entwicklung und des Umweltschutzes auseinandersetzen.



Clinical Artificial Intelligence Improving Healthcare (CLAIRE)

In dem Projekt CLAIRE wird an einer „Alexa mit Dokortitel“ geforscht, also einer innovativen virtuellen Assistenz für das Gesundheitswesen. Da das medizinische Wissen und die Daten im Alltag des ärztlichen Fachpersonals und des Pflegefachpersonal täglich zunimmt, verbringen diese etwa 50% ihres Tages vor Computerbildschirmen anstatt mit den zu behandelnden Personen zu interagieren.

Der virtuelle medizinische Assistent von CLAIRE kombiniert die neuesten Erkenntnisse des maschinellen Lernens, der Verarbeitung natürlicher Sprache und der künstlichen Intelligenz mit einer intuitiven Benutzeroberfläche, um das Krankenhauspersonal auf Intensivstationen mit Dokumentation, Krankheitserkennung und präziser, evidenzbasierter Behandlung zu unterstützen.



Landleuchten

Das neue Forschungsprojekt „LandLeuchten“ ist am Umwelt-Campus Birkenfeld mit einem LoRa-Innovationsworkshop gestartet. LoRa bezeichnet eine Funktechnik, die eine sowohl extrem stromsparende als auch weitreichende Datenübertragung ermöglicht. Ziel des Projekts ist die Entwicklung, Umsetzung und Erprobung eines nachhaltigen und ganzheitlichen Ansatzes für die Sicherung der Lebens-, Arbeits- und Aufenthaltsqualität im ländlichen Raum mittels autonomer Mobilität und vernetzter Dienste. Als Modellregionen wurden die Eifel und der Hunsrück ausgewählt, welche besonders von Strukturwandel und demografischer Veränderung betroffen sind und deshalb großen Herausforderungen in der individuellen Mobilität gegenüberstehen. Wichtige Aspekte hierbei sind die Gestaltung der Teilhabe der Bevölkerung, Mobilität für alle Generationen, Versorgung mit Lebensmitteln und regionalen Produkten und eine attraktive Kultur- und Freizeitgestaltung. Die Arbeitsgruppe erforscht in dem Projekt innovative Lösungen für intelligente Mobilität mit Hilfe von verschiedenen Technologien. Dazu werden nach dem Motto des Living Lab gemeinsam mit den Bürgern verschiedene soziale Funktionalitäten wie mobile Treffpunkte und Fahr- und Lieferdienste erarbeitet.



Center for Land Research

Environmental-Campus Birkenfeld

Der Boden erfüllt einige wichtige Funktionen für das Leben auf der Erde. Er bildet die Grundlage vieler Ökosysteme, filtert das Wasser, bindet Nährstoffe und ist essenziell wichtig für die Ernährung der Menschen. Somit sind die übermäßige Inanspruchnahme und Nutzung der Böden ein zentrales Problem. Hier setzt der Bodenschutz an, zu dem das Center for Land Research mit verschiedenen Schwerpunkten Forschung betreibt. Dabei wird das Ziel verfolgt, umfassende Hilfestellungen und fachlichen Rat bei Fragen zu einer nachhaltigen flächen- und kostensparenden Siedlungs- und Verkehrsentwicklung zu geben.

Ein weiterer Schwerpunkt des Center for Land Research ist die Grundsteuerreform bzw. die Flächenhauspolitik.

Die aktuelle Form der Grundsteuer begünstigt einen hohen Flächenverbrauch. Somit ist die Flächenhaushaltspolitik ein unumgänglicher Weg zum haushälterischen Umgang mit der Ressource Boden. Ziel hierbei ist es, die Flächeninanspruchnahme zu begrenzen sowie den Ausgleich und die Wiederherstellung ökologischer Funktionen zu schaffen. Zusammen mit weiteren Organisationen wie bspw. dem Naturschutzbund Deutschland treibt das CLR eine Reform der Grundsteuer in Deutschland voran, mit der ein wirtschaftlicher Umgang mit der knappen Ressource Boden gefördert werden soll. In diesem Kontext zählt das Institut zu den Mitbegründern der Bodenwertsteuer-Kampagne „Grundsteuer: Zeitgemäß!“.

PERIVAL: Wertschöpfungsketten in der Peripherie Urbaner Regionen

Die schnelle Urbanisierung ehemaliger Dörfer führt oft zu einer unerwarteten Reihe von Problemen: Mangel an Freiflächen, längere Pendelzeiten, illegale Mülldeponien – all das führt zum Rückgang der Lebensqualität in diesen Gebieten. Allerdings bieten diese Peripherie-Regionen von wachsenden Megastädten, wie beispielsweise Zhaoquanying bei Peking, auch Potenziale für eine nachhaltige Wertschöpfungskette, also auf lange Sicht auch für eine nachhaltige Stadtentwicklung.

Erreichen kann man dies mit Hilfe der Produktion erneuerbarer Energien und dem Einführen eines Abfallsystems. Die Umsetzung dieses Konzepts wird zu einer enormen Verringerung der Treibhausgasemissionen führen, die Widerstandsfähigkeit des städtischen Ökosystems erhöhen und neue Wertschöpfungsketten und Beschäftigungssektoren schaffen. Organische Abfälle aus der Landwirtschaft haben ein enormes Potenzial für die Biogasproduktion, mit einem Dünger als zusätzlichem Nebenprodukt. Das Erkennen des Wertes hinter dem, was früher als Abfall betrachtet wurde, ist ein großer Schritt in Richtung Nachhaltigkeit. Hierzu werden Workshops für die Vertreter veranstaltet, um deren Verständnis für den Umweltschutz, die Wertschöpfung und die Rohstoffgewinnung zu verbessern.

So kann die Stadt Zhaoquanying, in der Peripherie Pekings gelegen, dem erfolgreichen deutschen Beispiel von Null-Emissions-Dörfern folgen, die als bedeutende Lieferanten von erneuerbarer Energie für die städtischen Gebiete dienen.



Smart Waste Container für ein verbessertes Abfallsystem

Etablierung von Wertschöpfungsketten in Zhaoquanying bei Peking



Die Energiebranche zählt zu den dynamischsten Wirtschaftszweigen überhaupt. Hintergrund ist die global anerkannte Notwendigkeit des Klimaschutzes, die eine Neuausrichtung hin zu den erneuerbaren Energien ausgelöst hat. Dies führt zu massiven

Umwälzungen, nicht nur im technischen und betriebswirtschaftlichen Bereich, sondern auch im Bereich des Energiewirtschafts- und Energieumweltrechts, des Energieeffizienzrechts und des Klimaschutzrechtes. Das iREK betreibt angewandte Forschung auf sämtlichen zuvor genannten Rechtsgebieten. Die Forschungsarbeit soll dazu beitragen, schnell wirkende und effiziente Instrumente für eine klimaschonende und sichere Energieversorgung zu entwickeln, um die ehrgeizigen Ziele der europäischen Klimaschutzpolitik zu erreichen. Hierzu arbeitet das iREK mit Unternehmen des Energiesektors, sonstigen Wirtschaftsunternehmen sowie mit Fachleuten der Energie- und Klimatechnik zusammen

Forschung und Beratung

- Durchführung von Forschungsprojekten
- Erstellung von Rechtsgutachten und wissenschaftlichen Fachgutachten
- Erarbeitung rechtlicher und betriebswirtschaftlicher Stellungnahmen zu Einzelfragen

Weiterbildung

- Organisation und Veranstaltung nationaler und internationaler Tagungen, Seminare, Symposien und Schulungen
- Vergabe von Bachelor- und Masterarbeiten



Die Schwerpunkte des Instituts liegen dabei insbesondere in den Bereichen:

- Erneuerbare-Energien-Gesetz
- Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz
- Anlagenzulassung
- Energiewirtschaftsrecht
- Energieeffizienzrecht
- Klimaschutzrecht
- Energiesteuerrecht



Sechsmal jährlich erscheint die *ER EnergieRecht* – Zeitschrift für die gesamte Energierechtspraxis mit den folgenden Inhalten:

- Fachbeiträge und Experteneinschätzungen
- Rechtsprechungen
- Schnellübersichten
- Interviews



Das Institut für Internationale und Digitale Kommunikation wurde 2019 gegründet. Seitdem wird dort in den Bereichen digitale und internationale Kommunikation, Marketing und Recht geforscht und gearbeitet. Zudem werden Aus- und Weiterbildungen in diesen Bereichen sowie Dienstleistungen für Wirtschaftskommunikation angeboten. Durch angewandte Forschung stellt das Institut innovative und ständig weiterentwickelte Produkte und Dienstleistungen für ein breites Anwendungsfeld bereit. Das Institut positioniert so digitale und internationale Kommunikation als weiteres Alleinstellungsmerkmal im Forschungsportfolio des Umwelt-Campus Birkenfeld der Hochschule Trier.

Internationale Märkte

- Marktforschung
- Entwicklung von Marketing- & Kommunikationskonzepten
- Neurowissenschaftliche Markenpositionierung
- Markteintrittsstrategien
- Rechtliche Rahmenbedingungen

Internationale & Businesskommunikation im digitalen Umfeld

- Digitale Kundenkommunikation im internationalen Kontext
- Virtuelle Globale Teams (VGTs)
- Kommunikationsoptimierung
- Verhandlungsstrategien
- Videochat, Social Media etc.

Mediation, Interkulturelle Kommunikation & Sprache

- Mediation
- Sprache, Kommunikation & Kultur
- Business Communication in der Lehre (z.B. Business Cases)
- Digitale Lehre (Blended & Virtual Learning, Augmented Reality)

Projekt: Internationale und digitale Kundenkommunikation

Dieses Projekt untersucht, wie Unternehmen mit Kunden auf sozialen Medien (z.B. Facebook, Instagram, Twitter) kommunizieren, welcher Kommunikationsstil gewählt wird, wie Krisenkommunikation funktioniert, welche Marketingstrategien sie einsetzen und wie sie einen internationalen Kundenkreis erreichen. Dabei werden Best-Practice-Beispiele ebenso wie Negativbeispiele in verschiedenen Branchen und Ländern untersucht, um Handlungsempfehlungen für Unternehmen zu entwickeln.

Die Forschung im Rahmen des Instituts wird durch forschungs- und projektbasierte Lehre unterstützt. Es werden im Lehrkontext in Zusammenarbeit mit fortgeschrittenen Studierenden Ergebnisse erarbeitet und angewandte Forschung in Form von Abschlussarbeiten in Betrieben durchgeführt.

InDi Angebot: Weiterbildung & Zertifikate

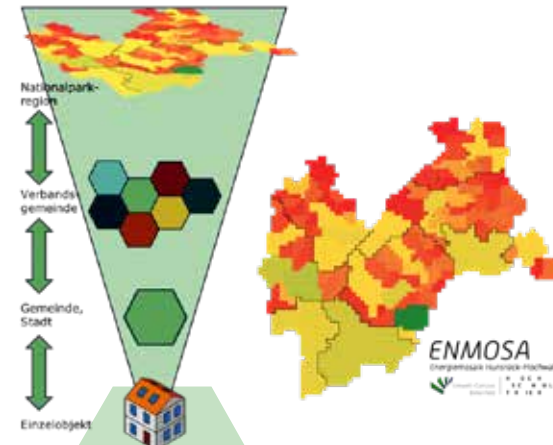
Weiterbildung	Tandem @ UCB	Testzentrum
■ Sprachkurse für Personen mit und ohne Vorkenntnisse mit 12 Terminen à 2-4 Wochenstunden. ■ Fachkurse für Business (z.B. Branding, Business Communication, Intercultural Communication) ■ Fachenglisch mit Inhaltsschwerpunkt (Wirtschaft, Recht, Erneuerbare Energien) ■ Maßgeschneiderte Kurse für Firmenkundschaft auf Anfrage	Durch ein Tandem wird die Möglichkeit geboten, gemeinsam mit einem Lernpartner*in, der die Zielsprache als Muttersprache hat oder über sehr gute Kenntnisse darin verfügt, eigene Sprachkenntnisse zu üben und zu verbessern. 	■ TestDaF (Test Deutsch als Fremdsprache) ■ onSET (Online-Spracheinstufungstest) ■ TestAS (Test für Ausländische Studierende) ■ TOEIC (Test of English for International Communication, Listening & Reading) ist ein Englisch-Test, der vor allem Kompetenzen für den internationalen Arbeitsplatz abprüft. ■ DFP (Diplôme de français professionnel) der Industrie- und Handelskammer Paris bereitet optimal für die Arbeitswelt im französischsprachigen Raum vor.

Das Institut für Betriebs- und Technologiemanagement (IBT) ist Anbieter für Dienstleistungen in den Bereichen Energiesystemtechnik, Produktionsoptimierung, Konstruktionsautomatisierung und Messtechnik. Der Forschungsschwerpunkt liegt in der (regenerativen) Energiesystemtechnologie sowie in der Produktionstechnologie, wobei die Energieeffizienz als Schnittstelle zwischen den beiden Themenfeldern betrachtet wird. Unternehmen und

Kommunen profitieren von diesen Kompetenzen in der Beratung zum Einsatz erneuerbarer und hocheffizienter Energieerzeugungsanlagen, der Modellentwicklung oder durch die Nutzung des Schulungs- und Weiterbildungsangebot. Studierenden wird eine praxisnahe Ausbildung in Bachelor- und Masterstudiengängen geboten. Zudem werden in regelmäßigen Abständen Fachkonferenzen organisiert und die „F&E- Nachrichten“ veröffentlicht.



Arbeitsgruppe beim Aufräumen des Technikum Maschinenbaum



ENMOSA ist eines von vielen Projekten des IBT

Am Umwelt-Campus entsteht Raum für Forschung im Bereich Refabrikation

Die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Gerke und Prof. Dr.-Ing. Vette-Steinkamp räumte das Technikum Maschinenbau am Umwelt-Campus Birkenfeld auf. Die freie Fläche wird zukünftig genutzt, um Demontageprozesse für die Refabrikation zu entwickeln. Damit leistet die Arbeitsgruppe „Umweltgerechte Produktionsverfahren“ einen wichtigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung. Geplant sind Demontageprozesse für Elektrofahrzeuge, Brennstoffzellen, aber auch Konsum- und Industriegüter. Anhand dieses Beispiels sollen Best-Practice-Lösungen und allgemeine Methoden entwickelt werden, welche auch auf andere Produkte übertragbar sind. Unternehmen aus der Region haben dann die Möglichkeit, Lösungen für die eigenen Produkte in Kooperation zu entwickeln.

ENMOSA – Energiemosaik Hunsrück-Hochwald

Das Projekt ENMOSA – Energiemosaik Hunsrück-Hochwald wird für die Nationalparkregion Hunsrück-Hochwald ein dynamisches Werkzeug zur Analyse und Prognose der energetischen Nutzung der Sektoren Strom, Wärme und Transport entwickeln und bereitstellen. Ziel ist es, auf Grundlage der Energieverbrauchsdaten und der Energieerzeugungssysteme ein Modell aufzubauen, aus dem Maßnahmen abgeleitet werden können, damit die Nationalparkregion langfristig die Dekarbonisierung der Energieversorgung erreicht. Durch die Sammlung aller energetisch relevanten Daten wird Transparenz beim Energiedatenmanagement in der Region geschaffen. Der modulare Aufbau des Simulationsmodells der Region ermöglicht einen flexiblen Wechsel der Darstellungs- und Analyseebenen von der gesamten Nationalparkregion bis hin zum Einzelobjekt. Eine laufende Erprobung von Maßnahmen und Prognosen im Simulator gewährleistet die Identifikation von Potenzialen und Risiken. Schließlich führt die Integration aller Beteiligten zu einer nachhaltigen Weiterentwicklung der Region.

DIE GRÜNDUNG DES INSTITUT FÜR COMPLIANCE & ENVIRONMENTAL SOCIAL GOVERNANCE (ICESG) AM UMWELT-CAMPUS BIRKENFELD

Ein Interview mit Prof. Dr. Frank A. Immenga, dem Gründer und geschäftsführenden Direktor des Instituts:

Wie spielen Nachhaltigkeit und Wirtschaftsrecht zusammen?
Das neue Jahrzehnt steht im Fokus der Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeit ist bereits zu einem Qualitätsmerkmal geworden, mit dem Unternehmen sich zur Schau stellen. Dies setzt jedoch voraus, dass Nachhaltigkeit auch umgesetzt, eingehalten und überprüft werden kann. Aus „soft law“ wird nun „hard law“. Damit ist das Thema Nachhaltigkeit nun (endlich) auch im Wirtschaftsrecht angekommen. Es erwarten uns mehr Nachhaltigkeit, mehr Gesetze, mehr Risiko und als Konsequenz auch mehr Compliance.

Was versteht man unter dem Begriff Compliance?

Einfach ausgedrückt, bedeutet Compliance die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen durch Unternehmen. Über diese Selbstverständlichkeit hinaus umfasst der Begriff „Compliance“ aber auch die Schaffung organisatorischer Vorkehrungen im Unternehmen, um die Einhaltung von Richtlinien – gesetzlichen und vom Unternehmen definierten – sicherzustellen. Compliance ist also kein abstrakter Begriff, sondern ein verbindlich gültiges und unmissverständliches Regelwerk. Jede größere Organisation benötigt ein systematisch aufgebautes und nachhaltig gepflegtes Compliance-System. Dies beinhaltet einerseits vorsorgliche Maßnahmen, wie die Aufklärung, Information und Schulung von Mitarbeitern, stellt aber auch andererseits die Überwachung unternehmensinterner Vorgänge sicher – bis hin zur Prüfung und Zertifizierung von Compliance Management Systemen (CMS).

Vor welchen Herausforderungen stehen Unternehmen derzeit?

Die rechtliche und wirtschaftliche Bedeutung von Compliance-Maßnahmen hat in den vergangenen Jahren erheblich zugenommen. Die zu beachtenden Regelwerke sind bereits zahlreich. Nunmehr wird das Handlungsprinzip der Nachhaltigkeit nicht nur zum unternehmerischen Leitprinzip, sondern zunehmend auch gesetzlich vorgegeben. Die gesetzliche Fortführung des Nachhaltigkeitsprinzips ist Environmental Social Governance (ESG), welches als erweiterter Begriff für Corporate Social Responsibility (CSR) verwendet wird.



Bisher gibt es im Bereich der guten Unternehmensführung kaum „hard law“ – außer den CSR-Berichtspflichten im HGB, lediglich „soft law“ – wie bspw. in der Präambel des Deutschen Corporate Governance Kodex. Die gesetzliche „Nachhaltigkeitswelle“ ist jedoch nicht aufzuhalten und es gilt, im derzeitigen „Nachhaltigkeitsdschungel“, den regulatorischen Überblick zu behalten.

Wie kann und wird die Arbeit Ihres Instituts Unternehmen bei diesem Prozess unterstützen?

Es müssen diese Nachhaltigkeitsprinzipien und -gesetze im Rahmen von Compliance-Maßnahmen umgesetzt, eingehalten und geprüft werden. Diesem juristischen Schwerpunkt soll sich das neue Institut – wissenschaftlich ausgerichtet, aber eng verzahnt mit der Praxis – widmen. Der Transfer soll u.a. durch Kooperationen erfolgen. Der konkrete Zweck des Instituts ist es, die Forschung auf wissenschaftlicher Grundlage mit anwendungsbezogenem Schwerpunkt auf den Gebieten Compliance & ESG auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene zu fördern. Das ICESG wird Unternehmen bei der Nutzung der geschilderten Entwicklungen in den Bereichen Aufbau, Organisation, Prüfung und Zertifizierung fachgerecht beraten, maßgeschneiderte Produkte entwickeln, und Compliance-Berater schulen.

Wieso eignet sich der Umwelt-Campus besonders gut als Standort für Ihr Institut?

Der Umwelt-Campus Birkenfeld bietet aufgrund des bereits vorhandenen Know-how im Bereich Nachhaltigkeit die optimalen Voraussetzungen zur Errichtung eines Instituts für Compliance & ESG und das Institut passt damit sehr gut zum Gesamtkonzept des Umwelt-Campus. Das ICESG ist das erste Institut in Deutschland, welches die Bereiche Compliance und Nachhaltigkeit in Ausbildung und Forschung systematisch erfasst und betreibt. Den Studierenden der Hochschule Trier wird durch ein bundesweit einmaliges Angebot der Zugang zu einem der interessantesten beruflichen Wachstumsmärkte der nächsten Jahre eröffnet.

WEITERE INSTITUTE UND KOMPETENZZENTREN

KOMPETENZZENTRUM BRENNSTOFFZELLE

Brennstoffzellen werden als Technologie der Zukunft bezeichnet, da sie als besonders effizient gelten. In einer Brennstoffzelle reagiert ein Brennstoff (z.B. Wasserstoff) mit einem Oxidationsmittel (z.B. Sauerstoff). Bei diesem Vorgang entstehen Wasser, Strom und Wärme. Die Brennstoffzelle ist durch vergleichsweise hohe technische Anforderungen und damit verbundenen hohen Kosten benachteiligt. Darum forscht das Kompetenzzentrum Brennstoffzelle an der Herstellung von Komponenten für Lithium-Ionen-Batterien, Brennstoffzellen, Zellkomponenten und der Entwicklung ganzer Brennstoffzellen-Systemen, um Möglichkeiten zu finden, diese Technologie weiterzuentwickeln und die Kosten und den Aufwand zu senken. Aktuell beteiligt sich das Kompetenzzentrum zusammen mit dem IfaS an der Wasserstoffforschung des Umwelt-Campus.



INSTITUT FÜR BIOTECHNISCHES PROZESSDESIGN (IBIOPD)

Die Prozesse und Herstellungsverfahren in der biotechnologischen und (bio-)pharmazeutischen Industrie zeichnen sich durch technische Komplexität aufgrund der hohen Vernetzung von Teilprozessen aus. Zudem haben betriebswirtschaftliche, ethische, behördliche und umweltrelevante Fragestellungen direkte Auswirkungen auf die Prozessgestaltung. Das Institut für biotechnisches Prozessdesign (IBioPD) hat sich zum Ziel gesetzt, Gesamtprozesse mit einem interdisziplinären Ansatz zu realisieren, zu analysieren und im Sinne der Ressourcenschonung zu optimieren. Eingebettet in die Infrastruktur des Umwelt-Campus Birkenfeld bietet das Institut ideale Bedingungen, um die vorhandene Expertise für Kooperationspartner verfügbar zu machen.

INSTITUT FÜR MIKROVERFAHRENSTECHNIK UND PARTIKELTECHNOLOGIE (IMiP)

Gegründet wurde das IMiP im Jahr 2003 mit dem Ziel, die Forschungs- und Entwicklungskompetenz durch den Zusammenschluss von Laboren aus den Bereichen Partikelmesstechnik, Oberflächentechnik, Feststoffverfahrenstechnik, Brennstoffzellen- und Grenzflächenverfahrenstechnik, sowie Bioverfahrenstechnik und Altlastensanierung deutlich sichtbar zu machen und durch den internen Verbund zu stärken.



BIRKENFELDER INSTITUT FÜR AUSBILDUNG UND QUALITÄTSSICHERUNG IM INSOLVENZWESEN (BAQI)

Das Birkenfelder Institut für Ausbildung und Qualitätssicherung im Insolvenzwesen (BAQI) ist dem Fachbereich Umweltwirtschaft/ Umweltrecht zugeordnet. Das Ziel des Institutes ist die Förderung und Unterstützung des Fachbereiches in den Bereichen Forschung, Lehre und praxisbezogene Ausbildung auf dem Gebiet des Insolvenzrechts. Den Studierenden wird durch ein bundesweit einmaliges Ausbildungsangebot der Zugang zu einem der interessantesten beruflichen Tätigkeitsfelder eröffnet. Zu den Projekten des Instituts zählen unter anderem:

- Organisation eines berufsbegleitenden Weiterbildungsangebotes mit dem Abschluss eines „LL.M. Insolvenzrecht und Reorganisationsverfahren“
- Qualitätsmanagement in der Insolvenzverwaltung
- Umweltrecht in der Insolvenzpraxis

NACHHALTIGE FORSCHUNGSPROJEKTE

NACHHALTIGKEITSBERICHTERSTATTUNG

Der Umwelt-Campus Birkenfeld kommt seiner Vorreiterrolle als „Zero-Emission-Campus“ mit der Veröffentlichung des Nachhaltigkeitsberichts in adäquater Weise nach. Ein wesentliches Element der Nachhaltigkeitsberichterstattung am Umwelt-Campus Birkenfeld ist die intensive Beteiligung der Studierenden. Noch während der Aufbauphase des Hochschulstandortes im Jahr 1998 stellten die Studierenden die Frage, warum es denn kein Umweltmanagementsystem am Campus gebe. So entstand im darauffolgenden Semester ein studentisches Projekt zum Aufbau eines Managementsystems nach ISO 14001, welches auf der Weltausstellung EXPO 2000 in Hannover der interessierten Öffentlichkeit vorgestellt wurde. Im Wintersemester 2002/2003

fand das nächste Umweltmanagement-Projekt statt, bei dem insgesamt acht Studierende das Umweltmanagementsystem weiterentwickelten. Mit großem Engagement übernahmen die Studierenden die Aufgabe, die Stoff- und Energieströme auf dem Umwelt-Campus zu erfassen, zugehörige Prozesse zu definieren und ein Managementsystem zu implementieren. Die Ergebnisse wurden dann von Sylvia Hansen ausgearbeitet, die 2004 im Rahmen ihrer Diplomarbeit das Umweltmanagement am Umwelt-Campus konzipiert hat und zusammen mit ihrer Mitstudentin Victoria Weyers den ersten Umweltbericht für den Hochschulstandort verfasste.

Sylvia Hansen: Alumni - Dipl.-Ing. (FH) Umweltplanung /M.Sc. Umwelt- und Ressourcenmanagement / Leiterin Umweltstrategien und -politik Europa, Betrieblicher Umweltschutz bei Ford Motor Company.

„Seit meinem Abschluss im Jahr 2004 verfolge ich mit Spannung den konsequent nachhaltigen Weg des Umwelt-Campus Birkenfeld – nicht zuletzt auch in seinem Nachhaltigkeitsreporting“



2011



2014



2017/18



2012



2016



2019



Gestartet wurde Crossmedia 2008 mit der Produktion eines studentischen Podcast und hat sich daraufhin zu einer festen Lehr- und Forschungsinstitution etabliert. Crossmedia ist dabei sowohl der Name einer Lehrveranstaltung als auch eines Forschungsansatzes. Jedes Semester wird eine Vielzahl unterschiedlicher Projekte in den Bereichen Sound Ecology Forschung, Bildung für nachhaltige Entwicklung, kreative Medienproduktionen sowie Eventdokumentation angeboten. Im Zentrum von Crossmedia stehen Sound Ecology Forschungsprojekte, in denen die sich im stetigen Wandel befindenden akustischen Beziehungen zwischen lebenden Organismen und Umweltklängen erforscht werden.



Angebrachter Songmeter oberhalb der Hangmoore

Ein Projekt im Jahr 2020 in diesem Bereich war ein Langzeit-Monitoring an drei Untersuchungsstandorten in der Region. Die dort angebrachten Aufnahmegeräte sollen nicht nur die Natur und Tiere, sondern auch vom Menschen generierte Geräusche aufzeichnen. Besonderes Augenmerk lag dabei auf dem Glockengeläut rund um Weihnachten sowie auf den akustischen Auswirkungen von Silvesterfeuerwerken.



Zusammen mit dem Innovationslabor Digitalisierung (INNO-DIG) arbeitet Crossmedia am Forschungsprojekt „Borkenkäferfrühwarnsystem“. Ziel war zunächst die Erfassung der Fraßgeräusche in einem einzelnen befallenen Baum. Die Daten werden dazu im Labor unter Verwendung eines Mikrophonprototyps generiert, gesammelt und im Anschluss mittels Software auf Überschreitungen von Schwellenwerten überprüft. Sind entsprechende Schwellenwerte überschritten, wird dies durch ein Signal angezeigt. So können zeitnah Gegenmaßnahmen ergriffen werden und eine Borkenkäferverbreitung eingedämmt, im Idealfall sogar verhindert werden. In einem ersten Testversuch wurde der Prototyp der Piezomikrofonierung an befallenem Totholz erfolgreich getestet, die Fraßgeräusche wurden identifiziert.



Testversuch mit einem Prototyp der Piezomikrofonierung

Der Energieverbrauch der Informations- und Kommunikationstechnologie nimmt kontinuierlich zu. „Green IT“ beschäftigt sich mit allen Aktivitäten über den gesamten Lebenszyklus hinweg, um diesen umwelt- und ressourcenschonend zu gestalten. Allerdings liegt das Augenmerk meist auf der Hardware, wie bspw. den Rechenzentren oder Endgeräten.

Jedoch ist es die Software, die die Hardware steuert und damit die Ressourcen- und Energieverbräuche verursacht. Genau hier setzen die Forschungsaktivitäten im Bereich Green-Software-Engineering an.



Blauer Engel für Ressourcen- und energieeffiziente Softwareprodukte

Ein großer Erfolg im Jahr 2020 war die Veröffentlichung des Blauen Engels für ressourcen- und energieeffiziente Softwareprodukte. Es ist das erste Umweltzeichen für Software überhaupt. Hierfür forschte ein Team um Prof. Dr. Stefan Naumann (s. Bild links) im Auftrag des Umweltbundesamtes an Kriterien zur Bewertung der Umweltverträglichkeit von Software. Der Blaue Engel zeichnet Produkte aus, die besonders sparsam mit Ressourcen umgehen, eine langfristige Hardwarenutzung unterstützen und sich durch eine hohe Transparenz in diesen beiden Bereichen auszeichnen. Er bietet sowohl für Konsumierende als auch für Entwickelnde eine Orientierung.

In diesem Zusammenhang hatte Prof. Naumann die Möglichkeit, an der Podiumsdiskussion des diesjährigen Digitalgipfels der Bundesregierung teilzunehmen und über seine Arbeit im Bereich der Nachhaltigkeit und Energieeffizienz von Software zu berichten.



INNOVATIONSLABOR DIGITALISIERUNG



innovationslabor
**INNO
DIG**
digitalisierung



Anfang 2020 wurde das „Innovationslabor Digitalisierung“ am Umwelt-Campus Birkenfeld eröffnet.

Zu Beginn des Jahres 2020 wurde das von der Carl-Zeiss-Stiftung geförderte „Innovationslabor Digitalisierung“, im Beisein von Wissenschaftsminister Prof. Dr. Konrad Wolf, am Umwelt-Campus Birkenfeld eröffnet. Unter dem Motto "Learning and Transferring by Making" dient das Labor als MakerSpace für fächerübergreifende Projekte in der Hochschule, aber auch mit regionalen Partner*innen. Hierfür stehen vielfältige Werkzeuge von Virtual Reality, Internet of Things (IoT) und künstliche Intelligenz (KI), angewandter Verfahrenstechnik und Konstruktion bis hin zur additiven Fertigung zur Verfügung. So können neue Ideen rund um das Thema Digitalisierung schnell prototypisch umgesetzt werden. Das Labor verdeutlicht dabei in Theorie und Praxis, wie Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkte miteinander kommunizieren und kooperieren.

Im Maker-Space sind außerdem noch verschiedene Veranstaltungen geplant, die allen Interessierten offenstehen. Dazu gehören z.B. ein „Repair-Cafe“, wo eigenständig oder unter Anleitung kaputte Dinge repariert werden können, und Kurse zu verschiedenen Themen wie der Konstruktion von 3D-Modellen mit FreeCAD, 3D-Druck und Programmierung von IoT-Geräten. Darüber hinaus sind Interessierte herzlich willkommen, eigene Ideen umzusetzen: Seien es Schülergruppen aus der Region, die ihr Gewächshaus automatisieren, Studierende, die für ihre Projektarbeit eine Cocktailmaschine mit Alexa-Steuerung bauen, Firmen, die Teile ihrer Produktion optimieren, oder Gemeinden, die sich nach Möglichkeiten zum Monitoring von Luft- und Umweltdaten erkundigen wollen. Alle können nach Absprache und Sicherheitseinweisung das Labor nutzen.



Cyber-physische Systeme (CPS) beschreiben den Zusammenschluss von mechanischen und softwaretechnischen Komponenten, welche in Echtzeit miteinander kommunizieren.

Emerser Bioreaktor zur Kultivierung von Cyanobakterien

Als erstes Leuchtturmprojekt wird die prototypische Entwicklung eines Bioreaktors vorangetrieben. Dabei wird untersucht, wie solche komplexen Systeme mittels des CPS-Ansatzes optimiert werden können. Hierzu wird der Bioreaktor mit Sensorik ausgestattet, die während des Wachstumsprozesses der Bakterien Messdaten aufzeichnet. Diese Daten werden dann genutzt, um einen „digitalen Zwilling“ des Reaktors aufzubauen, der dann beispielsweise über Virtual Reality visualisiert werden kann. Die Daten dienen in einem weiteren Schritt dazu, die Bauteile des Reaktors sowie die darin ablaufenden Prozesse mittels Methoden des maschinellen Lernens zu optimieren, was auf lange Sicht hilft, Ressourcen einzusparen.



Foto des Bioreaktor-Prototyps mit Cyanobakterien



CAD-Renderbild des emerser Bioreaktors

IOT²-WERKSTATT

Wie gelingt der digitale Wandel unserer Gesellschaft? Welche Auswirkungen haben das Internet der Dinge (IoT) und die künstliche Intelligenz (KI) auf die Wirtschaft und die Umwelt? Wie kann Digitalisierung zur Begrenzung des Klimawandels beitragen? Diese Fragen sind für die Entwicklung und Aufklärung der Gesellschaft von herausragender Bedeutung, denn digitale Transformation wird unsere Wirtschaft und Gesellschaft in den nächsten Jahrzehnten gravierend verändern. Deshalb ist ein Konzept gefragt, dass durchgängig von der Schule über die berufliche Aus- und Weiterbildung bis hin zum Prototypenbau im privaten und beruflichen Umfeld schnelle Erfolge vermittelt.

Das Konzept der IoT²-Werkstatt basiert auf der Erfahrung, dass algorithmisches Denken viel leichter vermittelbar ist, wenn sich die Problemstellung an einem konkreten Beispiel aus der realen Welt festmacht. Kostengünstige Mikrocontroller mit WLAN-Konnektivität bieten hier hervorragende Möglichkeiten, ein eigenes "Ding" im Internet der Dinge zu realisieren. Ausgehend von einer kreativen Idee und dem Design-Thinking Prozess entsteht mit dem Werkstatt-Konzept so fast spielerisch ein eigener funktionsfähiger Prototyp und damit die Basis für viele innovative Geschäftsmodelle der Zukunft.

Ziel der IoT²-Werkstatt ist die Verknüpfung von Informatik (Internet der Dinge) mit einem Ding des täglichen Lebens (Sensor, Maschine, Umwelt). Damit existiert erstmals ein universeller Werkzeugkasten für MINT-Tüftler*innen in Schule, Hochschule und Gesellschaft.

IoT² Werkstatt
Make - Internet of Things and Thinking

Selbstbau einer CO₂-Ampel fürs Klassenzimmer

Am 8. Oktober 2020 erlangte die IoT²-Werkstatt bundesweit mediale Aufmerksamkeit, als im „ARD-Extra Corona“ über die Selbstbauintiative „CO₂-Warnampeln“ berichtet wurde. Die Werkstatt hat sich zum Ziel gesetzt, zumindest einen kleinen Beitrag zu Bekämpfung der Pandemie zu liefern und die Gesellschaft im Umgang mit der Corona-Krise zu unterstützen. Mit dem dafür entwickelten und zusammengestellten Werkzeugkasten können CO₂-Ampeln für Klassenzimmer gebaut werden und dienen so der besseren Einschätzung des Infektionsrisikos in Innenräumen. Im Gegensatz zu einer fertig gekauften CO₂-Ampel fördert der Selbstbau die wichtige Akzeptanz bei der Nutzung und vermittelt so ganz nebenbei auch algorithmisches Denken, MINT-Grundlagen und das Gefühl, selbst etwas zur Risikovermeidung und zum Schutz der Gesellschaft beizutragen.

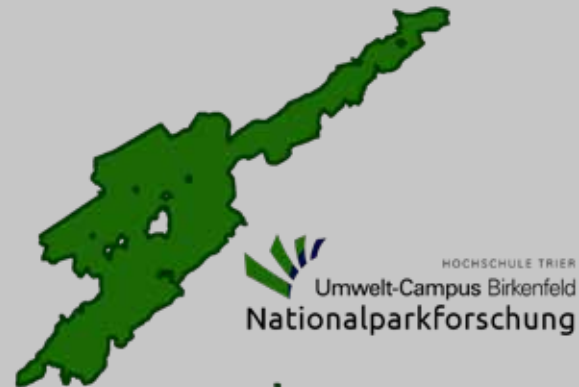
Die IoT²-Werkstatt bietet Möglichkeiten für Interessierte, sich auf digitaler Ebene weiterzubilden:

- Für Schüler*innen werden Ferienkurse veranstaltet, bei denen Themen rund um Informatik, Technik und Naturwissenschaften in Kleingruppen erforscht werden.
- Mit Schulen und Schulklassen können spezielle Lehrveranstaltungen vereinbart werden, wie einem Besuch am Umwelt-Campus, Schulvorträgen, oder der Veranstaltung von IoT-Workshops. Zudem besteht für die Lehrbeauftragten die Möglichkeit, an regelmäßigen Fortbildungsveranstaltungen teilzunehmen.
- Studierende des Umwelt-Campus haben die Möglichkeit, an verschiedenen Vorlesungen über und mit der IoT-Plattform teilzunehmen. Beispiele für angebotene Veranstaltungen sind unter anderem die Fächer Cyber-Physical Systems, Wissensmanagement oder Information Technology.
- Für mittelständische Unternehmen der Region bietet die IoT²-Werkstatt kostenlose Kooperationsmöglichkeiten an. Von Schulungen für Mitarbeitende über die Problemfindung im Bereich künstlicher Intelligenz bis hin zur Veranstaltung von IoT-Hackathons wird das Vorantreiben der Digitalisierung, v.a. in „digitalisierungsfernen“ Unternehmen, ermöglicht.



In einem Bilderrahmen eingebaut, symbolisiert ein leuchtender Neopixel-Ring das potentielle Infektionsrisiko.

NATIONALPARKFORSCHUNG

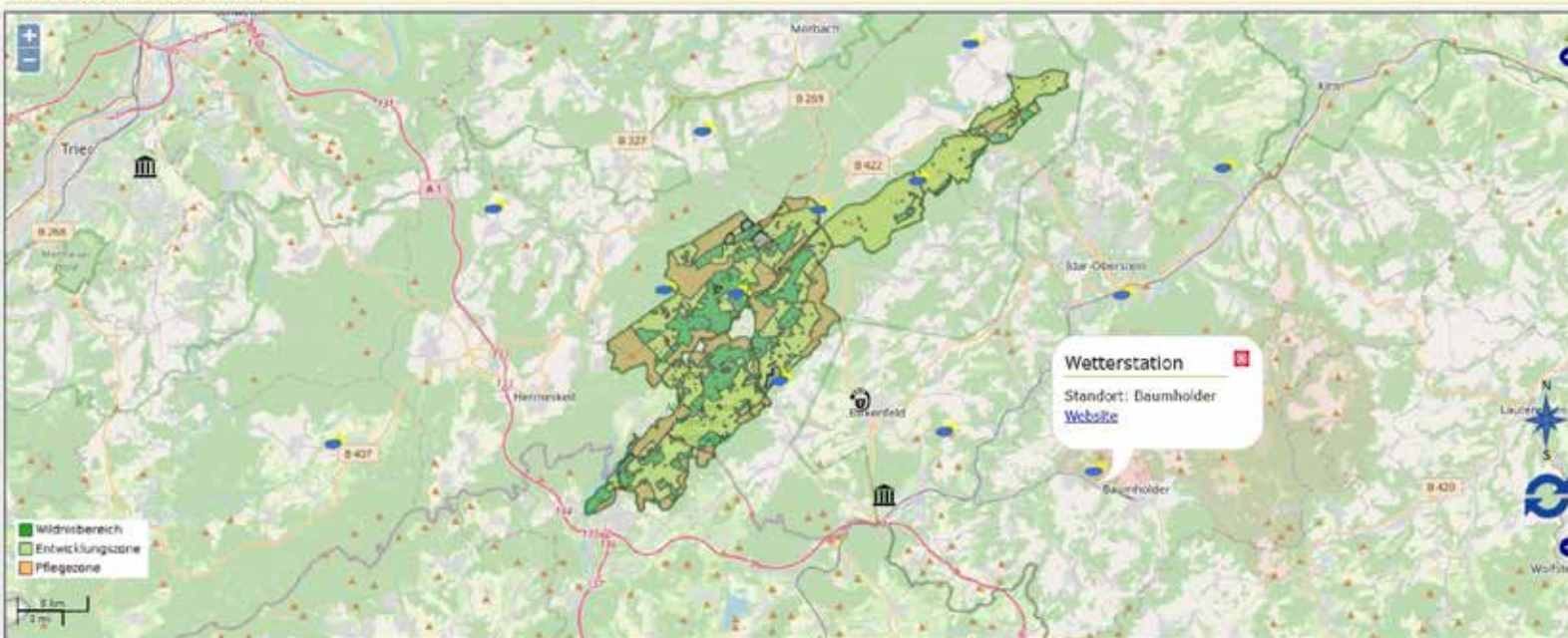


„Natur Natur sein lassen“

Der im Jahr 2015 gegründete Nationalpark Hunsrück-Hochwald eröffnet sowohl für die Region als auch darüber hinaus vielfältige wirtschaftliche, aber auch wissenschaftliche Chancen. Die unmittelbare Nähe zum Umwelt-Campus ermöglicht nicht nur die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur, sondern auch einen vereinfachten Datenaustausch und die Durchführung gemeinsamer Veranstaltungen. Beispielhaft zu nennen sind hier die Nationalparkakademie, die regelmäßig in den Räumlichkeiten des Campus stattfindet und die jährliche Summer School, in der die internationalen Teilnehmenden Einblicke in die Grundlagen des Nationalparkmanagements sowie des IT-gestützten Nationalpark-Monitorings erhalten.

Eine optimale Lösung für einen erleichterten Datenaustausch bietet der Forschungsserver des Nationalparks, welcher im Rahmen eines Projektes am Umwelt-Campus Birkenfeld entwickelt wurde. Im Nationalpark Hunsrück-Hochwald werden eine Vielzahl von Themen im Rahmen individueller Forschungstätigkeiten (z.B. Bachelor-, Masterarbeiten, Promotionen) durch Gutachten oder auch durch größere Forschungsprojekte bearbeitet. Um den Wissensaustausch und die Kommunikation zwischen den Forschenden zu fördern, ist es wichtig, dass sich Fachleute und die interessierte Öffentlichkeit über abgeschlossene, laufende und geplante Forschungsvorhaben und gewonnene Ergebnisse zeitnah informieren können. Somit dient der Server dazu, der interessierten Fachöffentlichkeit Informationen zu den Aktivitäten, Projekten, Veröffentlichungen und verfügbaren Daten bereitzustellen.

Nationalpark Hunsrück Hochwald



Screenshot des Forschungsservers

ROBOTIX-ACADEMY

In dem europäischen Interreg Projekt „Robotix-Academy“ arbeiten Universitäten, Institute und Firmen aus den Regionen Saarland, Rheinland-Pfalz, Luxemburg und Teilen Belgiens und Frankreichs zusammen.

Im Zentrum des Interesses steht die Zusammenarbeit des Menschen mit dem Roboter und die Entwicklung neuer Verfahren beim Einsatz von Roboterassistenten. Durch die Mensch-Roboter-Kollaboration ergeben sich neuartige Arbeitssysteme, in denen die Vorteile des Menschen, wie z.B. seine Wahrnehmungsfähigkeiten, seine Flexibilität sowie sein Urteilsvermögen mit der Unermüdlichkeit des Roboters bei hoher Geschwindigkeit und Genauigkeit zu Synergien vereinigt werden können. Dadurch kann die Fertigung von Produkten mit sehr geringen Stückzahlen, aber hoher Variantenzahl, die immer mehr gefordert wird, schneller und für den Menschen weniger belastend erfolgen. Mit Hilfe der Forschung soll die Aufteilung der Arbeitsabläufe zwischen Menschen und Robotern optimiert und die Interaktion vereinfacht werden.

Als Anwendungsszenario dient die Refabrikation. Dabei werden bereits genutzte technische Produkte wie z.B. Elektromotoren demontiert und zerlegt sowie die Einzelteile gereinigt und geprüft. Die Bauteile können anschließend bei der Produktion neuer Geräte wiederverwendet werden und so Ressourcen gespart und Emissionen reduziert werden. Allerdings erfolgt die Zerlegung der technischen Bauteile bisher meist manuell, wodurch sich die Wirtschaftlichkeit verringert. Die Verwendung von Mensch-Roboter-Kollaboration stellt hier einen vielversprechenden Ansatz dar.

Als grenzüberschreitendes Forschungscluster strebt die „Robotix-Academy“ die Schaffung von Synergieeffekten in Lehre und Forschung in der industriellen Robotik an. Durch gemeinsame Vorlesungen und Technologietransfer können in Kooperation innovative Lösungen für komplexe Aufgabenstellungen der industriellen Praxis gefunden werden.



Der Mensch wird bei der Demontage von Getriebemotoren von zwei Robotern unterstützt. Der eine Roboter (links im Bild) hält den ca. 25 kg schweren Motor, der andere Roboter ist kraftregelt und hält während der Demontage das zu entnehmende Getriebe von oben. Die eigentliche Bewegungsführung erfolgt durch den Menschen.



**RESSOURCEN-
MANAGEMENT
UND UMWELT**

05

RESSOURCENMANAGEMENT UND UMWELT

ZERO EMISSION-KONZEPT

Am 7. Dezember 2020 konnten sich die Präsidentin der Hochschule Trier, Prof. Dr. Dorit Schumann und der Dekan des Fachbereichs Umweltwirtschaft/Umweltrecht am Umwelt-Campus Birkenfeld Prof. Dr. Helling im Rahmen der diesmal online stattfindenden Verleihungszeremonie der GreenMetric Awards über eine hervorragende Platzierung freuen. Die „grünste Hochschule Deutschlands“ liegt abermals in Rheinland-Pfalz – der Umwelt-Campus belegt im internationalen GreenMetric-Ranking 2020 unter 918 Universitäten einen hervorragenden 6. Platz weltweit und bleibt national im vierten Jahr in Folge auf Platz 1. Im Rahmen dieses ganzheitlichen Rankings konnte der Umwelt-Campus insbesondere durch sein Wassermanagement sowie durch sein „Zero-Emission Konzept“ punkten.

Die gesamte Liegenschaft wird in Bezug auf Wärme und Strom vollständig mit erneuerbaren Energien versorgt. In einem nahegelegenen Holzhackschnitzelheizkraftwerk wird aus regionalen Althölzern klimaneutral und effizient mit Hilfe der Kraft-Wärme-Kopplung Wärme und Strom erzeugt. Über die Kraft-Wärme-Kopplung ist die gleichzeitige Gewinnung von Strom und nutzbarer Wärme mittels thermodynamischer Prozesse möglich. Dadurch kann etwa Abwärme sinnvoll genutzt werden, was eine hohe Gesamteffizienz des Systems zur Folge hat. Mit der daraus erzeugten Wärme werden nicht nur sämtliche Gebäude am Umwelt-Campus versorgt, sondern darüber hinaus auch weitere benachbarte Unternehmen. Dies belegt eindrucksvoll das umgesetzte Potenzial von Synergien.



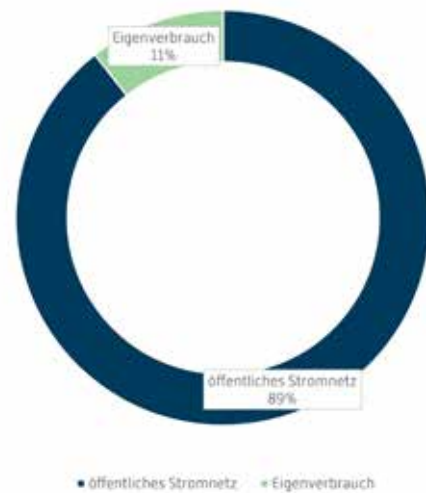
Ein weiterer Bestandteil des Energieversorgungssystems ist eine Vergärungsanlage, in der die organischen Abfälle der Region – und damit auch die des Umwelt-Campus – in Biogas und wertvollen Kompost umgewandelt werden. Aus dem Biogas wird über die Kraft-Wärme-Kopplung ebenfalls Strom und Wärme erzeugt. Der Umwelt-Campus bezieht „Grünstrom“ und erzeugt durch großflächige Solaranlagen auf den Dächern und an den Fassaden zudem etwa 50% des Strombedarfs erneuerbar. Neben der CO₂-neutralen Energie- und Wärmeversorgung sticht der Campus durch seine ökologischen Baukonzepte sowie modernste Gebäude- und Anlagentechnik hervor. Im Kontext des Zero-Emission-Konzepts ist besonders das 2012 fertiggestellte Kommunikationsgebäude als Nullemissionsgebäude hervorzuheben (s. oben). Dabei handelt es sich um ein nicht für Wohnzwecke genutztes Passivhaus.

Das Kommunikationsgebäude beinhaltet:

- einen großen Multifunktionssaal
- mehrere Seminar- und Proberäume
- die Teestube
- einen Fitnessraum
- Räume für die Kinderbetreuung.

Es zeichnet sich durch eine hervorragende Dämmung sowie hocheffiziente Gebäudetechnik aus. Durch die eingesetzte Dämmung der Wände und Fenster können Wärmeverluste der Energieerzeugung vermieden werden. Die moderne Klima- und Lüftungstechnik verfügt über eine integrierte Wärmerückgewinnung. Das LED-Beleuchtungssystem ist mit Bewegungsmeldern ausgestattet, um den Strombedarf zu reduzieren. Zusätzlich verfügt der Gebäudekomplex über ein spezielles Gebäudeleitsystem, wodurch die Lüftungsanlage nur bei Bedarf betrieben und dadurch erneut Strom eingespart und Wärme im Gebäude gehalten wird. Auf dem Dach ist eine Photovoltaik-Anlage installiert, die das Gebäude mit Strom versorgt und nur überschüssigen Strom ins Netz einspeist.

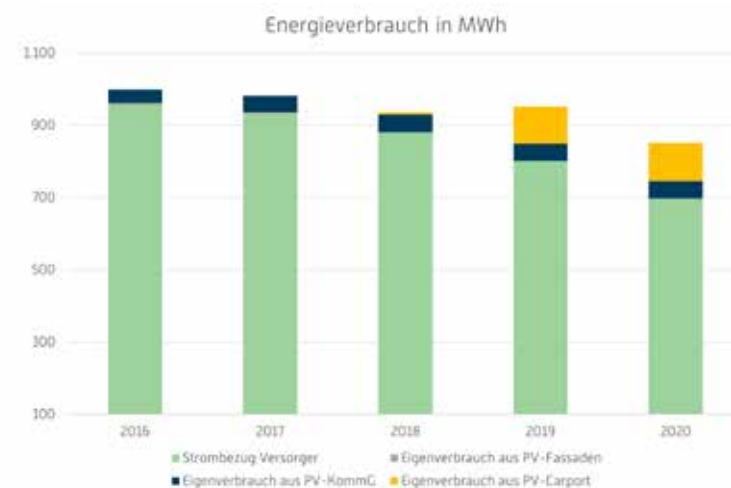
STROM



Stromerzeugung der Photovoltaik-Anlagen in Prozent. In blau gekennzeichnet ist die Einspeißung in das öffentliche Netz und in grün der Eigenverbrauch.

Der Umwelt-Campus ist mit einer jährlichen Sonneneinstrahlung von rund 1.000 kWh/m² für die Nutzung von Photovoltaik-Anlagen sehr gut geeignet. Der Campus verfügt über große Dachflächen, die eine ost-west Ausrichtung zur Sonne aufweisen. Es gibt keine umliegenden Gebäude bzw. Bäume, welche die Anlagen verschatten könnten. Durch die unterschiedlichen Ausrichtungen der Module wird der gesamte Sonnenverlauf abgedeckt. Somit kann insbesondere im Sommer von der ersten Vorlesung bis zur letzten Abendveranstaltung Strom erzeugt werden, was die Lastspitzen zur Mittagszeit im Stromnetz reduziert. Insbesondere im Winter, bei tiefstehender Sonne, sind die an den Südfassaden verbauten Module vorteilhaft. Insgesamt produzierten die Photovoltaik-Anlagen im Jahr 2020 465,3 MWh Strom, wobei 415,7 MWh in das öffentliche Stromnetz eingespeist wurden und somit 49,6 MWh direkt verbraucht wurden.

Da zur Inbetriebnahme der meisten Photovoltaikmodule die Einspeisevergütung nach dem EEG besonders rentabel war, wird der Großteil des Stroms in das allgemeine Stromnetz eingespeist und nur ein kleiner Anteil direkt vor Ort verbraucht.



Gesamtstrombedarf aufgeschlüsselt in Strombezug und Eigenverbrauch aus PV-Anlagen am Umwelt-Campus in MWh in den Jahren 2016-2020.

Die installierten PV-Module dienen jedoch nicht ausschließlich der Erzeugung von Strom: Anhand der verschiedenen Arten von Modulen und der unterschiedlichen Art und Weise, wie sie montiert sind, hat man am Umwelt-Campus ein Reallabor geschaffen, das besonders den Studierenden des Studiengangs Erneuerbare Energien zu Anschauungszwecken dient. Sie können hier unterschiedlichsten Fragestellungen praktisch auf den Grund gehen, so z. B. der Frage, auf welcher Art von Modul der Schnee schneller abrutscht und dieses dadurch schneller wieder einsatzbereit ist. Der Gesamtstrombedarf im Jahr 2020 lag bei 839.984 kWh. Der Gesamtstromverbrauch setzt sich aus dem Eigenverbrauch des durch die PV-Anlagen erzeugten Stroms, sowie dem Strombezug vom Anbieter Energieversorgung Mittelrhein AG (EVM) zusammen. Die EVM stellt dem Campus Ökostrom aus 100% erneuerbaren Energien zur Verfügung. Im Jahr 2020 wurden 695.944 MWh Strom beschafft, was einen Rückgang von insgesamt 29% zum Jahr 2010 entspricht.

Der besonders starke Rückgang im Jahr 2020 ist insbesondere auf die Folgen der Covid-19 Pandemie zurückzuführen, da nur wenige Vorlesungen in Präsenz am Campus stattfinden konnten.

Unabhängig von diesem Einmaleffekt trägt das stetig verbesserte und noch effizienter werdende Beleuchtungsmanagement zur Senkung des Strombedarfs bei. So besteht das Beleuchtungsmanagement am Campus aus vier Komponenten:



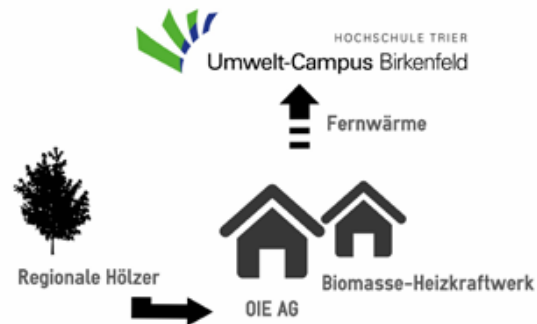
Die Bewegungsmelder sorgen dafür, dass das Licht ausgeschaltet wird, wenn der entsprechende Raum nicht genutzt wird. Durch diese optimierte Steuerung der künstlichen Beleuchtung können die Stromkosten möglichst geringgehalten werden. Im Jahr 2020 wurden hierfür die Toiletten der Gebäude 12 bis 15 mit Bewegungsmeldern ausgerüstet, ebenso die kleinen Treppenhäuser an den Kopfenden der genannten Gebäude. Ein weiterer Ausbau ist geplant. Das Tageslicht wird am Campus zur Beleuchtung bestmöglich ausgenutzt. Große Gebäudeteile, wie der Zentrale Neubau und die Hauptflure sind aus Glas gebaut oder mit Lichtschächten ausgestattet. Spezielle Lamellen-Jalousien im Zentralen Neubau sorgen über die Lammellenstellung für eine optimale Dosierung des Tageslichtes und tragen somit ebenfalls zur Reduktion des Stromverbrauchs bei.

Eine weitere Maßnahme, um Energie zu sparen ist der Einsatz von energieeffizienten LED-Lampen. Fast alle Beleuchtungssysteme (Außenbeleuchtung, Not- und Hinweisschilder, Flurbeleuchtung) am Campus wurden auf energiesparende Leuchtmittel umgestellt. Im Jahr 2020 wurde die Flurbeleuchtung in den Gebäuden 9926 und 9930 erfolgreich auf LED umgestellt. Auch verfügt der Zentrale Neubau oberhalb der Fenster über ein Tageslichtlenkssystem. Es besteht aus Glasröhren, die das Licht in die Räume verteilen. Hierdurch wird eine hohe Ausleuchtung erreicht. Beidseitig verglaste Dämmelemente streuen das auftreffende Licht gleichmäßig und schaffen somit eine blendfreie, diffuse Beleuchtung. Damit wird bei gleichzeitig guten Dämmeigenschaften die Zeit, in der künstliche Beleuchtung benötigt wird, verkürzt.



WÄRME & RAUMLUFTTECHNIK

Wärmeversorgung am Umwelt-Campus



Wärmeversorgung durch Biomasseheizkraftwerk



Adsorptionskälteanlage



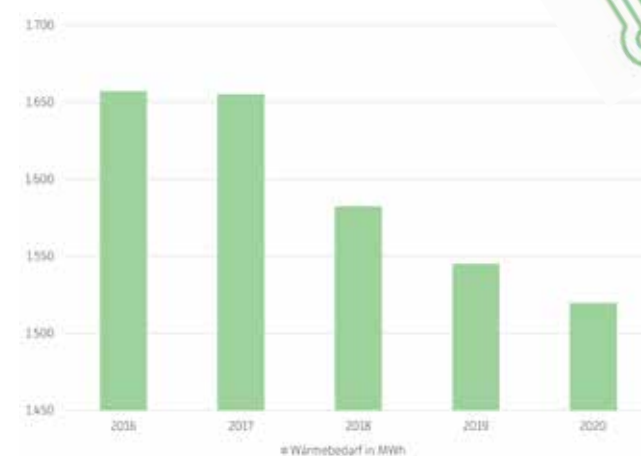
Büros sowohl zentral als auch dezentral von den Mitarbeitenden gesteuert werden kann. Eine unnötige Beheizung der Büroräume bei Abwesenheit kann somit vermieden werden.

Im Zentralen Neubau werden die Hörsäle und die Bibliothek, bedarfsbezogen ab einer durchschnittlichen Außentemperatur von 19 ° C, über die Kälteanlagen gekühlt. Ein Teil der hierfür benötigten Wärmeenergie stammt aus der auf dem Dach installierten Solarthermieanlage, die die Wärme der Sonnenenergie aufnimmt und anschließend über die Absorptionskältemaschine (s. Bild oben) in Kälte umwandelt. Der übrige Teil wird über den Bezug beim BMHKW Neubrückendeckung.

Die Raumluftechnik am Umwelt-Campus sorgt nicht nur für eine angenehme Raumtemperatur, sondern überwacht mit Hilfe von Fühlern die CO₂-Konzentration und versorgt die Vorlesungsräume mit Frischluft.



Auditorium Maximum



Gesamtwärmebedarf in MWh



Technikzentrale



Besonders hervorzuheben ist dabei die Funktion der Erdwärmüberträger. In den im Boden vergrabenen Stahlbetonrohren wird die Außenluft durch die natürliche Umgebungstemperatur des Bodens für die Nutzung in den Räumen vortemperiert. Im Sommer ist die Bodentemperatur geringer als die Temperatur der Außenluft, im Winter ist diese höher. In beiden Fällen sinkt die Temperaturdifferenz zwischen der Ist-Temperatur in der Außenluft und der Soll-Temperatur in den Räumen um mehrere Grad. Im Sommer kann dabei mit einer Erdtemperatur von 12 – 14 Grad Celsius gerechnet werden, im Winter mit 8 – 10 Grad Celsius. Dies hat eine deutliche Effizienzsteigerung zur Folge. Bei allen verwendeten Technologien für die Raumluftechnik am Umwelt-Campus handelt es sich ausschließlich um „Zero-Emission“-Technologien, da keine fossilerzeugten Primärenergien benötigt werden.



Zentraler Neubau



Die „Arnold Meiborg Halle“ wird einerseits als Sporthalle und andererseits als Praxislabor für Studienzwecke genutzt

Die im Jahr 2016 in Betrieb genommene Mehrfachfunktions-sporthalle „Arnold Meiborg Halle“ mit einer Nutzfläche von 1.480 m² stellt ein Paradebeispiel zur Nutzung energieeffizienter Raumluftechnik dar. Das in der Halle installierte Raumlüftungsverfahren leistet einen wertvollen Beitrag zur Erhöhung der Energieeffizienz. Die hochmoderne Klimatechnik ist im obersten Stockwerk eingerichtet und dient der Hochschule zusätzlich als Praxislabor zu Studienzwecken.

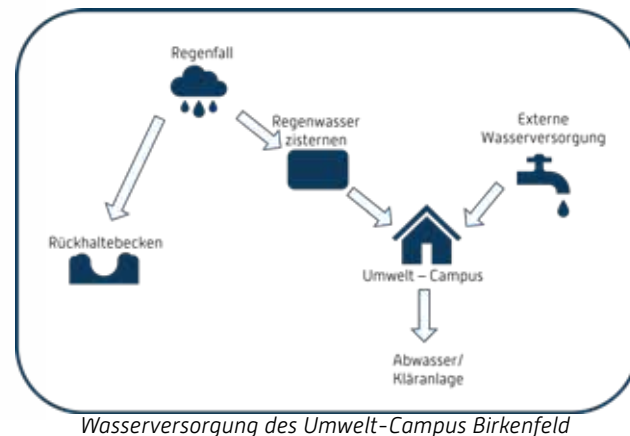
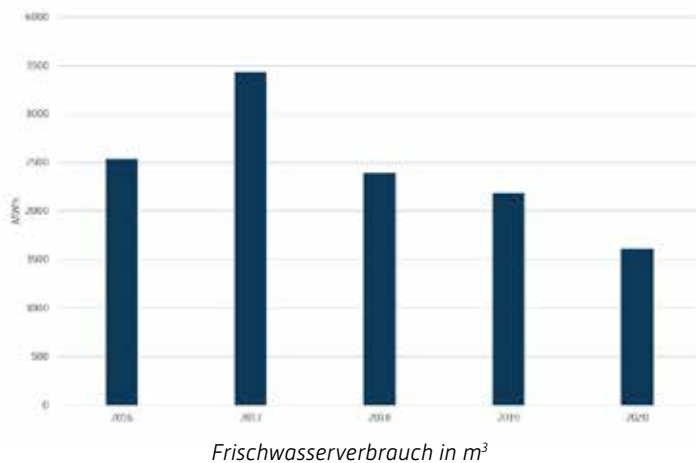


Mehrfachfunktionshalle

WASSER UND ABWASSER

Als Teil eines integrierten Null-Emissions-Konzepts basiert das Wassermanagementsystem des Umwelt-Campus auf einem sorgfältig geplanten Wasserschutzprogramm, das technologie- und managementbasierte Lösungen umfasst, um eine nachhaltige Wasserressourcennutzung zu erreichen. Dies konnte zuletzt beim GreenMetric Ranking unter Beweis gestellt werden: Der Campus erzielte in der

Unterkategorie Wasser die volle Punktzahl. Das am Campus verwendete Trinkwasser stammt von der nahe gelegenen Steinbachtalsperre. Mit 1.614 m³ wurde im Jahr 2020 der niedrigste Frischwasserverbrauch seit 2010 erreicht. Die gesamte Abwassermenge des Campus (benutztes Frischwasser sowie Regenwasser) betrug im Jahr 2020 2.203 m³.



Das am Umwelt-Campus entwickelte Wasserschutzprogramm zielt auf die Erhöhung der Wassernutzungseffizienz und die Verringerung der Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Nutzung von Wasserressourcen.

Daher wurde eine Reihe von technologischen Lösungen implementiert, um die Effizienz der Wassernutzung zu erhöhen. Dazu gehören: wasserlose Urinale, Low-Flow-Toiletten und automatisierte, hocheffiziente Wasserhähne. Von besonderem ökologischen und ökonomischen Interesse sind wasserlose Urinale, die während der Benutzung kein Wasser verbrauchen. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des letzten Nachhaltigkeitsberichts 2017/2018 waren lediglich 30% der Urinale wasserlos. Diese Quote konnte 2020 durch den Einbau wasserloser Urinale in den Gebäuden 9913 und 9915 auf über 50% erhöht werden.



Wasserloses Urinal



Automatisierte, hocheffiziente Wasserhähne



Zur Entlastung der Frischwasserquellen fördert der Umwelt-Campus zudem das Sammeln von Regenwasser. Mit Hilfe der 2.000 m² Dachflächen auf den Campusgebäuden können große Niederschlagsmengen aufgefangen werden. Der Campus hat ein ausgeklügeltes Regenwassersammel- und -speichersystem und nutzt das Regenwasser als Rohstoff in der Haustechnik. Das Regenwasser wird in zwei unterirdische Tanks geleitet, die über eine Kapazität von 40 m³ verfügen. Die 100%-ige Nutzung des Regenwassers ermöglicht eine jährliche Einsparung von 800 - 1.000 m³ Frischwasser. Dies entspricht rund 33% des gesamten Wasserverbrauchs am Umwelt-Campus. Der größte Teil des gesammelten Regenwassers wird für die Toilettenspülung verwendet. Darüber hinaus wird das Regenwasser an verschiedenen Standorten auf dem Campus in Rückhaltebecken geleitet, wo es entweder in den Boden versickern oder durch verschiedene eigens errichtete Biotopie verdunsten kann. Etwa ein Drittel des gesammelten Regenwassers wird nach der Desinfektion mit ultravioletter Strahlung für die Adsorptionskühlung verwendet.

Die Regenwassermanagement-Infrastruktur des Umwelt-Campus verhindert die Verschlechterung der Wasserqualität und soll die Grundwasserreservoirs durch Rückhaltebecken, einen künstlichen Teich und die Nutzung von Mikro-Feuchtbiosystemen wieder aufladen. Die großzügigen Rückhalteflächen lassen Regenwasser auch bei Starkregenereignissen, die in Zeiten der globalen Erwärmung auch in Deutschland zunehmen, versickern. Die Teiche ermöglichen die Nutzung des Wassers für die Bewässerung von Pflanzen und die Beete der Studierenden.



Teich am Umwelt-Campus



Einer der kostenlosen Wasserspender am Umwelt-Campus.



In Bezug auf managementbasierte Lösungen hält der Umwelt-Campus das Wasserversorgungsnetz auf einem optimalen Niveau, um Verluste zu minimieren. Hierfür finden kontinuierliche Messungen und Überwachungen der Wasserqualität, sowie der Verbrauchsdaten, statt. Zudem wurden regelmäßig Informationsveranstaltungen und Bildungsveranstaltungen zum Thema Wasser initiiert.

Außerdem wurden z.B. Informationstafeln und Schilder an kritischen Orten aufgestellt, um an erforderlichen Wasserschutzpraktiken zu erinnern und um verhaltensbezogene Änderungen zu fördern. Ein weiteres Element zur Sensibilisierung von Studierenden und Mitarbeitern für den Umgang mit Wasser als lebenswichtige Ressource ist die Bereitstellung von Wasserspendern. Hier kann jeder Leitungswasser in Mehrwegflaschen einfüllen. Der Umwelt-Campus stellt hierfür umweltfreundliche und kostenlose Flaschen zur Verfügung. Leitungswasser hat einen deutlich geringeren CO₂-Fußabdruck und die Kosten sind auch um ein Vielfaches niedriger.

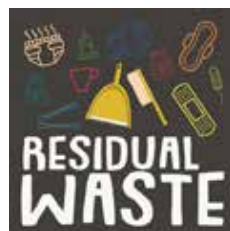
ABFALLMANAGEMENT

Das Abfallkonzept soll den Campus in seiner Vorbildfunktion für Nachhaltigkeit weiter voranbringen. Somit stellen die Abfallvermeidung und -trennung einen essentiellen Bestandteil des ressourcenschonenden Betriebs am UCB dar. Durch eine Reihe von gezielten Maßnahmen wird das Abfallaufkommen reduziert. So werden beispielsweise Mitarbeitende dazu angehalten die Druckanzahl zu minimieren und Informationen oder Broschüren als Downloadversion anzubieten.

Auch wurde für das Jahr 2020 das Ziel der papierlosen Abwicklung von Verwaltungsvorgängen gesetzt. Es gibt mehrere Initiativen um den Plastikverbrauch am Umwelt-Campus zu reduzieren. So wird mit dem Einsatz nachhaltiger und biologisch abbaubarer Materialien der Einsatz von Kunststoff stark reduziert. Im Rahmen dessen werden beispielsweise wiederverwendbare Baumwolltaschen anstelle von Plastiktüten verwendet. Darüber hinaus wird die Verwendung von wiederverwendbaren Porzellanbechern anstelle von Einwegbechern unterstützt. In der Mensa werden die Hochschulangehörigen dazu ermutigt, wiederverwendbare Ver-

packungen für Essen zum Mitnehmen mitzubringen. Des Weiteren bietet der Campus kostenloses Trinkwasser an und stellt Studierenden und Mitarbeitenden für eine kleine Gebühr wiederverwendbare und BPA-freie Trinkflaschen zu Verfügung. Hiermit wird der Einweg-PET-Wasserflaschenverbrauch am Campus reduziert. Da jedoch nicht jeder Abfall vermieden werden kann, ist auch der richtige Umgang mit nichtvermeidbarem Abfall relevant. Am Umwelt-Campus wird dabei wie folgt vorgegangen: Alle Räume und Flure verfügen über getrenntem Sammelbehälter für Papier-, Plastik- und Restmüllabfälle. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit Batterien, Leuchtstoffröhren, Pfandflaschen, Briefmarken und alte CD's in den jeweiligen Sammelbehältern ordnungsgemäß zu entsorgen. In Kooperation mit einem lokalen Entsorgungsunternehmen wird die Rücknahme von Elektroschrott sowie von Tinten- und Tonerpatronen organisiert.

Gefährliche chemische Abfälle aus den Laboren werden getrennt gelagert und durch ein regionales Unternehmen sachgerecht entsorgt.



Im Bereich Abfallmanagement gibt es weitere Optimierungspotentiale. Daher wird im Rahmen eines studentischen Projekts an einer Kreislaufwirtschaftsstrategie für den Umwelt-Campus gearbeitet. Auf dieser Grundlage soll das Abfallmanagement am Campus und in den Wohnheimen im Jahr 2021 weiter verbessert werden.

Hierzu starteten die baulichen Maßnahmen für den neuen Wertstoffsammelplatz bereits Ende 2020. Mit der Fertigstellung des neuen Wertstoffsammelplatzes ist im Wintersemester 2021 zu rechnen. Neben der Getrenntsammlung der klassischen Haushaltsabfällen wie Restabfall, Bioabfall, Papier, Glas und Leichtverpackungen (Gelber Sack) wird auch die Kleinmengensammlung einen Platz finden. Bedingt durch die vielen Ein- und Auszüge in den Studierendenwohnheimen wird am Sammelplatz eine Möbeltauschbörse eingerichtet.

So sollen im Sinne der Ressourcenschonung noch zu gebrauchende Möbel zwischen gelagert werden und vor der Entsorgung gerettet werden. Der Umbau des Wertstoffsammelplatz und die damit verbundene Informationskampagne sorgen im Sinne der Kreislaufwirtschaft für eine sortenreine Abfalltrennung um die nachgelagerten Recyclingprozesse optimal gestalten zu können.



Umbauarbeiten am neuen Wertstoffsammelplatz



Projektteam, Prof. Dr. Hartard und Wohnheimbetreiber

BIODIVERSITÄT

Der Umwelt-Campus erstreckt sich auf einer Fläche von 166.240 m². Über 40% dieser Grundstücksfläche sind begrünte Außenanlagen, wodurch Lebensräume für Pflanzen- und Tierarten geschaffen und die Biodiversität gesteigert werden kann. Die Außenanlagen bestehen aus großen Wiesenflächen mit Laubbäumen sowie kleinen Teichen und Retentionsbecken, welche sich bereits zu kleinen Feuchtbiotopen entwickelt haben. Der Schutz und die Förderung der Biodiversität sind ein wichtiger Bestandteil des ganzheitlich auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Campuskonzepts. So sorgen etwa tiefere Wiesenebenen nach längeren Regenfällen für natürliche Überflutungsflächen, in denen seltene Tier- und Pflanzenar-

ten einen natürlichen Lebensraum finden. Durch selektives Mähen findet man am Umwelt-Campus immer Flächen, an welchen Gras und "Unkraut" höher stehen, damit Insekten und Bienen stets Nahrung finden. Insektenhotels bieten Insekten und auch Bienen einen zusätzlichen Unterschlupf.

Der Umwelt-Campus bietet allen Studierenden die Möglichkeit, im Campusgarten selbst Gemüse oder Obst anzubauen. Die angrenzenden Streuobstwiesen und Blumeninseln bieten einen hohen Freizeitwert und stellen gleichzeitig einen wichtigen Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten dar.



Küchenschelle (Foto: P. Fischer-Stabel)



Insektenhotel



Gelbbauchunke (Foto: A. Didion)

Mit Beginn des Sommersemesters 2020 startete ein auf mehrere Jahre angelegtes Forschungs- und Entwicklungsprojekt zur Erfassung der Biodiversität am Umwelt-Campus. Mit dem vom Institut für Softwaresysteme initiierten Projekt werden insbesondere zwei Ziele verfolgt: Einerseits die Entwicklung von IT-basierten Erfassungs- und Auswertekomponenten biologischer Fundortdaten; andererseits eine umfassende Kartierung des Arteninventars auf dem Gelände des Umwelt-Campus. An diesem Prozess sollen sowohl Studierenden als auch Mitarbeitende der Hochschule eingebunden werden.

Die Ergebnisse des Projektes sollen helfen, Fragen zu Auswirkungen des Klimawandels auf die Biodiversität beantworten zu können. Insbesondere wird es auf dieser Grundlage möglich sein, Biotop-Managementpläne und Pflegemaßnahmen am Umwelt-Campus fundiert entwickeln zu können. Darüber hinaus hat das Projekt zum Ziel, das gesellschaftliche Bewusstsein für die biologische Vielfalt zu fördern.



Salbei-Glatthaferwiese (Foto: P. Fischer-Stabel)



Himmelblauer Bläuling (Foto: A. Didion)

MOBILITÄT

Der Umwelt-Campus bemüht sich, die aus der Mobilität entstehenden Umweltbelastungen so gering wie möglich zu halten. Dienstreisen der Mitarbeitenden werden dabei ebenso betrachtet wie die individuelle Mobilität der Studierenden, Professor:innen und Mitarbeitenden im Rahmen ihrer An- und Abreise. Der Umwelt-Campus fördert die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel im Rahmen von Dienstreisen durch die Beteiligung am Großkundenrabattsystem der Deutschen Bahn (DB) und indem die Kosten einer BahnCard für Vielfahrer übernommen werden. Ebenso stehen am Campus Videokonferenzräume zur Verfügung, über die

die Kommunikation zu nationalen und internationalen Partnern digital erfolgen kann.

Des Weiteren können alle Studierenden des Umwelt-Campus die öffentlichen Verkehrsmittel im Rhein-Nahe-Nahverkehrsverbund und der DB-Strecke zwischen Saarbrücken und Mainz frei nutzen. Im Jahr 2020 konnten viele Wege eingespart werden, denn die Covid-19-Pandemie führte dazu, dass die Hochschullehre und viele weitere Veranstaltungen und Konferenzen in digitaler Form abgehalten wurden.

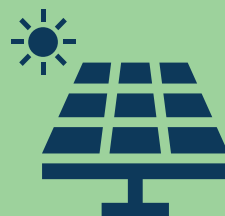
Das Null-Emissions-Mobilitätszentrum (NEMo) am Umwelt-Campus Birkenfeld

Im Rahmen des Projekts „Null-Emissions-Mobilitätszentrum (NEMO)“ konnte die Ladeinfrastruktur für E-Autos sowohl für die Mitarbeitende als auch für die Allgemeinheit verbessert werden. Aus einer Initiative des IfaS erwuchs in Kooperation mit der Verbandsgemeinde Birkenfeld ein Projekt, das nicht nur auf umweltfreundliche Art Strom erzeugt, sondern durch das Schaffen einer intelligenten Infrastruktur flexible und nachhaltige Mobilitätsangebote für den ländlichen Raum anbietet. Das „NEMo“ befindet sich direkt vor dem Kommunikationsgebäude am Umwelt-Campus und besteht aus drei Solarcarport-Reihen mit einer Gesamtleistung von 96 Kilowatt peak (kWp). Es stehen drei Ladesäulen mit jeweils zwei nutzbaren Ladepunkten, davon zwei Schnellladesäulen mit jeweils bis zu 75 kW zur Verfügung, welche die aufgefangene Sonnenenergie direkt abgeben.

Somit kann sowohl mit dem Standard Typ 2 und eigenem Ladekabel geladen werden, als auch mit den vorhandenen CHAdeMO und CCS Anschlüssen. Ein ebenso integriertes Batteriespeichersystem mit einer Kapazität von 80 kWh sorgt nicht nur dafür, dass die per Photovoltaik erzeugte Energie zwischengespeichert werden kann, sondern hält auch den notwendigen Netzanschluss kleiner und vermeidet Lastspitzen im Stromnetz. Eine weiteres Solarcarport mit Ladesäule und zwei Ladepunkten befindet sich am Bahnhof Neubrücke und dient so insbesondere der Allgemeinheit. Deshalb wurde beim Bezahlssystem darauf geachtet, dass es für jeden möglichst einfach nutzbar ist: Die Kund*innen müssen lediglich die EC-Karte ihrer Bank an die Ladestation halten, es wird keine spezielle Ladekarten benötigt.



Solarcarports



Ladesäule für E-Autos



„Die Region kann damit einen weiteren Baustein zur Stärkung des Klimaschutzes feiern. Zusammen mit der Verbandsgemeinde Birkenfeld möchten wir mit dieser Initiative einen wichtigen Impuls setzen zur Etablierung von Elektromobilität im Raum Birkenfeld bzw. der Nationalparkregion Hunsrück-Hochwald. In einem nächsten Schritt bereiten wir außerdem die Etablierung eines E-Car-Sharings vor.“, verrät Prof. Dr. Peter Heck, Geschäftsführender Direktor des IfaS.

KLIMASCHUTZMANAGEMENT

Durch eine Förderung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit konnte eine Stelle im Bereich des Klimaschutzmanagements geschaffen werden. So profitiert der Umwelt-Campus seit 2017 von der Arbeit der Klimaschutzmanagerin Susanne Schierz (s. Bild rechts). Im Folgenden ein Interview mit ihr, in welchem Sie über ihre Arbeit und Projekte spricht.



Beschreibung Ihrer Stelle und ihrer Aufgaben am Umwelt-Campus

Der Umwelt-Campus Birkenfeld hat seit 2015 ein integriertes Klimaschutzkonzept im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMU erstellt. Hierbei wurden bestehende Klimaschutzaktivitäten am Umwelt-Campus erfasst, optimiert und ergänzt. Ziel war es, Potenziale zur Treibhausgas-Einsparung, zur Energieeffizienz und zur Nutzung Erneuerbarer Energien am UCB aufzuzeigen. Hierauf aufbauend wurden Handlungsempfehlungen zur Umsetzung erarbeitet. Aufbauend auf diesem Konzept wurde die Stelle „Klimaschutzmanagement“ geschaffen, die ich seit 2017 besetze und die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen am UCB mit begleite.

Welche Maßnahmen konnten/ werden Sie umsetzen?

Zu den Aufgaben des Klimaschutzmanagements gehören insbesondere die Themen erneuerbare Energien und Energieeffizienz, Mobilität, nachhaltige Beschaffung und die Umsetzung von konkreten Maßnahmen aus dem integrierten Klimaschutzkonzept.

Ein Beispielprojekt, welches als Leuchtturmprojekt im Rahmen des Klimaschutzmanagements aktuell umgesetzt wird, ist das Projekt „Zero-Emission-Campus - Ausbau der Elektromobilität als Erweiterung zur klimaneutralen Organisation des Umwelt-Campus Birkenfeld (UCB)“. Im Zuge der Maßnahme sollen vier konventionell betriebene Fahrzeuge des UCB, die aktuell den Mitarbeitern für Dienstreisen zur Verfügung stehen, durch rein elektrisch betriebene Fahrzeuge ersetzt werden. Ferner wird hierfür die notwendige Ladeinfrastruktur ausgebaut, um die E-Fahrzeuge vor Ort auch laden zu können.

Durch dieses Vorhaben soll ein Impuls zur zügigen Etablierung von Elektromobilität am UCB und in der Region mithilfe der Vorbildfunktion des UCB als öffentlichen Einrichtung gesetzt werden. Folglich wird durch die Umsetzung der ausgewählten Maßnahme die Erreichung des Ziels einer „Hocheffizienten Null-Emissions Hochschule“ am UCB weiter gestärkt. Ferner kann der UCB als Multiplikator in der Region und auf andere Hochschulen wirken.

Wo liegen ihrer Meinung nach die größten Potential im Bereich Klimaschutz am Campus?

Am Umwelt-Campus Birkenfeld, als öffentliche Einrichtung des Landes, verursacht der Mobilitätsbereich einen erheblichen Anteil der Emissionen. Dies wurde im integrierten Klimaschutzkonzept dokumentiert. Somit spielt der Mobilitätsbereich eine elementare Rolle das Ziel der „Hocheffizienten Null-Emissions-Hochschule“ zu unterstützen und weiterzuentwickeln.





GESELLSCHAFT
UND SOZIALES

06

GREEN OFFICE –DAS NACHHALTIGKEITSBÜRO AM UMWELT-CAMPUS



Seit mittlerweile über drei Jahren gibt es das Nachhaltigkeitsbüro Green Office am Umwelt-Campus Birkenfeld. Seine Mitglieder haben es sich zur Aufgabe gemacht, nicht nur über vielfältige Nachhaltigkeitsthemen zu informieren, sondern auf vielen verschiedenen Ebenen aktiv Impulse für mehr Nachhaltigkeit im Hochschulalltag zu setzen. Als Verbindungs- und Netzwerkstelle bringt das Green Office dazu Menschen aus verschiedenen Institutionen, der Studierendenschaft und den Beschäftigten der Hochschule zusammen. Alle Interessierten können auf den monatlich stattfindenden Treffen eigene Ideen einbringen und erhalten bei der Umsetzung dieser Unterstützung von anderen Mitgliedern des Green Office. Zu den regelmäßig stattfindenden Veranstaltungen gehören:

- **Kleidertauschpartys:** Alle Interessierten können nicht mehr benötigte Kleidungsstücke im Vorfeld der Veranstaltung abgeben. Das Team des Green Office sortiert diese vor. Am Tag der Veranstaltung gibt es zunächst einen kurzen Themenbeitrag, z.B. über Fast Fashion, bevor der Kleidertausch losgeht. Die Erlöse aus dem Verkauf von Getränken und selbst gebackenem Kuchen werden an Nonprofit-Organisationen wie Fashion Revolution gespendet und die übrig gebliebenen Kleidungsstücke kommen ebenfalls einem wohltätigen Zweck zu.
- **das vegane Frühstück:** Die Freiwilligen bereiten in der Teestube ein Buffet mit vielfältigen Leckereien wie Salaten, Kuchen, Pancakes, Aufstrichen, Müsli, Obst & Co vor. Die Finanzierung erfolgt auf Spendenbasis. Zudem gibt es Informationen über vegane Ernährung, Rezepte und Spiele.



In den vergangenen Monaten hat das Team des Green Office außerdem einige weitere Projekte initiiert:

- Bei den Flying Days betreute das Green Office gemeinsam mit RENN.west die Station „17 Ziele für eine bessere Zukunft“. Dazu wurden den „Erstis“ ein kurzer Videoclip über die SDGs gezeigt und anschließend in einem Quiz Zahlen und Fakten zu den SDGs abgefragt.
- Eine Arbeitsgruppe unterstützt den Bewerbungsprozess des Umwelt-Campus als Fairtrade University und stellt mindestens ein Mitglied der Steuerungsgruppe.
- Im Brotaufstrich-Zirkel wird wöchentlich von einer Person ein veganer Aufstrich vorbereitet und dieser an die anderen Mitglieder verteilt. So sollen günstige, selbst gemachte und plastikfreie Alternativen zu den Aufstrichen aus dem Supermarkt geschaffen werden.
- In der Foodsharing-Gruppe tauschen die Mitglieder Lebensmittel und andere Dinge des täglichen Gebrauchs aus und setzen damit ein Zeichen gegen die Wegwerfgesellschaft und die Verschwendung von Lebensmitteln. Seit Kurzem werden außerdem übrig gebliebene Mahlzeiten aus der Mensa abgeholt.



Mitglieder des Green Office im virtuellen Austausch mit Nachhaltigkeitsbüros anderer Hochschulen

Das Green Office steht im regen Austausch mit den Nachhaltigkeitsbüros anderer Hochschulen. Zudem wirkt das Green Office als Mitglied im *netzwerk n*, einem überregionalen Netzwerk von Studierenden, Initiativen, Promovierenden und jungen Berufstätigen an Hochschulen, auf regionaler Ebene für einen Wandel an Hochschulen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung mit. Vertreter des Green Office nahmen im Rahmen der Konferenz N zum Thema „Kommunikation für den Wandel“ an einer Reihe von Vorträgen und Workshops teil. Über das *netzwerk n* organisierte das Green Office des Umwelt-Campus mit anderen Hochschulinitiativen aus Rheinland-Pfalz und dem Saarland eine digitale Nachhaltigkeitswoche mit Vorträgen und Workshops. Die Themen reichten von „Energiewende - Wo stehen wir und wo müssen wir hin?“ über „Reisen mit deinem ökologischen Rucksack“ bis hin zu „Neue Mode aus gebrauchten Textilien“.



Woche für Nachhaltigkeit
Überregional in Saarland & Rheinland-Pfalz



Im Zuge des Festakts zum 25-jährigen Jubiläum des Umwelt-Campus Birkenfeld wurde die Auszeichnung zur Fairtrade University an Mitglieder der Steuerungsgruppe übergeben.

Der Umwelt-Campus wird Fairtrade University

Der Umwelt-Campus verfolgt einen ganzheitlichen Nachhaltigkeitsansatz, sodass die soziale Dimension der Nachhaltigkeit nicht fehlen darf. Der „Faire Handel“ ist ein wichtiger Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung. Seit 2014 können sich Hochschulen in Deutschland bei TransFair e.V. um eine Auszeichnung als Fairtrade University bewerben. Dabei handelt es sich um Hochschulen, die das Thema „Fairer Handel“ in die Lehre integrieren, in öffentlichen Veranstaltungen behandeln und den Hochschulmitgliedern fair gehandelte Produkte anbieten. Die rechts in der Grafik dargestellten fünf Schritte müssen auf dem Weg zur Fairtrade University erfolgen.

Nach dem Beschluss durch die Hochschulleitung wurde eine Steuerungsgruppe gegründet. Eine Gruppe von engagierten Studierenden arbeitete anschließend daran, Fairtrade Produkte bei Sitzungen und Veranstaltungen zu etablieren und die Produkte in Geschäften und Gastronomie zu platzieren. Im Zuge der Medien- und Öffentlichkeitsarbeit organisierten die Studierenden im November bereits ein Instagram-Quiz zum Thema Fairtrade mit Fairtrade Preisen, informierten zum Tag des Kaffees und öffneten ein Türchen im überregional organisierten Fairtrade Adventskalender. Im Juni 2021 konnte der Bewerbungsprozess abgeschlossen werden.



Der Allgemeine Studierendenausschuss (ASTA) bildet die studentische Vertretung und unterstützt die Studierenden in allen Lebenslagen rund um das Studium. Im ASTA gibt es neben dem Vorstand verschiedene Referate, die für unterschiedliche Aufgaben zuständig sind:

Referat Sport:

betreut den Fitness-Raum, der von allen Studierenden frei genutzt werden kann. In der Sporthalle werden außerdem regelmäßig ehrenamtlich Sportkurse von Studierenden für Studierende angeboten, die vom Referat Sport koordiniert werden. Zudem können Sportgerätschaften ausgeliehen oder der Billardraum in Absprache mit dem Referat genutzt werden.



Vorstand:

übernimmt den Vorsitz und schlägt die Besetzung der Referate vor.



Referat Finanzen:

kümmert sich um die finanziellen Angelegenheiten des ASTA.

Referat Teestube:

betreut die Teestube, einen Treffpunkt für Studierende. In dem mit einer Sofaecke ausgestatteten Aufenthaltsraum können sich die Studierenden austauschen, gemeinsam lernen oder auch Gesellschaftsspiele oder Wii spielen. Gegen eine Spende gibt es Tee und Kaffee. Es finden dort auch regelmäßig verschiedene Veranstaltungen wie z. B. das vegane Frühstück oder die International Meetings statt.



Referat Ausländische Studierende:

Aufgrund der internationalen Studienprogramme zieht es Studierende aus aller Welt an den Umwelt-Campus. Damit auch die Belange der ausländischen Studierenden ausreichend Berücksichtigung finden, gibt es dieses Referat. Auch die Organisation von Veranstaltungen zur Vernetzung der Internationals gehört zu den Aufgaben.



Der ASTA kam zu seinen Besprechungen im Jahr 2020 vor allem digital zusammen.



Referat Verkehr:

tritt regelmäßig mit den Verkehrsbetriebern in Verhandlungen zum Semesterticket.



Referat Öffentlichkeitsarbeit:

betreut die Social-Media-Kanäle des ASTA und koordiniert und gestaltet die Werbung für Veranstaltungen.



Referat Kultur:

organisiert, z. T. in Zusammenarbeit mit externen Partnern, kulturelle Veranstaltungen wie Bingo-Abende oder Theaterbesuche.

Referat Umwelt:

setzt sich mit verschiedenen Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und Erhalt der Biodiversität am Campus ein. Zu den regelmäßig stattfindenden Aktionen gehören:

- Aufbau eines Krötenzauns: Jedes Jahr im Frühling wird an und um den Teich ein Krötenzaun aufgebaut, um die Kröten vor dem Überfahren zu schützen
- Dreck-Weg-Tag: Dieser Tag wird mehrmals im Jahr zusammen mit dem Green-Office durchgeführt, um Müll auf dem Campusgelände einzusammeln.
- Vergabe der Campus-Gärten: Das Umwelt-Referat verwaltet die Campusgärten, wo Studierenden eigenes Obst und Gemüse anbauen können.



Referat Events:

organisiert eine Vielzahl an Veranstaltungen für die Studierenden, z. B. die Semestereröffnungsparty oder die Absolventenfeier. Im Jahr 2020 waren Veranstaltungen aufgrund der Corona-Pandemie nur eingeschränkt möglich. Das Campus-Kino konnte dank eines Hygienekonzepts mehrmals stattfinden. Dort wurden Fairtrade Popcorn und nachhaltige, regionale Getränke angeboten.

GLEICHSTELLUNGSARBEIT

Die Themen Gleichstellung und Geschlechtergerechtigkeit sind an der Hochschule Trier als Bestandteil sozialer Nachhaltigkeit fest im Leitbild, dem Gleichstellungsplan und dem Hochschulentwicklungsplan verankert. Mit Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf/Studium, zur Erhöhung von Frauenanteilen in Studiengängen und Berufsgruppen, in den Unterrepräsentanzen bestehen sowie vielfältigen Beratungs- und Seminarangeboten werden diese Themen aktiv an der Hochschule gelebt.

Gleichstellungsarbeit an der Hochschule			
Zentrale Gleichstellungsbeauftragte und Stellvertretung			
(nach Wahlvorschlägen des Ausschusses für Gleichstellungsfragen vom Senat für drei Jahre bestellt)			
Organ	Gleichstellungsbüro (GSB)	Senatsausschuss für Gleichstellungsfragen	Gleichstellungsbeauftragte
Wer?	Referentin für Gleichstellung und Familienservice (Anne Müller) Koordination Kinderbetreuung (Thorsten Wulf) Koordination GSB (Britta Billert)	Hochschulangehörige (Professor*innen, Beschäftigte, Studierende), die in den Ausschuss gewählt werden	Professor*innen oder Beschäftigte, die als Gleichstellungsbeauftragte der Fachbereiche/-richtungen bestellt werden
Was?	- Kinderbetreuungsangebote - Girls' und Boys' Day - Beratungsangebote zur Vereinbarkeit von Beruf/Studium und Familie, bei Diskriminierungserfahrungen, bei sexueller Belästigung, zur Studienfinanzierung u. v. m. - Seminare für Frauen - Seminare zum Thema Pflege und Vorsorge - Coaching für Professorinnen - Ariadne-Stipendium für Studentinnen - Stipendium für Alleinerziehende - Koordination des Audits familiengerechte Hochschule - Familienservice: Beratung zu den Themen Erziehung/Kinderbetreuung und Pflege von Angehörigen - MINT-Mentoring: Ada Lovelace-Projekt - Beantragung von Fördermitteln - Unterstützung bei Forschungsanträgen	- Unterstützt die Gleichstellungsbeauftragte bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben, zu denen z. B. die folgenden zählen: - Mitwirkungsrecht an sozialen, personellen und organisatorischen Maßnahmen, die die Gleichstellung von Frauen und Männern, die Vereinbarkeit von Studium/Beruf und Familie und den Schutz von Mitgliedern und Hochschulangehörigen vor Belästigungen und sexuellen Belästigungen am Arbeits- oder Studienplatz betreffen - Berichterstattung gegenüber dem Senat - Vergabe von Stipendien für Alleinerziehende/Schwangere - Vergabe des Gleichstellungspreises für hervorragende Abschlussarbeiten	- Beratung und Unterstützung bei der Beantragung Stipendien für Alleinerziehende und Schwangere - Auf Wunsch Teilnahme an mündlichen Prüfungen - Mitwirkung bei Stellenbesetzungsverfahren, insbesondere bei Berufungen



Sommerferienbetreuung im Jahr 2020 als „Ferienbetreuung to go“

Über vier Wochen hinweg wurde ein Alternativprogramm bestehend aus Materialboxen für Zuhause und verschiedenen Online-Angeboten bereitgestellt. Pro Woche erhielten die Kinder eine Box, die neben Rätsel- und Malbüchern tägliche Bastelprojekte inklusive den dafür benötigten Materialien und Anleitungen enthielt – vom Fahrzeug mit Luftballon-Antrieb bis zum selbst gebauten Teleskop.

BRITTA BILLERT, KOORDINATION GLEICHSTELLUNGSBÜRO

Als Beschäftigte im Sekretariat des Gleichstellungsbüros bin ich für viele unterschiedliche Aufgaben zuständig. Ein Schwerpunkt meiner Arbeit liegt auf der Organisation des Girls' und Boys' Day, der einmal im Jahr an mehreren Standorten der Hochschule stattfindet. Viele Schülerinnen und Schüler nutzen an diesem Tag die Möglichkeit, sich Studiengänge und Berufsfelder anzuschauen, die sonst eher vom anderen Geschlecht bevorzugt werden, und schaffen sich so neue Optionen für ihre Zukunft. Im Rahmen des Professorinnenförderprogramms bietet das Gleichstellungsbüro ein Coaching für Professorinnen an, für dessen Organisation ich zuständig bin. Zudem unterstütze ich bei der Beantragung der Stipendien für Alleinerziehende und Schwangere, die einmal im Semester vom Ausschuss für Gleichstellungsfragen vergeben werden, sowie bei der Antragstellung im Lehrbeauftragtenprogramm „Mary Somerville“, in dem Hochschulabsolventinnen die nötige Lehrerfahrung für eine Hochschul-Professur erhalten können. Die Bereitstellung einer Liste mit Stipendien gehört ebenso zu meinen Aufgaben wie die Pflege der Webseiten des Gleichstellungsbüros, auf der wir alle hochschulrelevanten Informationen zu den Themen Gleichstellung und Geschlechtergerechtigkeit zu Verfügung stellen. Darüber hinaus kümmere ich mich um die Verwaltung aller finanziellen Mittel des Gleichstellungsbüros sowie um die Abwicklung der Projekte mit den Projektträgern und die Organisation verschiedener Maßnahmen der finanzierten Projekte.



ANNE MÜLLER, REFERENTIN FÜR GLEICHSTELLUNG UND FAMILIENSERVICE:

Neben der Organisation von Seminaren und der Vergabe des Ariadne-Studiums bin ich in verschiedenen Ausschüssen und Projekten tätig. So arbeiten wir derzeit in einer Projektgruppe, in der z. B. auch die Studienservices, das Prüfungsamt, die Rechenzentren und andere Verwaltungseinheiten vertreten sind, daran, wie Geschlechtervielfalt an der Hochschule noch besser gestaltet werden kann. Dazu wird zum Beispiel ein Sprachleitfaden erarbeitet, der einheitliche Empfehlungen zur Verwendung einer geschlechtergerechten Sprache aussprechen wird. Auch die Beantragung neuer Fördermittel, damit das Gleichstellungsbüro weiterhin umfangreiche Angebote vorhalten kann, gehört zu meinen Aufgaben. Besonders am Herzen liegen mir meine Beratungstätigkeit und das Empowerment von Studentinnen und Kolleginnen. Ob bei Fragen zur Studienfinanzierung, zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf/Studium, bei Grenzüberschreitungen/sexueller Diskriminierung oder sogar Belästigung sowie bei vielen weiteren Themen – ich höre zu, erarbeite gemeinsam mit den Beratungsnehmenden Lösungen, die ganz individuell passen und begleite die betroffenen Personen. Natürlich vertraulich und auf Wunsch auch anonym.

THORSTEN WULF, KOORDINATION KINDERBETREUUNG

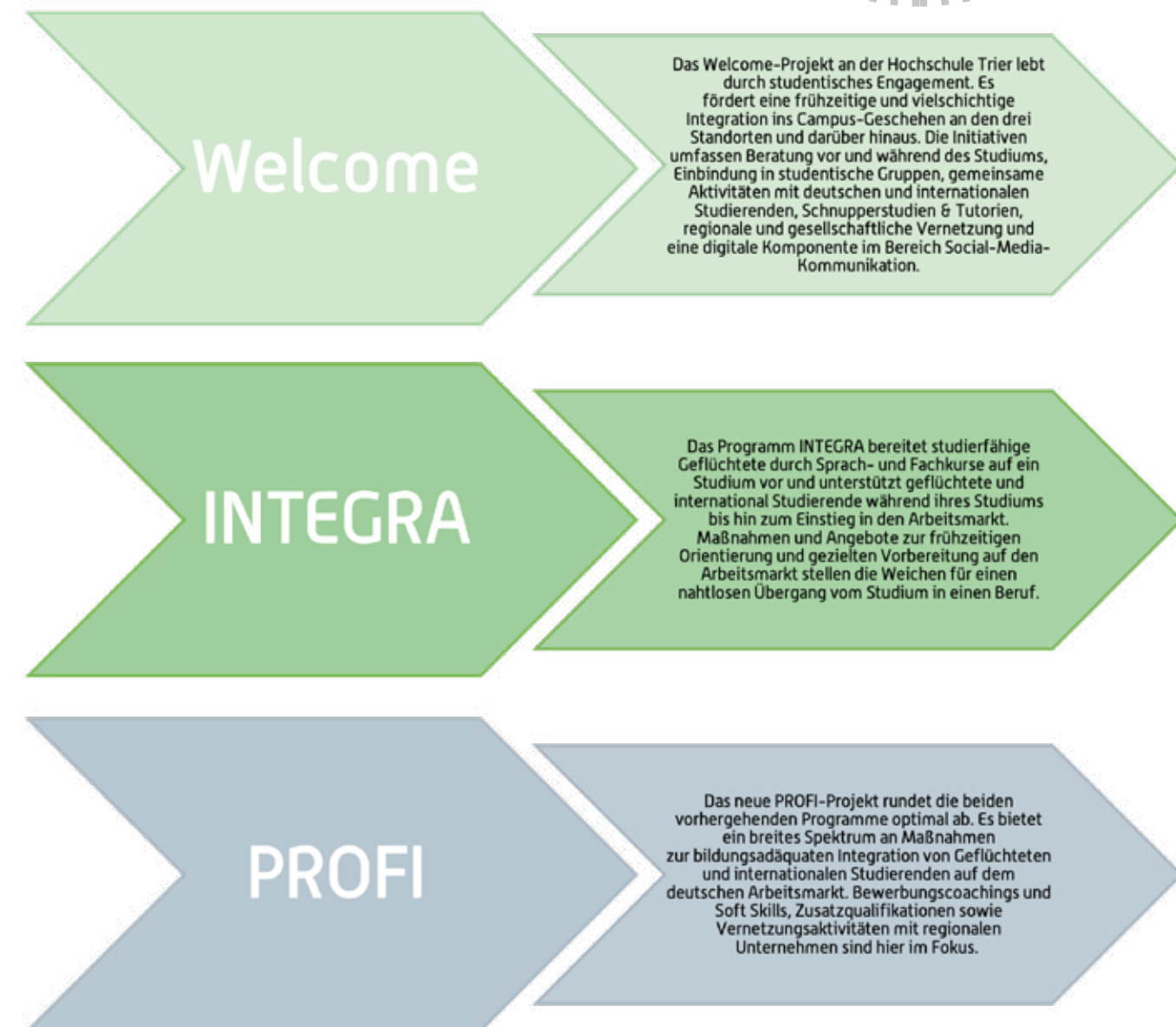
Ein Schwerpunkt meiner Arbeit ist natürlich die Kinderbetreuung an der Hochschule. Als deren Koordinator bin ich zuständig für die Planung, Organisation und Durchführung der Ferien- und Randzeitenbetreuungen, die an den Standorten Trier und Birkenfeld angeboten werden, sowie der Kinderbetreuungsangebote bei Sonderveranstaltungen an der Hochschule. Das beinhaltet unter anderem die Programmerstellung, die Budgetierung und Abrechnung, die Planung des Betreuungspersonals und die Kommunikation mit den Eltern sowie mit in- und externen Kooperationspartner*innen. Des Weiteren bin ich im Familienservice tätig und berate dort Hochschulangehörige bei Fragen zu Familienthemen oder informiere sie über die Angebote und Aktivitäten des Gleichstellungsbüros. Darüber hinaus bin ich aber auch in diverse andere Tätigkeiten des Gleichstellungsbüros eingebunden, wie beispielsweise die Fortführung und Weiterentwicklung des audit familiengerechte Hochschule sowie die Beantragung von Forschungs- und Projektmitteln zum Thema Gleichstellung und Chancengleichheit.



WEITERBILDUNG UND QUALIFIZIERUNG

Über das fachbezogene Studium und die Arbeitstätigkeit hinaus wird den Studierenden und Beschäftigten am Umwelt-Campus ein breites Spektrum an Möglichkeiten zur persönlichen und professionellen Aus- und Weiterbildung geboten.

ANGEBOTE FÜR INTERNATIONALE STUDIERENDE UND GEFLÜCHTETE



Alle drei Programme sind stark miteinander vernetzt, treiben nachhaltig die Internationalisierung an der Hochschule und in der Region voran und wirken aktiv dem momentanen Fachkräfteengpass entgegen.



Die Türen des Career Centers und des UCB Contact stehen den Studierenden für Fragen rund um die Themen Beruf und Karriere stets offen.

FÖRDERUNG DER KARRIEREMÖGLICHKEITEN DER STUDIERENDEN



Der Career Service an der Hochschule Trier bietet den Studierenden seit Juni 2009 einen umfangreichen und kostenlosen Service rund um die Themen Beruf und Karriere an. Die angebotenen Leistungen werden vom Team des Career Service stets weiterentwickelt und den aktuellen Trends angepasst. Die Hochschule Trier arbeitet dabei eng mit der Agentur für Arbeit Trier zusammen. Ziel der Kooperation ist es, alle Studierenden und Absolventen/-innen beim Übergang vom Studium in den Beruf zu unterstützen.

Neben der persönlichen Beratung zu allen Fragestellungen rund um das Thema Bewerbung und Karriere richtet der Career Service zertifizierte Veranstaltungen zu fachübergreifenden Soft Skills aus und vermittelt mit Firmenkontaktmessen und der Jobbörse Kontakte in Unternehmen. So konnte der Career Service bereits viele Studierenden bei der Suche nach Praktika, Abschlussarbeiten und Jobs unterstützen und das regional, national und international. Auch bei spezifischen Fragestellungen wie der Jobsuche als Mutter oder Vater oder bei einem Studienabbruch steht das Career Center beratend zur Seite.

Über seine Angebote informiert das Career Center unter
<https://career-service-hochschule-trier.de/news/>



Seit dem Sommersemester 2010 unterstützen die Mitarbeiter*innen der 1998 gegründeten studentischen Dienstleistungsagentur UCB-Contact die Studierenden am Umwelt-Campus bei der Vorbereitung in den Berufseinstieg. Neben dem regelmäßigen Terminangebot der Berufsberater*innen der Agentur für Arbeit, hat am UCB insbesondere die praktische Hilfe unter dem Label des „Angewandten Careerservices“ großen Anklang gefunden. Konkrete Produkte wie professionelle Bewerbungsbilder mit persönlichem Anspruch und Thesis-Drucke mit professionellem Rundumservice (Datencheck, Unterstützung bei der Einhaltung der Thesis-Vorgaben am UCB, Sicherstellung der bestmöglichen Ausgabequalität, individuelle Covergestaltung, Abgabeservice). Für die nächste Beratungssaison ist mit Unterstützung eines erfahrenen und campusneutralen Personalers ein „erweckendes“ Karrierecoaching in Vorbereitung. Wie am Hochschulstandort in Trier gibt es auch am Umwelt-Campus eine jährliche Firmenkontaktmesse. Diese bietet mit dem Fokus auf regionale Unternehmen den zukünftigen Absolventen*innen eine ideale Plattform, die beruflichen Möglichkeiten in der Region auszuloten und Mitarbeiter*innen der Betriebe persönlich kennenzulernen. Für die Zukunft ist angedacht, Firmen auch einzeln während des Semesters einzuladen.

Über seine Angebote informiert das UCB Contact unter
<https://ucb-contact.umwelt-campus.de>

VERNETZUNG

Für den Umwelt-Campus bedeutet ein langfristiges Engagement für Nachhaltigkeit nicht nur die Förderung im Bereich Lehre und Transfer, sondern darüber hinaus auch die Vernetzung und Intensivierung der Zusammenarbeit mit zahlreichen hochschulexternen Akteuren und Gemeinschaften.

Vor allem im regionalen Kontext gilt es hierbei kooperative Netzwerke zu bilden, um die Lehre bestmöglich mit wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Akteuren zu verknüpfen. Ein zentrales Element im Sinne der regionalen Vernetzung ist hierbei der kontinuierliche Austausch, der durch Lehrende, Forschende, Mitarbeitende und auch Studierende anhand von Abschlussarbeiten, (Forschungs-)Projekten oder auch durch Technologietransfer und Veranstaltungen ermöglicht wird. Im Folgenden werden einige der Netzwerkpartner des Umwelt-Campus Birkenfeld genauer vorgestellt.

KOOPERATIONSPARTNER



Die Regionale Netzstelle Nachhaltigkeitsstrategien West (RENN.west) fördert die Kommunikation über Nachhaltigkeitskonzepte und gestaltet mit Diskursergebnissen Nachhaltigkeitsprozesse in Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz, dem Saarland und auf Bundesebene mit. Ziel ist es, durch aktive Vernetzungs- und Informationsarbeit, eine nachhaltige Entwicklung in der Region gelebte Praxis werden zu lassen.

Die Beteiligung in RENN.west eröffnet Studierenden des Umwelt-Campus zahlreiche Möglichkeiten der Mitarbeit, sei es über Projekt-, Bachelor- oder Masterarbeiten. Die direkte Anbindung an die Strategieentwicklung in Deutschland, den Bundesländern und darüber hinaus auch zahlreichen Kommunen ermöglicht ebenso eine Weiterentwicklung des Nachhaltigkeitsprofils der Hochschule gegenüber zahlreichen Akteuren in Zivilgesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlichen Stellen.

Am Umwelt-Campus ist das Büro für das Subnetz Rheinland-Pfalz/Saarland angesiedelt. Mit dem RENNmobil wurde Werbung für die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen gemacht [s. Foto rechts].



Hinter Greater Green verbirgt sich das europaweit erste grenzüberschreitende Umwelttechnik-Netzwerk. Es umfasst die Großregion

zwischen Luxemburg, Frankreich, Deutschland und Belgien, Sitz der Geschäftsstelle ist der Umwelt-Campus Birkenfeld.

Über das Netzwerk werden Informations- und Beratungsdienste für die Umwelttechnikbranche in der Großregion entwickelt und Akteure aus Wirtschaft – insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen –, Wissenschaft und Verwaltung grenzüberschreitend miteinander vernetzt.

Die Arbeitsgruppe „Smart Green Energy“ (s. Foto unten) konnte ihr erstes Treffen des Jahres Mitte Februar noch in Präsenz abhalten. Nachdem sich die Teilnehmenden vor Ort über das OIE Biomasseheizkraftwerk (BHKW) in Hoppstädten-Weiersbach informieren konnten, fand man sich zu technischen und wissenschaftlichen Vorträgen am Umwelt-Campus ein.



Das zweite Treffen fand Anfang September digital statt. Der Themenschwerpunkt lag auf Erneuerbaren Energien, insbesondere Photovoltaik, deren Nutzung anhand verschiedener Best Practice Beispiele u. a. von Prof. Hendrik te Heesen thematisiert wurde.



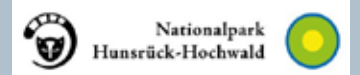
Unter dem Kürzel B.A.U.M. verbindet der Bundesdeutsche Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e.V. seit 1984 erfolgreich und zukunftsorientiert ökonomische, ökologische und soziale Fragen, also die Prinzipien der Nachhaltigkeit, miteinander.

Seit Juli 2014 besteht, initiiert durch Herrn Prof. Dr. Klaus Helling, eine offizielle Kooperationsvereinbarung mit B.A.U.M. e.V. Diese Kooperation bildet den Rahmen für eine dauerhafte, nachhaltige und zukunftsorientierte Zusammenarbeit im beiderseitigen Interesse: Ziel ist es, durch verschiedene Projekte und Maßnahmen einen gemeinsamen sichtbaren Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung zu leisten.

Wesentlicher Bestandteil der Kooperation bildet der Wissenstransfer zwischen dem Umwelt-Campus Birkenfeld und den bei B.A.U.M. e.V. organisierten Unternehmen. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf den Dualen Bachelor-Studiengang „Nachhaltige Ressourcenwirtschaft“ gelegt – einer Kombination aus kaufmännischer Ausbildung im Unternehmen und betriebswirtschaftlichem Studium, verknüpft mit Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten.



Das Netzwerk Ecoliance Rheinland-Pfalz, dessen Geschäftsstelle am Umwelt-Campus ansässig ist, verbindet die führenden Köpfe aus Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Kommunen sowie kommunale Betriebe aus der Umwelttechnikbranche in Rheinland-Pfalz. Dort werden Kompetenzen aus den Bereichen Wasser/Abwasser, dezentrale Energiesysteme, Gebäudetechnik und Gebäudeenergieeffizienz sowie Kreislaufwirtschaft/Recycling gebündelt. Zur Nachwuchs- und Innovationsförderung unterstützt das Netzwerk die Umsetzung von umwelttechnischen Projekten von Studierenden im Rahmen eines Förderwettbewerbs. Pro Quartal werden die besten Projekte mit einer Gesamtsumme von 1000€ gefördert.



Der Umwelt-Campus arbeitet auf vielfältige Weise mit dem Nationalpark Hunsrück-Hochwald zusammen. Neben gemeinsamen Forschungsprojekten (s. Kapitel 4 Nachhaltigkeitsbezogenes Projekt Nationalparkforschung) hat die Nationalpark-Bibliothek ihren Standort am Umwelt-Campus. Die Campus-Räumlichkeiten sind zudem Veranstaltungsort für Formate wie die Nationalparkakademie. Der für 2021 geplante Neubau des Nationalparkkantes in direkter Nachbarschaft zur Hochschule bietet ausgezeichnete Möglichkeiten für eine noch engere Zusammenarbeit, aus der sich zukünftig vielfältige Synergieeffekte ergeben werden.



Seit dem Sommersemester 2016 gibt es ein Kooperationsprojekt zwischen dem Technischen Hilfswerk und dem Umwelt-Campus Birkenfeld. Studierende können ECTS-Punkte (praxisorientiertes Arbeiten bzw. Vorleistung praxisorientiertes Arbeiten) für die Grundausbildung beim THW erhalten. Eigentlich war auch in diesem Jahr ein Lehrgang zur Grundausbildung vorgesehen – aufgrund der Corona-Pandemie fand dieser allerdings nicht statt. Das THW war bei den Flying Days am Campus präsent (s. Foto rechts).



Weitere Informationen zu den Partnern des UCB finden Sie unter: www.umwelt-campus.de/campus/leben-am-campus/partner



Das Studierendenwerk Trier (kurz: Studiwerk) hat es sich zum Ziel gesetzt, den Studierenden das Leben an den Hochschulen in Trier und Birkenfeld so angenehm wie möglich zu gestalten. Mit Dienstleistungen zur sozialen Betreuung sowie der wirtschaftlichen und kulturellen Förderung von Studierenden gestaltet das Studierendenwerk den Lebensraum Hochschule mit. Beispiele sind die Vermietung eines Umzugswagens, psychosoziale und Rechtsberatungen, die Beantragung verschiedener Programme zur finanziellen Unterstützung, Startup-Sets für frisch gebackene Eltern und Vergabe des „Windelstipendiums“ zur finanziellen Unterstützung von Studierenden, die gleichzeitig Eltern sind.



Leben, Lernen, Arbeiten – Nach diesem Motto hat es sich die Campus Company GmbH zur Aufgabe gemacht, Leben, Lernen und Arbeiten auf dem Umwelt-Campus zu vereinen, mit der Wirtschaft zu verknüpfen und als Schnittstelle zu fungieren. Neben den Studierendenwohnheimen betreibt die Campus Company die Mensa und einen Kiosk. Zur Philosophie der Campus Company gehört außerdem die aktive Unterstützung von Existenzgründungen der Alumni. Mit seinen Räumlichkeiten bietet der Innovations- und Gründerpark auf dem Umwelt-Campus dazu ein leistungs- und technologieorientiertes Umfeld.



Der Umwelt-Campus ist Mitglied und Kooperationspartner im Netzwerk Grüne Arbeitswelt, das sich den künftigen Fachkräftebedarfen einer umwelt- und Klimaschutzbezogenen Berufswelt stellt. Hierfür werden Berufsorientierungsangebote und -materialien im Bereich der grünen Arbeitswelt zusammengeführt und die daran beteiligten Akteurinnen und Akteure miteinander vernetzt.



Mit den Akteuren des regionalen Qualitäts- und Herkunftsprogramm SooNahe arbeitet der Umwelt-Campus im Bereich der nachhaltigen Regionalentwicklung.

Der Umwelt-Campus hilft mit, die regionale Erzeuger-Verbraucher-Partnerschaft weiterzuentwickeln. Ziel ist es dabei, die regionale Vermarktung zu fördern und darüber hinaus die lokale Wirtschaft zu stärken.



Die Unternehmen und Institutionen des Bündnisses GRIHSU! stellen sich gemeinsam und frühzeitig den großen Herausforderungen des von der EU geplanten „Green Deals 2050“ und des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung. Verarbeitende Unternehmen und Dienstleister im Südwesten Deutschlands streben mit diesem Innovationsbündnis eine industrielle Vorreiterrolle durch Klimaschutz an.



Die Tourist-Info Birkenfeld bildet für die Lehrenden, Mitarbeitenden und Studierenden des Umwelt-Campus umfassende Informationen zur Region und ihren Ausflugsmöglichkeiten und Veranstaltungen.



Umwelt-Campus Birkenfeld
Freunde der Hochschule e.V.

Fast ein Jahr vor dem Start der ersten Vorlesungen am Umwelt-Campus Birkenfeld im Oktober 1996 wurde im November 1995 der Verein der „Freunde der Hochschule Umwelt-Campus Birkenfeld“ gegründet. Von Beginn an hat sich der Verein dafür eingesetzt, den Campus als integralen Bestandteil der Region einzubinden. In dem Förderverein „Freunde der Hochschule“ haben sich Privatpersonen, Unternehmen und Kommunen gemeinnützig zusammengeschlossen und verfolgen das Ziel, die Hochschule und ihre Studierenden ideell und materiell zu unterstützen.

Schwerpunkte dabei sind:

- Verbindungen zwischen Hochschule und Region schaffen und vertiefen
- Verstärkung des Wissenstransfers von der Hochschule zu Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft
- den Campus als integralen Bestandteil der Region einzubinden
- die Region mit ihren Problemen, Interessen und Bedürfnissen für die Hochschule wahrnehmbar machen
- Kontakt halten zwischen Hochschule und ehemaligen Studierenden
- Stärkung der Infrastruktur und Leistungsfähigkeit der Hochschule

Die Freunde der Hochschule unterstützen den Umwelt-Campus Birkenfeld und die dortigen Studierenden vom Beginn des Studiums bis zum erfolgreichen Studienabschluss und bieten den Alumni vergünstigte Mitgliedschaften an, um die Verbindung zu „ihrer“ Hochschule zu halten. Im Folgenden werden beispielhaft Projekte der Freunde der Hochschule aufgezeigt:

- Förderung der Flying Days zu Studienbeginn
- Organisation von Vorträgen interessanter Referenten für Studierende und die Öffentlichkeit
- Ausbau der Lehrmittel für die Bibliothek
- Anbahnung und Unterstützung von Veranstaltungen: u.a. Greenhill-Festival, Hochschulball, Tagungen, Ausstellungen und Lesungen
- Förderung von Initiativen der Studierenden: Green Office, Sport, Kino, Theater etc.
- Förderung von Auslandssemestern durch zinsfreie Kredite
- Stiftung eines Deutschlandstipendiums
- Vermittlung von Praxissemestern und Abschlussarbeiten
- Unterstützung der jährlichen Absolventenfeier
- Vermittlung der Beratungs- und Problemlösungskompetenz der Hochschule an Unternehmen und Gebietskörperschaften der Region



Auf dem Hochschulball wird mit Unterstützung der Freunde der Hochschule ausgelassen gefeiert.

AUSTAUSCHFORMATE AM UMWELT-CAMPUS

Der Umwelt-Campus veranstaltet normalerweise verschiedenste Präsenzveranstaltungen rund um die Themen Nachhaltigkeit und Innovation, bei denen sich unterschiedliche Interessengruppen austauschen und miteinander ins Gespräch kommen. Bestehende Partnerschaften können so intensiviert und neue Netzwerke aufgebaut werden. Gleichzeitig wird mit diesen Formaten die breite Bevölkerung miteinbezogen und über relevante Nachhaltigkeits- und Forschungsthemen informiert.

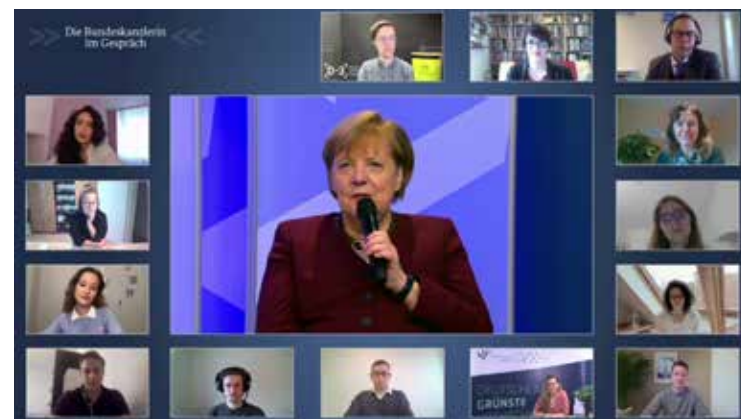
Aufgrund der Corona-Pandemie war die Durchführung von Präsenzveranstaltungen im Jahr 2020 jedoch nur sehr eingeschränkt möglich. Veranstaltungen wie der „Tag des Maschinenbaus“, die „Nacht der Wirtschaft“ und die „Tagung zum Produktionsintegrierten Umweltschutz [PIUS]“ konnten nicht stattfinden. Besonders bedauerlich war der Ausfall der für April geplanten Großveranstaltung „Comedy for Future“ in der Kölner LANXESS arena, organisiert vom gleichnamigen Verein, in dem Prof. Dr. Peter Heck, Professor für Stoffstrommanagement und Leiter des IfaS, Ehrenmitglied ist. In einer rund dreistündigen Comedy-Stand-up-Show wollten 17 der bekanntesten Comedians Deutschlands die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen thematisieren.

Dennoch eröffnete die Corona-Pandemie auch neue Möglichkeiten des Austauschs, so zum Beispiel die Veranstaltung „Die Bundeskanzlerin im Gespräch“. Im Zuge des Formats trat Angela Merkel in einen virtuellen Bürgerdialog mit Studierenden und sprach mit ihnen darüber, wie sich der Studierendenalltag durch die Pandemie verändert hat und wie das Studium unter Pandemiebedingungen gestaltet ist. Für den Dialog mit der Kanzlerin wurden zwei Studierende der Hochschule Trier ausgewählt, darunter eine Studentin des Umwelt-Campus: Vanessa Schuster studiert im Masterstudiengang Business Administration and Engineering am Umwelt-Campus Birkenfeld und hat das Präsidium seit Beginn der Corona-Pandemie eng begleitet. In dem 90-minütigen Dialog mit der Bundeskanzlerin konnten die Studierenden wichtige Probleme und Herausforderungen, die in den letzten Monaten an sie herangetragen wurden, direkt an die Politik adressieren. Die Bundeskanzlerin zeigte großes Interesse an der Lösung vieler der aufgezeigten Probleme und konnte mit dem virtuellen Bürgerdialog Hoffnung auf eine bessere politische Unterstützung machen.

Darüber hinaus gelang es, viele weitere Veranstaltungen in alternativer Form durchzuführen.



Die Veranstaltung „Comedy for Future“ musste bis auf Weiteres verschoben werden.



Am 15. Dezember tauschte sich Angela Merkel mit Studierenden aus ganz Deutschland zum Studienalltag zu Pandemiezeiten aus.



Ein Blick hinter die Kulissen der virtuellen Veranstaltung „Die Bundeskanzlerin im Gespräch“



Die neuberufene Professorin Milena Valeva organisierte die Ringvorlesung zum Thema „Nonprofit-Organisationen und nachhaltige Regionalentwicklung“

Ringvorlesung

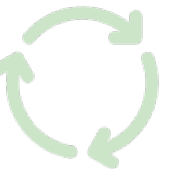
Die öffentlich zugängliche Vortragsreihe startete bereits im Gründungsjahr 1996 und hat sich seitdem als festes Format am Umwelt-Campus etabliert. Im ersten Jahr fanden sich die Studierenden und andere Interessierte wöchentlich im Gemeindezentrum Hopstädten-Weiersbach zu den Vorträgen mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten ein. Dabei lockten die Studierenden vor allem der Thekenausschank und die kühlen Getränke. Auch wenn es in diesem Jahr keine kühlen Getränke gab, weil die Vortragsreihe zum ersten Mal aufgrund der Pandemie digital stattfand, betrug die durchschnittliche Teilnehmeranzahl pro Event 65-70 Personen – und übertraf damit in Covid-19-Zeiten alle Erwartungen und setzte neue Maßstäbe, was Nähe zur Gesellschaft und aktive Partizipation angeht.

Das Thema lautete in diesem Jahr „Nonprofit-Organisationen und nachhaltige Regionalentwicklung“. Nonprofit-Einrichtungen und Non-Governmental-Organisationen (NGOs) fungieren als wichtige Akteure der Zivilgesellschaft. Ihr praktischer Beitrag zum Allgemeinwohl ist bereits jetzt gewaltig – von Natur- und Umweltschutzarbeit über Sozialarbeit bis hin zu Stiftungs- und Verbandsarbeit. Ihr Potenzial bei der Ausgestaltung von nachhaltigen Innovationen ist hingegen ausbaufähig. Im Rahmen dieser Reihe initiierte Frau Prof. Dr. Milena Valeva, die im Frühjahr als neue Professorin in den Fachbereich UW/UR berufen wurde, neun Online-Vorträge von nationalen und internationalen Experten. Dabei wurden die Möglichkeiten der Nutzung zivilgesellschaftlicher Potenziale für die Handhabung komplexer Phänomene wie Nachhaltigkeit, Regionalentwicklung, Migration und Digitalisierung diskutiert.



Prof. Dr. Peter Heck eröffnet die 11. Ausgabe der Kreislaufwirtschaftskonferenz – digital und in Präsenz. [Quelle: IfaS]

Internationale Kreislaufwirtschaftswoche und -konferenz



Auf der Internationalen Kreislaufwirtschaftskonferenz, einer Veranstaltung des Instituts für angewandtes Stoffstrommanagement, tauschen sich jedes Jahr Wissenschaftler und Interessierte zum Thema nachhaltiges Wirtschaften und Kreislaufwirtschaft aus. Die 11. Ausgabe wurde am 28. Oktober 2020 erstmals in hybrider Form durchgeführt: Mehr als 250 Interessenten aus aller Welt verfolgten die Konferenz digital, 40 Gäste konnten sich unter Einhaltung strenger Corona-Schutzmaßnahmen sogar vor Ort am Campus einfinden.

„Außergewöhnliche Bedingungen verlangen außergewöhnliche Handlungen“, sagte Prof. Dr. Peter Heck direkt zu Beginn der Veranstaltung und spannte von diesem Zitat aus seiner Eröffnungsrede den Bogen zu seinem späteren Vortrag rund um innovative Konzepte zum Schutz der Natur, der Umwelt und des Klimas. Globale Megatrends wie die zunehmende Erderwärmung, Umweltkatastrophen und demografische Veränderungen machen ein massives Umdenken notwendig. Mit einem wahren Feuerwerk an praktischen Beispielen zeigte Prof. Heck auf, wie IfaS-Mitarbeitende überall in der Welt Potenziale in verschiedenen Bereichen wie Biomasse-Nutzung, Photovoltaik, Windkraft, Recycling aufzeigen und Wege zur Nutzung dieser darlegen. Anhand der Beispiele wurde deutlich, wie es über eine ganzheitliche Betrachtung gelingt, Prozesse und Abläufe miteinander zu verzahnen und einen Mehrwert auf unterschiedlichen Ebenen zu generieren.

Im Rahmen des Hochschulprogramms „Schnittstelle Schule-Hochschule“ des Ministeriums für Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur Rheinland-Pfalz bietet der Umwelt-Campus seit 2011 regelmäßig Ferienkurse für Schüler*innen der Oberstufe an. Die Kurse decken verschiedene Themengebiete aus den Naturwissenschaften, Technik und Informatik ab und werden von Mitarbeiter*innen des Fachbereichs Umweltplanung/Umwelttechnik angeboten. Die Kurse finden mit wechselnden Angeboten in den Sommer-, Herbst- und Osterferien statt.

Am 12. März 2020 besuchte beispielsweise eine Gruppe von zehn Kindern vom SOS-Kinderdorf einen ganztägigen Workshop zum Thema Robotik. In Zweiergruppen konnten die Kinder und Jugendlichen zwischen 9 und 15 Jahren zuerst einen autonomen Roboter zusammenbauen und sich anschließend mit den einzelnen Funktionen wie Linienfolge- und Ultraschallsensor vertraut machen.

Die Kinder lernten außerdem, wie Roboter programmiert werden und bekamen so einen ersten Einblick in das algorithmische Denken und die Informatik. Ziel war es, Roboter so zu programmieren, dass sie automatisch durch einen Irrgarten fahren können. Zum Abschluss der Veranstaltung konnten die Kinder die Roboter in dem eigens für den Workshop gebauten Irrgarten selbst ausprobieren. Dabei hatten die Kinder viel Spaß und waren sichtlich begeistert, als ihre selbst programmierten Roboter im Ziel ankamen.

Im Jahr 2020 wurden darüber hinaus die nachfolgenden Themen entweder in Präsenz oder im Online-Format angeboten:



Spielerprogrammierung mit unity



Molekularbiologie

CNC-Programmierung

NACHWUCHSFÖRDERUNG

SCHULEN UND UMWELT-CAMPUS PRO NACHHALTIGKEIT (S.U.N.)



Das im Jahr 2011 von Prof. Dr. Klaus Rick initiierte Projekt richtet sich gezielt an Schulen, die ihre Lehrinhalte punktuell durch nachhaltige Themen ergänzen möchten. Dazu entwerfen Studierende des Masterstudiengangs „Umwelt- und Betriebswirtschaft“ zielgruppengerechte Unterrichtsmodule, z.B. in den Bereichen Bionik, Ernährung, Erneuerbare Energien, Klimaschutz oder etwa Kreislaufwirtschaft. Die Lehrinhalte stehen unter dem Motto „Spaß an Nachhaltigkeit“ und orientieren sich an den 17 Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen. Das Projekt ergänzt den Lehrplan um Nachhaltigkeitsthemen und steigert darüber hinaus bei den Schülern das Interesse, sich selbstständig mit dem Thema Nachhaltigkeit zu beschäftigen. Somit leistet S.U.N. einen wichtigen Beitrag, zukünftige Generationen für ihre gesellschaftliche Verantwortung zu sensibilisieren und dadurch eine nachhaltige Entwicklung voranzutreiben.

Normalerweise besuchen die Studierenden die Schulen vor Ort und vermitteln den Schüler*innen die Inhalte persönlich. In diesem Jahr bereiteten die Teilnehmenden Inhalte zum Thema Nachhaltigkeit mit Hilfe alternativer Lehrformate wie Podcasts und Erklärvideos auf, die ausgewählten Schulen zur Verfügung gestellt werden. Trotz Corona bleibt Nachhaltigkeit so ein wichtiges Thema im Schulalltag.

Nacht der Wissenschaft

Pandemiebedingt konnte der Umwelt-Campus Birkenfeld in diesem Jahr die traditionelle „Nacht der Wissenschaft“ nicht wie gewohnt durchführen. Um Interessierten trotzdem die Möglichkeit zu bieten, die aktuellen Themen zu verfolgen und einen Einblick in die Forschungslandschaft zu geben, wurden die Forschungsberichte von vier Professoren des Umwelt-Campus aufgezeichnet und digital bereitgestellt.

Prof. Dr. Kuhns Vortrag gab eine kurze Einführung in die Entwicklung des Wissenschaftszweigs der Künstlichen Intelligenz (KI) und zeigte beispielhaft einige aktuelle Anwendungsbeispiele, sowohl allgemeiner Art als auch solche, die am Institut für Softwaretechnik bearbeitet werden.

Prof. Dr. Braun sprach über Approximationsalgorithmen und ihre Anwendung bei Optimierungsproblemen.

Ein weiteres Thema, vorgestellt von Prof. Dr. Vette Steinkamp: die industrielle Produktion von morgen. Internet of Things, KI und sensitive Robotersysteme ermöglichen neue, bis jetzt noch nicht umgesetzte Produktionsformen. Im Vortrag „Smarte Robotik“ stellte Prof. Dr. Vette-Steinkamp vor, wie die Fabrik der Zukunft aussieht, wie Mensch und Roboter miteinander arbeiten und welche konkreten Lösungsansätze heute schon im Einsatz sind.

Prof. Dr. Wenglorz bot einen Einblick in die speziellen Rechtsvorschriften für den Verkauf von Waren oder Dienstleistungen an Unternehmen („B2B“) in der EU.



Fast Facts for Future

Was sind die globalen Auswirkungen der Digitalisierung? Mit diesem Auftaktthema hat sich die neue vom Umwelt-Campus Birkenfeld initiierte Veranstaltungsreihe „Fast Facts for Future“ beschäftigt. Rund 40 Teilnehmer verfolgten den ersten Termin im virtuellen Hörsaal. Dr. Eva Kern, eine Campus-Absolventin, ging in ihrem Fachvortrag auf die Auswirkungen der steigenden Digitalisierung ein und gab Einblicke in ihre Doktorarbeit. Von Stromverbrauch über Elektroschrott bis hin zu fair produzierten Computermäusen illustrierte sie beispielhaft die bisher eher unbekannten Folgen der Digitalisierung. Auch konkrete Handlungsempfehlungen waren Teil ihrer Ausführungen. Danach ging es in die Diskussionsrunde mit Vertretern der Fachrichtung Informatik, Prof. Dr.-Ing. Klaus-Uwe Gollmer und Prof. Dr. Stefan Naumann.

Die zweite Fast Facts for Future Session fand zum Thema „Kohleausstieg – was passiert wirklich?“ statt. Bei der anschließenden Diskussionsrunde standen Prof. Dr.-Ing. Susanne Hartard und Prof. Dr. Tilman Cosack vom Umwelt-Campus Rede und Antwort.

Die dritte und letzte Session stand unter dem Motto „Grüner Strom – Erreichen wir unsere Ausbauziele?“. Dazu gab Michael Hauer, Geschäftsführer der Energieagentur Rheinland-Pfalz, zunächst einen kurzen thematischen Einstieg. Im Anschluss daran tauschten sich die Experten Prof. Dr. Henrik te Heesen, Professor für Erneuerbare Energien, und Henning Lorang, Geschäftsführer der Gesellschafter KLE Energie GmbH, virtuell mit den Teilnehmenden aus.

Das Format richtet sich vor allem an Schülerinnen und Schüler, aber auch an alle anderen Interessierten und soll eine Plattform zur Erweiterung des wissenschaftlichen Diskurses bieten.





KINDER-UNI

Am Umwelt-Campus Birkenfeld wird seit jeher ein besonderer Wert auf den Schutz der natürlichen Umwelt gelegt. Die Kinder-Uni stellt diesbezüglich seit vielen Jahren ein wichtiges Kommunikations- und Austauschmedium mit den Schulen dar.

Prof. Dr. Klaus Helling, Initiator der Kinder-Uni, (s. Foto oben links) im Interview:

Wie ist die Idee zur Kinder-Uni entstanden?

Die Anfänge der Kinder-Uni hier am Umwelt-Campus liegen mittlerweile schon etliche Jahre zurück. Mein Sohn Moritz war im Wintersemester 2003/2004 mit seiner Kindergartengruppe hier am Umwelt-Campus und wir haben die erste Kinder-Uni veranstaltet. Die Gruppe ist mehrere Male hier gewesen und hat sich sehr interessiert gezeigt für die Themen um Umweltschutz und Nachhaltigkeit und das hat mich motiviert, dieses Format weiterzuführen. Als ich davon im Bekanntenkreis und bei Kolleginnen und Kollegen erzählt habe, da haben die gesagt: Was für eine super Idee, das wäre auch etwas für meine Kindergartengruppe oder meine Schulklass. So haben sich die Anfragen gehäuft und wir mussten das Thema Kinder-Uni systematischer angehen. Wir haben dann uns sozusagen professionalisiert.

Was waren Meilensteine bei der Entwicklung des Programms Kinder-Uni?

Richtig nach vorne ging es eigentlich mit der Kooperation mit den Chemieverbänden Rheinland-Pfalz, die im Jahr 2010 begann. Im Jahr 2020 konnten wir das 10-jährige Bestehen der Zusammenarbeit im Rahmen der Kinder-Uni feiern.

Die Shows der Campus-Hexe Meike Lann (s. Foto Mitte oben) sind von Jahr zu Jahr spektakulärer geworden und haben im Laufe der Jahre ein professionelles Niveau erreicht. Sie hat die tolle Fähigkeit, die Kinder zu verzaubern und wenn sie auftritt, ist das bei der Kinder-Uni immer eines der Highlights, wie man auch auf den tollen Bildern sehen kann.

Was hat Corona für die Kinder-Uni bedeutet?

Weil Covid-19 alle großen Veranstaltungen verbot, mussten wir in diesem Jahr neue Wege gehen. Trotz des Pandemiejahrs wollten wir nicht auf die Kinder-Uni verzichten und haben ein hybrides Konzept entwickelt. So haben Tobias Göpel, Pressesprecher der Chemieverbände Rheinland-Pfalz, und ich die Schüler im Rahmen einer Videokonferenz auf digitalem Wege begrüßt (s. Foto oben rechts). Drohnen- und Videoaufnahmen des Umwelt-Campus sorgten dafür, dass die Schüler*innen auch ohne körperliche Anwesenheit einen ersten Eindruck vom Campusgelände erhalten konnten. Im Anschluss wurde der eigens für die hybride Kinder-Uni produzierte Film zur Experimentalvorlesung „Teufel gegen Engelchen! Wer wird beim chemischen Showdown siegen?“ gezeigt. So konnte unsere Campushexe auch dieses Jahr die Schüler*innen in die Welt der Chemie entführen.

Als zweites Highlight der hybriden Kinder-Uni wurde ein in den Schulen von Studierenden des Umwelt-Campus vorgefertigter Workshop zum Thema „Leben mit und ohne Kunststoffe“ durchgeführt. Bei diesem konnten viele Schüler*innen mit einem guten Vorwissen glänzen. Ich bin froh, dass wir auch in diesen Zeiten einen Weg gefunden haben, mit den Schüler*innen in Kontakt zu bleiben.

Was begeistert Sie am meisten an der Kinder-Uni?

Die lebendige Atmosphäre. Die hat in diesem Jahr natürlich etwas gefehlt, aber ich freue mich schon darauf, wenn wir das nächste Mal wieder bis zu 1000 Kinder hier haben können, die im großen Hörsaal staunen, jubeln, schreien und begeistert sind. Das ist auch für mich und die Kolleginnen und Kollegen und auch die Studierenden, die mit den Kindern in die Workshops gehen, etwas ganz Besonderes. Dort werden ganz ernsthaft Themen rund um Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft behandelt und die Kinder-Studierenden stellen oft ganz tolle Fragen. Man ist erstaunt und hat einen Riesenspaß. Für uns Lehrende ist das immer ein Highlight, wenn man Kinder unterrichten kann: die leuchtenden Kinderaugen, die Finger, die immer oben sind, die sich melden, bevor die erste Frage gestellt worden ist. Mit unserem Format können wir die Kinder motivieren, sich für Nachhaltigkeit und Umweltschutz einzusetzen und sie gleichzeitig über unser Studienangebot informieren. Und einige Schüler, die an der Kinder-Uni teilgenommen haben, haben sich dann viele Jahre später tatsächlich für ein Studium am Umwelt-Campus entschieden. So schließt sich dann der Kreis und das ist eine große Motivation, das Format auch in Zukunft aufrechtzuerhalten. Ich freue mich auf viele weitere spannende Jahre, in denen wir die Kinder-Uni fortführen können.



MATHEMATIK INFORMATIK NATURWISSENSCHAFTEN TECHNIK

Wenn Deutschland weiterhin führend in den Bereichen Wissenschaft, Forschung und Innovation sein will, braucht es mehr Menschen, die sich für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – kurz: MINT – begeistern. Deshalb engagiert sich der Umwelt-Campus Birkenfeld auf vielfältige Weise, um bei jungen Menschen das Interesse für MINT-Fächer zu wecken.



Gemeinsam mit den Hochschulen Kaiserslautern und Koblenz entwickelte der Umwelt-Campus im Rahmen des Projekts „Open Mint Labs“ virtuelle Labore zur Vor- und Nachbereitung von Laborpraktika, indem Laborversuche in den Disziplinen Physik, Chemie, Biologie und den Ingenieurwissenschaften um zeitgemäße Elemente der digitalen Lehre ergänzt werden. Im Zuge von Kooperationen zwischen den Verbundhochschulen und ihren Partnerschulen wurde eine Auswahl an virtuellen Laboren für den Schuleinsatz angepasst und optimiert. Der Einsatz in Schulen soll zu einem frühen Zeitpunkt das Interesse an natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen wecken. Die Verfügbarkeit von virtuellen Online-Laboren, die von Schülerinnen und Schülern selbst durchgeführt werden können und die unmittelbare Verknüpfung mit möglichen Anwendungen, bietet Studieninteressierten eine anschauliche Vorstellung von Inhalten eines Studiengangs und kann so die erfolgreiche Wahl eines geeigneten Studienfaches begünstigen. Nach über acht Jahren läuft das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Qualitätspakts Lehre geförderte Projekt am 31. März 2021 aus, die Ergebnisse sollen jedoch weiter in der Praxis Anwendung finden.

MINTcoach

Auch das Verbundprojekt „MINTcoach“ des Umwelt-Campus Birkenfeld und der Hochschule Niederrhein wurde im Jahr 2020 abgeschlossen. Ziel war es, Schülerinnen der Klassenstufen 6 und 7 für naturwissenschaftliche Fächer, Technik, Informatik und Mathematik zu begeistern und so langfristig den Anteil von Frauen in MINT-Berufen zu erhöhen. Dazu wurde eine „MINTcoach“-App unter Mitarbeit von Studierenden der Informatik entwickelt und erprobt. Diese brachte den Schülerinnen basierend auf Avataren, Aufgabensammlungen, Rätseln, Wettbewerben und weiteren spielerischen Elementen MINT-Themen näher. Zusätzlich wurden Exkursionen – bspw. in den Nationalpark – und mehrere Workshops angeboten, bei denen die in der App behandelten MINT-Themen erforscht werden konnten. Um die Teilnehmenden für die Themen Klimawandel und Treibhauseffekt zu sensibilisieren, wurde Ende 2019 ein Wettbewerb initiiert, bei dem die Schülerinnen und Schüler ein Poster zum Thema „Was können wir für den Klimaschutz tun?“ entwerfen sollten. Die besten Poster wurden in der MINTcoach-App veröffentlicht und konnten von den Teilnehmenden per online-Abstimmung bewertet werden. Die drei ersten Plätze wurden mit Preisen ausgezeichnet:



1. Platz: Klasse 7c des Gymnasiums Birkenfeld
2. Platz: fünf Schülerinnen der Klasse 7a, ebenfalls vom Gymnasium Birkenfeld
3. Platz: Schülerin des Cusanus-Gymnasiums in St. Wendel.

Zum Abschluss des Projekts wurden außerdem die Teilnehmenden ausgezeichnet, die die „MINTcoach“-App am intensivsten genutzt hatten. So erhielten von jeder der sieben teilnehmenden Schulen der Region jeweils drei bis fünf Kinder einen Buchpreis mit Kurzportraits zu 50 außergewöhnlichen Wissenschaftlerinnen der Geschichte.



Erfolgreich neu gestartet ist im Jahr 2020 die „MINT-Nationalparkregion Hunsrück-Hochwald plus“. Das Projekt soll vorhandene Kompetenzen im Bereich der MINT-Bildung bündeln sowie das damit einhergehende regionale Netzwerk stärken.

Aktuell liegt der Fokus der am Hochschulstandort Umwelt-Campus Birkenfeld angesiedelten Projektkoordination auf der Konzeption von Online-Seminaren. Diese zusammen mit den Kooperationspartnern – dazu zählen neben den verschiedenen Fachrichtungen des Umwelt-Campus Birkenfeld auch zahlreiche regionale Kooperationspartner aus den Bereichen Schulen, Kammern, Kommunen und

Wirtschaftsunternehmen – entwickelten Seminare sollen zum einen Best-Practice-Beispiele vorstellen, um so Impulse für die MINT-Lehre zu geben, zum anderen dem Erfahrungsaustausch dienen. Geplant sind Veranstaltungen zu Themen wie bspw. „Digitalisierung“, „Nachhaltigkeit“ und „Von der Schule in den MINT-Beruf“. Lehrkräfte der kooperierenden Schulen und andere Interessierte aus den Reihen der Kooperationspartner können an den Online-Seminaren teilnehmen. Für das Jahr 2021 sind außerdem eine MINT-Wanderung rund um den Erbeskopf und eine MINT-Konferenz geplant.



Um in Zeiten bundesweiter Schulschließungen außerschulische digitale Lernangebote vorzustellen und einen schnellen und direkten Weg zu diesen MINT-Angeboten zu vermitteln, haben sich auf Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und der MINT-Arbeitsgruppe der Kultusministerkonferenz

im Frühjahr 2020 rund 50 MINT-Akteure zur „Allianz für MINT-Bildung zu Hause“ zusammengeschlossen, darunter der Umwelt-Campus Birkenfeld. Neben dem Projekt Open MINT Labs wurde die IoT²-Werkstatt als zweites Leuchtturmprojekt in die bundesweite MINT-Allianz berufen. Die konkrete Umsetzung an den 21 Informatik-Profilschulen in Rheinland-Pfalz ist bereits angelaufen.



Mit dem von der Bürkle-Stiftung geförderten „MINT-Mobil“ können Schulen oder andere Institutionen besucht werden und vor Ort sowohl der Fachbereich als auch der Umwelt-Campus vorgestellt werden. So sollen Studieninteressierte auf den Campus aufmerksam gemacht und für Technikthemen sensibilisiert werden. Nach dem Ende der Pandemie kommt das MINT-Mobil dann hoffentlich auf vielfältige Weise in der Praxis zum Einsatz.



AUSBLICK

Die Jahre 2020 und 2021 haben nicht nur die Hochschule vor große Herausforderungen gestellt – sie haben uns gelehrt, dass es wichtiger denn je ist, nachhaltig zu handeln, um eine lebenswerte Zukunft für alle zu ermöglichen. Aber aus Herausforderungen können auch Chancen werden.

Dieser Nachhaltigkeitsbericht verdeutlicht, wie sich der Umwelt-Campus Birkenfeld mit dem Motto „nachhaltig.innovativ.digital“ den aktuellen Herausforderungen unserer Zeit stellt und zukunftsfähige Lösungen entwickelt: Zum Beispiel die CO2-Ampeln als Hilfsmittel zur Pandemiebekämpfung oder innovative Projekte zum Erhalt der Biodiversität, zum Klimaschutz, zur Erreichung von Gleichstellung oder zur Bekämpfung des Fachkräftemangels.

Auch zukünftig werden wir immer wieder mit Herausforderungen konfrontiert werden, die es in Chancen zu verwandeln gilt, um eine nachhaltige Transformation zu schaffen.

Umso wichtiger ist die Ausbildung von Studierenden, die sich in ihrer Fachdisziplin und mit dem Thema Nachhaltigkeit auskennen, um weltweit eine nachhaltige Entwicklung vorantreiben.

Das haben wir uns am Umwelt-Campus zur Aufgabe gemacht. Dabei orientieren wir uns an den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen, die in diesem Jahr erstmalig integraler Teil des Nachhaltigkeitsberichts sind.

Wenn ich auf 25 Jahre Nachhaltigkeit am Umwelt-Campus zurückblicke, möchte ich sagen: „Toll, was wir geschafft haben!“ Dennoch können wir uns nicht auf dem Erreichten ausruhen. Daher setzen wir uns auch für die kommenden Jahre engagierte Ziele.

Es ist uns ein wichtiges Anliegen, unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten zukünftig noch sichtbarer zu machen, sie auszubauen und stärker zu profilieren. Nachhaltigkeit wird am Umwelt-Campus vor allem von den Menschen geprägt, die sich mit aller Kraft für unseren Campus einsetzen. Zukünftig sollen die „Gesichter der Nachhaltigkeit“ noch weiter in den Fokus der Nachhaltigkeitsberichterstattung des Umwelt-Campus rücken.

Ein besonderer Dank gilt an dieser Stelle den Mitgliedern des Projektteams, Katharina Kuhn, Phillip Sieker und Neele Teich, die diesen Bericht mit großem Engagement erstellt haben, und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Umwelt-Campus, die die Studierenden bei der Erstellung unterstützt haben.

Auf die nächsten 25 Jahre Nachhaltigkeit am Umwelt-Campus Birkenfeld, die hoffentlich genauso spannend werden wie die ersten 25.

Prof. Dr. Klaus Helling
*Nachhaltigkeitsbeauftragter
 Umwelt-Campus Birkenfeld*



HERAUSGEBER

Hochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld
 Campusallee
 55768 Hoppstädten-Weiersbach

KOORDINATION UND REDAKTIONELLE BETREUUNG

Prof. Dr. Klaus Helling
 Dekan des FB Umweltwirtschaft/Umweltrecht und
 Nachhaltigkeitsbeauftragter Umwelt-Campus Birkenfeld
 Tel.: +49 6782 17-1224
 E-Mail: k.helling@umwelt-campus.de

BILDRECHTE

Die Bildrechte liegen, wenn nicht anders gekennzeichnet, beim Umwelt-Campus Birkenfeld.

TEXT

Projektteam „Nachhaltigkeit am Umwelt-Campus“:
 Katharina Kuhn (Masterstudentin „Umwelt und Betriebswirtschaft“)
 Neele Teich (Masterstudentin „Umwelt und Betriebswirtschaft“)
 Phillip Sieker (Masterstudent „Umwelt und Betriebswirtschaft“)

GESTALTUNG UND LAYOUT

Projektteam „Nachhaltigkeit am Umwelt-Campus“
 mit Unterstützung von Jannik Scheer

Alle Rechte vorbehalten.
 Der Nachdruck von Beiträgen ist nur mit Genehmigung der Hochschule Trier gestattet.

nachhaltig.
innovativ.
digital.

Hochschule Trier
Umwelt-Campus Birkenfeld

Postfach 13 80
55761 Birkenfeld

Telefon: +49 6782 17-18 19
Telefax: +49 6782 17-13 17
E-Mail: info@umwelt-campus.de

www.umwelt-campus.de