



Wie wollen wir leben?

Strategie für die Zukunft / Zukünfte gestalten / Leitbild für Lehren und Lernen

kbht »

Neue Wege, große Sprünge

Karriere bei KBHT - jetzt einsteigen!



Breites Knowhow trifft auf persönliches Umfeld. Das ist KBHT.

Mit mehr als 50 Steuerberatern, Wirtschaftsprüfern und Rechtsanwälten sowie insgesamt rund 180 Mitarbeitenden zählt KBHT zu den größten Kanzleien der Region Rhein-Ruhr. Wir arbeiten auf fachlich hohem Niveau, immer am Puls der Zeit und fokussiert auf moderne, digitale Services. Unsere Mitarbeitenden lieben Teamwork, kurze Entscheidungswege und den Austausch unter Kolleg*innen, bei dem nicht ausschließlich gefachsimpelt, sondern auch gern gelacht wird. All das macht uns zum zertifizierten Great Place To Work und einem der besten Arbeitgeber in Nordrhein-Westfalen.

Gemeinsam auf dem Weg in deine Zukunft

Du hast ein Studium mit Schwerpunkt Steuern oder Wirtschaftsprüfung absolviert? Dann sollten wir uns unterhalten! Mach den nächsten Schritt in einer vielseitigen Steuerberatungs- und Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die dich individuell fördert und dir verschiedenste Karrierewege bietet.

Wir unterstützen Studierende der Hochschule Niederrhein durch das Deutschlandstipendium. Darüber hinaus bieten wir dir regelmäßig mit Praktika oder Werkstudententätigkeiten die Möglichkeit, bereits während deines Studiums Praxiserfahrung zu sammeln.

Wir fördern das

**Deutschland
STIPENDIUM**

Interesse? Dann lass uns ins Gespräch kommen!

Auf unserer Website www.kbht.de/karriere findest du aktuelle Stellenanzeigen.

Du möchtest uns erst einmal kennenlernen? Dann laden wir dich zu einem unverbindlichen Gespräch bei einer Tasse Kaffee oder Tee zu Einstiegsmöglichkeiten und Karrierewegen bei KBHT ein. Wir freuen uns auf dich!



Liebe Leserinnen und Leser,

NIU kommt heute mit dem Titelthema Nachhaltigkeit zu Ihnen.

Alle Krisen unserer Tage zeigen: Nachhaltigkeit mit Absicht zu ignorieren, ist Unterlassung. Nachhaltigkeit vorzuleben, obliegt uns allen, je individuell, und erst recht als Gemeinschaft. Deutschland als Land der Innovationen kann zeigen, wie Nachhaltigkeit geht. Verstecken wir uns nicht hinter dem schwachen Argument unserer Kleinheit im globalen Maßstab. Wir begäben uns so der Rolle, zu den Impulsgebern nachhaltiger globaler Entwicklung zu gehören.

Eine von zwei Leitlinien der strategischen Entwicklung unserer Hochschule ist daher Nachhaltige Entwicklung — gleichrangig mit der Qualitätssicherung. Unser neuer Hochschulentwicklungsplan, in Kraft seit Beginn dieses Jahres, ist der Ort, an dem wir dies festgeschrieben haben. Seit er in Kraft getreten ist, hat sich rund um das Thema Nachhaltigkeit bei uns vieles getan.

Für die Hochschule Niederrhein als ein Haus der Bildung und der Wissenschaft ist Nachhaltige Entwicklung jedenfalls eine Chance. Kaum anderswo können wir unsere kreative Gestaltungskraft wirksamer entfesseln als bei diesem Thema. Unsere Nachhaltigkeitsstrategie, das Großprojekt Klimaneutrale Hochschule, die wiederholt durchgeführten Nachhaltigkeitstage, kleinere Nachhaltigkeitsprojekte, die Nachhaltigkeit im Kompetenzprofil unserer Studierenden — das und Weiteres wird Ihnen beim Lesen im NIU Magazin begegnen.



Wir hoffen, Sie mit den Beiträgen der NIU-Redaktion in den Bann zu ziehen, und wünschen viel Spaß beim Lesen. Überdies wünschen wir Ihnen und Ihren Lieben ein geruhsames, Besinnung stiftendes Weihnachtsfest. Kommen Sie gesund und zuversichtlich ins neue Jahr, das uns hoffentlich auf einen Weg hin zu Frieden und nachhaltigem Wohlstand führen wird.

Im Namen des Präsidiums der Hochschule Niederrhein

Thomas Grünewald



8

Aktuelles

Hall of Fame	06
News	08

10

TITELTHEMA

Wie wollen wir leben?

Eine Strategie für die Zukunft	12
Gemeinsam Energie sparen	16
Nachhaltigkeit in Studium und Lehre	18
Erstrebenswerte Zukünfte gestalten	20
Wandern mit Alpaka-Wolle	22
Nachhaltig essen.	24
Neue Kanzlerin im Interview	25
Street Food Fest	28
Leitbild für Lehren und Lernen.	
Wir füllen es mit Leben. Gemeinsam.	30



33

Le/Ni – Hochschuldidaktische Beilage

Ist die Zukunft hybrid?	33
Gedanken zur Zukunft des Lehrens und Lernens. . . .	35
Hybride Lernräume	38
Motivationssteigerung durch Lernen im Remote-Labor. . . .	39

42

Campus

Beratung für eine klimaneutrale Energieversorgung	42
Nachhaltigkeit auf Abruf	44
Den Daten auf der Spur	46
Was Arbeitnehmer wollen – und was sie bekommen	48
Tschüss Lulu, mach 's gut!	50
Champion im Boxing und im Hörsaal	52
MuseumsUni 2022 im Museum Schloss Rheydt	54
Nachhaltige Campusgestaltung	55
Forschung an eigener Synchrotron-Beamline	58



60

Personalia

Preise	60
Personalia	64
Neuberufene	65



Hall of Fame



Japser Geyer (Fachbereich Textil und Bekleidungstechnik): Nachhaltigkeit bedeutet für mich in erster Linie Umwelt- und Klimaschutz. Der Gedanke daran hinterlässt oftmals ein Gefühl von Ohnmacht und Hilflosigkeit. Deswegen müssen wir uns hierbei gegenseitig unterstützen und zusammenschließen. Auf diese Weise können wir vielleicht dafür sorgen, dass ab sofort ernsthafte Klimapolitik betrieben wird, die sich auf das Wohl der Gesellschaft konzentriert und nicht die finanziellen Interessen einzelner Personen und Konzerne schützt.

Maren Wiehenkamp
(Fachbereich Oecotrophologie): Nachhaltigkeit bedeutet für mich, den Willen zur Tat mit der Fähigkeit des Denkens zu vereinen und dabei den Wandel von der Konsumgesellschaft zur Kreislaufwirtschaft zu schaffen. Nachhaltigkeit darf kein Luxus sein, sondern muss für alle Gesellschaftsschichten zugänglich und umsetzbar sein.



Eko Fresh zu Gast am Niederrhein

Türkische Supermärkte gibt es viele, doch die wenigsten sind auch online präsent. Der deutsch-türkische Rapper Eko Fresh möchte das ändern und hat deshalb mit seinen Partnern die Online-Plattform „Liefertürke“ (liefertuerke.de) ins Leben gerufen. Bei einer HNX-Veranstaltung erzählte er die Geschichte seiner Gründung.



News



Go Textile: MG ZIEHT AN

Deutschlands größte Recruiting- und Innovationsmesse für die Textil- und Bekleidungsbranche startete nach einer corona-bedingten Zwangspause wieder durch. Auf dem Campus Mönchengladbach der Hochschule Niederrhein präsentierten sich im Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik und in der Textilakademie NRW zahlreiche Unternehmen und Partner der Textil- und Bekleidungsbranche. Neben einem Job-Speed-Dating gab es auch eine große Modenschau.



Spatenstich für neues Chemie-Technikum erfolgt

Ende Juni wurde der erste Spatenstich für das neue Chemie-Technikum gesetzt. In dem 21,5 Meter breiten und 56 Meter langen Gebäude werden in Zukunft hochmoderne Laboratorien, Büros und eine Lernlandschaft für Studierende zu finden sein. Die Fertigstellung ist für Ende 2023 geplant.



Europäische Sommeruni 2022 zu Gast in Mönchengladbach

Vom 17. bis 21. August war die Hochschule Austragungsort der Europäischen Sommeruniversität (ESU) der sozialen Bewegungen. Hunderte Menschen aus ganz Europa waren zu Gast in Mönchengladbach und haben an dem ausgefallenen Programm teilgenommen.



2514 neue Studierende starten ins Wintersemester

2514 Studienanfängerinnen und Studienanfänger wurden mit einem großen Street Food Fest begrüßt. Von den rund 2500 Studierenden starten 2226 in ein Bachelorstudium. Die Zahl der Masterstudierenden liegt bei knapp 300. Beim Street Food Fest erwartete die neuen Studierenden neben leckerem Essen eine Bühne mit Livemusik und viele Stände mit Infos zum Leben an der Hochschule.

Begrüßung neuberufene Professorinnen und Professoren

Einmal im Jahr begrüßt die Hochschule Niederrhein ihre neuen Professorinnen und Professoren an einem besonderen Ort in der Region. In diesem Jahr war das Kaiser Wilhelm Museum in Krefeld der Austragungsort der feierlichen Begrüßung.



Hochschul-Delegation besucht University of North Carolina in Charlotte

Eine Delegation der Hochschule Niederrhein war Ende Oktober im US-amerikanischen Charlotte zu Gast. Präsident Dr. Thomas Grünewald hat dort ein Memorandum of Understanding (MoU) mit der University of North Carolina Charlotte (UNCC) unterschrieben. Auf dem Programm standen zudem einige Schulbesuche.

Tunnelmündungen mithilfe künstlicher Intelligenz sicherer machen

Die Mündungen von Eisenbahntunneln sind sicherheitsrelevante Orte. Wenn ein Mensch den Tunneleingang betritt, erhöht sich das Risiko eines Unglücks oder die Einschränkung des Verkehrs erheblich. Mit dem Projekt TuNuKi wollen Forschende des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik der Hochschule Niederrhein einen Beitrag zu einer verbesserten Tunnelüberwachung mittels Künstlicher Intelligenz leisten.





Text: Judith Duque

Wie wollen wir leben?

Immer schneller, größer, weiter ... Für viele waren dies die Maßgaben, anhand derer Zukunft gestaltet wurde. Produktionen wurden optimiert, unser Alltag vermeintlich leichter. Doch heißt mehr Konsum, mehr Wachstum auch wirklich ein besseres Leben?

Inzwischen ist vielen klar, dass wir nicht einfach so weitermachen können. Doch wie wollen wir zukünftig leben? Was können wir gegen Klimakrise, die strukturellen Probleme in unserer Region und gegen Spannungen in unserer Gesellschaft tun? Wie können wir verhindern, dass unser Komfort und Wohlstand auf Kosten von Ressourcen und Lebensbedingungen anderer Menschen basiert?

An der Hochschule entwickeln Lehrende und Studierende immer wieder neue Ansätze, um den Herausforderungen der Zeit zu begegnen. Aber auch die Hochschule selbst ist im Wandel. Lehre und Inhalte erneuern sich stetig, damit wir unserem Selbstverständnis einer modernen Bildungseinrichtung und Impulsgeberin für die Region gerecht werden. Auf den folgenden Seiten wollen wir zeigen, wie die Hochschule den Herausforderungen der Klimakrise und des Strukturwandels in der Region begegnet. Was tun wir, damit die Hochschule zukunftsfähig bleibt und was vermitteln wir Studierendenden, um in der Gesellschaft einen Unterschied zu machen.

Eine Strategie für die Zukunft

Die Nachhaltigkeitsbeauftragte Dr. Dorothee Renker und der neue Klimaschutzmanager Kevin Kaiser haben gewaltige Aufgaben vor sich. Es geht unter anderem darum, die Hochschule Niederrhein in den kommenden Jahren klimaneutral zu machen. Dafür braucht es die Hilfe aller - natürlich auch die der Studierenden.

Interview: Daniel Boss
Fotos: Carlos Albuquerque

Warum ist Nachhaltigkeit nicht nur für Unternehmen, sondern auch für die Hochschule Niederrhein ein Thema?

Dr. Dorothee Renker: Als Bildungsinstitution sehen wir uns in der Verantwortung, an der Entwicklung der Gesellschaft mitzuwirken. Und als Hochschule für angewandte Wissenschaften ist der Austausch mit der Wirtschaft sehr eng. Wir bemühen uns grundsätzlich, am Puls der Zeit zu sein. Bei einem Megathema wie der Nachhaltigkeit gilt das natürlich in besonderem Maße.

Kevin Kaiser: Nachhaltigkeit betrifft jeden Menschen. Wir alle sind aufgerufen, uns entsprechend zu verhalten. Und gerade die Hochschule kann eine Vorreiterrolle einnehmen, weil hier Forschung und Lehre betrieben werden.



Wo steht die Nachhaltigkeit auf der Hochschul-Agenda?

Renker: Ganz weit oben. In unserem Hochschulentwicklungsplan, unserem Strategiepapier für die laufenden fünf Jahre, lautet ein wichtiges strategisches Ziel: Wir betreiben eine nachhaltige Hochschulentwicklung. Das betrifft Lehre und Studium, die angewandte Forschung und den Transfer sowie den nachhaltigen Betrieb der Hochschule, den insbesondere Herr Kaiser im Blick hat.

Was ist denn Ihre Hauptaufgabe, Herr Kaiser?

Kaiser: Meine Hauptaufgabe ist dafür zu sorgen, dass die Hochschule eines Tages klimaneutral ist. Das ist das große Ziel, auch wenn wir bewusst keinen fixen Termin nennen. Dafür braucht es natürlich mehrere Schritte, ich würde von Meilensteinen sprechen.

An welchem Meilenstein arbeiten Sie derzeit?

Kaiser: Derzeit bin ich mit der Aufstellung eines Klimaschutzkonzeptes befasst. Dazu gehören eine aktuelle Energiebilanz und eine aktuelle CO₂-Bilanz. Also wie viel Energie, unter anderem in Form von Strom und Gas, verbrauchen wir im Moment und welche Emissionen hat das zur Folge? Es ist ein gewaltiger

Aufwand, diese Daten zu erfassen und auszuwerten. Zig Parameter müssen berücksichtigt werden, um ein stimmiges Gesamtbild zu erhalten. Dabei muss ich abwägen, was sich relativ leicht messen lässt und was nur über Umfragen zu ermitteln ist. Genau dieser Prozess läuft derzeit. Eine große Herausforderung besteht darin, dass die CO₂-Emissionen auch noch aus weiteren Quellen kommen, die nicht unmittelbar in der Energieversorgung der Hochschule liegen.

Welche sind das?

Kaiser: Typische Fragen dazu sind: Welche Produkte werden angeschafft? Woher kommen die Lebensmittel, die in der Mensa angeboten werden? Vor allem aber: Wie kommen die Studierenden und Mitarbeitenden jeden Tag zur Hochschule? Das Thema Mobilität spielt eine große Rolle. Das alles soll ermittelt und ins Klimaschutzkonzept aufgenommen werden.

Hand aufs Herz: Wie kommen Sie jeden Tag zur Hochschule?

Kaiser: Mit dem Auto. Aus meiner Heimat Hückelhoven bräuchte ich ansonsten die dreifache Fahrzeit. Vielen Studierenden in der Region geht es genauso. In Sachen ÖPNV ist bekanntlich noch viel zu tun.

Nachhaltigkeit wird oft mit Klimaschutz gleichgesetzt, ist aber eigentlich viel mehr, oder?

Renker: Das ist richtig. Wir an der Hochschule betrachten das Thema Nachhaltigkeit in allen drei klassischen Dimensionen: die ökologische, die wirtschaftliche und die soziale. Das ökologische Feld deckt im Wesentlichen Herr Kaiser ab. Klimaneutralität ist ein Leitprojekt unserer Hochschule. Aber wir haben auch die anderen Dimensionen auf dem Schirm.

Wie gestalten Sie Ihre Position als Nachhaltigkeitsbeauftragte?

Renker: Ich habe eine koordinierende Funktion. Bei mir laufen sozusagen alle Fäden aus allen drei Themenfeldern zusammen. Meine wichtigste Aufgabe im Moment ist das Erstellen einer Nachhaltigkeitsstrategie. Wir



haben bereits jede Menge Einzelinitiativen, zum Beispiel gibt es in allen Fachbereichen entsprechende Lehrveranstaltungen. Was uns bislang noch fehlt, ist eine Systematik, ist der rote Faden. Daran arbeiten wir gerade in Form eines umfangreichen Beteiligungsprozesses.

Wie sieht der aus?

Renker: Zum einen haben wir bereits einen hochschulweiten Workshop veranstaltet, in dem alle Organisationseinheiten, die Interessensvertretungen sowie die Gremien wie Senat und ASTa beteiligt waren. Rund 60 Leute waren dabei. Sie konnten zu verschiedenen Themen der Nachhaltigkeit ihre Ideen einbringen und gemeinsam Themen bearbeiten. Eine weitere Maßnahme war eine digitale Plattform, die über einen längeren Zeitraum online stand und auf der wir unheimlich viele Beiträge von Hochschulangehörigen sammeln konnten. Thematisch geordnet, zum Beispiel in „Nachhaltigkeit im Personalmanagement“ oder „Wie bringen wir die Nachhaltigkeit in alle Studiengänge?“

Wie wurden und werden die Studierenden in diesem Prozess berücksichtigt?

Renker: Mit den Studierenden, unserer wichtigsten Zielgruppe, haben wir zusätzlich zu den genannten Formaten beispielsweise qualitative Interviews geführt.

„Wir an der Hochschule betrachten das Thema Nachhaltigkeit in allen drei klassischen Dimensionen: die ökologische, die wirtschaftliche und die soziale.“

Dr. Dorothee Renker



Aus jedem Fachbereich haben wir jeweils zwei junge Menschen unter anderem danach gefragt, was ihnen wichtig ist und welche Ideen sie selbst einbringen möchten. Gehen wir aus Ihrer Sicht in die richtige Richtung? Oder haben wir vielleicht entscheidende Punkte vergessen oder übersehen? Hier haben wir ein spannendes Feedback erhalten. Eine häufige Antwort war, dass sie das Thema gerne fest in ihrem Studium verankert hätten. Also dass Nachhaltigkeit selbstverständlicher Bestandteil des Curriculums wird.

Herr Kaiser, wie tickt Ihre Generation bezüglich Nachhaltigkeit? Ist deren hohe Bedeutung schon bei allen Studierenden angekommen?

Kaiser: Ich kann natürlich nicht für die Gesamtheit der Studierenden sprechen. Aber in meinem Umfeld hat es jede und jeder verstanden, dass wir nachhaltiger werden müssen. Es ist der einzige Weg. Aber auch bei älteren Menschen spüre ich ein ganz anderes Bewusstsein als noch vor fünf oder zehn Jahren.

Wie sieht denn die wissenschaftlich-fachliche Beteiligung aus?

Renker: Dafür würde eigens ein wissenschaftlicher Beirat Nachhaltigkeitsstrategie gegründet. Er besteht aus zwölf Professorinnen und Professoren mit besonderer Expertise zu diesem Thema. Sie stellen sicher, dass wir auch fachlich auf dem richtigen Weg sind.

Wo an der Hochschule werden die Fortschritte in Sachen Nachhaltigkeit künftig besonders deutlich werden?

Renker: Wir hoffen natürlich, dass das in vielen Bereichen der Fall sein wird. Dazu gehören übrigens auch die Mensen: Vielleicht werden dort in Zukunft vor allem solche Gerichte angeboten, die besonders nachhaltig sind.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Die Personen

Dr. Dorothee Renker (41) ist seit Mai 2019 an der Hochschule Niederrhein tätig. Seit etwas mehr als einem Jahr leitet die promovierte Romanistin aus Neuss das Büro für Nachhaltigkeit, das als Stabsstelle beim Präsidenten angesiedelt ist. Ihr Kollege Kevin Kaiser, Jahrgang 1995, ist seit August 2022 der erste

Klimaschutzmanager an der Hochschule Niederrhein. Seinen Master in Energiewirtschaftsingenieurwesen machte der Hückelhovener im vergangenen Frühjahr in Krefeld. Seine Stelle wird gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.



Karriere bei der Caritas! ***Trainee in der Altenhilfe***



**Sie haben einen Studienabschluss im Bereich Pflege- und Gesundheitsmanagement oder sind auf dem Weg dorthin?
Sie haben Interesse an einer leitenden Tätigkeit in der Altenhilfe?**

Dann starten Sie mit dem Trainee-Programm der Caritas durch!

Das Trainee-Programm des Caritasverbandes für die Diözese Münster umfasst:

- Ein Jahr Hospitation bei einem der beteiligten Caritasverbände
- Begleitete Einführungsveranstaltung und umfangreiches zentrales Schulungs- und Reflexionsprogramm
- Kennenlernen der Managementaufgaben u.a. in den Bereichen:
 - Stationäre Altenhilfe
 - Ambulante Altenhilfe
 - Tagespflege
 - Qualitätsmanagement
 - Quartiersmanagement
- Begleitete Projektaufgaben
- Praxiserfahrungen in jedem Arbeitsbereich über zwei bis vier Monate
- Kennenlernen der Altenhilfe in Europa: Hospitation in der Partner-Diözese Iasi, Rumänien

Wir bieten auch die Voraussetzungen für Praxissemester, Projektsemester und/oder das Schreiben von Bachelor-Arbeiten, um anschließend an unserem Trainee-Programm teilzunehmen.

Das Traineeprogramm in der Altenhilfe ist ein Kooperationsprojekt des Caritasverbandes für die Diözese Münster mit den örtlichen Caritasverbänden und weiteren katholischen Trägern der Altenhilfe.

Weitere Informationen - auch über mögliche Einsatzorte - erhalten Sie bei folgenden Ansprechpartnern:

Anne Eckert
Referatsleiterin
Caritasverband für die Diözese Münster
0251-8901-243
eckert@caritas-muenster.de

Karl Döring
Vorstand
Caritasverband Geldern-Kevelaer
02831-9395-31
karl.doering@caritas-geldern.de

Gemeinsam Energie sparen

Text: Daniel Boss

Fotos: Carlos Albuquerque/Judith Duque

Der letzte macht das Licht aus: Mit verschiedenen Maßnahmen reagiert die Hochschule Niederrhein auf die aktuellen Herausforderungen bei Strom und Gas.



Ein Thema beherrscht derzeit die nationalen Schlagzeilen wie kaum ein anderes: Energiesparen. Unternehmen und Privatleute sorgen sich angesichts der Knappheit bzw. der hohen Kosten von Gas und Strom. Auch die Hochschule Niederrhein mit ihrer Vielzahl an großen Gebäuden ist betroffen. Deswegen hat das Team des Bereichs Bau- und Gebäudemanagement um seinen Leiter Winfried Höfer schon vor einigen Monaten einen Plan für Energiesparmaßnahmen verfasst, der im Wesentlichen aus drei Punkten besteht. „Das Absenken der allgemeinen Raumtemperaturen von 21 auf etwa 19 Grad Celsius durch die Gebäudeleittechnik bzw. das Absenken der Vorlauftemperaturen

haben wir bereits umgesetzt“, erklärt der Fachmann. Das bedeutet aber nicht, dass einfach ein Schalter umgelegt wird und es innerhalb von Minuten kühler in den Räumlichkeiten geworden ist. „Es handelt sich um ein komplexes System mit diversen Einflussfaktoren“, betont Winfried Höfer. Herr dieses komplexen Systems ist Roland Ott, Sachgebietsleiter im Dezernat Infrastrukturressourcen. In mühevoller Kleinarbeit hat er sämtliche Räume der Hochschule inspiziert und die passenden Einstellungen vorgenommen. Es brauche seine Zeit und auch bestimmte klimatische Bedingungen, bis die cirka 19 Grad in allen Räumen erreicht seien. Das kommt unter anderem dadurch, dass die Herbstsonne noch ordentlich Kraft hat und insbesondere sehr gut gedämmte Gebäude durch die Fenster noch ordentlich aufheizt - was ja bekanntlich nichts kostet.

Der zweite Punkt betrifft die Lauf- und Nutzungszeiten der Heizungs- und Lüftungsanlagen. Sie sollen im Sinne der Energieeinsparung so optimal wie möglich gestaltet werden. Das kann laut dem Leiter des Gebäudemanagements durch mehrere Maßnahmen erreicht werden. „Wo es möglich ist, soll die Nutzung verdichtet werden“. Das heißt, dass Veranstaltungen in einem Gebäude konzentriert werden. Im Idealfall ist das eine Immobilie, die am wenigsten Wärme über die Außenhülle abgibt. In Krefeld etwa ist das erst wenige Jahre alte J-Gebäude am besten gedämmt. Dem Verdichten der Nutzung sind immer da Grenzen gesetzt, wo es spezifische Anforderungen an die Räume gibt - etwa Labore. Hier ist ein Verdichten nur schwer möglich. An



Samstagen sollten nur jene Standorte geöffnet sein, die auch wirklich gebraucht werden. Dauerversuche sollten möglichst in einem einzigen Labor durchgeführt, was den Einsatz von Lüftungsanlagen reduziert. Die große Herausforderung: „Wegen Corona haben wir die Lüftungen so eingestellt, dass wir einen maximalen Luftwechsel in den Räumen haben. Fürs Stromsparen ist das natürlich suboptimal.“ Nun laufe es wohl auf einen vertretbaren Kompromiss als beste Lösung hinaus. „Natürlich erfolgt nichts ohne Abstimmung mit den einzelnen Fachbereichen“, betont Winfried Höfer.

Die dritte Maßnahme betrifft das Verhalten aller Menschen an der Hochschule Niederrhein. „Wir alle sind aufgefordert, Energie einzusparen. Schon kleine Maßnahmen können eine große Wirkung entfalten“, sagt Winfried Höfer. So gehe es unter anderem darum, beim Verlassen eines Raumes die Fenster zu schließen sowie das Licht auszuknippen und alle nicht mehr benötigten Geräte auszuschalten. Wenn gelüftet wird, dann am besten stoßweise. Dabei hilft moderne Technik: „Mit unseren PPM-Messern kann der CO₂-Gehalt der Luft kontrolliert werden. Hier sollten 1000 bis 1300 ppm nicht überschritten werden.“ „Damit diese Maßnahme optimal umgesetzt werden kann, wird von uns auch eine Energieeinsparmaßnah-

menkampagne unter dem Motto „Unser Weg zur Klimaneutralität“ durchgeführt“, sagt Kevin Kaiser, Klimaschutzmanager der HSNR. „Im Rahmen dieser Kampagne werden wir unter anderem durch Poster und Aufkleber auf die richtige energetische Benutzung der Gebäudetechnik aufmerksam machen und diese erklären. Denn die beste Technologie nützt nur wenig, wenn diese nicht richtig von den Personen genutzt wird.“

Darüber hinaus ist die Verwaltung permanent und auch schon lange darum bemüht, die Gebäude so effizient wie möglich zu betreiben. So wurden etwa in Mönchengladbach im vergangenen Jahr die kompletten alten Wärmeezeuger gegen moderne Lösungen ausgetauscht. Und bis Ende des kommenden Jahres sollen überall LEDs für Licht sorgen.

„Wir alle sind aufgefordert, Energie einzusparen. Schon kleine Maßnahmen können eine große Wirkung entfalten.“

Winfried Höfer

Nachhaltigkeit in Studium und Lehre

Text: Tim Wellbrock
Fotos: Kirsten Becken

Im Hochschulentwicklungsplan 2022 bis 2026 hat die Hochschule Niederrhein die nachhaltige Hochschulentwicklung in den Mittelpunkt gestellt. In diesem Strategiepapier heißt es: Wir entwickeln gemeinsam unsere Hochschule als verantwortungsbewusste Akteurin im sich wandelnden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umfeld. Dabei verpflichten wir uns dem Prinzip der Nachhaltigkeit. Das heißt, die Hochschule Niederrhein wird sich in den kommenden Jahren zum idealen Ort für nachhaltige Entwicklung und zukunftsfähiges Handeln entwickeln. Bereits jetzt weist das Lehrangebot zahlreiche Inhalte mit Bezug auf die Nachhaltigkeit auf, Ziel ist es jedoch, diesen Bereich noch weiter auszubauen. Exemplarisch stellen wir an dieser Stelle einzelne Angebote vor.

Nachhaltigkeit unter sozialen Aspekten

Der *Fachbereich Sozialwesen* in Mönchengladbach widmet sich in den Bachelorstudiengängen *Soziale Arbeit*, *Kulturpädagogik* und *Kindheitspädagogik* den sozialen Fragen der Nachhaltigkeit. Prozesse in der Migrationsgesellschaft, Kulturarbeit / Kulturpädagogik in der Migrationsgesellschaft und die Beratung im Kontext von Migration sind dabei nur einige Schwerpunkte. Die Handlungskonzepte der Sozialen Arbeit (u.a. soziale Probleme, Klimawandel, Migration, Armut) werden intensiv behandelt.



Nachhaltigkeit unter ökonomischen Aspekten

Vorreiter für die ökonomischen Aspekte der Nachhaltigkeit ist der *Fachbereich Wirtschaftswissenschaften* am Standort Mönchengladbach. Im *Bachelorstudiengang Betriebswirtschaft* können Studierende beispielsweise im dritten Semester das Modul *OEKOWI - Betriebswirtschaftliche, gesamtwirtschaftliche sowie rechtliche Aspekte der Nachhaltigkeit* belegen. Im englischsprachigen *Masterstudiengang International Management* werden Schwerpunkte in den Bereichen *Business Ethics*, *Sustainability* und *Corporate Social Responsibility (CSR)*, also die gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen als Teil des nachhaltigen Wirtschaftens, gesetzt.

Wer nach dem Studium im Bereich des Gesundheitswesens arbeiten möchte, für den eignet sich der *Masterstudiengang Health Care Management* am *Fachbereich Gesundheitswesen* in Krefeld. In der Vertiefungsrichtung *Management* wird das Modul *Human Resource Management (Ethische Aspekte im Gesundheitswesen, Corporate Social Responsibility und Environmental Social Governance)* angeboten.

Nachhaltigkeit unter ökologischen Aspekten

Traditionell für eine HAW hat auch die Hochschule Niederrhein einen großen Technikanteil in ihrem Studienangebot. Entsprechend groß ist auch das Angebot an ökologischen Nachhaltigkeitsthemen im technischen Bereich. Insbesondere die *Fachbereiche Chemie* (Krefeld), *Oecotrophologie* sowie *Textil- und Bekleidungstechnik* (beide Mönchengladbach) bieten ein umfangreiches Nachhaltigkeitsangebot in ihren Studiengängen. Die Themen *Energieeffizienz* und *Ressourcenschonung* findet sich häufig fachbereichsübergreifend, aber insbesondere in den *Fachbereichen Elektrotechnik/ Informatik, Maschinenbau & Verfahrenstechnik* sowie *Wirtschaftsingenieurwesen* (alle Krefeld).



Ein besonderes Wahlpflichtmodul zum Thema Grüne Chemie kann im Masterstudiengang Angewandte Chemie und im Masterstudiengang Chemieingenieurwesen gewählt werden. In beiden Masterstudiengängen wird darüber hinaus auch das Modul Umweltschutzanalytik angeboten.

Am Fachbereich Oecotrophologie stehen Ernährung und Lebensmittel im Fokus. So werden die Module Lebensmittelzusätze und -verpackung sowie Ökobilanzen im Lebensmittelbereich im Bachelorstudiengang *Lebensmittelwissenschaften* angeboten. Ebenfalls in diesem Studiengang gibt es die Lehrveranstaltungen zum Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement, zur Ökologie sowie zu Umwelt und Infrastruktur. Im Bachelorstudiengang *Ernährungswissenschaften* finden sich die Module Ernährungs- und Konsumverhalten sowie Lebensweltorientierte Ernährungsbildung.

Am Fachbereich *Textil- und Bekleidungstechnik* fließt der Aspekt der Nachhaltigkeit in vielen Veranstaltungen der Bachelor- und Masterstudiengänge ein und spielt eine große Rolle in der Lehre. *Textildesign im aktuellen Kontext* widmet sich jeweils wechselnden Themen, die im gesellschaftlich und technisch relevanten Kontext zu Textil und Bekleidung stehen und spricht Bachelorstudierende aus allen Studiengängen des Fachbereichs gleichermaßen an. Ziel des Kurses ist es, ein Verständnis für nachhaltiges Textildesign zu entwickeln und dies für die Gestaltung nachhaltiger Textilprodukte einzubeziehen.

Jedes Sommersemester findet das Wahlpflichtfach *Grüne und nachhaltige Logistik* im Rahmen der Bachelorstudiengänge statt. In diesem Wahlpflichtfach werden



Aspekte und Strategien der Logistikwirtschaft zum Umgang mit den Herausforderungen im Bereich der grünen und nachhaltigen Logistik behandelt. Gleichzeitig wird aufgezeigt, wie die Studierenden heute als Verbraucher aber auch als zukünftige Entscheider, Einfluss auf viele dieser Geschäftsprozesse haben.

Im Masterfach *Innovatives Produktdesign* stellt sich der Fachbereich *Textil- und Bekleidungstechnik* in jedem Jahr aufs Neue der Herausforderung, textile Produkte neu und zukunftsgerichtet zu denken und umzusetzen. Das Design/Konzept für ein Textil oder ein Objekt legt den Grundstein für dessen Nachhaltigkeit. Ob Bekleidung, Möbel oder Schuhe – Textilien erobern immer neue Produktbereiche. Angefangen bei der Auswahl des Materials über den Produktionsprozess und die Gebrauchsphase bis hin zum Ende des Produktlebenszyklus, muss ein Produkt ganzheitlich geplant und durchdacht sein.

Vorreiter für die ökonomischen Aspekte der Nachhaltigkeit ist der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften am Standort Mönchengladbach.

Erstrebenswerte Zukünfte gestalten – Social Design Kurse für nachhaltiges Denken

Text & Fotos:
Professor Nicolas Beucker

Zukunft ist nicht vorhersehbar, aber sie ereignet sich auch nicht einfach so. Mit unseren Entscheidungen im Hier und Heute bereiten wir einen Boden, auf dem unterschiedlichste Zukünfte gedeihen. Gerade im Bildungskontext einer Hochschule ist daher „future literacy“, die Fähigkeit, Zukünfte vorstellbar und bewertbar zu machen eine essentielle Kompetenz, um die gesellschaftliche Weiterentwicklung durch angewandte Forschung in Wissenschaft, Technik und Kunst auf zukunftsfähige Bahnen zu lenken.

Wir alle stehen in ständiger Verantwortung abzuwägen, welche Zukünfte als erstrebenswert gelten und wie wir mit unserem eigenen Denken und Handeln das Wohlergehen der Gesellschaft fördern können. Dem Design kommt hier eine entscheidende Rolle zu, denn dessen Kompetenz besteht vor allem darin, Situationen von übermorgen zu ersinnen und vorstellbar zu machen. Designer:innen gestalten Optionen für die Zukunft und erstellen Bilder von möglichen Produkten, Kommunikationsformen, Räumen oder Services. Durch diese werden wir in die Lage versetzt, besser beurteilen zu können, was auf uns zukommen könnte. Vertiefungskurse im Fach Social Design geben Studierenden die Gelegenheit, nachhaltiges Denken zu üben und ‚future literacy‘ zu erlernen. Wir setzen an bei den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen. Diese formulieren prägnante Handlungsfelder für erstrebenswerte Zukünfte. Jedes Ziel macht einen Gestaltungsrahmen auf, der vielseitige Annäherungen bietet und an Lebenswirklichkeiten von Studierenden anknüpft.

Gearbeitet wird zunächst im Austausch aller Kursteilnehmer:innen. So kommen Perspektiven und Erfahrungshorizonte aus den verschiedenen Designstudiengängen zusammen. Wir diskutieren, welche der 17 Ziele das meiste Interesse der Kursteilnehmer:innen





wecken und vertiefen diese ausgewählten Ziele. Danach wird nach Anschlussmöglichkeiten und Gestaltungsfeldern fürs Design gesucht und die Anzahl der Ziele so eingegrenzt, dass Teams von drei bis vier Studierenden sich jeweils einem Nachhaltigkeitsziel gestaltend widmen können. Jedes Team entwickelt ein Zukunftsszenario und entwirft für dieses ein Konzept für eine erstrebenswerte Zukunft mit konkreten Lösungsansätzen.

So entwickelten beispielsweise die Studierenden Nicole Frank, Laura Moos und Christopher Linnemann zum Ziel 11 „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ einen urbanen Treffpunkt für Urban Gardening, der gleichzeitig aber auch zu einer Auseinandersetzung mit der bewussten Nutzung von Wasser einlädt. „Abgeleitet von den ersten historischen Treffpunkten, den Brunnen, schaffen wir einen öffentlichen Treffpunkt. Hier wird Wasser gesammelt und verwertet. Regenwasser wird zum Bewässern von Hochbeeten verwendet, die in gemeinschaftlicher Arbeit kultiviert und genutzt werden können. In einer Wasserkuhle wird verdeutlicht, wieviel Wasser wir im Alltag verbrauchen. Unsere Stadtoase wird aus recyceltem Beton sowie Stahl gefertigt.“



„Wir alle stehen in ständiger Verantwortung abzuwägen, welche Zukünfte als erstrebenswert gelten.“

Wandern mit Alpaka-Wolle

Outdoor-Kleidung aus den besonderen Fasern der Alpaka-Wolle: Mit dieser Idee ist „Alpax“-Gründer Matthias Taubert auf das Team um Ellen Bendt, Professorin für Modedesign mit dem Schwerpunkt Strick- und innovatives Produktdesign und Thomas Weide, Professor für Textiltechnologie der Spinnerei und Physik an der Hochschule Niederrhein, zugegangen. Gemeinsam forscht man an Kleidung aus Alpaka-Haar, als nachhaltige Alternative zu synthetischen Fasern und Merino-Wolle.

Text: Isabelle De Bortoli
Fotos: Alpax

Wer heutzutage zu einer Wanderung aufbricht, egal ob es in die Höhe oder in die Weite gehen soll, setzt auf Kleidung, die Nässe abtransportiert, also atmungsaktiv ist, und gleichzeitig wärmt. Dazu verwenden die Hersteller von Outdoor-Kleidung meistens synthetische Fasern, aber auch die Wolle der Merino-Schafe. Matthias Taubert, studierter Kunststofftechniker, der derzeit in der Luft- und Raumfahrttechnik promoviert, ist selbst begeisterter Wanderer und Eiskletterer. „Ich habe bisher immer auf Kleidung aus Merino-Wolle gesetzt. Durch Zufall habe ich aber über die Haare der Alpakas gelesen, die noch viel geeigneter für Wanderbekleidung zu sein schienen. Mit diesem Gedanken habe ich mich an die Hochschule Niederrhein gewandt.“



Dort war Professorin Ellen Bendt Alpaka-Haar vor allem aus der Oberbekleidung bekannt. „Nun ging es aber darum, aus Alpaka-Wolle keinen modischen Strickpulli zu machen, sondern erst einmal Garne zu entwickeln, die in so genannte Base- und Middle-Layer in der Outdoor-Bekleidung verarbeitet werden können.“ Schnell zeigte sich: Alpaka-Haare sind nicht nur leicht, sie transportieren auch Feuchtigkeit gut von der Haut weg und isolieren gleichzeitig. „Außerdem haben sie bei Hitze kühlende Eigenschaften – genau das also, was Outdoorsportler wünschen. Diese Eigenschaften lassen sich in das fertige Kleidungsstück überführen. Hinzu kommt: Alpaka-Haare haben eine deutlich geringere Tendenz zum Verfilzen anders als Wolle.“ Die Haare der Alpakas seien stark an deren Lebensraum, die peruanischen Anden, angepasst, so Bendt. „Eine große Herausforderung für uns war die Oberflächenbeschaffenheit der Haare. Sie haben eine wenig ausgeprägte Schuppenstruktur, was eine Verarbeitung aufgrund der geringeren Faser-/Faserreibung nicht leicht macht. Es ist aber gelungen, verschiedene feine Garne und Zwirne aus 100 Prozent Alpaka herzustellen.“

Der Vorteil gegenüber synthetischen Fasern ist klar der der Nachhaltigkeit: Alpaka ist eine recyclingfähige Naturfaser, „und anders als Merino-Wolle kommt sie



hinsichtlich der Waschbarkeit mit deutlich weniger und partiell sogar ohne chemisch-textile Bearbeitungen aus, die wiederum schädlich für die Umwelt wie auch für die menschliche Haut sein können“, sagt Matthias Taubert.

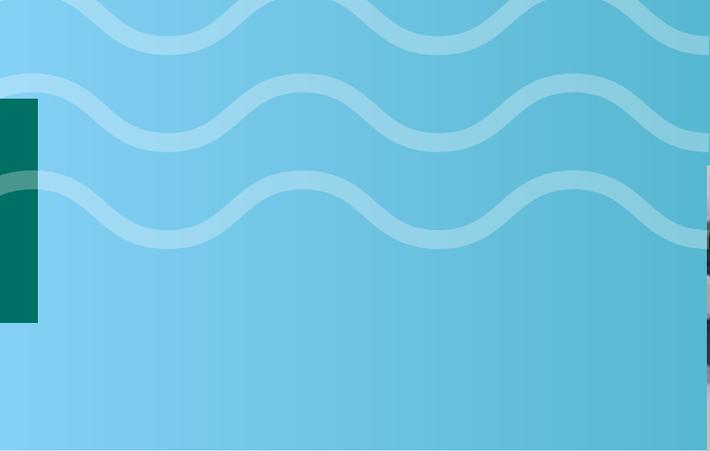
Inzwischen konnten erste Kleidungsstücke hergestellt werden, deren Garne auf die Anforderungen für Base- und Midlayer optimiert sind. In einem zweiten Projekt werden die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Hochschule Niederrhein die Haltbarkeit der Kleidungsstücke untersuchen.

Unterdessen ist Matthias Taubert mit seinem neugegründeten Start-up Alpax auf dem Weg, die Outdoorbekleidung aus Alpakawolle auf den Markt zu bringen. „Wir produzieren nun die Garne und wollen dann im Frühling mit dem Crowd-Funding für eine erste Charge an Funktionskleidung aus Alpaka-Haar starten.“

„Durch Zufall habe ich aber über die Haare der Alpakas gelesen, die noch viel geeigneter für Wanderbekleidung zu sein schienen.“

Matthias Taubert

Über das Projekt konnte das Spinnereilabor der Hochschule Niederrhein übrigens auch den Bereich der Kammgarn-Spinnerei wieder verstärkt aktivieren, auch dank des Engagements des neuen Spinnereileiters Daniel Pattberg. „Damit sind wir breit aufgestellt im Hinblick auf ein großes Spektrum verschiedener Spinnverfahren und können unser Know-how auch in anderen Projekten einsetzen“, so Ellen Bendt.



Text: Tim Wellbrock
Fotos: Ivo Mayr & Kirsten Becken

Nachhaltig essen



Hand aufs Herz – wer kennt das nicht: Mal eben zwischen zwei Vorlesungen in der Mensa ein Essen konsumiert oder bei der Imbissbude um die Ecke etwas für den schnellen Hunger gekauft. Die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen möchte die Studierenden für eine gesunde und nachhaltige Ernährung sowie einen wertschätzenden Umgang mit Lebensmitteln sensibilisieren. Aus diesem Grund beteiligt sich die Hochschule Niederrhein am Projekt NEIS – Nachhaltige Ernährung im Studienalltag, das vom Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen gefördert wird.

Nachdem bereits die Hochschulen und Universitäten aus dem Raum Köln/Bonn als erste Projektpartner mit an Bord waren, haben sich auch die Hochschule Niederrhein und die RWTH Aachen zum 1. Oktober 2022 dem Projekt angeschlossen. Koordiniert wird das Projekt an der HSNR vom Büro für Nachhaltigkeit.

In einem Kick-off-Workshop wurden die möglichen Handlungsfelder an der Hochschule Niederrhein besprochen. Für die HSNR haben das Büro für Nachhaltigkeit, der ASTa, Professorin Stefanie Bödeker (Fachbereich Oecotrophologie) mit Studierenden aus dem Fachbereich Oecotrophologie sowie Lara Baumanns (wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt Nachhaltigkeit des Fachbereichs Sozialwesen) an diesem Workshop teilgenommen. Ganz oben auf der Prioritätenliste steht dabei

eine nachhaltige Mensa. Hierfür ist die Kooperationsbereitschaft des Studierendenwerk Düsseldorf notwendig. Der Betreiber der Mensen an den Standorten Krefeld Süd, Krefeld West und Mönchengladbach wird nun durch die Verbraucherzentrale für die Mitarbeit angefragt.

Darüber hinaus soll es Projekte im Rahmen der Lehre, aber auch rein studentische Projekte geben. So könnte sich das Planungsteam vorstellen, im Rahmen der jetzt angegangenen nachhaltigen Campusgestaltung auch z.B. Hochbeete o.ä. einzurichten.

Wer sich für das Thema interessiert und daran mitarbeiten möchte, der kann sich gerne beim ASTa (www.asta.hn) oder dem Büro für Nachhaltigkeit (www.hs-niederrhein.de/nachhaltigkeit) melden.

Info

Das Projekt NEIS hat eine Laufzeit vom 01.11.2020 bis zum 31.12.2023 und wird gefördert vom Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW. Weitere Informationen unter www.neis.nrw.

Neue Kanzlerin im Interview

Prof. Dr. Fabienne Köller-Marek ist seit dem 1. September Kanzlerin der Hochschule Niederrhein. Im Interview spricht sie über ihre Ideen und Pläne für die HSNR, die Herausforderungen und Chancen einer digitalen Verwaltung und wie sie die Aufenthaltsqualität für alle Hochschulangehörigen an den Hochschulstandorten steigern möchte.

Interview: Judith Duque
Fotos: Thomas Lammertz

Judith Duque: Frau Köller-Marek, welche Themen sind Ihnen in Ihrer Kanzlerinnenschaft wichtig?

Prof. Dr. Fabienne Köller-Marek: Ein Ziel ist es, die Verwaltung zu modernisieren. Wir müssen sie digitaler und effizienter gestalten. Letztendlich muss aber die gesamte digitale Infrastruktur für Lehre, Forschung und Transfer zukunftsfähig werden. Auch die Themen New Work und Arbeitszeitenmodelle müssen wir verstärkt angehen. Als Kanzlerin bin ich außerdem für die Bewirtschaftung der Haushaltsmittel zuständig. Die Finanzierung der Hochschule ist derzeit rückläufig, da sie unter anderem von den Einschreibezahlen abhängig ist, die momentan sinken. Ein weiteres ganz wichtiges Thema ist das Energie Monitoring. Ich möchte die Entwicklung zu einer nachhaltigeren Hochschule aktiv fördern und unterstützen.

Was genau verstehen Sie unter einer digitalen Transformation in der Verwaltung?

Die Verwaltungsstruktur in vielen Wissenschaftseinrichtungen - und eben auch Hochschulen - ist häufig über die Jahre gewachsen. Es kamen immer neue Aufgaben und damit neues Personal hinzu, um bestimmte Aufgaben zu erledigen. Häufig wurden Probleme isoliert betrachtet und Lösungen entwickelt, die dann aber nicht standardisiert für andere Verfahren oder Bereiche eingesetzt wurden. Wir müssen uns alle Prozesse genau anschauen. Wo gibt es Medienbrüche, was ist nicht konsistent, was kann man einfacher gestalten und

welche Dinge sollte man vielleicht auch einfach sein lassen? Wir brauchen neben all dem Neuen auch eine systematische Müllabfuhr und sollten Dinge auch in Frage stellen. Welche digitalen Ansätze und Software haben wir bereits, wo können wir Verfahren vereinfachen und gibt es Lösungen aus anderen Bereichen, die wir auch in der Verwaltung nutzen können? Die Digitalisierung der Verwaltung ist eine Mammutaufgabe.

Was würden Sie sagen, wie ist die Hochschule momentan aufgestellt?

Die Hochschule ist grundsätzlich gut und solide aufgestellt, aber die Finanzierung wird herausfordernder. In den letzten Jahren konnte insbesondere durch den Hochschulpakt vieles angestoßen und realisiert werden, auch Großbauvorhaben. Auf den Hochschulpakt folgte der Zukunftsvertrag Studium & Lehre, der ab 2024 den Hochschulpakt komplett ablöst. Der Zukunftsvertrag basiert auf anderen Berechnungsmethoden, die Prämien hängen von den Studierendenzahlen und der Auslastung der Lehrkapazitäten ab. Hinzu kommen die aktuellen Energiepreisteigerungen und die Inflation als zusätzliche Risiken. Wir werden unsere bereits begonnenen Einsparbemühungen vor diesem Hintergrund zunächst fortsetzen.

Mit Blick auf unser Personal sehe ich uns gut aufgestellt. Aber unser Krankenstand ist derzeit überdurchschnittlich hoch. Das kann natürlich an der Jahreszeit und an den immer noch auftretenden Infektionen mit dem

Corona-Virus liegen. Die nennenswerte Zahl an psychischen Erkrankungen deutet aber daneben auf eine hohe Gesamtbelastungs-Situation hin.

Wie sehen Sie in diesem Zusammenhang die Arbeit im Homeoffice?

Ich halte das mobile und ortsunabhängige Arbeiten grundsätzlich für nicht mehr wegzudenken aus dem Arbeitsalltag. Wir müssen aber schauen, dass es uns gelingt, alle Beschäftigten wieder stärker mitzunehmen. Ich habe das Gefühl, dass wir einige Mitarbeitende in der Pandemiezeit etwas verloren haben, nachdem sie - inzwischen ja mehr als zwei Jahre - eine größere Distanz zur Hochschule und zu Kolleginnen und Kollegen hatten. Wir müssen die Identifikation mit der Hochschule wieder stärken und die Beschäftigten menschlich und kollegial abholen. Dafür sollten wir wieder gemeinsame Unternehmungen wie Weihnachtsfeiern oder einen Betriebsausflug planen.

Durch die Coronapandemie wurde das Homeoffice in vielen Bereichen der Hochschule nötig. Würden Sie sagen, dass wir in Bezug auf Arbeitszeitmodelle von der Krise auch ein Stück profitiert haben?

Die individuellen Auswirkungen des pandemiebedingten Homeoffice lassen sich natürlich nicht zu 100 Prozent genau auswerten. In der Zeit war es eine

wichtige und gute Möglichkeit, um den Betrieb der Hochschule aufrecht zu erhalten. Aber jetzt müssen wir sehen, wie wir die Arbeit im Homeoffice zukunftsfähig ausgestalten. Die Homeoffice Pflicht hatte sicherlich viele positive Effekte auf die Mitarbeitenden und ihre Work-Life-Balance. Gleichzeitig hat das mobile Arbeiten aber auch - teilweise gesundheitliche, insbesondere psychische - Herausforderungen mit sich gebracht. Wir müssen Führung auf Distanz noch professioneller aufsetzen und unbedingt Zeit und Raum für persönliche Begegnungen an der Hochschule schaffen. Natürlich möchten wir als Arbeitgeberin attraktiv bleiben und viele Kolleginnen und Kollegen wünschen sich die Möglichkeit zum mobilen Arbeiten. Wir brauchen aber auch den persönlichen Diskurs und Kontakt im analogen Raum, damit Ideen entstehen und gedeihen können. Innovationen und Dynamik entstehen in der Regel am besten in echter Interaktion. Da stoßen digitale Besprechungsformate an ihre Grenzen. Wenn wir weiterhin Arbeitsergebnisse in hoher Qualität erzielen möchten, brauchen wir ein hochschulbezogenes weiterentwickeltes Nebeneinander von Präsenzarbeit und mobilem Arbeiten.

So langsam füllen sich die Standorte wieder mit Leben. Eine Ihrer ersten Amtshandlungen war es, Stühle und Tische auf dem Vorplatz der Mensa am Campus Krefeld Süd aufzustellen. Ist Ihnen die Standortentwicklung ein Anliegen?

Mein Ziel ist es, die Aufenthaltsqualität an den Standorten zu steigern. Ich möchte, dass sich Studierende und Mitarbeitende gerne hier aufhalten. Es braucht viel mehr Sitzgelegenheiten und Aufenthaltsflächen, damit wir studentisches Leben und Lernen am Campus fördern. Aktuell planen wir beispielsweise eine verbesserte Nutzungsmöglichkeit der Freiflächen am J-Gebäude am Standort Krefeld Süd. Für weitere Projekte wollen wir auch die Expertise aus der Hochschule nutzen. Am Fachbereich Design betreut Dekan Prof. Dr. Erik Schmid derzeit zwei Masterarbeiten, die sich mit der Campusgestaltung befassen. Diese können die aktuellen Aktivitäten der Hochschule rund um die Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie, die auch die

„Mein Ziel ist es, die Aufenthaltsqualität an den Standorten zu steigern. Ich möchte, dass sich Studierende und Mitarbeitende gerne hier aufhalten.“



nachhaltige Umgestaltung und Nutzung der Campus umfasst, sinnvoll verstärken.

Ganz besonders wichtig ist mir, dass wir die Räume an der Hochschule zukünftig multifunktionaler ausgestalten und stärker gemeinsam nutzen. Dabei spielen für mich shared workspaces eine zentrale Rolle, gemeinsam genutzte Flächen, in denen wir uns begegnen und an Projekten arbeiten, Besprechungen abhalten, aber auch einmal in Ruhe an einem Dokument arbeiten können, je nach aktuellem bzw. individuellem Bedarf. Zunächst möchte ich die Standorte und ihre Besonderheiten und Anforderungen besser kennenlernen. Dafür kann ich nicht nur in meinem Büro sitzen, sondern habe mir bereits Möglichkeiten zur Büromitbenutzung an den Standorten Krefeld West und Mönchengladbach gesucht. Mein großes Büro am Standort Krefeld Süd möchte ich gerne Projektgruppen zur Nutzung zur Verfügung stellen. Für besondere repräsentative Termine wird der Hochschulpräsident Dr. Thomas Grünewald sein Büro mit mir teilen. Ein nachhaltiger Umgang mit

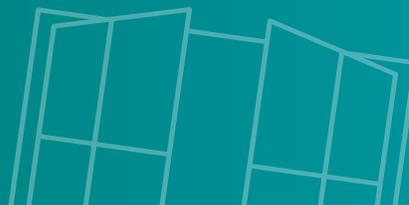
Ressourcen schließt für uns auch die Raumnutzungen mit ein.

Das ist ein toller Ansatz, um mit vielen Akteurinnen und Akteuren in der Hochschule in Kontakt zu kommen. Was sonst ist Ihnen bei Ihrer Arbeit wichtig?

Mir sind Kommunikation und ein respektvoller Umgang untereinander sehr wichtig. Sich in die verschiedenen Bereiche und Kulturen an einer Hochschule hinein zu fühlen und sich gegenseitig zuzuhören. Für meine tägliche Arbeit ist außerdem ein gut funktionierendes Präsidium essentiell, in dem wir kollektiv und kooperativ an gemeinsamen Zielsetzungen arbeiten. Es gibt so viele Themenbereiche, in denen Verwaltung, Forschung und Lehre gemeinsame Strategien entwickeln sollten, um bestmögliche Lösungen zu erzielen. Dafür benötigen wir regelmäßige Kommunikation und ein gewisses gegenseitiges Grundvertrauen, entsprechende Formate und Strukturen sehe ich aber bereits gut etabliert, wie z.B. die regelmäßigen Gesprächsrunden zwischen dem Präsidium und den Dekanen, an denen themenbezogen auch Dezernentinnen und Dezernenten aus der Verwaltung teilnehmen.

Sie sind für fünf Jahre gewählt. Was würden Sie sich wünschen, was man über Ihre Kanzlerschaft sagen wird?

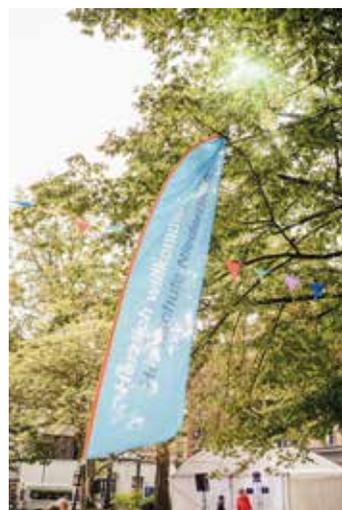
Ich würde mir wünschen, dass man meine Herangehensweise in der Rückschau als partizipativ und lösungsorientiert ansehen wird und die gemeinsam bewirkten (Weiter)Entwicklungen in den Bereichen Digitalisierung, Finanzen und Arbeitsrahmenbedingungen effizient und nachhaltig sind. Und dass ich vermitteln konnte, dass wir gerade in Situationen gesteigerter Belastung und Komplexität im Arbeitsalltag den Spaß und die Freude an der kollegialen Zusammenarbeit über alle Ebenen, Bereiche und Kulturen der Hochschule hinweg nicht verlieren dürfen. Denn genau das macht die Arbeit an einer Hochschule, der HSNR meiner Meinung nach aus.



Street Food Fest



Fotos: Judith Duque



Leitbild für Lehren und Lernen. Wir füllen es mit Leben. Gemeinsam.



Gutes Lehren und Lernen ist ohne eine gelungene Interaktion zwischen Studierenden und Lehrenden nicht denkbar. Die beruflichen Anforderungen, denen sich unsere Absolventinnen und Absolventen stellen werden, sind groß angesichts der tiefgreifenden Transformationen in Gesellschaft und Wirtschaft. Wir wollen daher insbesondere auch in der Lehre und im Lernen Werte und Haltungen des gestaltenden Miteinanders in gesellschaftlicher Verantwortung leben und teilen – und das ist in unserem Leitbild für Lehren und Lernen beschrieben.

Das Leitbild greift hierbei das Selbstverständnis unserer Hochschule als Wegbereiterin auf. Es drückt aus, wofür wir als Lehr-Lern-Gemeinschaft stehen. Gleichzeitig ist es unser Orientierungsrahmen, um gemeinsam das Lehren und Lernen an der HSNR zu gestalten.

Wir geben unseren Studierenden und auch Studieninteressierten gegenüber mit unserem Leitbild ein Versprechen, was sie von uns erwarten können – und was wir von ihnen erwarten. Lehrende, Studierende, Mitarbeitende sollen das Leitbild gemeinsam mit Leben füllen und zum Teil unseres Hochschulalltags machen.

Das Leitbild wird uns ein Kompass bei der Umsetzung dessen sein, was wir uns z.B. im Hochschulentwicklungsplan vorgenommen haben. Es wird uns darin leiten auch weiterhin zukunftsfähige Studiengänge anzubieten, mit denen Studierende die relevanten Kompetenzen erwerben können, um die Welt von morgen verantwortlich mitgestalten zu können. Es wird nun darum gehen, dass Leitbild in die Öffentlichkeit und das Bewusstsein aller Lehrenden, Studierenden und Mitarbeitenden der HSNR zu rücken und gemeinsam zu erarbeiten, wie es im jeweiligen Arbeitskontext Orientierung geben kann.

Info

Am 16. Mai 2022 hat der Senat der Hochschule Niederrhein das Leitbild für Lehren und Lernen verabschiedet. Es ist in einem partizipativ angelegten Entstehungsprozess aus der Mitte der Hochschule heraus entstanden. Mit dem Leitbild erneuern wir den Grundstein für den gelebten Qualitätsdiskurs an unserer Hochschule. Das Leitbild löst die Grundsätze der Lehre ab und entwickelt diese weiter.

Text: Nadine Garrido Mira

Fotos: Carlos Albuquerque



Malo Schrundner (Student Fachbereich Wirtschaftswissenschaften): Für uns Studierende sehe ich das Leitbild als eine Art Weiterentwicklung der Lehre von gestern. Wir sind im durch und durch digitalen 21. Jahrhundert angekommen, und das sollte sich auch in den Lehr- und Lernmethoden zeigen.

Professor Berthold Stegemerten (Vizepräsident für Studium und Lehre): Das Leitbild für Lehren und Lernen ist für mich leitend im Sinne eines Kompasses, der richtunggebend ist und gleichzeitig viele Freiräume lässt. Es motiviert mich persönlich, mit interessierten Personen gemeinsam Lehren und Lernen für die Hochschule Niederrhein zu gestalten und dabei Neues auszuprobieren und zu reflektieren.



Professor Jens Brandt (Dekan Fachbereich Elektrotechnik/Informatik): „Die Erstellung des Leitbilds war aufwendig: ein initialer Workshop für die Grundideen, regelmäßige Diskussionsrunden über Monate und mehrere Vorstellungen im Senat. Die Mühe, hier alle Gruppen innerhalb der Hochschule mitzunehmen, hat sich jedoch gelohnt: Nur so kann ein Leitbild für alle entstehen.“

Professorin Kerstin Plüm (Prüfungsausschussvorsitzende am Fachbereich Design): „Das Leitbild Lehren und Lernen ist wichtig (für mich), weil es meine Überzeugungen zum Lehren und Lernen ausdrückt. Es erinnert mich daran, im beruflichen Alltag einen Schritt zurückzutreten und über meine Lehre zu reflektieren. Auch regt es dazu an, in den Austausch mit Kolleg:innen und Studierenden zu gehen.“



Angelika Grahl (Fachbereichsmanagerin Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik): Das Leitbild ist wichtig, weil es das Kerngeschäft einer Hochschule beschreibt. Darüber nachzudenken und zu diskutieren, wie Lehren und Lernen also gestaltet werden sollte, kann in der Konsequenz nur als eine gemeinsame Aufgabe gesehen werden. Und für diesen wichtigen und spannenden Prozess sind alle Beteiligten ins Boot geholt worden – Lehrende, Studierende und auch diejenigen, die Lehre und Studium begleiten, organisieren und weiterentwickeln.

Hochschule Niederrhein. Dein Weg.

Kennt Ihr schon unsere Hoodies und T-Shirts?



**Klick in den
Campus-Shop**

www.hsnr.de/campus-shop



Hochschule Niederrhein
University of Applied Sciences

Ist die Zukunft hybrid? Eine Annäherung an zukünftige Lehr- und Lernszenarien

Sabine Hoffmann,
Dipl.-Soz.Wiss.: digitalE

Stefanie Masella,
M.Sc.: digitalE

Mediendidaktiker:innen aus dem Team digitalE beschäftigen sich seit einiger Zeit intensiv mit hybriden Lehr- und Lernszenarien: Sabine Hoffmann und Stefanie Masella stellen sich die Frage, wie das Lehren und Lernen an der Hochschule Niederrhein zukünftig gestaltet werden kann, um unsere Hochschulabsolvent:innen bestmöglich auf die Welt von morgen vorzubereiten.

Vom Pandemiebeginn bis heute

Während der ersten Corona-Semester waren Lehrende und Studierende gezwungen ad hoc digital zu lehren und zu lernen. Für dieses Emergency Remote Teaching wurden in kürzester Zeit bestehende Infrastrukturen der Hochschule Niederrhein ausgebaut, um neue Möglichkeiten für digitales Lehren, Lernen und Prüfen bereitzustellen. So wurde beispielsweise Moodle weiterentwickelt und Moodle-Exam für die Durchführung von rechts- und revisionssicheren Online-Prüfungen implementiert. Das Videokonferenzsystem Zoom zur Unterstützung synchroner Online-Lehrveranstaltungen und Besprechungen wurde bereitgestellt und das digitale Whiteboard Collaboard für synchrones und asynchrones Lehren und Lernen als Erweiterung des Tool-Portfolios der Hochschule Niederrhein eingeführt. Diese Umstellung von Präsenz-Lehre auf Online-Lehre gelang durch

die große Bereitschaft der Lehrenden an der Hochschule Niederrhein, beim Lehren neue Wege mit digitalen Medien zu erproben. Auch im Rahmen der schrittweisen Rückkehr in die Präsenz-Lehre wurden Lösungen etabliert, die die Gestaltung von Kommunikationssituationen über verschiedene Orte hinweg unterstützten. Viele durch die COVID-19-Pandemie entstandenen Lehr- und Lernszenarien lassen sich unter den Begriff „hybride Lehre“ fassen.

Was ist hybride Lehre?

Es gibt verschiedene konkurrierende Definitionen von hybrider Lehre. Gemeint ist jedoch immer eine Kombination aus Präsenz- und Online-Lehre. „Durch die gezielte Verknüpfung von physischen und digitalen Lernumgebungen entstehen hybride Räume, die vielfältige Formen der Kollaboration und Kooperation ermöglichen und eine individualisierte, flexible Kompetenzentwicklung und Wissensvermittlung unterstützen können“ (HybridLR, Projekt der TH Köln und des Leibniz-Instituts für Wissensmedien Tübingen, 2020). Dabei wird zumeist das gleichzeitige, also synchrone, Denken und Agieren in einem virtuellen und in einem physischen Raum als hybride Lehre definiert. Das reicht von Livestream für die Studierenden, die nicht im Hörsaal sitzen, bis hin zu dem, was bislang unter Blended Learning verstanden wird. Auch die asynchrone Kombination von Präsenz-Lehre und Online-Lehre kann als hybride Lehre bezeichnet werden. Letztlich verschwimmen die Grenzen der Begrifflichkeiten. Trennscharfe Definitionen mögen aber vielleicht auch gar nicht relevant sein, wenn es darum geht, die anstehenden Herausforderungen im Zugang auf ein neu gedachtes Lehren und Lernen adressieren zu wollen.





Lehren und Lernen über hybride Lehre hinaus neu denken

Literatur:

Reinmann, Gabi (2021):
Hybride Lehre – Ein Begriff und seine Zukunft für Forschung und Praxis. Impact Free: Journal für freie Bildungswissenschaftler, Heft 35, Seite 7.

Vaill, Peter B. (1998):
Lernen als Lebensform. Ein Manifest wider die Hüter der richtigen Antworten. Stuttgart: Klett-Cotta.

Ob bedingt durch die Digitalisierung, den Klimawandel oder die COVID-19-Pandemie: Die Anforderungen an Hochschulen, Lehrende und Hochschulabsolvent:innen werden sich in den nächsten Jahren weiterhin enorm verändern. Um diesen Anforderungen gerecht werden zu können, dürfen Lehre und Lernen fortlaufend neu gedacht werden – und zwar über die Ansätze hybrider Lehre hinaus. Lehr- und Lernszenarien, die u. a. im Emergency Remote Teaching ihren Ursprung haben, können modifiziert und weiterentwickelt werden: „Eine Rückkehr zum alten Status quo käme einer Kapitulation vor den Herausforderungen der digitalen Transformation im Bildungswesen gleich“ (Hagener Manifest zu „New Learning“). Bei der Weiterentwicklung kommt es darauf an, aus der Vielfalt an didaktischen und techni-

schen Möglichkeiten, diejenigen auszuwählen und miteinander zu verzahnen, die das Erzielen von Lernergebnissen und den Erwerb von Zukunftskompetenzen bestmöglich unterstützen. So verstanden gilt es, „die Hochschullehre als Lehr-Lernarchitektur zu sehen, die als ‚tragendes Gerüst‘ Zeiten, Räume und Modalitäten nutzt, Inhalte, Aufgaben und Interaktionsstrukturen als ‚Baustoffe‘ heranzieht und Lehrende und Studierende einlädt, darin in unterschiedlichen Rollen zu handeln und das entstehende architektonische Gebilde kontinuierlich aus- und umzubauen“ (Reinmann, 2021). Neue, flexible Lehr- und Lernszenarien, die hybride Lehrelemente beinhalten können, aber nicht zwangsläufig müssen, tragen dazu bei, Studierende gut auf die Bewältigung der sich stetig wandelnden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Herausforderungen vorzubereiten. Das kann z. B. ein Lehr- und Lernszenario leisten, das den Erwerb von Zukunftskompetenzen wie folgt unterstützt: Großgruppen werden aufgebrochen und das Lernen in Teams wird gezielt durch Kollaboration und Kommunikation sowie durch den Einsatz ausgewählter digitaler Medien und Tools gefördert. Das Ergebnis kann ein studierendenzentriertes und kompetenzförderndes Lehr- und Lernszenario sein.

Zukunftsweisende Lehr- und Lernszenarien gemeinsam gestalten

An der Hochschule Niederrhein können Studierende flexibel und individualisiert studieren. Bei der Gestaltung von didaktisch klug verzahnten Lehr- und Lernszenarien werden Lehrende von zentralen Teams des Ressorts Studium und Lehre unterstützt. Die Hochschule Niederrhein lädt dabei explizit zum Experimentieren mit neuen Lehr- und Lernszenarien und neuen Methoden ein. Diese werden zusammen erprobt und die Rahmenbedingungen für Innovationen in Studium und Lehre werden geprüft. Das gemeinsame Beschreiten zukunftsweisender Wege in der Lehre ermöglicht es, durchdacht und effektiv an die fortschreitende Digitalisierung anzuknüpfen und diese mitzugestalten. Es entsteht eine adaptive Lehr- und Lernarchitektur, die sich dem stetigen Wandel der Gesellschaft und der Berufswelt flexibel anpassen kann und ein „Navigieren im permanenten Wildwasser“ (Vaill, 1998) für alle Hochschulangehörigen vereinfacht. Hybridität spielt dabei eine Rolle, die Zukunft des Lehrens und Lernens ist allerdings mehr als nur hybrid.

„Hybrides Lernen kann mehr sein als kleinster gemeinsamer Nenner von Online und vor Ort. Stattdessen lassen sich vielfältige Lernangebote gestalten, die personalisiertes Lernen, flexible Zeiteinteilung und vielfältige Perspektiven ermöglichen. Neben Mut und Experimentierfreude braucht es dazu ausreichend Freiraum und personelle Kapazitäten.“

Nele Hirsch, Pädagogin im eBildungslabor, www.ebildungslabor.de

Gedanken zur Zukunft des Lehrens und Lernens: Ein Zwiegespräch

Ein Interview mit Herrn Prof. Dr. Berthold Stegemerten, Vizepräsident für Studium und Lehre an der Hochschule Niederrhein und Frau Prof. Dr. Ada Pellert, Rektorin der FernUniversität in Hagen. Die Wirtschaftswissenschaftlerin war Initiatorin und maßgeblich beteiligt an der Entstehung des Hagener Manifests zu „New Learning“, das die Lernenden in den Mittelpunkt stellt.

Hybride Lehre rückte insbesondere im Nachgang zu den Semestern des Emergency-Remote-Teaching in den Fokus. Ist der Begriff geeignet, das Lehren und Lernen von morgen in den Blick zu nehmen?

Stegemerten: Im „klassischen“ Sinne wird unter hybrider Lehre häufig ein zusätzlicher Livestream für Studierende, die nicht im Hörsaal anwesend sind, verstanden. Dabei stehen die Lehrenden vor der herausfordernden Aufgabe, alle Studierenden gleichermaßen gut anzusprechen und allen eine vergleichbare Veranstaltungsqualität zu bieten. Ein solches Verständnis von hybrider Lehre birgt die Gefahr einer Engführung. Als Hochschule müssen wir uns der zentralen Frage stellen: Wie konstruieren wir Lehre und wie unterstützen wir das Lernen so, dass wir den Studierenden in ihrer Heterogenität gerecht werden? Für Austausch und Diskussion wären trennscharfe Definitionen von Begriffen wie Präsenz, online, remote, hybrid, hyflex oder blended etc. wünschenswert. Wir sollten aber bei der Suche nach Begriffsdefinitionen die Kernfrage nicht aus dem Blick verlieren: Wie soll die Zukunft des Lehrens und Lernens aussehen?

Welchen Herausforderungen stehen Lehrende gegenüber, wenn sie hybride Lehre weiterdenken und sich auf eine neue Form des Lehrens und Lernens einlassen?

Pellert: Die wohl größte Herausforderung ist es, Lernen grundlegend neu zu denken. Gedanklich müssen wir als Lehrende uns dahin bewegen, die Lernenden in den Mittelpunkt zu stellen und die Gestaltung des Lehrens und Lernens vom Lernenden aus zu betrachten. Dieser Lernprozess für Lehrende hat drei Aspekte, die ineinan-

dergreifen müssen: 1. Wie unterstützt man das Lernen der einzelnen Person und ihr Selbststudium? 2. Zu einem gelingenden Hochschulstudium gehören immer Kollaboration und Austausch; das lässt sich in allen Lehrformaten umsetzen, in manchen leichter, in anderen schwieriger. 3. Die Überlegung, wie man das Ganze in ein Lehr-Lern-Arrangement bringt – Gabi Reinmann spricht hier auch von Lehr-Lernarchitektur (Hybride Lehre – Ein Begriff und seine Zukunft für Forschung und Praxis, 2021). Es geht also um die sinnvolle Gestaltung des Lernens, so dass Studierende die avisierten Lernziele und Lernergebnisse tatsächlich erreichen. Und hier liegt die zentrale Herausforderung: Welche Lerngelegenheiten stelle ich den Studierenden bereit, um einen fachlichen ebenso wie einen überfachlichen Kompetenzerwerb zu ermöglichen. Vielen Lehrenden fällt dieser so genannte „Shift from Teaching to Learning“ nicht leicht. Sie verstehen sich vor allem als Content-Provider und weniger als Lernbegleiter:innen. Die ausschließlich digitale Lehre in den Corona-Semestern, aber auch die hybride Lehre haben das noch einmal besonders sichtbar gemacht. Hier müssen wir ansetzen und zwar im Austausch miteinander, um Studierenden zukünftig mehr anbieten zu können als einen Livestream. Am Ende des Weges, wäre es wunderbar, wenn auch die Lehrenden das Gefühl haben: Meine Lehre ist interessanter geworden (und nicht nur „anstrengender“)!

Stegemerten: Hybride Lehre wird häufig vom Lehrenden aus und oft auch nur isoliert für jeweils einzelne Veranstaltungen gedacht. Dies ist für Studierende nicht ausreichend: Ihre Lernrealität wird dadurch bestimmt, wie Veranstaltungen curricular und auf Tages-, Wochen- oder Semesterebene organisatorisch und



**Prof. Dr.
Berthold Stegemerten,
Vizepräsident für
Studium und Lehre**

inhaltlich zusammenspielen. Studierende greifen auf alles zurück, was da ist an Wissensressourcen und Medien – z. B. Videos, Online-Tests, Moodle-Kurse, Präsenzvorlesungen, Lerngruppen, Break-Out-Sessions, Skripte, Messenger Dienste, soziale Medien etc. – und nutzen diese den je eigenen Bedarfen entsprechend. Das kennzeichnet m. E. Lernen in der Zukunft und das ist per se hybrid und individuell. Auch in der Vergangenheit wurden hybride Ansätze umgesetzt, indem verschiedene Lehr-/Lernformate gemischt oder kombiniert wurden, z. B. ein synchrones Format wie eine Präsenzvorlesung mit einem asynchronen Distanzformat wie Lehren und Lernen mit Büchern oder Skripten. Digitale Medien haben jedoch die Vielfalt der Instrumente, die ich als Lehrperson kombinieren kann, enorm erhöht. Damit bieten sich auf der einen Seite mehr Möglichkeiten, das Lernen der Studierenden innovativ zu unterstützen. Auf der anderen Seite ergibt sich für die Gruppe der Lehrenden gleichzeitig die Notwendigkeit, Lehre und Formen der Lehre in Hinblick auf ein erfolgreiches Lernen der Studierenden stärker miteinander abzustimmen. Die Frage danach, ob hybride Lehre das Beste aus zwei Welten kombiniert, ist überholt: Es gibt längst mehr als die „zwei Welten“. Es geht darum, wie wir Studierenden sinnstiftendes Lernen und ein zielführendes Selbststudium ermöglichen. Welche Formate und Medien unterstützen Studierende dabei? Wie arrangieren wir als Lehrende und auch als Gruppe der Lehrenden den Strauß an Möglichkeiten bestmöglich im Sinne der geplanten Lernergebnisse?

Menschen lernen individuell, selbstbestimmt, teamorientiert, vernetzt, zeitlich und örtlich flexibel, so beschreiben Sie, Frau Pellert, das „New Learning“ im Hagerer Manifest. In welcher Verantwortung sehen Sie denn die Hochschulen auf dem Weg zum „Neuen Lernen“?

Pellert: Über den zu erbringenden Perspektivwechsel der Lehrenden als große Herausforderung haben wir schon gesprochen. Aber auch für die Hochschulen als Institutionen bedeutet es in den derzeitigen Hochschulstrukturen und unter den bestehenden Ressourcenbedingungen eine enorme Anstrengung, über die Fokussierung auf den Lernenden tiefgehend nachzudenken und entsprechend zu handeln. Es ist meine

Vision – auch mithilfe der vielen technischen Möglichkeiten – an Hochschulen stärker personalisieren und individualisieren zu können, auch in großen Kohorten. Hier müssen wir – Hochschul- und Fachbereichsleitungen – viel Unterstützung anbieten. Das kann man nicht dem einzelnen Lehrenden aufbürden und sagen „jetzt machen Sie mal“. Der Wandlungsprozess muss im Großen (mit)gedacht und gestaltet werden.

Wie erreichen und motivieren wir die Lehrenden für die anstehenden Veränderungen?

Pellert: Sie werden immer mit denjenigen Lehrenden anfangen, die Interesse an Veränderung und Weiterentwicklung der Lehre und des Lernens haben. Es gibt die Early Birds und die Skeptiker:innen, dazwischen ein interessiertes Mittelfeld und genau da muss man ansetzen und mit Reputation werben. Lehre braucht die gleiche Reputation und Professionalität wie Forschung! Ganz wichtig ist es deshalb auch, das Verständnis für Arbeitsteilung und den Nutzen von Open Content und Open Educational Resources (OER) zu etablieren. Die Early Birds wissen, dass es nicht weh tut, gute Ideen, Konzepte oder auch Inhalte von anderen zu adaptieren und für eigene Zwecke zu nutzen. In der Forschung zitiert man schließlich auch Kollegen:innen und verweist auf die Arbeiten anderer. Das kann ein Weg sein, die hohe Lehre-Workload zu gestalten, ohne dass es die Luft zum Atmen nimmt: Teile mit und nehme von anderen. Da müssen wir hinkommen und dazu entsprechende Anreize setzen.

Stegemerten: Reputation ist auf jeden Fall wesentlich. Aber der Rahmen muss insgesamt stimmen. Hier haben wir als Hochschule Niederrhein sicherlich Nachholbedarf. Deshalb haben wir z. B. einen Expertise-Zirkel eingerichtet, der sich in den kommenden Monaten mit besonderen Leistungsbezügen im Rahmen der Besoldung mit Blick auf das Handlungsfeld Lehre befasst. Aufgabe der Arbeitsgruppe ist es, quantitative und qualitative Kriterien zu identifizieren, um gute Lehre stärker honorieren zu können. Kriterien könnten z. B. sein: die erfolgreiche Einwerbung von Lehrprojektförderungen, eine regelmäßige Teilnahme an hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten, die Auszeichnung mit dem Lehrpreis, eine aktive Mitgestaltung des Lehrforums, das regelmäßige Bespie-

len und Nutzen von OER-Plattformen oder die Beforschung der eigenen Lehre mit dem SoTL-Ansatz. Neben der Motivation durch Reputation, Deputatsanrechnungen oder einer Entlastung bei administrativen Dingen ist aber auch die Erkenntnis wichtig: Agiler und aktiver im Lehrprozess zu sein, führt zu mehr Spaß an der Lehre und somit am Beruf. Erfreulicherweise haben wir schon einige Vorreiter:innen und Vorbilder an unseren Fachbereichen, die genau das vorleben.

Welches übergeordnete Ziel können die Hochschulen für die Studierenden verfolgen, wenn Sie Lehren und Lernen neu denken?

Pellert: Wenn wir die Lernenden in den Fokus nehmen, wie es das Hagener Manifest tut, geht es immer auch darum, ihnen Kompetenzen mitzugeben, die sie befähigen, ihr Studium und ihre berufliche Zukunft selbst in die Hand zu nehmen. Derzeit sind Studierende noch viel zu stark Konsument:innen. Aber es gibt keinen Wissens-Trichter und danach bist du gescheit. Die Studierenden müssen sich selbst auf den Weg machen und die Verantwortung für ihr Lernen übernehmen, und wir unterstützen sie dabei. Das bedeutet nicht, dass sie alleine lernen: Es ist wichtig, Ihnen die Bedeutung von Vernetzung und Austausch in Tandems oder Gruppen zu vermitteln, über die sie die Fähigkeit erlangen können, Diskurse zu führen. Auch brauchen sie begleitendes Feedback von den Lehrenden, um sich weiterentwickeln zu können – und das eben nicht nur in Form der „klassischen“ Prüfung und einer Notenskala. Sobald wir als Hochschule den Kompetenzerwerb, die Handlungsfähigkeit der Lernenden fördern, tragen wir maßgeblich zu ihrer Persönlichkeitsentwicklung bei.

Was ist Ihre Vision für die Zukunft des Lehrens und Lernens?

Pellert: Wir konzipieren das Lehren und Lernen der Zukunft mit der gleichen Professionalität, den gleichen Ressourcen und der gleichen Anerkennung wie die Forschung. Bisher sind Forschung und Lehre nicht gleichberechtigt. Forschung ist öffentlich, aber in der Lehre ist es noch peinlich, wenn man beim Kollegen oder bei der Kollegin in den Hörsaal spickt. Hier muss es zu einem Kulturwandel an den Hochschulen

kommen. Wir müssen in ein gemeinsames Gespräch darüber kommen, was für uns gute Lehre und gutes Lernen ausmacht, einen professionellen Diskurs dazu führen, fachspezifische Unterschiede und gemeinsame Prinzipien einer Hochschule diskutieren. Neben dem Diskurs braucht es – von unterschiedlichen Stellen in der Hochschule – ganz viel konstruktive Unterstützung der Lehrenden, damit sie für die Herausforderungen der Zukunft der Lehre gewappnet sind und ihnen das Lehren Spaß macht.

Stegemerten: Wir verstehen Lehren und Lernen mehr als bislang als Gemeinschaftsaufgabe. Wir Lehrende verwenden die neuen (digitalen) Instrumente wie z. B. OER, um in hohem Maße arbeitsteilig vorgehen zu können. Geschaffene Freiräume nutzen wir, um Lehre so abzustimmen und zu gestalten, dass Studierende bestmögliche, individualisierte Rahmenbedingungen für ihr Lernen finden. Das bedeutet auch, dass wir stärker miteinander kommunizieren und voneinander lernen: Lehrende öffnen einander ihre Lehre und alles was dazu gehört. Studierende und Lehrende kommen intensiv ins Gespräch; und Verwaltungsmitarbeitende, Lehrende und Studierende tauschen sich über strukturelle Rahmenbedingungen aus. Die Hochschulleitung schafft die Voraussetzungen für mehr Austausch untereinander. Die Hochschule Niederrhein hat, wie viele andere Hochschulen in NRW, mit ihrem neuen Hochschulentwicklungsplan (HEP) 2022-2026 dafür einen Rahmen geschaffen. Es braucht jetzt die Stärkung der Lehre, die Stärkung des Gemeinschaftsgedankens sowie die Offenheit Neuem gegenüber. So kann ein neues Bild von der Zukunft der Lehre und des Lernens reifen und ein zukunftsweisendes Verständnis von Studium und Studieren entstehen.

Vielen Dank für das Interview.



Prof. Dr. Ada Pellert,
Rektorin der
FernUniversität in Hagen

„Hybride Lehre bedeutet für mich die Möglichkeit Lehre im Sinne des ‚New Learning‘ weiterzuentwickeln in Richtung stärkerer Studierendenzentrierung; konkret z. B. in Form von Förderung sozialen Lernens in Großveranstaltungen durch digitale Kleingruppen oder durch den Einsatz externer Digitalkurse zur Weiterentwicklung von Curricula.“

Prof. Dr. Regina Hahn, Professorin am FB08, Wirtschaftswissenschaften

Hybride Lernräume

Herr Dr. Christian Kohls ist Professor für Informatik und soziotechnische Systeme an der TH Köln. Als Lehrender ist es sein Anliegen, die Lücken zwischen analoger und digitaler Welt sowie den verschiedenen Lernrealitäten zu überbrücken („Seamless Learning“) und hybride Lernformen zu etablieren, die der Diversität der Lernenden gerecht werden. Dazu beschäftigt er sich u. a. intensiv mit hybriden Lernräumen.



Was verstehen Sie unter Hybrid-Lehre?

Unter hybrider Lehre verstehe ich das Auflösen von Dichotomien wie etwa online oder offline, lehren-lernen, informell-formal, individuell oder in der Gruppe. Studierende können vor Ort mit ihren mobilen Endgeräten stärker in Veranstaltungen eingebunden werden, z. B. indem man in Präsenz zusammenkommt und online Strukturen auf einem Whiteboard erarbeitet. Bei der Teamarbeit können gleichzeitig Gruppen vor Ort und online gebildet werden.

Was hat Sie motiviert, sich eingehend mit hybrider Lehre und ganz konkret mit hybriden Lernräumen zu beschäftigen?

Ich möchte die sozialen Kommunikationsmöglichkeiten der Präsenz mit den umfangreichen Bearbeitungsmöglichkeiten digitaler Umgebungen verknüpfen. Hierzu müssen physische Räume entsprechende Angebote zur Verfügung stellen. Dazu gehören z. B.

interaktive Whiteboards, Möglichkeiten für Videokonferenzen, die Bereitstellung digitaler Lernmedien auf dem Campus oder das Anbinden von Räumen an Lernmanagementsysteme. Ich möchte Räume so gestalten, dass die angestrebte Verknüpfung möglichst einfach gelingt und effektive Lernaktivitäten angestoßen werden.

Was kennzeichnet didaktisch gut konzipierte hybride Lernräume?

Ein guter hybrider Lernraum zeichnet sich dadurch aus, dass die Lernaktivitäten und nicht die Technik im Vordergrund stehen. Ein hybrider Innovationsraum ermöglicht zum Beispiel vielfältigere Visualisierungsformen und die Integration unterschiedlichster Medien, um die Kollaboration und das Entwickeln von Lösungen besser zu unterstützen. Lernende können mit haptischen Materialien arbeiten, online recherchieren und die Ergebnisse miteinander verknüpfen. Auf dem Smartphone erhobene Daten aus einer Feldrecherche können direkt in die Arbeit eingebunden werden.

Allgemein lassen sich wiederkehrende Charakteristika für hybride Räume identifizieren, z. B. das Aktivieren von Teilnehmenden, der fließende Wechsel von Aktivitäten, das Verbinden und Synchronisieren mit Online-Teilnehmenden, die Integration digitaler Dokumente in den Arbeitsprozess. Diese Anforderungen sollten bei der Raumgestaltung berücksichtigt werden. Konkrete Raumstrukturen lassen sich als Entwurfsmuster beschreiben und danach umsetzen. Beispiele sind Maker Spaces, digitale Lernnischen, Videotelefonzellen, Arbeitscafés, Lernkinos und Videoproduktionsräume.

Welchen Einfluss haben hybride Lernräume auf die Lehre und das Lernen?

Das Lernen wird zeit- und ortsvielfältiger. Meine Hoffnung ist, dass wir durch hybride Lernräume den Campus attraktiver gestalten und mehr projektorientierte Lehre ermöglichen können. Die reine Wissensvermittlung klappt mit Videos ganz gut – oftmals sogar besser als in der Vorlesung. Doch der Diskurs und das Hineinwachsen in Fachkulturen funktionieren auf dem Campus besser. Hybride Lernräume ermöglichen es, den Campus mit der Außenwelt zu verknüpfen: Studierende im Ausland können teilnehmen, Expert:innen von auswärts können einbezogen werden und hybride Angebote machen das Lernen oft familiengerechter. Zudem werden Lernaktivitäten auf und außerhalb des Campus besser miteinander

„Mich begeistern die Flexibilität, Vielseitigkeit, Kreativität und das Veränderungspotential für Veranstaltungen. Die Auseinandersetzung mit hybrider Lehre führt automatisch zu einem besseren Verständnis des eigenen Lehr- und Lernkontextes und somit zu einer persönlichen Weiterentwicklung.“

Dennis Dubbert, wiss. Mitarbeiter an der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften, TH Köln

verknüpft. Theorie, Empirie, Praxis, Diskurs und gestaltendes Denken fanden bisher oft getrennt im Hörsaal, Seminarraum und Labor statt. In hybriden Räumen kann all das viel enger miteinander verknüpft werden.

Herzlichen Dank für das Interview.

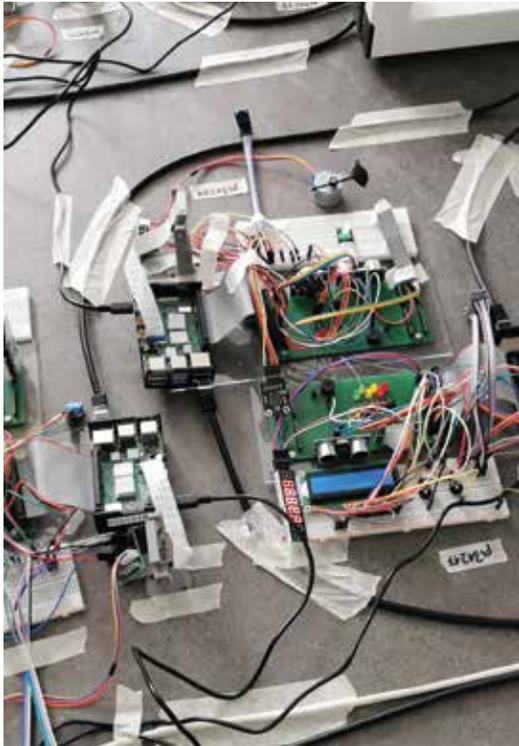
Motivationssteigerung durch Lernen im Remote-Labor

Ein Erfahrungsbericht zu einem hybriden Lehrformat von Frau Prof. Dr. Regina Pohle-Fröhlich aus dem Fachbereich Elektrotechnik und Informatik:

Das Modul Betriebssysteme im FBO3 ist ein Pflichtmodul im 2. Semester mit einem Stundenumfang von zwei SWS Vorlesung, zwei SWS Übung und einer SWS Praktikum. Im Durchschnitt nehmen jedes Jahr 120 bis 150 Studierende des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik an diesem Modul teil. Neben der theoretischen Vermittlung der Grundlagen von Betriebssystemen kommt es mir darauf an, dass die Studierenden nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls in der Lage sind, das Erlernte praktisch anzuwenden. So bereiten wir sie frühzeitig auf die berufliche Praxis vor.

Durch die Umstellung der Lehre im Zuge der Coronapandemie auf Online-Lehre änderten sich auch die Lehrmethoden. So entwickelte ich zusätzlich zu den

Online-Vorlesungen umfangreiches Selbstlernmaterial mit Testfragen und zahlreichen Beispielprogrammen, für die auch Beobachtungsaufgaben formuliert wurden. Trotz dieser Angebote hatte ich das Gefühl, dass beim Online-Lernen die Vermittlung praktischer Skills zu kurz kam. Außerdem stellte ich fest, dass durch die Nutzung von Online-Prüfungsmethoden noch stärker als sonst das „Bulimie-Lernen“ gefördert wird. So konnte ich beobachten, dass die meisten Studierenden den Stoff des Moduls bereits zu Beginn des 3. Semesters wieder vergessen hatten. Aus diesem Grund änderte ich die Prüfungsform von einer Klausur in eine Portfolio-Prüfung. Die entwickelte Gruppenprüfung enthält zwei Teile: zum einen die Umsetzung einer Aufgabenstellung in ein Computerprogramm und zum anderen die Anfertigung eines Videos. Ich wählte diese beiden Bausteine, da sich durch Schritte wie Selbsterschließung des Stoffs, Selbsttätigkeit und Präsentieren ein Lernerfolg einstellt.



Für den programmierteil der Aufgabe musste das Projektteam zunächst alle technischen Voraussetzungen schaffen. Dies beinhaltete die Ergänzung der bestehenden Hardware durch weitere Sensoren (z. B. zur Messung von Temperatur, Luftdruck oder Helligkeit) und Aktoren (wie LCD-Display oder LED-Matrix), um individuelle Aufgaben für eine große Studierendenzahl realisieren zu können. Anschließend bauten wir die Hardware im Labor auf und ermöglichten den Studierenden einen Remote-Zugriff. Für den Aufbau mussten u. a. die entsprechenden Softwarevoraussetzungen geschaffen werden. Letzteres beinhaltete das Konfigurieren des Netzwerkes zum Zugriff auf die Hardware und die Verteilung der Zugangsdaten. Damit die Studierenden die Erfolge ihres Programmierens außerhalb des Labors sehen konnten (z. B. das Aufleuchten von LED-Lämpchen), brachte das Team Webcams über der Hardware an und stellte ihre Anzeigen via Stream auf einer Website zur Verfügung.

Nun generierten wir für jede Prüfungsgruppe individuelle Programmieraufgaben. Dabei passten wir auf, dass sich die einzelnen Gruppen möglichst wenig beeinflussten. Bei 20 verfügbaren Aufbauten arbeiteten

„Unser Fazit zum hybriden Lernen im Remote-Labor: Wir finden diese Art und Weise zu lehren und eine Prüfung zu gestalten besser. Es macht deutlich mehr Spaß, ein Projekt praktisch zu erarbeiten als nur stupide die Theorie zu lernen.“

Stefanie Höller und Tobias Worm, Bachelor-Studierende der Informatik am FB03, Elektrotechnik und Informatik

immer drei Gruppen auf einem Raspberry Pi („Mini-Computer“). Um für die Studierenden größtmögliche Transparenz zu erzielen, stellten wir ihnen im Vorfeld ein Bewertungsschema zur Verfügung. Außerdem erhielten sie via Moodle eine Installationsanleitung für den Remote-Zugriff sowie je eine Anleitung zur Benutzung der Softwarebibliotheken und zur Erstellung des Videos. Zusätzlich gab es mehrere Zeitslots, in denen Mitarbeiter:innen in Zoom-Sessions Support bei der Hardwareeinrichtung gaben. Zudem konnten die Studierenden bei Problemen das Forum nutzen, um z. B. im Fall von Programmierfehlern Unterstützung zu erhalten. Das setzte voraus, dass in der Zeit von 7 bis 22 Uhr regelmäßig jemand aus dem Projektteam das Forum las.

Im Vergleich zu schriftlichen Prüfungen erreichten die Studierenden bessere Ergebnisse. In ihrem Feedback hoben sie die Förderung des selbstständigen Arbeitens, die hohe Motivation durch die Praxisnähe und die Bildung von Lerngruppen durch die Portfolio-Prüfung als positive Aspekte hervor. Nachteilig ist der sehr große Aufwand, der in der Vor- und Nachbereitung vom gesamten Projektteam betrieben werden musste. In einigen Fällen konnte das Team den Aufwand durch Nutzung der Erfahrungen aus dem ersten Durchlauf reduzieren. Aber es taten sich auch neue Anforderungen auf: So musste beim zweiten Durchlauf die Verteilung der Aufgaben zufällig erfolgen, um Täuschungsversuchen infolge beschaffter Lösungen aus dem höheren Semester bei Wiederholungsprüfungen vorzubeugen.

Das Team, das sich im Modul Betriebssysteme im FB03 mit der Ersetzung einer Klausur durch eine Portfolio-Prüfung (Gruppenprüfung) beschäftigte, bestand aus der Modulverantwortlichen Prof. Dr. Regina Pohle-Fröhlich, den wissenschaftlichen Mitarbeitern M. Sc. C. Neumann, M. Sc. M. van Meegen, Dipl. Ing. A. Sprick, M. Sc. M. Notz und studentischen Hilfskräften.

Impressum

der Le/Ni-Beilage der
NIU-Ausgabe 2/2022

Herausgeber Le/Ni-Beilage

Das Präsidium der Hochschule
Niederrhein

Redaktion

Annik Henrix, M.A.
(verantwortlich),
Hochschuldidaktik
Dr. Sylvia Ruschin,
Hochschuldidaktik

Anschrift

Reinarzstraße 49
47805 Krefeld
Telefon 02151 822-3610

Fotos und Grafiken

Christian Hahn, Ivo Mayr,
Prof. Dr. Regina Pohle-Fröhlich,
Bildnachweise FU Hagen:
Volker Wicick

Layout und Satz

BÜRO ZWEIPLUS
Markus Kossack

Konzept

kreativfeld Designbüro

Druckmanagement

druckpartner
Druck- und Medienhaus GmbH
Am Luftschaft 12
45307 Essen

Papier

Umschlag: Circleoffset Premium
White, 200 g/m²
Inhalt: Circleoffset Premium
White, 100 g/m²

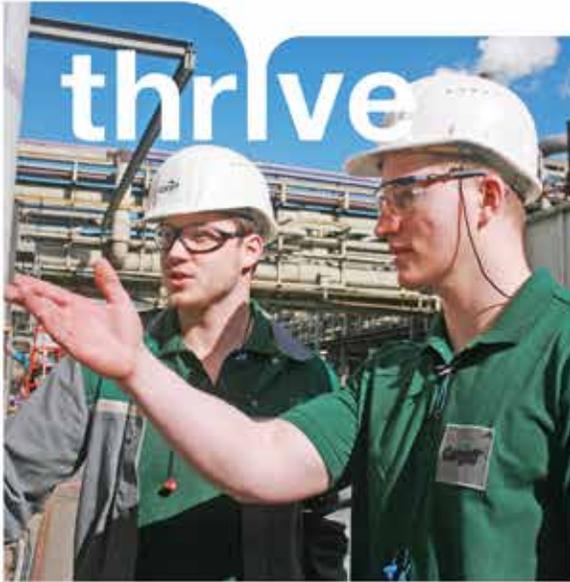
Auflage

850 Exemplare (in der NIU)
zusätzlich 100 Exemplare
(ausgekoppelt)

Unter

www.hs-niederrhein.de/niu
finden Sie alle bisherigen
Ausgaben.

Ihre Zukunft bei Cargill



Engagierte Mitarbeiter, die in unser Unternehmen passen, sind uns wichtig. Motivierten Hochschulabsolventen mit Master- oder Diplomabschluss bieten wir an unseren Standorten in Deutschland regelmäßig folgende Traineeprogramme an:

Technical Management Trainee

Financial Management Trainee

Commercial Management Trainee – Sales B2B

Commercial Merchandising Trainee

Qualitätsmanagement Trainee

Supply Chain Management Trainee

Wir sind weltweit
aktiv auf sechs
Kontinenten in 70
Ländern mit 155.000
Mitarbeitern.



Cargill gibt Ihnen
die Möglichkeit,
erfolgreich zu
sein.



Cargill Deutschland GmbH
Cerestarstraße 2
47809 Krefeld
Telefon (0 21 51) 5 75-01
info_de@cargill.com

www.cargill.com/careers/eu-graduate-program

Beratung für eine klimaneutrale Energieversorgung

Am SWK E² – Institut für Energietechnik und Energiemanagement der Hochschule Niederrhein forschen sieben Professoren mit ihren Teams an aktuellen Fragen rund um die Entwicklung neuer flexibler, effizienter und intelligenter Energiekonzepte. Außerdem sind sie Ansprechpartner für die Industrie: Etwa wenn es darum geht, klimaneutral zu produzieren, oder Energie einzusparen.

Von Isabelle De Bortoli

Steigende Strom- und Gaspreise lassen die Bürgerinnen und Bürger in diesen Tagen ächzen: Und gerade auch die Industrie als Großverbraucher spürt die Gaskrise vehement. Gleichzeitig möchte Deutschland bis spätestens im Jahr 2045 klimaneutral sein. Das funktioniert nur, wenn auch die Industrie klimafreundliche Energiekonzepte entwickelt. Dabei unterstützt das SWK E² – Institut für Energietechnik und Energiemanagement die Industriebetriebe in der Region Niederrhein: „Bestehende Energiesysteme müssen untersucht und optimiert werden. Weniger Energie einzusetzen, um das gleiche Ergebnis zu erzielen, oder alternative Energieträger nutzen, um die Ökobilanz zu verbessern, ist das Ziel“, erläutert Jörg Meyer, Leiter des SWK E². „Wir unterstützen Betriebe bei allen Fragen rund um die Energiewende.“

Die Industrie möchte und muss ihren Beitrag zur Energiewende leisten, so Jörg Meyer. „Immer mehr Unternehmen machen sich konkrete Gedanken, wie man die Energieversorgung umstellen kann. Die Krise am Gasmarkt hat dem nochmal einen Schub gegeben. Viele stellen sich die Frage, wo sie Energie einsparen und ob sie den Energieträger wechseln können.“

Dabei stellen Energiemarkt und Energiepolitik ständig neue Herausforderungen an die Betriebe. Für Kunden wie Canda, Kleinfewers und andere große und mittelständische Betriebe untersuchen die Forscher:innen der Hochschule Niederrhein zunächst die bestehenden Anlagen, etwa mit mobilen Messgeräten. Anschließend werden die Ergebnisse analysiert und geschaut, was verbessert werden kann – bei Bedarf auch per Computersimulation. Die systematische Erfassung von Energie- und Emissionsdaten sei notwendig für die kontinuierliche Identifizierung von Einsparmöglichkeiten und den Aufbau einer klimaneutralen Energieversorgung. „Es existieren zahlreiche Möglichkeiten zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen in der Produktion und bei den Nebenanlagen. Und zu jedem Projekt gehört auch eine ökonomische Bewertung“, betont Jörg Meyer. „Außerdem eine Beratung der Kunden darüber, welche Optionen es gibt, und was wir empfehlen können.“

Das ist von Betrieb zu Betrieb individuell unterschiedlich: Während es für den einen vielleicht günstiger ist, komplett auf Strom aus der eigenen Photovoltaikanlage umzustellen, kommt für den anderen eine Nutzung

der eigenen Abwärme aus anderen Prozessen infrage. „In einem unserer neuesten Projekte wollen wir Wasserstoff als Brennstoff in der Textilverarbeitung untersuchen“, sagt Jörg Meyer. „Der übliche Betrieb mit Erdgas führt aktuell weltweit zu erheblichen CO₂-Emissionen der Textilindustrie, die durch den alternativen Einsatz von Wasserstoff reduziert werden können.“

In all diese Projekte sind nicht nur die wissenschaftlichen Mitarbeiter der Fachbereiche, sondern auch eine Vielzahl an Studierenden einbezogen. „Uns ist immer der Forschungs- und Lehrcharakter wichtig. Wir sind bestrebt, möglichst vielen Studierenden diese wichtigen Einblicke in die konkrete Praxis zu geben“, so der Leiter des SWK E². „Für die Betriebe hat das außerdem den Vorteil, dass wir uns ihren Anliegen in der Regel schnell widmen können.“

Übrigens: Das SWK E² berät auch bei Projekten in den Bereichen der Heizungs- oder Kältetechnik sowie in industriellen Anlagen oder in Gebäuden. Darüber hinaus sind die Expertinnen und Experten auch in den Bereichen Elektromobilität und Sektorenkopplung aktiv.



„Immer mehr Unternehmen machen sich konkrete Gedanken, wie man die Energieversorgung umstellen kann. Die Krise am Gasmarkt hat dem nochmal einen Schub gegeben.“

Prof. Dr. Jörg Meyer

Nachhaltigkeit auf Abruf

Text: Andreas Reiners

Foto: Judith Duque

Hüls in Krefeld, ein Stadtteil im Norden. Eine Straßenbahn fährt dort, doch wenn die Menschen diese aus weiten Bereichen des Stadtteils erreichen wollen, können sie nur auf einen Bus zurückgreifen, der im Stundentakt verkehrt. Bedeutet: Viele Anwohner setzen wohl oder übel auf das eigene Auto, der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) findet für viele Bürger gefühlt nicht statt. Hier setzt die Forschungsstudie BESTMOD der Hochschule Niederrhein an, die unter dem Titel „Bestimmung und Simulation einer optimalen hybriden On-Demand-Mobilität“ im Frühjahr gestartet ist.

Das langfristige Ziel auf das konkrete Beispiel bezogen: An die 15-Minuten-Takte der Straßenbahn angepasst soll ein On-Demand-Verkehr angeboten werden, der per App oder Telefon bestellt werden kann. Damit soll ein zuverlässiger kurzer Umstieg zur vorhandenen ÖPNV-Infrastruktur möglich sein. Gleichzeitig soll es effizient, ohne feste vorgegebene Route, flächendeckend und bedarfsorientiert zu beliebigen Zielen gehen. „So könnte man eine viel größere Bevölkerungsschicht dazu animieren, den ÖPNV zu nutzen.

Denn der wird dadurch deutlich attraktiver“, sagt Marc Gennat vom SWK E² Institut für Energietechnik und Energiemanagement.

Doch die auf drei Jahre angelegte Studie blickt über den Tellerrand hinaus, denn ein wesentlicher Punkt ist nicht nur die Mobilität von morgen, sondern auch die Nachhaltigkeit. Sie wird alleine schon durch die Nutzung von Elektroautos für die On-Demand-Angebote adressiert. Diese bräuchten keine großen Akkus, die zudem schonend und ohne High-Performance-Geräte aufgeladen werden können. „Die E-Mobilität ist die einzig vernünftige Idee, die bei einem solchen On-Demand-Angebot die Energie- und die Ressourceneffizienz nach vorne bringen kann“, betont Gennat.

Man wolle den Bürgern eine fast so gute Mobilität anbieten wie mit dem Auto, vor allem in Stadtrandgebieten und ländlichen Gegenden, sagt Gennat. Weitere nachhaltige Ziele: „Viele Autokilometer durch On-Demand-Kilometer ersetzen. Und dieses Angebot soll so ausgebaut werden, dass viele Menschen am Ende gar kein Auto mehr benötigen, weil wir mit fast der



gleichen Qualität Mobilität anbieten können. Das spart Flächen und erhöht den Lebensstandard in den Städten“, so Gennat.

Um es vorsichtig in Zahlen auszudrücken: Heute fahren zwölf Personen in zehn Autos, die in Zukunft durch nur vier On-Demand-Fahrzeuge ersetzt werden können. Unter dem Strich wäre das mehr als eine Halbierung des Auto-Verkehrs, wodurch es zu weniger Belastungen kommt. Gleichzeitig will man nah an die Autoverkehr-Reisezeiten herankommen, also eine echte Alternative sein.

Die Studie will deshalb in Krefeld Gebiete mit den größten Potenzialen für verknüpfte On-Demand-Verkehre bestimmen. Und Fragen beantworten wie: Wie kann man die vorhandene Infrastruktur nutzen? Wie kann man in ländlichen Gebieten entlang der Bahnstrecken rechts und links größere Einzugsgebiete erreichen? Dabei soll es auch monetär nachhaltig zugehen: Die Kosten sollen durch einen Kundenzuwachs gedeckt werden, parallel könnten die Menschen durch den „neuen ÖPNV“ sparen. Dafür werden im Rahmen

der Studie Simulationen und Umfragen durchgeführt. Damit die Mobilität von morgen attraktiver wird. Und nachhaltiger.

„Die E-Mobilität ist die einzig vernünftige Idee, die bei einem solchen On-Demand-Angebot die Energie- und die Ressourceneffizienz nach vorne bringen kann.“

Marc Gennat

Den Daten auf der Spur

Als Alexander Korth im März 2020 zum Professor für Data Science am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule Niederrhein berufen wurde, hatte er bereits die Idee eines IoT-Labors im Kopf. IoT steht für „Internet of Things“ und beschreibt Technologien, die innerhalb einer globalen Infrastruktur genutzt werden, um virtuelle und physische Maschinen und Geräte miteinander vernetzen zu können. Nun ist das neue IoT-Labor an der Hochschule Niederrhein in Betrieb genommen worden.

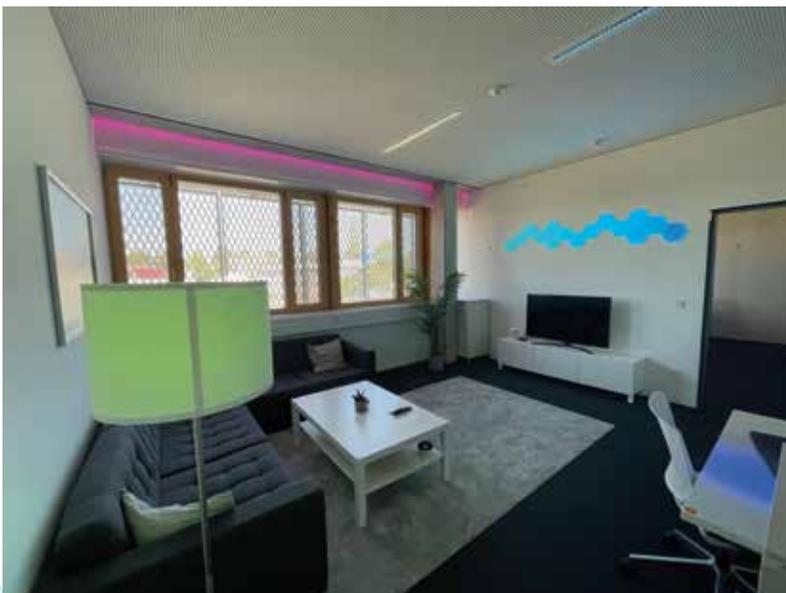
Im Alltag begegnen uns IoT-Geräte insbesondere im Haushalts- oder Unterhaltungselektronikbereich. Alle Geräte enthalten Sensoren und Micro-Controller, die sich beispielsweise durch Smartphone-Apps steuern lassen. Das neue Labor im J-Gebäude am Campus Krefeld Süd wirkt auf den ersten Blick eher wie der Showroom eines schwedischen Möbelhauses. Die beiden Räumlichkeiten sind einer Küche und einem Wohnzimmer nachempfunden. Mit allem was dazu gehört – Fernseher, Kühlschrank, Mikrowelle. Saugroboter, smarte Lautsprecher und Beleuchtung.

„Die Studierenden sollen sich möglichst schnell in das Labor reindenken und mit ihren analytischen Ideen beginnen können. Durch den Aufbau mit seiner gewohnten Umgebung wollen wir Einarbeitungsaufwän-

de minimieren“, sagt Professor Korth bei der Führung durch seine neuen Räumlichkeiten.

Das Besondere an den Geräten ist jedoch, dass von jedem Einzelnen Daten gesendet werden. Diese werden übergreifend auf einer Plattform gesammelt und können von den Studierenden ausgewertet werden. Die Möglichkeiten sind nahezu unbegrenzt: „Um Daten analysieren zu können, müssen wir erst welche produzieren. Das machen die hier genutzten Geräte in hohem Maße“, so Korth. „In den beiden Laborräumen sind rund 100 Sensoren, die Daten sammeln. Natürlich alles datenschutzkonform“, so der Professor für Data Science weiter.

Das Besondere ist, dass der Fantasie der Studierenden so gut wie keine Grenzen gesetzt werden. Sowohl Aspekte der Nachhaltigkeit (Energieverbrauch der Geräte) als auch Fragen der Kompatibilität (sechs verschiedene IoT-Ökosysteme sind im Labor verbaut) können hier näher beleuchtet werden. Eines ist jedoch sicher, für die Studierenden der Hochschule ist das neue Labor ein echtes Upgrade.





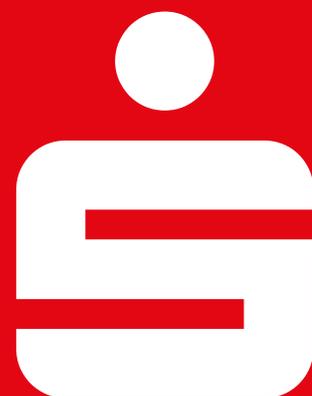
Mehr raus- holen aus meinem Geld?

Mein Konto kann das.

Mit den zahlreichen Zusatzleistungen des Sparkassen-Girokontos organisieren Sie Ihre Finanzen noch einfacher.

sparkasse-mg.de/meinkonto

Weil's um mehr als Geld geht.



Stadtsparkasse
Mönchengladbach

Was Arbeitnehmer wollen – und was sie bekommen

Ist es das Gehalt? Die Möglichkeit zum Homeoffice? Oder das Duzen des Chefs? Was Mitarbeitende wirklich glücklich macht und sie nachhaltig an ihren Arbeitgeber bindet, hat ein Team des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften untersucht.

Von Isabelle De Bortoli

Ein zentrales Ergebnis: Das Betriebsklima und die Gleichbehandlung sind den Mitarbeitenden am wichtigsten. „Das ist nicht überraschend“, sagt Alexander Cisik, Professor für Wirtschafts-, Organisations- und Arbeitspsychologie an der Hochschule Niederrhein. „In einer Zeit, wo wir mit vielen Veränderungen zu kämpfen haben, bleiben wir dort, wo wir uns wohlfühlen, wo wir ein persönliches Verhältnis aufbauen können.“ Die neue Studie zur Arbeitgeberqualität und Arbeitszufriedenheit zeigt auch: Arbeitnehmer schätzen die Möglichkeit zum eigenverantwortlichen Arbeiten, die Krisensicherheit des Arbeitsplatzes und die flexible Arbeitszeitgestaltung wie etwa Gleitzeit oder Vertrauensarbeitszeit.

„Wir haben im Jahr 2015 zuletzt überprüft, welche besonderen Ansprüche die Beschäftigten an ihre Arbeitgeber haben und in welchem Maße diese in der betrieblichen Wirklichkeit tatsächlich erfüllt werden. Seitdem ist viel passiert – die Flexibilität des Arbeitsortes war damals noch kaum Thema. Grund genug, sich nun erneut mit individuellen Arbeitsansprüchen und erlebten Arbeitswirklichkeiten der Mitarbeitenden zu beschäftigen“, sagt Alexander Cisik. „Besonders der fortschreitende Fachkräftemangel stellt für viele Unternehmen ein gravierendes Problem dar; die richtigen Mitarbeitenden zu gewinnen und entsprechend nachhaltig zu binden ist zu einer existenziellen Frage geworden. Dann hilft es zu wissen, was die Mitarbeitenden wirklich wollen.“

So sind etwa die Größe (gemessen an der Zahl der Mitarbeitenden) und Internationalität des Unternehmens, aber auch Maßnahmen zur Gesundheitsförderung (etwa Ernährungsberatung, Entspannungstraining) für die Mitarbeitenden deutlich weniger relevant. Ein Trend für alle Beschäftigten: Karriere machen steht bei vielen nicht mehr im Vordergrund.

Weitere Ergebnisse der neuen Studie: Frauen sind anspruchsvoller als Männer, empfinden die Arbeitgeberqualität aber auch als niedriger. Die Generation Y (25 – 40 Jahre) hat die höchsten Erwartungen an ihre Tätigkeit und wird demzufolge am ehesten enttäuscht. Und: Die Übereinstimmung von Anspruch und Wirklichkeit ist beim Gehalt am geringsten, heißt also, die Mehrheit der Befragten fühlt sich nicht angemessen bezahlt. „Im Vergleich zu 2015 hat der Wunsch nach partnerschaftlicher Führung – also etwa Kommunikation auf Augenhöhe, Wertschätzung und Anerkennung, Möglichkeit zur Mitsprache – nach Gleichbehandlung und flexibler Arbeitszeitgestaltung stark zugenommen“, sagt Alexander Cisik. Und die Arbeitgeber haben darauf reagiert: „Insbesondere Gleichbehandlung, Krisensicherheit des Arbeitsplatzes, flexible Arbeitszeitgestaltung und Karrieremöglichkeiten haben sich sehr positiv entwickelt.“

Fazit der Wissenschaftler: Die Arbeitnehmerzufriedenheit in Deutschland ist insgesamt nicht schlecht. Eine

„Insbesondere Gleichbehandlung, Krisensicherheit des Arbeitsplatzes, flexible Arbeitszeitgestaltung und Karrieremöglichkeiten haben sich sehr positiv entwickelt.“

Prof. Dr. Alexander Cisik



knappe Mehrheit der Beschäftigten ist mit ihrer Arbeit wirklich zufrieden. Ein Viertel der Mitarbeitenden redet sich seine Situation schön beziehungsweise hat seine Ansprüche drastisch reduziert. Ein gutes Zehntel ist zwar unzufrieden, möchte aber etwas ändern. Knapp zehn Prozent sind fixiert unzufrieden.

„Eines ist sehr deutlich: Menschen suchen Geborgenheit und Sicherheit – vor allem in unruhigen Zeiten. Nebenleistungen sind offenbar eher Dekoration als substanzielles Asset“, sagt Alexander Cisik. Insbesondere gute Führung erweise sich mehr denn je als Schlüsselfaktor. „Damit ist der Auftrag klar: Unternehmen sollten sich bei der Gewinnung und Bindung ihrer Mitarbeitenden auf die Erfüllung von deren tatsächlichen Bedürfnisse konzentrieren – und das differenziert nach den unterschiedlichen demografischen Zielgruppen im Unternehmen. Das ist nachhaltiges Personalmanagement. Alles andere wäre Verschwendung von Zeit, Engagement und Geld.“

Info

Insgesamt wurden für die Studie 451 Angestellte aus ganz Deutschland und aus einem breiten Branchen-Mix befragt.

Tschüss Lulu, mach's gut!

Ende September ist eine Ära an der Hochschule Niederrhein zu Ende gegangen. Karl-Ludger Schnütgen, von den meisten nur Lulu genannt, ist nach 34 Jahren in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet worden. Lulu, wissenschaftlicher Mitarbeiter und zuletzt Fachbereichsmanager am Fachbereich Elektrotechnik und Informatik, war immer da, wenn irgendwo Hilfe gebraucht wurde. Auch nach dem offiziellen Renteneintritt wird er noch einige Stunden pro Woche an der Hochschule tätig sein.



Maike Eufinger, Veranstaltungsmanagerin der Hochschule Niederrhein, hat sehr eng mit ihm zusammengearbeitet. Sie hat für das NIU-Magazin einen persönlichen Abschied verfasst.

„Hallo, Du bist Maike, oder!?“

„Äh, ja!“

„Du solltest ins Campusfest-Team kommen, wir können da immer Leute gebrauchen.“

So – oder so ähnlich hat Lulu mich das erste Mal angesprochen.

Damals, vor etwa 14 Jahren, stand das Campusfest-Team noch unter der Leitung von Professor Josef Elsbrock, der neben der Lehre etwas für die Studierenden auf die Beine stellen und Leben auf den Campus bringen wollte. Und ich war damals gerade keine studentische Hilfskraft mehr...

Seitdem ist viel passiert, vieles hat sich verändert. Professor Elsbrock z. B. ist längst im wohlverdienten Ruhestand. Was sich aber niemals geändert hat, ist Lulus direkte Art und sein feines Gespür dafür, wen und was man für eine gute Sache zusammenbringen sollte.

Seine Begeisterung für eine gute Idee und vor allem die Hartnäckigkeit, dran zu bleiben, bis sie wirklich umgesetzt ist, sind mir selten in der Art begegnet. Und dabei dann nicht die lästigen oder zeitaufwendigen Aufgaben zu verteilen, sondern immer selbst mit anzupacken – egal was und wann es ist.

Aber eben am liebsten mit anderen gemeinsam, im Team, mit Kolleginnen und Kollegen, die sich ebenfalls begeistern lassen und seiner Meinung nach wunderbar zum geplanten Vorhaben passen könnten. Manchmal auch in dem Bewusstsein, anderen furchtbar auf die Nerven zu gehen, bis sie sich schlussendlich bereit erklären mitzumachen.

Dabei sind Zuständigkeiten, Hierarchien, Titel und all dies keine Parameter – ehrlicherweise war ihm das alles sogar immer egal – auf das Ergebnis kommt es an. Und am liebsten per Du – das „Sie“ geht ihm nur schwer über die Lippen – eigentlich nur dann, wenn es sich nicht vermeiden lässt. Daher kennen ihn die meisten auch nur als Lulu – und das ist ihm sehr recht so. Ich glaube, er hat als einziger noch eine selbstgewählte E-Mail-Adresse: lulu@hs-niederrhein.de. Zugegebenermaßen aus den Anfängen des Internets, wahrscheinlich wäre das heute nicht mehr möglich. Ja, tatsächlich – so lange und noch viel länger – ist Lulu schon an der Hochschule Niederrhein.

Wenn wir nach Feierabend manchmal noch zusammengesessen haben, hat er auch von früheren Zeiten erzählt. Als noch kaum Gebäude standen, als die Anzahl an Mitarbeitenden noch sehr überschaubar war und Schafweiden und Obstwiesen an das Hochschulgelände grenzten. Von der WG, die er damals in unmittelbarer Nähe zum Campus bewohnt hat. Aber oft ging es tatsächlich – auch nach Feierabend –



irgendwie um die Hochschule: um neue Ideen, engagierte Kolleginnen und Kollegen, die er mal für dies oder jenes ansprechen möchte. Um Studierende, die an tollen Projekten arbeiten. Um einen neuen Workshop, den er sich für Schulklassen oder als Erstsemester-Projekt ausgedacht hat.

Über die Jahre sind wir Freunde geworden. Auch wenn man sich mit dem Einen oder Anderen sehr gut versteht – so ist das doch nicht die Regel unter Kolleg:innen.

In den letzten Jahren, wenn Lulu von seinem bevorstehenden Ruhestand gesprochen hat, habe ich das immer sofort verdrängt, wollte nie was davon hören. Auch jetzt noch nicht. Ich bin wirklich froh, und ich weiß, das geht auch anderen so, dass er uns noch für ein paar Stündchen pro Woche erhalten bleibt. Denn ich persönlich kann mir den Campus Krefeld Süd ohne Lulu noch nicht so recht vorstellen.

„Seine Begeisterung für eine gute Idee und vor allem die Hartnäckigkeit, dran zu bleiben, bis sie wirklich umgesetzt ist, sind mir selten in der Art begegnet.“

Maike Eufinger

Champion im Boxring und im Hörsaal

Neun Siege, vier davon durch K.o. und ein Unentschieden. So klingt die eindrucksvolle Bilanz von Profiboxer Ajdin Reizovic. Der 25-Jährige ist jedoch nicht nur im Boxring ein Champion: An der Hochschule Niederrhein hat er im September seinen Bachelorabschluss im Studiengang Maschinenbau mit Schwerpunkt Produktionstechnik am Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik gemacht.

Text: Tim Wellbrock
Fotos: Sedat Sahan

„Mir war immer wichtig, neben meiner Boxkarriere auch noch etwas Anderes zu machen. Irgendwann ist es mit dem Boxen vorbei und da möchte ich vorbereitet sein“, so Ajdin Reizovic, der sich in der Box-Welt Ajdin Reiz nennt. „Das ist einfacher zu merken“, erklärt der Duisburger, der im Halbmittelgewicht (bis 69,8 Kilogramm) boxt.

Mentor und Freund ist kein Geringerer als der fünfmalige Profibox-Weltmeister Felix Sturm, den er seit Kindertagen kennt. Reiz' nächster Kampf steigt am 4. Dezember in der Visaal Event Location (Krefeld). Der Streamingdienst DAZN überträgt live.

Auf die Hochschule Niederrhein ist er durch einen Informationstag am Duisburger Bertolt-Brecht-Berufskolleg aufmerksam geworden. Seinerzeit war

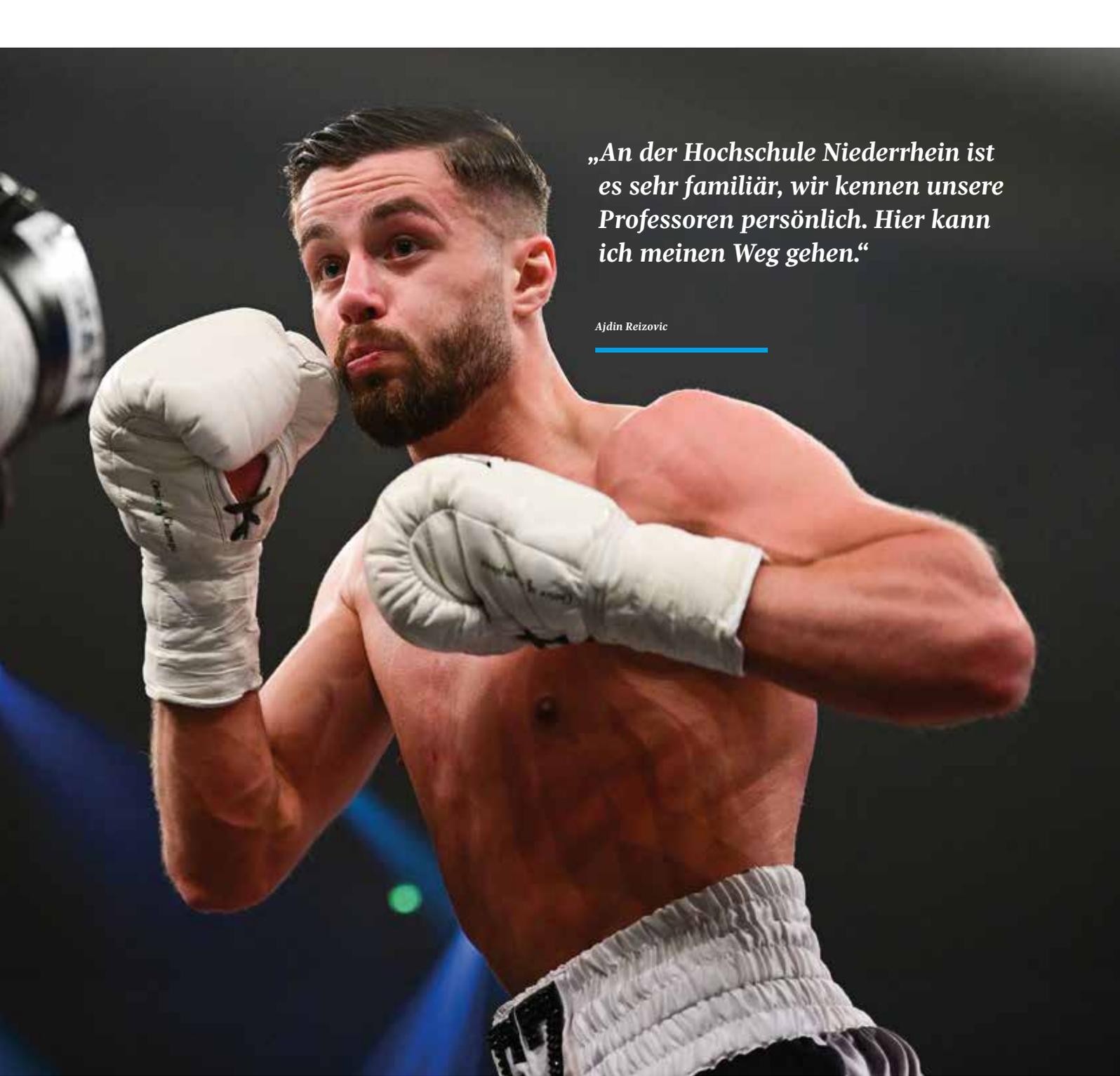


das Formula-Student-Team in Duisburg zu Gast und hatte den hochschuleigenen Rennwagen im Gepäck. „Das fand ich so cool, dass ich mich näher über die Hochschule Niederrhein informiert habe. Schnell war klar, dass ich dort mein Maschinenbaustudium absolvieren wollte“, berichtet der Profiboxer und fügt hinzu: „An der Hochschule Niederrhein ist es sehr familiär, wir kennen unsere Professoren persönlich. Hier kann ich meinen Weg gehen.“

Am Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik freut man sich über den Erfolg des Boxers. „Wir haben Ajdin Reizovic als sehr engagierten und fleißigen Studenten wahrgenommen. Es ist toll, dass er so ehrgeizig ist und beides unter einen Hut bekommt“, sagt Professor Dr. Norman Lupa, Dekan des Fachbereichs. „Wir freuen uns, dass er trotz der Doppelbelastung seine Bachelorarbeit und das dazugehörige Kolloquium bestanden hat“, ergänzt der betreuende Prof. Dr. Michael Heber.

Das Zusammenbringen von Sportkarriere und Studium war dabei gar nicht immer so einfach. Bis zu zweimal am Tag trainiert der 25-Jährige in einem Duisburger Box-Camp. Dazu kommen Vorlesungen, Projektarbeiten und Klausuren.

„Meine Kommilitonen haben bei der gemeinsamen Klausurvorbereitung immer Rücksicht auf mich



„An der Hochschule Niederrhein ist es sehr familiär, wir kennen unsere Professoren persönlich. Hier kann ich meinen Weg gehen.“

Ajdin Reizovic

genommen und sich nach meinen Trainingszeiten gerichtet. Dafür bin ich ihnen wirklich dankbar“, so Reiz. „Wenn die Klausurphase und die intensive Phase der Kampfvorbereitung in die gleiche Zeit fielen, habe ich mich öfters gefragt, ob ich das noch alles schaffe. Aber ich habe einen starken Willen und es deswegen hinbekommen. Und wenn ich das schaffe, können andere Profisportler das auch schaffen“, sagt er mit einem Lächeln im Gesicht.

Seine Bachelorarbeit hat er beim TÜV Nord in Duisburg geschrieben. Eine eigene TÜV-Prüfstelle ist neben

dem WM-Gürtel im Halbmittelgewicht der große Traum des Ajdin Reizovic: „In der 7. und 8. Klasse war für mich klar, dass ich eines Tages für den TÜV arbeiten wollte. Das hat mich immer schon fasziniert.“ Entscheiden, welchen Karriereweg er lieber weiterverfolgen möchte, mag sich der sympathische Faustkämpfer nicht: „Ich habe einen Plan A und einen zweiten Plan A. Ich möchte einfach beides erreichen“.

Da ist sie wieder, die Willenskraft. Sportler und Studierende brauchen sie gleichermaßen, um erfolgreich zu sein. Ajdin Reizovic hat das verinnerlicht.

MuseumsUni 2022 im Museum Schloss Rheydt

Im September hat die insgesamt 10. Ausgabe der MuseumsUni stattgefunden. Dabei haben Professorinnen und Professoren der Hochschule Niederrhein sowie drei weitere Gäste spannende Vorträge für Schülerinnen und Schüler im Schloss Rheydt gehalten. Ziel der MuseumsUni ist es, den Jugendlichen das Studienangebot der Hochschule Niederrhein und die Angebote des Museums näher zu bringen.



„Zwischen Druckerpresse und Influencer:innen“ im Rittersaal des Museums Schloss Rheydt“. So lautete die Präsentation von Denisa Richters, leitende Lokalredakteurin der Rheinischen Post Mönchengladbach. Sie berichtete dabei über die Kommunikationsunterschiede in Zeiten der Druckerpresse und der heutigen digitalen Welt. Viele der Schülerinnen und Schüler der 7. Klasse einer Mönchengladbacher Gesamtschule kennen tatsächlich noch die Tageszeitung – neben den heutigen Medien wie Online-Zeitung, Podcasts, soziale Medien etc. Sie diskutierten eifrig mit bei den Themen, die für hohe Impressionen und Reichweiten sorgen, beispielsweise wenn es um Kriminalität, extreme Sturmschäden aber auch die aktuellen Energieprobleme geht.

Spannende, für Jugendliche maßgeschneiderte Themen konnten erstmalig nach der Corona-Pause wieder vor Ort im Museum Schloss Rheydt in Mönchengladbach stattfinden. „Cyber-Security: Ist das auch ein Thema für mich?“ (Prof. Dr. Gudrun Stockmanns) oder „Veggie-vegan-vegetarisch. Wie geht vegan?“ (Prof. Dr. Christel Rademacher und Dr. Anett Hilbig) oder „PETasen – Wie Enzyme Plastik zersetzen“ (Prof. Dr. Michaela Wagner) waren drei der insgesamt acht von der Hochschule Niederrhein angebotenen Veranstaltungen.

Das Städtische Museum Schloss Rheydt und die Hochschule Niederrhein organisieren diese Veranstaltungsreihe in Zusammenarbeit mit dem Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Gymnasium Mönchengladbach. Weitere Informationen: www.schlossrheydt.de/museumsuni



Nachhaltige Campusgestaltung

Text: Dr. Dorothee Renker
Fotos: Hochschule Niederrhein

Die Hochschule gestaltet ihre Außenflächen nachhaltiger. Hierfür haben sich im laufenden Nachhaltigkeitsstrategieprozess bereits viele von uns ausgesprochen – daher hat sich die Hochschule der Sache gerne sofort angenommen.

Ziel ist zum Beispiel die Umgestaltung von Rasenflächen und versiegelten Flächen in ökologisch wertvolle Flächen – sei es durch Staudenbepflanzungen, Wildblumenwiesen oder Streuobstwiesen. Expert:innen aus den Bereichen Natur-, Umwelt- und Insektenschutz werden uns hierbei beraten.



Wildblumenwiese am Campus Mönchengladbach

Wussten Sie schon, dass es am Campus Mönchengladbach bereits eine Wildblumenwiese gibt. Nachdem die bestehende Wiese hinter dem G-Gebäude durch Bauarbeiten des BLB im Jahr 2019 zerstört worden war, hat sich unser Gärtner in Mönchengladbach, Klaus Neumann, dafür eingesetzt, dass hier eine insektenfreundliche Umgebung entsteht.

Entsiegelung von Flächen in Krefeld Süd

Im Jahr 2021 wurden der Platz vor der Mensa in Krefeld Süd umgestaltet. Zentrales Anliegen war die

Entsiegelung von Flächen: Die vorhandene Pflasterbefestigung des Mensavorplatzes haben wir durch eine sogenannte wassergebundene Decke ersetzt. Damit kann das Regenwasser nun frei versickern und wird nicht mehr wie zuvor der Kanalisation zugeleitet, die das Wasser über die Flüsse letztlich in Richtung Meer auf den Weg brachte. Ergebnis: Das Regenwasser bleibt hier vor Ort, geht also in unser Grundwasser über und dient hier z.B. Bäumen und Büschen als Wasserquelle. Auf diese Weise leistet die HSNR einen kleinen Beitrag, um Dürren vorzubeugen. Ziel ist es nun, weitere Flächen zu entsiegeln.

Keine Bewässerung mehr von Rasenflächen – dafür gießen wir Bäume

Die HSNR hat aktuell noch viele Rasenflächen, die wir jedoch im Rahmen der geplanten nachhaltigen Campusumgestaltung reduzieren möchten. Viele Jahre lang wurden diese Flächen täglich mit ca. 50 m³ Wasser pro Woche gegossen. Um Wasser zu sparen, haben wir dies in diesem Jahr eingestellt: Dies können Sie leicht am Zustand der Flächen im Hochsommer erkennen. Darüber hinaus haben wir die Beregnungsanlage der Außenanlagen an der Reinarzstraße (KR Süd) vor dem A-Gebäude optimiert. Übrigens: Der größte Teil unseres Gießwassers stammt aus Brunnen – es handelt sich also nicht um Trinkwasser.





Mit diesem Vorgehen leisten wir einen kleinen Beitrag, um Wasserknappheit vorzubeugen.

Im Gegenzug kümmern wir uns verstärkt um unsere Bäume auf dem Campus. Sie alle kennen die grünen Wassersäcke an den Baumstämmen. Mit diesen versuchen wir alles, um die Bäume auch während einer extremen Trockenheit – wie in diesem Sommer – zu erhalten.

Das Technikum

Wir bauen am Campus West ein innovatives Lehr- und Forschungsgebäude für den FBo1, das Technikum. Dieses Gebäude ist nachhaltig, denn:

- Wir erfüllen **freiwillig** den sog. **Energiestandard KWK 55**. Das bedeutet im Ergebnis, dass wir etwa 27 % weniger Energie verbrauchen werden als wir verbrauchen würden, wenn wir uns nach der geltenden Vorschrift richten würden. Insbesondere für ein Gebäude mit Chemielaboren ist das ein tolles Ergebnis! Chemielabore verbrauchen nämlich besonders viel Energie.
- Bestandteil unseres Energiekonzeptes ist eine **Photovoltaikanlage** auf einem **begrüntem Dach**.
- Zusätzlich hat sich die Hochschule freiwillig verpflichtet, beim Technikum den sog. **BNB Silberstandard** einzuhalten. Das Gebäude ist damit unter mehreren Aspekten nachhaltig: Wir erreichen nicht nur eine **besonders hohe ökologische Qualität** (Wirkung auf die Umwelt), sondern auch **besondere technische und soziokulturelle Qualitäten** (z.B. Gesundheit, Behaglichkeit, Nutzerfreundlichkeit, Funktionalität und Gestaltungsqualität).

Das J-Gebäude

Das **J-Gebäude** am Campus Krefeld Süd ist nachhaltig – und hier erklären wir, warum:

Moderne Gebäude wie das J-Gebäude haben aufgrund großer Glasflächen und hochwärmedämmender Fassaden im Sommer mit Überhitzung zu kämpfen. Daher wird das Gebäude nicht nur beheizt, sondern im Sommer auch gekühlt. Bei weiter steigenden Außentemperaturen, mit denen wir aufgrund des Klimawandels rechnen müssen, wird die Kühlung von Gebäuden immer wichtiger.

Das Besondere am J-Gebäude: Für seine Heizung und Kühlung verbrauchen wir besonders wenig Energie:

- Das schaffen wir zum einen dadurch, dass wir die Energie für Heizung und Kühlung mittels einer **Wärmepumpe** (ca. 160 kW) gewinnen, die **über 22 Erdsonden mit 140 m Tiefe** verfügt: Über die Erdsonden entnimmt die Wärmepumpe dem Erdboden Energie (Heizung) bzw. gibt Energie an den Boden ab (Kühlung).
- Zum anderen setzen wir die sog. **Wärmetauscher-technik** ein: Wir können damit das Gebäude in zwei Drittel aller Fälle ausreichend kühlen ohne die Wärmepumpe einzusetzen – und das spart enorm viel Energie!
- Darüber hinaus können wir die **Wärme aus den Sommermonaten für das Heizen im Winter nutzen**: Dafür leiten wir im Sommer die entstehende Wärme

Die HSNR hat aktuell noch viele Rasenflächen, die wir jedoch im Rahmen der geplanten nachhaltigen Campusumgestaltung reduzieren möchten.

in den Boden und nutzen sie im Winter teilweise wieder zum Heizen. Das spart wieder viel Energie!

- Unterstützt wird dieses innovative Energiekonzept durch die **Gebäudefassade**: Die Alu-Gitterelemente vor den Fenstern verändern ihre Position nach dem Sonnenstand. Sie erreichen dadurch eine möglichst große Verschattung und damit gute Kühllhaltung des Gebäudes, ohne dass wir im Dunkeln sitzen müssen.

Energieeffizienz am Standort Mönchengladbach

Am **Campus Mönchengladbach** haben wir in den vergangenen Jahren viel im Bereich Energiesparen unternommen, speziell beim Thema Heizen. Abgeschlossen wurden die folgenden Maßnahmen dann im Jahr 2021: Die alten Heizkesselanlagen, die aus dem Jahr 1986 stammten, haben wir durch **zeitgemäße und energieeffiziente Heizkesselanlagen** mit Gasbrennwerttechnik ausgetauscht. Sie haben eine Gesamtwärmeleistung von ca. 4.600 kW – dies würde ausreichen, um 300 Einfamilienhäuser zu heizen.

Besonders wichtig für unsere Energieeffizienz: Wir haben zusätzlich ein **Blockheizkraftwerk** errichtet. Dieses kann gleichzeitig Strom und Wärme für die HSNR erzeugen und hat damit einen extrem hohen energetischen Wirkungsgrad. Durch den hohen Automatisierungsgrad, den ein solches Blockheizkraftwerk besitzt, können wir es besonders effizient betreiben: Es lässt sich sehr gut an Nutzbedarfe und Nutzungszeiten anpassen. Und aus einem weiteren Grund sind wir mit Hilfe des Blockheizkraftwerkes in der Lage, Energie zu sparen: In den Sommermonaten können wir die o.g. Heizkesselanlagen komplett abschalten, denn den Warmwasserbedarf decken wir allein mit Hilfe des Blockheizkraftwerkes. Dadurch vermeiden wir Stillstandverluste und einen ineffektiven Betrieb der großen Heizkesselanlage. Eine Besonderheit des Blockheizkraftwerkes ist zudem, dass es vergleichsweise wenige Schadstoffe ausstößt.



Neben diesen Maßnahmen haben wir den sog. **hydraulischen Abgleich** des gesamten Nahwärmenetzes vorgenommen. Ein hydraulischer Abgleich stellt sicher, dass die Heizungsanlagen möglichst optimal betrieben werden können.

Unser Kollege Holger Stapels (siehe Foto S.56) ist für den Betrieb der Anlage verantwortlich. Ein Schwerpunkt ist dabei natürlich die Einsparung von Energie.

HSNR bezieht ausschließlich Ökostrom

Die HSNR bezieht ausschließlich Ökostrom – und das bereits seit 2020. Das bedeutet, dass der an der HSNR verbrauchte Strom zu 100 % aus erneuerbaren Energiequellen stammt. Unser Stromlieferant muss uns hierüber jährlich einen Nachweis erbringen.

Forschung an eigener Synchrotron-Beamline

Weltweit sind die zu vergebenden Messzeiten an Synchrotron Forschungsanlagen sehr begehrt. Die Hochschule Niederrhein hat an der Großforschungsanlage SOLARIS in Polen nun eine eigene Beamline und damit dauerhaft Zugang zu der Experimentierstation.

Text: Judith Duque
Foto: Kinga Wrobel

An der Jagiellonen-Universität in Krakau (Polen) befindet sich die Großforschungsanlage SOLARIS. Elektronen schießen hier mit nahezu Lichtgeschwindigkeit durch einen Speicherring mit 96 Meter Umfang. Drei Millionen Runden drehen die Elektronen in einer Sekunde. In den Magnetfeldern der Ablenkmagnete, welche die Elektronen in ihrer Bahn halten, strahlen diese das sogenannte Synchrotronlicht ab. Mithilfe dieser elektromagnetischen Strahlung, die ein breites Spektrum von Infrarot bis in den Röntgenbereich abdeckt, wird an den SOLARIS-Experimentierstationen (Beamlines) Forschung betrieben. SOLARIS hat momentan fünf solcher Strahlrohre, weitere sind im Aufbau bzw. in Planung. Insgesamt gibt es rund 60 Synchrotronstrahlungsquellen auf der Welt.

Im Sommer 2022 wurde die ASTRA-Beamline der Hochschule Niederrhein an SOLARIS eingeweiht. Die Röntgenspektroskopie-Experimentierstation wurde im Rahmen einer internationalen Kooperation mit dem Synchrotron Light Research Institute in Thailand, der Universität Bonn und der Jagiellonen-Universität in Krakau aufgebaut. „Mit der eigenen Beamline erhält die Hochschule Niederrhein einen exklusiven, regelmäßigen und langfristig gesicherten Zugang zu einer hochmodernen Infrastruktur an einer Synchrotronstrahlungsquelle. Die Beamline stellt damit quasi eine Spitzenanalytik-Außenstelle des Oberflächenzentrums HIT dar“, sagt Prof. Dr. Dr. Alexander Prange, Vizepräsident für Forschung und Transfer der Hochschule Niederrhein.

Die Beamline der Hochschule Niederrhein nutzt röntgenspektroskopische Verfahren für Strukturuntersuchungen auf atomarer Ebene. Im Fokus der Materialforschung werden insbesondere Beschichtungen, Klebstoffe und Textilien stehen. „Unser Ziel ist es, die Struktur von Funktionsmaterialien auf atomarer Ebene mit anwendungsspezifischen Eigenschaften zu korrelieren. Wie hängen beispielsweise die Schutzwirkung von Beschichtungen, die Festigkeit von Textilfa-

sern oder die Haftung von Klebstoffen mit deren atomaren Strukturen zusammen?“, erklärt Dr. Henning Lichtenberg, der seitens der Hochschule Niederrhein für Aufbau und Weiterentwicklung der Beamline sowie für die Nutzerbetreuung am Messplatz verantwortlich ist.

Solche Struktur-Eigenschaftsrelationen liefern wichtige Anhaltspunkte, um Funktionsmaterialien mit verbesserten Eigenschaften ganz gezielt herzustellen. Der wissenschaftliche Ansatz ermöglicht eine nachhaltige und effiziente Entwicklung ressourcenschonender neuer Materialien und Werkstoffe. Die Anlage ist für die eigene angewandte Forschung an der Hochschule Niederrhein, für die Lehre, die Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden sowie Unternehmenspartner ein großer Gewinn.

Normalerweise vergeben Synchrotrons an Nutzergruppen pro Jahr nur wenige Tage Messzeit, die mit langer Vorlaufzeit beantragt werden müssen. Durch den permanenten Zugang der Hochschule zur Experimentierstation ASTRA profitieren auch die Unternehmen der Region. Mit dem Projekt Sylinda (gefördert durch das EU Horizon2020-Programm) werden die an SOLARIS tätigen Wissenschaftler dabei unterstützt, die Beamline für Industriepartner attraktiv zu machen und gemeinsam angewandte Forschungs- und Entwicklungsprojekte umzusetzen. Zu dem Konsortium, das ab 2021 für drei Jahre insgesamt 900.000 Euro Fördermittel erhält, gehören neben der Hochschule Niederrhein die Jagiellonen-Universität in Krakau (als Betreiber von SOLARIS), die Synchrotronstrahlungsquelle ALBA in Barcelona und die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.

Der wissenschaftliche Ansatz ermöglicht eine nachhaltige und effiziente Entwicklung ressourcenschonender neuer Materialien und Werkstoffe.



FB04 würdigt die besten Absolvent:innen der letzten Jahre

330 Absolventinnen und Absolventen hat der Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik über die Pandemie verabschieden dürfen. Jetzt wurde die offizielle Verabschiedung nachgeholt. Dabei wurden unter anderem die besten Absolvent:innen für ihre Leistungen mit dem Stiftungspreis der Bayer AG und den Preisen des Fördervereins der ingenieurwissenschaftlichen Fachbereiche am Standort Krefeld ausgezeichnet. Die Preise gingen an Louisa Zaubitzer, Malte Giltjes, Simon Alofs, Leon Bernau und Nikolas Rudnik.



Preise



Herausragende Abschlussarbeiten auf der MG ZIEHT AN

Das Textile and Fashion Network e.V. und der Verband der Rheinischen Textil- und Bekleidungstechnik e.V. kürten jährlich die besten Absolvent:innen des Jahrgangs am Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik der Hochschule Niederrhein. In diesem Jahr wurden bei der MG ZIEHT AN am 19. Mai die Studierenden Markus Bünnemeyer und Meike Siemes für ihre herausragenden Abschlussarbeiten ausgezeichnet.

Erfolgreich bei den ADC Talent Awards

Einmal Silber, vier Mal Bronze und zwei zusätzliche Auszeichnungen für die Design-Studierenden der Hochschule Niederrhein. Das war das Ergebnis der Studierenden des Fachbereichs Design beim 37. ADC-Talent-Award, dem Wettbewerb für den kreativen Nachwuchs in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Ausgezeichnet wurden Ness Schwarzer, Liza Klabunde, Lena Ullrich, Viktor Gertken, Linus Bock, Jannis Kersten, Dejan Mirnic, Camille Köhler und Lena Birkelbach.



Hochschule würdigt Engagement mit Tutorenpreis

Die besten Tutorinnen und Tutoren der Hochschule Niederrhein haben Preise für ihr Engagement erhalten. Die jährliche Preisverleihung dient dazu, den besonderen Stellenwert der Tutorienarbeit zu betonen. Für ihre Fachtutorien wurden Rebecca Kursch vom Fachbereich Elektrotechnik und Informatik und Christopher Koepcke vom Fachbereich Oecotrophologie ausgezeichnet. Ibtissam Hommada und Karl Pegguy Zangue Kouakekang erhielten den Preis für ihr Team Tutorium am Fachbereich Elektrotechnik und Informatik.



Die besten Absolvent:innen im Wirtschaftsbereich

Am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften wurden während der Pandemie 333 Bachelor- und 100 Masterabsolvent:innen ausgebildet. Die besten Abschlussarbeiten wurden nun am Fachbereich ausgezeichnet. Der Preis für die beste Bachelorarbeit ging an Henning Gotzes, die beste Masterarbeit wurde von Laura Hohls verfasst. Zusätzlich wurde der ZONTA-Förderpreis an Meike Schulz für ihre besonderen Leistungen im Studium verliehen.

Textil-Design-Studentin gewinnt Materialica-Award in Berlin

Joline Kaumanns aus dem Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik hat den Materialica Award 2022 in der Kategorie „Student“ gewonnen. Ihre Arbeit „S-Polarskin - Abundance of Light - Impulses of Sustainable Lightning“ wurde für das herausragende Design und die hohe Technologiekompetenz auf der eMove 360°-Messe in Berlin ausgezeichnet. Begleitet wurde die Arbeit von Professorin Marina-Elena Wachs. Abundance of Light bedeutet Lichtfülle und impliziert damit differenzierte, sich ergänzende Materialeigenschaften.



Antonia Dannenberg gewinnt Neo.Fashion.Award 2022

Textil-Studentin Antonia Dannenberg konnte die Jury der Neo.Fashion in Berlin mit ihrer Wintersportkollektion MELT Down überzeugen und holte sich den Neo.Fashion Award 2022 in der Kategorie "Best Innovation". Der Idee der alpinen Wintersportkollektion „MELT DOWN“ liegt das Thema Klimawandel zugrunde. Übertragen auf sechs Outfits wird die desaströse Entwicklung des weltweiten Gletscherschmelzens in Folge der Erderwärmung visualisiert.



44 Studierende für herausragende Leistungen ausgezeichnet

In einer immer komplizierter werdenden Welt sind Bildungsinstitutionen mehr und mehr gefragt, ihre Studierenden vollumfänglich auszubilden, damit sie gewappnet sind, die Zukunft so gut wie möglich zu gestalten. Die Hochschule Niederrhein hat hierfür ein Stipendienprogramm namens „HONOUR“ entwickelt. Im diesjährigen Durchgang haben 44 Studierende das Programm erfolgreich abgeschlossen und wurden am Campus Mönchengladbach für ihre Leistungen ausgezeichnet.



Digitale Tüftler präsentieren kreative Lösungsansätze

Fünf Challenges, 24 Stunden, 54 Anmeldungen, neun Teams. Das ist die Bilanz des dritten KReathons an der Hochschule Niederrhein. Stadtwerke Krefeld (SWK), Hochschule und Canon hatten Technik-Begeisterte, Webdesigner, Programmierer und andere Digital-Experten zu einem Hackathon geladen, um smarte Anwendungen und digitalgesteuerte Prozesse zu erarbeiten. Auf dem ersten Platz landete am Ende das Team „Smart 4 Food“. Die vier Mitglieder stellten sich der Herausforderung „Taste statt Waste“ und entwickelten eine App für Mitarbeitende der SWK-Tochter ECK, mit der das Essen für die Mittagspause vorbestellt und digital bezahlt werden kann.

Herausgeber

Das Präsidium der Hochschule Niederrhein

Redaktion

Tim Wellbrock (Leitung),
Judith Duque (Co-Leitung)

Mitarbeit

Isabelle de Bortoli, Daniel Boss,
Nadine Garrido Mira, Bettina
Hansmeier, Andreas Reiners,
Dorothee Renker

Anschrift

Reinarzstraße 49
47805 Krefeld
Telefon 02151 822-3610

Fotos

Alpax, Carlos Albuquerque,
Kirsten Becken, Judith Duque,
Bettina Hansmeier, Thomas
Lammertz, Ivo Mayr, Privat,
Sedat Sahar

Layout und Satz
BÜRO ZWEIPLUS
Markus Kossack

Konzept

kreativfeld Designbüro

Anzeigen

Sascha Venten, Referat
Hochschulkommunikation
sascha.venten@hs-niederrhein.de

Druckmanagement:

druckpartner
Druck- und Medienhaus GmbH
Am Luftschaft 12
45307 Essen

Auflage

850 Exemplare Exemplare

Papier

Umschlag: Circleoffset Premium
White, 200 g/m²
Inhalt: Circleoffset Premium
White, 100 g/m²

NIU steht für Niederrhein
University (of Applied Sciences).
Das Magazin erscheint zweimal
jährlich, einmal im Sommer-
semester und einmal im Winterse-
mester. Namentlich gekennzeichnet

nete Beiträge erscheinen
in Verantwortung des Autors.
Sie geben nicht unbedingt
die Meinung des Heraus-
gebers und/oder der Re-
daktion wieder.
Die Anschriften der Bezieher
von NIU sind gespeichert.

NIU ist auch online. Unter
www.hs-niederrhein.de/niu
finden Sie alle bisherigen
Ausgaben.

WINTER AKADE MIE 2023



Hochschule Niederrhein qualifiziert weiter.
www.hsnr.de/winterakademie

06. bis 15. Februar 2023
Anmeldestart: 4. Januar



Hochschule Niederrhein
University of Applied Sciences

Prof. Gholamreza Alirezaei

Gholamreza Alirezaei wurde als Professor für Elektrotechnik an den Fachbereich Elektrotechnik und Informatik berufen. Er studierte, promovierte und habilitierte an der RWTH Aachen und arbeitete in dieser Zeit an Instituten für Signale und Systeme, Nachrichtentechnik, Hochfrequenztechnik sowie Informationstheorie. Als Privatdozent lehrte er an der RWTH-Aachen, TU München und TU Dresden. Er forscht im Bereich der Objekterkennung für Autonomes Fahren, optimaler Entwurf von Radar- und Kommunikationssignalen und Molekularkommunikation. Er war Forschungs- und Entwicklungsleiter in der Telekommunikationsindustrie und organisierte eine internationale Weltraumkonferenz. Ferner ist er Gutachter bei den Leuchtturmkonferenzen IEEE International Conference on Communications, IEEE International Symposium on Information Theory sowie bei den Zeitschriften IEEE Transactions on Signal Processing und IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence.

Neuberufen



Prof. Katrin Freier

Katrin Freier wurde als Professorin für Produktmanagement und Bekleidungsentwicklung an den Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik berufen. Im Anschluss an eine Ausbildung zur Damenschneiderin und Weiterqualifizierung zur Schnitt- und Entwurfsdirektre arbeitete sie im Bereich des Kinder- und Damenoberbekleidungs-Sektor, wofür sie mehrere Jahre in der Volksrepublik China lebte.

Anschließend machte sie an der Hochschule Niederrhein ihren Bachelor- und Masterabschluss im Studiengang Textile and Clothing Management. In ihrem beruflichen Werdegang

spezialisierte sie sich im Bereich Schutztextilien und Schutzbekleidung. Daraus resultiert ihre hohe Motivation, das Wohl des Menschen in den Vordergrund zu stellen und Leben durch textilbasierte Bekleidungslösungen zu schützen. Dies verfolgte sie auch in ihrer Promotion, die sie parallel zu ihrer beruflichen Karriere an der TU Chemnitz am Institut für Strukturleichtbau weiterverfolgte. In ihrer Lehre möchte sie ihre persönliche und internationale Berufserfahrung mit den Studierenden teilen, um ein globales Bewusstsein für die umfangreichen Aktivitäten in der Textil- und Bekleidungsindustrie zu schaffen.

Prof. Emely Marie Große Böckmann

Emely Marie Große Böckmann studierte Optik und Lasertechnik an der Hochschule Koblenz und absolvierte dort auch ihren Master in Applied Physics. Während des Studiums beschäftigte sie sich mit lithographischen Verfahren zur Herstellung kleinster Strukturen mit optischer Funktionalität und arbeitete nach dem Abschluss als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT in Aachen. Dort promovierte sie zu der Erschließung von 3D-Laserlithographie als Strukturierungsverfahren für etablierte Prozessketten in der Produktion.

Um auch einen Eindruck von industriellen Prozessen zu erhalten, arbeitete sie als Key Account Managerin bei Henkel. An die Hochschule Niederrhein wurde sie für das Lehrgebiet Grundlagen der Ingenieurwissenschaften und Innovationen in der Lehre berufen. Am Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik möchte sie Forschungsgebiete zum Thema Energiespeicherung und im Bereich Wissensvermittlung in technischen Studiengängen aufbauen.





Prof. Benedikt Janßen

Benedikt Janßen wurde als Professor für Technische Informatik an den Fachbereich Elektrotechnik und Informatik berufen. Hier führt er seine Forschung an FPGA-basierten, eingebetteten Systemen weiter, um rekonfigurierbare Systeme zu ermöglichen, die sich dynamisch an die jeweilige Anwendung anpassen.

Nach seiner Promotion an der Ruhr-Universität Bochum war er als Research and Development Engineer bei einer Firma für Software-Entwicklung für Batterietestsysteme tätig. Von dort wechselte er im Rahmen des Förderprogramms "Karriereweg FH-Professur" an die HSNR sowie zu der Firma Scheidt & Bachmann, bei der er sichere eingebettete Systeme für die Eisenbahnsignaltechnik entwickelte. Neue didaktische Konzepte sind ihm sehr wichtig und er möchte sich dafür einsetzen, dass sich die Lehre an die Studierenden und die gesellschaftliche sowie technische Weiterentwicklung anpasst.

Prof. Julia Kessler

Julia Kessler wurde an den Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik für das Fachgebiet Additive Fertigung berufen. Das Thema begleitet sie seit ihrer Studienlaufbahn, Promotion und eigener Unternehmensgründung. Ihre Leidenschaft besteht darin, die Potentiale und Chancen der Fertigungstechnologien für zukünftige Anwendungsbereiche praxisnah an junge Menschen weiterzugeben. Sie hat die Teamleitung des Formula Student Teams übernommen und freut sich, dass in der Saison 2024 ein Elektro-Rennwagen für die HSNR an den Start gehen wird.

Ihre Mission sieht sie darin, den klassischen Maschinenbau wieder attraktiver zu gestalten und mit neuen, spannenden Fertigungsverfahren Begeisterung bei angehenden Ingenieurinnen und Ingenieuren zu wecken. Ihr ist es besonders wichtig, in ingenieurwissenschaftlichen Berufsbildern für mehr Sichtbarkeit von Frauen zu sorgen.



Prof. Andrea Klüsener

Andrea Klüsener ist neue Professorin für Bekleidungskonstruktion am Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik. Nach einer Ausbildung zur Damenschneiderin, studierte sie an der Central Saint Martins, University of the Arts London. Im Anschluss arbeitete sie für Prêt-à-porter-Häuser wie Alexander McQueen und Chloé und zehn Jahre in der Kollektionsentwicklung für ein großes Retail Unternehmen. Besonders wichtig ist ihr die ressourcenschonendere Entwicklung von Kollektionen und die Erhöhung der Langlebigkeit der Produkte. Ihr Ziel ist es, dass Studierende kompetent und innovativ an die Gestaltung der Bekleidungsukunft herangehen können.

Forschen möchte sie im Bereich der Digitalisierung, beispielsweise der virtuellen Darstellung von Bekleidung. Besonders wichtig ist ihr, dass das Know-how über geschickte Kollektionsentwicklung an die Studierenden vermittelt wird und auch in Deutschland bestehen bleibt.

Prof. Patrick Pötters

Patrick Pötters wurde für das Fachgebiet Wirtschaftsingenieurwesen – Mensch-Technik-Interaktion an den Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen berufen. Er studierte an der Hochschule Niederrhein und schloss seinen Master im Studiengang Produktion und Logistik ab. Während seiner Studiums arbeitete er am GEMIT-Institut. Er promovierte an der RWTH Aachen am Werkzeugmaschinenlabor und beschäftigte sich mit dem Einsatz von Optimierungsmethoden und deren Wirksamkeit auf den Menschen in der Produktion.

Im Anschluss lehrte er im Rahmen einer Vertretungsprofessur an der HS Koblenz und war Partner bei einer mittelständischen Beratungsgesellschaft für Lean Management und Industrielle Transformation. Im Jahr 2020 wurde er an die Technische Hochschule OWL zum Professor im Fachgebiet Produktion berufen. An der Hochschule Niederrhein möchte er seine bereits erfolgreichen Aktivitäten im Mensch-Technik-Labor weiter ausbauen. Insbesondere Themen der digitalisierten Arbeitswelt treiben seine Forschung an.



Prof. Matteo Zella

Matteo Zella machte seinen Masterabschluss in Computer Engineering am Politecnico di Milano in Mailand und schrieb seine Doktorarbeit zum Thema Internet of Things in realen Anwendungen in Trient. Im Anschluss war er Postdoc an der RWTH Aachen und Senior Researcher an der Universität Duisburg-Essen. Nun wurde er als Professor für Technische Informatik an die HSNR berufen.

Sein Ziel ist es, Studierenden beizubringen, wie man Computersysteme aus knappen Ressourcen baut und sie für das Thema zu begeistern. Demnächst wird er im Rahmen eines spannenden DFG-Projekts ein batterieloses Internet of Things entwickeln. Die Zusammenarbeit am Fachbereich Elektrotechnik und Informatik bietet ihm die Möglichkeiten, energieeffiziente, nachhaltige drahtlose Systeme zu entwickeln, die aus winzigen, unsichtbaren Computern bestehen.

DAS BESTE KOMMT ZUM SCHLUSS

Sie suchen einen Arbeitgeber, bei dem Sie Ihre Interessen genauso einbringen können wie Ihre Kenntnisse? Sie möchten nicht nur sich selbst sondern auch Unternehmen nachhaltig weiterentwickeln? Ihnen ist der Sinn und Nutzen Ihrer Tätigkeit wichtig und Sie möchten durch selbstbestimmtes Arbeiten etwas bewegen?

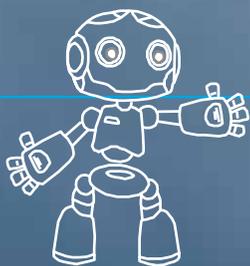
Wirtschaftsprüfung und Steuerberatung sind weitaus mehr als nur Zahlen, Daten und Fakten. Helfen Sie uns dabei, Unternehmen auf Ihrer Reise zu mehr ökologischem, sozialem und verantwortungsbewusstem Handeln (ESG) zu begleiten. Wir wollen nicht nur unsere Mandanten, sondern auch Sie fördern, um auf dem Weg Ihrer persönlichen Entwicklung das Bestmögliche zu erreichen.

Jeder bei RSM bringt persönliche Erfahrungen, Perspektiven und ein eigenes Verständnis mit. Das macht uns aus. All diese individuellen Ansätze verbessern die Einblicke, die wir unsern Mandanten geben können, um Sie auf dem Weg zu einem nachhaltigen Wachstum zu unterstützen.

Ob Direkteinstieg, Praktikum oder Werkstudentenstelle: Wir suchen Mitarbeiter:innen, die sich entwickeln und eine nachhaltige Zukunft zusammen mit uns gestalten wollen.

Mit über 800 Mitarbeiter:innen in 19 Büros gehört RSM in Deutschland zu den „Next Seven“ der Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungsgesellschaften.

Sie wollen sich unverbindlich mit uns zu Ihren Möglichkeiten austauschen? Anica Miano steht Ihnen gerne unter 0211 17170172 zur Verfügung.



**NEXTGEN
RSM**

www.rsm.de/karriere

THE POWER OF BEING UNDERSTOOD
AUDIT | TAX | CONSULTING





Das nächste Heft erscheint
im Sommersemester 2023

