

NACHHALTIG.INNOVATIV.DIGITAL.

NACHHALTIGKEITSBERICHT 2020



Umwelt-Campus
Birkenfeld

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



Luftaufnahme des Umwelt-Campus Birkenfeld

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

dieser Nachhaltigkeitsbericht stellt die Themen, Veranstaltungen und Neuerungen am Umwelt-Campus Birkenfeld der Hochschule Trier aus dem Jahr 2019 dar und schließt die Lücke zum kommenden Bericht im Jubiläumsjahr 2021. Dieser Bericht umfasst wichtige Ereignisse und Updates zu den Themen Stakeholder, Lehre, Forschung, Soziale Verantwortung und Ressourcenmanagement. Die Ziele des Nachhaltigkeitsberichts 2017/2018 werden evaluiert und durch den Zwischenstand im Sommersemester 2020 aktualisiert.

Zu Beginn, der Umwelt-Campus Birkenfeld wurde zum Wintersemester 1996/1997 eröffnet, wurden fünf Diplom-Studiengänge angeboten. Heute können sich die Studierenden in den beiden Fachbereichen Umweltplanung/Umwelttechnik und Umweltwirtschaft/Umweltrecht zwischen 12 Bachelor-Studiengängen in Präsenz, vier dualen Bachelor-Studiengängen und 12 Master-Studiengängen entscheiden. Drei dieser Studiengänge werden komplett in englischer Sprache gehalten und zusätzlich dazu gibt es englischsprachige „Study Programmes/Study Semester“ am Umwelt-Campus Birkenfeld.

Von Beginn an wurde Wert auf Umweltschutz und Nachhaltigkeit gelegt, unter anderem durch das ökologische Baukonzept der Zero-Emission-University. Mehr über das europaweit einzigartige Baukonzept, die Energieversorgung durch 100 % erneuerbaren Energien und die nachhaltige Strategie des Campus kann im Nachhaltigkeitsbericht 2017/2018 in Kapitel 01 „Der Umwelt-Campus Birkenfeld“ nachgelesen werden.

Der Umwelt-Campus Birkenfeld hat sich den Entwicklungen der Covid-19-Pandemie und den Herausforderungen der Online-Lehre während des Sommersemesters 2020 gestellt. Durch Kontakt zu den Gremien sowie weiteren Rückmeldemöglichkeiten der Studierenden wurden Problematiken des Ausnahme-Semesters erkannt und soweit möglich, Anmerkungen an die allgemeinen Abläufe und einzelnen Veranstaltungen umgesetzt bzw. der Kontakt zu Dozent:innen aufgebaut.



VORWORT DES NACHHALTIGKEITSBEAUFTRAGTEN

Das seit dem 7. Oktober 2020 gültige Hochschulgesetz verpflichtet alle rheinland-pfälzischen Hochschulen sich bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben zu den Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung zu bekennen. Sie sollen den nachhaltigen Umgang mit Natur, Umwelt und Menschen fördern und auf eine bewusste Ressourcennutzung hinwirken. Weiterhin sollen sie an der Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes mitwirken (vgl. Hochschulgesetz §2 Satz 7).

Der Umwelt-Campus Birkenfeld ist seit seiner Gründung den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung verpflichtet und veröffentlicht seit 2011 regelmäßig Nachhaltigkeitsberichte, die von Anfang durch Studierende im Rahmen von Projektarbeiten erstellt wurden. Als Nachhaltigkeitsbeauftragter koordiniere ich diesen Prozess seit mehr als zehn Jahren und bin immer wieder begeistert, mit welchem Elan sich die Studierenden dieser Aufgabe widmen. Seit 2017 gibt es darüber hinaus ein Green Office, das als studentisches Nachhaltigkeitsbüro eigenständig Projekte und Veranstaltungen plant und umsetzt.

Eigentlich sollten für das Jahr 2019 von Christina Emcke, die mittlerweile den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen/Umweltplanung erfolgreich abgeschlossen hat, nur die wesentlichen Daten des Jahres 2019 zusammengetragen werden, um die Fertigstellung der zweiten Entsprechenserklärung des UCB zum Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) zu ermöglichen. Herausgekommen ist ein umfangreicher Nachhaltigkeitsbericht, der neben den relevanten Daten sehr viele Nachhaltigkeitsprojekte und Aktivitäten in Lehre, Forschung und Transfer präsentiert.

Bei Christina Emcke bedanke ich mich für die geleistete Arbeit, bei der sie maßgeblich von Maren Schück (Masterstudentin International Material Flow Management) sowie vielen weiteren Mitarbeitenden und Studierenden unterstützt wurde.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre und freue mich auf Ihr Feedback!

Prof. Dr. Klaus Helling

INHALTSVERZEICHNIS

01 DER UMWELT-CAMPUS BIRKENFELD *Seite 6*



02 NACHHALTIGKEITSDIALOG MIT STAKEHOLDERN *Seite 8*



03 NACHHALTIGKEIT IN DER LEHRE *Seite 17*



04 NACHHALTIGKEITSORIENTIERTE FORSCHUNG *Seite 21*



05 SOZIALE VERANTWORTUNG
Seite 28



06 NACHHALTIGES
RESSOURCENMANEGEMENT
Seite 32



07 ZWISCHENEVALUATION DER
NACHHALTIGKEITZIELE 2019/2020
Seite 34



08 AUSBLICK
Seite 38





EINGANG ZUM ZENTRALEN NEUBAU DES UMWELT-CAMPUS
BIRKENFELD DER HOCHSCHULE TRIER



Ansicht auf das Gebäude 9917 des Umwelt-Campus Birkenfeld

DER UMWELT-CAMPUS – DEUTSCHLANDS GRÜNSTE HOCHSCHULE

Der Umwelt-Campus Birkenfeld der Hochschule Trier hat es 2019 zum dritten Mal unter die zehn grünen Hochschulen im internationalen GreenMetric-Ranking geschafft und liegt auf dem 6. Platz der insgesamt 780 Universitäten. Der Campus konnte sich im Vergleich zum Vorjahr um 275 Punkte verbessern und verkürzt so den Punktabstand zu den Spitzenreitern. Außerdem bleibt der Campus zum dritten Mal auf Platz 1 des nationalen Rankings und kann sich weiterhin die grünste Hochschule Deutschlands nennen.

Die Universitas Indonesia führt seit 2010 das weltweite Ranking in Bezug auf Nachhaltigkeitsbemühungen von Hochschulen und Universitäten durch. Die Teilnehmerzahl steigerte sich von 719 im Jahr 2018 auf 780 Teilnehmende aus 85 Ländern in 2019.

Das ganzheitliche Ranking gliedert sich in sechs gewichtete Kategorien: Infrastruktur (15 %), Energie und Klimaschutz (21 %), Abfallmanagement (18 %), Wasser (10 %), Mobilität (18 %) sowie Lehre und Forschung (18 %).

Prof. Dr. Klaus Helling, Nachhaltigkeitsbeauftragter am Umwelt-Campus, sieht noch Potential nach oben:

„Die ersten sechs Hochschulen konnten sich in diesem Jahr von den Verfolgern etwas absetzen und haben durch die Bank bessere Punktzahlen als im Vorjahr erreicht. Für 2020 haben wir weitere erfolgversprechende Pläne und träumen davon, unter die ersten drei zu kommen. Es wird zugleich deutlich, dass immer mehr Universitäten sich intensiv um das Thema Nachhaltigkeit kümmern – die Konkurrenz schläft nicht.“





Studierende auf dem Beach-Volleyballfeld vor dem Kommunikationsgebäude



Im Sommer- und Wintersemester 2019 wurden zehn Veranstaltungen zum veganen Frühstück in der Teestube organisiert

NACHHALTIGKEIT IN DER LEHRE

STAKEHOLDER

Der Nachhaltigkeitsprozess am Umwelt-Campus Birkenfeld lebt durch die Studierenden, die Mitarbeitenden und die Professorenschaft. Durch das aktive Engagement dieser internen Stakeholder wird Nachhaltigkeit zu einem festen Bestandteil der Arbeit und des Lebens am Umwelt-Campus Birkenfeld. Die externen Stakeholder werden durch eine Vielzahl an medienwirksamen Veranstaltungen über die Website und soziale Medien informiert und können bei öffentlich zugänglichen Veranstaltungen persönlich mit den Hochschulangehörigen in Kontakt treten.

Im Folgenden werden ausgewählte Angebote für die Stakeholder vorgestellt und Veränderungen zum Berichtszeitraum 2017-2018 hervorgehoben. Weitere Stakeholder, wie Hochschulangestellte, Professor:innen und Lehrkräfte und Kommunen, werden im Nachhaltigkeitsbericht 2017/2018 näher beschrieben.

Studierende

Studierende des Umwelt-Campus Birkenfeld stellen eine der wichtigsten Anspruchsgruppen dar und sind stetig dazu angehalten, sich in den Nachhaltigkeitsprozess mit einzubringen. Dies können sie durch die ehrenamtliche Arbeit in unterschiedlichen Gremien und/oder als ge-

wählte Vertreter in den Fachbereichsräten und im Senat einbringen. Über ihre Vertretenden haben die Studierenden die Möglichkeit Ideen, Wünsche und Anmerkungen direkt an die Mitarbeitenden sowie Professor:innen zu richten. Durch zahlreiche Einrichtungen und Aktivitäten wurde den Studierenden ein geeignetes Wohn- und Arbeitsumfeld geschaffen. Hierzu zählen:

- Teestube

Die Teestube ist ein Café, welches von Studierenden für Studierende im Jahr 1996 ins Leben gerufen wurde. Hier können sich die Studierenden treffen, um sich auszutauschen, Spiele zu spielen oder gemeinsam zu lernen. Es werden Kaffee und Tee sowie Kuhmilch und einige pflanzliche Milchalternativen, wie Mandel-, Hafer- und Reisdrink, auf Spendenbasis angeboten.

- Sportprogramme

In der Sporthalle auf dem Gelände des Umwelt-Campus Birkenfeld werden jedes Semester Sportangebote von Studierenden und Mitarbeitenden angeboten, darunter Fußball, Badminton, Kampfsport oder Freeletics. Außerdem können die Studierenden einen Fitnessraum, ein Volleyball- sowie Basketballfeld nutzen. Als weiteres Highlight ist ein Calisthenic-Park in Planung. In diesem Park kann mit eigenem Körpergewicht an Stangen und Recken trainiert werden.





Teilnehmende des ersten Game Jam am Umwelt-Campus Birkenfeld



Der Studien- und Berufsparcours im März 2019 am Umwelt-Campus Birkenfeld

- Game Jam

Regelmäßig nehmen Studierende der Informatik-Studiengänge des Umwelt-Campus Birkenfeld an Game Jams teil. Bei einem Game Jam treffen sich Personen mit unterschiedlichen Kenntnissen, u. a. Softwareentwickler:innen, Audio-Designer:innen oder Musiker:innen sowie Amateur:innen, um innerhalb kürzester Zeit ein Spiel zu entwickeln. Im Mai 2019 haben drei Medieninformatikstudierende am Game Jam! Rhein-Main von Game Up! Rheinland-Pfalz teilgenommen. Ziel war die Entwicklung und Umsetzung eines Spiels zum Thema „*Summer, School and Swimmingpool*“. Die Studierenden des Umwelt-Campus Birkenfeld sicherten sich den dritten Platz und konnten sich damit im breiten Teilnehmerspektrum beweisen. Neben der Spieleentwicklung wurde die Veranstaltung mit Vorträgen eingeleitet, die zahlreiche Hinweise und Tipps zur Spieleentwicklung beinhalteten und den Anfänger:innen sowie Fortgeschrittenen eine Hilfestellung gaben.

Ebenfalls wurde der erste Game Jam im November am Umwelt-Campus Birkenfeld im Kommunikationsgebäude veranstaltet. Insgesamt 50 Studierende in elf Gruppen entwickelten Spiele zu dem Thema „*Growing Things and Time Portals*“. Organisiert wurde die dreitägige Veranstaltung von dem Dozenten Markus Schwinn sowie dem Projektmitarbeiter Gino Rottenbach.

- THW-Projekt - Credits für dein Engagement

Die Kooperation zwischen dem Umwelt-Campus Birkenfeld und dem Technischen Hilfswerk (THW) – Ortsverband Idar-Oberstein besteht seit dem Sommersemester 2016. Im Sommersemester 2019 wurde dieses Projekt, in dem die Studierenden durch die Grundausbildung beim THW geführt werden, zum vierten Mal am Campus angeboten. Seit Beginn der Kooperation haben so 28 Studierende erfolgreich die Grundausbildung beim THW absolviert. Zusätzlich konnten sie dabei ECTS-Punkte für das praxisorientierte Arbeiten im Studium erlangen. Zur Ausbildung gehören Grundlagen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes und der Anwendung von Rettungsmethoden sowie der Umgang mit Leinen, Rundschlingen und Ketten. Ein Erste-Hilfe-Kurs ist ebenfalls Bestandteil des Projekts. Die Studierenden können nach ihrer Teilnahme den THW als Helfer:innen unterstützen und zur regionalen Weiterentwicklung beitragen.

Weitere Aspekte des Nachhaltigkeitsdialogs mit Studierenden können im Nachhaltigkeitsbericht 2017/2018 im Kapitel 03 „*Rahmenbedingungen & Strukturen*“ nachgelesen werden.



Die Maskotchen der unterschiedlichen Gremien am Umwelt-Campus Birkenfeld

NACHHALTIGKEITSDIALOG MIT STAKEHOLDERN 02



Studieninteressierte

Um Schüler:innen bei der Studien- und Berufswahl zu unterstützen, hat der Umwelt-Campus Birkenfeld 2019 einen Berufs- und Studienparcours, in Zusammenarbeit mit den Kreisverwaltungen Birkenfeld und St. Wendel, veranstaltet. Dazu erschienen ca. 800 Studieninteressierte aus der umliegenden Region. Auf der in Saarbrücken und Trier stattfindenden Fachmesse für Ausbildung und Studium, der Vocatium, zeigte der Umwelt-Campus Birkenfeld 2019 ebenfalls Präsenz und informierte auf der Abi-Messe Luxemburg Studieninteressierte sogar über Landesgrenzen hinweg. Ein Einblick ins Campusleben kann während der regelmäßig stattfindenden Infoabende am Umwelt-Campus Birkenfeld gewonnen werden.

Durch die Pandemie wurden im Jahr 2020 viele dieser Angebote online durchgeführt und Studieninteressierte konnten trotz der Ausnahmesituation einen Einblick in das Konzept „Leben, Lernen und Arbeiten an einem Ort“ bekommen.

Gremienarbeit

Am Umwelt-Campus Birkenfeld können Studierende durch ihr ehrenamtliches Engagement in Gremien das Lernen und Leben am Campus aktiv mitgestalten. Das Studierendenparlament (StuPa), der Allgemeine Studierenden Ausschuss (AstA) und die Fachschaften Umwelplanung/Umwelttechnik (UPUT) und Umweltwirtschaft/Umweltschutz (UWUR) sind Ansprechpartner für Studierende, verwalten studentische Räume und planen Veranstaltungen und Ausflüge wie beispielsweise Theaterbesuche. Seit 2019 gibt es, neben dem Umwelt-Referat im AstA, auch Nachhaltigkeitsbeauftragte in den Fachschaften. Die Gremien standen während des Sommersemesters 2020 in engem Austausch mit der Hochschule und konnten dadurch aktiv zur Online-Lehre beitragen. Zusätzlich wird die Möglichkeit geschaffen, dass sich Studierende über Plattformen im Internet austauschen und Semester:innen Kontakt zu weiteren Studierenden aufbauen können. Spieleabende, Lerngruppen und Gremiensitzungen werden ebenfalls online initiiert und durchgeführt.

Weitere Informationen zu der Gremienarbeit können auf der Webseite der Hochschule unter www.umwelt-campus.de/campus-organisation/gremien nachgelesen werden.



Teilnehmende und Betreuende des Workshops der freiwilligen Feuerwehr während der Sommerferienbetreuung 2019



Workshop sekin - Das Insektenhotel der Flying Days 2019

Gleichstellungsarbeit

Um zu gewährleisten, dass Benachteiligung oder Diskriminierung jeglicher Art vermieden werden, wurde eine effiziente Organisationsstruktur entwickelt, welche die Förderung von Gleichstellung auf allen Ebenen ermöglicht und aus den folgenden Instanzen besteht:

- Der zentralen Gleichstellungsbeauftragten
- Dem Ausschuss für Gleichstellungsfragen
- Den Gleichstellungsbeauftragten in den einzelnen Fachbereichen
- Dem Gleichstellungsbüro der Hochschule Trier mit Sitz am Umwelt-Campus in Birkenfeld

Als zentrale Instanz für alle Belange rund um das Thema Chancengerechtigkeit und Gleichstellung bietet das am Umwelt-Campus Birkenfeld ansässige Gleichstellungsbüro zahlreiche Tätigkeiten und Programme an, von denen alle Hochschulangehörigen profitieren.

Das Gleichstellungsbüro unterstützt das rheinland-pfälzische Mentoring-Netzwerk „Ada-Lovelace-Projekt“ für Schülerinnen und junge Frauen. Innerhalb dieses Programms geben Mentorinnen aus dem naturwissenschaftlichen Bereich ihre Erfahrungen an Schülerinnen weiter, die sich für diese Studieninhalte interessieren. Zu den Zielen gehören die Sensibilisierung und Begeisterung der Schülerinnen für die MINT-Fächer sowie deren langfristige Begleitung, um den Schülerinnen die Angst vor dem bevorstehenden Studieneinstieg zu nehmen.

Neben diesem Projekt wurde auch das pepperMINT Mentoring-Programm ins Leben gerufen, welches

insbesondere mit Schülerinnen aus den Regionen Birkenfeld, Idar-Oberstein und Saarland zusammenarbeitet. Die Ziele gleichen denen des Ada-Lovelace-Projekts, junge Frauen für eine Karriere im MINT-Bereich zu motivieren. Bevor das Projekt Ende 2019 auslief, wurden im Sommer 2019 noch einige Veranstaltungen für Schülerinnen aus den umliegenden Regionen durchgeführt.

Anfang 2020 wird zum vierten Mal das Audit „familien-gerechte Hochschule“ an der Hochschule Trier durchgeführt. Im Zuge der familiengerechteren Gestaltung des Lebens und Arbeitens am Umwelt-Campus Birkenfeld, wurden in den letzten Jahren ein Eltern-Kind-Zimmer sowie Kinderbetreuungsangebote in den Ferien eingeführt.

NACHHALTIGKEITSDIALOG 02 MIT STAKEHOLDERN



Teilnehmende der Abendgala der Circular Economy Week im Oktober 2019

INTERNATIONALITÄT & INTERDISZIPLINARITÄT AM UMWELT-CAMPUS

Flying Days – Einführungswoche für Erstsemester:innen

Die Flying Days vermitteln schon während der Einführungswoche zu Beginn des Studiums, die Grundlagen der nachhaltigen Lehre am Umwelt-Campus Birkenfeld. Die Studienanfänger:innen sammeln erste Projekterfahrungen durch die Teilnahme an verschiedenen Workshops und werden in Einführungsveranstaltungen über die Nachhaltigkeitsperformance des Campus informiert. Im Jahr 2019 standen die Workshops erneut unter dem Motto Nachhaltigkeit und der 17 Sustainable Development Goals (SDGs). Die Projektgruppen *sekIn – Das Insektenhotel* und *Star im Glück – Wir bauen ein Vogelhaus* werteten den Campusgarten auf, der nun weiteren Tierarten ein gutes und sicheres Umfeld zum Leben bietet. Die Projekte *Upcycling im Haushalt*, *Nachhaltigkeit à la Bibel* und *Naturkosmetik* vermittelten den Studierenden das umweltbewusste Leben am Campus.

Circular Economy Week –

Dialog mit internationalen Stakeholdern

Im Oktober 2019 lud das Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) zur 10. Internationalen Kreislaufwirtschaftswoche am Umwelt-Campus Birkenfeld ein. Rund 200 Gäste aus 34 Ländern kamen dazu an den grünsten Hochschulstandort Deutschlands, darunter nationale und internationale Unternehmen, Universitäten, Organisationen und politische Entscheider. Zusätzlich wurden verschiedenste Technologiestandorte unter den Gesichtspunkten Ressourceneffizienz, Wasserwirtschaft, dezentrale Energiesysteme und Erneuerbare Energien aufgesucht. Neben diesen Exkursionen beleuchtete die Kreislaufwirtschaftskonferenz Themen zur Finanzierung, Kreislaufwirtschaft in der Praxis, unternehmerische Erfolgsgeschichten sowie Bildung und Forschung. Im Anschluss an die Konferenz unterzeichneten Prof. Dr. Dorit Schumann, Präsidentin der Hochschule Trier, Prof. Dr. Peter Heck, geschäftsführender Direktor des IfaS, sowie Vertreter von Universitäten aus Indien, Nigeria und dem Oman ein Kooperationsabkommen zur zukünftigen Zusammenarbeit in Forschung, Bildung und Durchführung gemeinsamer Projekte.



Vorlesung zu Grundlagen des Klimawandels

Scientists for Future und Lectures for Future

Die Regionalgruppe Trier der Initiative Scientists for Future bildete sich 2019 aus Wissenschaftler:innen und Mitarbeitenden der Hochschule Trier, Cusanus Hochschule Bernkastel-Kues und Universität Trier. Diese Gruppe hat sich zum Ziel gesetzt, die Lehre, Forschung und Hochschule klimafreundlich, nachhaltig und zukunftsfähig zu gestalten. Zusätzlich unterstützen sie die Forderungen der Scientists for Future und solidarisieren sich mit den Schüler:innen der Fridays for Future (FFF)-Bewegung. Die Hochschule Rhein-Waal hat diese Bewegungen aufgegriffen und im Juni 2019 zu Lehrveranstaltungen unter dem Titel Lectures for Future aufgerufen. Das Veranstaltungsthema „Klima“ ist bereits fester Bestandteil der Vorlesungen am Umwelt-Campus Birkenfeld. Mit zwei Vorträgen konnte sich der Campus an dieser Kampagne beteiligen. Prof. Enders sprach in der öffentlichen Ringvorlesung über das Thema „Luftreinhaltung und Dieselfahrverbote – aktuelle Entwicklungen in Rechtsprechung und Gesetzgebung“ und Prof. te Heesen band im Rahmen der Vorlesungsreihe „Energietechnik Grundlagen des Klimawandels und nachhaltiger Entwicklung“ ein.

Auch hat sich am Umwelt-Campus Birkenfeld der Hochschule Trier eine Fridays for Future-Gruppe gebildet. Studierende dieser Gruppe haben den weltweiten Klimastreik am 29.11.2019 in Saarbrücken besucht und durch selbst organisierte Demos die



Bild der Fotoausstellung in der Art Gallery 64, Darstellung des 14. SDG's – Leben unter Wasser

Ziele der FFF-Bewegung unterstützt. Bei den eigenen Veranstaltungen in Birkenfeld und St. Wendel haben Professor:innen des Umwelt-Campus über aktuelle Probleme und Entwicklungen informiert und so die jungen Menschen unterstützt.

RENN.west – Ziele brauchen Taten

Der Umwelt-Campus Birkenfeld ist Konsortialpartner bei RENN.west, der regionalen Netzstelle Nachhaltigkeitsstrategien West. Diese fördert die Kommunikation von Nachhaltigkeitskonzepten und -prozessen in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Seit 2019 ist der Umwelt-Campus Birkenfeld Partner der neuen SDG-Kampagne „Ziele brauchen Taten“, welche die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals – SDGs) in den Mittelpunkt rückt. Hierzu wurde, in Kooperation mit der Art Gallery 64 in Birkenfeld, eine Fotoausstellung veröffentlicht. Studierende des Umwelt-Campus Birkenfeld haben die 17 Nachhaltigkeitsziele in kreativer Weise porträtiert, wie beispielsweise die Darstellung zum Ziel 14 – Leben unter Wasser von Alexandra Schotsch. Das Bild zeigt eine nixenähnliche Gestalt, die sich gegen ein Plastikband wehrt, welches sie umschlingt.

NACHHALTIGKEITSDIALOG MIT STAKEHOLDERN 02



Studierende während der Kleidertauschparty im Sommersemester 2019 im Kommunikationsgebäude



GREEN OFFICE – DAS NACHHALTIGKEITSBÜRO AM UMWELT-CAMPUS

Das Green Office hat das Ziel, über Nachhaltigkeitsaktivitäten zu informieren, Akteure miteinander zu vernetzen und die Hochschule sowie ihr Umfeld ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltiger zu gestalten. Ebenso ist es Mitglied im *netzwerk n*, einem überregionalen Netzwerk von Studierenden, Initiativen und Promovierenden an Hochschulen. Dieses Netzwerk steht auf regionaler Ebene für einen Wandel an Hochschulen, im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung ein.

Im Jahr 2019 hat das Green Office folgende Projekte durchgeführt und fortlaufend betreut:

- Sammeln von Pfandflaschen für Viva con Agua
- Sammelaktion von alten elektronischen Geräten in Kooperation mit dem Naturschutzbund Deutschland
- Verteilen von „keine Werbung“-Stickern für Briefkästen
- Kleidertauschpartys
- Veganes Frühstück in Zusammenarbeit mit dem AStA
- Filmabend mit Greenpeace „Tomorrow“
- Workshop bei den Flying Days

Im standortübergreifenden Hochschulmagazin „Campino“ wird zweimal jährlich über aktuelle Projekte und Entwicklungen rund um die Hochschule Trier informiert. In der Ausgabe 2019/01 wurde in der Rubrik „my story“ ein Interview mit der studentischen Mitarbeiterin Lilly Schott veröffentlicht. Die Umwelt- und Betriebswirtschaftsstudentin berichtet über Nachhaltigkeit, das Green Office und ihre ehrenamtlichen Tätigkeiten.

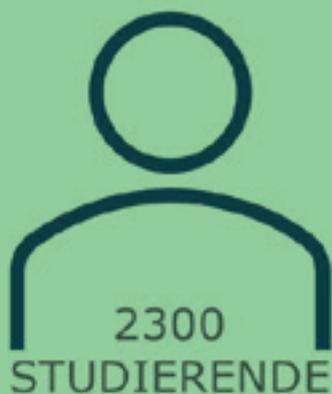


Die 17 Nachhaltigkeitsziele bzw. Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen sind wichtiger Bestandteil der nachhaltigen Ausrichtung des Umwelt-Campus Birkenfeld der Hochschule Trier. Diese Ziele werden im folgenden Jubiläumsbericht 2020/2021 essentieller Bestandteil sein und ausführlich im Kontext des Umwelt-Campus dargestellt.

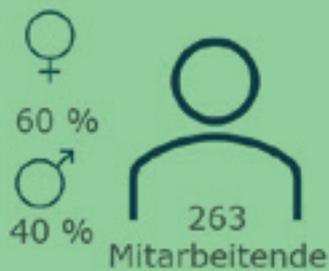
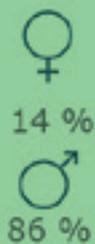
NACHHALTIGKEIT IN DER LEHRE 03



Infotag am Umwelt-Campus Birkenfeld



Fachbereiche
UP/UT 55 % UW/UR 45 %



Studiengänge
Bachelor 12
Dual 4
Master 12



Veranstaltung der Ringvorlesungsreihe „Nachhaltigkeit und soziale Gerechtigkeit“

NACHHALTIGKEIT IN DER LEHRE

Ringvorlesungen

Ein- bis zweimal jährlich organisiert der Umwelt-Campus Birkenfeld, teilweise gemeinsam mit Partner:innen, eine Ringvorlesungsreihe unter einem speziellen Themenschwerpunkt. Im Wintersemester 2019/2020 stand die Ringvorlesungsreihe unter dem Thema „Nachhaltigkeit und soziale Gerechtigkeit“ und wurde gemeinsam mit der Stiftung Demokratie Saarland sowie dem Netzwerk RENN.west veranstaltet. In der Vortragsreihe werden die Teilnehmenden über die Bedeutung des Begriffs Nachhaltigkeit, die politischen Reformen und Rahmenbedingungen, die Natur der Erde – Mensch, Tier und Pflanze hin zu utopischen Szenarien geführt. Mit dieser Vortragsreihe werden die globale Agenda 2030 der Vereinten Nationen und die 17 SDGs auf wissenschaftlichem Niveau beleuchtet und an die Studierenden, weiteren Hochschulangehörigen und Bürger:innen weitergegeben.

Zertifikat Recht International

Im Studiengang Umwelt- und Wirtschaftsrecht kann seit dem Jahr 2019 das Zertifikat Recht International erworben werden und ermöglicht den Studierenden eine Ausrichtung auf Recht im internationalen Kontext. Es kann zwischen den Schwerpunkten

- anglo-amerikanisches Recht mit internationalem Fokus,
- französisches Recht mit Blick auf Europa und die Frankophonie und
- spanisches Recht mit Blick auf Europa und die Hispanophonie

gewählt werden. Hierzu können die Kurse größtenteils im modularen Aufbau des Studiums eingebunden werden, so dass im Bachelor bereits eine Spezialisierung ermöglicht wird. Masterstudierende können nach Einzelprüfung ebenfalls das Zertifikat erlangen.

Die Vorträge können in der Videodokumentation auf der Website der Stiftung Demokratie Saarland unter www.stiftung-demokratie-saarland.de/vortraege/archiv nachträglich angesehen werden.



Gruppe der reisenden Hochschule 2019 in Oman

Reisende Hochschule

Das Projekt Reisende Hochschule wurde vom IfaS ins Leben gerufen und ermöglicht den Studierenden am Umwelt-Campus Birkenfeld bei ausländischen Projekten mitzuwirken und sich aus ihrer Komfortzone herauszubewegen. Vor und während des zweiwöchigen Aufenthalts im Projektland plant die Gruppe die organisatorischen und inhaltlichen Aspekte des Projekts, unter dem Motto „learning by doing“. Die Sultan Qaboos University im Oman war das Ziel der Reise Anfang 2019. Die erste staatliche Universität des Landes verfolgt eine Zero Emission-Strategie und strebt an, die nachhaltigste Universität des gesamten Nahen Ostens zu werden. In Zusammenarbeit mit der Gruppe aus Studierenden der Universität im Oman hat die deutsche Projektgruppe zu Beginn eine Eröffnungstreibhausbilanz aufgestellt. Anhand dieser Bilanz wurde eine Handlungsstrategie und Projekte entwickelt, welche im Anschluss auf wirtschaftliche Machbarkeit und Auswirkungen auf dessen regionale Wertschöpfung untersucht wurden. Zum Schluss stellten die 13 Studierenden aus Deutschland und die 12 Studierenden aus dem Oman ihre Ergebnisse in einer Abschlusspräsentation einem breiten Publikum mit Vertretenden aus Politik, Medien und Unternehmen vor. Im Jahr 2020 ist das Ziel der Reisenden Hochschule Sri Lanka.

NACHHALTIGKEIT IN DER LEHRE 03



Nachtaufnahme von Dachsen aus einer der Fotofallen im Zuge des Dachswatch-Projekts

Dachswatch

Dieses studentische Projekt unterstützt die Umweltbildung der Naturwacht Saarland, welche Menschen in jedem Alter die Lebensweise des einheimischen Dachses näherbringen will. Im Rahmen der Projektarbeit gestalten die Studierenden eine Website, die Live-Aufnahmen von Dachsen aus Fotofallen automatisiert einspielt. Die Studierenden achteten während der Bearbeitung auf die Kompatibilität mit den vorhandenen sowie künftigen Modellen von Wildkameran, die automatisierte Bereitstellung von genehmigten Bildern, das Generieren von Galerien sowie weiteren Anforderungen. Zusätzlich zum Umweltbildungsaspekt werden die erfassten Daten wildbiologisch ausgewertet. Weitere Informationen können unter www.naturwacht-saarland.de in Erfahrung gebracht werden.



Teilnehmende des Marktforschungsprojekt zum Image der Nationalparkregion Hunsrück-Hochwald

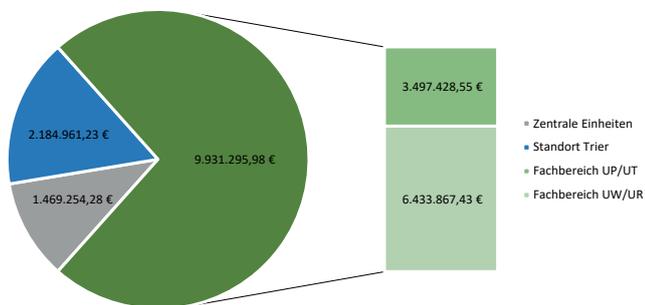
Marktforschungsprojekt zum Image der Nationalparkregion Hunsrück-Hochwald

Eine weitere Projektgruppe aus Studierenden zweier Master-Studiengänge befasste sich gemeinsam mit Prof. Dr. Rita Spatz und Prof. Dr. Thorsten Schaper mit einer Marktforschungsstudie zur Nationalparkregion Hunsrück-Hochwald. Hierbei wurde der Fokus u. a. auf die Abwanderung der Menschen aus der Region, dem demografischen Wandel sowie zunehmenden Wettbewerbsdruck durch Städte gelegt. Dazu wurden im Rahmen der Studie im November 2018 insgesamt 240 Personen ab dem 18. Lebensjahr mit Wohnsitz in der Nationalparkregion befragt. Die Auswertung dieser Befragungen ergab, dass ein Großteil der Probanden sich der Region stark verbunden fühlt und die Lebensqualität als hoch empfindet. Ein weiterer Aspekt, der positiv angesehen wird, ist das vielfältige Angebot in den Vereinen der Region. In einigen Regionen gab es Defizite bei den Themen Nahverkehr, mobiles Internet oder der Gastronomie. Außerdem sehen die Befragten Verbesserungspotential in beruflichen und akademischen Zukunftschancen, hierzu wurde bereits eine Fachkräfteinitiative durch den Landkreis initiiert. Die Projektgruppe stellte die Ergebnisse und Empfehlungen zur Verbesserung des Standortmarketings

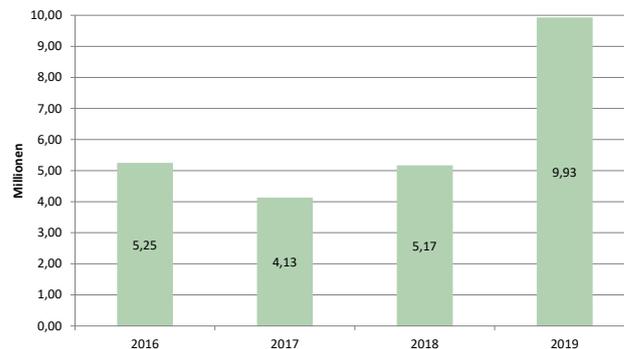
bzw. der Regionalentwicklung dem Regionalentwicklungsverein Hunsrück-Hochwald, der Wirtschaftsförderungs- und Projektentwicklungsgesellschaft Kreis Birkenfeld mbH, der Kreisverwaltung Birkenfeld, vertreten durch Landrat Dr. Matthias Schneider, sowie weiteren Mitarbeitenden vor. Die Projektmanagerin für Haltestategien in der Kreisverwaltung, Kathrin Schmitt, bedankte sich für das Engagement für die Region und bot eine weitere Zusammenarbeit an.



FORSCHUNGSRUNDGANG DER PRÄSIDENTIN DER HOCHSCHULE
TRIER AM UMWELT-CAMPUS BIRKENFELD



Drittmittleinnahmen der Hochschule Trier im Jahr 2019



Entwicklung der Drittmittleinnahmen des Umwelt-Campus Birkenfeld der letzten Jahre

NACHHALTIGKEITSORIENTIERTE FORSCHUNG

Im September 2019 besuchte der Wissenschaftsminister Prof. Dr. Konrad Wolf den Umwelt-Campus Birkenfeld der Hochschule Trier, um die Zielvereinbarungen zur Forschungsinitiative Rheinland-Pfalz mit der Hochschule Trier zu unterschreiben. Im Zuge des Besuchs konnte der Minister sich die facettenreiche und leistungsstarke Forschung am Umwelt-Campus persönlich ansehen. Die Forschenden der drei Profildomänen Angewandtes Stoffstrommanagement, Intelligente Technologien für nachhaltige Entwicklung und Life Sciences – Medizin-, Pharma- und Biotechnologie – stellten Ergebnisse und Forschungsmethoden laufender Projekte vor.

Von den Drittmittleinnahmen der Hochschule Trier in Höhe von 13,6 Mio. Euro entfallen fast drei Viertel auf den Umwelt-Campus Birkenfeld. Zum Standort Trier zählen die Fachbereiche Bauen und Leben, Informatik, Technik und Gestaltung mit dem Standort Idar-Oberstein.

Die Drittmittel für das Jahr 2019 beliefen sich für den Standort Birkenfeld auf insgesamt ca. 9,9 Mio. Euro und verdoppelten sich damit fast im Vergleich zum Vorjahr.

Diese Mittel werden von den Forschenden beider Fachbereiche Umweltplanung/Umwelttechnik und Umweltwirtschaft/Umweltrecht akquiriert und für die Forschung an den Instituten des Umwelt-Campus Birkenfeld eingesetzt.

Die Einrichtungen

- Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS),
- Institut für Softwaresysteme (ISS),
- Institut für Betriebs- und Technologiemanagement (IBT),
- Institut für biotechnisches Prozessdesign (IBioPD),
- Institut für Mikroverfahrenstechnik und Partikeltechnologie (IMiP),
- Center for Land Research (CLR),
- Birkenfelder Institut für Qualitätssicherung im Insolvenzwesen (BAQI),
- Institut für das Recht der Erneuerbaren Energien, Energieeffizienzrecht und Klimaschutzrecht (iREK),
- Institut für Internationale und Digitale Kommunikation (InDi) und
- Kompetenzzentrum Brennstoffzelle

wurden seit der Gründung des Umwelt-Campus Birkenfeld sukzessive ins Leben gerufen und sind fester Bestandteil der Forschung am Campus. In bestehenden Projekten konnten einige der Institute im Jahr 2019 besondere Forschungsziele erreichen und darüber hinaus zum Teil neue Projekte initiieren. Diese Ereignisse werden im Kommenden beschrieben, weitere Forschungsprojekte und Einsatzbereiche der Institute können im Nachhaltigkeitsbericht 2017/2018 nachgelesen werden.

Auf der Website des Umwelt-Campus Birkenfeld wird unter www.umwelt-campus.de/forschung/projekte/projekt-des-monats monatlich ein Projekt näher vorgestellt.



FORSCHUNGSPROJEKTE AM UMWELT-CAMPUS

Begleitforschung UmTecNetz-Projekt

Das institutübergreifende Begleitforschungsprojekt „UmTecNetz-Potential RLP“ ist erfolgreich im April 2019 gestartet und wird vom Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten gefördert. Das Institut für Technologiemanagement (IBT), das Institut für Softwaresysteme (ISS) sowie das Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) beteiligen sich an der Weiterentwicklung von Netzwerkstrukturen. Der Fokus dieses Projekts liegt auf der Analyse von unterschiedlichen Umwelttechnik-Netzwerken, um bestehende Strukturen optimal zu nutzen und Stärken weiter auszubauen. Hierzu dient Ecoliance, einem Zusammenschluss von Unternehmen der Umwelttechnikbranche in Rheinland-Pfalz, als zentraler Ansprechpartner für die Umwelttechnologie in Rheinland-Pfalz. Zur Erreichung der Ziele soll beispielsweise ein dauerhaftes Netzwerk-Wissensmanagement entwickelt und etabliert werden, damit fachspezifisches Wissen und Erfahrungen leichter weitergegeben sowie zentral gespeichert werden können.

INSTITUT FÜR ANGEWANDTES STOFFSTROMMANAGEMENT (IFAS)

Das IfaS ist mit ca. 5,9 Mio. Euro das drittmittelstärkste Institut am Umwelt-Campus. Der Forschungsschwerpunkt liegt auf dem intelligenten und ressourceneffizienten Management von Stoff- und Energieströmen. Die Projekte und Konzeptionen zur effizienteren Ressourcennutzung werden sowohl national als auch international umgesetzt. Im Berichtszeitraum 2019 wurden einige neue Projekte gestartet und weitere konnten Fortschritte berichten. Einige dieser Projekte werden im Weiteren näher beschrieben.

UpZent – Upcycling Zentrum

Das IfaS betreibt seit 2016 ein Upcycling-Zentrum in Neunkirchen Saar als Projekt für Kreislaufwirtschaft, Qualifizierung und Integration. Ziel ist es, eine nachhaltige Kaskade durch Umwandlung und Aufwertung von gewerblichen Reststoffen auf regionaler Ebene zu etablieren. Das UpZent-Projekt, ein partizipatives Geschäftsmodell zur Sensibilisierung und Implementierung einer ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft, hat sich zur Aufgabe gesetzt diese Idee in ein übertragbares Geschäftskonzept zu überführen und an mehreren Standorten zu erproben. Das Ziel ist die Erarbeitung einer ressourceneffizienteren Kreislaufwirtschaft zum Thema Upcycling.



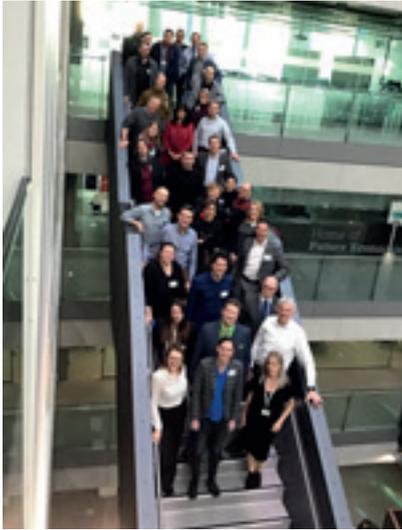
Pilotanlage STEINMETZDEMEYER des GROOF-Projekts

Pilotprojekt ReLab

Im Rahmen des Projekts „EVaSENS“ wurde ein Doppel-Inliner-Verfahren entwickelt, um die Teilströme häuslicher Abwässer getrennt zu erfassen und bestehende Gebäude nachzurüsten. Hierbei wird ein zusätzliches Rohr in die bereits bestehende Rohrleitung gezogen. Durch aktuelle Herausforderungen, wie dem Klimawandel oder der Knappheit von Rohstoffen werden neue alternative Sanitärsysteme (NASS) immer wichtiger und rücken in den Vordergrund der Forschung. Durch die getrennte Erfassung von Abwasser und Biomassepotential sollen Aufbereitungstechnologien sowie verschiedene Nutzungsmöglichkeiten der Teilströme analysiert werden. Das entwickelte Verfahren mit separater Schwarzwasserleitung in bestehenden Gebäuden wird in dem Pilotprojekt „Real-Labor Abwasserfreier Umwelt-Campus Birkenfeld (Re-Lab)“ erstmalig umgesetzt. Hierzu wurde das Studierendenwohnheim 9903 im Jahr 2019 durch das Vakuum-Inliner-Verfahren umgerüstet. Da das Doppel-Inliner-Verfahren aufgrund der vorhandenen Gebäude-Konstruktion nicht umgesetzt werden konnte, wurde das Verfahren zu einem Rohr-in-Rohr System weiterentwickelt und erprobt.

GROOF – Greenhouses to Reduce CO₂e on Roofs

Im Projekt GROOF wird nach intelligenten Lösungen zur Kombination von Gebäuden und Gewächshäusern, sogenannten Dachgewächshäusern, geforscht. Hierbei unterstützen sich elf Partner aus unterschiedlichen Ländern, um die CO₂-Emissionen im Gewächshausanbau zu verringern und möglicherweise die Abluft als CO₂-Dünger für die Pflanzen zu nutzen. Zusätzlich kann das IfaS, gemeinsam mit den Projektpartnern, die Bewerbungsphase für die Durchführung von kostenfreien Beratungen zur Umsetzung von Dachgewächshäusern starten. Im Rahmen des INTERREG-Programms North-West Europe (NWE) – Priority low carbon (Reduzierung des CO₂e-Ausstoßes) wird das Projekt von der Europäischen Kommission gefördert.



Team des TRANSFORM-CE Projekts

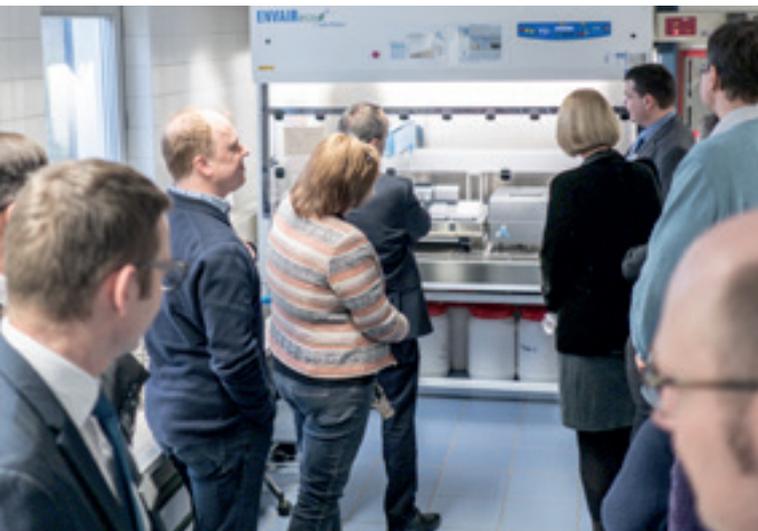
LoSENS

Das Projekt „Local Sustainable Energy Networks“ in Senegal fokussiert sich auf die Steigerung der Energieproduktion und Elektrifizierung durch erneuerbare Energien und unterstützt damit die Vision Senegals, Energie im ganzen Land verfügbar zu machen und dabei gleichzeitig soziale und ökologische Faktoren zu berücksichtigen. Ziel ist es, Kooperationen im Bereich nachhaltiger Energiesysteme zwischen Deutschland und Senegal aufzubauen. Hierzu wurde zu Beginn ein Masterplan erarbeitet, der den derzeitigen Zustand der Energieerzeugung und -nutzung erfasst sowie Potentiale bestimmt und evaluiert. Im zweiten Schritt werden Pilotprojekte für nachhaltige Energiekonzepte entwickelt, implementiert und überwacht. Der letzte Schritt befasst sich mit der Entwicklung und Umsetzung von Schulungen und Weiterbildungsmaßnahmen, damit die Konzepte lokal verwirklicht werden können. Das im Jahr 2019 gestartete Projekt strebt mit der Optimierung von energetischen Systemen auch Kostensenkungen an. Diese finanziellen Mittel können für weitere Entwicklungen bei Effizienztechnologien und erneuerbaren Energien in den Kommunen und Unternehmen eingesetzt werden.

TRANSFORM-CE

Das IfaS ist neben der Manchester Metropolitan University der Hauptpartner des Projekts TRANSFORM-CE – TRANSFORMing single use plastic waste into additive manufacturing and intrusion-extrusion moulding feedstocks and creating a new Circular Economy model for North West Europe (NWE). Ziel dieses Projekts ist die Steigerung der Ressourceneffizienz durch die Nutzung von Kunststoffabfällen in Spritzguss und 3D-Druckverfahren durch Einsatz von Kunststoff-Rezyklaten. Hierzu werden bestehende Kunststoffkreisläufe in Nordwesteuropa analysiert und Kreislaufwirtschaftsmodelle erarbeitet. In diesem Projekt werden zwei Pilotanlagen implementiert, überwacht und bewertet. Die Anlagen weisen unterschiedliche Schwerpunkte auf, zum einen stehen komplexe Produkte im Mittelpunkt, welche mithilfe additiver Fertigung hergestellt werden und zum anderen wird auf einfachere Designs mit Intrusions- und Extrusionsverfahren gesetzt.

Weitere Projekte und aktuelle Veranstaltungen des Instituts für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) können unter www.stoffstrom.org verfolgt werden.



Professor:innen und Besuchende der Laboreröffnung



Vorführung eines Prozessschritts der Kunststoffrecyclinganlage



INSTITUT FÜR BETRIEBS- UND TECHNOLOGIEMANAGEMENT (IBT)

Das Institut für Betriebs- und Technologiemanagement konnte im Jahr 2019 mehrere Projekte starten und weiterführen. Hierzu zählen unter anderem der neue 3D-Drucker des Forschungsprojekts RERAP – Ressourceneffizientes Rapid Prototyping sowie die Eröffnung des Labors für generative Fertigung. Der 3D-Drucker, eine additive Fertigungsmaschine auf Metallpulverbasis, konnte Ende Oktober, pünktlich vor der offiziellen Eröffnung des Labors am Tag der generativen Fertigung Mitte November, installiert und in Betrieb genommen werden. Der Europäische Fond für regionale Entwicklung (EFRE) finanziert den 3D-Metalldrucker im Forschungsprojekt RERAP mit. Im Fertigungsprozess wird Metallpulver mittels selektiven Laserschmelzens Schicht für Schicht, dies ist ein besonderes Merkmal gegenüber den konventionellen Fertigungsverfahren, aufgeschweißt. Am Tag der generativen Fertigung konnten bereits hergestellte Modellobjekte begutachtet werden, welche während der Vorinbetriebnahme gefertigt wurden. Ebenfalls konnten die Besucher der Laboreröffnung den 3D-Drucker live bei der Fertigung von Bauteilen beobachten und der Vorstellung weiterer Labore, Technika und Projekte beiwohnen. Im Laufe des Tages wurde das Labor für generative Fertigung durch Frau Prof. Dr. Dorit Schuhmann, Präsidentin der Hochschule Trier, und

Frau Mechthild Kern, stellvertretende Abteilungsleiterin der Abteilung Innovation und Technologie des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz (MWVLM), eröffnet.

Zusätzlich wurde im Sommersemester 2019 von einer Gruppe Studierenden eine Kunststoffrecyclinganlage für das MINT-Mobil des Umwelt-Campus Birkenfeld entwickelt und konstruiert. Diese Anlage bereitet Kunststoffreste soweit auf, dass sie als Filamente für den 3D-Druck wiederverwendet werden können. Zur Veranschaulichung hat die Projektgruppe die einzelnen Prozessschritte Waschen, Trocknen, Zerkleinern, Extrudieren und Aufwickeln in Stationen unterteilt, dazu gehören. Diese Anlage soll mehr Menschen für Nachhaltigkeit sowie Recycling begeistern und mit Hilfe eines MINT-Mobils an Schulen und anderen Instituten vorgestellt werden.

NACHHALTIGKEITSORIENTIERTE FORSCHUNG 04



Zur Unterstützung und dem Aufbau der Artenvielfalt stehen am Umwelt-Campus Birkenfeld Insektenhotels



KOMPETENZZENTRUM BRENNSTOFFZELLE

Die Projektgruppe Brennstoffzellen- und Batterieforschung begann im Oktober 2019 das internationale Forschungsprojekt zur Alterung von Lithium-Ionen-Zellen in Elektrofahrzeugen. Als Teil einer internationalen Kooperation mit der Universität Straßburg, der Hochschule Karlsruhe und Firmen im In- und Ausland hat sich die Projektgruppe das Ziel gesetzt, die Alterung in Echtzeit zu verfolgen. Hierzu werden technische Lösungen wie die Impedanzspektroskopie und neue Verfahren zur Temperatur-, Druck- und Stromverteilung der Zellen angewendet und entwickelt.

INSTITUT FÜR BIOTECHNISCHES PROZESSDESIGN (IBIOPD)

In der ersten Ausschreibungsrunde 2019 des Programms „Forschungskollegs Rheinland-Pfalz“ war die Arbeitsgruppe des Umwelt-Campus Birkenfeld erfolgreich. Das Institut für biotechnisches Prozessdesign erhielt eines der zwei vergebenen Kollegs unter dem Titel „iProcess. Intelligente Prozessentwicklung – von der Modellierung bis zum Produkt“. Diese Forschungskollegs fördern Forschungs- und Promotionsprojekte von Universitäten und Fachhochschulen und ermöglichen kooperative Promotionen durch qualifizierte Betreuer:innen. Dieses Forschungskolleg wird über die kommenden drei Jahre vom Wirtschaftsministerium gefördert. Es werden unterschiedliche

Kompetenzen durch verschiedene Fachgebiete gebündelt und alternative Herstellungsformen für neue Medikamente erforscht.

BIODIVERSITÄT AM UMWELT-CAMPUS BIRKENFELD

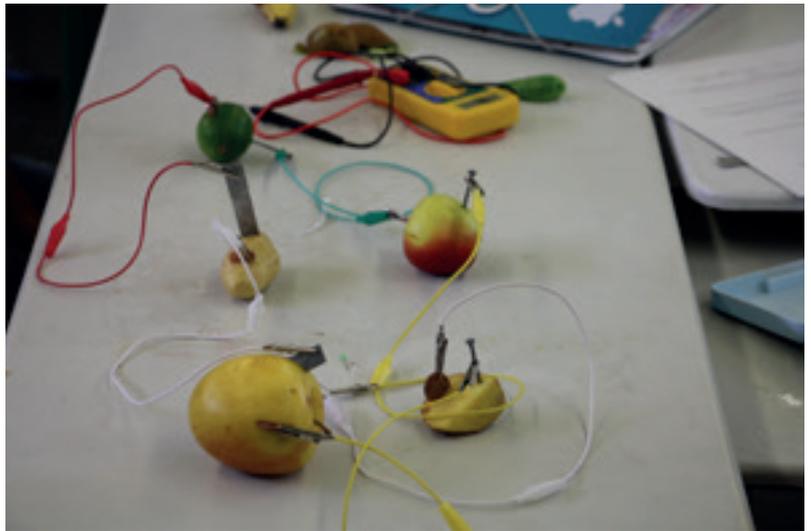
Der Umwelt-Campus Birkenfeld unterstützt neben weiteren Partnern die Absichtserklärung der Landesregierung Rheinland-Pfalz und der Regierung Luxemburgs zur Förderung der regionalen Umweltpolitik, welche über Ländergrenzen hinausgeht und die Gestaltung konkreter Maßnahmen umfasst. Hierzu sind umfangreiche und zuverlässige Daten zum aktuellen Stand der Umwelt sowie ablaufenden Veränderungen in der Natur notwendig. Diese Daten werden in Kooperation von verschiedenen Instituten auf Forschungsflächen im Nationalpark Hunsrück-Hochwald und in Großschutzgebieten in Luxemburg gesammelt.

Ausführlichere Informationen zur Biodiversität am Umwelt-Campus Birkenfeld können im Nachhaltigkeitsbericht 2017/2018 im Kapitel 05 Campusmanagement nachgelesen werden.



Ferienkurs im Maschinenbau Technikum

Die soziale Verantwortung steht für den Standort Birkenfeld weit oben auf der Agenda und hat es sich mit seinen vielseitigen Projekten zur Aufgabe gemacht, die Region zu fördern und seinen Beitrag zu leisten. Die Studierenden, Mitarbeitenden und Professor:innen sehen es als ihre Pflicht an, durch ihre Aktivitäten zur Weiterentwicklung des regionalen Umfelds beizutragen, im Besonderen liegt der Fokus auf der pre-universitären Lehre.



Selbstgebaute Obst-Batterie aus den Erneuerbare Energien-Workshops

SOZIALE VERANTWORTUNG

Im Bereich der sozialen Verantwortung wurden im Jahr 2019 weiterhin viele Veranstaltungen und Projekte durchgeführt, einige davon werden in diesem Bericht hervorgehoben.

MINTcoach

Das Verbundprojekt „MINTcoach“ wurde im Jahr 2017 von Professor:innen des Umwelt-Campus Birkenfeld und der Hochschule Niederrhein gestartet. Ziel ist es, Schülerinnen der sechsten und siebten Klassenstufe für die MINT-Fächer zu begeistern. Hierbei steht die Entwicklung einer App im Vordergrund, welche die Schülerinnen durch spielerische Elemente an die Themen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik heranführt. Im Jahr 2019 haben Studierende und Mitarbeitende die MINTcoach-App thematisch in Richtung erneuerbare Energien weiterentwickelt und Workshops in den Partnerschulen durchgeführt. Während dieser Workshops wurde den Schüler:innen die Energieerzeugung durch Wind, Wasser und Solarenergie nähergebracht. An einer der Stationen wurde eine Batterie aus mitgebrachtem Obst gebaut, die eine LED zum Leuchten brachte. Außerdem besuchte die Ministerpräsidentin des Landes Rheinland-Pfalz, Malu Dreyer, im Rahmen der „Im Land daheim-Tour“ den Umwelt-Campus Birkenfeld. Hierbei informierte sie sich über das Forschungsprojekt, wohnte

dem Robotik-Workshop des MINTcoach-Projekts mit der Partner-Realschule Plus Birkenfeld bei und tauschte sich im Anschluss mit Studierenden aus.

Girl's and Boy's Day

Am 28. März 2019 hatten 63 Mädchen und zwei Jungen die Möglichkeit, den bundesweit stattfindenden Girls' and Boys'-Day am Umwelt-Campus Birkenfeld zu verbringen. Die Mädchen konnten einen Tag lang in den Beruf von Forensiker:innen schlüpfen und DNA aus Blut extrahieren oder als Informatikerinnen einen Roboter programmieren. Auch hier wurde das Thema Nachhaltigkeit mit eingebracht und die Schülerinnen haben gelernt, wie mit Kunststoffrecycling gegen die Vermüllung der Erde vorgegangen werden kann. Die beiden Jungen konnten an diesem Praxistag in die Abteilungen und Aufgaben der modernen Verwaltung hineinschnuppern und in der Bibliothek einen Einblick in die Arbeit eines Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste erhalten.

Weitere Projekte und Veranstaltungen zur sozialen Verantwortung sind im Nachhaltigkeitsbericht 2017/2018 zu finden.



Die Campus-Hexe bei einem ihrer Experimente während der Kinder-Uni



Schülerinnen während eines der Unterrichtsmodule des S.U.N. Projekts

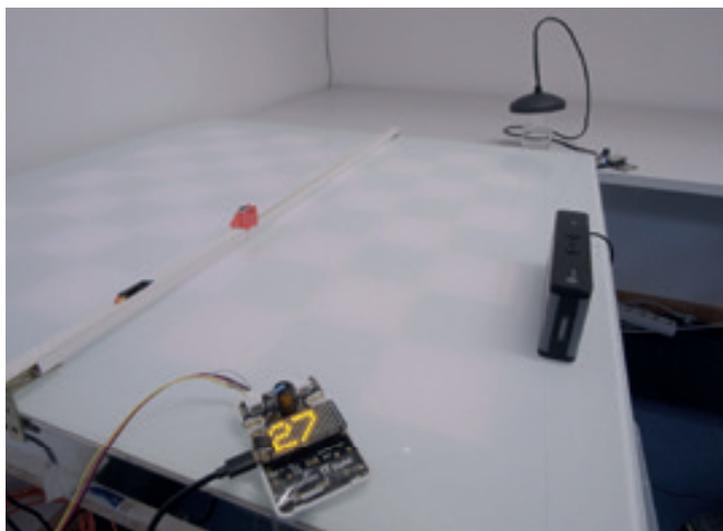
Kinder-Uni

Die Kinder-Uni bietet Schulkindern aus Birkenfeld, Freisen, Idar-Oberstein, Hermeskeil, Trier sowie St. Wendel, Wadern, Illingen und Lebach die Möglichkeit, zwei Tage in den Uni-Alltag hineinzuschnuppern. Hierbei können die Schüler:innen verschiedene Vorlesungen und Workshops besuchen und an interessanten Projekten mitarbeiten. Während der Experimentalvorlesung „*Teufel gegen Engelnchen! Wer wird beim chemischen Showdown siegen?*“ gab es spannende, explosive Experimente zu sehen. Wie im vergangenen Jahr besuchten auch 2019 fast 1.000 Schulkinder die Kinder-Uni am Umwelt-Campus Birkenfeld. Bereits zum neunten Mal wurden die Veranstaltungsreihe von den Chemieverbänden Rheinland-Pfalz begleitet und zusätzlich von den aktiven Partnern Nationalpark Hunsrück-Hochwald und dem Naturpark Saar-Hunsrück unterstützt.

Durch die Herausforderungen der Pandemie im Jahr 2020 wird die Kinder-Uni voraussichtlich in einem Hybrid-Format durchgeführt. Hierbei werden Teile der Unterrichtseinheiten vor Ort oder digital per Tele-Unterricht realisiert.

S.U.N

Das Projekt „Schulen und Umwelt-Campus pro Nachhaltigkeit [S.U.N.]“ ist eines der vielen Projekte, die am Umwelt-Campus Birkenfeld ins Leben gerufen wurden. Im S.U.N.-Projekt von Prof. Dr. Klaus Rick werden zielgruppengerechte Unterrichtsmodule entwickelt, die den Schüler:innen das Thema Nachhaltigkeit näherbringen. Im Jahr 2019 unterstützte das Projekt zehn Schulen mit unterschiedlichen Lehrinhalten, welche sich an den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen orientieren. Hierzu gehören unter anderem die Module Textilwirtschaft, Abfall, Treibhausgasereffekt und künftige Energiequellen. Das fünfköpfige Team konnte fünf neue Schulstandorte akquirieren und besuchte zusätzlich die Teestube in Ottweiler sowie die Jugendklimakonferenz in Mainz. Bisher konnten im Rahmen des Projekts 2.800 Schüler:innen erreicht werden.



Versuchsaufbau der akustischen Lagevermessung des Forschungsprojekts COSY

IOT²-WERKSTATT

Die Internet of Things and Thinking-Werkstatt stellt eine zentrale Plattform zur Zusammenarbeit von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft dar, die sich an der Gestaltung des digitalen Wandels beteiligt. Dieses Gemeinschaftsprojekt des Umwelt-Campus Birkenfeld und der Expertengruppe IoT befasst sich mit den unterschiedlichen Themen der MINT-Fächer und verbindet diese durch Kreativität und Spaß mit der digitalen Welt, Bildung und Wissenschaft.

Das Forschungsprojekt COSY des Umwelt-Campus Birkenfeld wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert und zusammen mit der RWTH Aachen entwickelt. Hierbei wurden sieben praxisnahe Versuche von Studierenden entwickelt, die das Ziel der didaktischen Aufbereitung und Veranschaulichung der Themen hatte. Die Studierenden haben Projekte zu den Themen *Wärmeenergie-Prognose*, *Schallbasierter Ortung* und *Künstliche Nase* erarbeitet und auf der **Website www.cosy.umwelt-campus.de** detailliert beschrieben.

Der Hackathon im Januar 2019 stand unter dem Thema „Klimaschutz 4.0“ in Bezug auf die Fridays for Future-Bewegung. Die Schüler:innen der Berufsbildenden Schule in Neustadt haben gemeinsam mit der IoT²-Werkstatt Ideen zu Pflanzenwachstum und CO₂-Fixierung oder zur Optimierung des Nahverkehrs entwickelt. Der zweite Hackathon im April fand unter der Fragestellung „*Wie könnt Ihr die Welt verändern?*“ statt und machte die

Schulkinder des Schönbuch-Gymnasiums Holzgerlingen einen Tag lang zu Erfindenden in den Bereichen Natur und Umwelt, Smart Home, Sport, Robotik sowie Kunst und Unterhaltung.

Der Umwelt-Campus Birkenfeld erhielt mit der IoT²-Klimawerkstatt, zusätzlich zur Auszeichnung *grünste Hochschule Deutschlands*, eine Einladung des Bundespräsidenten zur Woche der Umwelt im Park vom Schloss Bellevue in Berlin. Dort sollen zum sechsten Mal unterschiedliche Aussteller:innen innovative Ideen und Projekte zu den Themen Umweltschutz sowie Nachhaltigkeit präsentieren. Aufgrund der besonderen Herausforderungen der Covid-19-Pandemie im Jahr 2020 wurde die Woche der Umwelt auf das Jahr 2021 verschoben. Die bereits eingeladenen Aussteller:innen werden auch im kommenden Jahr willkommen geheißen.



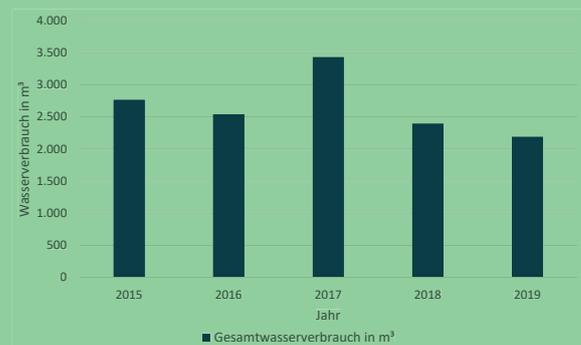
Erdkollektoren vor dem Zentralen Neubau



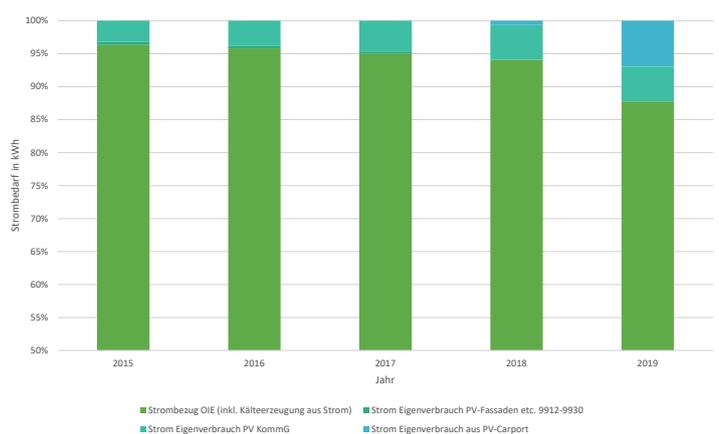
Gesamtenergiebedarf des Umwelt-Campus Birkefeld in den Jahren 2015-2019



Gesamtwärmebedarf des Umwelt-Campus Birkefeld in den Jahren 2015-2019



Gesamtwasserbedarf des Umwelt-Campus Birkefeld in den Jahren 2015-2019



Gesamtstrombedarf aufgeschlüsselt in Strombezug und Eigenverbrauch aus PV-Anlagen in den Jahren 2015-2019



PV-Module auf den Dächern eines Campus-Gebäudes

NACHHALTIGES RESSOURCENMANAGEMENT

Neben dem Green-Campus-Konzept steht auch das Zero-Emission-Konzept im Vordergrund der Energieversorgung und des Gebäudemanagements am Umwelt-Campus. Hierzu werden verschiedene nachhaltige Technologien eingesetzt, wie die Regenwassernutzung für Sanitäreanlagen und Stromgewinnung mittels Photovoltaikanlagen.

Der Gesamtenergiebedarf setzt sich aus Strom und Wärme zusammen und wird vollständig aus erneuerbaren Ressourcen gedeckt. Neben den Photovoltaik-Dachanlagen zur Stromerzeugung wird Wärme aus dem benachbarten Biomassekraftwerk bezogen. Wie das Diagramm zeigt, sank der Gesamtenergiebedarf im Jahr 2019 mit 2.448 MWh auf einen neuen Tiefstwert, der niedrigste innerhalb der vergangenen Jahre. Der Austausch der Kältemaschine im Jahr 2017 zeigte in den darauffolgenden Jahren große Wirkung, der Energiebedarf reduzierte sich seitdem um fast 20 %.

Die Senkung des Gesamtenergiebedarfs wurde nicht ausschließlich durch eine Reduktion des Strombedarfs erreicht, sondern zusätzlich auch durch die Verringerung des Wärmebedarfs. Im Jahr 2019 belief sich der Wärmebedarf auf 1.545 MWh, einer Abnahme von 467 MWh seit der Modernisierung der Kältemaschine Ende 2017. Zusätzlich konnten im Mobilitätsprojekt Null-Emissions-Mobilitätszentrum (NEMO) Ende 2018 die Solar-Carports fertiggestellt werden, wodurch weitere

Photovoltaik-Module zur Stromerzeugung am Umwelt-Campus zur Verfügung stehen. Bereits im Jahr der Inbetriebnahme konnte ein Teil des Strombedarfs durch die zusätzliche PV-Anlage gedeckt werden. Im Jahr 2019 betrug der Eigenverbrauch aus PV-Anlagen ca. 12 % des Gesamtstrombedarfs, eine deutliche Steigerung zum Vorjahr.

Da auch Wasser ein wertvolles Gut ist, hat ein sparsamer Umgang mit dieser Ressource am Umwelt-Campus hohe Priorität. Die Senkung des Gesamtwasserverbrauchs ist auf die neue Kältemaschine zurück zu führen. Der hohe Wasserverbrauch in 2017 entstand im Zusammenhang mit den durchgeführten Umbaumaßnahmen und konnte im darauffolgenden Jahr bereits verringert werden. In 2019 fällt er auf den bisher niedrigsten Verbrauchswert seit 2010 (2.189 m³).

Das Abfallmanagement hat sich gegenüber dem Vorjahr nicht signifikant verändert. Die Abfallvermeidung und -trennung trägt aktiv dazu bei, Ressourcen zu schonen und Abfälle zu reduzieren.

Detailliertere Informationen zum Abfallmanagement können im Nachhaltigkeitsbericht 2017/2018 in dem Kapitel 05 Ressourcenmanagement nachgelesen werden.



Das Kommunikationsgebäude ist ein Nullemissionengebäude und Highlight in dem Green-Campus-Konzept des Umwelt-Campus Birkenfeld

ZWISCHENEVALUATION DER NACHHALTIGKEITSZIELE 2019/2020

Die folgenden Ziele wurden von der Hochschulleitung in Zusammenarbeit mit den Fachbereichen Umweltwirtschaft/Umweltrecht (UWUR) und Umweltplanung/Umwelttechnik (UPUT) sowie dem Nachhaltigkeitsrat am Umwelt-Campus erarbeitet und bereits im Nachhaltigkeitsbericht 2017/2018 veröffentlicht. Im Folgenden werden die Ziele mit Stand „Ende Sommersemester 2020“ bewertet und bereits erreichte Ziele hervorgehoben.

Ziele:	Maßnahmen und Zwischenstand:	Durch wen, bis wann?
1) Förderung der Biodiversität am Umwelt-Campus	1. Konzeption einer Biodiversitätsdatenbank am UCB im Rahmen einer Projekt- oder Abschlussarbeit In Bearbeitung	Prof. Dr. Stefan Stoll Prof. Dr. Peter Fischer-Stabel bis Ende 2020
	2. Instandsetzung und Bau weiterer Insektenhotels auf dem Gelände des UCB ✓	Flying Days Orga-Team bis Ende 2019
	3. Anlegen von Blüharealen auf den Rasenflächen sowie selektives Mähen ✓	Haustechnik, ab 2019
	4. Projekt zur Umsiedlung der Sandbienen vom Beachvolleyballfeld, Nutzung des Sands für alternative Sandbienenbrutstelle und zum Abmagern fetter Wiesenbereiche ✓	Haustechnik gemeinsam mit ASTa, bis 2020
	5. Anpflanzung neuer, blühender Büsche oder Bäume vor dem Zentralen Neubau In Bearbeitung	LBB und Haustechnik, 2020

2) Nachhaltigkeit bei der Beschaffung	6. Richtlinien für eine nachhaltige Beschaffung verabschieden und umsetzen In Bearbeitung 7. Zertifizierung als <i>Fairtrade-Hochschule</i> umsetzen In Bearbeitung	Verwaltungsleitung und Haushaltsabteilung bis Ende 2020 Green Office bis Ende 2020
3) Etablierung einer Kreislaufwirtschafts- strategie für den Umwelt-Campus	8. Verabschiedung einer Kreislaufwirtschaftsstrategie für den Umwelt-Campus In Bearbeitung 9. Dezentrale Getrenntsammlung von Bioabfällen in allen Kaffeeküchen In Bearbeitung 10. Installation eines weiteren Wasserspenders im Glasbau ✓	Dekane, Verwaltungsleitung, Haustechnik mit Unterstützung des IfaS bis Ende 2020 Verwaltung, Fachbereiche, Institute bis Ende 2019 Haustechnik bis Ende 2020
4) Förderung der nachhaltigen Mobilität	11. Steigerung des Anteils der Elektromobilität im Rahmen von Dienstreisen ✓ 12. Ausbau des Angebots von Leihrädern für Studierende (zehn Fahrräder, fünf Pedelecs und ein Lastenfahrrad) In Bearbeitung 13. Teilnahme am Stadtradeln Birkenfeld Anmeldung ist erfolgt 14. Betrieb des Solarcarports mit Stromeinspeisung und -speicherung im Campusnetz ✓	Verwaltung, Fachbereiche und Institute für 2019/2020 Verwaltung und UCB-Contact bis Ende 2020 Möglichst viele Beschäftigte und Studierende im Jahr 2020 IfaS und Haustechnik, ab 2019



Ansicht des Zentralen Neubaus über den Teich am Umwelt-Campus Birkenfeld

ZWISCHENEVALUATION DER NACHHALTIGKEITSZIELE 2019/2020

5] Einsparung von Ressourcen	15. Papierlose Abwicklung von Verwaltungsvorgängen (Elektronisches Rechnungs-Workflow Management, digitale Dienstreiseabwicklung) ✓ (E-Rechnungen)	Verwaltungsleitung und –IT, E-Rechnung bis Ende 2019, Dienstreise bis Ende 2020
	16. Einbau weiterer neun wasserloser Urinale in Sanitärräumen in 9913 und 9915 ✓	Haustechnik, bis Ende 2019
	17. Umsetzung eines Pilotprojekts zur Trennung von Sanitärabwässern in einem Studierendenwohnheim ✓	IfaS in Kooperation mit Campus Company bis Ende 2019
	18. Vermeidung von Papierhandtüchern durch Einbau elektrischer Händetrockner im Kommunikationsgebäude In Bearbeitung	Haustechnik bis Ende 2020
6] Einsparung von Energie	19. Austausch der Flurbeleuchtung durch LED in den Gebäuden 9926 und 9930 mit Weiterführung in weiteren Gebäuden ✓	Haustechnik mit LBB, 9926/9930 bis Ende 2019, weitere Gebäude in 2020
	20. Installation von Bewegungsmeldern zur Beleuchtungssteuerung in Sanitärräumen 9912-9915, weiterer Ausbau geplant In Bearbeitung	Haustechnik mit LBB bis Ende 2020

<p>7) Kommunikation von Nachhaltigkeitsthemen im gesellschaftlichen Umfeld</p>	<p>21. Umsetzung einer Fotoausstellung zu den 17 SDGs ✓</p> <p>22. Einsatz eines MINT-Mobils für Schulbesuche In Bearbeitung</p> <p>23. Organisation einer Ringvorlesung zum Themenkomplex „Nachhaltigkeit und soziale Gerechtigkeit“ ✓</p> <p>24. Gründung einer Hochschulgruppe „Scientists for Future“ ✓</p>	<p>Prof. Dr. Tim Schönborn, Prof. Dr. Klaus Helling bis Ende 2019</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Michael Wahl, Öffentlichkeitsarbeit und Studierende bis Ende 2020</p> <p>Prof. Dr. Klaus Helling, RENN. west in Zusammenarbeit mit der Stiftung Demokratie in Saarbrücken, WS 2019/2020</p> <p>Professor:innen</p>
<p>8) Familiengerechte Hochschule</p>	<p>25. Erarbeitung einer Zielvereinbarung zur Bestätigung des Zertifikats zum „audit familiengerechte Hochschule“ ✓</p>	<p>Zentrale Gleichstellungsbeauftragten Prof. Dr. Rita Spatz in Zusammenarbeit mit Verwaltung und Fachbereichen bis Ende 2019</p>
<p>9) Beteiligung von Studierenden am Nachhaltigkeitsmanagement</p>	<p>26. Förderung des Green Office und Angebot von Projekten von Studierenden für Studierende ✓</p> <p>27. Organisation des veganen Frühstücks in der Teestube ✓</p> <p>28. Planung von einer Kleidertauschparty pro Semester ✓</p> <p>29. Integration der internationalen Studierenden in die Arbeit des Green Office ✓</p>	<p>Green Office in Zusammenarbeit RENN.west und Prof. Dr. Klaus Helling 2019 und 2020</p> <p>Green Office 2019 und 2020</p> <p>Green Office 2019 und 2020</p> <p>Green Office, ab 2020</p>



Blick auf den Zentrale Neubau des Umwelt-Campus

AUSBLICK

Seit dem Erscheinen des ersten Umweltberichts im Jahr 2004 implementierte der Umwelt-Campus Birkenfeld zahlreiche weitere Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit in der Lehre und dem Leben am Campus. Hierbei wurden immer wieder Studierende durch ihre Arbeit in interdisziplinären Projekten eingebunden, wodurch im Jahr 2011 unter anderem der erste Nachhaltigkeitsbericht des Umwelt-Campus Birkenfeld veröffentlicht werden konnte. Neben den Studierenden der letzten Projektgruppen sind auch die Mitarbeitenden und Lehrenden des Umwelt-Campus Birkenfeld eine große Unterstützung bei der Erstellung der Berichte.

Dieser Nachhaltigkeitsbericht fasste die Updates und Änderungen aus dem Jahr 2019 zusammen. Im kommenden Bericht, der zum 25-jährigen Jubiläum des Umwelt-Campus erscheint, wird zum ersten Mal der Beitrag des Umwelt-Campus zu den 17 Nachhaltigkeits-

zielen der Vereinten Nationen (SDGs) umfangreich thematisiert. Im Nachhaltigkeitsbericht 2020/2021 werden außerdem der Deutsche Nachhaltigkeitskodex (DNK) für Hochschulen, die GRI-Standards und das Greenmetrics-Ranking aufgegriffen.

Derzeit wird die Entsprechenserklärung der hochschulspezifischen Version des Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) erarbeitet. Die zweite Erklärung des Umwelt-Campus Birkenfeld bindet den Nachhaltigkeitsbericht 2017/2018 sowie diesen Bericht in die Berichterstattung mit ein und wird in Zusammenarbeit abgestimmt. Die Entsprechenserklärung 2019 soll erstmalig auch in englischer Sprache veröffentlicht werden.



AUSBLICK 08



URHEBER DER BILDER:

Seite 1	Deckblatt	Jannik Scheer
Seite 2	Drohnenaufnahme Umwelt-Campus Birkenfeld	Christopher Müller-Dönnhoff
Seite 4	Eingang zum zentralen Neubau	Linda Blatzek
Seite 4	Firmenkontaktmesse 2019	Jannik Scheer
Seite 4	Infotag am Umwelt-Campus	Jannik Scheer
Seite 4	Forschungsrundgang der Hochschulpräsidentin	Jannik Scheer
Seite 5	Ferienkurs im Maschinenbau Technikum	Jannik Scheer
Seite 5	Luftkollektoren	Jannik Scheer
Seite 5	Kommunikationsgebäude	Linda Blatzek
Seite 5	Blick über den See auf den Zentralen Neubau	Linda Blatzek
Seite 6	Eingang zum zentralen Neubau	Linda Blatzek
Seite 7	Ansicht auf das Gebäude 9917	Jannik Scheer
Seite 8	Firmenkontaktmesse im Zentralen Neubau	Jannik Scheer
Seite 9	Studierende auf dem Beach-Volleyballfeld	Umwelt-Campus Birkenfeld
Seite 9	Veganes Frühstück in der Teestube	Green Office
Seite 10	Game Jam im Kommunikationsgebäude	Umwelt-Campus Birkenfeld
Seite 10	Studien- und Berufsparcours	Anne-Kathrin Schirra
Seite 11	Maskotchen der Gremien am Umwelt-Campus	Julian Regel
Seite 12	Workshop während der Sommerferienbetreuung	Thorsten Wulf
Seite 12	Flying Days Workshop sektIn – Das Insektenhotel	Julian Regel
Seite 13	Abendgala Circular Economy Week	IfaS
Seite 14	Vorlesung zu Grundlagen des Klimawandels	Tanja Loch-Horn
Seite 14	14. SDG – Leben im Wasser	Alexandra Schotsch
Seite 15	Kleidertauschparty im Kommunikationsgebäude	Green Office
Seite 16	17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen	The Global Goals
Seite 17	Infotag am Umwelt-Campus	Jannik Scheer
Seite 17	Infografik Hochschulangehörige und -angebot	Maren Schüick
Seite 18	Ringvorlesung 2019	Umwelt-Campus Birkenfeld
Seite 19	Gruppe der reisenden Hochschule 2019	IfaS
Seite 19	Fotofalle Dachswatch	Prof. Dr. Peter Fischer-Stabel
Seite 20	Marktforschungsprojekt	Kerstin Görtz
Seite 21	Forschungsrundgang der Hochschulpräsidentin	Jannik Scheer
Seite 24	Pilotanlage des GROOF-Projekts	STEINMETZDEMEYER
Seite 25	Projektteam TRANSFORM-CE	IfaS
Seite 26	Laboreröffnung	Jannik Scheer
Seite 26	Kunststoffrecyclinganlage	Christina Biehl
Seite 27	Insektenhotel am Umwelt-Campus Birkenfeld	Anne-Kathrin Schirra
Seite 28	Ferienkurs im Maschinenbau Technikum	Jannik Scheer
Seite 29	Obst-Batterie der MINTcoach Workshops	MINTcoach
Seite 30	Campus-Hexe während der Kinder-Uni	Umwelt-Campus Birkenfeld
Seite 30	Unterrichtsmodul des S.U.N Projekts	Umwelt-Campus Birkenfeld
Seite 31	Versuchsaufbau Forschungsprojekt COSY	Jannik Scheer
Seite 32	Erdkollektoren vor dem Zentralen Neubau	Jannik Scheer
Seite 33	PV-Module auf einem Campus-Gebäude	Prof. Dr. Henrik te Heesen
Seite 34	Kommunikationsgebäude	Linda Blatzek
Seite 37	Blick über den Teich auf den Zentralen Neubau	Linda Blatzek
Seite 38	Eingangsbereich der Zentralen Neubaues	Linda Blatzek
Seite 40	Portrait Prof. Dr. Klaus Helling	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



Prof. Dr. Klaus Helling

TEXT

Christina Emcke (Bachelorstudentin „Wirtschaftsingenieurwesen/Umweltplanung“)

GESTALTUNG UND LAYOUT

Christina Emcke (Bachelorstudentin „Wirtschaftsingenieurwesen/Umweltplanung“)
Jannik Scheer (Presse- & Öffentlichkeitsarbeit)

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