

No 01
2023

Seite 10

Zukunftswerkstatt –
Schüler*innen für
Informatik begeistern

Seite 18

Arbeiten – New Work
im Modellcampus HKA
2030+

Seite 44

Mobilität – am besten
emissionsfrei



Campus +

Das Magazin der HKA

Liebe Leserinnen und Leser,

was macht unsere Hochschule aus? Für welche Werte steht sie und wie kann ihre zukünftige Ausrichtung aussehen? In der gemeinsamen Strategietagung von Hochschulleitung und Vertretern der Fakultäten Ende 2018 bestand Einigkeit darüber, dass der Weiterentwicklungsprozess partizipativ erfolgen wird: „Wir machen Campus. Miteinander.“ Der Prozess mündete in der Entwicklung der neuen Corporate Identity und der mit ihr verbundenen Marke HKA. Wir freuen uns, dass wir dieses Miteinander nach den Einschränkungen infolge der Corona-Pandemie wieder in Präsenz auf dem Campus erfahren und die HKA als sozialen Ort erleben können.

Ausdruck unserer Corporate Identity und unseres Corporate Designs ist auch unser neues Magazin Campus⁺. Wir freuen uns, Ihnen die aktuelle Ausgabe zu präsentieren, die sich schwerpunktmäßig mit dem Thema „klimapositiver Campus 2030+“ befasst. Nachhaltigkeit ist Teil unseres Selbstverständnisses, und verschiedene Beiträge widmen sich der Nachhaltigkeit und dem Klimaschutz, wie u. a. ein Beitrag über die Stiftungsprofessur Wärmepumpentechnologie und unseren neuen Studiengang Green Technology Management. Es erwarten Sie zudem viele weitere Artikel zu interessanten Themen wie der erfolgreichen Förderung der HKA in der Initiative „Europäische Hochschule“. Wir freuen uns sehr über das Promotionsrecht, das wir über den Promotionsverband der Hochschulen für angewandte Wissenschaften erhalten haben. Mehr dazu in unserer zweiten Publikation, der Forschung aktuell 2023, die im kommenden Wintersemester erscheinen wird. Wir sind hocherfreut über diesen wichtigen Meilenstein für die Hochschulen für angewandte Wissenschaften im Land und auch speziell für die HKA als Mitglied des Verbands.

Herzlichen Dank an das Redaktionsteam für die Erstellung des neuen Magazins Campus⁺. Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre und viele interessante Einblicke!

Das Rektorat der HKA



Das Rektorat (v. l. n. r.): Prorektor Prof. Dr. Franz Quint, Kanzler Norbert Reichert, Prorektorin Prof. Dr. Angelika Altmann-Dieses, Rektor Prof. Dr. Frank Artinger, Prorektor Prof. Dr. Robert Pawlowski

Inhalt



10

Wie wird unsere
Zukunft im Jahr 2050
wohl aussehen?



18

Robotik erforschen, lehren und studieren
am Modellcampus HKA2030+



8 HKA-Schnapschüsse

Buntes aus der Hochschule

10 Zukunftswerkstatt
Informatik

Leidenschaft für die Informatik wecken

14 Interview: Eine Powerfrau in einem
einzigartigen Unternehmen

Kerstin Erbe ist Vorständin des in Karlsruhe
beheimateten Unternehmens dm-drogerie markt.

18 Wie gestaltet sich unsere
Arbeit in Zukunft?

Modellcampus HKA2030+ im
Technologiepark Karlsruhe

20 Mit KI Mafiastrukturen in
Südamerika bekämpfen

HKA-Studentin gewinnt Prix Bartholdi für
ihren Auslandspraktikumsbericht.



Die mit
diesem Signet
gekennzeichneten
Projekte wurden
von den FREUNDEN
der HKA finanziell
gefördert.

22 Liebhaber der guten Küche können
sich auf neues Produkt freuen

Start-up smartEden entwickelt
intelligentes Hochbeet.

24 Bessere Ernten auf immer
trockeneren Böden in Marokko

Wasserexperten erproben neuartige
Entsalzungs- und Bewässerungstechniken.

28 Ein starkes Team für den Weg
zur Klimaneutralität

Klimaschutzmanager Géza Solar unterstützt
HKA-Nachhaltigkeits- und Energiemanagerin
Selma Janssen.

32 Zahlen bitte!

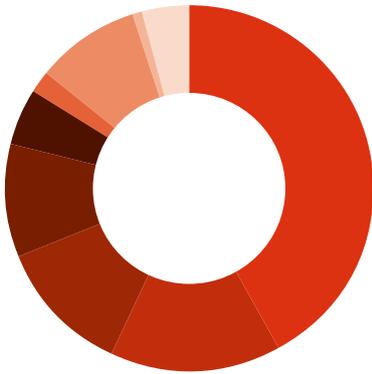
Die HKA im statistischen Überblick

36 Ein Zuhause für alle Lebenslagen

Ergebnisse einer Studie zeigen Vorteile
gemeinschaftlicher Wohnformen für Familien auf.

14

Kerstin Erbe
im Interview



32

Die HKA im statistischen Überblick

38

HKA baut Ausbildung von Fachkräften
für den Klimaschutz weiter aus

Der neue Studiengang und die Stiftungsprofessur
für Wärmepumpen treffen den Nerv der Zeit.

42

Learning by Doing: mit dem
Experimentierkoffer „EIT-Playground“

Grundlagen der Elektrotechnik
spielerisch vermitteln

44

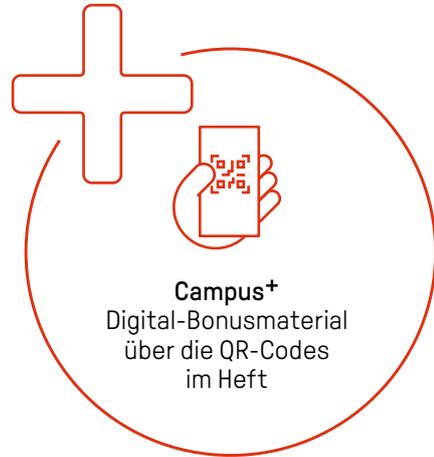
Zur Arbeit, zum Einkaufen und nach
Hause – möglichst emissionsfrei

Die HKA leitet ein Forschungsprojekt zur
nachhaltigen Mobilität in der Oberrheinregion.

46

Formula-Student-Team der HKA
so erfolgreich wie noch nie

Mit Siegen in Ungarn und Deutschland feiert
High Speed Karlsruhe seine erfolgreichste Saison.



Campus+
Digital-Bonusmaterial
über die QR-Codes
im Heft

46

Echtes Teamwork
beim Wettbewerb
„Formula Student“



48

Information matters!

Neuer Studiengang für kommunikative
Allroundtalente

52

Die HKA wird
„Europäische Hochschule“

Quantensprung in der Internationalisierung
der Hochschule

56

Lesen & Gewinnen

Kreuzworträtsel lösen und tolle Preise gewinnen

58

Was so läuft bei den Freunden
der Hochschule Karlsruhe

Jeder weiß, wie wichtig Freunde sind. Und oft
wirken und helfen sie im Hintergrund. So auch
bei den FREUNDEN der HKA.

62

Impressum



#heimat
#Technologieführer



Inspired by **temperature**

Sie suchen Freiräume für Ihre Ideen und gute Karrierechancen? Dann heißen wir Sie herzlich willkommen in der Tangofabrik in Offenburg – dem kältesten Punkt der Ortenau. Hier ist unsere Heimat und hier entwickeln und produzieren wir seit über 50 Jahren hochgenaue Temperierlösungen für Forschung und Industrie.

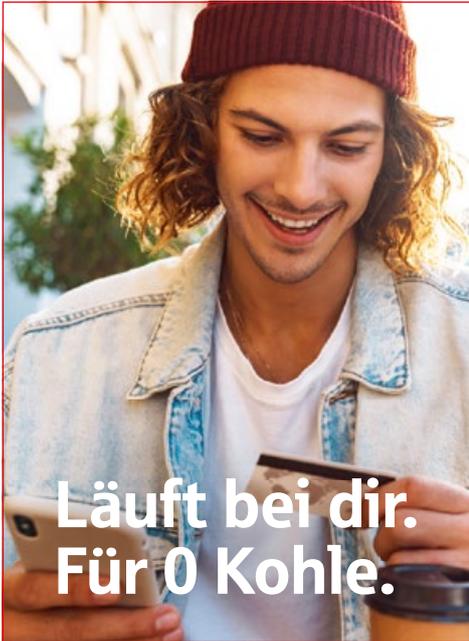
huber

www.huber-online.com/karriere



We move
your
career!

CONDUCTIX
wampfler



Läuft bei dir.
Für 0 Kohle.

Unsere kostenfreie* Kreditkarte Junge Erwachsene.

Jung durchstarten, easy sparen!
Profitiere von den zahlreichen Vor-
teilen der Kreditkarte (Mastercard) für
junge Erwachsene. Bezahlen einfach
gemacht: weltweit bargeldlos, kontakt-
los oder mit dem Smartphone!
sparkasse-karlsruhe.de/mcje

*Voraussetzungen: Für volljährige Girokontoinhaber
bis 26 Jahre kostenlos bei zusätzlichem Abschluss
eines Online-Banking-Vertrags und Nutzung des
elektronischen Postfachs für die Kreditkartenabrech-
nung, ansonsten 36,00 Euro pro Jahr.

Kosten. Zero.



Sparkasse
Karlsruhe

SERVISCOPE 



STARK IM SERVICE. SERVISCOPE!

Wir sind die Kraft dahinter für Banken in ganz
Deutschland. Und Du bist die Kraft hinter
SERVISCOPE. Gemeinsam machen wir Services
für Banken. Flexible Arbeitszeiten, ein nettes
Team und viel Spaß erwarten dich!



STUDENTENJOBS
AUSBILDUNG
KARRIERESTART

www.serviscope.de/karriere



HKA-Schnappschüsse

Nicht nur unsere Fakultätsfarben und Liegestühle sind bunt, sondern auch das Wirken der Menschen, ob sie forschen, lehren oder lernen.

Der Lehrpreis der HKA ging in diesem Jahr an Prof. Dr. Jan Bauer für ein innovatives Lehrkonzept zur Vermittlung von Grundlagen in der Elektrotechnik. Beitrag auf Seite 42

PROFESSOR DES JAHRES



Petra Drewer
erhält Auszeichnung

Trotz Pandemie den Studierenden mit Rat und Tat beiseite stehen und dabei den Kontakt zur Berufswelt nicht abreißen lassen? Das konnte Prof. Dr. Petra Drewer aus der Fakultät für Informationsmanagement und Medien während der Pandemie besonders gut. Die Terminologiewissenschaftlerin wurde dafür von der UNICUM Stiftung mit dem 2. Platz beim deutschlandweiten Wettbewerb in der Kategorie Geistes-, Gesellschafts- und Kulturwissenschaften ausgezeichnet. Unermüdlich sei ihr Einsatz gewesen – auch bei der Gestaltung der Online-Vorlesungen, so die Studierenden.



Im Video erklärt Jonas Schmitt das Verfahren.

Optimierte Fertigung von Elektromotoren

PREISGEKRÖNT

Elektromotoren sollen beim Fahren keine Störgeräusche erzeugen. Deswegen hat Jonas Schmitt in seiner Abschlussarbeit im Maschinenbau ein kostengünstiges Verfahren zur Verminderung solcher Geräusche entwickelt und dafür den Preis des Vereins Deutscher Ingenieure erhalten.

50 Jahre Informatik



Einblicke in die Geschichte der Informatik an der HKA über den QR-Code.

KIDSBOX

Einen wertvollen Beitrag zur Familienfreundlichkeit der HKA leisten die neuen mobilen Kinderzimmer. Sie kommen bei Betreuungslücken zum Einsatz und bedeuten Spaß für die Kinder und Entspannung bei den Eltern.

www.h-ka.de/familienfreundliche-hochschule

KLIMAWANDEL

Zunehmende Trockenheit macht unserem Grundwasser zu schaffen. Wasserbauexperte Markus Noack veröffentlichte dazu mit Kollegen eine Studie im Fachmagazin Water Research.

www.h-ka.de/studie-grundwasser



Dem Klimawandel den Stöpsel ziehen!



EXISTENZGRÜNDER

**Nachhaltige
Gewürzherstellung**

Sahil Singh aus dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen hat mit seinem Start-up LYN'S dem Gewürzhandel vorgemacht, wie es funktioniert. Durch die nachhaltige Produktion seiner traditionellen, handgemahlene indischen Gewürze können Frauen in Indien ein selbstbestimmtes Leben führen. Angetan von den aromatischen Essenzen und der Geschäftsidee war auch Ministerpräsident Winfried Kretschmann. Er erhielt bei der Feier anlässlich des 50-jährigen Bestehens der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg eine eigens hergestellte Kostprobe.

Leidenschaft für
das Fach wecken:

Zukunftswerkstatt Informatik

Text: Stefanie Regier Fotos: Daniel Hepperle (iXperience Lab)





2

3



1 + 2 Über die VR-Brille wird eine Fahrt mit einem Heißluftballon simuliert. Über das Seil kann die Flughöhe reguliert werden.

3 Die Schülerinnen werden angeleitet, selbst Skripte zu programmieren.

Wie wird unsere Zukunft im Jahr 2050 wohl aussehen? Sind wir dem Klimawandel entschlossen genug entgegengetreten? Werden wir 2050 in smarten Megacities leben, mit von überall aus steuerbarer Mikroelektronik? Werden wir personalisiertes Designfood essen, das auf das eigene Gesundheitsprofil abgestimmt ist und speziellen Krankheiten vorbeugt? Werden wir – statt ins Fitness-Studio – zum Cybertraining gehen?

Niemand weiß, wie unsere Zukunft konkret aussehen wird, eines aber ist sicher: Computer werden dabei eine wichtige Rolle spielen. An der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik möchten wir daher bereits den Schülerinnen und Schülern diese Technologie auf spielerische Art und Weise nahebringen und sie für die Informatik begeistern.

Zukunftswerkstatt Informatik

In der Zukunftswerkstatt Informatik lernt jedes Jahr eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern des Bismarck-Gymnasiums Karlsruhe die Zukunftstechnologie Informatik kennen. Ein Semester lang dürfen sie jede Woche experimentieren, erleben, probieren, lernen und erfahren – dies alles an realen Projekten zu den verschiedensten Themenbereichen aus Informatik und Wirtschaftsinformatik.

Robotik, Virtual-Reality, Data Science und Co.

In kleinen Projektgruppen programmieren die Schülerinnen und Schüler in unserem Robotiklabor lego::lab echte

Dienstleistungsroboter mit LEGO® MINDSTORMS® und erhalten so spielerisch einen Einblick in die Robotik sowie die Mensch-Maschine-Interaktion. In unserem iXperience Lab kreieren sie außerdem eigene 3D-Welten und erwecken diese mittels grafischer Programmierung zum Leben. Dabei nehmen wir sie mit auf die Reise in ihre eigene, selbstgebaute, interaktive Welt, die sie über Virtual-Reality-Brillen selbst erleben können. Im Designstudio schließlich erfahren die Schülerinnen und Schüler am Beispiel von Pokémon GO, wie die Realität und die virtuelle Welt verschmelzen, und erzeugen mittels Stop-Motion-Technik eigene kleine Kurzfilme.

Auch der Umgang mit Daten spielt in der Zukunftswerkstatt eine wichtige Rolle. Wir gehen mit der Gruppe auf Schatzsuche und entschlüsseln dabei mit Hilfe von Techniken der Kryptografie gemeinsam geheime Botschaften. Dabei probieren die Schülerinnen und Schüler das Chiffrieren und Dechiffrieren verschiedener Geheimsprachen aus. Sie lernen, aus großen Datensätzen spannende Informationen herauszuziehen und mit unterschiedlichen Kreativitätstechniken Probleme zu lösen und neue Ideen zu entwickeln.

Informatik praxisnah

In der Zukunftswerkstatt Informatik zeigen wir den Schülerinnen und Schülern an praktischen Anwendungen, dass Informatik keine trockene Technik ist, sondern in alle Lebensbereiche hineinwirkt. Gerne geben wir auch weiteren interessierten Schulen Einblick in die Zukunftstechnologie Informatik. +

Ihr direkter Weg zu den guten Jobs



Jetzt informieren
oder gleich bewerben!

Setzen Sie auf eines der größten vollständig in Familienbesitz befindlichen Bauunternehmen Deutschlands, wenn es um Ihre Karriere geht. Sie sind Studierende/r im Fachbereich Bauwesen, teamfähig, engagiert und beweisen sicheres Auftreten gegenüber Kunden, Nachunternehmern und Lieferanten? Dann steigen Sie ein und seien Sie mittendrin, statt nur dabei. In unserer Niederlassung Karlsruhe sind Sie uns herzlich willkommen.



Hier direkt bewerben

**Wir bauen auf Sie als Praktikant (m/w/d)
oder Werkstudent (m/w/d) der Studiengänge:**

- Bauingenieurwesen
- Architektur

www.dressler-bau.de

25. 3. 2023
bis
7. 1. 2024

Neue Allianzen
von Kunst
und Wissenschaft im
21. Jahrhundert

RENAISSANCE 3.0

////// < III zkm karlsruhe

Gebildet von der

Baden-
Württemberg
Stiftung

Stifter des ZKM

Baden-Württemberg
Stiftung



Partnerpartner des ZKM

— EnBW



Bits & Bytes zum Anbeißen!

Jobs mit Yummie-Effekt gibt es bei dmTECH viele. Und das für jeden Geschmack: App- und Software-Entwickler, Data Engineers, KI-Experten, IT-Architekten, Systemadministratoren ... Wir alle kriegen von Bits & Bytes einfach nicht genug.

Du bekommst Lust auf mehr? Wir bieten Einstiegschancen in vielen Bereichen – schau doch mal vorbei: dmTECH.de

Eine Powerfrau in einem einzigartigen Unternehmen

Sie arbeitet in einem
der angesehensten
und erfolgreichsten
Unternehmen Deutsch-
lands. Kerstin Erbe
ist Vorständin des in
Karlsruhe beheimateten
Unternehmens
dm-drogerie markt.



Interview: Christoph Ewert,
Joachim Lembach
Fotos: Tobias Schwerdt

Campus+: Sehr geehrte Frau Erbe, bevor wir über Sie sprechen, was macht dm eigentlich so erfolgreich?

KERSTIN ERBE: Interessanterweise hatten wir die gleiche Frage auch in einer unserer Aufsichtsrats-sitzungen. Die Antwort ist: Es sind viele Dinge, die dm so erfolgreich machen. Auf einen Satz reduziert: dm ist wirklich auf den Menschen fokussiert. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, die Bedürfnisse unserer Kundinnen und Kunden zu veredeln. Und das heißt, sie vorwegzunehmen und quasi besser anzubieten, als es die Kunden wirklich erwarten. Das ist natürlich ein sehr umfassendes Versprechen und beinhaltet unglaublich viel Kleinarbeit. Der Kunde kommt zu uns aufgrund des Produktangebots, und er möchte günstig einkaufen. Aber er findet noch so viel mehr bei uns, und da sind wir beim Veredeln.

Inwiefern hängt dieses Gesamtkonzept mit Ihrem Gründer Götz Werner zusammen, dem man nach-sagt, er habe eine ganzheitliche, anthroposophische Sichtweise gehabt? Inwiefern lebt sein Geist noch in diesem Unternehmen?

Der Geist von Götz Werner ist natürlich noch sehr vital im Unternehmen präsent. Seine Sichtweise von Führung ist heute so aktuell wie vor vielen Jahren! Ich versuche es an einem Beispiel festzumachen: Wir haben Themen wie Diversity oder New Work aufgegriffen und uns gefragt, was eigentlich wirklich neu an diesen Themen ist? Es war relativ wenig, weil das Thema Diversität bei uns gelebt wird, indem wir uns auf den Menschen, auf das Individuum konzentrieren und Entwicklungsplattformen bieten, sodass sich der Mensch individuell weiterentwickeln kann. Und zwar in der Form, die er sich wünscht, um sich selbstbestimmt zu verwirklichen.

Stichwort Diversity. Uns ist aufgefallen, dass Sie die einzige Frau in der achtköpfigen Geschäftsleitung von dm sind. Verstehen Sie das unter Vielfalt?

Diversität macht sich nicht nur an identitären Merkmalen fest. Natürlich würde ich mir wünschen, dass wir auch mehr Frauen dort haben. Aber wir sind sehr unterschiedliche Kollegen mit sehr unterschiedlichen Werdegängen und Qualitäten. Darauf fokus-

»Neue Wege entstehen, indem wir sie gehen.«

Friedrich Nietzsche

sieren wir uns, nicht auf die bloße Quote. Wir wollen unterschiedlichste Sichtweisen im Unternehmen haben, wollen zuhören und im dialogischen Prozess bessere Lösungen finden.

Und trotzdem ist es überraschend, da im gesamten Unternehmen vermutlich 60 bis 70 % der Belegschaft weiblich ist.

Richtig. Wir sind Handel und von den Kunden her tendenziell weiblich geprägt. Und gerade in den dm-Märkten ist das Gros unserer Mitarbeitenden weiblich. Wir haben dort einen Frauenanteil von ca. 90 %. Wenn man nach Diversitätskriterien gehen würde, müssten wir klare Männerförderprogramme haben.

Nun sind Sie das beste Beispiel einer Mutter, die trotzdem Karriere macht. Wie haben Sie es nach ganz oben geschafft, was ist Ihr Erfolgsrezept?

Ich wollte von Anfang an alles! Mir war klar, ich will Karriere, aber auch Familie mit einem Partner auf Augenhöhe. Und so habe ich mein Leben und meine Karriere aufgebaut. Am Anfang konnte ich mir das gar nicht richtig vorstellen, da mein Mann und ich natürlich auch von den klassischen Rollenbildern geprägt waren. Aber irgendwann haben wir dann festgestellt, dass ich manche Dinge im Beruflichen eigentlich besser kann, und er hatte das Rückgrat, obwohl auch Führungskraft in der Wirtschaft, mir den Vortritt zu lassen und sich um unsere Tochter zu kümmern. Natürlich brauchten wir eine Menge Mut, diesen Weg zu gehen. Ich erlebe das immer wieder, dass Frauen sich stärker vergleichen, sich selbst mehr abfordern als das männliche Pendant. Deswegen würde ich jungen Frauen den Rat mitgeben: Lieber etwas zu dick auftragen, lieber den zu großen Schuh anziehen in der eigenen Wahrnehmung und es einfach mal probieren. >>

<

Zur Person

Kerstin Erbe ist seit August 2016 als Geschäftsführerin bei dm-drogerie markt für das Ressort Produktmanagement, das die dm-Marken entwickelt, sowie für das Thema Nachhaltigkeit verantwortlich. Außerdem verantwortet sie die Region Hessen mit rund 270 dm-Märkten.

Nach ihrem Studium an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster hat sie bei Schwarzkopf & Henkel, Kimberly-Clark, Colgate Palmolive und Johnson & Johnson in Führungspositionen mit wachsenden Aufgabenbereichen im In- und Ausland gearbeitet.

Kommen wir zu einem anderen wichtigen Thema für Ihr Unternehmen. Sie sind im Vorstand u. a. für das Thema Nachhaltigkeit zuständig. Nahezu jedes Unternehmen schreibt sich das heute auf die Fahnen. Was macht dm nachhaltig oder gar nachhaltiger als andere Unternehmen?

Alles beginnt damit, dass Nachhaltigkeit oder Zukunftsfähigkeit, wie wir es heute bei dm nennen, ein von Götz Werner bereits geprägtes konstitutives Element bei uns ist. Es ist tatsächlich eine Haltung. Das erleben Sie bei allen unseren Kolleginnen und Kollegen, die von sich aus an diesen Themen arbeiten. Wir haben es so angelegt, dass wir Nachhaltigkeit wirklich in allen Ressorts leben. Ein speziell ausgewählter Arbeitskreis initiiert, koordiniert und priorisiert die Projekte nach unseren strategischen Zielen und verfasst dann regelmäßig unseren Bericht zur Zukunftsfähigkeit des Unternehmens. Das bedeutet, es wird nichts top-down verordnet, sondern auf allen Ebenen gelebt. In der Essenz ist Nachhaltigkeit etwas, das man wollen und als Haltung definieren muss, damit es überall im Unternehmen umgesetzt wird und das Unternehmen zukunftsfähig bleibt.

Aus Kundensicht erscheint dm ähnlich nachhaltig wie andere Händler. Wo wird Nachhaltigkeit für den Kunden sichtbar? Wir denken da an unverpackte Ware, zertifizierte Biosiegel, klimaneutrale Produkte ...

Wir haben über 200 zertifizierte dmBio-Produkte, also entweder Naturland- oder Demeter-zertifiziert. Ich glaube, da stehen wir ziemlich gut da im Vergleich zu anderen. Unsere Philosophie ist nicht, Kunden vorzuschreiben, was sie zu tun haben, das



»Nachhaltigkeit ist bei dm ein von Götz Werner bereits geprägtes konstitutives Element.«

wäre dogmatisch. Unsere Philosophie im Sortiment ist es, Möglichkeiten zu bieten, Nachhaltigkeit in den Alltag zu integrieren. Deswegen haben wir z. B. auch Abfüllstationen für unverpackte Waren an mehreren Standorten eingerichtet. Sie wurden von den Kunden aber nur sehr bedingt angenommen. Was uns sehr viel beschäftigt, ist das Thema Kreislaufwirtschaft. Wie bringen wir Wertstoffe wie Kunststoff, aber auch Baumaterialien etc. in den Kreislauf, wie schaffen wir höhere Recyclinganteile, wie reduzieren wir Verpackungsmaterialien etc.? Und natürlich das Thema Klimaschutz: Wie können wir unsere Aktivitäten so gestalten, dass wir in einer absehbaren Zukunft umweltneutral handeln?

Noch einmal zurück zum Kunden: Sie sagten, Sie wollten nicht dogmatisch sein und dem Kunden die Wahl lassen. Leider verhalten sich viele Kunden aber nicht nachhaltig. Arbeiten Sie mit der Methode des Nudging, sprich den Kunden so zu steuern, dass er sich „freiwillig“ für die nachhaltigere Alternative entscheidet?

Wir bieten den Kunden ein sehr breites Angebot an nachhaltigen Alternativen, z. B. Produkte, die in der Verpackung, bei der Rezeptur, im Herstellungsprozess nachhaltig sind. Diese Produkte stellen im Sortiment die jeweils ökologisch bessere Alternative dar, und das verstehen die Kunden mittlerweile sehr gut. Wir kennzeichnen Produkte, die von ihrem ökologischen Fußabdruck deutlich reduziert und durch Kompensationsprojekte in Deutschland in fünf verschiedenen Umweltkategorien neutral gestellt wurden. Die Kunden erwarten Nachhaltigkeitsinformationen am Produkt – manchmal ist es allerdings schon komplex zu verstehen, was alles hinter diesen Informationen steht. Deshalb sprechen wir nicht von Nudging, was eher tendenziös ist, sondern kommunizieren über sinnvolle Alternativen in unserem Ökosystem, sprich unserem Kundenmagazin alverde und unseren reichweitenstarken Social-Media-Kanälen.



»Wir sind inzwischen ein großes Unternehmen, aber es fühlt sich wenig ‚konzernig‘ an.«

Wenn Sie neue Mitarbeiter suchen, welches Bild haben Sie von der Hochschule Karlsruhe auch im Vergleich z. B. zur Dualen Hochschule oder dem KIT?

Ich bin relativ neu in Karlsruhe und kenne die Hochschullandschaft nicht im Detail. Ich habe ein Bild vor Augen, dass Karlsruhe es geschafft hat, sich auch im universitären Bereich digital und technisch exzellent zu positionieren und ein positives Markenimage zu prägen. Ich komme selbst aus einer akademischen Familie. Mein Vater war Professor für Betriebswirtschaft in Münster, das sich ebenfalls durch seine Hochschule profiliert hat. Diese Innovationskraft, das Digitale gepaart mit ökonomischer Kompetenz, findet sich in der Karlsruher Hochschullandschaft. Ich finde es sehr spannend, was Sie hier machen.

Warum sollte sich eine von unseren Bachelor- oder Masterabsolventinnen bei Ihnen bewerben? Oder sind Akademiker bei Ihnen in der Minderheit?

Nein, wir haben sehr viele Akademiker bei uns. In den dm-Märkten sind unsere Marktleitungen in der Regel studierte Mitarbeitende, aber auch hier im Dialogicum, unserem Unternehmenssitz in Karlsruhe, bieten wir vielfältige Möglichkeiten. Speziell unsere Techniksparte

^
K. Erbe im Gespräch mit unseren Redaktionsmitgliedern C. Ewert (l.) und J. Lembach (r.).

„dmTECH“ ist unser größter Bereich mit über 1.000 Mitarbeitenden hier am Standort. Wir schmunzeln intern manchmal und fragen uns, ob wir noch Händler oder schon ein Tech-Unternehmen sind. Wir sind – wie gesagt – ein innovatives Unternehmen und legen sehr viel Wert auf das Thema Erneuerung in allen Bereichen des Unternehmens. Vom Personal bis hin zum Marketing benötigen wir natürlich immer frisches Wissen und aktuelles Know-how von den Universitäten.

Haben Sie eine bestimmte Vorstellung von Fachhochschulabsolventen, inwieweit sich diese von Universitätsabsolventen unterscheiden?

Nein, wir schauen immer auf den Menschen. Jeder Mensch ist besonders, jeder Mensch hat sein eigenes Profil, seine eigenen Stärken, seine eigenen Potenziale. Unser Credo ist, das hervorzuholen, was an Potenzial in einem Menschen steckt. Wir sind davon überzeugt, dass der Mensch sich nur selbst entwickeln kann, und wir bieten ihm die Plattform, genau das zu tun. Deshalb verzichten wir auf feste Schemata, die den Menschen einengen. Unser gesamtes Unternehmen hat z. B. nur fünf Hierarchiestufen.

Ist dm eigentlich noch ein inhabergeführtes, mittelständisches Unternehmen oder schon ein Großkonzern?

Ja, wir sind inzwischen ein großes Unternehmen, aber es fühlt sich wenig „konzernig“ an. Es menschelt bei uns nach wie vor sehr stark. Wir versuchen wirklich, das Unternehmen von außen nach innen zu denken und nicht von innen nach außen oder top-down. Das ist es, was dm von Großkonzernen unterscheidet.

Vielen Dank für das interessante Gespräch. +



Wie gestaltet sich unsere Arbeit in Zukunft?

Die neue Außenstelle – der Modellcampus HKA2030+ im Technologiepark Karlsruhe – dient als Blaupause für künftige Gebäude auf dem Hauptcampus. Dort erprobt die HKA modernes Arbeiten, bei dem der Mensch im Mittelpunkt steht.

Text: Cordula Boll



In guter Gesellschaft
Zu den „Nachbarn“ der HKA gehören innovative Unternehmen, die KI und digitale Technologien einsetzen und entwickeln.

DIE IDEE

Modellcampus HKA2030+

Die Klimaziele der Landesverwaltung Baden-Württemberg sehen vor, dass öffentliche Gebäude bis 2030 CO₂-neutral unterhalten werden sollen – also weit vor der angestrebten Klimaneutralität von Deutschland oder der EU. Als ein Baustein auf dem Weg dorthin nimmt die Flächennutzung in den Gebäuden einen wichtigen Part ein. Mit der Homeoffice-Regelung der HKA werden Arbeitsräume von den einzelnen Mitarbeitenden nicht mehr zu 100 % genutzt, sodass über die Verteilung der Flächen neu nachgedacht werden kann. Schließlich bringen effizient genutzte Bereiche eine erhebliche Energieeinsparung mit sich, aber nicht nur das. Gegenüber dem klassischen 2-Mensch-Büro sind mit Co-Working auch

soziale Aspekte verbunden. Gemeinschaftliches Arbeiten fördert die Kommunikation und stärkt das Wirgefühl. Das funktioniert besonders gut, wenn eine inhaltliche Affinität der Gruppen zueinander gegeben ist. Am Modellcampus HKA2030+ bündelt die HKA auf einer Fläche von 2.000 m² alle Kompetenzen in der Robotik und Künstlichen Intelligenz. Forschung und Lehre, Entrepreneurship und Erwachsenenbildung sind vernetzt und verbunden unter einem Dach. Damit geht die HKA neue Wege in der fakultätsübergreifenden Zusammenarbeit. Im Robotiklabor werden moderne Arbeitswelten für die Industrie erforscht und im Büro gelebt. Das Reallabor soll auch als Blaupause für den geplanten Neubau auf dem zentralen Campus dienen.

DIE GESTALTUNG

Der Mensch im Mittelpunkt

Wer eine der insgesamt vier Etagen des Modellcampus HKA2030+ betritt, welche die HKA im Linder Technologie Campus (LTC) in der Wilhelm-Schickard-Straße 9 angemietet hat, wird vergeblich lange Flurfluchten mit hintereinander angereihten gleichförmigen Büros oder Labors suchen. Stattdessen wird man eher von einem weitläufigen Konferenzstehstisch in dezenten Farben empfangen. Herum gruppieren sich diverse Räume, teils offen, teils mit Wänden und Türen abgetrennt, die unterschiedlichen Bedürfnissen angepasst sind: klassische Schreibtischgruppen für die Arbeit am Laptop, Aufenthaltsbereiche mit bequemen Loungemöbeln, schallisolierte Telefonkabinen und komfortabel eingerichtete Küchen. Großzügige Außenbereiche mit Dachterrassen und einem begrünten Innenhof schaffen fließende Übergänge von innen nach außen. Die flexible Büronutzung erforderte spezielle baukonstruktive Maßnahmen, beispielsweise hinsichtlich der Akustik. Aktuell bedarf die IT-Technik noch weiterer Modifikationen, damit für ein New Work alles optimal läuft.



LEHRE

Masterstudiengang Robotik

Den Studierenden des Masterstudiengangs Robotik und künstliche Intelligenz in der Produktion stehen Lehrräume und Roboterlabore auf dem neuesten Stand der Technik zur Verfügung. Ganz nach dem Motto des Unternehmenscampus „Space for creative engineers“ haben die Studierenden darüber hinaus die Möglichkeit, mit den am LTC ansässigen Unternehmen in Kontakt zu treten. An dem Studiengang, der gerade die ersten Absolventen hervorbringt, sind die Fakultäten für Maschinenbau und Mechatronik, Elektro- und Informationstechnik sowie Wirtschaftswissenschaften beteiligt.

EHRENSATORWÜRDE



Karl G. Linder
für sein Engagement
gehrt

Den Modellcampus HKA2030+ auf dem Gelände des Linder Technologie Campus verdankt die HKA Karl G. Linder. Der Vorsitzende der FREUNDE der Hochschule Karlsruhe e. V. wurde für seine langjährigen Verdienste um die HKA mit der Ehrensenatorwürde ausgezeichnet.

Mit KI Mafiastrukturen in Südamerika bekämpfen



HKA-Studentin gewinnt den 1. Preis des Prix Bartholdi für ihren hervorragenden Auslandspraktikumsbericht

Text: Holger Gust

Luisa Pfreundschuh studiert heute im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Spezialisierung in Digitalisierung an der HKA, nachdem sie dort bereits ihren Bachelorabschluss im International Management erworben hatte.

Die Förderung durch das Deutsch-Argentinische Hochschulzentrum dahz-cuaa hatte ihr während des Bachelorstudiums über das Doppelabschlussprogramm „International Management/Ciencias Económicas“ zwischen der HKA und der argentinischen Universidad Nacional del Litoral in Santa Fe nicht nur einen einjährigen Studienaufenthalt in Argentinien ermöglicht, sondern auch ein Praktisches Studiensemester, das sie bei der Staatsanwaltschaft in der Provinz Santa Fe, in der Abteilung Institutionelle Entwicklung, absolvierte, die dort vom Prozessmanagement über die Leistungsbeurteilung und -verbesserung der Organisation bis hin zur Entwicklung und Implementierung neuer Informationssysteme zuständig ist.

Verbrechensbekämpfung mit Künstlicher Intelligenz

Im Vergleich zu Europa weist Argentinien eine hohe Kriminalitätsrate auf, und neben Verbrechen von Kleinkriminellen existiert leider auch Personen- und Drogenhandel in großem Ausmaß. Diese organisierten Verbrechen werden meistens von kriminellen Banden ausgeführt mit oft undurchsichtigen Netzwerken. Deshalb sind neben guter Polizeiarbeit und staatlichen Ermittlungen auch Datenanalysen von großer Bedeutung. Durch die Erhebung und Auswertung von Informationen wie zum Beispiel Ort des Geschehens, Zeitpunkt oder verwendete Tatwaffen lassen sich so Muster des kriminellen Vorgehens identifizieren.



Der 1. Preis des Prix Bartholdi ist verbunden mit einer Prämie von 3.000 €.

Die Hauptaufgabe der HKA-Studentin während des Praktikums war es, ein Dashboard aufzubauen, das mit der Datenbank des Ministeriums verbunden wurde, sodass wichtige Informationen der Organisation schnell abrufbar sind und übersichtlich dargestellt werden. „Ich durfte mit vielen Staatsanwälten und Juristen Interviews durchführen, was mir einen sehr guten Einblick und auch Verständnis für die Politik, die Wirtschaft und viele Zusammenhänge gegeben hat“, so Luisa Pfreundschuh. Da sie nach dem Abitur schon einmal privat in Südamerika unterwegs war, fiel ihr die Eingewöhnung leicht, und sie war sehr schnell in der Kultur des Landes wieder „angekommen“.



Luisa Pfreundschuh in San Martín de los Andes im Süden Argentiniens



In der bolivianischen Salzwüste von Uyuni: Neben der Arbeit bleibt im Praktikum auch noch etwas Zeit, um Länder und Kulturen des Kontinents näher kennenzulernen.

Vielleicht einmalige Chance im Leben

„Wir versuchen unsere Studierenden bestmöglich auf den globalen Arbeitsmarkt vorzubereiten“, so Prof. Dr. Angelika Altmann-Dieses, Prorektorin für Studium, Lehre und Internationales der HKA. „Solche Auslandsaufenthalte bieten unseren Studierenden vielleicht in ihrem Leben einmalige Chancen zu solchen Erfahrungen. Wir sind froh, dass wir sie während des Studiums mit vielen Programmen und Zusatzangeboten darauf umfassend vorbereiten können.“

Und das bestätigt auch Luisa Pfreundschuh: „Argentinien ist für mich zu einer zweiten Heimat geworden, ich habe dort so viele wunderbare Menschen kennengelernt, die zu sehr guten Freunden geworden sind, die ich nach meinem Praktikum auch schon wieder besuchen konnte. Ich bin sehr, sehr dankbar für diese Erfahrung. Und für meine Zukunft erhoffe ich mir noch mehr solche Erfahrungen.“



Im Video zur Preisverleihung erzählt Luisa Pfreundschuh, was sie erlebt hat und wie sie auf das Thema kam.

Nach meinem Masterabschluss wünsche ich mir einen Job, in dem ich etwas bewegen kann, zu ein bisschen mehr Gerechtigkeit in der Welt beitragen und weiterhin Länder bereisen und Menschen und Kulturen kennenlernen darf.“ Auch die Erfahrungen aus dem Praktikum bewegten sie dazu, nach ihrer Rückkehr nach Deutschland in den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit Schwerpunkt Digitalisierung zu wechseln, um die technische Ausrichtung des Studiums auch in Hinblick auf ihre Berufswünsche noch stärker zu betonen.

Jedes Jahr führt der Prix Bartholdi einen trinationalen Wettbewerb für Studierende aus der Oberrheinregion durch, die während ihres Studiums ein Praktikum im Ausland gemacht haben. Die Preisträger zeichnen sich neben ihrer Fachausbildung durch sehr gute Sprachkenntnisse und interkulturelle Kompetenzen aus, die für die Metropolregion Oberrhein von besonderer Bedeutung sind. +



Liebhaber der guten Küche können sich auf neues Produkt freuen

In ihrem Start-up smartEden entwickeln Absolventen und Studierende der HKA ein autarkes und vollautomatisiertes Hochbeet

Text: Cordula Boll

Frische Kräuter sind gesund und geben dem Essen eine besondere Finesse. Als Christopher Kling, ambitionierter Hobbykoch, in seinem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vor der Aufgabe stand, eine innovative Wasseranzei­ge für einen Blumentopf zu entwickeln, kam ihm noch eine ganz andere Idee. Wie wäre es mit einem Hochbeet, das Kräuter, Gemüse oder Beeren ohne eigenes Zutun mit allem versorgt, was sie zum Gedeihen brauchen? Mangelnde Pflege oder ein Urlaub wären dann nicht das Ende der Kräuterkultur. „Viele aus meinem Freundeskreis“, so der 30-Jährige, „wünschen sich ein Stück Selbstversorgung, auch im urbanen Umfeld. Der Nachhaltigkeitsgedanke und der ökologische Fußabdruck spielen dabei eine große Rolle. Allerdings fehlt es den meisten an der Zeit und an gärtnerischen Fähigkeiten, die unsere Großeltern noch beherrschten.“

Rosmarin und Pfefferminze gedeihen in einem Beet

Nach einem Masterstudium in Neuseeland und einem Jahr Entwicklungsarbeit wurde der Prototyp des smarten Hochbeets fertig und ziert den Eingang des K-Gebäudes. Eine eingebaute Sensorik misst die Feuchtigkeit des Substrats und steuert die Wasserabgabe aus dem Tank. Die Bewässerung erfolgt nach dem realen Bedarf der Pflanzen und nicht nach dem Gießkannenprinzip. „Wasser ist eine wertvolle Ressource. Wir sollten davon nur so viel verbrauchen, wie wir wirklich benötigen“, erklärt der technikbegeisterte Absolvent der HKA. Auch der Flüssigdünger wird automatisch nach den Bedürfnissen der einzelnen

Wasser ist eine wertvolle Ressource. Wir sollten davon nur so viel verbrauchen, wie wir wirklich benötigen.

Pflanzen zugegeben. Für den Strombedarf des Systems sind zwei Solarpaneele eingebaut. Sie sorgen für genügend Energie in jeder Jahreszeit. Insgesamt acht Pflanztöpfe im Hochbeet mit einer Tiefe von 36 cm können über spezielle Sensoren unterschiedlich angesteuert werden. Der eher in trockenen Böden zu findende Rosmarin gedeiht somit problemlos neben der feuchtigkeitsliebenden Pfefferminze. Eine Innovation, die es bisher auf dem Markt nicht gibt, so der Existenzgründer. Gesteuert wird das System über eine App, die das Beet per Mobilfunk wässert und düngt. Sie fungiert darüber hinaus als Ratgeber, indem sie passend zu Standort und Jahreszeit

geeignete Pflanzensorten vorschlägt und im integrierten Online-Shop anbietet. Auch eigene Saaten und Pflanzen können in der App hinterlegt werden. „Biodiversität bringt Vielfalt auf den Teller“, schwärmt der Küchenmeister. „Im Supermarkt gibt es immer nur die gleichen Sorten einer Pflanze. Seltene oder alte Sorten wie beispielsweise Alisander zum Würzen von Suppen bekommt man gar nicht.“

Auch beim Bausatz auf Nachhaltigkeit gesetzt

Kling und seine beiden Teamkollegen Aaron Schmitz (Technologie-Entrepreneurship) und Norman Redemann (Mechatronik) haben auch beim Bausatz auf viele Details geachtet. Für den Aufbau des Hochbeets werden weder Schraubenzieher, Bohrmaschine noch sonstiges Werkzeug benötigt. „Holzplanken, die wir aus heimischen Wäldern beziehen, werden wie alle anderen Komponenten einfach zusammengesteckt.“ Die meisten Bauteile stellen die drei in Eigenproduktion über einen 3D-Drucker her, so sei man unabhängig von fragilen Lieferketten und könne kostengünstig produzieren. Im Frühjahr 2023 soll der intelligente Bausatz für den eigenen Kräutergarten auf den Markt kommen.

Gut vernetzt an der HKA

smartEden wird über das EXIST-Gründerstipendium vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert. Auf dem Weg in die Selbstständigkeit erhält das Start-up zudem die Unterstützung der HKA durch das Center of Applied Research (CAR) sowie das xLab. Fachlich steht dem Team Prof. Dr. Rust von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften zur Seite. Auch aus anderen Fakultäten erhalten sie Support: Know-how in Sachen Sensorik kommt aus der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik. Auch die Laborinfrastruktur der HKA steht für Experimentierzwecke zur Verfügung. So konnte die Klimakammer der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik helfen, unterschiedliche Temperaturen zu simulieren. +

<
Smartes und nachhaltiges Hochbeet

∨
Prototyp vor dem Gebäude K



HKA-Podcast:
Gespräch mit den Gründern Christopher Kling und Aaron Schmitz



Wasserentsalzung

Bessere Ernten auf immer trockeneren Böden in Marokko

Text: Cordula Boll Fotos: Ulrich Hellriegel, Jan Hoinkis



Wasserexperten der HKA erproben im Verbundprojekt neuartige Entsalzungs- und Bewässerungstechniken

Marokko ist wie andere mediterrane Länder erheblich vom Klimawandel betroffen und leidet unter starker Wasserknappheit. Süßwasserquellen wie Grund- und Oberflächenwasser reichen immer weniger für den Wasserbedarf in der Landwirtschaft aus. Gleichzeitig ist der Anbau von Getreide, Obst und Gemüse mit einem Anteil am Bruttoinlandsprodukt von fast 13 % ein wichtiger Wirtschaftsfaktor für das nordafrikanische Land.

Es stellt sich die Frage, wie unter diesen Bedingungen Ernteerträge gesteigert werden können, ohne dabei weitere Schäden für das Klima und die Umwelt zu verursachen. Dieser Aufgabenstellung widmet sich das Team um Prof. Dr. Jan Hoinkis, Leiter der Gruppe Wassertechnologie an der HKA, in einem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundforschungsprojekt. Auf insgesamt vier Versuchsfeldern nördlich und südlich des Atlasgebirges mit einer Gesamtfläche von ca. 4.000 qm sollen dazu neuartige Entsalzungs- und Bewässerungstechniken erprobt werden, die nachhaltig und klimaneutral sind. Im Norden gedeihen vor allem Kartoffeln, Zwiebeln und Weintrauben. Im wesentlich trockeneren Süden, wo sich der klimatische Einfluss der Sahara auf die Niederschlagsmengen auswirkt, setzt man auf Datteln und Leguminosen. Jedoch haben die Pflanzen unterschiedliche Ansprüche an ihre Umgebung, und auch die Standorte der vier Versuchsfelder weisen große Unterschiede auf. Bei einer Optimierung der Bewässerung kann es folglich kein Patentrezept geben.

Optimierte und nachhaltige Bewässerung

Das bei Gärtnern beliebte Mulchen und eine unterirdische Bewässerung über Schläuche helfen, die Verdunstung des Oberflächenwassers zu verringern. Mit einfachen Maßnahmen kann so der Wasserverbrauch in der Landwirtschaft deutlich gesenkt werden. „Zusätzlich müssen wir aufgrund der Trockenheit Brackwasser aus Grundwasserleitern einsetzen“, erzählt Dr. Ulrich Hellriegel, Projektmitarbeiter an der HKA, „das jedoch wegen seines Salzgehalts aufbereitet werden muss.“ Hier kommt eine

<
**Landwirtschaft
in der Region
Quarzazate im
Süden Marokkos
mit sehr
trockenen Böden**

energiesparende und klimafreundliche Technologie zum Einsatz, die kapazitive Deionisation – kurz CDI. „Während wir bei der klassischen Umkehrosmose einen sehr hohen Energieverbrauch haben, kommt das elektrochemische Verfahren, bei dem die Salz-Ionen dem Wasser einfach entzogen werden, unter bestimmten Voraussetzungen mit sehr viel weniger Energie aus. Und diese werden wir vor Ort auch noch über eine Photovoltaik-Anlage bereitstellen. Die Wasseraufbereitung über CDI wird also vollständig energieautark erfolgen.“ Aufbau und Betrieb der Pilotanlage in Marokko ist neben der Gesamtkoordination des Projekts Aufgabe der HKA und findet ab dem Frühjahr 2023 statt.

Ulrich Hellriegel hat an der HKA Maschinenbau mit Schwerpunkt Kälte-, Klima- und Umwelttechnik studiert. Seit 2016 arbeitet er in verschiedenen Forschungsprojekten zur Wasseraufbereitung in Vietnam und Marokko mit. Parallel hat er in Kooperation mit der University of Calabria im italienischen Cosenza promoviert. Er ist leidenschaftlicher Forscher und wird die Anlage vor Ort betreuen, zusammen mit seinen Teamkollegen Prof. Dr. Jan Hoinkis und Dr. Edgardo Cañas Kurz.

„Das ist das Spannende an dem Projekt“, erklärt Hellriegel. „Die Entsalzung über CDI gibt es schon länger, aber bisher fast ausschließlich im Labor. Die Anwendung in Pilotanlagen mit realen Bedingungen ist neu. Auch wenn wir im Labor im Kleinen versuchen, die reale Umgebung so gut wie möglich nachzustellen, wird es auf dem Feld Abweichungen geben. Zum Beispiel könnten noch andere Chemikalien im Boden sein oder die Temperaturen weichen ab und man hat eine größere Verdunstung. Im Labor kommt der Strom aus der Steckdose, auf dem Acker setzen wir Photovoltaik ein. Es gibt also keine 1:1-Übertragung.“

Intelligente Sensoren und eine Wetterstation überwachen den Wassergehalt im Boden. Ist Regen angesagt, wird die Bewässerung über die Schläuche eingespart. Auch die Verlegung der Drielines, also der Bewässerungsschläuche, wird über Sensoren definiert. Ist ihr Abstand zueinander größer, wird schließlich in der Summe weniger Wasser in den Boden abgegeben. Den agrarwissenschaftlichen Teil des Projekts übernimmt die Humboldt-Universität >>

»Es bedarf regelmäßiger Kontaktpflege, um Vertrauen aufzubauen und gut zusammenzuarbeiten.«

Dr. Ulrich Hellriegel

zu Berlin. Zum Monitoring des Pflanzenwachstums setzt sie einen sogenannten Lysimeter ein, eine im Boden eingelassene spezielle Waage. Mit ihr kann der Wassergehalt im Boden bestimmt werden – und damit der zu erwartende Ernteertrag. Die Ergebnisse der Agrarwissenschaftler geben den Wasserspezialisten wichtige Rückmeldungen, um das System anpassen zu können.

Aufbau eines Kompetenzzentrums in Marokko geplant

Ein solches Projekt, das essenziell die Lebensgrundlage von Landwirten und der Bevölkerung berührt, erfordert großes Fingerspitzengefühl und



Alle Partner und ihre Projektanteile auf www.sulamo.de

interkulturelle Kompetenz. „Es bedarf regelmäßiger Kontaktpflege, um Vertrauen aufzubauen und gut zusammenzuarbeiten“, berichtet Hellriegel. „Nur so können Ziele wie Nachhaltigkeit und Klimaschutz vermittelt werden. Es wäre nichts gewonnen, wenn bei besseren Bewässerungsmöglichkeiten im trockenen Süden plötzlich jemand auf die Idee kommen würde, wasserverschlingendes Soja anzubauen.“ Daher gehört auch der Aufbau eines Kompetenzzentrums vor Ort zum Projekt. Es soll helfen, Landwirte von den Nachhaltigkeitsaspekten zu überzeugen und für Akzeptanz der Technologie zu werben, damit das Produkt später auf dem Markt erfolgreich eingesetzt werden kann. Diese wichtige kommunikative Schnittstelle übernimmt Dr. Reinhard Heinrich, akademischer Mitarbeiter am Institut für Sensor- und Informationssysteme der HKA. Er ist als Koordinator über die gesamte Projektzeit von drei Jahren in Marokko. Wissenschaftlich begleitet wird der Prozess der Bewusstseinsbildung von der Universität Kassel. Sie leistet sozio-ökonomische Studien und untersucht in verschiedenen Phasen die Akzeptanz durch die Landwirte und die Bevölkerung. +



Sonne gibt's genug:
Mit Photovoltaik betriebene
Bewässerung und
Wetterstation in Errachidia



DEINE ZUKUNFT AKTIV GESTALTEN

IN DER GOTTLOB-ROMMEL-GRUPPE

Komm zu uns
ins Team

www.gottlob-rommel.de

Gottlob Rommel GmbH & Co. KG · Von-Pistorius-Str. 14 · 70188 Stuttgart



- Praxissemester
technisch und kaufmännisch
- Werkstudententätigkeit
- Vorpraktikum
- Betreuung von
Abschlussarbeiten

bewerbung@gottlob-rommel.de



**gottlob
rommel**
GRUPPE 



Werde Teil unseres Teams!

Als international tätiges Familienunternehmen entwickeln und produzieren wir Produkte in den Bereichen Adrennhülsen, Kabelverarbeitung und der 2D / 3D Lasertechnik und sind als weltweiter Ansprechpartner für innovative Lösungen im Schaltschrankbau tätig.



Zoller + Fröhlich GmbH
Simoniusstraße 22
88239 Wangen im Allgäu
www.zofre.de
jobs@zofre.de

Ein starkes Team für den Weg zur Klimaneutralität



HKA-Nachhaltigkeits- und Energiemanagerin
Selma Janssen erhält Verstärkung durch
Klimaschutzmanager Géza Solar

Text: Holger Gust

<
Prorektor Prof. Dr. Robert Pawlowski (r.), Géza Solar (l.) und Selma Janssen (M.) bei einer Photovoltaikanlage auf dem Dach eines Hochschulgebäudes

Selma Janssen, Wirtschaftsingenieurin der Fachrichtung Regenerative Energien und Energieeffizienz (Bachelor Uni Kassel) und Absolventin des Masterstudiengangs Energy Science and Engineering (TU Darmstadt), hatte als Projektleiterin Städte und Gemeinden zum Thema Klimaschutz beraten, bevor sie Mitte 2021 ihre Tätigkeit an der HKA aufnahm.

Mit dem Masterplan 2030+ zum klimapositiven Campus

Dort bekleidet sie eine Stelle, die es zuvor an der Hochschule in dieser Form noch nie gab: die einer Nachhaltigkeits- und Energiemanagerin. Kein kleines Aufgabenfeld, zumal sich die HKA zum Ziel gesetzt hat, nicht nur klimaneutral, sondern klimapositiv zu werden. Ihr Masterplan 2030+ beinhaltet daher auch drei zentrale Arbeitsfelder: nachhaltige Gebäude und grüne Freiflächen, emissionsfreie Mobilität sowie die Stärkung des Miteinanders. So wird der HKA-Campus sogar im doppelten Sinne klimapositiv: einerseits in Hinblick auf die Reduktion von schädlichen Emissionen wie CO₂, andererseits als Ort mit außergewöhnlicher Aufenthaltsqualität mit seinen Grünflächen und schattenspendenden Bäumen. Der aktuelle Gebäudebestand soll mit ökologisch und ökonomisch sinnvollen Lösungen ergänzt und neue HKA-Gebäude aus ressourcenschonenden Materialien erstellt und mit erneuerbaren Energien betrieben werden. Der klimaneutrale HKA-Fuhrpark wird immer weiter ausgebaut. Schon jetzt können Beschäftigte für innenstädtische Fahrten Fahrräder und Pedelecs nutzen und Dienstfahrten mit Elektrofahrzeugen durchführen.

Und selbstverständlich ist Selma Janssen in diesen Feldern sehr aktiv. Für die Ermittlung des Status quo und der weiteren Entwicklung ist ein umfassendes Monitoring der Energiedaten notwendig.



Selma Janssen,
Nachhaltigkeits- und Energiemanagerin
Wirtschaftsingenieurin der Fachrichtung Regenerative Energien und Energieeffizienz (Bachelor Uni Kassel) und Absolventin des Masterstudiengangs Energy Science and Engineering (TU Darmstadt)



Géza Solar,
Klimaschutzmanager,
absolvierte am KIT den Masterstudiengang Geoökologie. Anschließend war er als kommunaler Klimaschutzmanager für die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen im Projekt „RegioENERGIE“ verantwortlich.

Die Energiedatenerfassung wird aktuell ausgebaut, unter anderem auch über die neu installierten CO₂-Ampeln auf dem Campus sowie durch den Testbetrieb weiterer Sensoren. Zur Stärkung des Radverkehrs plant Selma Janssen gemeinsam mit der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe den Ausbau infrastruktureller Einrichtungen, um noch mehr Studierende und Beschäftigte dazu zu bewegen, mit dem Rad an die Hochschule zu kommen. Geplant ist dabei auch der Bau eines E-Bike-Ports als sichere Abstellmöglichkeit für E-Bikes mit der Lademöglichkeit über Photovoltaik. In der hochschulinternen Arbeitsgruppe „klimapositiver Campus“ beteiligt sie sich an der Koordination von Projekten

Geplant ist auch der Bau eines E-Bike-Ports mit der Lademöglichkeit über Photovoltaik.

sowie der Erarbeitung einer Roadmap und wirkt als Teil des erweiterten Lenkungskeisels zudem bei der Erstellung eines städtebaulichen Masterplans für die Hochschule mit. „Ich freue mich sehr, dass der Klimaschutz an der Hochschule immer mehr an Fahrt gewinnt. Dabei bereitet mir das Umsetzen von Projekten in interdisziplinären Teams besonders viel Spaß“, betont Selma Janssen. „Die Fülle an Fachkompetenz zum Thema Klimaschutz an der HKA mit der großen Motivation, schnell zu handeln, bietet eine optimale Voraussetzung, um die Hochschule klimaneutral zu machen.“

Mitte 2022 erhielt Selma Janssen an der HKA Verstärkung durch Klimaschutzmanager Géza Solar. >>

Um den Klimaschutz an den baden-württembergischen Hochschulen weiter zu stärken, wurden an neun Standorten Klimaschutzmanager:innen eingestellt, die auch für alle Hochschulen des Landes eine Schnittstelle zur Landesbauverwaltung bilden.

Hochschulen können beim Klimaschutz eine Vorreiterrolle einnehmen.

„Die Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen können und sollen beim Klimaschutz eine Vorreiterrolle einnehmen und ihre gesamte Innovationskraft einbringen, damit wir unser Ziel einer treibhausgasneutralen Landesverwaltung bis zum Jahr 2030 erreichen“, so seinerzeit Wissenschaftsministerin Theresia Bauer.

Arbeit für sechs Hochschulen im Verbund

Als Klimaschutzmanager unterstützt Géza Solar die HKA sowie die Pädagogische Hochschule, die Hochschule für Musik, die Hochschule für Gestaltung, die Staatliche Akademie der Bildenden Künste und die Duale Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe in enger Zusammenarbeit mit dem Amt für Vermögen und Bau in Karlsruhe bei der Erstellung ihrer Energie- und Klimaschutzkonzepte. Er ist in dieser Funktion Teil eines landesweiten Netzwerks, das gemeinsam Konzepte für den Klimaschutz an Hochschulen entwickelt, Umsetzungsprozesse mit anderen Landeseinrichtungen initiiert und ein Fortschritts-Monitoring etabliert. Er wirkt in den Energiezirkeln der zu betreuenden Hochschulen mit und unterstützt diese konzeptionell wie auch fachlich. Insbesondere für bauliche bzw. technische Maßnahmen an Gebäuden bildet er die Schnittstelle zum Gebäudeeigentümer, erarbeitet im Team einen standortbezogenen Maßnahmenkatalog und unterstützt die einzelnen Hochschulen in der Durchführung von Projekten zum Klimaschutz.

Masterplan 2030+

beinhaltet drei zentrale Arbeitsfelder: nachhaltige Gebäude und grüne Freiflächen, emissionsfreie Mobilität sowie die Stärkung des Miteinanders.



51,4 % Grünanteil

hat der HKA-Campus in Bezug zur gesamten Grundstücksfläche, d. h. 48,6 % werden von Gebäuden, Wegen und Parkplätzen bedeckt. Der Anteil, der nur von Gebäuden überbaut ist, beträgt 27,6 %.



HKA-Podcast:
Gespräch mit
Géza Solar

Géza Solar absolvierte am KIT den Masterstudiengang Geoökologie. Anschließend war er als kommunaler Klimaschutzmanager für die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen im Projekt „RegioENERGIE“ verantwortlich. Dieser Zusammenschluss aus zehn Kommunen südlich von Karlsruhe wurde unter anderem als „Best-Practice-Beispiel“ der Landes-Energieagentur KEA-BW ausgezeichnet. Von dort wechselte er an die HKA und wird dort als Klimaschutzmanager der beteiligten Karlsruher Hochschulen sicherstellen, dass diese bis 2030 klimaneutral werden.

„Zunächst ging es für mich darum, die unterschiedlichen klimarelevanten Gegebenheiten innerhalb der Hochschulen kennenzulernen – also den Ist-Zustand zu analysieren und zu bewerten“,

Zunächst wird ein Tool zur CO₂-Bilanzierung an den Hochschulen entwickelt, um vergleichbares Monitoring zu ermöglichen.

so Géza Solar. Gemeinsam mit meinen Kolleg*innen an den anderen Hochschulen werden wir ein Tool zur CO₂-Bilanzierung an den Hochschulen entwickeln und einsetzen, um auch hier ein vergleichbares Monitoring zu ermöglichen.“

„Auf dieser Datengrundlage können wir effiziente und nachhaltige Maßnahmen entwickeln und umsetzen, die zeitnah Einsparungserfolge erzielen“, so Prof. Dr. Robert Pawlowski, Prorektor für Entwicklung, Bau und Infrastruktur der HKA.

Die neu geschaffenen Stellen einer Nachhaltigkeits- und Energiemanagerin und eines Klimaschutzmanagers stärken natürlich die bisherigen Klimaschutzaktivitäten der Hochschule. Selma Janssen und Géza Solar unterstützen diesen komplexen Entwicklungsprozess und wirken im Klimapakt der Karlsruher Hochschulen mit der Stadt Karlsruhe mit. Beide sind so ein starkes Team für den Klimaschutz. +

BAUEN. ENTWICKELN. FÜR PFORZHEIM. MIT DIR.

- Wohnungsbau in allen Facetten
- Städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen in Form von Quartiersentwicklung und Einzelmaßnahmen.

- Kinderbetreuungseinrichtungen und weitere innovative Bauprojekte
- Revitalisierung der Innenstadt

Eine Kontaktaufnahme lohnt sich.



STADTBAU
PFORZHEIM

www.stadtbau-pforzheim.de

PLANEN BAUEN VERWALTEN



FWD Hausbau

Ein Unternehmen in der Metropolregion Rhein-Neckar,
aktiv in der Region und im ganzen Südwesten.

FWD Hausbau- und Grundstücks GmbH
Gerhart-Hauptmann-Str. 28, 69221 Dossenheim
Tel.: 0 62 21 – 87 50 135 | www.fwd-hausbau.de



Salach



Karlsbad-Ittersbach



Bad Nauheim



Deißlingen



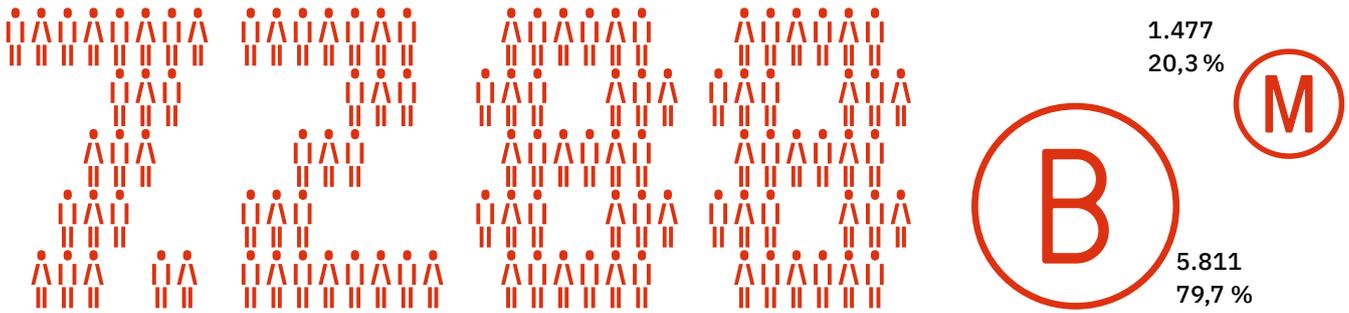
Tuttlingen



Hanau

Zahlen bitte!

Die HKA im statistischen Überblick



Studierende WiSe 2021/22, davon 27,48 % Studentinnen¹

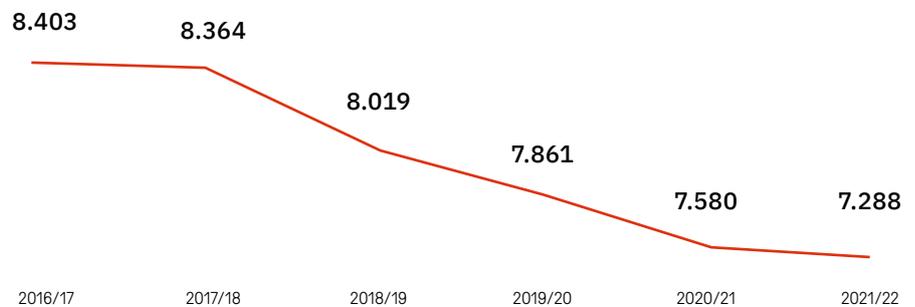
davon Bachelor und Master¹



Studienbewerber*innen
WiSe 2021/22 und SoSe 2022

Studienanfänger*innen
WiSe 2021/22 und SoSe 2022

Absolvent*innen
WiSe 2021/22 und SoSe 2022



Professor*innen SoSe 2022

Studierende seit WiSe 2016/17



408

75 Professor:innen
333 Beschäftigte

Forscher*innen arbeiten 2022 in
186 Projekten



94

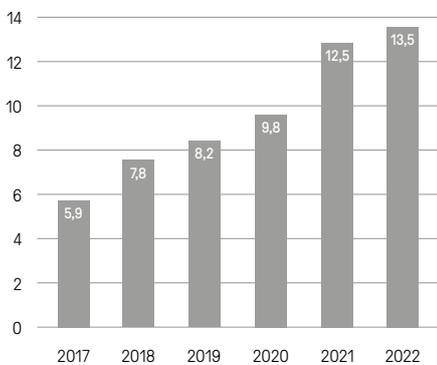
laufende kooperative Promotionen²



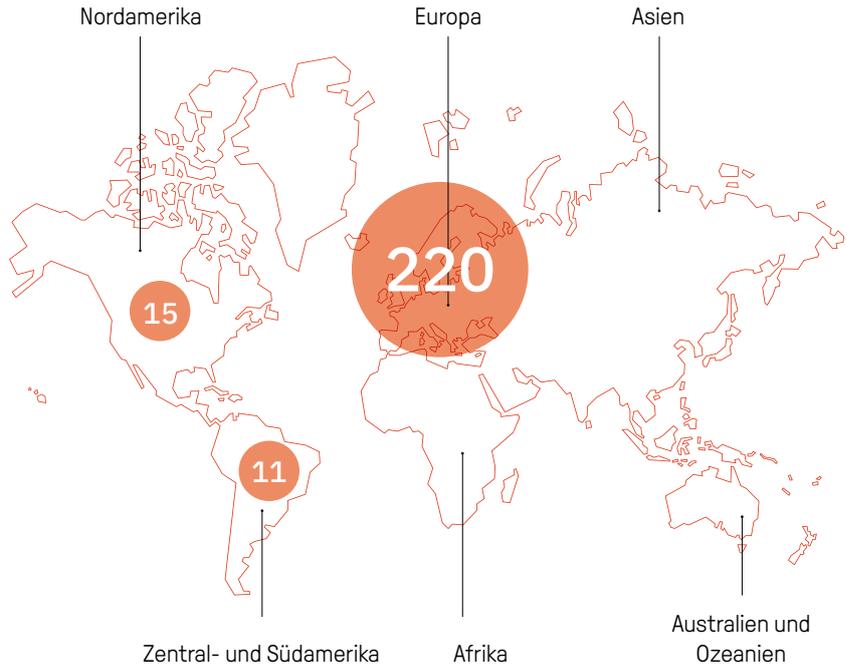
€ 13,5 Mio.

im Jahr 2022

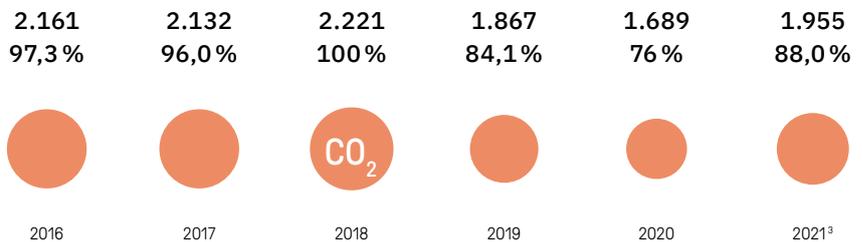
forschungsbezogene Drittmittel



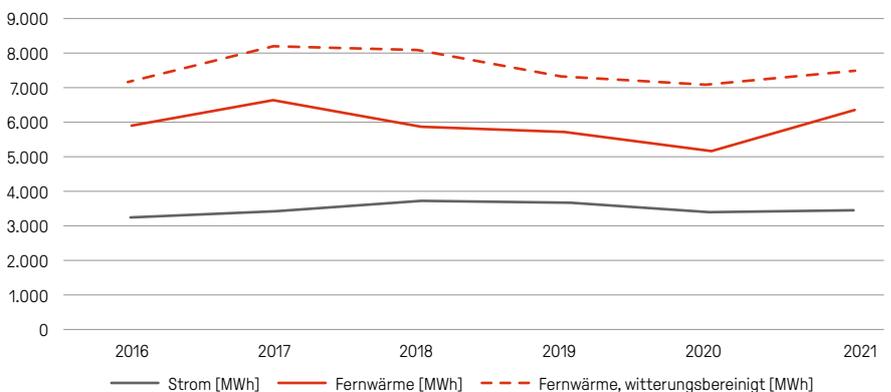
forschungsbezogene Drittmittelnahmen seit 2017 in Mio. €



246 Studierende absolvierten ihr Praxis- oder ein Studiensemester im WiSe 2021/22 und SoSe 2022 im Ausland



CO₂-Emissionen⁴ durch Strom und Fernwärme am Campus Moltkestraße in Tonnen



Verbrauch⁵ von Strom und Fernwärme in MWh/a am Campus Moltkestraße

1 Stand: 17.11.2022 2 Stichtag: 31.12.2022 3 Gestiegene Emissionen sind auf einen Mehrverbrauch bei der Fernwärme und einen gestiegenen Emissionsfaktor des bundesweiten Strommixes zurückzuführen. 4 Werte wurden nach den neuesten Veröffentlichungen des Umweltbundesamts zu Emissionsfaktoren korrigiert. 5 Strom- und Wärmedaten nach Angaben von Vermögen und Bau BW; Daten für 2022 können erst im Herbst 2023 ermittelt werden.

SSF Ingenieure

Begeisterung für Engineering



Volkstheater, München



SSF Bauüberwachung



U-Bahn U5, Berlin

© A. Reetz-Graubenz



ssf-ing.de

Wir wachsen!

DAIKIN Manufacturing Germany GmbH sucht Verstärkung!

Güglingen (bei Heilbronn)

Das sind wir:

An unserem Produktions- und Entwicklungsstandort in Güglingen vereinen wir globale Kompetenz mit typisch schwäbischer Innovationskraft im Bereich der Heiztechnik. Unser Ziel ist es dabei, nachhaltige und effektive Lösungen voranzutreiben und ein gutes Klima für die kommenden Generationen zu schaffen. Und all dies kann nur durch unsere Mitarbeiter erreicht werden. Wir glauben, dass unsere Mitarbeiter das schlagende Herz unseres Unternehmens sind und dass hochqualitative Lösungen von talentierten Personen in einem guten Arbeitsumfeld erarbeitet werden. Infolgedessen leben wir in einer einzigartigen Umgebung, die auf unserem menschenzentrierten Ansatz basiert, in der wir die Besonderheit jeder Person wertschätzen und in der wir wirklich an das unbegrenzte Potenzial der Menschen glauben. Wir glauben: Gutes Klima beginnt beim Menschen.

Unser Produktionsstandort ist einer von 12 Produktionsstätten der Daikin Europe. Die Entwicklung arbeitet gemeinsam mit Kollegen an 4 unterschiedlichen Standorten an innovativen Lösungen. Die Daikin Europe ist als eine Tochtergesellschaft von Daikin Industries Ltd in Japan der führende Anbieter von Heiz-, Kühl-, Lüftungs-, Luftreinigungs- und Kältetechnik. Das Unternehmen entwickelt, fertigt und vermarktet ein breites Portfolio an Geräten sowie maßgeschneiderte Lösungen für Wohn-, Gewerbe- und Industriezwecke in Europa, dem Nahen Osten und Afrika (EMEA). Bis heute hat Daikin EMEA über 12.000 Mitarbeiter in mehr als 59 konsolidierten Tochtergesellschaften.



Wir suchen:

Zum Ausbau unseres Produktionsstandortes suchen wir Fach- und Führungskräfte sowie Studierende in den unterschiedlichsten Bereichen:

- Produktion
- Entwicklung
- Qualitätssicherung
- Einkauf
- Verwaltung



Wir freuen uns über Ihre Bewerbung an bewerbungen@daikin-manufacturing.de

Zu den Stellenanzeigen



Weihnachts- und Urlaubsgeld sowie betriebliche Altersvorsorge



30 Tage Erholungsurlaub, Gleitzeitkonto



Mitarbeiterrabatte sowie Geldkarte



Kostenlos Wasser und Kaffee am Arbeitsplatz



www.daikin-manufacturing.de/karriere

4,2
KUNUNU Score



Steinbeis

STEINBEIS – TRANSFERPARTNER DER HOCHSCHULE KARLSRUHE

 twitter.com/SteinbeisGlobal

 [instagram.com/steinbeisverbund](https://www.instagram.com/steinbeisverbund)

 [linkedin.com/company/steinbeis](https://www.linkedin.com/company/steinbeis)

 [facebook.com/Steinbeisverbund](https://www.facebook.com/Steinbeisverbund)

Die **Hochschule Karlsruhe** und **Steinbeis** verbindet eine jahrelange sehr erfolgreiche Zusammenarbeit im unternehmerischen Wissens- und Technologietransfer, die 2008 zum Kooperationsunternehmen Steinbeis Transferzentren GmbH an der Hochschule Karlsruhe geführt hat: Verlässlich und unbürokratisch finden hier vor allem kleine und mittlere Unternehmen **Ansprechpartner für Forschung, Entwicklung und Beratungsprojekte**.

Von diesem Modell profitieren **Wirtschaft** und **Hochschule** gleichermaßen: Die **Praxisnähe** sichert die Aktualität der Lehre, der wissenschaftliche Fortschritt der Hochschule fördert direkt den **Marktvorsprung** der Unternehmen. Mit diesem Ansatz hat sich Steinbeis zu einer **Start-up-Plattform** entwickelt für Gründer aus der Wirtschaft wie auch für Hochschulangehörige, die neben der eigentlichen Lehre ihre Expertise gemeinsam mit Partnern in die Anwendung bringen wollen.



Steinbeis-Experten in der Region Karlsruhe



Unternehmensgründung mit Steinbeis

136678-2023-02-06

www.dekra.de/karriere

Nachhaltig Karriere machen.



Sachverständiger Umweltschutz UVPG (m/w/d)



Sachverständiger Umweltschutz & Emission (m/w/d)



Sachverständiger Altlasten & Bodenschutz (m/w/d)



Sicherheit beginnt mit mir bei DEKRA – daher ist auch als Arbeitgeber auf uns Verlass und wir sorgen für Sicherheit in Ihrem Leben. Neben einem attraktiven Gehalt, umfassenden Sozialleistungen sowie einer betrieblichen Altersvorsorge, erhalten Sie bei uns die Möglichkeit, eigenständig zu arbeiten und frühzeitig Verantwortung zu übernehmen. Wir bieten vielfältige Karrieremöglichkeiten und investieren in Ihre Weiterbildung.

Alle Details zum Aufgabengebiet und den damit verbundenen Qualifikationen sowie weitere Stellenausschreibungen finden Sie auf unserer Karriereseite: www.dekra.de/karriere

Wir freuen uns auf Ihre Online-Bewerbung.

Haben Sie Fragen?

Frau Stefanie Wolf, +49 711 7861-1873

DEKRA Automobil GmbH

Ein Zuhause für alle Lebenslagen

Ergebnisse einer Studie der Hochschule Karlsruhe und des Deutschen Jugendinstituts zeigen Vorteile gemeinschaftlicher Wohnformen für Familien auf, beleuchten aber auch deren Schattenseiten

Text: Nanni Abraham, Susanne Dürr, Gerd Kuhn, Christine Sterklow

Bezahlbarer und langfristig verfügbarer Wohnraum für Familien ist in Deutschland insbesondere in Großstädten und Ballungszentren knapp. Einen vielversprechenden Lösungsansatz bieten gemeinschaftliche Wohnprojekte, von denen es Schätzungen zufolge bundesweit aktuell circa 3.000 gibt. Forschende der Hochschule Karlsruhe und des Deutschen Jugendinstituts (DJI) haben diese Wohnform aus raum- und sozialwissenschaftlicher Perspektive anhand verschiedener Methoden untersucht: Neben einer Online-Befragung von mehr als 400 Haushalten in etwa 90 Wohnprojekten wurden zwölf Fallstudien und 16 Experteninterviews durchgeführt.

Gemeinschaftliche Fürsorgenetzwerke verändern Ansprüche an Wohnraum

Laut der Studie „Familien in gemeinschaftlichen Wohnformen“ („FageWo“) fördert gemeinschaftliches Wohnen generationenübergreifende Netzwerke, die das Familienleben bereichern und bei der Sorgearbeit entlasten. Neben wechselseitiger Hilfe im Alltag bietet diese Wohnform den Befragten zufolge Kindern und Jugendlichen ein erweitertes Umfeld mit Beziehungen zu Menschen außerhalb der Kernfamilie und dadurch mehr Möglichkeiten, in vertrauter Umgebung eigenständig zu spielen. Auch im Alter erleichtern gemeinschaftliche Wohnformen laut der Studie ein selbstbestimmtes Leben. DJI-Wissenschaftlerin Dr. Martina Heitkötter erklärt: „Netzwerke in gemeinschaftlichen Wohnformen werden mitunter als Erweiterung der Familie erlebt.“

Die Geburt, der Auszug von Kindern oder neue Familienkonstellationen führen immer wieder zu veränderten sozialen und räumlichen Anforderungen. Die Befunde zeigen, dass die Wohnprojekte bei solchen biografischen Übergängen die erforderliche räumliche Anpassung ermöglichen können. Ein Beispiel dafür sind sogenannte Optionsräume, deren Funktion durch den Gebrauch definiert wird und die an verschiedenen Orten des Gebäudes platziert sind, sodass sie etwa von Heranwachsenden oder Großeltern vorübergehend genutzt und wieder freigegeben werden können.

Dies ermöglicht Familien, über verschiedene Lebensphasen hinweg in ihrem vertrauten Umfeld zu bleiben. „Die abgeschlossene Wohnung mit





einer Hierarchie der Räume und ihrer funktionalen Zuordnung passt nicht mehr zur heutigen Vielfalt familiärer Lebensformen“, erklärt die Leiterin des Forschungsprojekts, Professorin Susanne Dürr von der Hochschule Karlsruhe. „So wie sich Familien verändern können, sollten sich auch Räume für Familien umwandeln lassen.“

Die Mitgestaltung von Wohnprojekten birgt Konflikte und erfordert Zeit

Die Studie macht aber auch Herausforderungen der Wohnform deutlich: Räumliche Nähe kann demnach verstärkt Konflikte mit sich bringen und setzt bei den Bewohnerinnen und Bewohnern Offenheit und Toleranz voraus. Viele Projekte bieten daher Konfliktbegleitung an und eröffnen damit persönliche Entwicklungs- und Lernräume für die Beteiligten. Außerdem empfinden einige Befragte Entscheidungsprozesse, beispielsweise zur Weiterentwicklung des Wohnprojekts, als langwierig und zeitintensiv. Studienergebnissen zufolge stehen die einzelnen Familien zusätzlich vor der Aufgabe, die verfügbare Zeit für Familie, Gemeinschaft und soziale Beziehungen außerhalb des Wohnprojekts auf die weiteren Parteien der Baugemeinschaft auszuweiten. Da die Planung und der Bau gemeinschaftlicher Wohnprojekte nur über einen längeren Zeitraum zu realisieren sind, werden diese auch nicht immer der Lebenswirklichkeit der heutigen

^
Gemeinsame Nutzung des Innenhofs sowie Erschließung der Treppenhäuser (Hagmann-Areal, CH-Winterthur)

<
Vorgelagerte, gemeinsam genutzte Gärten (Siedlung Orenberg, D-Ossingen)

Zeit gerecht. Befristete Arbeitsverträge und dadurch mögliche Jobwechsel erfordern Mobilität, was der langfristigen Bindung an ein Wohnprojekt entgegensteht.

Bezahlbarer und verlässlicher Wohnraum wird geschaffen. Trotz dieser Herausforderungen sind gemeinschaftliche Wohnprojekte überwiegend positiv anzusehen. Neben der baulichen Flexibilität bringt diese Wohnform auch einen finanziellen Vorteil mit sich. 18 Prozent aller Wohnungen in den befragten Projekten wurden mit finanzieller Förderung realisiert, während der Anteil an gefördertem Wohnraum im Bundesgebiet stetig zurückgeht. Damit tragen gemeinschaftliche Bauprojekte – insbesondere in Großstädten – dazu bei, bezahlbaren Wohnraum zu schaffen.

Da gemeinschaftliches Wohnen Familien viele Vorteile bietet und die Nachfrage derzeit das Angebot übersteigt, fordern die Forschenden, die Rahmenbedingungen für Wohnprojekte zu verbessern, etwa durch Zugang zu bezahlbaren Grundstücken bzw. Immobilien, aber auch durch Beratung der Projekte.

Das Projekt wurde gefördert vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Auftrag des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat aus Mitteln der „Zukunft Bau Forschungsförderung“, ebenso vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend sowie der Wüstenrot Stiftung.

HKA baut Ausbildung von Fachkräften für den Klimaschutz weiter aus

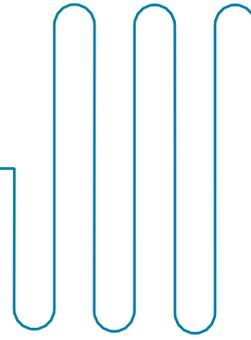
Text: Cordula Boll

Neuer Studiengang Green Technology Management

Die Klimaschutzziele für Deutschland sehen vor, bis zum Jahr 2030 den Treibgas-Ausstoß im Vergleich zum Jahr 1990 um mindestens 65 Prozent zu senken und spätestens im Jahr 2045 klimaneutral zu sein. Der Bedarf an Fachkräften, die in der Lage sind, neue Technologien und Produkte zu entwickeln und zur Anwendung zu bringen, wird also weiterhin stark wachsen. Gleichzeitig ist das Interesse junger Menschen an Umweltschutz- und Klimathemen sehr hoch. Umfragen zeigen, dass die Klimakrise für sie eines der drängendsten Probleme ist. Der Wunsch, sich selbst aktiv für den Klimaschutz einzubringen, gehört daher für viele zum Lebensplan.

Es verwundert also nicht, dass der neue Bachelorstudiengang Green Technology Management, der im vergangenen Wintersemester startete, auf Anhieb ausgebucht, ja überbucht war. Die Mischung aus naturwissenschaftlichen Grundlagen eines Ingenieurstudiums mit dem Fokus auf grüne Technologien, kombiniert mit Fächern aus Wirtschaft und Management, scheint den Nerv von Studieninteressierten getroffen zu haben. Der interdisziplinäre Studiengang, der in den Fakultäten für Maschinenbau und Mechatronik, Elektro- und Informationstechnik sowie Wirtschaftswissenschaften angesiedelt ist, vermittelt einen ganzheitlichen Überblick über aktuelle Entwicklungen im Bereich Green Technologies.

Der neue Studiengang und die Stiftungsprofessur für Wärmepumpen treffen den Nerv der Zeit.



Praxisanteile und verschiedene Schwerpunkte

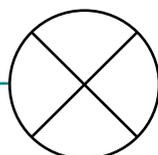
Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs Green Technology Management beträgt sieben Semester und schließt ein Praktisches Studiensemester ein, das in der Regel in einem Unternehmen in Deutschland oder auch im Ausland, absolviert werden kann. Gleiches gilt für die Abschlussarbeit. Angefangen bei den fachlichen Grundlagen wie Mathematik, Ingenieurinformatik sowie Elektrotechnik und Technische Mechanik, werden im Verlauf des Studiums spezifische Fähigkeiten in Messtechnik und Regelungstechnik, Modellierung und Programmierung vermittelt. Hinzu kommen auch das Denken in vernetzten Systemen sowie Management und generische Problemlösungsstrategien.

Als Schwerpunkte können gewählt werden:

- + Erneuerbare Energien
- + Wasserstoff & Brennstoffzellen
- + Speichertechnologien
- + Klima & natürliche Ressourcen
- + Design Engineering
- + Digitalisierung/Software

Grüne Technologien als Wirtschaftsfaktor

Zu den grünen und nachhaltigen Technologien zählen Windräder, Wasserkraft- und Solaranlagen genauso wie Wasserstoffbrennstoffzellen, Wärmepumpen und vieles mehr. Sie werden in vielen Branchen und Arbeitsfeldern die Energieversorgung verändern, etwa im Metall- und Maschinenbau, in der Automobilindustrie, Energiewirtschaft, Chemieindustrie oder im Baugewerbe. Im Vordergrund stehen Themen wie Energieeffizienz, Klima- und Kältetechnik für Gebäude und in der Produktion, Rohstoff- und Materialeffizienz in der Produktentwicklung und die Steuerung von Geschäftsprozessen hinsichtlich ihrer CO₂-Bilanz und Nachhaltigkeit. Dabei geht es vor allem immer um die Schonung von Klima und Ressourcen. Neben den technischen Grundlagen lernen die Studierenden auch, wie man Technologien und Energiesysteme nach ökonomischen und sozialen Gesichtspunkten auswählt und diese bewertet. Moderne Entwicklungs- und Managementmethoden wie Product Life-Cycle, Cradle-to-Cradle oder agiles Projektmanagement sind wichtige Instrumente, die die Studierenden erlernen. >>



»Mit dem Boom dieser nachhaltigen Heizungstechnologie besteht ein enormer Bedarf an Fachkräften.«

Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Kauffeld

Stiftungsprofessur für Wärmepumpen

Heizen und Kühlen stehen für die Hälfte des Endenergieverbrauchs in Europa und nutzen zu rund 80 Prozent noch immer fossile Rohstoffe, von denen in Deutschland der größte Teil importiert wird. Um die Klimaziele einhalten zu können, muss der Wärmesektor schrittweise vollständig auf erneuerbare Energien umgestellt werden und entsprechende Technologien zum Heizen und zur Warmwasserbereitung müssen zur Verfügung stehen. Wärmepumpen spielen in diesem Zusammenhang eine Schlüsselrolle. Sie sind nicht nur extrem energieeffizient, sondern auch komplett klimaneutral, wenn sie mit erneuerbarer elektrischer Energie betrieben werden und damit völlig unabhängig von fossilen Brennstoffen sind. Auch die EU-Kommission hat dies erkannt und setzt mit dem Ziel, 30 Millionen Wärmepumpen bis 2030 in Europa zu installieren, ein klares Zeichen.

Einmalig in Deutschland

Aktuell gibt es in Deutschland noch keine Professur speziell für Wärmepumpentechnologie. Mit großzügiger finanzieller Unterstützung der Unternehmen ait-group, Bosch Thermotechnik GmbH, Danfoss Climate Solutions, Stiebel Eltron GmbH & Co. KG und der Vaillant Group ist es der HKA gelungen, eine

Stiftungsprofessur für Wärmepumpentechnologie einzurichten. Zusätzliche Mittel sind über die Valerius-Füner-Stiftung von der BKW Management AG gespendet worden. Die Stiftungsprofessur wird an der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik angesiedelt, wo auch in diesem Wintersemester der neue Bachelorstudiengang Green Technology Management gestartet ist. Die Ausbildung von Fachkräften und der Technologietransfer in der Wärmepumpentechnologie ist für die Energiewende von immenser gesellschaftlicher Relevanz.

Der Zeitpunkt für die Einrichtung der Stiftungsprofessur und des neuen Studiengangs trifft aktuell auf eine hohe Nachfrage. „Mit dem Boom dieser nachhaltigen Heizungstechnologie besteht ein enormer Bedarf an Fachkräften“, so Prof. Dr. habil. Michael Kauffeld, Professor für Kältetechnik an der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik der HKA und Sprecher des Instituts für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik. „Es ist allerhöchste Zeit, hier gezielt Abhilfe zu schaffen. Mit der Stiftungsprofessur Wärmepumpen und unserem neuen Studiengang wollen wir einen ganz konkreten Beitrag dazu leisten und die Industrie bei diesem disruptiven Wandel unterstützen“, so der Initiator der Professur weiter.

HKA und Unternehmen ziehen an einem Strang

Zur offiziellen Bekanntgabe der Professur kamen Vertreter der Stifter Ende November 2022 an die HKA, wo sie einen Einblick in die langjährigen Aktivitäten der Kälte-, Klima- und Umwelttechnik gewinnen konnten. Rektor Prof. Dr. Frank Artinger, Prorektor Prof. Dr. Franz Quint, Prof. Dr. habil. Michael Kauffeld und Prof. Dr. Robert Weiß, Dekan der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik, nutzten das Netzwerktreffen auch dazu, die Inhalte des neuen Studiengangs vorzustellen. Bei einem Rundgang durch das Institutslabor interessierten sich die Gäste auch für die Laborausstattung und Forschungsprojekte. Welche Bedeutung die HKA dem Thema Wärmepumpen in Forschung und Lehre beimisst, wurde außerdem über das im Anschluss stattgefunden gleichnamige Symposium deutlich, an dem Experten aus ganz Europa teilgenommen haben. +



Sei auch du ein #Klimaheld.

Bei Bosch gestalten wir Zukunft mit hochwertigen Technologien und Dienstleistungen, die Begeisterung wecken und das Leben der Menschen verbessern. Unser Versprechen an unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter steht dabei felsenfest: Wir wachsen gemeinsam, haben Freude an unserer Arbeit und inspirieren uns gegenseitig.

Mit grüner Energie smart die Bude heizen?

Bosch Thermotechnik liefert Lösungen für Heizung, Kühlung und Wohlbefinden – für ein smartes und besseres Leben. Ganz nach dem Motto:

Make. Home. Comfort. Green.

Mit unseren faszinierenden Produkten verbessern wir die Lebensqualität. Dabei setzen wir auf das Know-how von rund 14.400 Mitarbeitern in mehr als 20 Werken. Unser Ziel ist es, einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende zu leisten – etwa durch die spürbare Reduzierung von CO₂-Emissionen. Ein Gesamtumsatz von über 3 Milliarden Euro sowie unsere Marktstärke zeigen: Ohne entscheidende Emissionsreduzierungen im Gebäudebereich, also im 'Zuhause', werden Europa und die Welt ihre ehrgeizigen Klimaziele nicht erreichen.

Wie schaffen wir das? Mit Euch!

Wir bieten vielfältige Eintrittsmöglichkeiten:

- ▶ Duales Studium
- ▶ Traineeprogramme
- ▶ Graduate Specialist Program
- ▶ Junior Manager Program
- ▶ Praktika und Werkstudententätigkeiten
- ▶ Promotion
- ▶ PreMaster
- ▶ Direkteinstiegsmöglichkeiten

 **Make. Home.
Comfort. Green**

Willkommen bei Bosch.

Informiere dich unter:

<https://www.bosch.de/karriere/jobs/>



Learning by Doing: mit dem Experimentierkoffer „EIT-Playground“

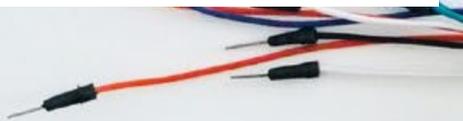
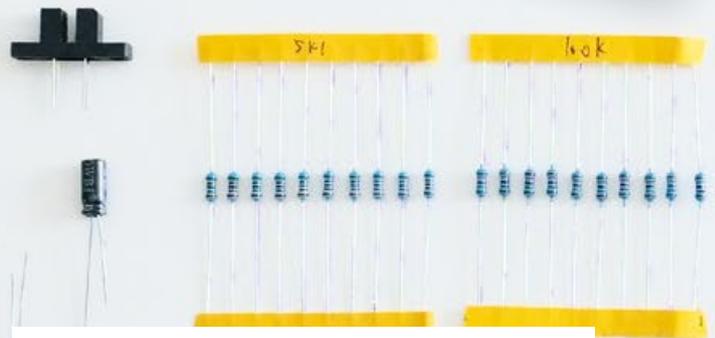
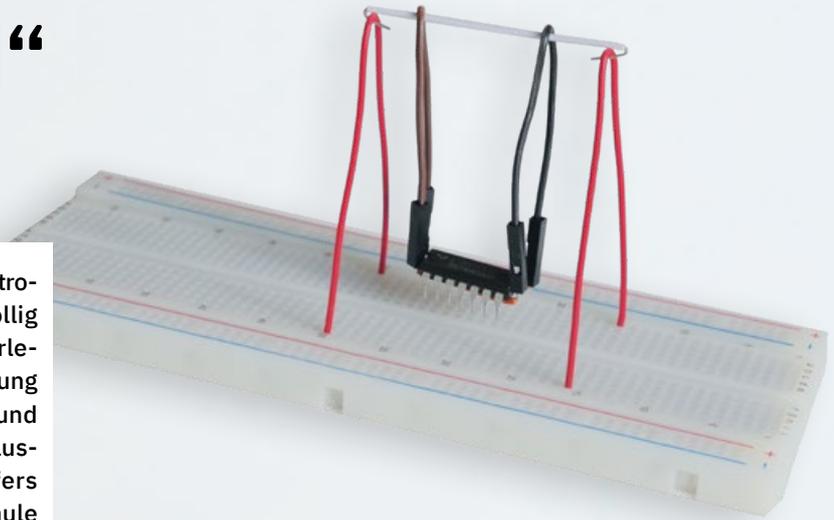
Text: Jan Bauer

Für Studienanfänger ist die Theorie in der Elektro- und Informationstechnik (EIT) oftmals völlig neu. Viele Themen bauen innerhalb der Vorlesungen aufeinander auf. Durch die Umstellung von Schule auf Studium ist das Verständnis und die Verarbeitung der Stoffmenge eine Herausforderung. Mittels des Experimentierkoffers EIT-Playground soll der Übergang von Schule zu Studium für die angehenden Studierenden so graduell wie möglich verlaufen. Dadurch soll die Motivation erhöht und die Abbruchquote gesenkt werden. Insbesondere im Grundstudium soll der EIT-Playground möglichst vielen Studierenden eine spielerische Möglichkeit bieten, die theoretischen Kenntnisse in der Praxis zu erleben.

Das durch den EIT-Playground ermöglichte Angebot beruht auf dem Konzept von John Dewey „Learning by Doing“, das den Studierenden ermöglicht, ihren eigenen individuellen Weg zu finden, um sich das notwendige Fachwissen anzueignen. Dabei wird die Verbindung von Theorie und Praxis erlebbar. Durch Praxis in den Laboren werden die Bauteile aus dem EIT-Playground in unterschiedlichen Kontexten verwendet. Dadurch entsteht auf praktischer Ebene durch singuläre Verständnis-punkte ein Gesamtzusammenhang, z. B. in Form eines einzelnen Bauteils, an dem sich die Studierenden Orientierungspunkte setzen können.

Der EIT-Playground ist ein Experimentierkoffer, bestehend aus einem Set von elektrischen Bauteilen, zwei Laborsteckbrettern und einer Spannungsversorgung mit USB-Anschluss. Gearbeitet wird mit Niederspannung 5 V und einer Leistung von max. 5 W, damit ist die Sicherheit für die Studierenden gewährleistet. Der Inhalt des Sets ist optimal für das Grundstudium der Studiengänge der Fakultät EIT ausgelegt. Dies betrifft die Labore und Vorlesungen der Gleichstromtechnik, Elektronik, Digitaltechnik, Messtechnik sowie Microcontroller. Zudem lädt der EIT-Playground zum freien Experiment ein und fördert forschendes Lernen und somit die Kreativität der Studierenden.

Den Weg des Selbststudiums können Studierende aus dem Grundstudium nicht ohne Hilfe beschreiten. Deshalb werden sie in Form der Laborveranstaltungen mit den dazugehörigen Versuchen dabei geführt. Mit der Erweckung des Entdeckungsdrangs können die Studierenden aus den Laborversuchen ausbrechen und eigene kreative Lösungen und Ideen entwickeln. Zudem ist die Nacharbeit von Laborexperimenten möglich, was den Druck auf die Studierenden in den Präsenzlaboren reduziert.



Die Lernzentren leisten einen hervorragenden Beitrag für die Unterstützung der Studierenden. Diese meist sehr individuelle Lernunterstützung für einzelne oder kleine Gruppen kann durch spezifische Aufbauten mit dem EIT-Playground optimal unterstützt werden.

Und das Wichtigste: Die praktischen Aufbauten erzeugen trotz oft komplexer Fehlersuche eine hohe Begeisterung bei den Studierenden, da sie selbst etwas aufgebaut haben, das in der Praxis funktioniert.

Ein Praxisbeispiel: In der ersten Laborveranstaltung für Digitaltechnik ist die Aufgabe für die Studierenden, ein Bauteil aus den Grundlagen zu untersuchen. Durch diese recht einfache Aufgabe sollen Studierende mit einem heterogenen Wissenstand abgeholt werden. Ein Student fragte, ob es denn richtig sei, dass die angeschlossene LED nur ausgeht, wenn beide Tasten gedrückt werden. Mit einem Hinweis, dies über die Wahrheitstabelle zu verifizieren, machte sich der Student ans Werk. Ein paar Minuten später kam der begeisterte Ausruf: „Klar, das stimmt, jetzt hab' ich's gecheckt!“

Die erste Auflage der EIT-Playground-Koffer wurde vom Freundeskreis EIT gesponsert. Im Vorstand des Freundeskreises EIT sowie im Vorstand der FREUNDE der Hochschule Karlsruhe wird der EIT-Playground als wichtiger Baustein für die Verbindung zwischen Theorie und Praxis erachtet. Die zweite Auflage wird von Sponsoren aus der Wirtschaft getragen.

Ein internationaler Einsatz des EIT-Playgrounds wurde in der Abstimmung mit der Universiti Malaysia Pahang für das geplante Doppelabschlussprogramm mit „Flying Faculty“-Vorlesungen mit großer Begeisterung besprochen. Aus Sicht der Kolleginnen und Kollegen aus Malaysia ist der Erlebnischarakter angewandter Theorie sehr wertvoll.

Zukünftig ist auch ein Einsatz in Schulen zur Begeisterung von potenziellen Studierenden denkbar. Damit soll das Berufsbild eines Ingenieurs vermittelt und die Abgrenzung zum Elektroinstallateur verdeutlicht werden. Es könnte auch eine Plattform geschaffen werden, auf der Studierende eigene kleine Projekte präsentieren, die wir in Zukunft vielleicht sogar auszeichnen könnten. +



Video zum Lehrpreis für den EIT-Playground

Zur Arbeit, zum Einkaufen und nach Hause – möglichst emissionsfrei

HKA leitet Forschungs- projekt zur nachhaltigen Mobilität in der Oberrheinregion

Text: Holger Gust

Das Verbundprojekt „Nachhaltige Mobilität in der Oberrheinregion – move.mORe“ möchte über einen forschungsbasierten Wissens- und Technologietransfer nicht nur Lösungen für die nachhaltige Mobilität von Menschen und Waren und die Energiewende in der Region Oberrhein – vor allem im ländlichen Raum – erarbeiten, sondern diese auch regionalspezifisch implementieren. In der zweiten Förderunde der Bund-Länder-Initiative „Innovative Hochschule“ haben die HKA und die Hochschule Offenburg den Zuschlag für move.mORe erhalten mit einem Antragsvolumen von insgesamt 14,8 Millionen Euro für eine Laufzeit von fünf Jahren.

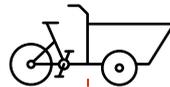
Klimaschutz als „Mitmach-Aktion“

In dem Bewusstsein, dass eine Mobilitäts- und Energiewende nur als „Mitmach-Aktion“ von Zivilgesellschaft, Wirtschaft, öffentlichem Sektor und Wissenschaft möglich ist, sollen bei der Umsetzung vor allem die Partizipation der Beteiligten und der gesellschaftliche Dialog im Mittelpunkt stehen.

Die von beiden Hochschulen und deren Partnern getragene Vision „Nachhaltige Mobilität 2030+“ zielt dabei auf die Verkürzung oder Vermeidung von Wegen zur Arbeit oder zur täglichen Versorgung sowie auf die Nutzung effizienter und



Zuhause



Die Vision „Nachhaltige Mobilität 2030+“ zielt bei alltäglichen Wegen auf die Nutzung effizienter und emissionsfreier Mobilität wie Fußverkehr, E-Bikes, ÖPNV oder Sharing-Angebote.

emissionsfreier Mobilität wie Fußverkehr, E-Bikes, ÖPNV oder Sharing-Angebote. Die bedarfsgerechte Energieversorgung mit lokal zur Verfügung stehenden regenerativen Energien für die Mobilität von Personen und Waren werden ebenso im Mittelpunkt des Projekts stehen wie multimodale regionale Logistikkonzepte für den Gütertransport und agile, datenbasierte Verkehrsplanung und digitale Dienste für die Benutzer.

Die Projektkoordination für move.mORe übernimmt die HKA, die ihre Kompetenzen im Bereich der Mobilität über die Institute für Verkehr und Infrastruktur und für Energieeffiziente Mobilität sowie über das bei ihr angesiedelte Baden-Württemberg Institut für Nachhaltige Mobilität in das Projekt einbringt. Von Seiten der Hochschule Offenburg ist es vorrangig das Institut für Nachhaltige Energiesysteme mit dem Regionalen Innovationszentrum für Energietechnik. Weitere Kooperationspartner sind der Landkreis Rastatt, die Städte Rastatt, Lahr, Offenburg und Gengenbach, die Gemeinde Baiersbronn sowie das Aktionsbündnis TechnologieRegion Karlsruhe.

Reale Umsetzung vor Ort

Das Vorhaben move.mORe umfasst zahlreiche Projekte mit realer Umsetzung. Eines davon ist die „Region der kurzen

Eine Mobilitäts- und Energiewende ist nur als „Mitmach-Aktion“ von Zivilgesellschaft, Wirtschaft, öffentlichem Sektor und Wissenschaft möglich.

Wege“ mit den Städten Lahr, Rastatt, Ofenburg und Gengenbach, dem Landkreis Rastatt, der Gemeinde Baiersbronn und dem Beratungsunternehmen Trapico. Hier werden Konzepte erarbeitet, um die Auswahl der Verkehrsmittel zugunsten von Rad- und Fußverkehr zu verschieben. Gemeinschaftlich sollen Strukturen und Prozesse geschaffen werden, die zu einer dauerhaften Umgestaltung der Siedlungsstrukturen im Sinne einer „Region der kurzen Wege“ führen. Dabei soll die Bevölkerung in der Erarbeitung von Lösungen für wohnortnahe Arbeiten sowie deren Erprobung beispielsweise über Reallabore beteiligt werden.

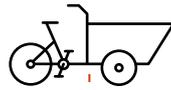
Ein weiteres Beispiel ist das Reallabor „15-Minuten-Land“. Es befasst sich mit der Problematik der sich stetig verringernenden Versorgungsangebote auf dem Land und der damit verbundenen zunehmenden Nutzung von Autos. Das „15-Minuten-Land“ legt den Fokus auf die Pendlerwege. Ein Netzwerkmanager wird die Nutzungsbedürfnisse sowie Dienstleistungs- und Warenangebote gemeinsam mit den Akteuren vor Ort erfassen und Synergienmöglichkeiten eruieren. Neue Konzepte sollen zusammen mit mindestens einer der Partnergemeinden erarbeitet, implementiert und mit den Akteuren vor Ort weiterentwickelt werden.

Hochschulen als Innovationsmotoren

„Die Förderung durch die Bund-Länder-Initiative ‚Innovative Hochschule‘ gibt uns im regionalen Verbund die



Arbeiten



Das Vorhaben move.mORe umfasst zahlreiche Projekte mit realer Umsetzung. Eines davon ist die „Region der kurzen Wege“.



Einkaufen



Zuhause

Möglichkeit zu zeigen“, so Prof. Dr. Franz Quint, Prorektor für Forschung, Kooperationen und Qualitätsmanagement der HKA, „welche Innovationsmotoren die Hochschulen in enger Verbindung mit Unternehmen und Zivilgesellschaft sind, um innovative Mobilitäts- und Verkehrskonzepte zu entwickeln, unter Beteiligung der Bevölkerung in der Praxis zu erproben und über unterschiedliche Formate zu kommunizieren. Damit ist es möglich, künftig für eine noch schnellere und zielgerichtete Umsetzung in die Praxis zu sorgen. Letztendlich werden wir über das Projekt den Technologietransfer in der Oberrheinregion zwischen Hochschulen, Wirtschaft und Gesellschaft nachhaltig befördern und eine eigene Transferkultur schaffen.“

In Reallaboren werden mit Beteiligung der Bevölkerung innovative Mobilitäts- und Verkehrskonzepte in der Praxis erprobt.

Prof. Dr. Thomas Seifert, Prorektor für Forschung und Transfer der Hochschule Offenburg, ergänzt: „Es tut uns Hochschulen gut, wenn wir uns weiter als bislang für den Austausch mit der Gesellschaft öffnen. Dazu gehört, dass wir Forschungsprojekte überall dort begleiten, wo Lösungen benötigt werden, also in Reallaboren vor Ort. Umgekehrt möchten wir Unternehmen, Kommunen und gesellschaftliche Initiativen verstärkt einladen, die Forschungsinfrastruktur der Hochschulen gemeinsam mit uns zu nutzen. So entsteht eine offene und durchlässige Infrastruktur in unserer Region, mit der wir Innovationen fördern und Fortschritt ermöglichen.“ +

Formula-Student-Team der HKA so erfolgreich wie noch nie



Mit den Gesamtsiegen in Ungarn und
Deutschland feiert High Speed Karlsruhe die
erfolgreichste Saison seiner Geschichte

Text und Fotos: Nicolai Geörg

Studieren, nebenher einen Rennwagen bauen und bei beidem erfolgreich sein? Wie das geht, zeigen die Studierenden des Hochschulprojekts High Speed Karlsruhe. Jedes Jahr konstruieren und fertigen sie im Zuge der Formula Student, eines internationalen Konstruktionswettbewerbs, einen Formel-Rennwagen.

Saisonverlauf

Bereits im Sommer, vor dem Semesterbeginn, startete die Saison 2022. Beginnend mit gerade einmal zehn Teammitgliedern ging es los. Mit dem Start des Wintersemesters konnte das Team durch ein intensives Recruiting auf fast 60 Mitglieder wachsen. Nach dem Recruiting ging es dann direkt weiter mit der Entwicklungs- und Designphase. In dieser Zeit wurden Simulationen durchgeführt und das Auto im CAD konstruiert. Zum Jahresbeginn fanden dann die Quizze statt, worüber sich das Team für die Teilnahme an den Wettbewerben qualifiziert. Dazu mussten die Studierenden neben den Fragen zum Reglement auch anspruchsvolle Rechen- und Konstruktionsfragen beantworten. Ab Februar ging es dann mit der Fertigungsphase los. Mit der Unterstützung des Institute of Materials and Processes (IMP) konnte unser Fertigungsteam die benötigten Teile fertigen. In diesem Bereich müssen sich die Studierenden neben dem Umgang mit den CNC-Maschinen auch mit der entsprechenden Programmierung und Konfiguration auseinandersetzen. Parallel dazu fand die Fertigung des Monocoque sowie das Schleifen der Negativformen für die Aeroteile statt. Auch in den anderen Subteams wurde fleißig gearbeitet. Das Elektroteam kümmerte sich um den Kabel-

baum, das Fahrwerksteam um das passende Setup und das Motorteam um die Motorabstimmung.

Während die Teile der Aerodynamik noch gefertigt wurden, war Ende Mai der F-116 bereits fahrtüchtig und für einen ersten Test bereit. Ein sehr spannender Moment, nach vielen Monaten der Entwicklung und Fertigung das erste Mal das Auto fahren zu sehen. Kurz vor dem Rollout – der ersten öffentlichen Präsentation des Rennwagens – waren auch die letzten Aerodynamikteile fertig. Am 24. Juni 2022 wurde der F-116 zum ersten Mal voller Stolz der Öffentlichkeit präsentiert. Doch auch danach gab es noch viele Dinge zu erledigen: Das Auto musste noch getestet werden, bevor es zum ersten Wettbewerb ging.

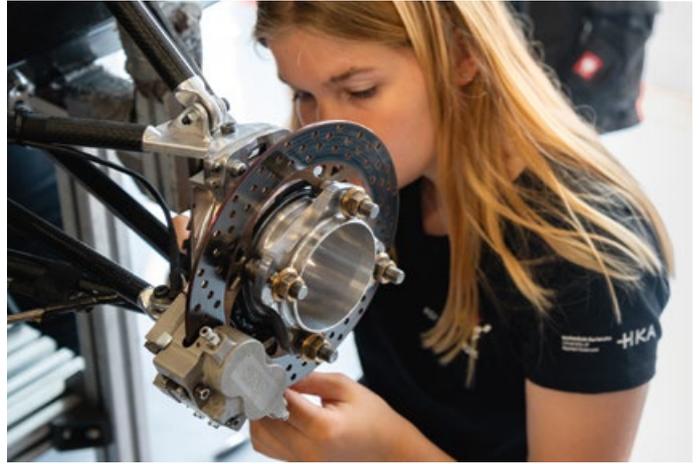


HKA-Podcast:
Gespräch mit
Anna-Lena Rebner
(Teamcaptain)
und Oliver Stumpf
(Projektbetreuer
HKA) über die letzte
Saison

Die Wettbewerbe 2022

Bei den Wettbewerben ist das fahrerische Können, das die dynamischen Disziplinen einschließt, nur ein Aspekt. Unterteilt in verschiedene Einzeldisziplinen gilt es Punkte zu sammeln, die dann die Gesamtwertung bilden. Neben der Konstruktion und Fertigung des Rennwagens muss im Rahmen des Reglements auch eine Businessidee entwickelt sowie ein Kostenplan erstellt werden. Auch das konstruktionstechnische Design ist ein wichtiger Teil, für den es Punkte gibt. Vier Wochen nach der erstmaligen Präsentation des neuen Rennwagens ging es Ende Juli zum ersten Wettbewerb nach Spielberg zur Formula Student Austria. Nach dem obligatorischen Scrutineering konnte das Team im Skid Pad den 2. Platz erzielen. Auch in den statischen Disziplinen gab es mit dem 1. Platz beim Businessplan etwas zu feiern. Leider ging während der Endurance das Fahrwerk kaputt.

Ein Schockmoment, der zu einem frühzeitigen Saisonende hätte führen können. Doch glücklicherweise waren die Beschädigungen nicht zu schwerwiegend. Zurück in Karlsruhe konnten die beschädigten Teile mit der Unterstützung durch das IMP innerhalb weniger Tage erneut gefertigt und so das Auto wieder repariert werden. Im Anschluss ging es direkt weiter zum nächsten Wettbewerb, zu FSEast. Ziel diesmal: der Hungaroring. Dort konnte das Team sein volles Potenzial ausschöpfen und sowohl in den statischen als auch dynamischen Disziplinen punkten. 1. Plätze bei Cost Report, Endurance, Efficiency, Skid Pad sowie der 2. Platz im Businessplan und der 3. Platz beim Engineering Design reichten, um in der Gesamtwertung der Verbrennungsmotoren den Gesamtsieg zu holen. Mit 937,1 Punkten stellte High Speed Karlsruhe damit auch einen Teamrekord auf. Bereits zwei Tage nach dem phänomenalen Sieg in Ungarn ging es für die Studierenden auf den Hockenheimring zur Formula Student Germany. Auch dort konnte das Team Leistung zeigen und ebenfalls den Gesamtsieg erzielen. Neben den Topplatzierungen bei Endurance, Skid Pad sowie Efficiency durften die Studierenden sich über eine Auszeichnung ganz besonders freuen: den Sportsmanship Award. Dieser wird an jenes Team verliehen, welches den anderen Teams am meisten ausgeholfen hat. Der Teamgedanke ist besonders wichtig und geht weit über das eigene Team hinaus.



^
Vor jeder Fahrt
wird das Auto
inspiziert

v
Der F-116 bei
der Endurance
in Hockenheim



Mehr über
das Projekt
erfahren

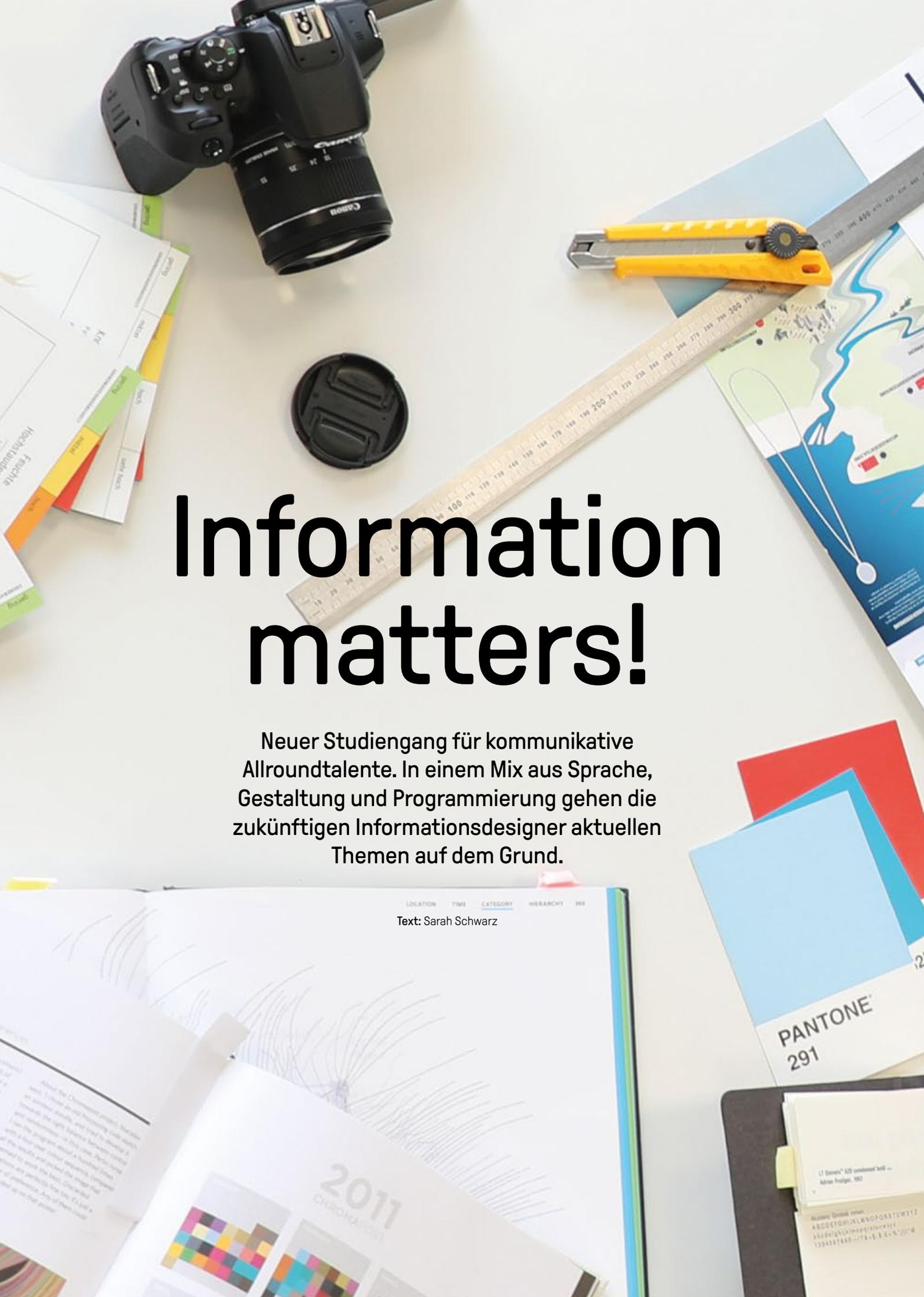
Das Team

Über 50 Studierende engagieren sich in ihrer Freizeit bei High Speed Karlsruhe. Dabei sind es neben dem besonders stark vertretenen Maschinenbau, der Mechatronik sowie der Fahrzeugtechnologie auch Studierende aus den Studiengängen Wirtschaftsingenieurwesen, Elektro- und Informationstechnik sowie Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik und Medieninformatik, die an dem Projekt mitwirken. Durch die Vielseitigkeit des Projekts sowie die unterschiedlichsten Aufgaben ist für jeden etwas dabei. Alle, die mitmachen, haben das Ziel, mit einem fahrtüchtigen Rennwagen auf internationalen Events gegen andere Teams anzutreten. Nur Fach- oder theoretisches Wissen reichen nicht aus. Es braucht zusätzlich Engagement und Teamgeist jedes und jeder Einzelnen. Eine Teamleitung bestehend aus einer Projektleiterin, einem technischen Leiter sowie sechs Teilbereichsleitern überwacht und koordiniert den Projektfortschritt, sodass alle Aufgaben fertiggestellt werden. +

»Neben dem Fachwissen ist auch der Teamgeist ein zentraler Gedanke, der das Projekt ausmacht.«

Anna-Lena Rebner, Projektleiterin F-116





Information matters!

Neuer Studiengang für kommunikative Allroundtalente. In einem Mix aus Sprache, Gestaltung und Programmierung gehen die zukünftigen Informationsdesigner aktuellen Themen auf dem Grund.

Text: Sarah Schwarz



Digitalisierung, Künstliche Intelligenz, neue Arbeitsformen der Zukunft, Klimawandel, weltweite Migration, Corona und jetzt auch noch der Krieg in der Ukraine, Energieknappheit und Inflation. Mit dem Wandel geraten viele vermeintliche Gewissheiten immer mehr ins Wanken, wächst die Unsicherheit. Menschen müssen sich vor dem Hintergrund wachsender Daten- und Informationsflut immer schneller orientieren, komplexe Sachverhalte durchschauen und bewältigen. Dies alles in bewegten Zeiten, in denen unvorhersehbare Faktoren und neu zu bewertende Abhängigkeiten unsere gesellschaftliche Wirklichkeit, aber auch unseren privaten Alltag immer mehr bestimmen. Wie behalten wir den Überblick? Wie können wir uns als mündige Bürger sicher positionieren?

Solide recherchierte, verständlich und lesergerecht gestaltete Informationen werden immer wichtiger. Um dem steigenden Bedarf an guten und verlässlichen Informationen gerecht zu werden, ist im Wintersemester 2022/23 an der Hochschule Karlsruhe der neue Bachelorstudiengang Informationsdesign in der Fakultät für Informationsmanagement und Medien mit 39 Studienanfängerinnen und -anfängern gestartet.

Neugründung Bachelorstudiengang Informationsdesign

Der neue Studiengang bildet kommunikative Allroundtalente aus – junge Menschen mit Forscherdrang! Informationsdesigner konzipieren, gestalten und produzieren Informationen verständlich, medienübergreifend und zielgruppengerecht. In der alltäglichen Informationsflut sorgen sie sprachlich und visuell in verschiedenen Medien systematisch für Verständnis und Orientierung. Die mit didaktischen Mitteln aufbereiteten Daten erzeugen beim Leser positiv vermittelte Informationen, zeigen ihm die persönliche Relevanz der dargestellten Themen. Im Arbeitsalltag umfasst das Tätigkeitsfeld von Informationsdesignern neben interaktiven Medien für Internet und mobile Geräte, Multimedia-Produkten und Lernmedien auch klassische Printmedien, Ausstellungsgrafiken und Orientierungshilfen im Raum. Das Ziel ist ein gelungenes mediales Rezeptionser-

^
**Daten
visualisieren –
eine wichtige
Aufgabe der
Informations-
designer**

Interesse an einer Zusammenarbeit?

Wer eigene
aktuelle Themen
einbringen und als
fachlicher Experte
die mediale
Umsetzung
begleiten möchte,
meldet sich bei
[anja.grunwald@
h-ka.de](mailto:anja.grunwald@h-ka.de).

[www.h-ka.de/
indb](http://www.h-ka.de/indb)

gebnis mit maximalem Informationsgehalt. Hierfür setzen Informationsdesigner in Abhängigkeit von den Inhalten die zur Verfügung stehenden Medien gezielt ein, kombinieren diese und stimmen Medien, Geräte und Publikationskanäle sinnvoll aufeinander ab.

Die angehenden Informationsdesigner arbeiten in Kombination von Sprache, Gestaltung und Programmierung vor allem in Projekten, die sich auf aktuelle Themenfelder aus Gesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft und Umwelt erstrecken. Berührungspunkte zur Wissenschaftskommunikation und gesellschaftsrelevanten Themen sorgen für ein interdisziplinäres Studieren am Puls der Zeit. Der Fokus der Lehre ist dabei praxisorientiert. Mit einer fundierten Ausbildung in den ersten Semestern in den Bereichen Sprache, visuelle Kommunikation, audiovisuelle und interaktive Medien, ergänzt durch Recherche, Datenanalyse/Statistik, aber auch durch Aspekte der Ethik in den angewandten Wissenschaften, arbeiten die Studierenden im letzten Studienjahr in sogenannten INFO-Studios – komplexen themenzentrierten Projekten, in denen Theorie und Praxis mit Kooperationspartnern aus anderen Fakultäten oder externen Partnerinnen und Partnern medienübergreifend verwoben und präsentiert werden.

Der neue Studiengang Informationsdesign bekommt mit Prof. Anja Grunwald eine fachkundige Leitung. Zusammen mit ihren Kollegen Prof. Martin Schober und Prof. Dr. Michael Tewes und der Kollegin Prof. Dr. Christine Preisach bringt sie Erfahrung mit, um Studierende auch an realen Projekten zu beteiligen. >>



Praxiserfahrung: Ausstellung Mörscher Wald

Ein Beispiel für die Arbeit an einem realen Projekt konnten einige Studierende von Prof. Grunwald bereits hautnah im Rahmen einer Kooperation mit den Stadtwerken Karlsruhe erleben. Prof. Grunwald erhielt mit ihrem Steinbeis-Transferzentrum für Visuelle Informations- und Wissensvermittlung den Auftrag, im neuen Karlsruher Wasserwerk Mörscher Wald eine Dauerausstellung zu gestalten, in der interessierte Bürger über das vielseitige Thema Trinkwasser informiert werden. Neben dem Steinbeis-Team aus Künstlern, Grafikern und Programmierern wurden auch Studierende in das mehrjährige Projekt integriert. In den Sommersemestern 2019 und 2020 arbeiteten sie in zwei Seminaren an den Konzepten zu 14 verschiedenen Themenstationen, die die unterschiedlichen Aspekte rund um das Thema Trinkwasser zielgruppengerecht den Ausstellungsbesuchern vermitteln sollten: von physikalischen Phänomenen des Wassers, dessen persönlichem und regionalem Verbrauch über die Grundwasserressourcen im Oberrheingraben, die Trinkwassergewinnung mittels Tiefbrunnen bis hin zu globalen Themen wie dem Klimawandel oder dem Menschenrecht auf ungehinderten Zugang zu sauberem Trinkwasser. Über erste Erfahrungen in der Projektorganisation und in der Kommunikation mit Wissenschaftlern und Experten konnten die Studierenden in diesem Projekt unter Beweis stellen, wie sie ihre Ideen bündeln und im Studium Gelerntes jetzt auch in der Praxis real ein- und umsetzen, um daraus ein interaktives Erlebnis für den Besucher zu konzipieren.

Seit dem 11. Juli 2022 ist die Ausstellung im Wasserwerk im Mörscher Wald für alle interessierten Bürger geöffnet. Für die mitwirkenden Studierenden ist die Ausstellung ein besonderes Erlebnis, wenn sie jetzt vor Ort die Früchte ihrer Arbeit sehen und erleben, wie aus ersten Konzepten die professionelle Umsetzung ihrer Ideen durch das Steinbeis-Team erwachsen ist – ein Ausblick auf die zukünftige Berufswelt, ganz im Sinne der praxisorientierten Ausbildung an der Hochschule Karlsruhe.

Preisgekrönt: Master-Thesis Nergis Kuru

Die Ausstellung Wasserwerk Mörscher Wald steht exemplarisch für die Dreh- und Angelpunkte im neuen Bachelorstudiengang Informationsdesign: multimediale Vermittlung und sachgerechte Aufbereitung und Gestaltung von Informationen auf hohem ästhetischen Niveau. Es sind Projekte wie diese, die den Studierenden mehr als nur Praxiserfahrung bieten. So sind im Rahmen der Ausstellungskonzeption auch zwei Abschlussarbeiten entstanden, darunter die Master-Thesis von Nergis Kuru. Frau Kuru hat für ihren hervorragenden Abschluss einen HKA-Award, den Preis der Freunde der Hochschule Karlsruhe e. V., erhalten. Inhaltlich hat sich die Master-Thesis mit der Konzeption einer Themenstation auseinandergesetzt, in der die Absolventin mit analogen und digitalen Medien sieben außergewöhnliche Eigenschaften von Wasser interaktiv darstellt. Über die Themenstation hinaus entwickelte sie eine App für Smartphones, mit deren Hilfe sie via Augmented Reality ausgewählte Phänomene des Wassers visualisiert.

Das Ausstellungsprojekt im Wasserwerk Mörscher Wald verdeutlicht eindrucksvoll, wie aktuell Fragen und Problemstellungen zum Thema Informationsvermittlung und -gestaltung sind. Studieninteressierte, die sich künftig genau diesen spannenden Aufgaben widmen möchten, können sich jeweils im Wintersemester für den neu eingerichteten Studiengang Informationsdesign (B. A.) an der Fakultät für Informationsmanagement und Medien der Hochschule Karlsruhe bewerben. +

Nergis Kuru in
der Ausstellung
im Wasserwerk



In dem kurzen
Video stellt
sie ihre Master-
Thesis vor.

DAIMLER TRUCK



For all who keep the world moving.

Everything we do contributes to a cleaner, safer, more efficient and more connected world: For goods, for people, for all of us.

At Daimler Truck, we start with listening. We build to solve. We lead with the long view and we progress together. These are our principles for our customers, our products and for our global team.

Join us and become part of the Daimler Truck Team.
With various perspectives, we make a difference together!
#WeAreDaimlerTruck

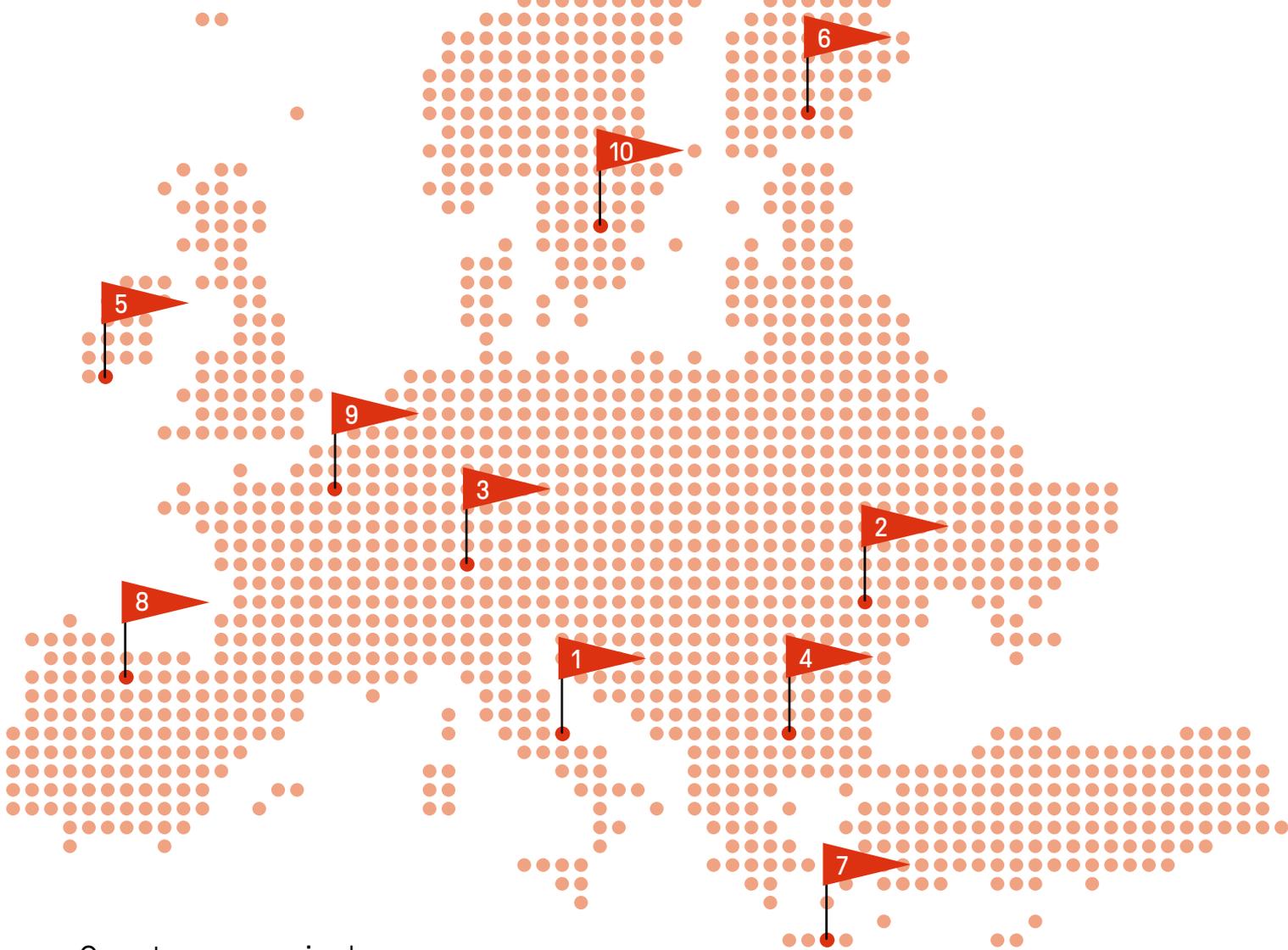
#for all who keep the world moving

MAKE YOUR MOVE

AND FOLLOW
@DAIMLERTRUCKCAREER



Find out how to become
part of the global team.



Quantensprung in der
Internationalisierung
der Hochschule

Die HKA wird „Europäische Hochschule“

Text: Joachim Lembach, Marie Rüppell-Wee

Am Anfang stand eine Vision des französischen Staatspräsidenten. Schon 2017, so Emmanuel Macron in seiner Rede an der Sorbonne im September 2017, solle es mindestens 20 „Europäische Universitäten“ geben. Nur wenig später, im Dezember 2017, sprach sich der Europäische Rat für die Förderung von solchen EU-weiten Hochschulnetzwerken aus, und die Umsetzung ließ nicht lange auf sich warten – nach zwei Pilotausreibungen 2018 und 2020 und einer ersten Ausschreibung im Rahmen von Erasmus+ im Jahr 2022 gibt es mittlerweile nicht nur 20, sondern 44 europäische Hochschulallianzen, denen rund 340 Hochschuleinrichtungen aus 31 europäischen Ländern angehören. Mitte 2024, so die Planung der Europäischen Kommission, sollen 10% aller ca. 4.000 europäischen Hochschulen an insgesamt 60 Allianzen beteiligt sein, womit die Vision von Präsident Macron weit übertroffen wäre.

Zu den 42 deutschen Hochschulen, die bislang an 37 dieser Allianzen beteiligt sind, zählt als eine von nur vier Hochschulen für angewandte Wissenschaften nun auch die HKA. Hatte sie mit ihren Partnern schon in der zweiten Pilotausreibung nur knapp die Förderung verpasst, war sie schließlich zwei Jahre später erfolgreich, als ihre INGENIUM-Allianz von zehn europäischen Hochschulen als eines von nur vier neuen Netzwerken von der Europäischen Kommission zur Förderung als „Europäische Hochschule“ ausgewählt wurde.

Mit ihren Partnern in Bulgarien, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Rumänien, Schweden und Spanien hat die Hochschule Karlsruhe nun zunächst vier Jahre Zeit, um sich mit EU-Mitteln im Umfang von 14,4 Mio. Euro als „Europäische Hochschule“ zu etablieren. Die knapp 1,6 Mio. Euro, die davon auf die HKA entfallen, werden ergänzt durch Mittel in



1



2

1 Skinakas Observatory der Universität Kreta, Griechenland

2 Creative Hub der TUIASI, Rumänien

- 1 „Gabriele d’Annunzio“ University Chieti – Pescara (Italien)
- 2 „Gheorghe Asachi“ Technical University of Iași (Rumänien)
- 3 Karlsruhe University of Applied Sciences (Deutschland)
- 4 Medical University Sofia (Bulgarien)
- 5 Munster Technological University (Irland)
- 6 South-Eastern Finland University of Applied Sciences – XAMK (Finnland)
- 7 University of Crete (Griechenland)
- 8 University of Oviedo (Spanien)
- 9 University of Rouen Normandy (Frankreich)
- 10 University of Skövde (Schweden)

Höhe von insgesamt 723.000 Euro aus dem nationalen Begleitprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und durch Mittel des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg in Höhe von voraussichtlich ca. 65.000 Euro für zunächst ein Jahr. Während die Bundes- und Landesmittel in erster Linie dem Aufbau digitaler Lehrangebote und der dazu nötigen Infrastruktur zugutekommen sollen, ist das EU-finanzierte Kernprogramm deutlich umfassender, wollen die INGENIUM-Partner doch über die Umsetzung von zehn sogenannten „work packages“ eine „tiefgreifende institutionelle transnationale Zusammenarbeit“ aufbauen. Im Zentrum steht dabei das Arbeitspaket „The INGENIUM European Campus“, bei dem die HKA federführend ist. Es soll den Weg für eine reibungslose akademische Mobilität von Lehrenden und, vor allem, Studierenden der zehn Partnerhochschulen schaffen. Kernele-

mente dabei sind die Entwicklung und Durchführung gemeinsamer Studienprogramme und insbesondere die Schaffung einer Open-Degree-Struktur mit flexiblen und multidisziplinären Lehrplänen mit integrierter internationaler – physischer, virtueller und/oder hybrider – studentischer Mobilität. INGENIUM-Sommer- oder Winterschulen sollen vermehrt auch Kurzaufenthalte im Ausland ermöglichen.

Die übrigen Arbeitspakete beschäftigen sich neben dem Management und der Koordination der Allianz – dafür ist die Universität von Oviedo in Spanien verantwortlich – mit Themen wie innovativer Lehre und lebenslangem Lernen, Zusammenarbeit in der Forschung, Förderung des Unternehmertums oder gesellschaftlichem Engagement im Rahmen der universitären Ausbildung. Angesichts dieser enormen Bandbreite von Themen und Aufgaben weiß es die HKA zu schätzen, dass sie bei der Umsetzung ihres eigenen Arbeitspakets und der Zusammenarbeit mit den anderen neun Partnern auch auf die Unterstützung durch vier assoziierte Partner zählen kann: die TechnologieRegion Karlsruhe GmbH, die Industrie- und Handelskammer Karlsruhe, die Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung und den Karlsruher Bezirksverein im Verein Deutscher Ingenieure (VDI). >>

- 1 Projektarbeit an der XAMK, Finnland
- 2 Campus XAMK



1



2

„Bachelor International“ – die Studienvariante für die Europäische Hochschule

Marie Rüppell-Wee leitet seit Januar 2023 im International Office der HKA das Projekt „Europäische Hochschule“ und ist damit auch für die Etablierung des „INGENIUM European Campus“ verantwortlich.

Da trifft es sich gut, dass sie sich in den zwei Jahren zuvor der Einführung des „Bachelor International“ an der Hochschule Karlsruhe gewidmet hat. Den Studierenden fast aller Bachelorstudiengänge wird hiermit eine internationale Studienvariante mit zusätzlichen Mobilitätsfenstern geboten. Abgerundet wird dieses bundesweit einmalige Angebot im Hochschulbereich mit Zusatzqualifikationen auf dem Gebiet der interkulturellen und internationalen Kommunikation.

Für eine hürdenlose akademische Mobilität von Lehrenden und Studierenden im Sinne der Europäischen Hochschulen ist der Bachelor International geradezu ideal: Zwei internationale Semester sind als Studien- oder Praxissemester im Ausland vorgesehen, mit der Alternative, ein Semester auch „zu Hause“ zu verbringen und dabei internationale Module – z. B. Sprachkurse oder virtuelle Lehrveranstaltungen in Zusammenarbeit mit internationalen Partnern – zu belegen. Die Studierenden müssen zudem auch fortgeschrittene Kenntnisse in zwei Fremdsprachen bis Studienende nachweisen können.

Mit dem „INGENIUM European Campus“ werden die Studierenden im Bachelor International eine noch weitere Auswahl an Hochschulen haben, um ihre zusätzlichen Leistungen zu erlangen. Und auch hier fließen die grundlegenden Prinzipien

der INGENIUM-Allianz und der Studienvariante zusammen: Studierende können in ihrem zusätzlichen Semester die eigenen Studieninhalte flexibel gestalten. Die Grundlage der Allianz ist Diversität auf allen Ebenen: Bei den Partnerhochschulen handelt es sich um Einrichtungen unterschiedlicher Größe und Schwerpunkte, sie reichen von Volluniversitäten über Hochschulen für angewandte Wissenschaften zu Universitäten mit einem großen Spektrum an Weiterbildungsangeboten. Das Auslandsstudium an einer INGENIUM-Partnerhochschule erlaubt den Studierenden aller Bachelorstudiengänge, transdisziplinär zu studieren. Auch die Konzentration auf das Erlernen der jeweiligen Fremdsprache ist möglich, wobei das Angebot von Bulgarisch bis Spanisch reicht.

Nicht zuletzt sind die Möglichkeiten des neu eingeführten CIIC (Certificate of International and Intercultural Competence) perfekt übertragbar auf die INGENIUM-Allianz. Die Studierenden haben nicht nur zusätzliche Möglichkeiten, relevante interkulturelle Erfahrungen zu sammeln und nachzuweisen, auch der HKA-Campus wird durch vermehrte Studierenden- und Lehrenden-Mobilitäten zu einem internationalen Umfeld im Sinne der Internationalisierung@home.

Im Zusammenspiel mit dem Bachelor International kann sich der neue Status der HKA als „Europäische Hochschule“ somit tatsächlich, wie es die Prorektorin für Studium, Lehre und Internationales formuliert hat, als „game changer“ für die Hochschule erweisen. +

Dein Projekt. Dein Erfolg. Praktikum/Abschlussarbeit.



HEIDELBERG ist seit vielen Jahren ein wichtiger Anbieter und Partner für die globale Druckindustrie. Das Unternehmen betreut seine Kunden weltweit und bietet den gesamten Workflow für gewerbliche und industrielle Anwender.



Wenn Du Dich mit Deinem ingenieurwissenschaftlichen oder betriebswissenschaftlichen Talent bei einem Weltmarktführer einbringen möchtest, dann bewirb Dich für ein Praktikum, eine Abschlussarbeit oder einen Direkteinstieg über:

➔ www.heidelberg.com/karriere

LESEN & GEWINNEN

Wer die erste Ausgabe von Campus+ aufmerksam gelesen hat, wird die Fragen im Nu beantworten können. Auf der Webseite zum Wettbewerb kann man uns auch ein kleines Feedback zu unserem neuen Magazin geben – darüber würden wir uns sehr freuen.



Es gibt zahlreiche Gewinne!

Hauptgewinne:
3 × Rad-Rucksack-Tasche der Marke ortlieb: wasserdichter Rucksack und Gepäck-trägertasche in einem

Weitere Gewinne:
3 × HKA-Kapuzen-Sweatshirt
3 × HKA-Rucksack
3 × HKA-T-Shirt

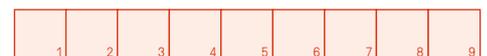


Mitmachen und Lösungswort hier eintragen – viel Glück!

Horizontal

1. Wie nennt man das Format, in dem wissenschaftliche Erkenntnisse in wirklicher Umgebung umgesetzt und ausprobiert werden?
3. Was wird auf dem Modellcampus 2030+ gelehrt und erforscht?
5. Wie viele Semester dauert der Studiengang Green Technology Management?
6. Mit welchem Schwerpunkt studiert Luisa Pfreundschuh heute im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen?
7. Wie lautet der Nachname des neuen Klimaschutzmanagers der HKA?
9. Für welche Technologie bekam die HKA unlängst eine Stiftungsprofessur?
12. In welchem Land hat Luisa Pfreundschuh ihr Praktikum durchgeführt, für dessen Bericht sie ausgezeichnet wurde?

Lösungswort

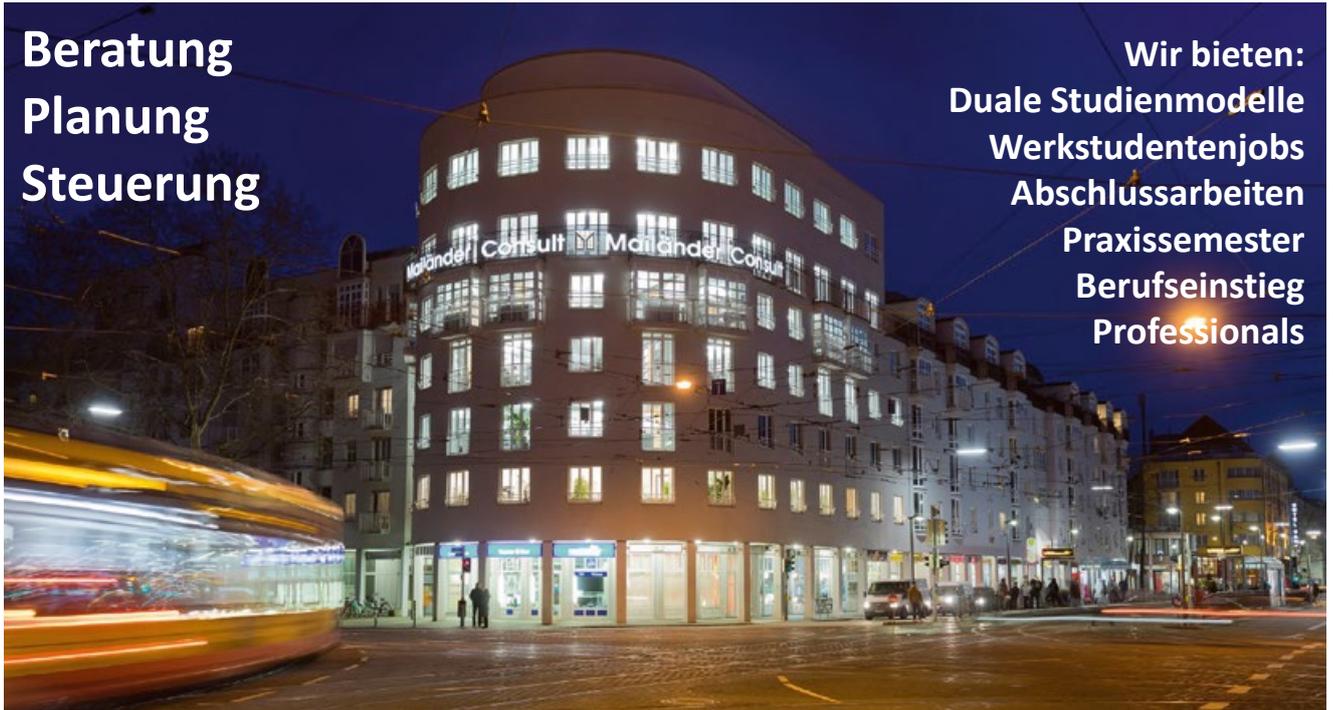


Vertikal

2. Welches Produkt entwickelt das Start-up smartEden?
4. Wer erhielt 2021 den Titel „Professor des Jahres“?
8. Wie soll der HKA-Campus nach dem Masterplan 2030+ werden?
10. In welchem Fachmagazin erschien eine Studie von Professor Noack zur Grundwasserproblematik aufgrund des Klimawandels?
11. Welches Gründerstipendium erhält das Start-up smartEden?

**Beratung
Planung
Steuerung**

**Wir bieten:
Duale Studienmodelle
Werkstudentenjobs
Abschlussarbeiten
Praxissemester
Berufseinstieg
Professionals**



© Mailänder Consult 2023

www.mic.de



**BEWEGEN
+ BEGEISTERN**

Du willst dein Wissen einbringen? Gestalte mit uns gemeinsam die Zukunft.

Endress+Hauser ist ein international führender Anbieter von Messgeräten, Dienstleistungen und Lösungen für die industrielle Verfahrenstechnik. Arbeiten bei uns bedeutet, dass individuelle Eigenschaften, Erwartungen und Ziele optimal im Team aufgehen. Und das bedeutet mehr Erfolg und Zufriedenheit für alle.

Willst auch du dein Wissen einbringen? Dann bewirb dich unter www.endress.com/karriere für Praktika, Abschlussarbeiten sowie Einstiegsmöglichkeiten in folgenden Fachrichtungen:

- Elektro- und Informationstechnik
- Informatik
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Maschinenbau
- Produktions- und Automatisierungstechnik

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg

Endress+Hauser 
People for Process Automation

Was so läuft bei den Freunden der Hochschule Karlsruhe

Jeder weiß, wie wichtig Freunde sind. Und oft wirken und helfen sie im Hintergrund. So auch bei den FREUNDEN der HKA.



3D-Scanner-Labor nach Hause verlegt

Der Freundeskreis Geomatik finanzierte einen leistungsstarken Laptop mit. Damit konnten – trotz geschlossener Übungslabore in der Corona-Zeit – Studierende selbstständig die Messungen und die Auswertungen mit diverser Spezialsoftware zu Hause oder im Feld durchführen.



2 × 20.000 € für das neue Magazin Campus+

Die FREUNDE haben das neue Magazin und die damit verbundene Infrastruktur und HKA-Medienlandschaft mit einer Anschubfinanzierung von 2 × 20.000 € gefördert. Campus+ bleibt, wie das bisherige Magazin, das offizielle Mitteilungsblatt der FREUNDE. Mitglieder und Freunde werden damit über die Aktivitäten in der Hochschule und beim Förderverein informiert. Viel Erfolg!



Campusmitte wurde mit 50.000 € unterstützt

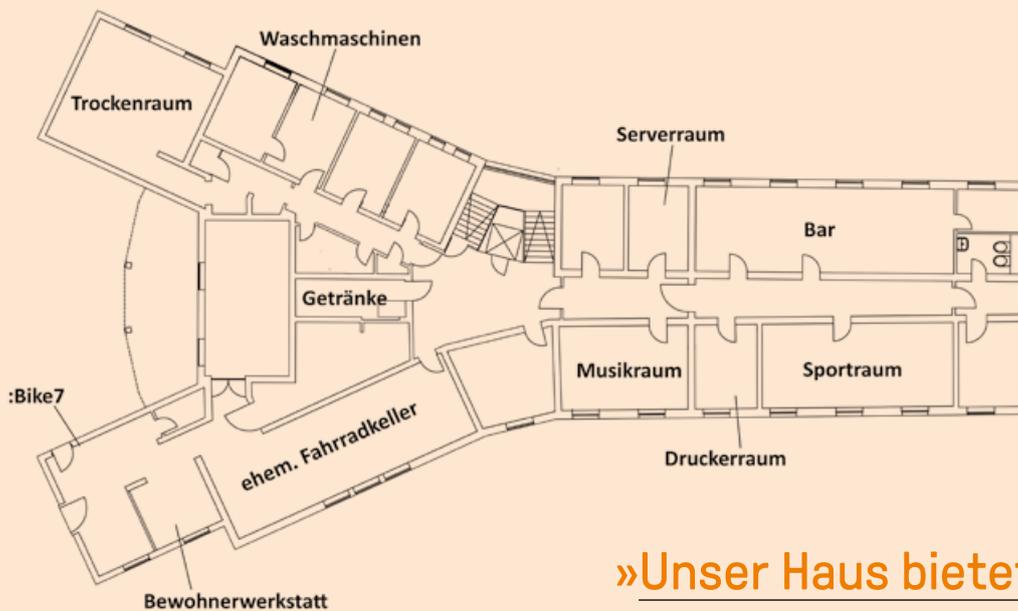
Gemeinsam mit dem Hochschulrat wurde von den FREUNDEN die Neugestaltung der Campusmitte unterstützt. Mit großen Schirmen sowie neuen Bänken und Tischen konnte im Freien ein Ort mit hoher Aufenthaltsqualität geschaffen werden, der sogar im Winter genutzt wird.

EIT-Playground kommt bei Studierenden gut an

Der Freundeskreis Elektro- und Informationstechnik hat EIT-Playground unterstützt – ein Experimentierkoffer mit elektronischen Bauteilen. Konkret wurden die Boxen finanziert. Das Sponsoring war eine Initialfinanzierung, inzwischen haben es Sponsoren aus der Industrie übernommen. Mehr zu dem Projekt lesen Sie ab Seite 42 in diesem Heft.

**»Ich habe viel dazu-
gelernt und es hat
enorm Spaß gemacht.
So wünsche ich mir
Praxis an der HKA.«**

Rithik Kumar, studiert Elektro- und Informationstechnik im 2. Semester



:Domus7 – Wohnheim für Studierende Sanierung in enger Zusammenarbeit mit den Bewohnern – vieles davon in Eigenregie

Die FREUNDE betreiben das Wohnheim :Domus7 für Studierende unmittelbar in der Nähe der Hochschule Karlsruhe. Das Haus hat seit den 60er-Jahren Tausenden von Studierenden vieler Hochschulen einen Wohn- und Rückzugsraum ermöglicht. In diesem Haus „wohnt“ man aber nicht nur, man lebt dort.

Neben der Generalsanierung seit 2017 ist für den jahrzehntelangen Erfolg und die fast immer vollständige Belegung der Zimmer nicht nur das individuell angemietete Zimmer entscheidend, sondern die Gemeinschaft und das Zusammenleben der Bewohner. Zu den wichtigen Aspekten dieses Hauses gehören die Selbstverwaltung sowie die große Bewohnermitwirkung an den Hausprojekten.

Gemeinsame Räume im Kellergeschoss

Das Haus hat dort mehrere Räume, die gemeinschaftlich genutzt und verwaltet werden. So können Bewohner im Musikraum mit bereitgestellten Instrumenten musizieren oder sich im Sportraum körperlich betätigen. Das Haus bietet Bewohnern auch eine „Bar“, wo man sich mit Mitbewohnern der verschiedenen Etagen bei einem Bier oder einem sonstigen Getränk austauschen kann.

Der Druckerraum bietet Platz für das Binden von Skripten oder kleineren Heften. Anfang 2022 haben die Bewohner sich einen neuen Drucker angeschafft, der Erledigung von Aufträgen direkt vom Zimmer aus ermöglicht. Alle diese Räume wurden im Laufe der Jahrzehnte stark in Mitleidenschaft gezogen, sodass eine Generalsanierung anstand. Auch bei dieser

»Unser Haus bietet
genau die Infrastruktur,
die wir brauchen, um
uns kennenzulernen und
auszutauschen.«

Johanna Kirschning, Bewohnerin des Hauses

wurde in enger Zusammenarbeit mit den Bewohnern vieles in Eigenregie durchgeführt. Die Sanierung im Keller begann Mitte/Ende 2021 mit dem Abbruch der vorhandenen Strukturen und kommt Mitte 2023 zum erfolgreichen Abschluss. Hier haben viele Bewohner sich freiwillig gemeldet, um Projekte anzustoßen und kostengünstig die Räume Bar, Musikraum, Sportraum sowie Druckerraum zu leeren und für die Sanierung vorzubereiten. In den besagten Räumen wurde alles demontiert – von der abgehängten Rigipsdecke über die dahinter verlegte Elektrotechnik bis zum Boden. Selbst der Estrich wurde abgeschliffen, repariert und egalisiert. Zudem konnte unter Anleitung die Elektrotechnik komplett saniert und auf den Stand der Technik gebracht werden. Auch wurden in alle Räume Böden der Firma Sika vergossen, ein aufwendiges und hochkompliziertes Verfahren, welches nur einen Versuch erlaubt, da die Komponenten flüssig verstrichen werden und dann aushärten.

Wir freuen uns, dass durch Mitarbeit der Bewohner dieses Projekt möglich wurde, und bedanken uns ganz herzlich bei ...

Leo Nico
Celine Jörg
Paul Jonas



Einladung zur Mitgliederversammlung

Gute Freunde kann niemand trennen – getreu diesem Motto wird unsere ordentliche Mitgliederversammlung vor Ort im :Domus7 und online stattfinden.

Herzlich laden wir alle unsere Mitglieder zur ordentlichen Mitgliederversammlung am Freitag, 28. April 2023, um 16:00 Uhr via Webex ein.

Anträge zur Mitgliederversammlung werden bis zum 14. April 2023 in der Geschäftsstelle entgegengenommen.

Den Teilnahmelink zur Mitgliederversammlung finden Sie ab dem 27. April auf www.freunde-hka.org. Mit dem folgenden Passwort können Sie dann an der Mitgliederversammlung teilnehmen: **#FR1ENDS-2804!** Die Zugangsdaten werden nochmals rechtzeitig vor der Mitgliederversammlung an alle Mitglieder per E-Mail versendet. Mitglieder, die vor Ort teilnehmen möchten, erhalten Einlass an der Tür über Scannen des QR-Codes unten.

Tagesordnung

1. Begrüßung durch den Vorsitzenden
2. Geschäftsbericht
3. Kassenbericht
4. Aussprache über die Berichte
5. Entlastung des Vorstands
6. Wahl des geschäftsführenden und erweiterten Vorstands und der Rechnungsprüfer
7. Aktuelles aus dem Verein
8. Aktuelles zum :Domus7
9. Diskussion über Aktivitäten im Verein und im :Domus7
10. Beschlussfassung Haushaltsplan
11. Anträge
12. Bericht des Rektors
13. Verschiedenes

Der Vorsitzende:
Dipl.-Ing. (FH) Karl G. Linder

Der Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Eisebraun



Freunde der Hochschule Karlsruhe e. V.
Willy-Andreas-Allee 7, 76131 Karlsruhe
www.freunde-hka.org, info@freunde-hska.org
Telefon: 0721/24671, Fax: 0721/2031480
Vereinsregister-Nr.: VR100232
Registergericht: Amtsgericht Mannheim
1. Vorsitzender: Dipl.-Ing. (FH) Karl G. Linder
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) Thomas Eisebraun



Einladung zum Abschluss der Renovierung des Wohnheimes :Domus7

Wohnheim :D7 und FREUNDE möchten die Mitglieder und Interessierte zum Abschluss der Renovierungsarbeiten in die Willy-Andreas-Allee 7 einladen.

Der Termin erscheint auf unserer Webseite ab Sommer 2023. Mitglieder, von denen wir eine E-Mail-Adresse haben, erhalten eine gesonderte Einladung. Schreiben Sie uns an mitglieder@freunde-hska.org, falls wir Ihre E-Mail-Adresse noch nicht haben sollten.

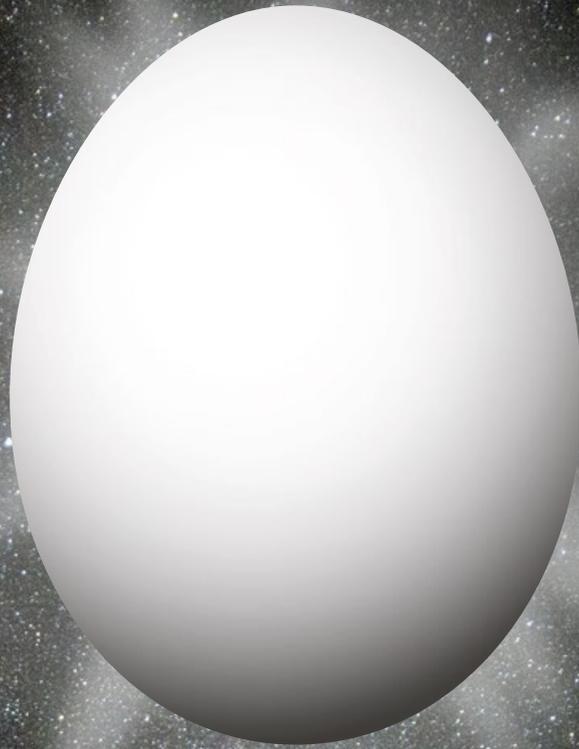
Wir freuen uns – wir sehen uns!



Als Netzwerk aus Partnern der Wirtschaft, Absolventen der Hochschule, Professoren und Studierenden schaffen wir Verbindungen und sind Unterstützer.

WERDE MITGLIED, HILF MIT
FREUNDE-HKA.ORG





10. Lange Nacht der Mathematik

21.04.2023, 15–24 Uhr, Eintritt frei
Moltkestraße 30, Gebäude A und B, 76133 Karlsruhe

www.h-ka.de/LaNaMa



Impressum

Campus+

Magazin der Hochschule Karlsruhe
(Die HKA) und Mitteilungsblatt der
Freunde der Hochschule Karlsruhe e. V.

Herausgeber

Rektorat der Hochschule Karlsruhe

Redaktion

Prof. Christoph Ewert (Redaktionsleitung,
Fk. W), Cordula Boll (Presse und
Kommunikation), Holger Gust (Presse und
Kommunikation), Dr. Joachim Lembach
(International Office), Lukas Otter (Fk. W),
Prof. Dr. Stefanie Regier (Fk. IW)

Redaktionsbeirat

Prof. Dr. Christian Karnutsch (Fk. EIT),
Andreas Rieger (Freunde der HKA), Cäcilia
Schallwig (Fk. MMT), Sarah Schwarz (Fk.
IMM), Christine Sterklow (Fk. AB), Prof. Dr.
Christian Wurll (Fk. W)

Editorial Design und Layout

Swetka Bär (Presse und Kommunikation)

Redaktionsanschrift

Hochschule Karlsruhe
University of Applied Sciences
Presse und Kommunikation
Moltkestraße 30, 76133 Karlsruhe
E-Mail: campusplus@h-ka.de
www.h-ka.de/campusplus

DTP, Anzeigen und Verlag

ALPHA Informationsgesellschaft mbH
www.alphapublic.de

Druck

Krüger Druck+Verlag
www.kvd.de

Auflage

6.000 Exemplare
März 2023

ISSN 1863-821X

Inhaltliche Verantwortung

Für den Inhalt der Beiträge sind die
Autor*innen verantwortlich. Namentlich
gekennzeichnete Artikel stellen nicht
unbedingt die Ansicht der Redaktion dar.
Die Redaktion behält sich das Recht auf
Kürzung der Artikel vor. Nachdruck nur
bei Quellenangabe und Zusendung von
Belegexemplaren.

Gewinnspiel

Mitglieder der Redaktion, des
Redaktionsbeirats, Team Presse
und Kommunikation und deren
Familienangehörige sind von der
Teilnahme ausgeschlossen.
Teilnahmebedingungen im Internet unter
www.h-ka.de/campusplus

Bildquellen

Titelbild: Tobias Schwerdt im iXperience Lab;
S. 3 Tobias Schwerdt; S. 4.1 iStock/Chet_W;
S. 4.2 Luisa Pfreundschuh; S. 4.3 Tobias
Schwerdt; S. 5.1 Tobias Schwerdt; S. 5.2
Nicolai Geörg; S. 8.1 Bernadette Tshiang
Tshiananga; S. 8.2 iStock/Chesky_W; S. 9.1
istock/lumini; S. 9.2 istock/ChrisHepburn;
S. 10 – 11 Daniel Hepperle (iXperience Lab);
S. 14 – 18 Tobias Schwerdt; S. 19.1,2 Tobias
Schwerdt; S. 19.3 privat; S. 20 Leonardo
Avigliano; S. 21. Luisa Pfreundschuh;
S. 22 Christoph Kling; S. 23 Marius Probst;
S. 24 Ulrich Hellriegel; S. 26 Jan Hoinkis;
S. 28 John Christ; S. 29.1 Pia Wünsche;
S. 29.2 Andrea Fabry; S. 33 iStock/
calvindexter; S. 36 – 37 Nanni Abraham;
S. 38 – 45 Swetka Bär; S. 47,1,2 Nicolai Geörg;
S. 48 Anja Grunwald; S. 49 Anne-Sophie Stolz;
S. 50 Jan Holthaus; S. 52 iStock/Roberto
Scandola; S. 53.1 University of Crete; S. 53.2
Gheorghe Asachi Technical University of Iași;
S. 54.1,2 Loma Graphics Oy; S. 56 tm studios
CREATIVE POOL GmbH / ORTLIEB Sportartikel
GmbH; S. 58 iStock/Михаил Руденко; S. 59
Freunde Hochschule Karlsruhe



KARRIERE BEI COPERION. EINE ENTSCHEIDUNG FÜR DIE ZUKUNFT.

Zukunftsweisende Recycling-Konzepte, um Kunststoffen ein neues Leben zu schenken. Anlagen zur Herstellung langlebiger Batterien, um die Verkehrswende voranzutreiben. Systeme zur Entwicklung pflanzenbasierter Fleischersatzprodukte für eine umwelt- sowie tierfreundliche Ernährungsweise. So vielfältig wie unsere Projekte, so unterschiedlich und abwechslungsreich sind auch unser Jobprofile.

Seit über 140 Jahren arbeiten wir an technologisch höchst anspruchsvollen Compoundier- und Extrusionsanlagen überall auf der Welt. Unser Versprechen „confidence through partnership“ begleitet uns nicht nur in der Zusammenarbeit mit Kunden oder externen Partnern, sondern auch dann, wenn es darum geht, neue Mitarbeiter:innen für uns zu begeistern.

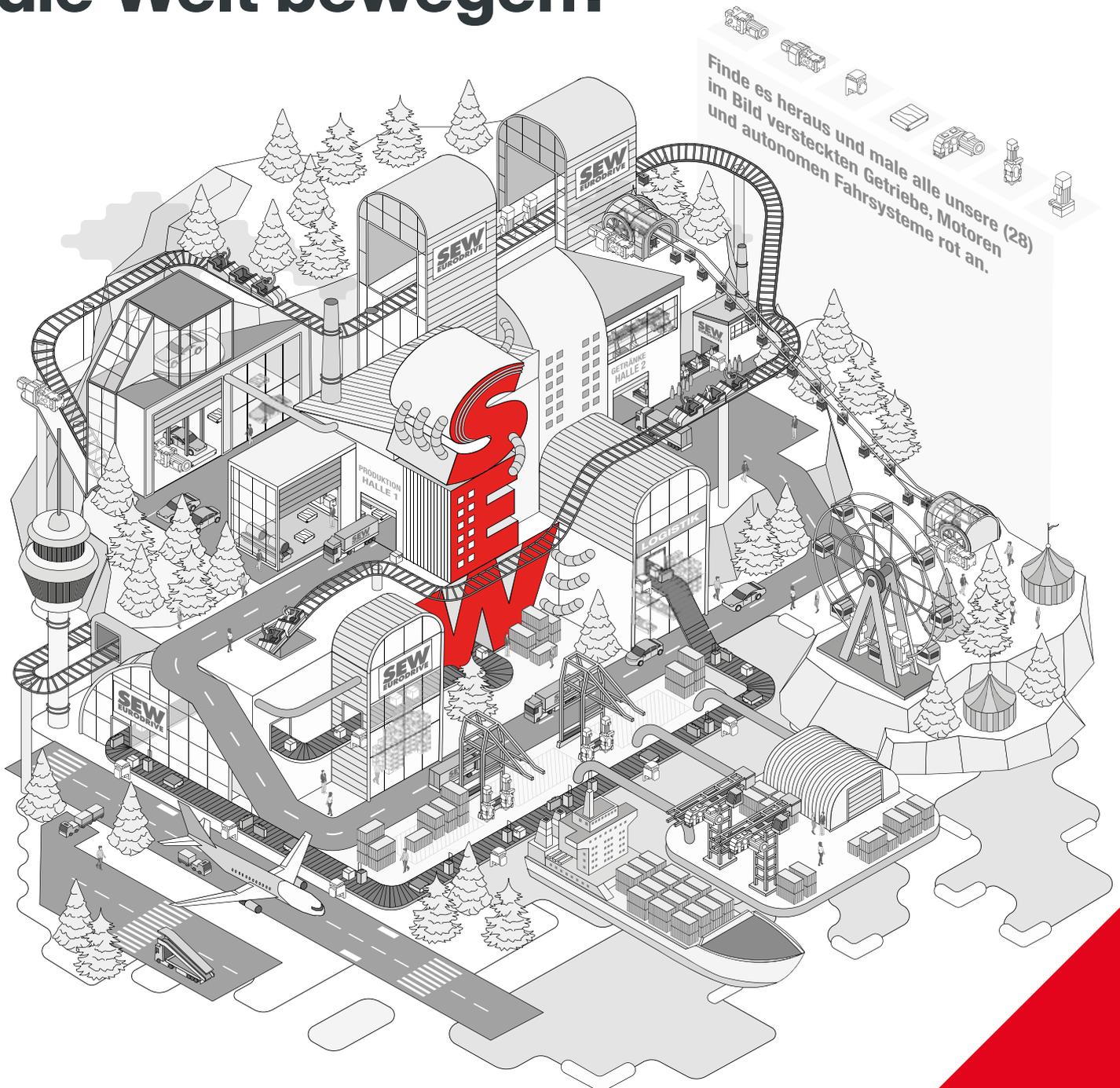
Coperion als Arbeitgeber: Das sind hervorragende Perspektiven an den verschiedensten Standorten weltweit. Dich erwarten vielfältige Tätigkeitsbereiche, abwechslungsreiche Aufgaben und ideale Bedingungen für Deine berufliche und persönliche Entwicklung in einem internationalen Umfeld. Neugierig, teamfähig und verlässlich? Du möchtest bei einem führenden Sondermaschinenhersteller durchstarten?

Jetzt bewerben!

www.coperion.com/karriere



Warum wir sagen, dass wir die Welt bewegen?



Klingt interessant?
Praktikum, Werkstudierendentätigkeit,
Abschlussarbeit oder Direkteinstieg.
Jetzt bewerben!
www.sew-eurodrive.de/studenten

**ANTRIEB
BEWEGT
ZUKUNFT**

BEWEG
MIT