

Nachhaltigkeitsbericht der FAU 2022/2023

Gemeinsam vorangehen



Nachhaltigkeit in Zahlen

- Etwa **6.500** FAU-Studierende behandeln Themen der Nachhaltigkeit mit einem relevanten Curricularanteil (**30-120** ECTS) – knapp **2.500** studieren in einem Studiengang mit explizitem Nachhaltigkeitsbezug – Tendenz steigend. Pro Semester werden an der FAU etwa **100** Lehrveranstaltungen mit Bezug zu Nachhaltigkeitsthemen angeboten.
- In Forschung und Transfer ist die FAU exzellent und besonders innovativ. Sie beheimatet unter anderem **23** DFG-Sonderforschungsbereiche und produziert jährlich ca. **75** Patente, **50** Spin Offs und **120** Erfindungen. **243,19** Mio € wurden im Jahr 2021 als Drittmittel eingenommen.
- IT-Struktur: Bayerische Mittel für die Kosten der Datenverarbeitung (2022): gut **3,5** Mio. €
- Die FAU verfügt über weit mehr als **100** Liegenschaften inkl. Anmietungen:
 - Hauptnutzfläche (bebauter Grund): ca. **350.000** m²
 - Nettogeschossfläche (genutzt): ca. **680.000** m²
 - zuzüglich Freiflächen (Schlossgarten, Botanischer Garten, Aromagarten): insgesamt über **18** ha
- Jährliche Energie- und Medienverbräuche (2022):
 - Strom: ca. **73** GWh
 - Wärme: ca. **62** GWh
 - Erdgas: **22** GWh davon ca. **17,5** GWh eigene Verbrennung für Blockheizkraftwerk
 - Wasser: **189.600** m³
- Durch die Energiespar-Maßnahmen wurden im 4. Quartal 2022 **1,7%** Strom und **12,8%** Wärme im Vergleich zum Vorjahresdurchschnitt (5 Jahre) eingespart.
- Die FAU betreibt derzeit **26** Photovoltaik-Anlagen mit etwa **400** kW Leistung. Mit ihnen werden aktuell pro Jahr etwa **310.000** kWh Strom erzeugt. Das sind nur etwa **0,5%** des Strombedarfs der FAU. Ziel ist es, diesen Anteil deutlich zu steigern.
- Abfall: Summe Restmüll/Wertstoff/Recycling-Bereich und Summe der entsorgten Sonderabfälle: etwa **700** t
- Fuhrpark: **61** Fahrzeuge zwischen etwa **1** und **2** t Gewicht für Gebäudemanagement und Forschung, darunter **5** Elektro-Fahrzeuge
- Das Beschaffungssystem ist dezentral aufgebaut, es wird eine Splitting von **30%/70%** für zentral/dezentral angenommen. In der zentralen Beschaffung finden jährlich etwa **60** Ausschreibungen statt.
- In allen Mensen des Studierendenwerks Erlangen-Nürnberg wird täglich mindestens **1** vegane Hauptspeise angeboten. Knapp **60%** der Gerichte sind vegetarisch/vegan – Tendenz steigend.
- Seit **2019** ist die FAU zertifizierte „Fairtrade University“ und vertreibt faire Produkte in allen Mensen und Cafeterien sowie bei Veranstaltungen

Vorwort der Universitätsleitung

Die FAU ist ein Ort des Forschens, Lehrens und Lernens. Gemeinsam arbeiten wir an einer besseren Zukunft. Das ist unsere Motivation und unsere Verantwortung. Übergeordnetes Ziel und Maßstab des Erfolgs: Nachhaltigkeit. Wir wollen ganzheitlich und aufeinander abgestimmt handeln und haben Nachhaltigkeit als Querschnittsaufgabe fest an unserer FAU verankert.



Präsident
Prof. Dr. Joachim
Hornegger
und Kanzler
Christian Zens

Der vorliegende erste FAU-Nachhaltigkeitsbericht zeigt, in welchen Bereichen wir bereits auf einem guten Weg sind und wo wir Entwicklungspotenziale haben. Die in Zukunft zweijährlich erscheinenden Nachhaltigkeitsberichte zeigen nicht nur die große Bedeutung des Themas für die FAU, sie sind auch ein wertvolles Instrument für seine strategische und operative Steuerung. Nachhaltigkeit soll im täglichen Betrieb unserer Universität, in Forschung und Lehre, aber auch im Verwaltungshandeln immer mitgedacht und konsequent umgesetzt werden. Damit dies gelingen kann, ist ein gemeinsames und koordiniertes Handeln erforderlich.

Wir haben mit der Kommission für Nachhaltigkeit eine Plattform geschaffen, in der alle Fakultäten und Statusgruppen vertreten sind. Hier werden gute Ansätze und Ideen aus den unterschiedlichen Bereichen in einem koordinierten und partizipativen Prozess in die Formulierung unserer Nachhaltigkeitsstrategie eingebracht. Die Einsetzung eines Klimaschutzmanagers in unserem Green Office und die Erarbeitung eines ganzheitlichen Klimaschutzmanagements sind Meilensteine auf dem Weg zu einer nachhaltigen FAU.

Nachhaltigkeit ist jedoch nicht nur eine funktionelle Aufgabe. Sie geht alle Mitglieder unserer FAU an. Seien Sie sich Ihrer Mitverantwortung bewusst, lassen Sie sich durch unseren Bericht und die Best Practice Beispiele inspirieren. Gemeinsam treiben wir die nachhaltige Entwicklung unserer FAU erfolgreich voran. Wir zählen auf Ihre Unterstützung.

Ihr

Handwritten signature of Prof. Dr. Joachim Hornegger in black ink.

Prof. Dr. Joachim Hornegger

Handwritten signature of Christian Zens in black ink.

Christian Zens



Vorwort der Redaktionsteams

Den Nachhaltigkeitsbericht für eine der größten und innovativsten deutschen Universitäten zu erstellen, ist ein durchaus ambitioniertes Unterfangen. Das gilt umso mehr angesichts unserer Zielsetzung, kein 300-seitiges Sammelwerk herauszugeben, wie es im Hochschulkontext zumindest nicht unüblich wäre. Vielmehr ist es unser Anliegen aufzuzeigen, wie sich unsere FAU in unterschiedlichen Handlungsfeldern einer nachhaltigen Entwicklung widmet und was sie konkret tut, um wirkungsvoll zu ihr beizutragen.



Sebastian Hemmer, Prof. Dr. Matthias Fifka und Dr. Kathrin Fuhrmann

Dazu gehört zum einen, Sie, liebe Leserinnen und Leser, über unser grundsätzliches Nachhaltigkeitsverständnis und unsere Strategie zu informieren; Ihnen aber auch Einblicke in ausgesuchte Projekte und Aktivitäten zu geben, um Nachhaltigkeit an der FAU greifbar zu machen. Zum anderen umfasst ein guter Bericht auch eine quantitative und kritische Bestandsaufnahme, um die eigene Nachhaltigkeitsleistung beurteilen und Verbesserungsmöglichkeiten ableiten zu können. Wir haben viel erreicht, um innerhalb der FAU und über ihre Grenzen hinaus einen wertvollen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung zu leisten, aber wir wären nicht wir, wenn wir uns auf dem Erreichten ausruhen würden.

Wir werden unser Engagement und unsere Aktivitäten in den kommenden Jahren weiter ausbauen und dies auch regelmäßig dokumentieren. Dabei sehen wir unseren Bericht als Möglichkeit, um alle unsere Mitglieder und externen Partnerinnen und Partner noch stärker für das Thema Nachhaltigkeit zu sensibilisieren und es zu einem festen Bestandteil der FAU-DNA zu machen.

Dies ist nicht im Alleingang möglich, sondern braucht weitreichende Unterstützung. Deshalb danken wir allen, die an der Entstehung dieses Berichts mitgewirkt haben, für die bereichernde und konstruktive Kollaboration. Wir sind zuversichtlich, dass er dazu beiträgt, unsere Verantwortung und unser Engagement für eine nachhaltige Zukunft zu verdeutlichen und Sie zu weiterer Mitarbeit anregt. Wir freuen uns auf Ihre Vorschläge!

Mit nachhaltigen Grüßen

Prof. Dr. Matthias Fifka

Dr. Kathrin Fuhrmann

Sebastian Hemmer



Inhaltsverzeichnis

1	Die FAU im Portrait	6
	1.1 Unser Leitbild	8
	1.2 Unser Nachhaltigkeitsverständnis	9

2	Unsere Nachhaltigkeitsgovernance	11
	2.1 Nachhaltigkeitskommission	14
	2.2 Sonderbeauftragter für Nachhaltigkeit	15
	2.3 Green Office	18

3	Unsere Nachhaltigkeitsstrategie	19
	3.1 Strategischer Rahmen und Analyse	20
	3.2 Unser Stakeholder-Dialog	24
	3.3 Unsere wesentlichen Themen und Ziele	25

4	Unsere strategischen Handlungsfelder	28
	4.1 People	29
	4.2 Education	35
	4.3 Research	44
	4.4 Outreach	53
	4.5 Campus und Betrieb	63

5	Ausblick	75
----------	-----------------	----

fau.info/nachhaltigkeitsbericht



Über diesen Bericht:

Mit dem vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht gibt die FAU Erlangen-Nürnberg einen transparenten und umfassenden Einblick in ihre Nachhaltigkeitsstrategie und Nachhaltigkeitsleistung. Der Bericht umfasst die Universität und bezieht sich auf das Kalenderjahr 2022. Bei einigen Angaben liegt das Wintersemester 2022/23 als letzter verfügbarer Zeitraum zugrunde. Den nächsten umfassenden Bericht wird die FAU im Jahr 2025 veröffentlichen. Im Hinblick auf die Inhalte haben wir uns neben unseren strategischen Handlungsfeldern und den für uns leitgebenden SDGs auch am hochschulspezifischen Deutschen Nachhaltigkeitskodex orientiert. Denn es ist unser Anspruch, die Entwicklung unserer Strategie und deren Umsetzung auch auf Basis eines anerkannten Standards entsprechend zu dokumentieren.

1 Die FAU im Portrait



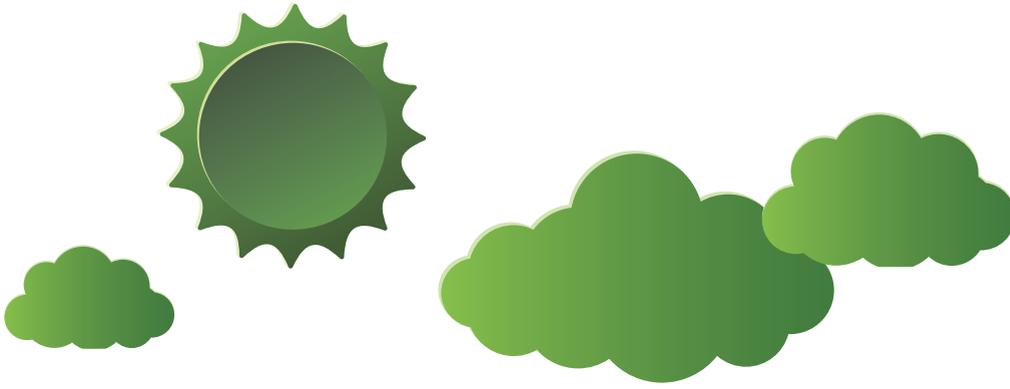
Die 1743 gegründete Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg – unsere FAU – stellt sich im Bewusstsein ihrer starken Tradition einer verantwortungsvollen und nachhaltigen Gestaltung der Zukunft. Sie ist ein Ort mit Anziehungskraft für ganz unterschiedliche, neugierige, weltoffene und leistungswillige Menschen. „Wissen bewegen“ ist ihr Motto und Leitmotiv. Hier treffen innovativ denkende Studierende auf mutige und leidenschaftliche Lehrende und Forschende. Gemeinsam mit einer engagierten und serviceorientierten Verwaltung ermöglichen sie ein Miteinander für die Zukunft.

Dieses energiegelade Zusammenspiel befähigt die FAU, mit positiven Entwicklungen weit in die Gesellschaft hineinzuwirken. Im Fokus unseres Handelns steht die Bildung von Menschen und innovationsstarke Forschung. Innovation, Vielfalt und Leidenschaft sind dabei zugleich Basis und Ansporn für diesen Prozess. Alle Beschäftigten, die diesen Prozess ermöglichen und mitgestalten, machen unsere FAU zu dem, was sie ist und bleiben muss: eine Plattform der Freiheit für innovativ Denkende – im Studium, in der Forschung, in der Lehre und im Miteinander. Als FAU sind wir stolz auf alle Menschen im Innovationssystem unserer Universität. Unser Anliegen ist es, dass diese Menschen ebenso stolz sein können, ein bedeutsamer Teil der FAU zu sein. Wenn wir dieses Anliegen gemeinsam erfüllen können und sich die Menschen an der FAU wohlfühlen, erhöht sich unsere Strahlkraft sowie die Wahrnehmung und Wirkung unserer Leistungen. So kann die FAU auch in Zukunft für Wissenschaft, Gesellschaft, Politik sowie Wirtschaft wirken und maßgeblich zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen.

Die FAU in Zahlen

- 🎯 39.657 Studierende
- 🎯 6.570 hauptberuflich Beschäftigte, davon
 - 629 Professorinnen und Professoren
 - 3.604 wissenschaftliche Mitarbeitende
 - 2.337 Mitarbeitende im wissenschaftsstützenden Bereich
- 🎯 272 Studiengänge
- 🎯 243,19 Mio. Drittmiteinnahmen





1.1 Unser Leitbild

„Wissen bewegen“ ist das leitende Motiv unserer Universität. Wir aktivieren und erzeugen Wissen, wir vermitteln und transportieren Wissen, wir mobilisieren und kombinieren Wissen – im Studium, in der Forschung, in der Lehre und im Miteinander.

Das Fundament unseres Handelns und unserer Entscheidungen sind unsere Werte: Innovation, Vielfalt und Leidenschaft. Unserer Natur als Volluniversität entsprechend teilen wir ein breites Verständnis von Innovation, das alle wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Bereiche einschließt. Wir betrachten Vielfalt als Aufgabe und Stärke, die in einem breiten Spektrum an Perspektiven, Standpunkten und Überzeugungen zum Ausdruck kommt. Unsere innovative Kraft und Vielfalt nutzen wir leidenschaftlich, um unsere FAU in die Zukunft zu entwickeln.

Um unseren Weg in die Zukunft aktiv und selbstbestimmt zu gestalten, haben wir eine Vision und Mission entwickelt, die auch in Zeiten tiefgreifender und dynamischer Veränderungen ein Kompass für uns sind.

Unsere Vision bringt das übergeordnete Ziel am Horizont zum Ausdruck, das wir verfolgen: Wir schaffen eine Plattform der Freiheit für innovativ Denkende: im Studium, in der Forschung, in der Lehre und im Miteinander.

Unsere Mission wiederum verdeutlicht, wie wir den Weg zu unserer Vision gestalten wollen und welchen Wert wir dabei für uns und andere schaffen: Neugierig, mutig, nachhaltig, respektvoll, weltoffen – mit diesen Stärken durchdringen wir Fragen, denken Themen konsequent zu Ende, fördern Talente, entwickeln Persönlichkeiten weiter und messen uns jederzeit im Wettbewerb. Wir prägen eine Kultur der Zusammenarbeit mit unseren internen und externen Partnerinnen und Partnern. Damit leisten wir einen Beitrag zu Bildung, Wissen, Austausch und gesellschaftlichen Werten.

Leitmotiv, Werte, Vision und Mission prägen unsere Universität. Sie leben vom Engagement, in der Einbringung und im Pioniergeist jeder und jedes Einzelnen. Das erfordert Neugier, Mut, Weitblick, Respekt und Weltoffenheit – und einen inneren Antrieb.



1.2 Unser Nachhaltigkeitsverständnis

Neugier, Mut, Weitblick, Respekt, Weltoffenheit und einen inneren Antrieb: Müsste man die „Zutaten“ benennen, die es braucht, um die großen sozialen, ökologischen und ökonomischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu meistern, wären diese Eigenschaften zweifelsfrei ganz oben auf der Liste.

Für uns an der FAU sind sie deshalb Verpflichtung und Auftrag gleichermaßen, einen wertvollen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung zu leisten. Diese Verantwortung und Aufgabe haben wir deshalb bewusst und explizit in unserer Mission verankert. Wir sind der Überzeugung, dass die FAU aufgrund ihrer innovativen Kraft und Vielfalt über elementare Stärken verfügt, die sie befähigen, zu einer lebenswerten Zukunft für gegenwärtige und zukünftige Generationen beizutragen.

Die FAU steht für ein ganzheitliches, integratives Nachhaltigkeitsverständnis, das drei zentralen Prämissen folgt, um eine nachhaltige Transformation herbeizuführen.

Interdisziplinarität und sektorübergreifende Zusammenarbeit

Wir sind der Überzeugung, dass die großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts – z.B. der Klimawandel, die zunehmende Ressourcenknappheit oder der demographische Wandel – alleine aufgrund ihrer Komplexität nur dann erfolgreich angenommen werden können, wenn eine Zusammenarbeit über Sektoren und Disziplinen hinaus stattfindet. Es bedarf sowohl der Kollaboration zwischen Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Wissenschaft als auch des interdisziplinären Agierens der einzelnen Wissenschaftsfelder, um tragfähige Lösungen zu entwickeln.

Die FAU als Einrichtung, an der nahezu alle wissenschaftlichen Disziplinen vertreten sind, sieht es als Teil ihrer Verantwortung, die vorhandene Fächervielfalt in Forschung und Lehre zu nutzen, um nachhaltige Entwicklung zu fördern. Gleichsam agiert sie als bewährte Kooperations- und Dialogpartnerin für Wirtschaft, Politik, Zivilgesellschaft und andere wissenschaftliche Einrichtungen.

Die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit

Unser ganzheitliches Verständnis von Nachhaltigkeit umfasst die drei gleichberechtigten Säulen: Ökologie, Soziales und Ökonomie. Sie stehen für uns nicht – wie oft dargestellt – säulenartig nebeneinander, sondern beeinflussen sich gegenseitig, weshalb sie stets zusammengedacht werden müssen. Denn ohne ein funktionierendes ökologisches Gleichgewicht kann es kein friedliches und faires gesellschaftliches Zusammenleben geben, das wiederum Voraussetzung für eine leistungsfähige Wirtschaft ist.

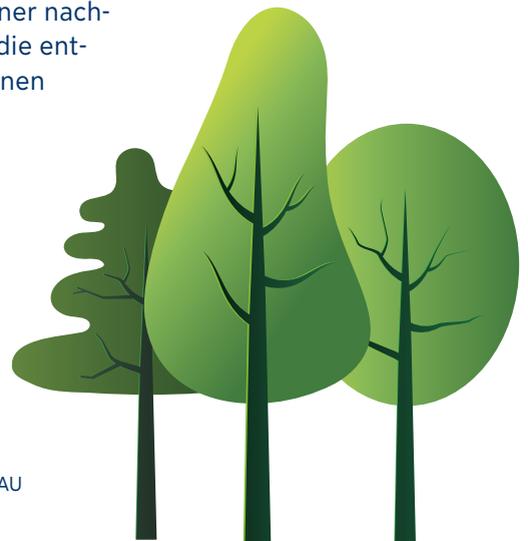
Alle drei Dimensionen sind Gegenstand von Forschung und Lehre an der FAU, woraus wir unser integratives Verständnis und die damit einhergehende Verantwortung ableiten, es aktiv umzusetzen.

Die Sustainable Development Goals (SDGs)

Die nachhaltigen Entwicklungsziele der Vereinten Nationen haben für uns leitgebenden Charakter, weil sie die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit abbilden und konkretisieren. Als weltweit anerkanntes Rahmenwerk zeigen sie 17 übergeordnete Ziele globaler Reichweite auf, die als Kernbausteine einer nachhaltigen Entwicklung verstanden werden können.

An der FAU findet Forschung und Lehre zu allen 17 Zielen statt. Aber auch im wissenschaftsstützenden Bereich werden bereits zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um ausgewählten Zielen gerecht zu werden. Von besonderer Bedeutung ist für uns Ziel 17 („Partnerschaften zur Erreichung der Ziele“), da ein kooperativer Ansatz sowohl in der internen als auch in der externen Zusammenarbeit für uns maßgeblich ist.

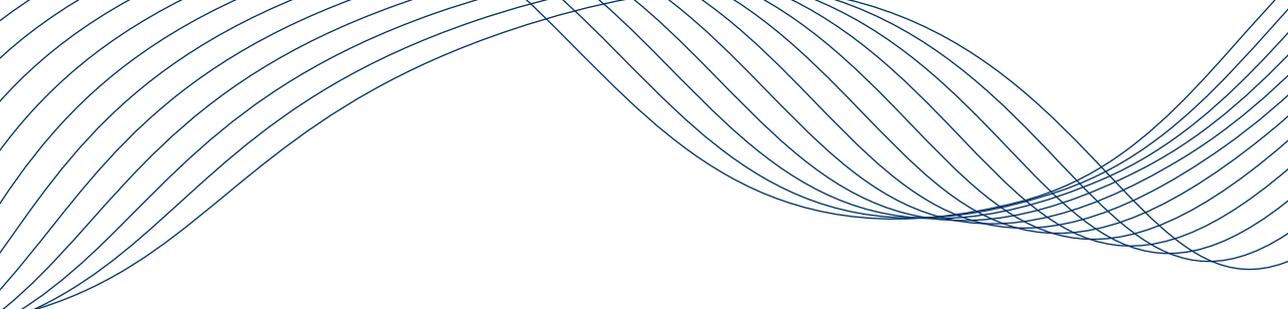
Um zu zeigen, auf welche SDGs unsere Aktivitäten in unseren fünf übergeordneten Handlungsfeldern – People, Education, Research, Outreach, Campus & Betrieb – einzahlen und zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen, verweisen wir auf die entsprechenden SDGs graphisch zu Anfang der einzelnen Kapitel.



2

Unsere Nachhaltigkeitsgovernance





Die FAU hat Nachhaltigkeit fest in ihrem Leitbild verankert. Wir zählen nachhaltiges Handeln zu einer unserer grundlegenden Stärken, mit denen wir Fragen der Gegenwart und Zukunft durchdringen und Lösungen für die ökologischen, sozialen und ökonomischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts entwickeln wollen. Um Aspekte nachhaltiger Entwicklung konsequent in Forschung und Lehre, die Zusammenarbeit und den Umgang mit internen und externen Anspruchsgruppen sowie in unsere betrieblichen Abläufe zu integrieren, haben wir unterschiedliche Einrichtungen und Gremien geschaffen.

Wir verstehen sie jedoch bewusst nicht als die „Macher“ oder „Administratoren“ von Nachhaltigkeit, sondern als Katalysatoren und Multiplikatoren. Für uns ist Nachhaltigkeit ein Ansatz, der von der Partizipation der Mitglieder einer Organisation lebt, insbesondere wenn sie starke dezentrale Elemente und eine Disziplinenvielfalt aufweist wie eine Volluniversität unserer Größe.

Vor diesem Hintergrund streben wir durch eine gute Governance Zielsetzungen auf unterschiedlichen Ebenen an. Grundlegend ist für uns eine Erleichterung und Vertiefung des internen Wissensaustausches. Es stellt für die FAU eine zentrale Herausforderung dar, einen erfolgreichen Wissens- und Erfahrungsaustausch über die Grenzen von Instituten, Departments und Fakultäten hinweg zu gestalten, um Synergien nutzen zu können. Die von uns geschaffenen Einrichtungen und Gremien sollen dazu beitragen, den Austausch über bestehende und geplante Aktivitäten einzelner Einheiten in einem ersten Schritt zu systematisieren und zu vertiefen.

Eine breitere Wissensbasis wiederum ermöglicht die gezielte Identifikation von Möglichkeiten der Zusammenarbeit. Bisher entstehen einheitenübergreifende Projekte häufig durch persönliche Verbindungen oder den ungeplanten Austausch. Diese Wege der Kooperationsanbahnung wollen wir durch einen systematischen Dialog erweitern. Ein solcher Austausch zur Bestimmung gemeinsamer Aktivitäten soll nicht nur zwischen wissenschaftlichen Einheiten, sondern auch zwischen ihnen und unserem wissenschaftsstützenden Bereich gefördert werden. Noch zu selten nutzen wir das an Lehrstühlen und Instituten vorhandene Wissen für die effektive und effiziente Verwaltung unserer Universität.

Die tatsächliche Planung und Umsetzung von Projekten wiederum liegt in den Händen der beteiligten Einheiten. Hier können unsere zentralen Einrichtungen Unterstützung leisten, etwa mit Information zu Fördermittelgebern, Ausschreibungen oder potenziellen externen Kooperationspartnern.

Wichtig ist für uns, die im Rahmen der Governance auf zentraler Ebene geschaffenen Strukturen und Prozesse unter Gesichtspunkten der Effektivität und Effizienz auf Ebene der Fakultäten zu replizieren. Dies ermöglicht, das Thema Nachhaltigkeit noch tiefer in die einzelnen Fakultäten hineinzutragen und fakultätsspezifische Nachhaltigkeitsthemen zu identifizieren und zu bearbeiten. Hier stehen wir noch am Anfang, haben aber mit der Benennung von Themenverantwortlichen für Nachhaltigkeit im Rahmen unseres Hochschulentwicklungsplans einen ersten Schritt gemacht.

Aufbauend auf diesen Überlegungen lassen sich drei wesentliche Themen im Rahmen einer guten Governance für die FAU identifizieren:

- ➊ Wir wollen Nachhaltigkeit zu einem festen Bestandteil unseres Handelns und unserer Entscheidungen machen. Dazu muss ein weithin geteiltes Nachhaltigkeitsverständnis gelebt werden. Die Verankerung in Leitbild und Entwicklungsplan stellt hierfür ein Fundament dar, auf dem wir weiter aufbauen wollen.
- ➋ Die FAU fördert und befürwortet Eigeninitiative und Selbstorganisation in allen Bereichen. Sie sind die tragenden Säulen unseres Erfolgs. Dort wo möglich und sinnvoll, wollen wir für den Nachhaltigkeitsbereich klare Verantwortlichkeiten schaffen und diese mit entsprechenden Ressourcen ausstatten.
- ➌ Unsere vielfältigen Aktivitäten, die auf eine nachhaltige Entwicklung einzahlen, wollen wir intern und extern besser sichtbar machen. Denn viele unserer Maßnahmen, Programme und Projekte bleiben bisher noch oft „unerkannt“.

Im Folgenden stellen wir drei wichtige „Akteure“ vor, die auf zentraler Ebene das Thema Nachhaltigkeit an der FAU vorantrieben.



2.1 Nachhaltigkeitskommission

Unsere Nachhaltigkeitskommission hat im Frühjahr 2023 die Arbeit aufgenommen. Ihr primäres Ziel ist der regelmäßige und institutionalisierte Austausch aller Statusgruppen an der FAU. Sie umfasst

- ➊ den Sonderbeauftragten für Nachhaltigkeit (Prof. Dr. Matthias Fifka)
- ➋ jeweils eine Vertreterin bzw. einen Vertreter aus der Gruppe der Hochschul-lehrerinnen und Hochschullehrer sowie je eine Stellvertretung aus jeder Fakultät
 - Philosophische Fakultät und Fachbereich Theologie (Prof. Dr. Sandra Eckert, Prof. Dr. Gabriel Zeilinger)
 - Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät (Prof. Dr. Roland Ismer, Prof. Dr. Bernhard W. Wegener)
 - Medizinische Fakultät (Prof. Dr. Simone Schmitz-Spanke, Prof. Dr. Mario Zaiss)
 - Naturwissenschaftliche Fakultät (Prof. Dr. Gregor Fuhrmann, Prof. Dr. Andrea Büttner)
 - Technische Fakultät (Prof. Dr. Lutz Schröder, Prof. Dr. Jürgen Karl)
- ➌ eine Vertreterin bzw. einen Vertreter aus der Gruppe der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie eine Stellvertretung (Dr. Marcel Bartz, PD Dr. Christiane Mühle)
- ➍ eine Vertreterin bzw. einen Vertreter aus der Gruppe der sonstigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie eine Stellvertretung (Andreas Doil, Frank Dziomba)
- ➎ zwei Vertreterinnen bzw. Vertreter aus der Gruppe der Studierenden (Marko Kilic, Tamara Lindner)
- ➏ die Frauenbeauftragte bzw. der Frauenbeauftragte der Universität (Prof. Dr. Kerstin U. Amann, stellvertretend: Prof. Dr. Alexandra Schambony)
- ➐ eine Vertreterin bzw. einen Vertreter der Promovierenden sowie eine Stellvertretung (Andrew Wildermuth, Elena Mack)
- ➑ eine Vertreterin bzw. einen Vertreter aus dem Green Office der FAU (Sebastian Hemmer)
- ➒ die Leiterin bzw. den Leiter der Abteilung Gebäudemanagement (Jürgen Dietrich)

Durch ihre übergreifende Struktur verbindet die Kommission sowohl die zentralen als auch die dezentralen Einrichtungen, insbesondere die Fakultäten, um einen strukturierten Austausch zu bestehenden und geplanten Maßnahmen in den einzelnen Einheiten zu ermöglichen. Darüber hinaus erarbeitet die Kommission Konzepte und Maßnahmen zum Thema Nachhaltigkeit und bereitet entsprechende Vorschläge an die Universitätsleitung vor. Um zielgerichtet und effizient zu einzelnen Themen arbeiten zu können, bildet sie Arbeitsgruppen zu wichtigen Vorhaben. Darüber hinaus ist es ihre Aufgabe, für die Verankerung des Themas Nachhaltigkeit weitere Partnerinnen und Partner an der FAU zu identifizieren und zu gewinnen, wodurch ihr eine wichtige Multiplikatorfunktion zukommt.



Prof. Dr.
Matthias Fifka

2.2 Sonderbeauftragter für Nachhaltigkeit

Im Februar 2022 hat die Universitätsleitung der FAU die Funktion des Sonderbeauftragten für Nachhaltigkeit eingerichtet, die gegenwärtig Prof. Dr. Matthias Fifka für drei Jahre innehat. Er verantwortet die Nachhaltigkeitsstrategie und den Nachhaltigkeitsbericht der FAU und hat den Vorsitz in der Nachhaltigkeitskommission inne. Zudem vertritt er die FAU zum Thema Nachhaltigkeit nach innen und außen. Der Aufbau von Kooperationen mit externen Partnerinnen und Partnern spielt hier eine zentrale Rolle.

In einem Interview haben wir ihn zu seiner Funktion und den damit verbundenen Aufgaben und Zielen direkt befragt.

Herr Prof. Dr. Fifka, Sie sind seit etwa einem Jahr Sonderbeauftragter für Nachhaltigkeit an der FAU. Was bedeutet diese Aufgabe für Sie persönlich?

Mich freut es sehr, dass ich unsere Universität in dieser Funktion beim Thema Nachhaltigkeit unterstützen kann. Ich habe dazu bereits mit vielen Unternehmen und anderen Organisationen gearbeitet, aber dieses spannende Thema mit der eigenen Universität angehen zu können, ist natürlich etwas Besonderes. Nachhaltigkeit ist für mich ein Herzsthema, auch wenn ich mich ab und

an selbst dabei ertappe, dass ich im Alltag nicht so nachhaltig bin, wie ich es sein könnte.

Können Sie uns erklären, was genau Ihre neue Position beinhaltet?

Die zentrale Aufgabe der neuen Position ist es, im Verbund eine Nachhaltigkeitsstrategie für unsere Universität zu entwickeln und umzusetzen. Dabei fangen wir keineswegs bei null an. Es gibt an der FAU schon jetzt eine große Zahl an Initiativen und Maßnahmen zu Nachhaltigkeit in Forschung und Lehre, aber auch im

Rahmen von externen Kooperationsprojekten. Diese Vielfalt, die in der DNA unserer Universität liegt, soll keineswegs beschnitten werden. Vielmehr geht es darum, Aktivitäten zu koordinieren, Synergien zu nutzen und Akteurinnen und Akteure innerhalb der FAU zusammenzubringen, um neue Potentiale zu heben.

Nachhaltigkeit ist ein sehr offener Begriff. In welchen Bereichen sehen Sie hier Prioritäten für unsere Universität?

Klimaschutz ist für uns natürlich ein sehr wichtiges Thema angesichts der Größe der FAU und ihrer vielen Standorte. Damit verbunden ist automatisch die Frage, wie wir zum Beispiel den Transport zwischen den einzelnen Einrichtungen umweltfreundlicher gestalten können. Damit einher geht auch das Ziel eines sorgsameren Umgangs mit natürlichen Ressourcen.

Mir ist es aber wichtig, das Thema Nachhaltigkeit nicht nur auf die ökologische Dimension zu reduzieren, was häufig passiert. Soziale Aspekte spielen eine genauso wichtige Rolle und sind nicht minder vielfältig, angefangen von der Stärkung von Inklusion und Diversität bis hin zu Themen globaler Gerechtigkeit. Es gibt, um dazu nur ein Beispiel zu nennen, bereits jetzt schon ausgeprägte Forschung und Lehre zum Thema Menschenrechte. Darin steckt für uns auch ein Differenzierungspotential im universitären Wettbewerb, das es zu nutzen gilt.

Insgesamt ist es mir wichtig, dass wir Nachhaltigkeit im „operativen Ge-

schäft“ verankern, also etwa beim Gebäudemanagement und bei Betriebsabläufen, aber eben auch in Forschung und Lehre sowie bei externen Kooperationen. Deshalb verstehe ich Nachhaltigkeit als Querschnittsfunktion zu unseren strategischen Handlungsfeldern „People“, „Education“, Research“ und „Outreach“.

Mit welchen Stellen an der FAU arbeiten Sie eng zusammen?

Hier ist zunächst einmal die Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Joachim Hornegger, unserem Präsidenten, zu nennen, der ebenfalls für das Thema brennt, genauso wie unser Kanzler Christian Zens. Unser Green Office, in dem Sebastian Hemmer und Dr. Kathrin Fuhrmann mit ihrem Team schon seit 2020 an der Entwicklung und Umsetzung von Umwelt- und Klimaschutzthemen arbeiten, ist ein wichtiger Partner, ebenso wie viele Kolleginnen und Kollegen, die ich hier gar nicht alle nennen kann. Unsere Vizepräsidentinnen für Education und für Outreach, Prof. Dr. Bärbel Kopp und Prof. Dr. Kathrin Möslein, schieben das Thema mit großer Energie in der Lehre und im Rahmen externer Partnerschaften an. Mit Prof. Dr. Markus Beckmann habe ich einen großartigen und kritischen Sparringspartner bei allen Fragen rund um die Nachhaltigkeit. Nicht zu vergessen ist das Team vom Referat für Ökologie und Nachhaltigkeit unserer Studierendenvertretung, das viele Initiativen angestoßen hat und natürlich ein wichtiges Bindeglied zu den Studierenden ist.



Welche Ziele möchten Sie in den kommenden Jahren verfolgen?

Zunächst geht es mir darum, dass wir an der FAU noch mehr Aufmerksamkeit für das Thema Nachhaltigkeit und seine Bedeutung schaffen. Es soll Teil unserer Kultur werden. In drei Jahren kann das nicht gelingen, aber das Fundament wird gelegt. Das wiederum wird nicht ohne eine institutionelle Verankerung mit entsprechenden Strukturen und Prozessen gehen, die ich implementieren möchte. So entsteht eine Basis für die Entwicklung und Umsetzung der erwähnten Nachhaltigkeitsstrategie. Nachhaltigkeit hat mit Ökonomie, Ökologie und Soziales nicht nur drei Dimensionen, sie kann auch nur gelingen, wenn Strategie, Struktur und Kultur im Einklang stehen.

Können sich Studierende und Mitarbeitende an den Prozessen beteiligen?

Ja, das ist für mich grundlegend. Kaum ein anderes Thema lebt so sehr von Partizipation, von Ideen und vom Engagement wie Nachhaltigkeit. Deshalb müssen wir, vor allem auf dezentraler Ebene, Mitwirkungs- und Partizipationsmöglichkeiten schaffen. Unsere Nachhaltigkeitskommission als zentrales Gremium kann allein der Größe und Vielfalt unserer Universität nicht gerecht werden. Mir fällt da der Untertitel eines Buches zu Nachhaltigkeit in Europa ein, das ich vor einigen Jahren mit einigen Kollegen herausgegeben habe: „United in Sustainable Diversity“. Das wünsche ich mir auch für unsere Universität.





2.3 Green Office

Das Green Office ist im Präsidialstab der FAU angesiedelt und damit Teil der Verwaltung an einer herausgehobenen strategischen Stelle. Es wurde im April 2020 auf eine Initiative der Studierenden hin ins Leben gerufen und ist seither eine wichtige Koordinationsstelle für Nachhaltigkeits- und Klimaschutzthemen an der FAU. Neben Mitarbeitenden der Verwaltung arbeiten seit Beginn auch Studierende im Green Office mit. Das Green Office koordiniert, bündelt und initiiert Projekte und Aktivitäten im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit an der Universität. Gleichzeitig fungiert es als Plattform, die es Studierenden und Mitarbeitenden ermöglicht, Nachhaltigkeit voranzutreiben. Dieser Auftrag betrifft verschiedene universitäre Handlungsfelder: primär Dialog und Transfer, aber auch den universitären Betrieb sowie Unterstützung von Forschung und Lehre sowie der universitären Nachhaltigkeitsstrategie in Kooperation mit dem Sonderbeauftragten für Nachhaltigkeit.

Ein Anliegen des Green Office ist es, Fachleute an der FAU in den Austausch zu bringen, um Lösungen und neue Ansätze von innen heraus zu erarbeiten. So wurde das Green Office einbezogen, als die Energiekrise eine Mitarbeit und Motivation aller FAU-Angehörigen im Sommer 2022 erforderlich machte. Seitdem veranstaltet das Green Office Workshops, erstellt Kurse und Kommunikationsmaterialien, besucht Großverbraucher-Einrichtungen auf dem Campus, berichtet Zahlen für Intern und nach Extern. Das alles gelingt nur durch die enge Zusammenarbeit mit den Menschen, die sich in Ihren Themen und Bereichen an der FAU bestens auskennen.

Daneben stellt das Green Office auch Förderanträge, um die Bemühungen im Klimaschutz zu stärken. So arbeitet ein Klimaschutzmanager seit Januar 2023 an der Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes für die FAU, welches eine Analyse der Treibhausgasemissionen aufstellt, verschiedene Szenarien zur Reduktion der Emissionen betrachtet und Maßnahmen zu deren Eindämmung entwickelt und in einem Fahrplan aufstellt. Das Klimaschutzkonzept soll im Sommer 2024 von der Universitätsleitung verabschiedet werden. Weitere Projekte im Bereich Mobilität und Energiemanagement sind in Planung.



3

Unsere
Nachhaltigkeits-
strategie



Im Berichtsjahr 2022 haben wir damit begonnen, unsere Nachhaltigkeitsstrategie zu entwickeln und diese in unmittelbarer Verzahnung mit unserer übergeordneten Universitätsstrategie zu gestalten. Dabei war es uns wichtig, die bereits vorhandenen Aktivitäten im Bereich Nachhaltigkeit zu identifizieren – durchaus in dem Wissen, dass dies uns aufgrund der Größe und Vielfalt der FAU sowie ihrer unterschiedlichen Aufgaben nie vollständig gelingen würde. Es ging jedoch nicht nur um eine erste Bestandsaufnahme, sondern auch um die Identifikation von Stärken und Schwächen. Gleichsam haben wir den Blick nach außen gerichtet und uns gefragt, welche Entwicklungen für die FAU Chancen und welche Risiken bedeuten. Beide Formen der Analyse sind nicht ohne den aktiven Einbezug interner Stakeholder möglich. Auf ihrer Basis haben wir wesentliche Themen bestimmt, um entsprechende Ziele ableiten zu können.

Wir sind uns bewusst, dass wir mit unserem strategischen Prozess noch keinesfalls am Ende angelangt sind, zumal wir eine Nachhaltigkeitsstrategie als „lebendes Objekt“ verstehen, das kontinuierlich weiterentwickelt werden muss. Wir werden deshalb Schritt für Schritt im Dialog mit den Mitgliedern der FAU unsere Strategie weiter ausbauen und verfeinern.

3.1 Strategischer Rahmen und Analyse

Die Konstante, die bereits am Anfang unseres strategischen Prozesses feststand, war unsere Universitätsstrategie mit ihren vier Handlungsfeldern. Im Sinne strategischer Kohärenz und unseres Nachhaltigkeitsverständnisses stand fest, dass sich unsere Nachhaltigkeitsstrategie an den strategischen Handlungsfeldern der FAU – People, Education, Research, Outreach – orientieren muss. Dies galt umso mehr, als wir kein neues Handlungsfeld „Nachhaltigkeit“ aufmachen wollten, das parallel zu den bestehenden vier steht, sondern Nachhaltigkeit konsequent in die vier zentralen Handlungsfelder integriert werden soll.

Die einzige notwendige Ergänzung sahen wir in einem nachhaltigen Handlungsfeld „Campus und Betrieb“, dessen aktive Gestaltung für die FAU mit ihren weitreichenden Liegenschaften, den damit verbundenen Mobilitätsbewegungen und umfangreichen Beschaffungsprozessen einen wichtigen Baustein darstellt. Einen Orientierungsrahmen bot auch der hochschulspezifische Deutsche Nachhaltigkeitskodex (DNK-HS), der als Rahmen für die Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten von verschiedenen deutschen Hochschulen gemeinschaftlich geschaffen wurde. Er sieht fünf Handlungsfelder der Nachhaltigkeit für Hochschulen vor: 1) Forschung, 2) Lehre, 3) Governance, 4) Betrieb und 5) Transfer. Vier davon überschneiden sich unmittelbar mit den von uns identifizierten Handlungsfeldern. Eine Abweichung gibt es bei Governance insofern, als wir eine gute Governance nicht als parallel stehendes Handlungsfeld betrachten, sondern als allen Feldern

vorgelagerte Voraussetzung, um durch adäquate Verantwortlichkeiten, Strukturen und Prozesse Nachhaltigkeit wirksam gestalten zu können. Nicht im DNK vorgesehen ist ein separates Handlungsfeld „People“, das wir jedoch auch im Sinne einer sozialen Nachhaltigkeit für unabdingbar halten, wodurch eine zweite geringfügige Abweichung besteht.

Insgesamt ergeben sich für die FAU somit fünf strategische Handlungsfelder im Bereich Nachhaltigkeit sowie die dazugehörigen Stärken und Schwächen, die wir in mehreren Workshops zur internen Analyse herausgearbeitet haben.



Stärken:

- Umfassende Maßnahmen zur Nachwuchs- und Frauenförderung
- Maßnahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM)
- Maßnahmen zu Barrierefreiheit
- Umfassende Förderung von Diversität und Inklusion

Schwächen:

- BGM erreicht einige Standorte besser, aber andere deutlich schlechter (z.B. Nürnberg)
- Noch sehr ungleiche Verteilung von Wissen über und Beteiligungsmöglichkeiten an Nachhaltigkeit über die FAU hinweg
- Bestehende Barrieren in Gebäuden, Webseite, Lehrveranstaltungen und -material
- Potential der internen Stakeholder für NH noch nicht gehoben



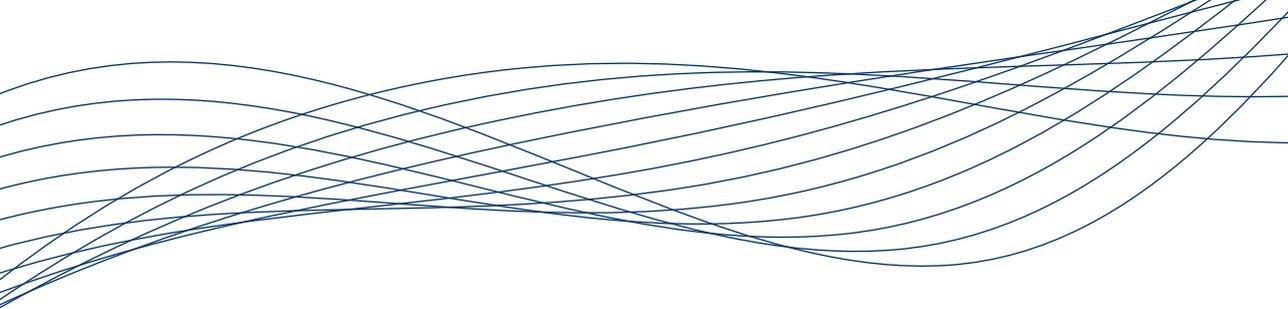
Stärken:

- Zahlreiche NH-relevante Veranstaltungen in einzelnen Studiengängen (ca. 100)
- Ringvorlesung zum Klimaschutz
- Förderung durch die Initiative „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ (BNE)
- Arbeitskreis zur Förderung von BNE
- Konzeptualisierung eines „Studium Oecologicum“

Schwächen:

- Fehlende Sichtbarkeit für Studierende
- Anrechenbarkeit/Wahlmöglichkeit nicht für alle Studierenden
- Noch kein gesamtuniversitärer Anknüpfungspunkt für BNE-bezogene Lehre





Research

Stärken:

- Thematische Breite einer Volluniversität
- Spitzenforschung mit unmittelbarem Nachhaltigkeitsbezug zu vielen Themen (z.B. Klima, Energie, Menschenrechte)
- Umfassendes Engagement zahlreicher Kolleginnen und Kollegen
- Umfassende Publikationen aus unterschiedlichen Fachbereichen
- Volumenstarke Drittmittelprojekte

Schwächen:

- Potential der Volluniversität wird noch nicht gehoben
 - Fehlende interne Verknüpfung
 - Fehlende Sichtbarkeit im Kontext von Nachhaltigkeit der entsprechenden Forschungsleistungen
-



Outreach

Stärken:

- Expertise der FAU in zahlreichen Beratungsgremien gefragt
- FAU geschätzter Kooperations- und Innovationspartner im Bereich Nachhaltigkeit
- Zahlreiche Kooperationen mit Unternehmen
- Integration von entsprechenden Inhalten in die Weiterbildung (z.B. MBA zu Sustainability Management)
- Zahlreiche Angebote im Rahmen des Wissenschaftstransfers, z.B. durch öffentliche Vorträge
- Steigende Nachfrage im Gründungsbereich

Schwächen:

- Das mit vorhandenem Knowhow verbundene Innovationspotential wird noch nicht voll gehoben
 - Noch kleine Zahl an entsprechenden Angeboten im Zertifikatsbereich
-



Campus & Betrieb

Stärken:

- FAU ist FairTrade University
- Bezug von Ökostrom
- Umfassendes Energiecontrolling und bereichsübergreifende Kooperation für Energiesparmaßnahmen
- Nutzung von PV auf FAU-Dächern
- Urban Gardening in Erlangen
- Vegetarische/Vegane Angebote in den Mensen

Schwächen:

- Ausbau von Photovoltaik und Dachwassernutzung geschieht langsam
- Fehlende Finanzierungsmöglichkeiten aufgrund bestehender Vorgaben
- Fehlende standortübergreifende Mobilitätskonzepte
- Vereinbarkeit von Klimaschutz und Dienstreisen

Was die externe Analyse betrifft, sind nahezu alle bedeutsamen sozialen, ökologischen und ökonomischen Entwicklungen des 21. Jahrhunderts für die FAU relevant, da sie unmittelbar Gegenstand von Forschung und Lehre sind. Typische „Megatrends“, die hier genannt werden können, sind der Klimawandel, Ressourcenknappheit, Digitalisierung und künstliche Intelligenz, der demographische Wandel, Urbanisierung oder auch (De-)Globalisierung. Gleichsam sind es wichtige Themen für die FAU im Handlungsfeld „Outreach“.

Doch auch auf unser Handlungsfeld „People“ wirken zahlreiche Entwicklungen bei einer „Outside-In“-Betrachtung. Der demographische Wandel wird weitreichende Folgen für die FAU als Arbeitgeberin und als Studienort haben. So geht das Statistische Bundesamt davon aus, dass die Zahl der bis 18-jährigen ab 2030 nur dann zumindest stagnieren würde, wenn entweder hohe Zuwanderungsgewinne erzielt oder eine steigende Geburtenrate verzeichnet werden. In anderen Worten: Es ist wahrscheinlich, dass die Zahl der Studierenden ab dann abnehmen wird. Gleiches gilt für junge qualifizierte Arbeitskräfte, was den jetzt schon zu beobachtenden „War for Talent“ weiter verschärfen wird. Um in ihm bestehen zu können, sind attraktive Arbeits- und Studienbedingungen essentiell.

Eine weitere Entwicklung, die wir in ihren Auswirkungen auf das Handlungsfeld „People“ kurz skizzieren wollen, ist die Digitalisierung. Wie tief und dynamisch die mit ihr verbundenen Veränderungen sein können, hat uns die Coronapandemie eindrucksvoll vor Augen geführt. Das „Homeoffice“ und virtuelle Lehrformate haben Einzug gehalten in den universitären Alltag und werden aus ihm auch nicht mehr verschwinden. Maßgeblich ist deshalb die Frage, wie mit ihnen im Sinne einer Zukunftsfähigkeit umzugehen ist.

Auch die Gestaltung unseres Campusmanagements und unserer betrieblichen Abläufe wird maßgeblich von zahlreichen externen Entwicklungen beeinflusst. Hier ist an erster Stelle der Klimawandel zu nennen, der weitreichende Auswirkungen auf die vielfältigen Bauvorhaben, aber auch den operativen Betrieb hat und haben wird. Beschleunigt wurden die Wirkungen, wenngleich unter anderen Prämissen, durch den russischen Überfall auf die Ukraine, der zusätzlich Fragen der Energiesicherheit aufgeworfen hat. Hier zeigt sich die enge Verbindung zu einem weiteren Megatrend – der zunehmenden Ressourcenknappheit, die jedoch nicht nur für energetische Rohstoffe zu beobachten ist. Auch die kritische Wassersituation beeinflusst die FAU als große Verbraucherin.

Dies sind nur einige Betrachtungen, die wir im Rahmen unserer externen Analyse vorgenommen haben, um die wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen in unseren fünf Handlungsfeldern zu identifizieren. Einen weiteren Baustein stellte dabei die Partizipation der FAU-Mitglieder dar.

3.2 Unser Stakeholder-Dialog

Am 7. März 2022 fand ein „FAU-Dialog“ statt, der ganz im Zeichen der Nachhaltigkeit stand und an dem sich über 200 Menschen aus unseren drei Statusgruppen beteiligten: Studierende, wissenschaftliches Personal und wissenschaftsstützendes Personal. Der Austausch mit unseren internen Anspruchsgruppen ist für uns elementar. Denn ihre Interessen und Erwartungen sind maßgeblich für ihren und unseren Erfolg.

Zielsetzung des Dialogs war es deshalb, die drei Gruppen zu fragen, welche Nachhaltigkeitsthemen sie aus ihrer jeweiligen Perspektive als wesentlich für die FAU erachten; auch weil wir eine einseitige Sicht auf die Dinge ganz bewusst vermeiden wollen. Er unterstützt uns dabei, Erkenntnisse und Sichtweisen zu erlangen und ein besseres Verständnis von Handlungsbedarfen, Möglichkeiten und Prioritäten zu fördern. Der Stakeholder-Dialog stellt somit für die FAU nicht nur einen Beitrag zu einem fairen Umgang mit ihren Statusgruppen dar, sondern auch einen wertvollen Input, um Schwachstellen und Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren.



Um dieser Zielsetzung gerecht zu werden, wurden die drei Statusgruppen nach einer kurzen Einführung in wiederum je zwei Gruppen aufgeteilt, um Gruppengrößen zu haben, die einen Austausch ermöglichen. Sie wurden gebeten, die aus ihrer Sicht wichtigen Nachhaltigkeitsthemen in den fünf Handlungsfeldern zu erarbeiten und im Hinblick auf ihre Bedeutung zu priorisieren. Da der Dialog virtuell stattfand, wurde ein Miro-Board zur Veranschaulichung der Ergebnisse genutzt.

Im Anschluss wurden die Ergebnisse im Plenum von den einzelnen Gruppen vorgestellt und dann reflektiert und diskutiert. Im Nachgang zur Veranstaltung führten der Sonderbeauftragte und das Green Office die Ergebnisse zusammen, um eine konsolidierte Darstellung zu haben und Redundanzen zu entfernen, die aufgrund unterschiedlicher Begriffe für die Beschreibung des gleichen Themas entstanden waren.

In den Jahren 2023 und 2024 wollen wir unseren Dialog um externe Stakeholder erweitern, um eine „Echokammer“ für die von uns identifizierten Themen zu haben und die Erwartungen externer Anspruchsgruppen an die FAU zu erfassen.

Auf Basis der internen und externen Analyse sowie des Dialogs mit unseren internen Statusgruppen konnten wir aber bereits jetzt wesentliche Nachhaltigkeitsthemen innerhalb unserer fünf Handlungsfelder bestimmen.

3.3 Unsere wesentlichen Themen und Ziele

Aufgrund des großen Spektrums an Aufgaben einer Universität, das sie maßgeblich von Wirtschaftsunternehmen unterscheidet, haben wir nicht den klassischen Weg der Erstellung einer Wesentlichkeitsmatrix gewählt. Die Darstellung der wesentlichen Themen in einer solchen Matrix hätte zu einem kaum noch zu überblickenden Wirrwarr geführt.

Deshalb haben wir uns im Sinne einer klaren Systematisierung dazu entschlossen, die wesentlichen Themen getrennt nach unseren fünf Handlungsfeldern darzustellen, wie in unserer Übersicht zu erkennen ist.



People	<ul style="list-style-type: none"> - Personalentwicklung (z.B. Aus- Fort und Weiterbildung, Trainings und Coachings, Karriereplanung) - Diversität und Inklusion (z.B. Antidiskriminierung, Gleichstellung, Frauenförderung, Barrierefreiheit) - Gesundheitsmanagement (Angebote zu physischer und psychischer Gesundheit) - Familienfreundlichkeit (Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben) 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsicherheit (z.B. Ausrüstung, Schulung) - Sensibilisierung für nachhaltiges Verhalten (z.B. Infoveranstaltungen, Workshops) - Förderung und Anerkennung des Engagements für Nachhaltigkeit (z.B. fachliche und finanzielle Unterstützung, Preise) - Steigerung der Arbeitgeberattraktivität (z.B. Corporate Branding, Teilnahme an Fachmessen)
Education	<ul style="list-style-type: none"> - Erweiterung des Studienangebots zu Nachhaltigkeit (z.B. Zertifikate, Modulstudien, SQ, Wahlfächer) - Einrichtung nachhaltigkeitspezifischer Studiengänge (vor allem fachübergreifend) - Förderung von Interdisziplinarität entsprechender Lehrangebote 	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung der Lehrkräftebildung im Bereich Nachhaltigkeit (Bildung für nachhaltige Entwicklung)
Research	<ul style="list-style-type: none"> - Stärkung von Forschungsprojekten mit Nachhaltigkeitsbezug (z.B. intensivierte Beantragung auf EU-Ebene) - Etablierung von Forschungsschwerpunkten mit Nachhaltigkeitsbezug - Schaffung transdisziplinärer Verbände - Auszeichnungen für nachhaltige Forschung (z.B. Forschungspreise) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltige Gestaltung von Dienstreisen (z.B. Förderung von Bahnreisen, Kompensation) - Steigerung der Ressourceneffizienz im Rahmen der Forschung (z.B. Abfallmanagement in Laboren, Altgeräte-Recycling)
Outreach	<ul style="list-style-type: none"> - Bildung für nachhaltige Entwicklung in die Gesellschaft tragen (z.B. durch entsprechende Veranstaltungen für externe Zielgruppen) - Förderung von Bildungsgerechtigkeit - Förderung von Ausgründungen im Bereich Social Entrepreneurship (z.B. finanzielle und fachliche Unterstützung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Kooperationen zur Förderung von Nachhaltigkeit (z.B. mit Kommunen, Unternehmen, zivilgesellschaftlichen Akteuren) - Nachhaltiges Veranstaltungsmanagement (im Hinblick auf Verpflegung, Müll, Standort) - Förderung virtueller Formate
Campus und Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> - Energiemanagement (z.B. Energieeinsparung, Kompensation, Ausbau/Bezug regenerativer Energien) - Wassermanagement (z.B. Wasseraufbereitung, Einsatz von Regenwasser, geschlossene Wasserkreisläufe) - Nachhaltige Mobilität (z.B. Radinfrastruktur, Ladesäulen, ÖPNV-Nutzung) - Nachhaltige Baumaßnahmen (z.B. Neubauten, nachhaltige Sanierung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Abfallmanagement (z.B. Recycling, Kreislaufwirtschaft) - Nachhaltige Beschaffung (z.B. Bezug regionaler und Fair-Trade-Produkte, Integration sozialer und ökologischer Kriterien in die Lieferantenauswahl) - Nachhaltiges Merchandising (z.B. Angebot nachhaltiger Produkte im FAU-Shop) - Stärkung des Angebots vegetarischer und veganer Speisen in den Mensen

Wie bereits angedeutet, befinden wir uns mitten in unserem Strategieprozess. In einem nächsten Schritt wird es darum gehen, konkrete Ziele – sowohl qualitativer als auch quantitativer Natur – zu bestimmen und Maßnahmen für deren Erreichung abzuleiten. Ziele geben uns dabei nicht nur eine genaue Orientierung vor. Sie ermöglichen uns auch zu beurteilen, wie erfolgreich wir waren und wie effektiv und effizient wir unsere Ressourcen eingesetzt haben. Die Analyse möglicher Zielabweichungen wiederum lässt uns Verbesserungspotenziale erkennen.

Um unsere Nachhaltigkeitsleistung systematisch erfassen und beurteilen zu können, streben wir die Einrichtung eines Nachhaltigkeitscockpits mit wichtigen Kennzahlen an. Im Energiemanagement verfügen wir bereits über ein solches Cockpit, das die strategische und operative Steuerung erheblich verbessert. Als wissenschaftliche Einrichtung können wir dann doch nicht ganz aus unserer Haut und entscheiden gerne datenbasiert.



4

Unsere strategischen Handlungsfelder



4.1 People



An unserer Universität steht der Mensch im Mittelpunkt, weil sie von der leidenschaftlichen und respektvollen Zusammenarbeit all ihrer Mitglieder lebt. Sie bietet ihnen die Möglichkeit, sich fachlich und persönlich zu entwickeln, schafft Freiräume und unterstützt in unterschiedlichsten Lebenslagen und -phasen. Sie schafft ein Klima der Weltoffenheit, Wertschätzung und Chancengleichheit und ermöglicht ihnen dadurch die Entfaltung in Studium, Lehre, Forschung und Verwaltung.

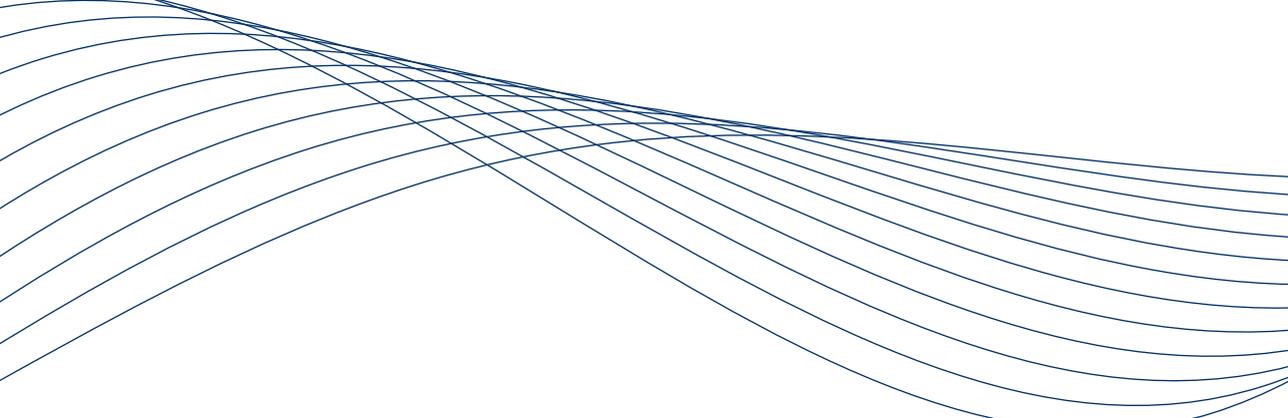
Es ist für die FAU von zentraler Bedeutung, in allen Bereichen talentierte und ambitionierte Menschen zu gewinnen, zu binden und zu entwickeln. Interessante Studien- und Arbeitsbedingungen, die es ermöglichen, persönliche Stärken einzubringen und individuelle Entwicklungspfade zu bestreiten, sind dafür die Voraussetzung.

Deshalb pflegen wir einen fairen und transparenten Umgang mit unseren internen Stakeholdern in Studium, Wissenschaft und Wissenschaftsstützung. Das umfasst nicht nur Möglichkeiten zur persönlichen und professionellen Weiterentwicklung, sondern auch das Schaffen von Rahmenbedingungen, die das psychische und physische Wohlergehen fördern.

Dabei spielt die Realisierung von Chancengleichheit für alle Universitätsangehörigen eine zentrale Rolle. Unser Ziel ist deshalb eine nachhaltig geschlechts- und diversitätssensible wie auch familienfreundliche Hochschul- und Wissenschaftskultur. Wir engagieren uns umfassend in den Bereichen Gendergerechtigkeit, Diversitätsmanagement und der Vereinbarkeit von Beruf und Familie mit einer Vielzahl von Initiativen.

Wir stehen in enger Verbindung mit all unseren Mitgliedern, auch über ihr Studieren und Arbeiten an der FAU hinaus. Neue Mitglieder heißen wir willkommen und unterstützen sie bei ihrer Orientierung und im weiteren Verlauf ihrer Tätigkeit an unserer Universität. Aber auch unsere Alumni sind für uns wichtige Stakeholder, wenn wir sie als Botschafterinnen und Botschafter in die Welt entsenden.





Entwicklung unserer Mitglieder

An der FAU wollen wir allen unseren Mitgliedern hervorragende Möglichkeiten bieten, sich persönlich und beruflich weiterzuentwickeln. Wie wir das für unsere Studierenden und unser wissenschaftliches Personal tun, erläutern wir in den Kapiteln „Education“ und „Research“. Für unser wissenschaftsstützendes Personal – etwa 2.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – haben wir 2021 und 2022 ein gemeinsames Verständnis von Personalentwicklung in einem Arbeitskreis entwickelt. Es ist im Hochschulentwicklungsplan der Fakultäten und der ZUV erstmals zum Einsatz gekommen und unterscheidet die folgenden Handlungsfelder: ATTAIN (Personal gewinnen), WELCOME (Einstieg erleichtern), DETECT (Talent erkennen), ALIGN (durch Feedback und Ziele wachsen), RETAIN (Gesundheit erhalten), DEVELOP (Kompetenzen entwickeln), TRANSFER (Wechsel gestalten) und CONNECT (Verbindung halten).

Bislang sind die Maßnahmen bedarfsorientiert, also an den Anforderungen einzelner Zielgruppen – wie zum Beispiel Sekretärinnen oder Abteilungen/Fakultäten – ausgerichtet, weil ein klassischer Top-Down-Ansatz nur innerhalb der Abteilungen als sinnvoll erachtet wird.

In den einzelnen Handlungsfeldern sind in den letzten Jahren unter anderem eine Intranet-Infoseite für Personalentwicklungsthemen, E-Learningvideos zur schnelleren Einarbeitung von Mitarbeitenden und das Führungskräfteprogramm „Führen ist Kommunikation“ umgesetzt worden.

Die Schaffung ausgezeichneter Arbeitsbedingungen sehen wir als wichtigen Bestandteil unserer Arbeitgeberattraktivität, denn auch wir sind mit den Herausforderungen des demographischen Wandels und dem damit verbundenen Fachkräftemangel konfrontiert. Weitere Themen, die für uns zukünftig im Vordergrund stehen, sind die Digitalisierung, die Gestaltung schlanker Prozesse und die Steigerung der Servicequalität.

Zudem streben wir an, den Arbeitskreis „Personalentwicklung“ mit den unterschiedlichen Servicestellen für den wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Bereich stärker in Projekten zusammenzuführen und daraus entstehende Synergien zu nutzen.



Eröffnung des
„Pfaunest 2“

Familienfreundlichkeit

Familienfreundlichkeit ist für die FAU von großer Bedeutung, weil durch eine bestmögliche Unterstützung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie unsere Mitarbeitenden bei ihrer Arbeit zufriedener, psychisch gesünder und weniger belastet sind. Dadurch steigt das Vertrauensverhältnis in die Universität als eine attraktive, moderne Arbeitgeberin, was sich wiederum positiv auswirkt auf die Motivation der Mitarbeitenden und ihr Schaffen.

Der Familienservice der FAU ist inzwischen in das Referat P7 eingegliedert und bietet ein umfassendes Beratungsangebot zu allen Fragen rund um das Thema Vereinbarkeit von Familie und Beruf/Studium, wie etwa Elternzeit, Elterngeld, Kindergeld, befristete Verträge, Karriereplanung oder Angehörigenpflege. Eine Kontingentierung von Tages- und Kurzzeitpflegeplätzen für zu pflegende Angehörige ist in Planung.

Zudem stellt der Familienservice die Kinderbetreuung für die FAU-Beschäftigten sicher: in FAU-eigenen und externen Kinderkrippen und dem FAU-Kindergarten werden aktuell mehr als 250 Betreuungsplätze bereitgestellt. Im Oktober 2022 wurde die Kinderbetreuungseinrichtung „**Pfaunest 2**“ am Standort Erwin-Rommel-Straße eröffnet.



Neben der „normalen“ Kinderbetreuung gibt es zahlreiche, damit verbundene Angebote, wie z.B. Notfallbetreuungsprogramme, individuelle Babysittingvermittlung, Eltern-Kind-Zimmer an vielen FAU-Standorten, ca. 20 mobile Eltern-Kind-Zimmer (KidsBox) an vielen Standorten, zusätzlich KidsBags für ältere Kinder und Wickelmöglichkeiten.

Besonders stolz sind wir auf unsere Ferienbetreuung für Kinder im Alter von 3 bis 14 Jahren, die ganzjährig (mit Ausnahme der Weihnachtsferien) angeboten wird und unsere Ambition unterstreicht, eine der attraktivsten Arbeitgeberinnen der Region zu sein.

Diversität und Inklusion

Diversität und Inklusion sind an der FAU keine getrennten Arbeitsbereiche, vielmehr verstehen wir Diversity Management als übergreifenden Handlungsansatz, der auch Inklusion gezielt miteinschließt.

Die FAU versteht Vielfalt, die ein Leitmotiv ihrer Gesamtstrategie bildet, als Chance und Potenzial und setzt sich auch im Sinne einer „Third Mission“ für eine breite Teilhabe und Chancengleichheit ihrer Angehörigen ein. Ein diversitätssensibles Lern- und Arbeitsumfeld, das die Bedürfnisse der Studierenden und Beschäftigten berücksichtigt, hat positive Effekte auf die Zufriedenheit aller Mitglieder und ihre Bindung an die Hochschule. Gleichzeitig fördert sie ein barriere- und diskriminierungsarmes sowie wertschätzendes Lern- und Arbeitsumfeld, das die volle Entfaltung der individuellen, kreativen Potenziale erst ermöglicht.

Zur Förderung von Chancengleichheit setzt die FAU die Strategien des Gender Mainstreamings, des Diversity Managements sowie Strategien zur Gewährleistung der Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Familie ein.

Die FAU wurde 2019 als erste Universität in Bayern für ihre erfolgreiche Diversity-Arbeit mit dem Zertifikat „Vielfalt gestalten“ ausgezeichnet. Für Anfang 2023 ist das Re-Audit Diversity geplant. Dazu passt das im Juli 2022 von der Universitätsleitung verabschiedete universitätsweite Diversitätskonzept (2022–2027), welches als Grundlage für die konzeptionelle und strategische Ausrichtung der Diversitätspolitik der FAU dient und die bereits existierende Vielfalt von Projekten und Maßnahmen zu Diversity bündelt. Die langfristige Zielrichtung ist es, eine nachhaltige und systematische Durchdringung und Veränderung zentraler Prozesse und Strukturen im Sinne eines Mainstreamings sowie eine Bewusstseinsbildung für eine diversitätssensible Hochschule zu erreichen.



Die Entwicklungsziele aus dem aktuellen Diversitätskonzept sind unter anderem Weiterentwicklung der strategisch-strukturellen Implementierung des Diversity Managements auf zentraler und dezentraler Ebene der Universität, Ausbau von gender- und diversitätsbezogener Forschung und Lehre und Förderung von Bildungsgerechtigkeit mit dem Ziel einer Erhöhung der Zugangs- und Teilhabechancen in Studium und Wissenschaft.

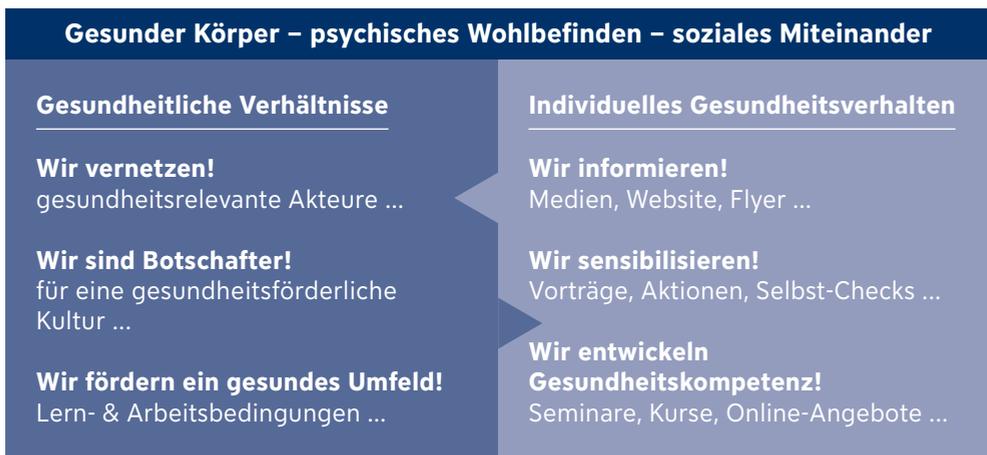


Gesundheitsmanagement

Gesundheit ist zu einem fundamentalen Wert in post-industriellen Gesellschaften geworden, der durch Corona weiter an Bedeutung gewonnen hat – nicht nur im Privatleben, sondern auch am Arbeitsplatz. Damit verbunden sind steigende Erwartungen an eine Unternehmenskultur, die Gesundheit, Work-Life-Balance und einen wertschätzenden Umgang lebt. Die FAU steht als Arbeitgeberin im internationalen Wettbewerb um die Gewinnung exzellenter Fachkräfte und Studierender und geht daher gerne auf deren Bedürfnisse ein.

Um dieses Anliegen konsequent zu verfolgen, haben wir das „FAU-Team-BGM“ als Zusammenschluss relevanter Akteure zum Thema „Betriebliches Gesundheitsmanagement“ ins Leben gerufen. Dabei haben wir bewusst den wissenschaftlichen und wissenschaftsstützenden Bereich zusammengebracht, um vorhandene Fachkompetenz zu nutzen. Im engen Austausch werden gemeinsame Handlungsbedarfe identifiziert und zielgruppenspezifische Maßnahmen entwickelt. Die Weiterentwicklung und Umsetzung der Maßnahmen findet arbeitsteilig oder in themenorientierten Arbeitsgruppen statt.

Ein weiterer wichtiger Akteur ist unser Projektteam „FAUgesund“, das sich in enger Zusammenarbeit mit dem FAU-Team-BGM, der Personalentwicklung und der Techniker Krankenkasse als Gesundheitspartner der FAU für die Gesundheit und das Wohlbefinden von Studierenden und Beschäftigten einsetzt. Gemeinsam gestalten sie eine Kultur, die das Arbeiten, Lernen und Leben in Einklang bringt. Gesundheitsförderliche Umfeldbedingungen und passgenaue Angebote befähigen die FAU und ihre Angehörigen dazu, positiven Einfluss auf ihre Gesundheit zu nehmen. Neben dem gesunden Körper werden das psychische Wohlbefinden und das soziale Miteinander gleichermaßen in den Blick genommen.



Dazu gibt es für Beschäftigte und Studierende eine ganze Palette an Angeboten, angefangen bei Gesundheitskursen über Entspannungsangebote bis hin zu Stresspräventionsseminaren, Gesundheitstagen und Online-Trainings. Denn durch ein optimales Zusammenspiel von Verhältnis- (z.B. gesunde Arbeits- und Lernumgebung) und Verhaltensprävention (z.B. individuelles Gesundheitsverhalten der Beschäftigten und Studierenden) ist ein effektives Gesundheitsmanagement umsetzbar.

Hinzu kommt die enge Zusammenarbeit mit der Personalentwicklung bei der Umsetzung einer Vielzahl gemeinsamer Projekte, wie z.B. eines Konzeptes zur Förderung der psychischen Gesundheit und Resilienz oder die Integration der Suchtprävention ins Gesundheitsmanagement.

Inzwischen konnte FAUgesund bei den individuellen Gesundheitsangeboten von 2019 bis 2022 eine deutliche Steigerung der Teilnehmerzahl um etwa 17 Prozent auf 1.229 Personen beobachten. Gleichzeitig verdoppelte sich die Anzahl an Gremien- und Arbeitskreismitgliedschaften. Im Gesundheitsmanagement für Studierende wurden bis Ende 2022 schätzungsweise 320 Teilnehmer:innen über das online-Forum „Psychisch fit Studieren“ erreicht. Darüber hinaus wurden auch positive Zusammenhänge zwischen Aktivitäten im Gesundheitsmanagement und dem „Return on Investment“ festgestellt: der Arbeitgeberattraktivität, der physischen und psychischen Gesundheit und dem Gesundheitsbewusstsein/-verhalten der Zielgruppen.

Zusammenfassend auf den Punkt gebracht: Gesunde und widerstandsfähige Beschäftigte und Studierende sind ein entscheidendes Kapital für die FAU und Treiber von Innovation, Vielfalt und Leidenschaft sowie exzellenten Leistungen in allen Handlungsfeldern.



Backcheck in der Kochstraße 6a



4.2 Education



Die Bewältigung der ökologischen, sozialen und ökonomischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts wird Aufmerksamkeit, Engagement, Wissen und Innovationsgeist gegenwärtiger und zukünftiger Generationen erfordern. Wir sehen es an der FAU als eine der dringlichsten und wichtigsten Aufgaben, unsere Studierenden mit den Kenntnissen und Fähigkeiten auszustatten, die notwendig sind, um mutig und kreativ zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen.

Diese Zielsetzung haben wir explizit in unserem Leitbild verankert. Die FAU fördert „die Weiterentwicklung der Studierenden zu kritischen, eigenverantwortlichen Persönlichkeiten, die ihre erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse selbstständig, verantwortungsvoll und zum Wohl der Gesellschaft anwenden.“ Damit tragen wir auch den zunehmenden Erwartungen an Hochschulen Rechnung, einen wertvollen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung zu leisten. So wird im neugefassten Bayerischen Hochschulinnovationsgesetz (Artikel 2, Absatz 7) festgehalten: „Die Hochschulen sind dem Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und der Biodiversität, dem Klimaschutz und der Bildung für nachhaltige Entwicklung verpflichtet.“

An der FAU sehen wir in der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) jedoch nicht nur eine Verpflichtung und eine Möglichkeit, einen wertvollen gesellschaftlichen Beitrag zu leisten. Wir sehen darin auch die Chance, unsere Studienangebote entsprechend zu erweitern und noch attraktiver zu machen. Denn die FAU verfolgt bei der Studienprogrammentwicklung immer auch das Ziel, Studierende zu gewinnen. Die gezielte Integration von Themen, die für jüngere Generationen aus unterschiedlichen Gründen eine große Anziehungskraft haben, zählt auf die Erreichung dieses Ziels ein.

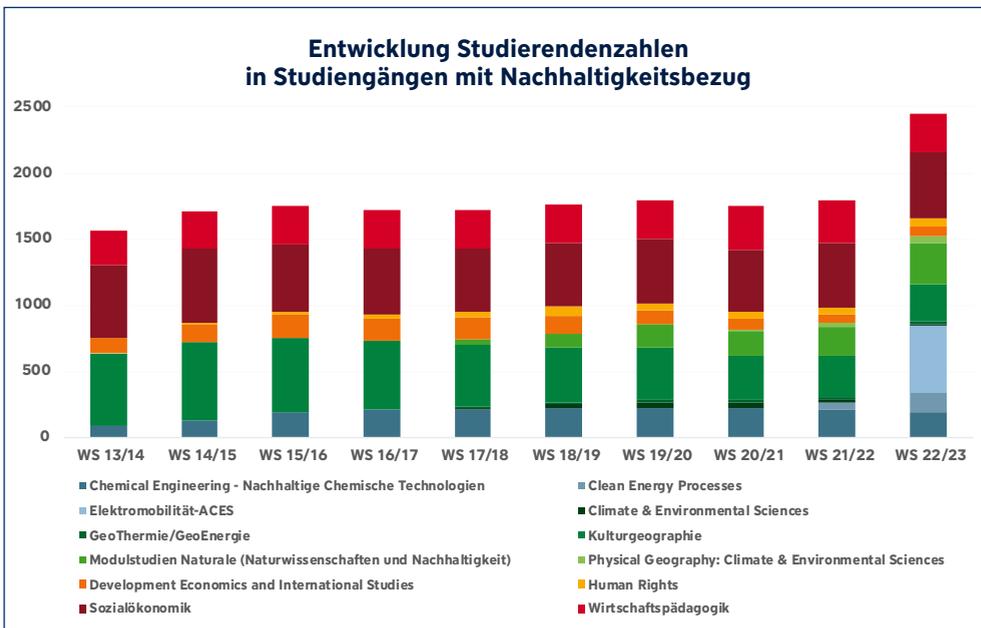
Unser Ansatz, Nachhaltigkeit in der Bildung voranzutreiben, ruht dabei auf zwei Säulen. Zum einen wollen wir, wie erwähnt, neue Angebote in den einzelnen Disziplinen und über sie hinweg schaffen. Zum anderen ist es unser Ziel, die zahlreichen bereits vorhandenen Lehrangebote und Aktivitäten noch besser zu vernetzen, zu bündeln und sichtbar zu machen. Dabei sind wir mit der Herausforderung konfrontiert, die vielen in den einzelnen Fakultäten vorhandenen Angebote zu identifizieren. Aus diesem Grund führen wir fortlaufend eine Bestandsaufnahme durch, die wir zukünftig weiter verfeinern wollen, um sehen zu können, welche Lehrangebote es zu welchen Nachhaltigkeitsthemen gibt und wo Synergien genutzt werden können.

Bestandsaufnahme zu Nachhaltigkeit in der Lehre

Jedes Semester erstellt unser Green Office eine fakultätsbezogene Übersicht zu Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug. Für das Wintersemester 2023/2024 konnten über 100 Veranstaltungen identifiziert werden – von „Green AI – AI for Sustainability and Sustainability of AI“ und „Systemlösungen für die Energiewende“ über „Schöpfungstheologie und Bildung für nachhaltige Entwicklung“ sowie „The Politics of Human Rights“ bis hin zu „Klimawandel und Gesundheit“ und „Nachhaltigkeitskommunikation“. Eine Liste von nachhaltigkeitsbezogenen Lehrveranstaltungen ist zu jedem Semester auf der **Website des Green Office** zu finden. Die FAU verfügt dementsprechend über Lehrangebote zu allen 17 SDGs, und dies jeweils zumeist an mehreren Fakultäten. Deshalb führen wir hier bewusst nicht alle SDGs einleitend auf.



Zum Wintersemester 2022/2023 wurde von unserer Abteilung „Lehre und Studium“ zudem eine Aufstellung gemacht, welche Studiengänge der FAU bestimmte Fragestellungen der Nachhaltigkeit mit welchem Curricularanteil behandeln. Identifiziert wurden dabei Studiengänge mit einem entsprechenden Anteil zwischen 30 und 120 ECTS. Diese wurden von insgesamt ca. 6.500 Studierenden belegt.



Unser Green Office hat die Bestandsaufnahme in einem zweiten Schritt verfeinert und Studiengänge analysiert, die explizit auf eine Nachhaltigkeitsthematik ausgerichtet sind. Verfolgt man die Entwicklung der 12 identifizierten Studiengänge, so zeigt sich ein wachsendes Interesse (siehe Abbildung). Der Anstieg erfolgte insbesondere in den letzten Semestern aufgrund der Entwicklung einiger dezidiert angebotener Angebote, die wir – soweit möglich – auf den nächsten Seiten vorstellen. Thematisch konnten drei übergeordnete Schwerpunkte identifiziert werden:

- ➊ Erforschung der **Kreislaufwirtschaft** bzw. Lehre der **sozial-ökologischen Transformation**
- ➋ Entwicklung und Erforschung **emissionsfreier Fahrzeuge bzw. Antriebe**, Design/Entwicklung **multi-modaler Verkehrssysteme**
- ➌ Lehre der **sozial-ökologischen Transformation** als Studieninhalt in Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie in sozial-, gesellschafts- und geisteswissenschaftlichen Studiengängen

Aufgrund der vorhandenen Vielfalt ist es unsere feste Zielsetzung, mehr und mehr interdisziplinäre, innovative Studiengänge und Formate anzubieten. Im Folgenden stellen wir eine kleine Auswahl dar.

Neue Angebote durch zukunftsorientierte Studiengänge

An der FAU wurden in den letzten beiden Jahren zahlreiche innovative Studiengänge ins Leben gerufen, die Nachhaltigkeit unmittelbar aus unterschiedlichen Perspektiven fördern. Dadurch tragen wir der ersten unserer beiden Säulen Rechnung, durch neue Angebote Bildung zu nachhaltiger Entwicklung zu stärken.

Clean Energy Processes (seit WS 21/22)

Der Masterstudiengang Clean Energy Processes (konsekutiver, englischsprachiger Studiengang bestehend aus B.Sc. und M.Sc.) vermittelt Studierenden die Fähigkeiten, die sie benötigen, um erfolgreich Antworten auf aktuelle und zukünftige Fragen zu Energiesystemen und zur Umwandlung und Nutzung von Energie in der chemischen Industrie zu erarbeiten. Die intensive Beschäftigung mit diesen Themen und die damit verbundenen Laborpraktika sowie ergänzende Module in Energie- und Verfahrenstechnik, Anlagen- und Apparatebau ermöglichen den Erwerb von fundiertem Wissen über saubere Energieprozesse. Zusätzlich profitieren die Studierenden von der Nähe zur Spitzenforschung des Helmholtz-Instituts für Erneuerbare Energien (HI-ERN) mit seinem Fokus auf die nachhaltige und kostengünstige Nutzung erneuerbarer Energien. Der Studiengang bietet den Studierenden daher breite Karrieremöglichkeiten in der nationalen und internationalen Industrie sowie in der Wissenschaft.

Elektromobilität – ACES (seit WS 22/23)

Zum Wintersemester 2022/23 startete unser neuer interdisziplinärer Studiengang „Elektromobilität – ACES“ an der Technischen Fakultät. Er ist ebenfalls konsekutiv aufgebaut. Deshalb bieten wir ab Herbst 2022 nicht nur einen Start im sechssemestrigen Bachelorstudiengang an, sondern auch einen direkten Start im viersemestrigen Masterstudiengang für Bachelorabsolvent:innen verwandter Studiengänge wie z.B. Mechatronik, Fahrzeugtechnik o.ä.

Namensgebend für den Studiengang sind seine vier Vertiefungsfelder „ACES“, die in einer Studie von McKinsey im Jahr 2019 identifiziert wurden. Sie gehen weit über die reine Elektromobilität hinaus und spiegeln die Kompetenzen der TF und die Handlungsfelder für die Zukunft der Mobilität wider:

- 🔍 AI & Autonomous driving
- 🔍 Connectivity
- 🔍 E-powertrain
- 🔍 Sustainable mobility & Production Technology

Der neue interdisziplinäre Studiengang bündelt die umfangreichen vorhandenen Kompetenzen der Technischen Fakultät auf diesen Gebieten in der Lehre und stellt ein attraktives Angebot für Studieninteressierte aus aller Welt dar.



B.A. Wirtschaftswissenschaften (seit WS 22/23)

Neben neuen Studiengängen, erweitern wir auch bestehende konsequent weiter, um neue Studienangebote zu schaffen. Ein Beispiel hierfür ist unser fest etablierter Studiengang Wirtschaftswissenschaften, bei dem seit dem WS 2022/23 auch die Studienrichtung „Nachhaltigkeit“ gewählt werden kann.

Sie bereitet Studierende darauf vor, zur ökologischen und sozialen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft einen positiven Beitrag zu leisten. Mögliche Studieninhalte umfassen unter anderem die Umstellung unserer linearen Wirtschaftsweise zur Circular Economy, nachhaltiges Unternehmertum sowie insbesondere die Herausforderungen des Klimawandels. Hierzu können sich Studierende vertieft mit der Gestaltung einer erneuerbaren Energiewirtschaft beschäftigen. Neben der Stärkung analytischer Fähigkeiten eröffnet die Studienrichtung auch Raum für Reflexion, etwa zu Fragen der Wirtschaftsethik oder der Unternehmensverantwortung. Dies geschieht gezielt im Dialog mit der Praxis aus Start-ups, etablierten Unternehmen, Politik und Zivilgesellschaft.



Kompetenzseminar Klimawandel für Lehramtsstudierende

Bestehende Kompetenzen nutzen wir nicht nur für die Einführung neuer Studiengänge und Studienrichtungen, sondern auch auf der Ebene einzelner Seminare. In einem einzigartigen, interdisziplinären Seminar aus den Geowissenschaften und den Wirtschaftswissenschaften lernen und erforschen Lehramtsstudierende nicht nur fachwissenschaftliche Inhalte und Kompetenzen zum Klimawandel und Nachhaltigkeit, sondern diskutieren auch über Handlungsoptionen und die kreative Entwicklung eigener Lehrkonzepte („inverted classroom“). Dadurch werden sie zu einem lösungsorientierten Diskurs angeregt, der zu einer eigenen Handlungs- und Gestaltungskompetenz führt.

Der fachliche Schwerpunkt konzentriert sich darauf, wie es warum und wann zum Klimawandel in der Erdgeschichte kam und welche Auswirkungen dies auf die jeweiligen Ökosysteme hatte. Dies befähigt Studierende dazu, den heutigen Klimawandel und seine Folgen besser zu verstehen. Darüber hinaus beschäftigt sich das Seminar damit, welche Rolle die Wirtschaft bei der Umsetzung der Klimaziele spielt.

Diskutiert wird zu Vorträgen von ausgewählten Expert:innen aus den Geowissenschaften, der Wirtschaft und der Pädagogik. Die im Seminar erlangten Kompetenzen befähigen dazu, in der Schule für die aktuellen Themen Klimawandel und Nachhaltigkeit als kompetente Lehrkraft zur Verfügung zu stehen.

Ringvorlesung „FAU against CO₂“

Mit unseren innovativen Lehrangeboten wollen wir auch nach außen wirken, weshalb sich hier große Synergien mit unserem Handlungsfeld Outreach ergeben. Ein Beispiel hierfür ist unsere öffentliche, interdisziplinäre Ringvorlesung „FAU against CO₂“, die seit dem SS 2020 angeboten wird. FAU-interne und externe Wissenschaftler:innen halten im Wochenrhythmus 60minütige Vorlesungen mit 30minütiger Diskussion zu unterschiedlichen Themen des Klimawandels und Klimaschutzes. Mit einer aktiven Teilnahme und einer Abschlussprüfung können Studierende 2,5 ECTS im Bereich der Schlüsselqualifikationen erwerben. Die Ringvorlesung erfreut sich mit jeweils über 600 Anmeldungen nicht nur in der FAU, sondern auch über ihre Grenzen hinaus großer Beliebtheit.

Die Auszeichnung mit dem Umweltpreis der Stadt Erlangen im Jahr 2020 ist nur ein Beleg für die große Reichweite dieses Formats, das vom Referat für Ökologie und Nachhaltigkeit der Studierendenvertretung entwickelt wurde. Im Sommersemester 2022 fand die Ringvorlesung, unterstützt durch die Europäische Universitätsallianz EELISA, erstmals mit großer internationaler Beteiligung in englischer Sprache statt.

Über Klimawandel und Klimaschutz hinaus, haben wir weitere Ringvorlesungen an der FAU mit folgenden Themen etabliert:

- 🕒 **Ringvorlesung** „Menschenrechte im Klimawandel: Gefährdungen – Aufgaben – Potenziale“
- 🕒 **Ringvorlesung** „Naturwissenschaften und Nachhaltigkeit – die UN Global Goals im Fokus naturwissenschaftlicher Forschung“



Sharepic der Ringvorlesung im SS 2022, FAU ZIWIS und EELISA

Vernetzung bestehende Angebote

Die zweite Säule, auf der die gezielte Vergrößerung unseres Lehrangebots zu Nachhaltigkeit gründet, ist die Vernetzung und Verflechtung bestehender Angebote.

Modulstudien Naturale

So konnten wir beispielsweise durch die Einführung des Wahlpflichtbereichs Nachhaltigkeit in den bestehenden „Modulstudien Naturale“ (MSN) einen wichtigen Baustein im Lehrangebot zum Thema Nachhaltigkeit schaffen. Das Modulstudium kann an der FAU für ein bis zwei Semester belegt werden. In dieser Zeit nehmen die Studierenden an Grundlagenmodulen (Vorlesungen, Seminare und Übungen) der Naturwissenschaftlichen Fakultät und anderer Fachrichtungen teil. Sie besuchen die Lehrveranstaltungen regulärer Module, die in der Regel aus den ersten beiden Semestern der beteiligten Bachelor-Studiengänge entnommen sind. Dort können sie die vorgesehenen Prüfungen ablegen, die sie anrechnen lassen können, wenn sie sich später für ein naturwissenschaftliches Studium entscheiden. Wie attraktiv dieses Angebot ist, zeigt die Zahl von 303 Studierenden die zum WS 2022/23 in den Studiengang eingeschrieben waren.

Public Climate School

Aber auch für einzelne Veranstaltungen nutzen wir die große Vielfalt unseres bereits bestehenden Angebots. Im Wintersemester 2022/23 partizipierte die FAU erstmals an der Public Climate School, einem bundesweiten Format zur Förderung des Nachhaltigkeitsbezugs in der Lehre, das vom 7. bis 11. November 2022 stattfand. Hierzu wurden Vorbereitungsworkshops veranstaltet, um die Lehrenden zu vernetzen und die Teilnahme zu organisieren. Insgesamt fanden an der FAU in dieser Woche 12 Veranstaltungen statt, in denen Klimawandel und Nachhaltigkeit in ganz unterschiedlichen Formaten adressiert wurden. Der Stundenplan füllende Umfang findet sich hier:

Mo, 7.11.	Di, 8.11.	Mi, 9.11.	Do, 10.11.	Fr, 11.11.
	<p>8:00 – 9:30 Prof. Dr. Karl Wilbers <i>Berufliche Bildung für Nachhaltigkeit – Orts erkundung an beruflichen Schulen in Nürnberg</i> (FAU & Stadt Nürnberg) Vor Ort in Nürnberg, Lange Gasse 20</p>	<p>8:30 – 10:00 Prof. Dr. Georg Glasze <i>Oceans rise – empires fall: Neue Geopolitiken im Kontext von Umweltkrisen und Anthropozän?</i> (VL Politische Geographie) Vor Ort in Erlangen, Hörsaal C, Kochstr. 4</p>	<p>8:15 – 9:45 Prof. Dr. Gregor Fuhrmann <i>Nachhaltige Pharmazie in Lehre und Forschung</i> (VL Pharmazeutische Biologie II) Vor Ort in Erlangen, Hörsaal C</p>	
		<p>11:30 – 13:00 Prof. Dr. Markus Beckmann <i>Sustainability Management: Issues, Concepts and Tools – Managing Climate Action</i> Vor Ort in Nürnberg/Findelgasse (FG 0.015)</p>	<p>9:45 – 11:15 Prof. Dr. Reimar Zeh <i>Die mediale Konstruktion des Klimawandels</i> (VL Grundzüge der Kommunikationswissenschaft) Vor Ort in Nürnberg, Lange Gasse 20, H6 online in Aufzeichnung</p> 	<p>10:30 – 11:15 Prof. Achim Bräuning / Prof. Thomas Mölg <i>Lasst Bäume sprechen – neue Ansätze zur Erforschung des Klimawandels auf Wäldern in Bayern und für BNE</i> Vor Ort in Erlangen/Tennenlohe, Institut für Geographie</p>
<p>12:15 – 13:45 Prof. Dr. Matthias Ffika <i>Nachhaltigkeit aus Unternehmenssicht – Lohnt sich das?</i> Vor Ort in Erlangen, PSG-Gebäude</p>	<p>13:00 – 14:30 PD Dr. Klaus Geiselhart, Green Office <i>Klimagerechtigkeit: lokale Strategien, globale Perspektiven</i> Impulsvortrag mit anschließender Diskussion Vor Ort in Erlangen, Hörsaal C, Kochstr. 4</p>	<p>14:00 – 16:00 Prof. Dr. Andrea Büttner <i>Warum macht Sinnesforschung gerade heute Sinn?</i> Vortrag im Rahmen von FAU Scientia Vor Ort in Erlangen, Senatssaal Kollegienhaus</p>	<p>14:15 – 15:45 Prof. Dr. Sandra Eckert <i>Europeanisation and Domestic Change – EU Climate Policy</i> (M.A. Seminar in English, Political Science) Online per Zoom</p>	



Bildung für nachhaltige Entwicklung an Universitäten und darüber hinaus

An der FAU ist es unser Ziel, nicht nur Bildungsangebote zu nachhaltiger Entwicklung im Rahmen der Lehre an unserer Universität auszubauen, sondern auch innovative Lehrinhalte und -formate zu schaffen, die an Hochschulen und Schulen zum Einsatz kommen können. Dadurch wollen wir einer großen Zahl an jungen Menschen den Zugang zu entsprechenden Angeboten ermöglichen. Die übergeordnete Zielsetzung ist dabei stets, nicht nur Faktenwissen, sondern auch Werte und Kompetenzen zu vermitteln, die Menschen dazu befähigen, vorausschauend zu denken und zu handeln, gesellschaftliche Entscheidungsprozesse anzustoßen und mitzugestalten.

Aus diesem Grund haben wir im Jahr 2020 eine Koordinationsstelle zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) eingerichtet, die den Austausch und die kollegiale Beratung zu BNE-bezogener Lehre vorangetrieben und in Forschungsprojekten und Lehrveranstaltungen umgesetzt hat. Beispiele für die entwickelten Formate sind:

- 🕒 Ein BNE-Labor für Dozierende der FAU
- 🕒 Ein Trainers-Training zu BNE und Interkollegiale Beratung
- 🕒 **Zwei einführende Module für BNE** im Rahmen der Virtuellen Hochschule Bayern
- 🕒 Die **Handreichung BNE** in der Lehrkräftebildung für Dozierende an Hochschulen



Frau Dr. Katrin Valentin, die die Koordinationsstelle innehatte, wurde zum Jahreswechsel 2022/23 an die Evangelische Hochschule Nürnberg auf eine Professur für Transformationsforschung berufen. Für uns an der FAU erwächst daraus die Aufgabe zu sehen, wie wir die begonnene Arbeit erfolgreich fortführen.

Ein weiterer wichtiger Akteur an der FAU zur Förderung der Bildung für nachhaltige Entwicklung ist das Institut für Lern-Innovation. Dort laufen aktuell mehrere EU-geförderte Projekte, die sich innovativer Hochschullehre im Zeichen der Nachhaltigkeit widmen. Dazu gehören:

- 🕒 „Plastic Free Heroes“: Entwicklung eines innovativen Bildungspakets, das das Lehren und Lernen mit Kunststoff thematisiert. Dadurch soll kommenden Generation eine nachhaltigere und verantwortungsbewusstere Nutzung von Kunststoffen und ein transformativer Umgang mit Kunststoffabfällen in Schulen vermittelt werden.



- **BUFSIE** (Building the Universities of the Future through Social Innovation Education): Verankerung von Social Innovation Education in der Hochschullehre, um Studierende mit einer Mischung aus sozialen, unternehmerischen und aktiven Bürgerkompetenzen zu stärken.
- **ELVE** (Environmental Learning based on Values Education from Early Childhood): Implementierung eines transnationalen Rahmenwerks für Erzieher:innen und Grundschullehrkräfte in Partnerländern zur Erreichung der Sustainable Development Goals

Um darüber hinaus die Integration von BNE-Inhalten in alle Veranstaltungen zu fördern, wurden Materialien erstellt, die die Dozierenden bei der Einbettung der Inhalte unterstützen. Diese stehen allen Dozierenden unter zfl.fau.de/outreach/bne dauerhaft zur Verfügung.



Trainers Training BNE

13. November 2022

16. November 2022

aktuelle von Bildung für nachhaltige Entwicklung entwickeln sich miteinander im Raum

BNE FAU

interkollegiale Beratung

7.2.2022

Schule in Zeiten
Wie gelingt Bildung für nachhaltige Entwicklung?

26.11.22
10-17:30

Veranstaltungsort:
Eichendorffschule
Erlangen

<https://zfl.fau.de/schule>

Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule

20.6.22 // 11:30-13:00
Großer Hörsaal (1.042)
Regensburger Straße 160
90478 Nürnberg

Hochschulöffentlicher Vortrag
im Rahmen der Vorlesungsreihe
„Grundlagen des Unterrichts in der Naturwissenschaften“

FAU
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

Angebote der
BNE-Koordinations-
stelle 2020-2022

4.3 Research



Wir sind der Überzeugung, dass Forschung einen maßgeblichen, wenn nicht sogar den entscheidenden Beitrag leisten kann, um den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu begegnen, indem sie Wissen schafft, das eine nachhaltige Transformation ermöglicht. Deshalb findet in allen fünf Fakultäten der FAU umfangreich Forschung zu Nachhaltigkeit statt, die in ihrer Breite alle 17 SDGs adressiert. Grundpfeiler dieser Vielfalt sind Innovationen in ihren unterschiedlichen Ausprägungen und ein partnerschaftliches Agieren.

Für die mit nachhaltiger Entwicklung verbundenen komplexen und dynamischen Fragestellungen wollen wir als eine der innovationsstärksten Universitäten weltweit neue Lösungen und Handlungsempfehlungen entwickeln. Aufgrund des großen Spektrums an notwendigen Ansätzen – sowohl in der Breite als auch in der Tiefe – sind wir der Überzeugung, dass zum einen das gesamte Forschungsspektrum von der Grundlagenforschung bis hin zur praxisorientierten Anwendung ausgeschöpft werden muss.

Zum anderen wird es die gesamte Bandbreite an wissenschaftlichen Disziplinen erfordern, um tragfähige Lösungen in ökologischer, sozialer und ökonomischer Hinsicht zu entwickeln. Gegenwärtig stehen insbesondere Fragen, die mit dem Klimawandel oder der zunehmenden Ressourcenknappheit verbunden sind, im Vordergrund. Hier ist es vornehmlich die Aufgabe, der Ingenieurs-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften Antworten zu liefern. Von nicht minderer Bedeutung sind die Naturwissenschaften, insbesondere, wenn man an den Erhalt der Biodiversität denkt, die für eine nachhaltige Transformation unerlässlich sein wird. Fragen der Anpassung an sich verändernde Lebensbedingungen werden sich auch für den Menschen und damit die Medizin stellen. Der Mensch steht aber auch in anderer Hinsicht im Mittelpunkt. Denn es stellt sich die Frage, wie eine nachhaltige Welt, in der wir leben wollen, überhaupt gestaltet werden und aussehen kann – auch in globaler Perspektive. Die Antworten darauf liegen maßgeblich in der Hand der Geistes- und Sozialwissenschaften.

Über die Verantwortung hinaus, die wir wahrnehmen, sehen wir Nachhaltigkeit in der Forschung als eine große Chance für die weitere Profilierung der FAU als forschungsstarke Universität. Hier zeigen sich die Querschnittsfunktion von Nachhaltigkeit und die Synergien, die wir zwischen unseren Handlungsfeldern generieren wollen. Denn diese Profilierung zahlt auf die Steigerung der Attraktivität der FAU für Nachwuchs und etablierte Führungskräfte sowohl im wissenschaftlichen als auch im wissenschaftsstützenden Bereich ein. Gleichsam unterstützt sie den kontinuierlichen Ausbau von Wissenstransfer, Verbundprojekten und Gründungen in unserem Outreach.

Im Zuge eines Nachhaltigkeitsberichts bringt die erforderliche Vielfalt an Forschungsprojekten eine ganz andere Herausforderung mit sich: die der Darstellung. Um keine mehrbändige Enzyklopädie zu schaffen, stellen wir nachfolgend eine Auswahl an auf Nachhaltigkeit fokussierten Forschungsprojekten dar, die exemplarischen Charakter hat und nur einen ersten Eindruck des inhaltlichen Spektrums vermitteln kann.

TERSANE (Temperature related stresses as a unifying principle in ancient extinctions)

Das Projekt wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) seit 2016 als Forschungsgruppe (FOR 2332) gefördert. Die FAU kooperiert hier mit renommierten Einrichtungen wie etwa dem Alfred Wegener Institut oder dem Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung. Ziel des Projekts ist zu erforschen, wie sich Erderwärmung, Versäuerung und Sauerstoffentzug, die als „tödliches Trio“ bekannt sind, auf die Biodiversität auswirken. Namensgebend war die Schlüsselrolle der Temperatur im Zusammenspiel dieser drei Treiber, weshalb die Bezeichnung „temperaturbezogene Stressoren“ gewählt wurde.



Die ökologischen Spuren des Klimawandels sind bereits an Land und in den Ozeanen sichtbar. Die Auswirkungen zeigen sich vor allem in demografischen Veränderungen des Vorkommens sowie phänologischen und Verbreitungsverschiebungen, während bisher nur lokale Aussterben mit einiger Sicherheit auf den Klimawandel zurückzuführen sind. Es wird erwartet, dass sich dies in naher Zukunft aufgrund von direktem Hitzestress, Nahrungsmangel, Missverhältnissen bei der zeitlichen Abstimmung saisonaler Aktivitäten, geografischen Migrationsbarrieren und neuen biologischen Wechselwirkungen ändern wird. Zusätzliche Stressoren sind mit der Klimaerwärmung in marinen Systemen verbunden, nämlich Versauerung und Sauerstoffmangel. Die Versauerung der Ozeane wird durch die Aufnahme von CO₂ verursacht, und der Sauerstoffmangel ist hauptsächlich ein Ergebnis der Erwärmung und stärkeren Schichtung der Ozeane sowie des Aufsteigens von hypoxischem Wasser.

Verantwortliche Lehrstühle:

- 🎯 Lehrstuhl für Paläoumwelt (Prof. Dr. Wolfgang Kießling)
- 🎯 Lehrstuhl für Geologie (Prof. Dr. Michael Joachimski)

SmartHaPSS – Harmonisierung der Entwicklung von komplexen Produkt-Smart-Service-Systemen bei KMU



Das vom BMBF geförderte Forschungsprojekt „SmartHaPSS“ verfolgt das Ziel, Wege zur Harmonisierung der Entwicklung Smarter Produkte und Dienstleistungen sowie neuer Geschäftsmodelle unter der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten zu ermitteln. Dabei werden Wertschöpfungspotentiale und Schadschöpfungspotentiale sowie -risiken adressiert, welche sich durch die zunehmende Verbreitung und Nutzung

des Internets bei der Verknüpfung von Produkten, Prozessen und Dienstleistungen ergeben. Im Ergebnis werden agile Methoden und Prozesse für harmonisierte, nachhaltige Produkt-Smart-Service-Systeme zur Erschließung von zusätzlichen Innovationspotentialen entwickelt und in konkrete Werkzeuge und Methoden übertragen.

Verantwortliche Lehrstühle:

- 🎯 Wirtschaftsinformatik 1 (Prof. Dr. Kathrin Möslein und Prof. Dr. Angela Roth)
- 🎯 Corporate Sustainability Management (Prof. Dr. Markus Beckmann)

Altarzneimittel-Initiative

Über den richtigen Umgang mit Altarzneimitteln aufklären, wertvolle Wirkstoffe zurückgewinnen und damit Forschung und Lehre in Deutschland fördern – diese Ziele verfolgt die Altarzneimittel-Initiative der Arbeitsgruppe um Prof. Markus Heinrich aus der Pharmazeutischen Chemie der FAU. Die Initiative, vor etwa sieben Jahren als Forschungsprojekt ins Leben gerufen, ergab sich aus einer konkreten Situation im Forschungsalltag. Ein Wirkstoff für eine chemische Synthese hätte bei Bezug über den Chemikalienhandel etwa 1.000 Euro pro Gramm gekostet. Deutlich günstiger – nämlich etwa 40 Euro pro Gramm (!) – war es dann, die Verbindung aus den entsprechenden Tabletten zurückzugewinnen. Und es entstand zugleich die Idee, diese Tabletten nicht in einer Apotheke zu kaufen, sondern als Altarzneimittel zu sammeln.

Nach einer Probephase, an der zunächst nur vier große Apotheken für die Sammlung der Altarzneimittel beteiligt waren, umfasst das Sammelgebiet heute die Stadt Erlangen, die angrenzenden Landkreise Erlangen-Höchstadt und Forchheim sowie die Stadt Roth (arzneimittelentsorgung.de). Über teilnehmende Apotheken, Kliniken, Deponien, Wertstoffhöfe und Schadstoffmobile können etwa 350.000 Bürgerinnen und Bürger anfallende



Altarzneimittel für die Initiative zur Verfügung stellen. Durch vielfältige Presse- und Fernsehberichte gelang es zudem, bundesweit neue und leistungsstarke Partner für die Sammlung von Altarzneimitteln zu gewinnen.

Mit den seit Beginn der Initiative stetig wachsenden Mengen verfügbarer Altarzneimittel konnten in Labors der Arbeitsgruppe mittlerweile zahlreiche effiziente Verfahren zur Rückgewinnung der enthaltenen Wirkstoffe entwickelt werden.

In Zusammenarbeit mit einem Industriepartner gelang es sogar, Wirkstoffe aus Fehlchargen der Produktion in einer Reinheit zurückzugewinnen, die dem Niveau des Weltmarkts der betreffenden Verbindungen entspricht. Außerdem werden die erhaltenen Wirkstoffe nun auch anderen Universitäten und Forschungseinrichtungen in Deutschland zur Verfügung gestellt.

Die Altarzneimittel-Initiative der FAU schont damit nicht nur Ressourcen, sondern befruchtet auch wieder den eigenen Entstehungskontext der Hochschulforschung. Weitere Informationen finden Sie unter medchem.uni-erlangen.de/heinrichlab/altarzneimittel.



Verantwortlicher Lehrstuhl:

📍 Pharmazeutische Chemie (Prof. Dr. Markus Heinrich)



Grüner Wasserstoff – essenzieller Energieträger der Energiewende

Wie lässt sich Wasserstoff herstellen, in welchen Bereichen einsetzen und welche Möglichkeiten gibt es, ihn zu verteilen? Mit diesen Fragen hat sich die Studie „Wasserstoff Technik Screening“ der FAU im Auftrag der N-ERGIE Aktiengesellschaft beschäftigt. Grundlegende Erkenntnis: Grüner, d.h. aus erneuerbaren Energien hergestellter Wasserstoff, wird sich im Zuge der Energiewende zu einem essenziellen Energieträger entwickeln.

Die Studie, die am Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik entstanden ist, arbeitet heraus, dass für den Durchbruch von Wasserstoff-Technologien sowohl regionale als auch überregionale Verteilstrukturen entstehen müssen. Weil für die Herstellung hohe Kapazitäten regenerativer Energie benötigt werden, wird Wasserstoff sowohl kurz- als auch mittelfristig nur in begrenztem Maß zu Verfügung stehen. Zudem wird er überwiegend nicht in Deutschland erzeugt, sondern importiert werden. Als effizienteste Form der Verteilung zeichnet sich – zumindest über lange Strecken – der gasförmige Transport über Pipelines ab.

Genutzt werden könnte regional erzeugter Wasserstoff zum einen von Industriekunden in der Region, die aus jetziger Sicht noch lange auf einen Anschluss an ein reines Wasserstoff-Netz warten müssen. Zum anderen ist der Einsatz zur Fernwärmeerzeugung denkbar.

Vor allem drei Methoden der Erzeugung rücken durch die Studie in den Blick:



Wasserstoff-
Speicherung
am EnCN

- ➊ Die Herstellung durch die Aufspaltung von Wasser mittels eines Elektrolyseurs: Diese Form gilt gemeinhin als Schlüsseltechnologie für die Herstellung von grünem Wasserstoff und ließe sich beispielsweise in räumlicher Nähe von potenziellen Abnehmern realisieren.
- ➋ Die Herstellung von Wasserstoff über die Methanpyrolyse von Biomethan: Hierbei wird Methan aus Biogas unter Einsatz von regenerativ erzeugtem Strom thermisch in Wasserstoff und festen Kohlenstoff gespalten.
- ➌ Eine dritte, in der öffentlichen Diskussion bislang weniger beachtete Möglichkeit, Wasserstoff zu erzeugen, ist die thermochemische Konversion biogener Reststoffe. Dabei wird zum Beispiel Waldrestholz oder auch Klärschlamm unter Einsatz von Wärme vergast. Bei der anschließenden Aufbereitung wird der Wasserstoff vom gewonnenen Synthesegas abgeschieden.

Die komplette Studie, erarbeitet von der FAU und herausgegeben vom Energie Campus Nürnberg (EnCN), gibt es als Download unter: evt.tf.fau.de/forschung/publikationen/encn-wasserstoffstudie-2021



Verantwortlicher Lehrstuhl:

- ➊ Energieverfahrenstechnik (Prof. Dr. Jürgen Karl)

BayTreeNet - Talking Trees – Teilprojekt 3: Bildung für Nachhaltige Entwicklung



Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird über einen fünfjährigen Zeitraum (10/2018 – 09/2023) vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst gefördert. Im Zentrum steht die bildungsbezogene Arbeit zu Zusammenhängen von Großwetterlagen und Waldökosystemen in Bayern im Kontext des Klimawandels. Dazu wird u.a. ein Unterrichtskonzept für Schülerinnen und Schüler in Bayern entwickelt und forschend begleitet, in dem die regional unterschiedlichen Auswirkungen von (durch den Klimawandel verändert auftretenden) Großwetterlagen auf Waldökosysteme untersucht werden.

Im naturwissenschaftlichen Bereich stehen die Reaktionen von Waldökosystemen auf die aktuelle Klimadynamik im Fokus. Um regional typische Reaktionen von Wäldern auf Großwetterlagen zu analysieren, wird ein Netzwerk von Baumstandorten etabliert, so dass die Auswirkungen der Witterung auf das Wachstum und die Ökophysiologie für unterschiedliche Gebiete Bayerns erfasst werden können. Die Bäume werden hierzu mit internetfähigen Sensoren ausgestattet, welche das Baumwachstum in hoher zeitlicher Auflösung registrieren und anhand von Klimaszenarien Projektionen für das Ende des 21. Jahrhunderts ermöglichen.

Die begleitende Forschung beleuchtet die Wirkungen des Unterrichtskonzepts, u.a. hinsichtlich Veränderungen im Wissensbereich und bei Einstellungen der Schülerinnen und Schüler. Die Ergebnisse werden so eingearbeitet, dass ein empirisch fundiertes und in der schulischen Praxis erprobtes Unterrichtskonzept unter dem Leitbild einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung entsteht. Als übergeordnete Zielstellung bewirkt dies, dass eine möglichst große Gruppe von Entscheidungsträgern der Zukunft erreicht wird und der nötige Wissenstransfer in die Zivilgesellschaft erzielt werden kann.



Mehr Informationen unter: geodidaktik.phil.fau.de/baytreenet

Verantwortlicher Lehrstuhl:

🕒 Didaktik der Geographie (Prof. Dr. Jan Christoph Schubert)

NAMA2022 – Jahrestagung der Kommission „Nachhaltigkeitsmanagement“ an der FAU

Die Lehrstühle von Prof. Dr. Markus Beckmann und Prof. Dr. Matthias Fifka richteten im Namen des Verbandes der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer für Betriebswirtschaft im Oktober 2022 die wissenschaftliche Konferenz NAMA2022 aus. Insgesamt präsentieren 60 Speaker in 13 Sessions 39 aktuelle Forschungsbeiträge zum Konferenzthema „Business and Human Rights“ sowie zu weiteren Themen des Nachhaltigkeitsmanagements. Zudem fanden verschiedene Formate mit Praxispartnern statt. Stefan Seitz von PUMA und Supriya Singh, vormals TATA Communications, diskutierten mit den Teilnehmenden über die Schwierigkeit, nachhaltige Lieferketten umzusetzen, während Niels Rossow vom 1. FC Nürnberg einen tiefen Einblick in das Thema Nachhaltigkeit im professionellen Fußball gab.

Damit unterstreicht die FAU, dass sie auch im Rahmen ihrer Nachhaltigkeitsforschung den intensiven Austausch mit der Praxis sucht, um neue Einblicke zu gewinnen und gezielt Lösungsmöglichkeiten – auch im Verbund mit anderen Akteuren – zu entwickeln.

Darüber hinaus sind wir auch im Rahmen der Ausrichtung von Veranstaltungen bemüht, nachhaltig zu agieren, wie die NAMA-Konferenz zeigt. Sie wurde unter den Prämissen des nachhaltigen Veranstaltungsmanagements, entlang den Leitlinien des Umweltbundesamtes, geplant und umgesetzt:

- **Merchandise:** Verlagerung der Inhalte von Druck auf Online, Verzicht auf unnötige Goodiebags mit oft ungenutzt bleibenden Giveaways, vereinzelte Artikelausgaben (Hinweisschilder, Stifte, FFP2-Masken) recycelbar und aus lokaler Produktion, Nutzung von Stoff-Klebeetiketten (PVC-frei, hergestellt in Deutschland) als Namensschilder, Verteilung gebrandeter Bio-Äpfel ohne Verpackung, Wiederverwertung von Deko-Artikeln
- **Location & Transport:** Nutzung der FAU-Räume in Nürnberg mit hervorragender öffentlicher Anbindung, Transfer zur Dinner-Location mit öffentlichen Verkehrsmitteln
- **Dienstleister und Partner:** Dinner im Max-Morlock-Stadion, europaweit erstes EMAS-zertifiziertes Stadion, Menü aus regionalen und saisonale Speisen und Getränken, vorwiegend vegan/vegetarisch, Catering mit Fokus auf regionale und saisonale Speisen und Getränke und ausschließlich vegan/vegetarisch, Verwendung recycelter Servietten, kein Einmalgeschirr, kalte Tagungsgetränke ausschließlich von einem Bio-Pionier aus Neumarkt

Die im Rahmen der Konferenz verursachten Emissionen (Energie, Speisen und Logistik) wurden in CO₂-Äquivalenten berechnet und in den FAU-eigenen Klimafonds eingezahlt, aus dem interne Klimaschutzmaßnahmen (mit-)finanziert werden.

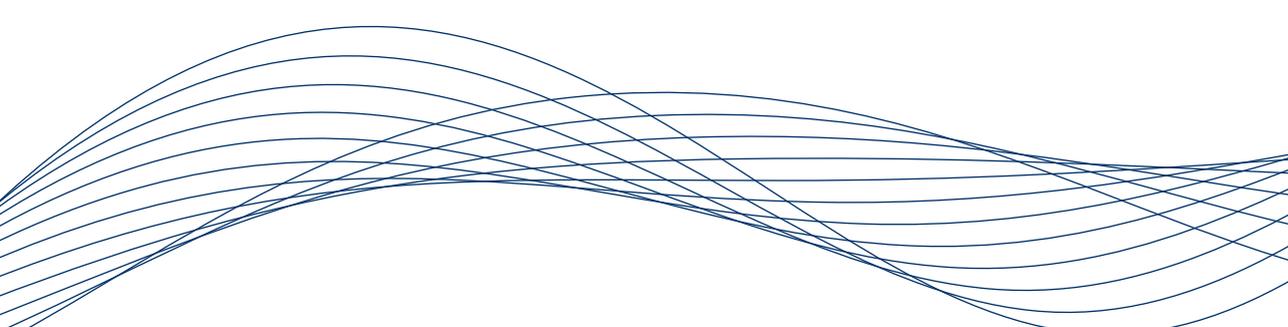
Verantwortliche Lehrstühle:

- Corporate Sustainability Management (Prof. Dr. Markus Beckmann)
- Betriebswirtschaftslehre, insbes. Strategisches und Werteorientiertes Management (Prof. Dr. Matthias Fifka)



Paneldiskussion mit Supriya Singh (former Head of CSR at Tata Communications), Stefan Seidel (Head of Corporate Sustainability at PUMA) und Prof. Markus Beckmann, FAU





EnCN-Energiepreis für herausragende studentische Arbeiten

Für die FAU ist es ein zentrales Anliegen, Forschung und Lehre zu verknüpfen und ihre Studierenden möglichst frühzeitig sowohl inhaltlich als auch methodisch an Forschung heranzuführend und in diese einzubinden. Gleichsam ist es uns wichtig, besondere Leistungen entsprechend zu würdigen.

Ein Beispiel hierfür ist der EnCN-Energiepreis für herausragende Bachelor- und Masterarbeiten, den der Energie Campus Nürnberg im Dezember 2022 verlieh. Dieser jährlich verliehene Preis verfolgt das Ziel, herausragende Beiträge junger Absolvent:innen auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung von regenerativen Energien zu prämiieren und zu fördern. Inhalte von förderungswürdigen Beiträgen sind unter anderem neue Energietechnologien, rationelle Energienutzung und Effizienzsteigerung und die Entwicklung umsetzbarer Anwendungen.

Die Auswahl der Preisträger nimmt eine Jury vor. Sie bewertet die Arbeiten nach den Kriterien Neuartigkeit und Innovationsgrad, Beitrag zur Energiewende, technische Umsetzbarkeit, wirtschaftliche Umsetzbarkeit sowie regionale Relevanz. Im Jahr 2022 hat die Jury folgende Abschlussarbeiten von FAU-Absolvent:innen mit dem EnCN-Energiepreis ausgezeichnet:

- ➊ Markus Albuscheit: Zertifizierung der Nachhaltigkeit der CO₂-reduzierten Wasserstoffproduktion
- ➋ Nora Elhaus: Vorhersage der Gasproduktion in Klärwerken
- ➌ Maren Lang: Design und Inbetriebnahme eines Laborreaktors für Elektromethanogenese
- ➍ Thomas Lehmeier: Untersuchung spektral optimierter Steuerverfahren
- ➎ Markus Meindl: Reverse Engineering des Wasserstoffsystems eines kommerziellen Brennstoffzellenfahrzeugs
- ➏ Sophie Mitlöhner: Engpassvermeidung durch Batteriespeicher in Kombination mit Windparkabregelung
- ➐ Ulrike Pfefferer: Regional smart markets for market-based congestion management in Germany

Die Preisträger:innen wurden durch Nürnbergs Wirtschaftsreferent Michael Fraas und EnCN-Geschäftsführer Markus Rützel gewürdigt und stellten anschließend ihre Arbeiten in Kurzpräsentationen vor.

4.4 Outreach

Unser Handlungsfeld Outreach steht für die Wahrnehmung von Verantwortung zum Wohle von Wissenschaft, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Es hat an unserer Universität einen ganz besonderen Stellenwert. Die FAU ist Innovationsführerin unter den deutschen Universitäten und baut mit ihrer Forschung und Wissensvermittlung gezielt Brücken in die Anwendung. Damit trägt sie zu Wohlstand, Fortschritt und zukunftsfähiger Arbeit bei. Dies gilt uns als Auszeichnung und Auftrag zugleich.



Einen starken Pfeiler unseres Outreach bildet eine vielseitige Gründungsberatung, die Mitgliedern der FAU Wege eröffnet, mit ihren Ideen den Wirtschaftskreislauf positiv zu beeinflussen. Nachhaltigkeit ist heute in der Gründungsberatung eines der meistgefragten Kriterien und viele erfolgreiche Startups haben eine „grüne“ DNA. Das erfordert auch neue Herangehensweisen bei der Vermittlung von Entrepreneurship-Kompetenzen. Diesem Umstand wird die FAU etwa durch ein neues dediziertes Ausbildungsprogramm gerecht.

Mit ihren zahlreichen Partnerschaften und Vernetzungen steht die FAU für nachhaltigen, offenen Dialog. Zwei Aspekte liegen uns dabei besonders am Herzen: die Stärkung der lokalen Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft sowie die internationale Zusammenarbeit, die sich durch die Invasion der Ukraine im letzten Jahr als besonders wichtiger Aktionsbereich erwiesen hat. Wir sind der Überzeugung, dass wissenschaftliche Kooperationen die Voraussetzung dafür schaffen, unsere Gesellschaften resilienter für zukünftige Risiken zu machen. Dazu wollen und können wir als Volluniversität in besonderem Maße beitragen.

Den Outreach unserer FAU gestalten wir tagtäglich – selbstverständlich auch durch Wissensvermittlung in Vortragsreihen und Weiterbildungsangeboten, dem Betrieb von Museen, Begegnungsräumen und Innovationslaboren oder auch im Vertrieb von Dienstleistungen oder Produkten. Wir wollen die Perspektive dafür schärfen, dass dieses Engagement zum einen eine möglichst breite und langfristige Wirkung entfaltet und zum anderen im Einklang mit den Zielen nachhaltiger Entwicklung steht.

Vortragsreihen rund um das Thema Nachhaltigkeit

Vielfältige Vortragsreihen geben uns die Möglichkeit, direkt mit einem breiteren Publikum in Interaktion zu treten. Dabei führen wir an unseren unterschiedlichen Standorten eine große Zahl an öffentlichen Dialog-Formaten durch, die die Themen der Nachhaltigkeit beleuchten. Im Rahmen unserer Veranstaltungsreihe **#WISSENWOLLEN** stellen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der FAU ihre aktuellen Projekte und Forschungsergebnisse allgemeinverständlich vor und diskutieren diese mit dem Publikum. Beim **Zukunftsplausch** im Deutschen Museum Nürnberg tauschen sich Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Öffentlichkeit zu aktuellen sozialen, ökologischen und ökonomischen Entwicklungen aus. Darüber hinaus finden Informationsveranstaltungen, Workshops oder Podiumsdiskussionen statt, die ein Themenspektrum bieten, das von Biodiversität über Energiewende und Mobilität bis hin zu Bildungsthemen reicht.



Eine Übersicht über das umfassende Angebot bieten die Veranstaltungs-Seiten der FAU oder des Green Office.



Förderung nachhaltiger Start-Ups

In der Förderung nachhaltiger Startups sehen wir einen großen Hebel, um zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen. Sie adressieren soziale und ökologische Problemlagen durch marktfähige innovative Lösungen und agieren primär dort, wo staatliche oder zivilgesellschaftliche Unterstützungsmaßnahmen nicht greifen.

FAU-Gründungsberatung

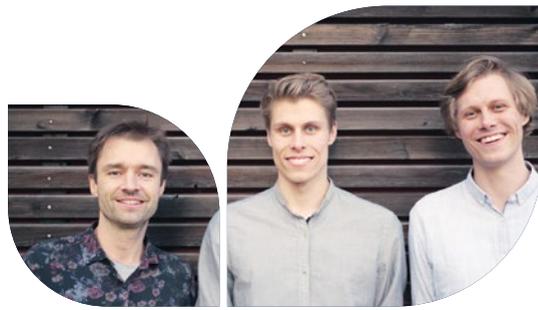
Unsere Gründungsberatung ist für Entrepreneur:innen und junge Unternehmen ein kompetenter Ansprechpartner. Studierende, Mitarbeitende oder Professor:innen der FAU werden sowohl im Vorfeld ihrer Unternehmensgründung unterstützt als auch beim Geschäftsaufbau begleitet. Die Gründungsberatung lädt alle Interessierten regelmäßig zu Veranstaltungen mit gründungsrelevanten Themen ein und informiert über Wettbewerbsprogramme für Gründer:innen und Startups.

In den letzten Jahren verzeichnet die FAU-Gründungsberatung eine stetig steigende Nachfrage an Ausgründungen im Nachhaltigkeitsbereich. Dieser „Markt“ ergibt sich primär nachfrageorientiert, ohne dass er dediziert gefördert wurde. Mitunter finden thematisch fokussierte Veranstaltungen, wie etwa ein Gründungscafé zum Bereich Nachhaltige Startups, statt, die dann auch in den Newslettern der Gründungsförderung oder des Green Office beworben werden. Einige der Ausgründungen, die das Feld nachhaltigen Wirtschaftens von ganz unterschiedlichen Eckpunkten her aufspannen, werden hier kurz vorgestellt.

Das Startup **uRyde** hat zum Ziel, durch das Nutzen bestehender Ressourcen einen wertvollen Beitrag zu einer nachhaltigen sowie effektiven und effizienten Mobilität zu leisten. Denn allein der Verkehrssektor ist für fast 20 Prozent der gesamten CO₂-Emissionen in Deutschland verantwortlich. Im Stadtgebiet von Erlangen beläuft sich die Quote gemäß der Bilanzierung im Klima-Aufbruch auf fast 40 Prozent. Durch eine erhöhte Auslastung der Fahrzeuge mit uRyde können allein in der Region Erlangen-Nürnberg innerhalb eines Jahres 100.000 Tonnen CO₂ eingespart werden. uRyde bietet seit Mai 2022 eine App, mit der die Verkehrsauslastung auf deutschen Straßen optimiert werden kann. Das System kombiniert Navigations- und Ride-Sharing-Funktionen, um in Echtzeit Mitfahrgelegenheiten aufzuzeigen und zu vermitteln. Der Unterschied zu ähnlichen Angeboten im Markt: Die Mitfahrvermittlung in einer Region beschränkt sich auf ein Netzwerk fester Partnerunternehmen und -einrichtungen, die Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit garantieren und zugleich die kritische Masse an Fahrten sicherstellen können.

In der Metropolregion Nürnberg startete uRyde mit großen Partnern wie Siemens, Adidas, Siemens Energy, Siemens Healthineers, der Stadt Erlangen und der FAU. Dabei versteht sich uRyde keineswegs als Konkurrenz zum ÖPNV – im Gegenteil:

Die Angebote des öffentlichen Nahverkehrs, aber auch die Shuttlebusssysteme von Siemens, sind in die Mobilitäts-App integriert. Die App kombiniert dafür die Navigation mit dem Mitfahrangebot in Echtzeit. Autofahrerinnen und -fahrer auf alltäglichen Routen erhalten als uRyde-Fahrende einen Betrag von wenigen Cent für jeden gefahrenen Kilometer von ihren Mitfahrenden.

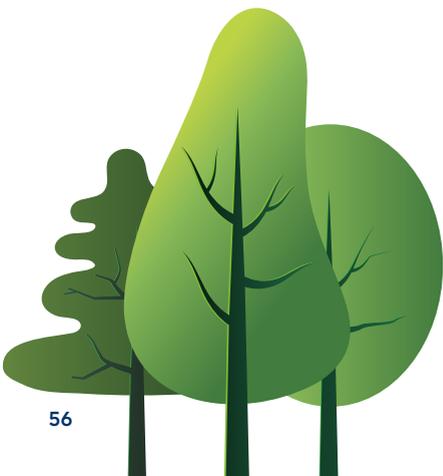
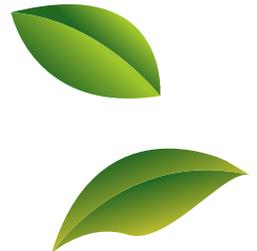


Die Gründer von uRyde: Malte Andree, Johannes Andree und Nino Handler (v.l.).

uRyde hat als Startup einige Etappen der FAU-Gründungsförderung durchlaufen: vom TechStart-Seminar, das der Lehrstuhl für Konstruktionstechnik gemeinsam mit dem ZOLLHOF Tech Incubator ausrichtet, über einen Workshop im Rahmen der Digital Tech Academy bis hin zur Unterstützung durch die Gründungsberatung von S-Outreach.

Weitere nachhaltige Startups, die aus unserem Entrepreneurial Ecosystem hervorgegangen sind:

- **Hejhej GmbH** – Nachhaltige Yogamatten aus recyceltem Material
- **Invisible Foods** – Optimierung der Lieferkette zur Reduktion weggeworfener Lebensmittel
- **Grino Water Solutions** – Entwicklung und Vertrieb einer nachhaltigen Wasseraufbereitungstechnologie
- **Green Driving Coach** – Fahrstiloptimierung zur CO₂-Einsparung
- **Ecosia** – Suchmaschine, mit deren Erträgen Wiederaufforstung betrieben wird



Impact Entrepreneurship



Mit Impact E³ haben wir im Verbund ein Entrepreneurship-Qualifizierungsprogramm ins Leben gerufen, das dazu anregen soll, innovative Lösungsansätze für gesellschaftliche und ökologische Herausforderungen durch unternehmerisches Denken und Handeln zu entwickeln und umzusetzen. Beteiligen können sich Studierende, wissenschaftliche Mitarbeitende, Promovierende und Postdocs der FAU, der Hochschule Ansbach und der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf.

Durch Impact Entrepreneurship soll die Innovationskraft der FAU und ihrer Mitglieder gezielt auf die Lösung gesellschaftlicher Probleme gerichtet werden und damit Beiträge im Sinne von „nachhaltigem Outreach“ fördern. Zudem zeigt Impact Entrepreneurship unkonventionelle Wege auf, die Innovationsstärken und Kompetenzen sichtbar und wirksam zu machen. Das zugrundeliegende unternehmerische Denken kann Handlungswirksamkeit stärken. Für Studierende ist es darüber hinaus wertvoll zu zeigen, dass unternehmerisches Handeln nicht nur Selbstzweck ist, sondern ein leistungsstarkes Mittel für einen „higher purpose“ sein kann.

Um den Teilnehmenden ein großes Spektrum an Möglichkeiten zu bieten, ist das Programm in vier Linien gegliedert:

- ➊ Entrepreneurial Impact Basics: Eine Ringvorlesung zu nachhaltiger Innovation und Entrepreneurship sowie eine Online-Lehrveranstaltung „Introduction to Sustainability Management“, bei der es um die ökologisch und gesellschaftlich nachhaltige Wirkung im Unternehmenskontext geht, vermittelt Basiswissen, auf dem dann in den nachfolgenden Programmlinien aufgebaut werden kann.
- ➋ Entrepreneurial Impact Deep Dive: Studentisches Impact-Entrepreneurship-Potenzial soll durch die Vermittlung von Aufbau- und Vertiefungswissen zu den einzelnen Impact- und Entrepreneurship-Themenbereichen Social, Digital und Ecological Entrepreneurial Impact erschlossen und zielgerichtet weiterentwickelt werden.
- ➌ Impact Start-up Garage: Die Anwendung des erworbenen Wissens in der Praxis erfolgt unter anderem durch das Entrepreneurial Impact Fellows Programm, das im Sommersemester 2023 startet. Studierende erlernen in einem einsemestrigen Qualifizierungsprogramm Methodiken wie agiles Business Design und Sustainable Change Management, die sie auf impact-bezogene Entrepreneurship-Projekte anwenden.
- ➍ Entrepreneurial Impact Community: Zudem werden Studierende bei ihren impact-spezifischen Ideen durch die Gründungsberatung unterstützt: Nachhaltigkeits-Paten begleiten die Studierenden und vernetzen sie mit Expertinnen und Experten des Ökosystems für Impact Entrepreneurship in Mittelfranken.

Verbundprojekte

Im Rahmen ihres Outreach ist es eine feste Zielsetzung der FAU, dauerhaft im Verbund mit Partner:innen aus allen gesellschaftlichen Bereichen zu agieren, um dadurch Plattformen für Dialog und Kooperation zu schaffen. Wir handeln dabei aus der Überzeugung heraus, gemeinsam mehr bewegen zu können, und sehen es als unsere Verantwortung, unser Knowhow und unsere Ressourcen zu nutzen. Wir betrachten diese Kooperationen aber auch als Möglichkeit, um mehr über gesellschaftlich bedeutende Anliegen und Herausforderungen zu erfahren und von anderen zu lernen. Zwei Verbundprojekte stellen wir im Folgenden kurz vor.

forum1.5 Mittelfranken

Das forum1.5 Mittelfranken wurde im Herbst 2021 mit einem Festakt in der Orangerie in Erlangen gegründet. Zahlreiche FAU-Angehörige waren bereits als Gründungsmitglieder dabei. Zudem ist die FAU auch im Vorstand und im Wissenschaftlichen Beirat des Vereins vertreten. Er versteht sich als Plattform für all diejenigen, die den Wandel zur Nachhaltigkeit vor Ort gestalten wollen. Namensgebend ist das Ziel des Pariser Klimaabkommens, die Erderwärmung auf 1,5 Grad zu begrenzen. Das forum1.5 will dazu beitragen, die für dieses Ziel notwendigen tiefgreifenden Veränderungsprozesse anzustoßen. Dafür bringt es Akteurinnen und Akteure aus den Kommunen, der Wirtschaft, der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft zusammen.

Der übergeordnete Ansatz ist transformative Forschung. Dabei geht es nicht darum, Wissen in die Gesellschaft zu tragen, sondern auch Wissen aus Praxiszusammenhängen in der Universität weiter zu bearbeiten, damit es von dort wieder rückwirken kann. Vorteil für die FAU: Bringt man sich aktiv in gesellschaftliche Transformationsprozesse ein, dann agiert man gleichzeitig in einem interdisziplinären Forschungsfeld, in dem auch wieder innovative Grundlagenforschung geschieht.



Impressionen
aus dem Reallabor
„Nachhaltige
Mobilität“

Das forum1.5 organisiert mehrmals im Jahr öffentliche Veranstaltungen zu relevanten Themen wie Energiewende, Mobilität oder nachhaltige Ernährung. Die Frühjahrs- und Herbstforen werden jeweils von über 100 Personen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen besucht. Im Frühjahr 2023 steht nachhaltige Stadtplanung im Fokus. Außerdem werden Vorträge und Workshops angeboten – 2022 etwa zu den Themen „Klimakrise und Universitätsklinika“ oder „Photovoltaik auf Mehrfamilienhäusern“.

Im Rahmen des Frühjahrsforums „Mobilität neu denken“ fand u.a. ein Reallabor zu „Nachhaltiger Mobilität an Hochschulen“ statt, das vom FAU Green Office mitorganisiert wurde. Vertreter:innen von Hochschulen, Kommunen, Ämtern, Mobilitätsanbietern und Vereinen diskutierten in Workshops gemeinsame Lösungsansätze für nachhaltige Hochschulmobilität.

Forum N

Zudem haben wir im Herbst 2022 das Forum N – Forum für nachhaltiges Wirtschaften auf Initiative und unter der Federführung unseres Fachbereichs Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ins Leben gerufen. Über die Zielsetzungen dieses Forums haben wir kurz mit Prof. Dr. Markus Beckmann als einem der maßgeblichen Mitinitiatoren gesprochen.

Herr Prof. Dr. Beckmann, mit welcher Zielsetzung geht das Forum N an den Start?

Ziel des Forums ist es, eine Plattform zum Austausch zwischen FAU und Praxis rund um das Thema Nachhaltigkeit in und um Nürnberg aufzubauen und hiermit Forschung, Lehre und Transfer auf dem Gebiet des nachhaltigen Wirtschaftens an der FAU zu fördern. Mit Wissenschaft, Privatpersonen, Unternehmen oder Kommunen sollen Dialog und Projekte zu konkreten Nachhaltigkeitsfragen initiiert werden. Themen für den Umbau der Wirtschaft zur Nachhaltigkeit umfassen dabei z.B. die Dekarbonisierung und die Kreislaufwirtschaft.

Weshalb ist das für die FAU wichtig? Welche Vorteile sind damit verbunden?

Kooperationen sind wesentlich, um eine systemische Transformation hin zu (mehr) Nachhaltigkeit zu erreichen. Ein einzelner Akteur kann diese nicht alleine schaffen. Für die FAU ist es daher wichtig, am Aufbau geeigneter Ökosysteme für nachhaltige Entwicklung mitzuarbeiten. Gemeinsam können wir unsere gesellschaftliche Wirkung verstärken, und das wiederum ermöglicht Zugang zu weiteren Ressourcen und die Förderung von Innovation.





Prof. Dr. Markus Beckmann beim WiSo-Dinner im Rathausaal Nürnberg



Wie von Prof. Dr. Beckmann angesprochen, bedeutet Outreach für die FAU auch eine tiefgehende Auseinandersetzung mit den Herausforderungen unserer Zeit. Dies umfasst keinesfalls nur Phänomene, die einen Zeithorizont von vielen Jahren oder gar Jahrzehnten erfordern, sondern auch Ereignisse, die kurzfristig und unerwartet eintreten. Hier wollen wir als Teil unserer gesellschaftlichen Verantwortung ebenfalls rasch und wirksam agieren, wie das Beispiel unseres Engagements für die Ukraine zeigt.

#FAU4UKRAINE

Nach dem Einmarsch russischer Truppen in die Ukraine am 24.02.2022 reagierte die FAU sofort und legte ein umfangreiches Unterstützungsprogramm für ukrainische Universitäten, Studierende, Forschende und Mitarbeitende auf. Unser Ziel war es, den ukrainischen Bürger:innen eine temporäre Heimat zu geben, damit sie ihren Bildungs- und Karriereweg weiterverfolgen können, um nach Kriegsende heimzukehren und das Land wiederaufzubauen. Die Kooperation soll also einen Beitrag zur Stärkung des Wissenschafts- und Universitätssystems der Ukraine leisten und damit als langfristige Allianz im besten Sinne nachhaltig wirken.

Im Mittelpunkt unserer Aktivitäten steht die Kooperation der FAU mit der Taras Shevchenko National University of Kyiv (KNU). Zusammen gründeten wir die KNU-FAU-Allianz im Juli 2022, als der Rektor der KNU, Prof. Dr. Volodymyr Bugrov, sowie die Vizerektorin, Prof. Dr. Kseniia Smyrnova, in Erlangen vor Ort waren. Dies war der Startschuss für ein von der Stiftung Innovation in der Hochschullehre finanziertes Projekt zur Schaffung eines akademischen Korridors zwischen der FAU und den ukrainischen Partneruniversitäten. Auf der neu entstandenen **Website der Allianz** wird regelmäßig über die neuesten Aktivitäten, Projekte und Angebote informiert.



Eines der Angebote war eine Vortragsreihe im Wintersemester 2022/23, um Menschen in Deutschland darüber zu informieren, welche Folgen der Krieg auch auf den Wissenschaftsbetrieb hat. Hochschullehrer:innen und Vizerektor:innen berichteten über die aktuelle Lage an den Universitäten. Dabei wurde u.a. geschildert, dass einige Universitäten durch Raketenbeschuss schwer beschädigt wurden und ihre Standorte aufgeben mussten, aber auch, dass viele Studierende und Forschende in Kämpfen verwundet oder gar getötet wurden.

Ein weiteres Angebot umfasst die sofortige finanzielle Unterstützung für ukrainische Studierende, Forschende und Mitarbeitende durch Einmalzahlungen. Der **FAU Entry Fund** deckt initiale Kosten der ukrainische Bürger:innen, darunter beispielsweise auch die Zusatzkarte des Semestertickets. Wir sind dem Ehepaar Möller und ihrer Stiftung FAU Scholarship by Dr. Dietrich & Dr. Elke Möller sehr dankbar, dass sie auf uns zugegangen sind und nun zwei ukrainische Studierende in einem individuellen Mentoren-Programm akademisch und finanziell unterstützt werden können.



Derzeit haben über 20 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Ukraine mit vielfältigen Unterstützungsprogrammen, wie z.B. der Volkswagenstiftung, der Philipp-Schwartz-Initiative der Alexander von Humboldt-Stiftung sowie der Marie Skłodowska-Curie Actions der EU in Zusammenarbeit mit Scholars at Risk Europe, eine Heimat an der FAU gefunden. Von Deutschland aus können sie weiter forschen und lehren, denn Online-Formate finden weiterhin statt. Das Institut für Lern-Innovation (ILI) der FAU konnte Fördergelder einwerben, um die Online-Lehre an ukrainischen Universitäten technisch zu unterstützen.

Außerdem wird im Sommer 2023 eine zweiwöchige Summer School für Studierende stattfinden, in der die internationale Politik, die Menschenrechtslage, die Flüchtlingssituation sowie die völkerrechtliche Debatte des russischen Angriffs auf die Ukraine im Mittelpunkt stehen. Wir freuen uns darauf, internationale Studierende aus der Ukraine und der ganzen EU bei uns in Erlangen begrüßen zu dürfen.



Prof. Dr. Kathrin Möslein, Prof. Dr. Joachim Hornegger, Prof. Dr. Volodymyr Bugrov, Rektor der KNU, und Vizerektorin Prof. Dr. Kseniia Smyrnova läuten die Kooperation der beiden Universitäten ein.



Nachhaltiges Merchandising

Während sich der Outreach der FAU ganz klar auf die Transformation von Wissen und Kooperationen konzentriert, hat er für uns auch eine unmittelbar „physische Dimension“. Denn auch was unser Merchandising betrifft, wollen wir Nachhaltigkeit zu einem wichtigen Bestandteil unserer Aktivitäten machen.

Im FAU-Onlineshop ist die Nachhaltigkeit der Produkte in den letzten Jahren immer mehr ins Zentrum gerückt. Wir haben uns gemeinsam mit unseren Studierenden darauf verständigt, alle eigenen zukünftigen Produkte nur mit nachhaltigen Zertifikaten in unseren Shop aufzunehmen. Das heißt, dass die Produkte mindestens eines dieser Nachhaltigkeitskriterien erfüllen: hohe Qualität und Langlebigkeit, recycelte oder recycelbare Produkte, klimaneutrale Produktion, Herstellung in Deutschland oder der EU. Die Einhaltung sozialer Standards wird bei allen Produktionen erfüllt.

Auch der Dienstleister für Merchandising, die Unimerch GmbH, teilt unser Verständnis von Nachhaltigkeit und legt bereits heute einen Nachhaltigkeitsbericht vor, der dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex als Standard folgt. Unimerch versendet alle Pakete per DHL Go Green und UPS so, dass die transportbedingten CO₂-Emissionen über international anerkannte Klimaschutzprojekte ausgeglichen werden. Auch bei den Füllmaterialien wird kein Plastik verwendet. Der Fokus liegt hier auf recyceltem Papier.

Wir wollen das klare Signal senden, dass Nachhaltigkeit ein integraler Bestandteil aller FAU-Produkte ist, auch wenn höhere Kosten damit verbunden sind. Unser langfristiges Ziel ist es, gar nicht mehr betonen zu müssen, dass unsere Produkte nachhaltig produziert worden sind, weil eine nachhaltige Herstellung der Standard ist. Dieses Ziel wollen wir angehen, sobald die bestehenden Produkte abverkauft wurden, womit wir bis Ende 2023 rechnen.

Bereits jetzt verfügen alle Produkte im FAU Shop über einen Nachhaltigkeitssteckbrief und werden mit entsprechenden Siegeln gekennzeichnet, etwa



- Blauer Engel oder Forest Stewardship Council (FSC) für Papiererzeugnisse
- Global Organic Textile Standard (GOTS), Oeko-Tex oder Fair Wear für Textilien
- Supplier Ethical Data Exchange (Sedex) für Besteck und Accessoires



Weitere Informationen unter
fau-shop.de/Infos/Nachhaltigkeit/Nachhaltigkeitsstrategie

4.5 Campus und Betrieb

Die FAU Erlangen-Nürnberg verfügt als eine der größten Volluniversitäten Deutschlands über große Liegenschaften im Städtedreieck Nürnberg-Fürth-Erlangen. Um unserer dynamischen Entwicklung gerecht zu werden und beste Arbeits- und Studienbedingungen zu schaffen, entwickeln wir unsere Standorte kontinuierlich weiter. In den nächsten zehn Jahren stehen umfassende Bauvorhaben an, die das Bild der Universität und ihrer Heimatstädte nachhaltig prägen werden. So wurden bereits neue Bauprojekte mit einer Gesamtgrößenordnung von über einer Milliarde Euro auf den Weg gebracht. Unsere Bau- und Sanierungsmaßnahmen unterliegen dabei den ambitionierten Vorgaben des Freistaates Bayern zum energieeffizienten Bauen mit der Zielsetzung, den Klimaschutz, aber auch den schonenden Umgang mit Ressourcen zu stärken.



Über die Bau- und Sanierungstätigkeit hinaus sind wir bestrebt, durch das nachhaltige Management unserer Gebäude und Betriebsabläufe zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen. Es ist deshalb unser erklärtes Ziel, Nachhaltigkeit über Forschung und Lehre hinaus zu einem integralen Bestandteil unseres täglichen Handelns und unserer Entscheidungsfindung zu machen.

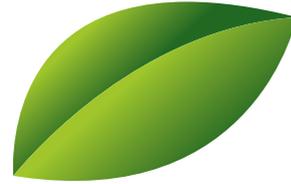
Im Zentrum stehen dabei nicht nur Reduktions- und Effizienzmaßnahmen im Umgang mit natürlichen Ressourcen, sondern auch der Ausbau regenerativer Energien. Daraus ergeben sich nicht nur ökologische, sondern auch ökonomische Vorteile. Unserer grundlegenden Auffassung der drei Dimensionen von Nachhaltigkeit folgend, spielen aber auch soziale Aspekte in unserem Handlungsfeld Campus und Betrieb eine wichtige Rolle. Auch sie sind so divers wie die FAU selbst und reichen von der Barrierefreiheit unserer Einrichtungen bis hin zu fairen Arbeitsbedingungen in unserer Lieferkette. Da bei ihnen der Mensch im Mittelpunkt steht, gehen wir auf viele der entsprechenden Themen im Kapitel „People“ ein.

Um unserer Verantwortung gerecht zu werden, müssen strategische und operative Ziele bestimmt, leistungsfähige Strukturen und Prozesse geschaffen und entsprechende Maßnahmen durchgeführt werden. Ganz im Sinne der Wissenschaft sind wir bestrebt, unsere Leistung durch geeignete Indikatoren zu messen, um gezielt Verbesserungen einleiten zu können.



Das Herzstück unserer Initiativen und Aktivitäten sind dabei die Mitarbeitenden unserer zentralen Universitätsverwaltung im Verbund mit ihren Kolleginnen und Kollegen an den Fakultäten. Ihre Verantwortung und intrinsische Motivation bilden die Basis unseres Handelns. Unsere Zielsetzung ist stets, Nachhaltigkeit als Querschnittsthema fest in alle Abteilungen zu integrieren, wobei dem Gebäudemanagement im Kontext von Campus und Betrieb eine besondere Rolle zukommt. Die wesentlichen Bereiche, die wir dementsprechend innerhalb dieses Handlungsfeldes vorstellen, sind:

- 🔍 Energiemanagement
- 🔍 Ausbau der Photovoltaik
- 🔍 Wassermanagement
- 🔍 Abfallmanagement
- 🔍 Ressourcenmanagement in der Forschung
- 🔍 Nachhaltige Beschaffung



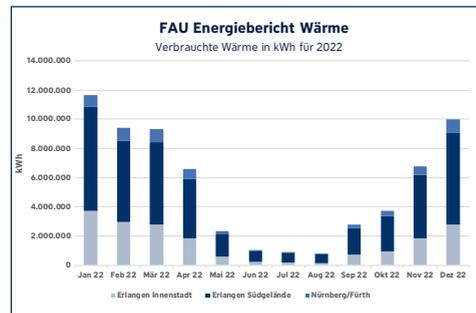
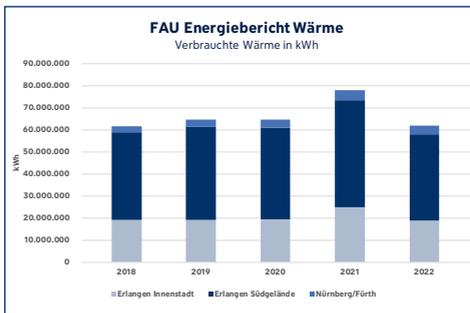
In einigen Bereichen dieses Handlungsfeldes haben wir in den letzten Jahren bereits bemerkenswerte Fortschritte erzielt und umfangreiche Maßnahmen durchgeführt, in anderen stehen wir eher am Anfang. Dieses Kapitel stellt eine Auswahl an wichtigen Themen, Initiativen und Aktivitäten dar.



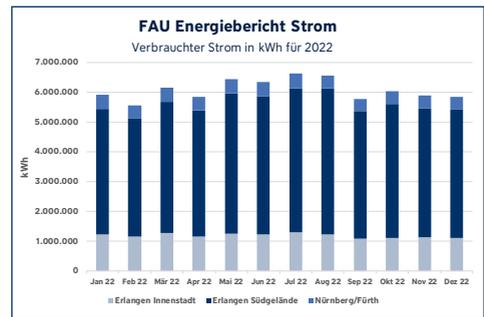
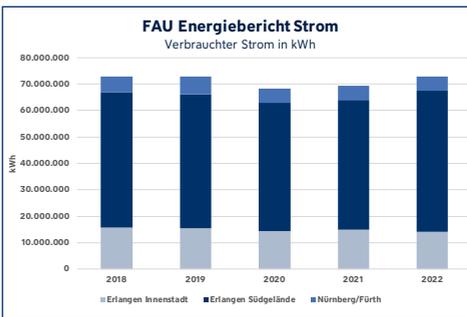
Energiemanagement

Ein wesentlicher Baustein in unserem Handlungsfeld „Campus und Betrieb“ ist ein leistungsstarkes Energiemanagement. Wir verbinden dabei ökologische und ökonomische Zielsetzungen. Denn der effiziente Umgang mit Energie, insbesondere die Reduktion des Energieeinsatzes und der Ausbau regenerativer Energien, leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Vor dem Hintergrund stark gestiegener Energiepreise sind damit auch unmittelbare Kostensenkungen möglich.

Betrachten wir den Wärmeverbrauch, so zeigt sich insgesamt ein leicht rückläufiger Trend. Der „Ausreißer“ in 2021 ist der Nacherwärmung durch die Lüftung

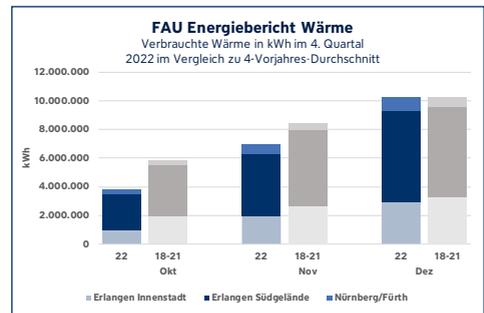
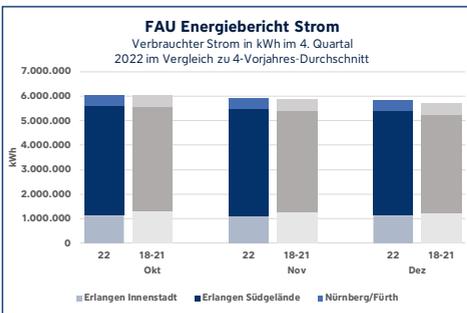


während der Corona-Pandemie geschuldet. Im letzten Quartal 2022 beginnen die Energiesparmaßnahmen zu greifen.



Aus den hier gezeigten Verläufen wird deutlich, dass der Stromverbrauch in den letzten Jahren weitgehend konstant ist – wohlgermerkt: trotz eines Campus-Ausbaus um forschungsintensive Bereiche. Die „Delle“ in den Jahren 2020 und 2021 ist auf die Corona-Pandemie zurückzuführen. Mit Strom wird auch Kälte erzeugt, daher das Verbrauchshoch in der Jahresmitte.

Allgemeine Energiesparmaßnahmen wie Schaltzeiten für Beleuchtung und Hörsaalbelüftung oder Nachtabsenkung der Heizungen werden deshalb an der FAU stetig optimiert. Erhebliche Verbesserungspotenziale, die wir nutzen wollen, sehen wir im Hinblick auf das individuelle und organisierte Nutzungsverhalten. Dementsprechend haben wir uns im Sommer 2022 das Ziel gesetzt, 5 % Einsparung sowohl bei Wärme als auch bei Strom zu erreichen (s. auch [fau.de/fauspartenergie](https://www.fau.de/fauspartenergie)).



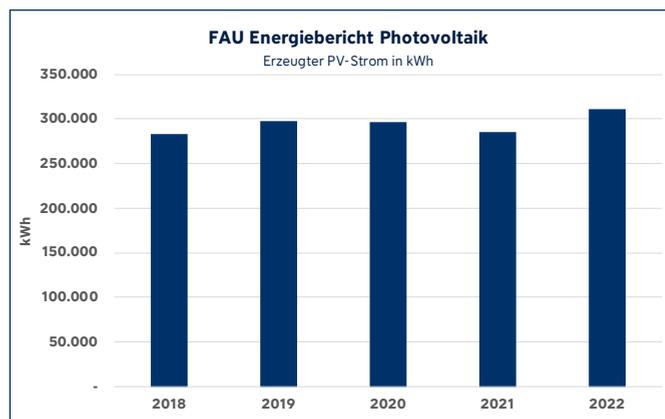
Ziehen wir Bilanz für das letzte Quartal in 2022, so konnten wir bei Wärme unser Ziel mit einer erreichten Einsparung von 13 % bei weitem übertreffen. Beim Strom hingegen lagen die Einsparungen mit 1,7 % nur im einstelligen Prozentbereich. Allerdings muss erwähnt werden, dass im Vergleich zu den vergangenen Jahren neue stromintensive Forschungsbereiche entstanden sind. Die FAU besitzt seit 2021 eines von neun Nationalen Hochleistungsrechenzentren, was mit einem Anteil im mittleren einstelligen Prozentbereich am Gesamt-Stromverbrauch einhergeht.

Die Heizperiode 2022 haben wir also gut gemeistert. Hierbei war es auch hilfreich, Vorschläge zu Einsparpotentialen über die neu eingerichtete Website FAUspartEnergie direkt von den Nutzenden zu erhalten. Im Zuge dieses Ideenmanagements wurden etwa Maßnahmen zum reduzierten Betrieb der Public Displays getroffen, Thermostate getauscht und umfangreich Aufklärung betrieben. Das Green Office bot und bietet hierzu verschiedene Formate an: den Energiesparführerschein, der auf StudOn verfügbar ist, regelmäßige Infos via Newsletter und Social Media, Kooperationen mit der Greenify.work App oder auch Workshops vor Ort und virtuell.

Ausbau der Photovoltaik

Ein weiteres wesentliches Ziel zur Förderung von Klimaschutz und Energiesicherheit ist der schnelle Ausbau der Photovoltaik. In den letzten Jahren konnten wir allerdings nur eine geringe Steigerung der erzeugten Menge verbuchen. Dies lag u.a. an Engpässen bei Personal, Material und der Umsetzungsgeschwindigkeit der bereits bewilligten Bauvorhaben.

Um die für den Ausbau der Photovoltaik notwendigen Prozessschritte besser verstehen zu können und einen besseren Austausch der beteiligten Akteure zu gewährleisten, veranstaltete das Green Office im März 2022 eine FAU-Expert:innen-Runde. An diesem Austausch teilgenommen haben die Referate G3, G4, G5, H5, H7 sowie die Stabsstelle Energiecontrolling.



Wichtigste Fragen und Prozessschritte, die im Vorfeld des Baus einer PV-Anlage beantwortet werden müssen.

Wo kann eine PV-Anlage unter Berücksichtigung energetischer und juristischer Aspekte aufgestellt werden (Statik, Sonnenverlauf, Eigentümerschaft)?

Wie ist die Installation unter ökonomischen Aspekten zu beurteilen?

Welche Angaben müssen wir machen, damit die Anlage ausgeschrieben, geplant, gebaut und abgenommen werden kann? (z.B. Anmeldung beim Marktstammdatenregister)

Sauberer Photovoltaik-Strom für die FAU

Welche (steuerrechtlichen) Anforderungen bestehen bezüglich des Versorgerstatus?

Wollen wir den Strom selbst nutzen oder einspeisen? Welche Regelungen und Gesetze sind diesbezüglich einzuhalten?

Projekt: PV-Installation mit der Biologie

Nach dem konstruktiven Treffen der PV-Expert:innen-Runde waren schon erste Kontakte geknüpft worden und es konnte ein Fahrplan aufgestellt werden, in dem alle Organisationsschritte für die Errichtung einer PV-Anlage festgehalten wurden. Als erstes Projekt diente das Dach des Biologikums, welches 2021 saniert worden war und eine gute Ausrichtung aufweist. Grundlegend war zudem eine Anschubfinanzierung durch die Universitätsleitung, um dieses Gemeinschaftsprojekt zu initiieren. Um die gesetzliche Konformität und eine sachgerechte Abnahme der Anlage sicherzustellen, fand ein enger Austausch zwischen den Organisator:innen Dr. Kathrin Fuhrmann (Green Office), Dr. Regula Muheim-Lenz (Geschäftsleitung Department Biologie), dem Photovoltaik-Experten Prof. Martin Hundhausen (Department Physik) und den Zuständigen der Referate für Flächenmanagement, Elektrotechnik sowie der Vertragsfirma für die Fachelektrikarbeiten statt.

Gebaut wurde an drei Terminen: Bei einem Probebau wurde eruiert, welches Material benötigt wird, und bereits die Unterkonstruktion verlegt. Zum eigentlichen Bautermin am 29. September 2022 waren dann knapp 40 Personen in drei Schichten zwischen 9 und 18 Uhr auf dem Dach. Auch für das leibliche Wohl war durch zahlreiche Kuchenspenden gesorgt. In einem Nachbesserungstermin im November wurde die Anlage dann optimiert, um sie bereit für die letzten Anschlüsse zu machen und in Betrieb zu nehmen.

Zukünftig wird sie jährlich so viel Strom erzeugen, wie etwa 17 Einpersonenhaushalte im Jahr verbrauchen. Dieses Projekt hat für uns Modellcharakter, und wir sind bestrebt, Projekte dieser Art zu wiederholen. Entscheidend sind dabei auch



die Initiative und Mitwirkung unserer Mitarbeitenden. Denn über den ökologischen und ökonomischen Mehrwert hinaus, sind auch die Förderung des Teamgeistes und der Austausch zwischen Abteilungen und Disziplinen nicht zu unterschätzen. Oder wie es ein Postdoc aus der Pharmazeutischen Biologie formulierte: „Today I'm an engineer. My mom will be so proud!“

Eine Zusammenfassung des Aufbaus findet sich hier:
youtu.be/H3qRDoP1IdA



Anlagensteckbrief:

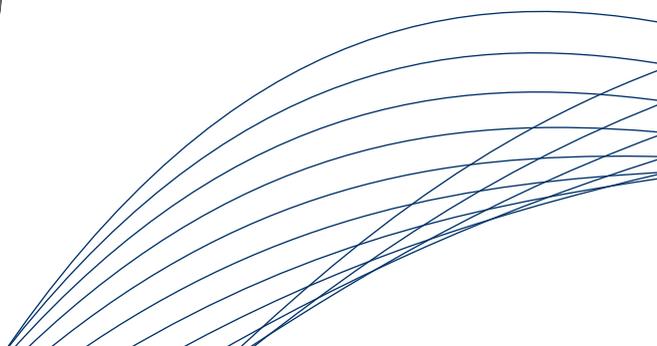
- ☑ Solarmodule, Q.Peak Duo-G6 355 mono, 70 Stück mit einer Gesamtleistung von knapp 25 kWp
- ☑ Wechselrichter, SMA Sunny Tripower 25000TL-30
- ☑ iFIX OST-WEST Montagegestell aus Edelstahl, Voestalpine



Präsident Prof. Dr. Joachim Hornegger trägt gemeinsam mit Prof. Dr. Martin Hundhausen ein Solarmodul unter den prüfenden Blicken von Prof. Dr. Sonnewald

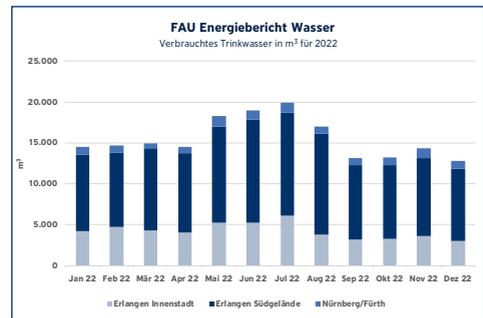
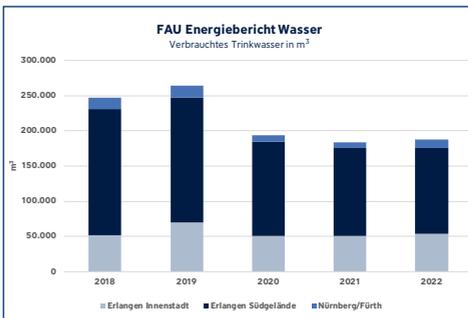


PV-Anlage im Abendlicht



Wassermanagement

Wasser ist eine wertvolle Ressource, denn es ist die Grundlage allen Lebens. Wir nutzen Wasser für unsere Ernährung, die tägliche Hygiene, für unsere Freizeitaktivitäten und selbstverständlich auch für Forschung und Lehre an der FAU. Ein effektiver Schutz und der schonende Umgang mit Trinkwasser sind Voraussetzung für biologische Vielfalt und eine nachhaltige Verfügbarkeit dieser kostbaren Ressource. Mittels der installierten Wasserzähler, die in einem Energiemanagementsystem eingepflegt werden, können die Stabsstelle Energiecontrolling und das Gebäudemanagement ungewöhnliche Verbräuche aufdecken und ihnen nachgehen.



Der Wasserverbrauch an der FAU unterliegt leichten witterungsbedingten Schwankungen, ist aber insgesamt rückläufig, v.a. seit der erweiterten Nutzung des Homeoffice ab 2020. Dennoch bleibt die Nutzung der kostbarsten Ressource unseres Planeten ein wichtiges Thema, denn der Wasserverbrauch an der FAU entspricht noch immer dem von ungefähr 47.500 Personen in Deutschland (ca. 127 L Wasser verbraucht eine Person pro Tag). Auch im Hinblick auf den Klimaschutz ist dies ein bedeutsames Thema, denn der Verbrauch von Wasser verursacht CO₂-Emissionen, im Falle von Trinkwasser in einem Sommermonat (z.B. Juli 2022) sind dies ca. 3 Tonnen. Deshalb behalten wir schon heute den Wasserverbrauch im Blick und reduzieren ihn, z.B. durch Spartasten an den Toilettenspülungen oder modernere Geräte zur Reinstwasserherstellung.



Abfallmanagement

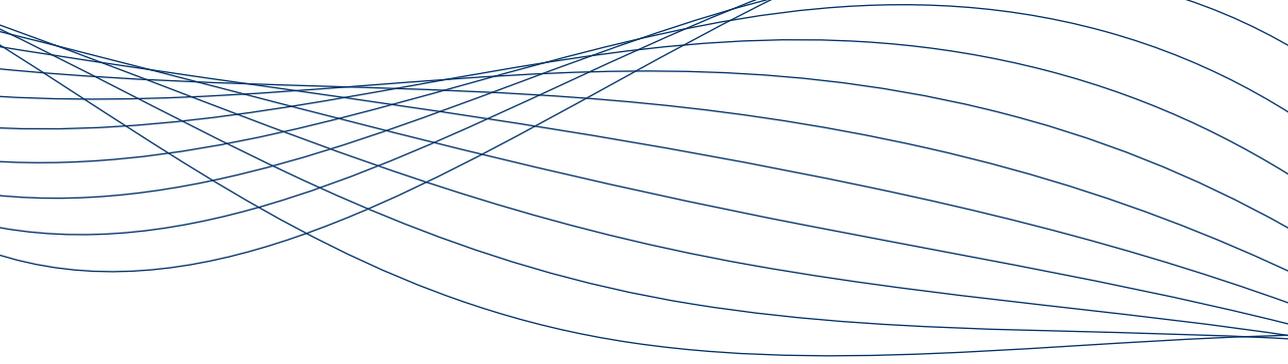
Ein schonender und gleichzeitig effizienter Umgang mit natürlichen Ressourcen stellt einen wichtigen Baustein unseres Umweltmanagements dar. Hier geht es uns um die grundsätzliche Vermeidung von Abfall, denn die zugrundeliegende Herstellung verbraucht wertvolle Ressourcen und verursacht Emissionen. Dort, wo er sich nicht vermeiden lässt, streben wir eine Reduktion und schließlich auch eine umweltgerechte Entsorgung an.

Unser Referat G6 – Operativer Umweltschutz und Technische Anlagensicherheit – befasst sich mit der Müllentsorgung und dem Wertstoff-Recycling, wie auch vom Gesetzgeber gefordert, z.B. durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz. Das Ziel besteht darin, möglichst viele verwertbare Stoffströme zu schaffen und dadurch zum Umweltschutz als wichtigem Bestandteil der Nachhaltigkeit beizutragen.

Seit fast 30 Jahren verfügen wir über ein Online-Portal zu Sondermüll, das bis heute die Sondermüllentsorgung der FAU und des Universitätsklinikums Erlangen sicherstellt. Aufgrund der Leistungsfähigkeit dieses Managementsystems wurden wir in den Umweltpakt Bayern aufgenommen und mit dem entsprechenden Siegel ausgezeichnet. Die Anzahl der Zwischenfälle bei der Gefahrstoffsammlung hat sich durch das Portal auf ein minimales Maß reduziert. Die Systemumstellung hat zusätzlich auch positive Auswirkungen auf das Abwasser und die in den kommunalen Entwässerungssatzungen einzuhaltenden Grenzwerte.

Was Restmüll und Recycling betrifft, wurde 2012 ein internes Bearbeitungsportal eingeführt, das zunächst der transparenten Entsorgungsabwicklung dient und zukünftig um eine transparente Online-Erfassung der Stoffströme erweitert werden soll. Seit dieser Zeit gibt es auch einen sehr detaillierten Abfallleitfaden, der zuletzt im Juli 2022 aktualisiert und erweitert wurde. Er ist über das Intranet verfügbar oder auch auf den Seiten des Green Office.

Eine Herausforderung liegt für uns noch immer in der Erhöhung der Quote verwertbarer Stoffströme. Das Ziel ist hier, die sogenannten „Fehlwürfe“ (z.B. Plastik im Altpapier) zu reduzieren, denn bereits ein relativ geringer Anteil von Fehlwürfen im Papiercontainer führt dazu, dass der gesamte Container in die Abfallbeseitigung gegeben werden muss. Aufgrund der Problematik mussten an öffentlich zugänglichen Plätzen, etwa vor Hörsälen, sogar Trennstationen wieder abgebaut werden, weil die einzelnen Abfallarten nicht sortenrein beim Entsorger ankamen.



Richtig ist aber auch, dass die FAU hier auf sogenannten „Abfall zu Verwertung“ gesetzt hat, um doch noch einiges an Stoffströmen für die Verwertung zu retten. Dabei wandert alles augenscheinlich in einen großen Container, welcher aber anschließend beim Entsorger entsprechend der Fraktionen sortiert wird. Besser hingegen funktioniert die Mülltrennung in nicht öffentlichen Bereichen, also Gebäuden, in denen die Mitarbeitenden unmittelbar Einfluss nehmen können.

Wie dies geschehen kann, zeigt unser Department Biologie. Dort wurden Handlungsleitfäden für einen nachhaltigen Dienst- und Laborbetrieb erstellt. Sie umfassen u.a. eine fachgerechte Entsorgung in Verbindung mit der Erhöhung des Anteils von recycelbaren Abfällen (z.B. Verpackungen, Laborglas). Deshalb wurde eine von der Öffentlichkeit abgeschirmte Müllsammelstelle im Außenbereich beantragt, wo neben Restmüll, Papier und Verpackungsmaterial auch Laborglas, Styropor und Elektronik-Schrott gesammelt werden können. Damit einhergehen soll die Schulung von Beschäftigten, wie und unter welchen Voraussetzungen Abfälle aus dem Labor recyclingfähig entsorgt werden können.

Eine ganzheitliche Abfallwirtschaft fängt jedoch bereits bei der Beschaffung an. So wird versucht, gezielt Geräte zu beschaffen, für die auch nach 10 bis 15 Jahren noch technischer Support und Ersatzteile verfügbar sind, um eine möglichst lange Nutzungsdauer zu gewährleisten. Aber nicht nur bei Investitions-, sondern auch bei Verbrauchsgütern wird nachhaltiges Procurement angestrebt und Verbrauchsmaterialien, wenn möglich, aus recycelten Rohstoffen oder mehrwegfähiges Laborglas statt Plastik eingesetzt.

Vermeintlich unbrauchbare Produkte erst gar nicht zu Abfall werden zu lassen, war das Ziel eines Projekts des Referats Ökologie und Nachhaltigkeit unserer Studierendenvertretung. Im Zuge eines Logowechsels an der FAU wurden viele Artikel mit dem alten Logo nicht mehr im Webshop der Universität angeboten. Da es aber viel zu schade gewesen wäre, diese wegzuworfen, hat das Ökoreferat in Kooperation mit dem Universitätsarchiv einen Flohmarkt bei der Langen Nacht der Wissenschaften 2022 organisiert und dort den ganzen Tag die Artikel gegen eine freiwillige Spende zu Gunsten des WWF sowie der Aktion Deutschland hilft (Ukraine-Hilfe) verkauft. Durch das Projekt konnte nicht nur eine beachtliche Spendensumme von 1.103 € erzielt, sondern auch die Entsorgung einwandfreier Produkte vermieden werden.

Nachhaltige Beschaffung

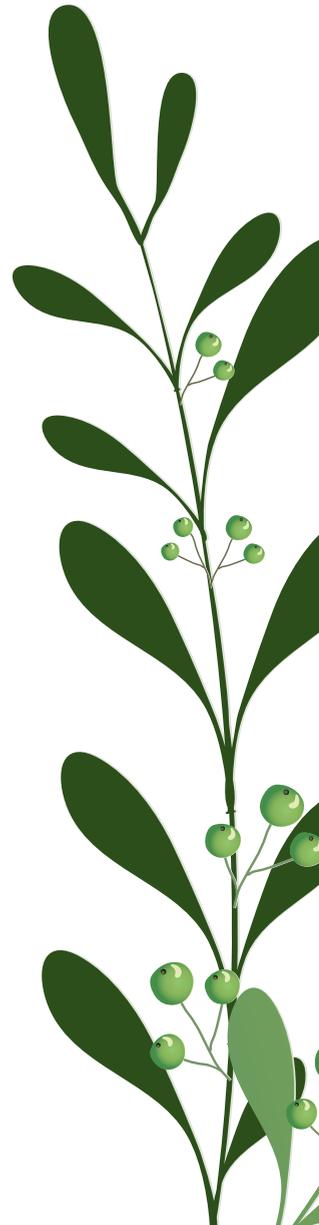
An der FAU achten wir auf faire Herstellungsbedingungen beim Kauf und gestalten unsere Beschaffungsprozesse selektiv, um soziale Missstände in Lieferketten, wie etwa Zwangs- oder Kinderarbeit, zu bekämpfen. Inakzeptable Arbeitsbedingungen sind in den Lieferketten vieler Produktgruppen zu beobachten, die auch in den Beschaffungsprozessen der FAU eine Rolle spielen, wie etwa bei Textilien oder Lebensmitteln.

Das Thema nachhaltige Beschaffung gewinnt auch deshalb zunehmend an Bedeutung, weil der öffentliche Sektor eine Vorbildfunktion innehat und daher Vorreiter bei der Nutzung und Berücksichtigung nachhaltiger Produkte sein sollte. Auch der Freistaat Bayern hat für die Verankerung des Grundsatzes der Nachhaltigkeit im Vergaberecht bereits mehrfach Beschlüsse gefasst, wonach die Beschaffung möglichst nachhaltig erfolgen soll, z.B. durch die Zertifizierung „Grüner Knopf“ bei der Beschaffung von Textilien.

Wir adressieren das Thema, indem wir z.B. Nachhaltigkeit als Inhalt bei Schulungsmaßnahmen, insb. bei der Grundschulung „Vergabe“ vermitteln. Zudem haben wir ein Beratungsangebot für die relevanten FAU-Einrichtungen zu Fragen der Nachhaltigkeit aufgesetzt, insb. zu konkreten nachhaltigen Leistungskriterien im Hinblick auf den Beschaffungsgegenstand (z. B. Zertifikate, Entsorgung, Betriebskosten, Verfügbarkeit Ersatzteile).

Um Nachhaltigkeit in der Beschaffung flächendeckend zu implementieren, sollen verstärkt Rahmenvereinbarungen geschlossen werden, die soziale und ökologische Kriterien bereits für einen möglichst großen Kreis von Nutzern an der FAU ausreichend berücksichtigen. Das hat den Vorteil, dass künftig nicht jede Einrichtung die zugrundeliegenden gesetzlichen Vorgaben und zur Verfügung stehenden Leitfäden kennen und anwenden muss.

Ein konkretes Beispiel hierfür ist die Ausschreibung einer Rahmenvereinbarung für Büromaterial und Büromöbel für den Bereich der ZUV. Bei solchen Rahmenvereinbarungen wird großer Wert auf die Vorlage von Nachweisen zur nachhaltigen Zertifizierung und Einhaltung nachhaltiger Leistungskriterien gelegt, wie z. B. FSC- bzw. PEFC-zertifizierte Hölzer, Kunststoffe mit hohem Recycling Anteil und Vermeidung von Verbundstoffen.



Unser Ziel ist es, trotz beschränkt verfügbarer Mittel für die Beschaffungen, Nachhaltigkeitskriterien nicht nur zum Bestandteil der in die Angebotsbewertung eingehenden Leistungskriterien zu machen, sondern Nachhaltigkeit sogar über sogenannte Mindestkriterien der Leistungserbringung als feste K.O.-Kriterien in die Angebotsauswahl zu integrieren.

Ein weiterer Meilenstein für uns war der Beitritt zur „Familie der Fairtrade-Unis“ im Jahr 2019. Dieser Titel muss alle zwei Jahre erneuert werden, zum nächsten Mal im Sommer 2023. Fairtrade erfüllt dabei sowohl soziale als auch ökologische Zielvorgaben: Es findet ein sorgsamer Umgang mit natürlichen Ressourcen statt, während gleichzeitig faire Arbeitsbedingungen für die Menschen gewährleistet werden, die an der Herstellung beteiligt sind.

Von entscheidender Bedeutung für die Beschaffung im Lebensmittelbereich ist das Studierendenwerk Erlangen-Nürnberg. Es verfolgt dabei die Grundsätze von Nachhaltigkeit, Lebensmittelsicherheit, Umweltschutz und Regionalbezug als wichtige Vorgaben beim Einkauf und beim Umgang mit Lebensmitteln. Ihre Einhaltung fordert das Studierendenwerk auch von seinen Lieferanten. So wird z.B. ausschließlich Fairtrade- und Bio-zertifizierter Kaffee (sechs Tonnen pro Jahr) ausgeschenkt. Außerdem stammt das frische Obst und Gemüse nach Möglichkeit aus dem benachbarten Knoblauchsland, und auch die Backwaren und das gesamte Frischfleisch werden von regionalen Lieferanten bezogen. Getränke werden größtenteils von einem Hersteller aus Neustadt an der Aisch bezogen

Hinzu kommen eine Biozertifizierung, MSC-zertifizierter Fisch, und die Beteiligung an der Masthuhn-Initiative, mit welcher bis 2026 Mindeststandards bei der Tierhaltung verbessert werden sollen. Kaffee und Zuckersticks entsprechen ebenfalls Fairtrade- und Bio-Standards. Andere Produkte wie Süßigkeiten und Getränke werden in Mensen, Cafeterien und Automaten wahlweise als Fairtrade-Produkte angeboten.

In allen Mensen gibt es mindestens eine vegane Hauptspeise täglich und der Anteil an vegetarischen Gerichten soll von aktuell knapp 60 % weiter gesteigert werden. Und was bedeutet der grüne Fußabdruck auf den Menütafeln? Das ist ein CO₂-Label für klimafreundliche Gerichte, um solche Gerichte zu kennzeichnen, welche den CO₂-Fußabdruck um $\frac{2}{3}$ verringern – laut Eaternity Institut das Ziel, das es bis 2050 zu erreichen gilt. Die Einführung des Labels ging auf einen Vorschlag aus der Studierendenschaft zurück. Klar, dass es auch ein Mehrwegsystem für das Mitnehmen der Speisen und Getränke außer Haus gibt (Vytal, Recup).

Das Ziel unserer Fairtrade-Kampagne ist es, mehr und mehr Produkte an der FAU mit einer Fairtrade-Zertifizierung zu beschaffen – Lebensmittel und Textilien, aber z.B. auch die Bälle im Hochschulsport. Fairtrade-Produkte sollen bei allen Veranstaltungen und Sitzungen – zentral wie an den Fakultäten – zum Standard werden.

Daher versuchen wir, die gesamte FAU-Family zu erreichen, um weiter für Fairtrade zu werben. Wir sensibilisieren regelmäßig, z.B. über die Kanäle des Green Office, und versenden Informationsmaterial an alle Mitglieder unserer Universität. Um eine gezielte Abstimmung zu gewährleisten, wurde eine „Steuerungsgruppe Fairtrade“ aufgebaut, über die auch eine Vernetzung mit dem Fairtrade-Netzwerk der Metropolregion Nürnberg und anderen Fairtrade Towns stattfindet.



Essensangebot
in den Mensen des
Studierendenwerks



Aufsteller der
Kampagne Fair-
trade-University
an der FAU

5 Ausblick





Ausblick

Die ökologischen, sozialen und ökonomischen Herausforderungen, mit denen wir als Gesellschaft konfrontiert sind, werden im 21. Jahrhundert zunehmen. Damit verbundene Verwerfungen und radikale Umbrüche wurden uns in den vergangenen vier Jahren eindrucksvoll vor Augen geführt. Klimabedingte Unwetter wie im Ahrtal, eine zwei Jahre dauernde Pandemie und eine nicht mehr vorhandene Energiesicherheit sind nur einige der Beispiele in diesem Kontext. Für uns an der FAU ist das ein Ansporn, unsere Anstrengungen, nachhaltig in unseren fünf Handlungsfeldern zu agieren, zu intensivieren. Auch unser zugrundeliegendes Nachhaltigkeitsmanagement wollen wir weiter ausbauen. Was also haben wir konkret vor?

Als wissenschaftliche Einrichtung agieren wir gerne zahlenbasiert. Deshalb werden wir eine umfassende Klimabilanz für unsere Universität erstellen. Dafür haben wir zum 1. Januar 2023 eine Stelle in unserem Green Office geschaffen. David Brenner verantwortet die Erstellung eines Klimaschutzkonzepts, auf dessen Basis die FAU die Reduktion der eigenen Treibhausgasemissionen systematisch vorantreiben kann. Dies werden wir auch durch die weitere Sensibilisierung unserer Mitglieder für energiesparendes Verhalten tun, um die hiermit verbundenen Potenziale rasch ausschöpfen zu können.

Über das Energiemanagement hinaus werden wir unser Nachhaltigkeitsmanagement weiter professionalisieren. Auch hier wird es darum gehen, Kennzahlen strukturiert zu erfassen, insbesondere in unseren vielen Liegenschaften, um Verbesserungsmöglichkeiten abzuleiten. In unserem Gebäudemanagement haben wir hier einen kompetenten Partner im eigenen Haus.

Ein Schwerpunkt wird für die FAU der kontinuierliche Ausbau der Lehrangebote im Bereich Nachhaltigkeit bleiben. Hier liegt unser Augenmerk auf der Schaffung von Verbundstudiengängen, um das bereits vorhandene breite Lehrangebot auch in dieser Hinsicht besser zu nutzen.



Gemeinsame Nutzung ist das Stichwort für ein weiteres Vorhaben. Wir haben festgestellt, dass Großgeräte, insbesondere in Medizin, Technik und Naturwissenschaften oft nicht einheitenübergreifend genutzt werden. Hier wollen wir eine Plattform schaffen, die die Mitnutzung systematisch ermöglicht. Dies ist nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch sinnvoll, denn eine erneute Anschaffung wird vermieden und die betreibende Einheit wird finanziell durch die „Mieterinnen und Mieter“ entlastet. Im besten Fall entstehen dadurch auch Ideen für gemeinsame Forschungsvorhaben.

Forschung zu den unterschiedlichen Dimensionen findet bereits sehr umfassend statt. Hier sehen wir allerdings Möglichkeiten darin, gezielt auf entsprechende Ausschreibungen zur Forschungsförderung durch private und öffentliche Akteure aufmerksam zu machen. Oft sind diese Ausschreibungen inter- bzw. transdisziplinär angelegt, sodass wir an der FAU aufgrund unserer fachlichen Vielfalt in einer ausgezeichneten Position für eine erfolgreiche Bewerbung sind.

Auch unsere vielen externen Partnerschaften wollen wir noch intensiver nutzen, etwa im Zuge von Ausschreibungen, die eine kooperative Bewerbung mit Akteuren aus Wirtschaft, Politik oder Zivilgesellschaft vorsehen. Diese Projekte zielen in vielen Fällen darauf ab, Nachhaltigkeitswissen anwendbar zu machen, was uns gestattet, unseren starken Outreach zum Einsatz zu bringen. In dessen Rahmen wollen wir auch über die impact-orientierte Gründungsförderung, über Vorträge und Weiterbildung zu einer nachhaltigen Wissensgesellschaft beitragen.

Eine allen Handlungsfeldern übergeordnete Zielsetzung besteht darin, unser umfassendes Engagement für eine nachhaltige Entwicklung sowohl nach innen als auch nach außen intensiver zu kommunizieren. Aufgrund der großen Vielfalt der entsprechenden Aktivitäten wird dies eine Herausforderung bleiben, doch machen wir mit unserem ersten Nachhaltigkeitsbericht einen großen Schritt in diese Richtung.

Die klare Positionierung der FAU als nachhaltige Universität wird ein wichtiger Baustein für uns sein, um neugierige, weltoffene, leistungswillige Menschen für uns zu gewinnen – im Studium, in der Wissenschaft, im wissenschaftsstützenden Bereich und als externe Partnerinnen und Partner. Die FAU wird auch dadurch zum „place to be“, an dem Wissen nachhaltig bewegt wird.

IMPRESSUM



Herausgeber:

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Schloßplatz 4
91054 Erlangen
Telefon: +49 9131 85-0
E-Mail: project-green-office@fau.de

Redaktionelle Leitung:

Prof. Dr. Matthias Fifka, Sonderbeauftragter für Nachhaltigkeit der FAU
Sebastian Hemmer & Dr. Kathrin Fuhrmann (Green Office)

Redaktionelle Mitarbeit:

Prof. Dr. Markus Beckmann, LS für Nachhaltigkeitsmanagement | PD Dr. Klaus Geiselhart, Institut für Geographie | Harald Gunselmann, Operativer Umweltschutz | Paulus Guter, Referat für Ökologie und Nachhaltigkeit | Prof. Dr. Markus Heinrich, LS für Pharmazeutische Chemie | Sonia Hetzner, Institut für Lerninnovation | Latife Karabrahimoglu, Gründungsberatung | Prof. Dr. Jürgen Karl, LS für Energieverfahrentechnik | Dr. Stefanie Karosi, LS für Pharmazeutische Chemie | Prof. Dr. Wolfgang Kießling, Geozentrum Nordbayern | Robert Kraml, Zentrale Auftragsvergabe | Dr. Magda Luthay, Büro für Gender und Diversity | Elisabeth Mayer, Präsidialstab | Mathias Meyer & Lorena Henig, Studierendenwerk Erlangen | Dr. Regula Muheim-Lenz, Department Biologie | Immanuel Reinschlüssel, Stabsstelle Presse und Kommunikation | Nora Rosenhäger, Sportwissenschaft | Jan Schackert & Christian Müller-Thomas, Personalentwicklung | Prof. Dr. Jan Christoph Schubert, LS für Didaktik der Geographie | Alexander Stillner, Präsidialstab | Dr. Katrin Valentin, ehem. Zentrum für Lehrerinnen- und Lehrerbildung | Dr. Kim Vanselow, Abteilung Lehre & Studium | Dr. Christina Wittmann, ehem. Präsidialstab

Redaktionsschluss:

März 2023

Design, Infografik & Visualisierungen:

zur.gestaltung

Gestalterische Leitung:

FAU Brand Office, Silke Sauer & Silke Vöhringer

Fotonachweis:

Illustrationen: [shutterstock.com/Sunset Paper](https://www.shutterstock.com/Sunset); Fotos: S. 3: Thomas Ritter, Thomas Einberger, S. 4: Boris Mijat, S. 15: Jochen Mai, S. 31: Christian Müller-Thomas S. 34: A. Schaller, S. 40: Corinna Knauer, S. 47: FAU, S. 48: Kevin Altmann, S. 51 + 60: Giulia Iannicelli, S. 56: uRyde, S. 58: FAU, S. 61: Harald Sippel, S. 68: Boris Mijat, Linda Grandpair, S. 74: [suriyachan/shutterstock.com](https://www.shutterstock.com)

Druck:

Nova Druck, Andernacher Str. 20, 90411 Nürnberg

Auflage:

250 Stk.

Gedruckt mit biologisch veganen Druckfarben

