

# FHNW Jahresbericht 2023

Web-Umsetzung: «Aus den Hochschulen»

## Psychologische Kompetenzen für Wirtschaft und Gesellschaft

Die Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW bietet die psychologischen Kompetenzen für eine humanzentrierte Gestaltung der Transformation in Wirtschaft und Gesellschaft. Im Berichtsjahr wurden die Angebotsprofile in Aus- und Weiterbildung erfolgreich geschärft und strategisch relevante Schwerpunkte wie künstliche Intelligenz, nachhaltige Mobilität oder Arbeit und Gesundheit gestärkt.

## Aus- und Weiterbildung am Puls der Praxis

Die Ausbildung an der Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW genießt schweizweit einen sehr guten Ruf: Die Absolventinnen und Absolventen sind auf dem Arbeitsmarkt gefragte Fachkräfte. Im Herbstsemester 2023 waren 778 Bachelor- und Masterstudierende an der Hochschule eingeschrieben. Dies sind rund 10 % mehr als im Vorjahr – so viele wie nie zuvor.

In der Weiterbildung wurde der modulare «Master of Advanced Studies (MAS) Angewandte Psychologie für die Arbeitswelt», der seit 2011 erfolgreich angeboten wird, neu strukturiert. Neu wählen die Teilnehmenden aus sechs Vertiefungen wie beispielsweise «People & Culture», «People, Technology & Organisation» oder «Work & Health», was innen eine stärkere Fokussierung auf ein spezifisches Tätigkeitsfeld ermöglicht. Die Weiterentwicklung trägt den veränderten Bedürfnissen aus Wirtschaft und Gesellschaft Rechnung und stösst auf äusserst positive Resonanz.

Erfolgreich lanciert wurde 2023 das «Certificate of Advanced Studies (CAS) Leadership und Change in der flexiblen Arbeitswelt». Die Weiterbildung kombiniert psychologisches Fachwissen, aktuelle Forschungsergebnisse, Praxisbezüge und eine persönliche Standortbestimmung. Durch diese Verknüpfung der Inhalte erwerben die Teilnehmenden Kompetenzen, um als Führungskraft in der flexiblen Arbeitswelt situationsgerecht zu agieren und sich und andere wirksam zu führen. Das CAS-Programm verzeichnet eine hohe Nachfrage.

## EU-Förderung und Internationalisierung

Die Hochschule hat mit Erfolg EU-Forschungsgelder eingeworben und startete 2023 zwei von der EU geförderte Projekte zur humanzentrierten Gestaltung in stark technologisierten Arbeitskontexten. Das Projekt «AI4REALNET» erforscht, wie das Zusammenwirken der Fähigkeiten des Menschen und der künstlichen Intelligenz gestaltet werden kann, um die Steuerung von Netzwerken kritischer Infrastrukturen sicherer und resilienter zu machen. Die Hochschule bringt ihre Expertise an der Schnittstelle von Mensch und Technik in das Projekt ein.

Das Doktorierenden-Netzwerk «[Tools4Teams](#)» bildet junge Forschende in der Entwicklung und Implementierung von Tools zur Unterstützung sicherer Teamarbeit im Gesundheitswesen aus. Hierzu wurde 2023 die erste Winter School am FHNW Campus Olten durchgeführt.

Im Dezember 2023 richtete die Hochschule ausserdem das 17. Meeting on Behavioural Science to Surgery and Acute Care (BSAS) aus. Dieses Jahr lag der Fokus dieser internationalen Tagung auf der bedarfsgerechten Gestaltung neuer Technologien für Prozessunterstützung und Training zur Verbesserung der Sicherheit und Qualität der Patientenversorgung.

In der Ausbildung zeigte sich ein wachsendes Interesse an [Auslandssemestern](#) und kürzeren Aufenthalten wie Summer und Winter Schools. Das Netzwerk für den Studierendenaustausch konnte 2023 ausgebaut werden. Aktuell pflegt die Hochschule Beziehungen zu 20 Partnerhochschulen weltweit.



Die BSAS-Tagung brachte Forschende aus ganz Europa an den FHNW Campus Olten. (Foto: FHNW)

## Forschen für eine höhere Verfügbarkeit von Fachkräften

Mit ihrer Forschung zu Vereinbarkeit und Laufbahn leistete die Hochschule einen wichtigen Beitrag zur Verfügbarkeit von Fachkräften. Das Projekt «[Dozent\\*innen FH: Geschlechterintegratives Branding umsetzen](#)» gestaltet das Berufsbild FH-Dozent\*in sichtbar und diversitätssensibler. Hierfür wird eine grösstmögliche Vielfalt an zukünftigen Bewerbenden proaktiv angesprochen und mit den Hochschulen der FHNW vernetzt. Mehr als 150 FHNW-externe Personen wurden in Workshops über die Aufgaben, Anforderungen und Karriereperspektiven an der FHNW informiert.

Im Frühjahr 2023 veröffentlichte die Hochschule eine viel beachtete Wegleitung zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben von Spitalärztinnen und -ärzten.

Vereinbarkeitsorientierte Massnahmen bieten eine wichtige Stellschraube, um Ärztinnen und Ärzte im Beruf zu halten und neue Fachkräfte zu gewinnen. Ein Netzwerktreffen, bei dem Fachpersonen aus über 40 Gesundheitsorganisationen ihre Erfahrungen austauschten und weiterführende Ideen diskutierten, bildete den Auftakt für das aktuelle Nachfolgeprojekt: Gemeinsam mit acht Spitälern werden Massnahmen zur lebensphasenorientierten Laufbahngestaltung für Ärztinnen und Ärzte entwickelt und umgesetzt.



Am Netzwerktreffen wurden Vorschläge für eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben diskutiert. (Foto: vsao)

## Feste Grösse im Bereich Arbeit und Gesundheit

Die Hochschule ist im Bereich Arbeit und Gesundheit national anerkannt. Dies zeigt sich sowohl im Engagement von Dozent Andreas Krause als Präsident des Forums BGM Bern-Solothurn, das sich für betriebliches Gesundheitsmanagement in KMU einsetzt, als auch in zahlreichen angewandten Forschungsprojekten. So untersucht beispielsweise das Projekt «Faires und förderliches Homeoffice», was bei der Einführung von Homeoffice-Regelungen zu beachten ist, damit sie als fair empfunden werden. Gemäss ersten Erkenntnissen spielt es eine Rolle, wie es zu den Regelungen kommt und wie diese von den Führungskräften kommuniziert und umgesetzt werden. Für 2024 sind eine grosse repräsentative Studie sowie eine Längsschnitt-Studie geplant.

## Mobilität – nachhaltig und sicher

Mehrere angewandte Forschungsprojekte befassten sich mit dem Thema Mobilität: Ein Projekt untersuchte die Logistik- und Transportbedürfnisse von städtischen Gewerbetreibenden sowie die konkreten Einstellungen, Motivationen und Barrieren bezüglich einer Nutzung von geteilten Fahrzeugen am Beispiel von «smargo – Shared Micro Cargo». Es konnte aufgezeigt werden, dass smargo das Bedürfnis der Unternehmen nach nachhaltigem Transport abdeckt und positive Emotionen weckt. Entscheidend für die gewerbliche Nutzung sind der Standort der smargo-Fahrzeuge sowie eine langfristige und zuverlässige Buchungsmöglichkeit.

In einem anderen Projekt wurde gezeigt, dass ein digitales Velotraining Kompetenzdefizite bei Velofahrenden ausgleichen kann, indem das Wissen erhöht, die selbsteingeschätzten Kompetenzen verbessert sowie sicheres Velofahrverhalten gefördert werden. Dies gilt insbesondere für Personen, die selten Velo fahren. Zudem zeigt die Studie, dass ein digitales Velotraining von den Zielgruppen akzeptiert und positiv bewertet wird. Ergänzend zum Ausbau der Veloinfrastruktur ist die Förderung der Velofahrkompetenzen in der Schweiz also ein wichtiger Schritt, um die Sicherheit im Strassenverkehr zu verbessern.



Digitales Velotraining auf dem Velofahrsimulator (Foto: Am Steuer Nie)

## Neue Professorinnen und Professoren verstärken Institute

Um der steigenden Nachfrage nach psychologischen Kompetenzen in der angewandten Forschung sowie der Aus- und Weiterbildung weiterhin gerecht zu werden, wurden im Berichtsjahr alle drei Institute der Hochschule durch neue Professorinnen und Professoren verstärkt: Am Institut für Kooperationsforschung und Entwicklung trat Justus Kunz seine Stelle als Professor im Bereich Multiperspektivität und Vielfalt in Organisationen an. Am Institut Mensch in komplexen Systemen wurde Yanik Sterchi zum Professor im Bereich Psychologie und Data Science gewählt. Mirjam Hauser und Corinne Moser stiessen als Professorinnen für Wirtschaftspsychologie zum Institut für Marktangebote und Konsumententscheidungen.

Die Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW blickt auf ein dynamisches Jahr mit vielen Neuerungen zurück. Das vergangene Jahr war geprägt von Fortschritt: In Ausbildung und Forschung profitieren unsere Mitarbeitenden und Studierenden von einem neuen hochmodernen Labor, Prof. Dr. Gerhard Schrotter übernahm die Position des Direktors unserer Hochschule und vielversprechende Forschungsprojekte wurden initiiert.

## Direktionswechsel an der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW

Am 1. August 2023 hat Prof. Dr. Gerhard Schrotter die strategische und operative Führung sowie die zukunftsgerichtete Weiterentwicklung der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW von seinem Vorgänger Prof. Ruedi Hofer übernommen. In seiner Funktion als neuer Direktor baut Prof. Dr. Gerhard Schrotter das regionale und nationale Netzwerk sowie die Positionierung der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW strategisch aus und fördert die Weiterentwicklung eines zeitgemässen, praxisorientierten und wissenschaftsbasierten Ausbildungsangebots. [Zum Interview im Rahmen der Stabsübergabe.](#)



Die Leitung der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW setzt sich aus den Institutsleitenden, der Leiterin Services (Zweite von rechts) und des Direktors (Bildmitte) zusammen. (Foto: FHNW)

## Ausbildung

Innovative Lehransätze im Fokus: Topsharing und kollektive Gastprofessur

Im Herbstsemester 2023 übernahmen Maya Scheibler und Sylvain Villard als Co-Professorin und Co-Professor die Lehre im Bereich Analyse, Entwurf und Konstruktion im zweiten Jahreskurs des Bachelor-Studiengangs Architektur. Die Inhabenden des Basler Architekturbüros Scheibler & Villard setzen sich in Arbeit und Lehre gezielt mit der Frage nach nachhaltigen Baumaterialien auseinander. «Unseren Studierenden vermitteln wir als Kernkompetenz die konkrete Auseinandersetzung mit den Eigenschaften und Potentialen von Baumaterialien – und genau hier bringen Scheibler Villard spannende neue Ansätze», begründet Tim Seidel, Co-Leiter des Instituts Architektur, die Wahl. Das Institut besetzt damit bereits die dritte Führungsstelle mit einer Co-Leitung.

Mit «Countdown 2030» hat zudem erstmals ein Kollektiv eine Gastprofessur im Master-Studiengang Architektur inne. «Countdown 2030» ist eine Gruppe von Architekturschaffenden mit einer gemeinsamen Vision: eine hohe Baukultur, die Zukunft hat – und schon heute ein gutes Leben ermöglicht. Gemeinsam mit den Master-Studierenden entwickeln sie innovative Entwurfs- und Gestaltungskonzepte für klimapositive Städte, Gebäude, Infrastrukturen und eine grosse Biodiversität.



Neben innovativen Lehrkonzepten profitieren Architektur-Studierende an der FHNW von grossräumigen Ateliers, die viel Platz für die Modellkreation bieten. (Foto: Pati Grabowicz)

## **141 Absolventinnen und Absolventen feierten ihren erfolgreichen Studienabschluss**

Am 29. September 2023 erhielten 141 ehemalige Studentinnen und Studenten im Rahmen unserer feierlichen Diplomverleihung ihre wohlverdienten Abschlussdiplome. Unter ihnen befanden sich erstmals auch Absolventinnen und Absolventen des Master-Studiengangs Virtual Design and Construction, der im Jahr 2021 lanciert wurde. In ihren Erfahrungsberichten erzählen uns einige VDC-Absolventinnen und Absolventen, wohin sie ihr Abschluss geführt hat.

Impressionen der Diplomeier und eine Auflistung aller Preisträgerinnen und Preisträger sind [in der Galerie zur Diplomverleihung der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW](#) zu finden.



Die Absolventinnen und Absolventen des Master of Science FHNW in Virtual Design and Construction sind nun Expertinnen und Experten auf dem Gebiet des digitalen und integrierten Planens und Bauens. (Foto: FHNW)

## Forschung

### Trimble Technology Lab setzt neue Maßstäbe in Forschung und Lehre

Das [Trimble Technology Lab](#) (kurz: TTL) am FHNW Campus Muttenz definiert die Standards für Forschung und Lehre neu. [Seit Mai 2023](#) bereichert das TTL mit seiner hochmodernen Ausstattung die Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW am FHNW Campus Muttenz. Wegweisende Augmented-Reality-Lösungen, hochmoderne GPS-Systeme, innovative Robotic-Totalstationen und 3D-Laserscanner der neuesten Generation sowie zahlreiche Softwareanwendungen für das Datenmanagement, die digitale Planung und Kollaboration zählen zur Ausstattung des vielseitig genutzten Labors. «Der Zugang zu neusten Technologien hilft uns, angewandte Forschungsfragen der Schweizer Planungs- und Baubranche institutsübergreifend zu bearbeiten und Innovationen für die Durchführung von Bauprojekten voranzutreiben», sagt Oliver Schneider, der am [Institut Digitales Bauen](#) in der angewandten Forschung und Entwicklung tätig ist.

## Forschungsprojekt DigitalCities4Us: Wie steht es um die Barrierefreiheit in unseren Städten?

Im Forschungsprojekt DigitalCities4Us werden hochaufgelöste dreidimensionale Daten ausgewählter Stadtteile erfasst, um den öffentlichen Raum für Personen mit Mobilitätseinschränkungen besser zugänglich zu machen. Die Detailgenauigkeit ermöglicht die Erkennung von Absätzen, Schwellen und Bodenbeschaffenheit. Die digitalen Stadtmodelle können somit bei der optimalen Routenwahl für Personen mit Mobilitätseinschränkungen helfen. Gleichzeitig bietet das digitale Abbild auch die Möglichkeit, Problemstellen im Stadtraum zu identifizieren und bauliche Veränderungen zur Verbesserung der Situation zu simulieren. Das Projekt DigitalCities4Us wird am Institut Geomatik in Zusammenarbeit mit dem Projektpartner Hexagon Geosystems | Leica Geosystems DACH und dem Umsetzungspartner Bau- und Verkehrsdepartement (BVD) des Kantons Basel-Stadt in einer Laufzeit von 2023 bis 2025 realisiert.



Daria Hollenstein vom Institut Geomatik und Raphael Stauffer vom Projektpartner Leica Geosystems bei Scanning Aufnahmen am Barfüsserplatz in Basel. (Foto: FHNW)

## Weiterbildung

### Erfolgreicher Abschluss des Weiterbildungsprogramms «VDC Certification Program»

Die «Integration Experience» markiert den Höhepunkt und Abschluss des berufsbegleitenden Weiterbildungsprogramms «VDC Certification Program». An diesem Tag präsentierten 50 Teilnehmende ihre Projekte. Die Veranstaltung bot Einblicke in die erfolgreiche Integration des VDC-Frameworks in reale Anwendungsfälle und adressierte konkrete Herausforderungen aus dem Arbeitsalltag.



50 Absolventinnen und Absolventen präsentierten ihre Projekte. (Foto: FHNW)

## Erweiterung der Online-Infoanlässe für berufsbegleitende Weiterbildungen

In diesem Jahr fand ein zusätzlicher Online-Infoanlass zu den Studiengängen der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW im August statt, um Interessierte über die vielfältigen Fortbildungsmöglichkeiten an der Hochschule zu informieren. Die zukunftsweisenden Weiterbildungen bieten die Gelegenheit, neues Know-how zu erwerben und sich auf Veränderungen in der Baubranche vorzubereiten.



Ein weiterer Online-Infoanlass ergänzt die bisherigen drei Veranstaltungen und bietet Interessierten eine weitere Möglichkeit, sich zu informieren. (Foto: (Foto: Pati Grabowicz)

## Feierliche Diplomübergabe an unsere Weiterbildungs-Master-Absolventinnen und -Absolventen

Am 12. Mai 2023 erhielten unsere 20 Absolventinnen und Absolventen ihre Master of Advanced Studies-Diplome in einer feierlichen Zeremonie der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW am FHNW Campus Muttenz. Die Veranstaltung wurde mit einem Fachvortrag zum Wirtschaftswachstum und musikalischer Unterhaltung abgerundet.



Programmieller Prof. Peter Scherer (erster von links) überreichte den strahlenden Absolventinnen und Absolventen ihr Diplom. (Foto: FHNW)

## Leitung im «CAS FHNW Akustik» neu bei Dr. Clemens Kuhn-Rahloff

Dr. Clemens Kuhn-Rahloff hat 2023 die Leitung des CAS Akustik übernommen: Er konnte dabei seine Leidenschaft für das Unterrichten mit seiner Tätigkeit im Planungsbüro verbinden. «Der Kurs zielt darauf ab, Studierende zu begeistern, zu motivieren und Theorie und Praxis miteinander zu verknüpfen.» Wir haben den neuen Kursleiter, Dr. Clemens Kuhn-Rahloff, interviewt und einen Einblick in die Kursinhalte erhalten.

## Neue CAS-Titel im Bereich Digitales Bauen

Das Institut Digitales Bauen hat das CAS-Titel-Portfolio des Weiterbildungsangebots Digitales Bauen überarbeitet, um den sich ständig verändernden Anforderungen und Entwicklungen in der Baubranche gerecht zu werden. Durch diese Überarbeitung des Portfolios können die Studierenden nun aus einer Palette von Kursen wählen, die speziell auf die aktuellen Bedürfnisse und Herausforderungen im Bereich des digitalen Bauens zugeschnitten sind.



Evelyne Jost (rechts im Bild) leitet den CAS Digitales Bauen – Integriertes Projektmanagement (Foto: Pati Grabowicz)

Die Hochschule für Gestaltung und Kunst Basel FHNW (HGK Basel FHNW) bietet ein kreatives Umfeld für das Studium in Kunst, Design und Vermittlung mit Schwerpunkten auf den Themen Digitalität, Diversität und Nachhaltigkeit. Zentrales Anliegen ist es, den Studierenden individuelle Freiräume zu eröffnen und gleichzeitig ein Bewusstsein für das Zusammenleben in gesellschaftlichen Kontexten zu schaffen.



Die Hochschule für Gestaltung und Kunst Basel FHNW auf dem Campus Dreispitz. (Foto: Pati Grabowicz, HGK Basel FHNW)

## Prozessgestaltung am HyperWerk als eigenständiger Studiengang an der HGK Basel

Der Bachelor Prozessgestaltung am HyperWerk des Institute Experimental Design and Media Cultures (IXDM) der HGK Basel ist seit September 2023 ein eigenständiger Studiengang. Hier lernen Studierende, wie sich mit den vielfältigen Möglichkeiten der Gestaltung von Prozessen unterschiedliche Formen des Zusammenlebens entwickeln und gesellschaftlicher Wandel anstossen lassen.

## Neuer Master-Studiengang Transversal Design an der HGK Basel

Im Verlauf des Jahres 2023 wurde die Ablösung der Masterstudio-Vertiefung Experimental Design am IXDM der HGK Basel durch den neuen Master-Studiengang Transversal Design vorbereitet, der unter Vorbehalt der Zustimmung des Fachhochschulrats im Herbstsemester 2024/25 starten wird. In diesem forschungsorientierten, transdisziplinären Master-Studiengang entwickeln Studierende spekulative Modelle, alternative Praktiken und soziale, technologische, wirtschaftliche

Vorschläge für Gesellschaften im Wandel. Gestaltung ist dabei nicht primär auf Objekte und Produkte bezogen, sondern schliesst Prozesse, Strategien und Infrastrukturen mit ein, von denen die Menschheit gemeinschaftlich abhängt.



CoCreate-Woche im Frühingssemester 2023 an der HGK Basel. (Foto: Pati Grabowicz)

## **Ines Kleesattel ist neu Professorin und Studiengangsleiterin an der HGK Basel**

Prof. Dr. Ines Kleesattel ist seit dem Frühingssemester 2023 Professorin und Studiengangsleiterin MA Vermittlung von Kunst und Design am Institute Arts and Design Education (IADE), der HGK Basel. Prof. Dr. Ines Kleesattel verortet Kunst- und Designvermittlung theoretisch wie praktisch innerhalb gesamtgesellschaftlicher, ökologischer, sozio- und medienkultureller Gemengelagen. Ihr besonderes Anliegen ist es, Vermittlungsarbeit mit differenzbedachter Kulturanalyse, emanzipatorischer Bildung und künstlerisch-wissenschaftlicher Forschung zu verschränken.

## **Bérénice Serra ist neue Gastprofessorin an der HGK Basel**

Prof. Bérénice Serra ist seit dem 1. September 2023 für drei Jahre Gastprofessorin für Digitale Kommunikation am Institute Digital Communication Environments (IDCE) der HGK Basel. Bérénice Serra ist Medien-Künstlerin, Dozentin und Forscherin, die kulturelle Formen des Veröffentlichens im digitalen Zeitalter hinterfragt. Durch das Sammeln von nutzergenerierten Bildern, das Entwerfen mit Sprachen des Internets und das Kuratieren von Ausstellungen mit digitalen Geräten untersucht sie, wie Inhalte öffentlich werden. Dabei interessieren sie neue Kräfte der Emanzipation in ästhetischen und soziopolitischen Fragen von zeitgenössischen, digitalen und öffentlichen Räumen.

## Die HGK Basel bietet neu vier CAS an

Im Rahmen ihres umfangreichen Weiterbildungsprogramms bietet die HGK Basel neu mit «Artistic Literacy», «Visual Literacy», «Digital Literacy» und «Circular Literacy» vier Certificates of Advanced Studies (CAS) an. Einzelne Workshops und Module können nach individuellen Wünschen zu den angebotenen CAS zusammengesetzt oder auch einzeln besucht werden.

## Gestaltung der Aussenfassade des Pavillons der HGK Basel

CIVIC, der Diskurs- und Ausstellungsort der HGK Basel, hat mit CIVIC Billboard einen anonymen Projektwettbewerb zur Gestaltung der Aussenfassade des Pavillons der HGK Basel an der Florenz-Strasse ausgerichtet. Der Wettbewerb richtete sich an Studierende, Alumnae und Alumni und Mitarbeitende der HGK Basel. Das vorgegebene Thema war «Wie wollen wir Kontakt haben?». Mitgemacht haben insgesamt 31 Personen – mit 43 Beiträgen. Von einer Jury zur Umsetzung ausgewählt wurde ein Entwurf von Linus Weber, Bachelor-Student Bildende Kunst am Institute Art Gender Nature (IAGN) der HGK Basel, mit dem Titel «Putting Our Heads Together». Das erste CIVIC Billboard auf einer Plane mit einer Fläche von 20 × 6 m wurde am 19. Oktober 2023 eingeweiht und wird für die Dauer eines Jahres an der Aussenfassade des HGK-Pavillons hängen.



CIVIC Billboard 2023, Linus Weber: Putting Our Heads Together. (Foto: Pati Grabowicz, HGK Basel FHNW)

## Wasserpavillon von Jeppe Hein auf dem Freilager-Platz

Im Rahmen der Initiative Public Art@Freilager-Platz wurde vom 26. Mai bis 3. September 2023 mit dem Wasserpavillon «Appearing Rooms» des international

renommierten dänischen Künstlers Jeppe Hein erstmals eine Brunnenskulptur auf dem Freilager-Platz installiert. Public Art@Freilager-Platz ist eine gemeinsame Initiative der HGK Basel, dem HEK (Haus der Elektronischen Künste), dem Kunsthaus Baselland und der Interessengemeinschaft Freilager-Platz. Sie verfolgt das Ziel, den Platz mit öffentlich zugänglicher Kunst zu beleben, um seine Aufenthaltsqualität nachhaltig zu steigern und die Nachbarschaft zu stärken. Geplant sind im ein- bis zweijährigen Wechsel herausragende künstlerische Arbeiten, die in die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft wie auch darüber hinaus strahlen sollen.



Jeppe Hein: Wasserpavillon «Appearing Rooms» (Foto: Pał Grabowicz, HGK Basel FHNW)

## Doing Fashion Graduates 2023

Am 11. Februar 2023 haben 23 Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs BA Mode-Design am Institute Contemporary Design Practices (ICDP) der HGK Basel ihre Abschluss-Arbeiten inszeniert und performt. Nach einem Studium von sieben Semestern präsentierten sie ihre Projekte und gestalterischen Visionen in einem Fashion Live Act. Dieser ging im Hochhaus der HGK Basel auf zwei Etagen vor mehr als 1000 Zuschauerinnen und Zuschauern über die Bühne.



Doing Fashion Graduate Acts 2023. (Foto: Nuccio Mastrogiacomo)

## Konferenz «Commons in Design»

Die vom 15. bis 17. Februar 2023 vom ICDP der HGK Basel FHNW ausgerichtete Konferenz «Commons in Design» zielte darauf ab, die Komplexität von Commons und Commoning aus einer Designperspektive zu beleuchten und Zukunftsmodelle und Szenarien vorzustellen, die auf eine nachhaltigere, gerechtere und friedlichere Welt hinweisen. Im Mittelpunkt der Konferenz mit 27 Referierenden aus 16 Nationen stand die Frage, wie Prinzipien des Commoning Designprozesse, Methoden und Arbeitsweisen unterstützen und letztlich die Positionierung von Designerinnen und Designern verändern können.

## Preise & Auszeichnungen 2023 (Auswahl)

- **100 Beste Plakate:** Jiri Oplatek, IDCE, und Lucian Kunz, Alumnus IDCE / Annik Troxler, IDCE / Yves Graber, Alumnus IDCE
- **Förderpreise der Cristina-Spoerri-Stiftung:** Charlotte Horn, Linus Weber, Gerôme Gadiant und Anina Müller, IAGN
- **Kiefer Hablitzel Göhner Kunstpreise:** Hamza Badran, Gregory Tara Hari und Cyril Tyrone Hübscher, Alumnae:i IAGN
- **Oberrheinischer Kunstpreis:** Claudia Müller, IAGN, und Julia Müller
- **Swiss Art Award:** Nils Amadeus Lange, ICDP
- **Swiss Design Awards:** Anastasia Bull, Alumna ICDP (Kategorie: Mode- und Textildesign) / Sherylin Birth, Alumna ICDP (Kategorie: Mode- und Textildesign) / Rafael Edem Kouto, Alumnus ICDP (Kategorie: Mode- und Textildesign)
- **Vordemberge-Gildewart-Stipendium:** Tina Omayemi Reden, IXDM

## **Ausstellungen 2023 (Auswahl)**

- **Livie Gallery, Zürich:** Ralph Bürgin, Alumnus IAGN: The Great Escape. Februar bis März 2023
- **der TANK, HGK Basel FHNW:** Renée Levi. Tina Tank. Februar bis März 2023
- **Salone del Mobile, Mailand:** Institute Contemporary Design Practices (ICDP). April 2023
- **der TANK, HGK Basel FHNW:** Timo Paris, IAGN. Proof of Work. Mai 2023
- **Gallery Roca, Madrid FHNW:** Dirk Koy, IDCE. Intersection. Mai bis Juni 2023
- **der TANK, HGK Basel FHNW:** Annette Barcelo. Lebe Deine Veränderung. Juni 2023
- **Kunstmuseum Baselland:** Diplomausstellung des IAGN: El Gran Grito. August bis September 2023
- **der TANK, HGK Basel FHNW:** Natalie Portman. The Name Thing. Dezember 2023

Die Forschungsaktivitäten der Hochschule für Life Sciences FHNW waren 2023 wiederum sehr heterogen an durchgeführten Projekten entlang der gesamten Healthcare-Wertschöpfungskette. Das Spektrum der Forschung reicht von der Entwicklung von Medizinalprodukten und Arzneimitteln, Technologien und Produktionsprozessen, bis hin zu deren Herstellung und Markteinführung sowie die Entwicklung ressourcenschonender Technologien und Verfahren im Umweltbereich. Highlights der Hochschule für Life Sciences FHNW 2023 sind:

- Neuer Schnelltest zur prophylaktischen Frühdiagnose und Überwachung von Müttern mit einer Risikoschwangerschaft
- Medikamentenherstellung auf der Überholspur
- Ein Novum: Orthopädische Sensorsocke für die Vermessung von Fussformen
- Strategische Weiterentwicklung und Strukturierung in der Ausbildung
- Lebenslanges Lernen für Fachpersonen und Führungskräfte in den Life Sciences
- Neuer CAS Applied Quantum Computing for Life Sciences and Business
- Umweltkonferenzen 2023
- Hochschule für Life Sciences FHNW leistet wichtigen Beitrag zur UNO-Wasserkonferenz
- Mikrokugeln gewinnen einen Award

## Neuer Schnelltest zur prophylaktischen Frühdiagnose und Überwachung von Müttern mit einer Risikoschwangerschaft

Dank neuem, kostengünstigem Schnelltest ist eine frühzeitige Diagnose und Überwachung der gefährlichen Schwangerschaftserkrankung «Präeklampsie» möglich.

Präeklampsie ist eine der häufigsten Todesursachen bei schwangeren Frauen, wenn sie nicht angemessen behandelt wird. Es können zwar Massnahmen zur Verringerung der Präeklampsie ergriffen werden, die jedoch eine frühzeitige Diagnose und Überwachung erfordern, um wirksam zu sein.

## Schneller und präziser Bluttest entwickelt mit Forschenden der Hochschule für Life Sciences FHNW

In Zusammenarbeit mit der Hochschule für Life Sciences FHNW entwickelt das Schweizer Start-up-Unternehmen [MOMM Diagnostics GmbH](#) einen in der Handhabung einfachen und preislich erschwinglichen Point-of-Care-Bluttest für Präeklampsie. Dieser Schnelltest heisst [préXclude](#) und misst die Werte bestimmter Proteine im Blut und erlaubt so den präzisen Nachweis einer Präeklampsie bei Schwangeren. Dieser Test erfordert eine einfache Blutabnahme am Finger und liefert innerhalb von Minuten Ergebnisse, so dass dieser in Krankenhäusern, Kliniken und sogar zu Hause angewendet werden kann, da nicht zwingend geschultes Personal nötig ist, das ein

kompliziertes Testen und Auswerten bewerkstelligen muss. Dies kann helfen, die Wahrscheinlichkeit einzuschätzen, dass schwangere Frauen in den kommenden Wochen eine schwere Präeklampsie entwickeln, was wiederum ein rasches medizinisches Eingreifen ermöglicht und die Ergebnisse für Mutter und Kind verbessert.

Die Forschenden des Instituts für Chemie und Bioanalytik der Hochschule für Life Sciences FHNW sind mit ihrer Expertise in Lateral-Flow-Tests und Immunoassay-Entwicklung massgeblich an dieser von préXclude beteiligt. Der Fokus der Hochschule liegt dabei auf der Analyse und Optimierung der Antigen-Antikörper-Interaktionen. Zusammen mit MOMM Diagnostics GmbH und dem CSEM wird aktuell der erste Prototyp fertiggestellt, welcher bald in klinischen Studien getestet wird.

Für die Arbeit an diesem elektrochemischen Biosensor zum Nachweis von Präeklampsie Biomarkern erhielt MOMM Diagnostics finanzielle Unterstützung von der Schweizer Innovationsagentur Innosuisse, vom Bundesamt für Forschung und Innovation SBFI und vom Nano-Argovia-Programm des Swiss Nanoscience Institute. Neben der Hochschule für Life Sciences FHNW ist das CSEM weiterer beteiligter Partner an diesem Projekt.

«Die exzellente Infrastruktur und Expertise des Forschungsteams an der Hochschule für Life Sciences FHNW in Muttenz, unter der Leitung von Dominik Meinel, hilft unserem Startup in der frühen Phase der Produktentwicklung. Die Mitarbeit der sehr gut ausgebildeten und motivierten Studierenden ist herausragend. Es ist eine Freude, mit diesen jungen Talenten zusammenzuarbeiten.» – Mathias Wipf, CEO MOMM Diagnostics GmbH

### **Bachelor-Thesis zu Präeklampsie-Schnelltest**

Die Hochschule für Life Sciences FHNW unterstützt die Entwicklung dieses Schnelltests seit mehreren Jahren. Zusammen mit einer Bachelor-Studentin, die 2022 ihre Arbeit zur Entwicklung des sflt-1-Assays bei der MOMM Diagnostics GmbH schrieb und für ihren herausragenden Abschluss den Toolpoint Lab Science Award gewonnen hat. Toolpoint for Lab Science ist ein Netzwerk, worin die Fähigkeiten der Laborautomatisierungsbranche Europas gebündelt und gefördert wird.



(Foto: MOMM Diagnostics GmbH)

## Medikamentenherstellung auf der Überholspur

Die Produktion neuartiger Medikamente ist kompliziert, aufwändig und teuer. Forschende der Hochschule für Life Sciences FHNW können die Produktionsprozesse mithilfe intelligenter Algorithmen in Echtzeit überwachen und steuern. So können Prozesse für neue Medikamente schneller entwickelt werden und die Qualität zu jeder Zeit sichergestellt werden.

Ein Forschungsteam um Thomas Villiger, Dozent für Bioprozesstechnik am Institut für Pharma Technology, verwendet neuste Sensorik und intelligente Algorithmen um Prozesse zur Herstellung von Biologika in Rekordzeit zu entwickeln. Biologika sind hochkomplexe Medikamente, die nicht chemisch, sondern von biologischen Systemen wie Bakterien oder tierischen Zellen produziert werden. Sie umfassen beispielsweise Antikörper, die spezifisch Krebszellen angreifen, Medikamente gegen Autoimmunerkrankungen oder Gentherapien.

«Moleküle wie Aspirin sind von ihrer Struktur so kompliziert wie ein Velo. Biologika sind eher wie Flugzeuge.» –Thomas Villiger, Dozent für Bioprozesstechnik, Institut für Pharma Technology, Hochschule für Life Sciences FHNW

Die Herstellung von Biologika ist aufwendig, da die biologischen Systeme so umprogrammiert werden müssen, dass sie die gewünschten Substanzen produzieren, und langwierig, da die biologischen Systeme Zeit benötigen, um die Wirkstoffe herzustellen. Die Wirkstoffproduktion findet in sogenannten Bioreaktoren statt, in denen optimale Bedingungen vorherrschen müssen. Um die Überwachung aller Bedingungen zu gewährleisten, werden modernste Sensoren angewandt wie etwa mit der sogenannten Raman-Spektroskopie. Mit dieser Technologie werden pro Tag mehr als eine Million Datenpunkte erfasst und mathematische Algorithmen so trainiert, dass diese die Prozesse in Echtzeit überwachen und direkt steuern können. Während es

früher circa sechs Monate gedauert hat, um die mathematischen Modelle mit den Daten von diesen Sensoren zu trainieren, benötigen Villiger und sein Team jetzt nur noch wenige Tage. Damit die gewonnen Erkenntnisse auch im grossen Stil in der Praxis umgesetzt werden, arbeiten die Forschenden eng mit pharmazeutischen Unternehmen weltweit zusammen. So sollen einst die Herstellungskosten für Biologika weiter gesenkt werden, was letztendlich eine breitere Verfügbarkeit dieser Medikamente ermöglichen würde.

Ein umfangreicher Bericht zur «Medikamentenherstellung auf der Überholspur» wurde im [FHNW eMagazin vom 21.11.2023](#) veröffentlicht.



(Foto: HLS FHNW)

## Ein Novum: Orthopädische Sensorsocke für die Vermessung von Fussformen

An der Hochschule für Life Sciences FHNW haben Forschende des [Instituts für Medizintechnik und Medizininformatik](#) zusammen mit dem gemeinsamen Gesundheitstechnologie-Start-up [BellwaldTEC](#) eine Socke mit Sensoren entwickelt, die eine präzise 3D-Messung der Fussform ermöglicht. (Siehe den Beitrag im FHNW eMagazin 1/2022: «[Sensorsocke für perfekte orthopädische Schienen](#)»)

Das Team von Joris Pascal hat dieses intelligente Textil intensiv weiterentwickelt mit dem Ziel, den bislang nötigen Gipsabdruck zu ersetzen, der herkömmlicherweise zur Gestaltung von massgeschneiderten Orthesen und Prothesenschäften verwendet wird. In den vergangenen 24 Monaten konnte bei der Weiterentwicklung der Sensorsocke bei der Bemessung eine Messgenauigkeit von rund 1 mm erreicht

werden. Und auch die Messgeschwindigkeit konnte auf zwei Sekunden reduziert werden. In der heutigen Praxis ist die Immobilisierungszeit der Patientinnen und Patienten bei der Verwendung von Gipsabdrücken immer wieder problematisch, da es Betroffenen mit neurologischen Erkrankungen oder Kindern schwerfällt, sich beispielsweise beim Aushärten des Gipses zu stabilisieren. Nun kann dieses Problem bei der Messung, mit Hilfe dieser intelligenten Textilie, innert zwei Sekunden gelöst werden.

Durch die neuesten Entwicklungen wurde es zudem möglich, das «Smart-Textile-System» zu miniaturisieren und die Produktionskosten zu senken. Das gesamte System kann jetzt nämlich in einem Rucksack transportiert werden, was Orthopädietechnerinnen und Orthopädietechnern ermöglicht, in ein Krankenhaus oder zum Patienten direkt nach Hause zu gehen, um einen Scan der Gliedmassenform durchzuführen. Zu Beginn dieses Jahres wurde diese Sensorsocke in verschiedenen Sanitätshäusern in Belgien, Deutschland und Frankreich erfolgreich an ersten Patientinnen und Patienten getestet. Die Fachpersonen schätzen enorm, dass sie für die Messung an einer Patientin oder einem Patienten so viel Zeit sparen können, was im Vergleich zur Messung mit einem Gipsabdruck zwischen einer und eineinhalb Stunden ausmacht.

Die Markteinführung dieser neuen Technologie, die im kommenden Jahr durch das Spin-Off BellwaldTEC der Hochschule für Life Sciences FHNW angestrebt wird, soll zu einem Verkaufspreis erfolgen, der Orthopädietechnerinnen und Orthopädietechnern eine Kostenersparnis bei der Anwendung ab dem ersten Patienten ermöglicht.

«Letztendlich haben die neuesten Entwicklungen in diesem Projekt es ermöglicht, die Vermessung eines Fusses für die Konstruktion von Sprunggelenk-Orthesen oder orthopädischen Schuhen zu vereinfachen. Und auch andere Textilien für andere Körperteile, wie zum Beispiel der Rumpf für die Gestaltung eines Korsetts, sind bereits in Planung.» –Joris Pascal, Arbeitsgruppenleiter Sensor-Systeme für Diagnose und Therapie, Institut für Medizintechnik und Medizininformatik, Hochschule für Life Sciences FHNW

An der Weiterentwicklung der Sensorsocke involvierte Personen der Hochschule für Life Sciences FHNW sind: Joris Pascal, Corentin Féry, Simon Lemoigne, Dominic Jeker, Sara Bieri, Thomas Quirin und Janik Hänggi. Gegenwärtig haben auch Studierende mit ihren Bachelor-Thesen an der Weiterentwicklung dieses Projektes beigetragen: Ina Hegyaljai, Mai Jenni (2023), David Schlegl, Noël Hässig (2024).



Sensorsocke (Foto: FHNW)

## **Strategische Weiterentwicklung und Strukturierung in der Ausbildung mit neuer Co-Leitung Ausbildung an der Hochschule für Life Sciences FHNW**

Seit Herbst 2023 präsentiert sich die Hochschule für Life Sciences FHNW mit neuer Leitungsverantwortung in der Ausbildung. Als neue Co-Leiterinnen sind Lilian Gilgen und Julia Rausenberger seit Herbst 2023 insbesondere zuständig für den Bachelor in Life Sciences, die Programm- und Curriculums-Entwicklung, die Studierendenakquise und das Datenmanagement (Gilgen) sowie für die Master-Studiengänge und die Bereiche Digitalisierung, Didaktik und angewandte Mathematik und Physik (Rausenberger). Gemeinsam führen die beiden ein rund fünfzehnköpfiges Team von Expertinnen und Experten.

Mit Lilian Gilgen und Julia Rausenberger gewinnt die Hochschule für Life Sciences FHNW zwei Akteurinnen als neue Leiterinnen Ausbildung, die sich bereits heute aktiv in die vielfältigen strategischen Entwicklungsbereiche der Hochschule einbringen. Beide verfügen über fundierte und langjährige Erfahrungen in der Leitung interdisziplinärer und interkultureller Projekte in der Forschung und der Organisationsentwicklung.

«Das Führungsformat dieser «Co-Leitung» scheint uns für den Bereich Ausbildung in Kombination mit Lilians und Julias Expertisen ideal besetzt, um durch geteilte Führungsverantwortung ein noch grösseres fachliches, inhaltliches und menschliches Potenzial in die Hochschule einbringen zu können.» – Prof. Dr. Falko Schlottig, Direktor der Hochschule für Life Sciences FHNW

## Lebenslanges Lernen in den Life Sciences: Neue Strategie und Leitung in der Weiterbildung

Am 1. August 2023 hat Dr. Olga Samuel die Leitung Weiterbildung der Hochschule für Life Sciences FHNW übernommen und ist Mitglied der erweiterten Hochschulleitung.

Aufgrund der sich schnell verändernden inhaltlichen Anforderungen in der Berufs- und Arbeitswelt und den daraus entstehenden Bedürfnissen unserer Weiterbildungskundinnen und -kunden sind eine rasche und flexible Verknüpfung von aktuellen Themen aus der Praxis sowie aktuellen Forschungsergebnissen mit praktischer Anwendung von grosser Wichtigkeit für erfolgreiche Weiterbildungsprodukte.

«Wir freuen uns, hierfür mit Olga Samuel für die Weiterentwicklung und Vertiefung der Zusammenarbeit mit unseren Stakeholdern in der Industrie eine erfahrene, kompetente und motivierte Persönlichkeit gefunden zu haben.» –Prof. Dr. Falko Schlottig, Direktor der Hochschule für Life Sciences FHNW.

Weitere Informationen über Olga Samuel und ihre Ziele und Pläne sind in der [Medienmitteilung vom 8.8.2023](#) nachzulesen.



Olga Samuel (Foto: FHNW)

## CAS Applied Quantum Computing for Life Sciences and Business

Der 2023 neu lancierte [CAS Applied Quantum Computing for Life Sciences and Business](#) gibt einen tiefen Einblick in Quantencomputing mit Schwerpunkt auf praktische Anwendungen in den Life Sciences und weiteren Disziplinen. Im Rahmen des CAS-Programms lernen die Teilnehmenden von unseren Fachexpertinnen und

Fachexperten unter anderem die praktische Umsetzung von technischen Herausforderungen, die Ermittlung von Quantenalgorithmen zur potenziellen Leistungssteigerung sowie die Vermittlung technischer Aspekte an Nicht-Expertinnen und Nicht-Experten. Neben den üblichen Voraussetzungen zur Programmzulassung sind Grundkenntnisse in Python empfohlen.

Der CAS Applied Quantum Computing for Life Sciences and Business startet im Herbst 2024 und wird in Englisch angeboten. [Mehr Informationen zum CAS Applied Quantum Computing for Life Sciences and Business](#)

## **Umweltkonferenzen**

Die Hochschule für Life Sciences FHNW war 2023 Gastgeberin von mehreren Umweltkonferenzen mit internationaler Ausstrahlung.

### **BioRemid2023**

#### **3. Internationale Konferenz zu neuen Strategien in der Bioremediation**

Alle nationalen und internationalen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Fachleute aus der Industrie sind am 28. Juni 2023 im FHNW Campus Muttenz zusammengekommen, um sich über die neuesten Entwicklungen und Innovationen zur Bewältigung von Umweltproblemen auszutauschen. Erörtert wurden Themen wie die Identifizierung und Überwachung biologischer Gefahren, Strategien zur Sanierung von Standorten, die mit neu auftretenden (Materialien auf Kunststoffbasis, pharmazeutische Wirkstoffe) und prioritären Schadstoffen (Schwermetalle und organische Mikroverunreinigungen) verschmutzt sind sowie neue Strategien für die integrale Kreislaufwasserwirtschaft und die Bewirtschaftung von Bioabfällen. Parallel zur Konferenz wurden alle EU-Projekte zur Bioremediation ausgestellt.

### **Jahrestagung Umwelt 2023: Gemeinsam gegen die globale Umweltverschmutzung**

Bildung und Forschung für saubere Lösungen

Die Jahrestagung Umwelt der der [SETAC GLB](#) und der [GDCh](#)-Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie fand 2023 im FHNW Campus Muttenz statt und stand im Zeichen der Vernetzung, Förderung und Ausbildung von Expertinnen und Expertin, damit nachhaltige Lösungen gegen die globale Umweltverschmutzung auf den Gebieten der Ökotoxikologie und Umweltchemie entstehen können.

## European Healthy Soils Conference 2023

Die europäische Konferenz brachte sogenannte «Soils Scientists» sowie Akteurinnen und Akteure aus Industrie, Landwirtschaft und dem öffentlichen Sektor zusammen, um über die Erhaltung gesunder Böden und die damit verbundenen Chancen zu diskutieren. Die international ausgerichtete Veranstaltung wurde gemeinsam von der Hochschule für Life Sciences FHNW und Agroscope unter dem Dach der efb (the Plant, Agriculture and Food Division of the European Federation of Biotechnology) organisiert und fand vom 13.–15. September 2023 im FHNW Campus Muttenz statt.

- [Rückblick Healthy Soils Conference in einem Film](#)
- [Healthy Soils Conference series](#)



(Foto: Studio Gataric Fotografie)

## Hochschule für Life Sciences FHNW leistet wichtigen Beitrag zur UNO-Wasserkonferenz 2023

Das Institut für Ecopreneurship der Hochschule für Life Sciences FHNW engagiert sich in der angewandten Forschung für innovative Lösungen und in der Umsetzung von Aktivitäten zur Verbesserung der Wasser-, Sanitär- und Hygienesdienste in fragilen Kontexten und arbeiten Hand in Hand mit humanitären Organisationen, Behörden und Universitäten in West- und Ostafrika, Zentralasien, Palästina, Irak und der Ukraine.

Im Jahr 2015 verpflichtete sich die Welt auf das Ziel für nachhaltige Entwicklung (SDG) 6: das Versprechen, dass bis 2030 alle Menschen über ein sicheres Trink- und Sanitärsystem verfügen werden. Wir befinden uns im Jahr 2023, und wir sind weit davon entfernt. 2,2 Milliarden Menschen haben immer noch keinen Zugang zu sicherem Trinkwasser, und doppelt so viele können keine sicheren sanitären Einrichtungen nutzen. Menschen, die in fragilen oder Konfliktgebieten leben, sind besonders gefährdet.

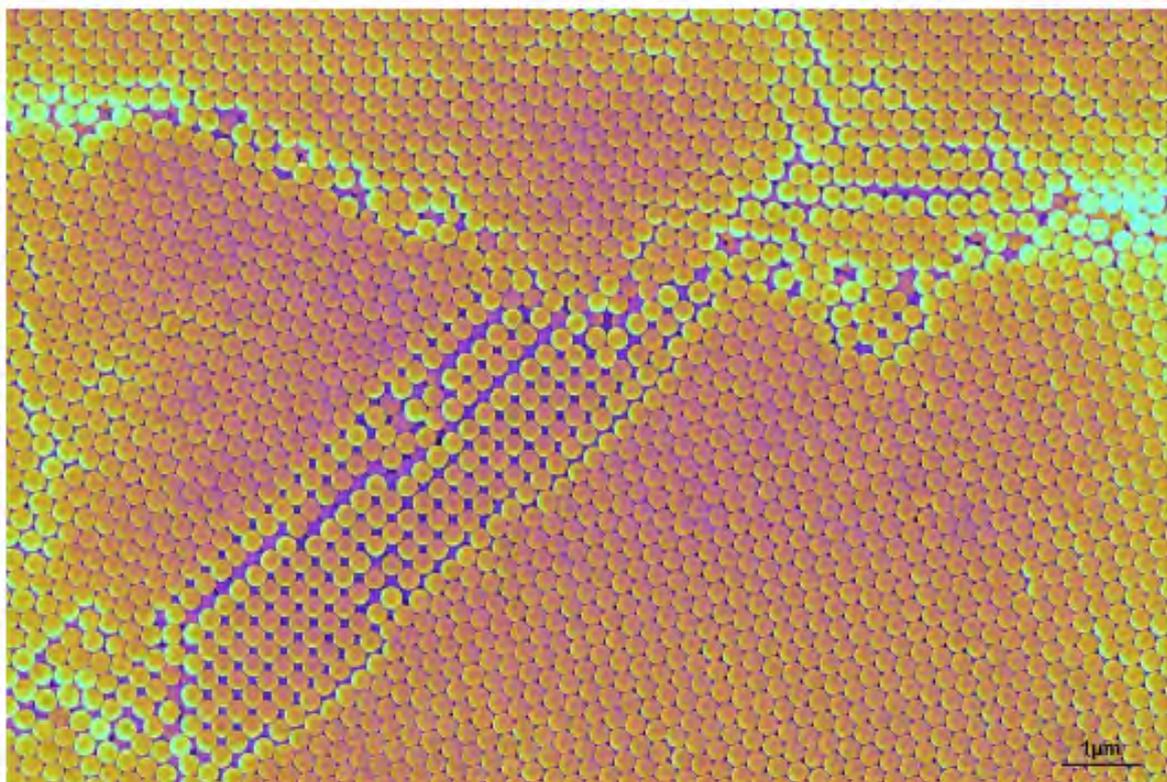
Jedes Jahr wird am Weltwassertag das Thema Wasser und Sanitärversorgung ins Blickfeld gerückt und zum Handeln angeregt. Dieses Jahr, am 22. März, schliessen wir uns der Welt an, um den Wandel zu fördern und diese globale Herausforderung zu bewältigen. Die UNO-Wasserkonferenz 2023, die vom 22. bis 24. März 2023 in New York stattfindet, ist eine einmalige Gelegenheit, die Welt zu vereinen, um die Wasser- und Abwasserkrise zu lösen. Die Hochschule für Life Sciences FHNW hat sich mit über

100 Organisationen dem [Call to Action for Survival & Resilient Wash](#) angeschlossen, um die Vertretung der in fragilen, gewalttätigen und konfliktbehafteten Kontexten lebenden Bevölkerungsgruppen an der UNO-Wasserkonferenz zu fordern und auf Veränderungen zu drängen.

Das Projekt [hands4health](#) verfolgt das Ziel, ein umfassendes Konzept für Hygiene, Wasser und sanitäre Einrichtungen in Schulen und Einrichtungen der medizinischen Grundversorgung ohne funktionierendes Wasserversorgungssystem zu entwickeln. Die Massnahmen richten sich an mehr als 60 000 Menschen in Krisengebieten in Burkina Faso, Mali, Nigeria und Palästina. Gemeinsam mit Partnern wird eine lokale Produktion aufgebaut, worin das [Gravit'eau](#)-Handwaschwasser-Recycling-System implementiert wird. Es werden nachhaltige Konzepte zur Sanierung der Wasserinfrastruktur evaluiert, welches Verhaltensänderungen unterstützen, die Wasserqualität und das Management verbessert und Monitoringsysteme einrichtet.

### **Nano Image Award 2023: Mikrokugeln gewinnen einen Award**

Wie jedes Jahr richtet das Swiss Nano Sciences Institute (SNI) einen Wettbewerb aus und vergibt Preise für die besten Nanobilder. Einer der drei Nano Image Awards ging 2023 an die Life Sciences-Studentinnen Vivien Hollenstein und Laura Martinez, für ihr koloriertes Bild von Polystyrol-Mikrokugeln, das sie während des vom [nanoLab](#) der Hochschule für Life Sciences FHNW organisierten Praktikums in Polymeren an der Hochschule für Life Sciences FHNW synthetisiert haben.



(Foto: Vivien Hollenstein, Laura Martinez)

## Klingende Musik benötigt solide und gleichzeitig flexible Strukturen

Die Lehre der Musik benötigt viele Fähigkeiten bis dass sie in ihrer flüchtigen Form weitergegeben werden kann. Dazu bedarf sie solider und flexibler Strukturen, in denen Studierende ihr Wissen und ihr Handwerk vertiefen und bis zur Exzellenz verfeinern können.

Vor diesem Hintergrund wurden in der Hochschule für Musik Basel FHNW (HSM Basel FHNW) innovative Angebote entwickelt und gleichzeitig die eigenen Strukturen reflektiert und Neuerungen angedacht. Im Rahmen von HELO (Hochschulentwicklung und lernende Organisation) konnte – in Ableitung der neuen Strategie FHNW 2035 – die neue Hochschulstrategie verschriftlicht werden.

Im Zielbild ihrer Strategie definiert sich die Hochschule für Musik Basel FHNW – zusammen mit der Hochschule für Gestaltung und Kunst Basel FHNW – als Bildungsinstitution, die in der gesellschaftlichen Öffentlichkeit sowohl den immateriellen als auch den wirtschaftlichen Wert von Kunst und Kultur stärker ins Bewusstsein rückt und repräsentiert und diese Werte einerseits tradiert, andererseits kritisch hinterfragt und kontinuierlich weiterentwickelt. Neuerungen, welche durch die fortschreitende Digitalisierung und Anwendungen künstlicher Intelligenz entstehen, gestaltet die Hochschule mit und nutzt sie: zum Beispiel um das live-Erlebnis in innovativen, genre- und disziplinenübergreifenden Konzert- und Performanceformaten zu erweitern. Analoge und digitale Aspekte werden nicht als Gegensätze verstanden, sondern als komplementäre Ausdrucksmöglichkeiten genutzt.

## Musik und Szene in Transformation – ein neues Masterangebot

Im September hat der Fachhochschulrat erstmals seit vielen Jahren wieder einen für die HSM Basel ganz neuen Masterstudiengang genehmigt: Der Master «Musik und Szene in Transformation (MuST)» ermöglicht das Lehren und Lernen im Bereich des Musikalisch-Szenischen völlig neu: Kreation und Kollaboration stehen im Zentrum der Ausbildung und sprengen mit ihrer einzigartigen Verankerung in der Aufführungspraxis Alter Musik (Schola Cantorum Basiliensis) wie in der zeitgenössischen Musik (sonic space basel) bisherige Disziplin- und Genregrenzen. Die Studierenden profitieren dabei von der Zusammenarbeit mit Choreographinnen und Choreographen, Regisseurinnen und Regisseuren und Performerinnen und Performern und realisieren ihre eigenen musikalisch-szenischen Projekte.



(Foto: HSM Basel FHNW)

Ein Team mit internen und externen Expertinnen und Experten unter der Leitung von Anne-May Krüger entwickelte in mehrjähriger Vorarbeit die Studienziele- und -inhalte und erstellte die entsprechenden Studienpläne.

Aktuell müssen mögliche Dozierende angefragt, Räume für Unterricht und Proben gefunden und das neue Masterprogramm beworben werden. Der Master startet im Herbstsemester 2024/25.

## Kooperationen und Bewegung im Jazz

Mobilität und das Verarbeiten von neuen Einflüssen ist seit der Entstehung von Jazz von grosser Bedeutung und wird am Institut Jazz durch Kooperationen mit lokalen, nationalen und internationalen Partnerinstitutionen gefördert. So etwa in der Zusammenarbeit mit dem Conservatorium van Amsterdam, bei der Studierende, Alumni und Lehrende beider Institutionen gemeinsam komponieren, auftreten und aufnehmen. Die thematische Zusammenarbeit mit dem Kunstmuseum Basel wird sich 2024 in der Ausstellung «When We See Us» (Hundert Jahre panafrikanische figurative Malerei) fortsetzen. Ebenso soll die bewährte Zusammenarbeit mit dem Offbeat Festival Basel und dem Bird's Eye Jazzclub ausgebaut werden.



(Foto: HSM Basel FHNW)

## **Musikphilosophie: eine neue Kooperation mit der Universität Basel**

Eine Öffnung in neue Disziplinen stellt die noch junge Kooperation mit dem Philosophischen Seminar der Universität Basel respektive die gemeinsame Dozentur und Forschungsstelle in Musikphilosophie dar. Christoph Haffter, der die neu geschaffene Stelle bekleidet, hat zusammen mit Nicole Eugster, Leiterin Hochschulentwicklung, in diesem Zusammenhang ein neues und bereits erfolgreiches Format mit dem Titel «Campus Café» entwickelt: ein Gefäss des offenen Austauschs, in dem die Institution und ihr Wirken kritisch hinterfragt und zum Nach- und Weiterdenken anregt wird: Wozu braucht eine Gesellschaft Musik? Was ist die soziale Funktion der Kunst? Welche Rolle spielen dabei Institutionen wie die Musik-Akademie? Wie stellt sich eine Musikhochschule zu KI?

## **Reinventarisierung der Instrumentensammlung: eine Notwendigkeit auch für die Provenienzforschung**

Mit der Software MuseumPlus, wurden im Sommer die annähernd 3000 Instrumente der Hochschule für Musik Basel FHNW und der Musikschule neu inventarisiert. Das Projekt unter Leitung der Kuratorin Kathrin Menzel und Jane Haller aus der strategischen ICT wurde mit tatkräftiger Unterstützung von Studierenden umgesetzt und dank Drittmitteln überhaupt erst möglich. Seit September können Mitarbeitende von MAB und HSM Basel FHNW sowie Studierende via Datenbank nach Instrumenten, auch mit ihren vielfältigen Besonderheiten, suchen. Ähnlich einem Bibliotheks-Katalog lässt sich nachschauen, was vorhanden respektive ausgeliehen und was verfügbar ist. Eine Ausleihe kann elektronisch angefragt werden. Die Reinventarisierung ist zudem die Basis für die Provenienzforschung rund um unsere z.T. historisch wertvollen Instrumente.

## **Spiel! Ein interdisziplinäres Musikforschungs-Festival**

Das Festival SPIEL! Games as Critical Practice eröffnete zahlreiche und vertiefende Perspektiven auf das Spielerische in der Musik und präsentierte überraschende Formate. So performte ein Ensemble von sonic space basel Computergames, Studierende der Schola Cantorum Basiliensis exerzierten/übten Kontrapunkt als Memory-Spiel, Jazz-Studierende liessen das Publikum Klänge der Stadt Basel manipulieren und interaktive Sound-Installationen luden zur aktiven Teilnahme ein. Eine Spielhöhle, ein Referat über Gamification im Instrumentalunterricht und vieles mehr gab Einblicke in Interaktionen weit über die Disziplinengrenze hinaus.

## **Authentisch? Zum Umgang mit Emotionen in der Alten Musik**

Die Alte Musik gehört zu unserem Musikleben, nicht aber die entsprechenden historischen Konzepte von Emotionen und ihres Ausdrucks. So sind Musikerinnen und Musiker herausgefordert, einen persönlichen Bezug zur «Emotionalität» eines historischen Musikstücks zu finden. Das Symposium 2023 der Schola Cantorum Basiliensis fragte nach den Möglichkeiten, die Musikerinnen und Musiker für diese erforderliche Übersetzungsarbeit zur Verfügung stehen, und wie sich diese mit historisch informierter Musikpraxis einerseits und heutigem Konzertbetrieb und Publikumserwartungen andererseits verknüpfen lassen. Wie kann historische Distanz überbrückt werden? Welche Möglichkeiten gibt es, die einem historischen Musikstück zugehörige Emotionalität in der Aufführung umzusetzen? Antworten dazu beeinflussen die Interpretationsentscheidungen für alle Parameter, über die sich «Emotion» klanglich, auditiv und visuell vermittelt.

## **Preise und Auszeichnungen**

Je ein Wettbewerb und die Gewinnerinnen und Gewinner aus Jazz, Klassik und Alter Musik stehen hier stellvertretend für Dutzende von Preisen und Auszeichnungen, welche an erfolgreiche Studierende und Dozierende der Hochschule für Musik Basel FHNW gingen:

- Dreifacher Erfolg bei der Orpheus Swiss Chamber Music Competition: Studierende der Hochschule für Musik Basel FHNW, Klassik räumen alle drei Preise des wichtigen Kammermusikwettbewerbs ORPHEUS ab! Gewinnerinnen und Gewinner sind das Trio Basilea, das Trio Zarathoustra und das Trio Archai!
- Am internationalen KEEP AN EYE Award Finale in Amsterdam gewannen vier Studierende der Hochschule für Musik Basel FHNW, Jazz den Preis für das beste Arrangement: Eliott Knuets, Noé Sécula, Joan Codina und Genius Lee Wesley hatten die Komposition «Just Waiting» der amerikanischen Jazzposaunistin Melba Liston arrangiert.
- An der International Van Wassenaer Competition, Early Edition (Mittelalter-Renaissance) 2023 gingen der erste und der zweite Preis an Studierende der Schola Cantorum Basiliensis: der erste Preis ging ans Ensemble Memor: Elizabeth Sommers (Klasse Baptiste Romain) und Karin Weston (Klasse Katarina Livljanić). Den zweiten Preis sowie den Publikumspreis und den OOM-Preis (Konzert am nächsten Utrecht Early Music Festival) holte sich das Ensemble Contre le Temps: Amy Farnell, Karin Weston, Julia Marty und Cécile Walch (Klasse und Alumnae Katarina Livljanić)

## Wissen. Können. Zukunft bilden. Die Pädagogische Hochschule der Nordwestschweiz

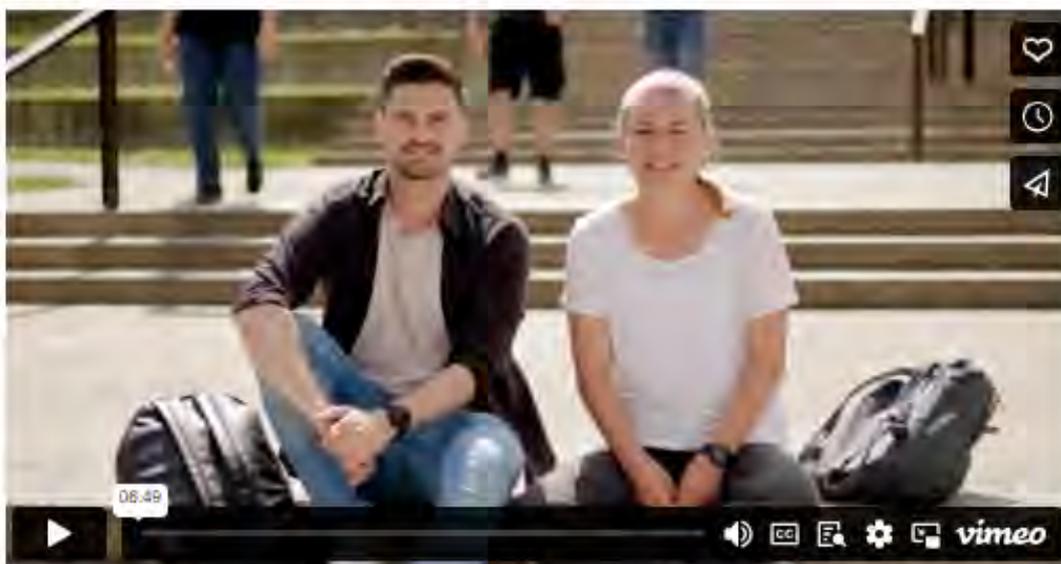
Die PH FHNW steht für attraktive Angebote für angehende Lehrpersonen und pädagogische Fachpersonen. Dazu gehören unter anderem das Partnerschuljahr oder die neue Vertiefungsrichtung Sonderpädagogik für die Sekundarstufe I.

### Selbstverständnis der PH FHNW

«Wissen. Können. Zukunft bilden. Gemeinsam für starke Lehrpersonen.» Diesen Claim – und das damit verbundene Selbstverständnis der PH FHNW – hat die Hochschulleitung entwickelt. Um zu zeigen, dass die Pädagogische Hochschule der Nordwestschweiz neben Lehrpersonen auch andere pädagogische Fachkräfte aus- und weiterbildet, kann der Claim auch erweitert formuliert werden: «Wissen. Können. Zukunft bilden. Gemeinsam für starke Lehrpersonen, Logopädinnen und Logopäden, Sonderpädagoginnen und -pädagogen, Schulleiterinnen und Schulleiter.»

Das durch den Claim ausformulierte Selbstverständnis gibt Antworten auf die Fragen: Wofür steht die PH FHNW? Für welche Berufe bildet sie wie aus? Und was zeichnet sie als Hochschule aus? Das Selbstverständnis bildet auch die Grundlage für den Strategieprozess, den die PH FHNW im vergangenen Jahr angestoßen hat und der gemeinsam mit den Mitarbeitenden gestaltet wird.

2023 ist dazu eine neue Kampagne mit dem Slogan «Ein erstklassiger Weg macht Schule» entstanden. Sie streicht das attraktive Angebot der PH FHNW für angehende pädagogische Fachpersonen heraus. Dazu gehören nicht zuletzt das Partnerschuljahr, der Begleitete Berufseinstieg und die neue Vertiefungsrichtung Sonderpädagogik für die Sekundarstufe I.



## Einblicke ins Partnerschuljahr

Die PH FHNW versteht sich als Professionshochschule. Sie bildet an einer Hochschule für einen Beruf aus. Das Studium kennt dabei zwei Lernorte: Hochschule und Berufsfeld. Die Einsätze im Berufsfeld sind integraler Bestandteil des Studiums. Die PH FHNW setzt dabei auf das Partnerschulmodell. Die Studierenden verbringen einen Tag pro Woche in der Partnerschule. Sie erhalten so die Gelegenheit, den Lehrberuf in all seinen Facetten kennenzulernen und im Unterrichtsalltag mitzugestalten. In einer auf Instagram lancierten Video-Serie erzählten in den letzten Monaten eine Studierende und ihre Praxislehrerin von ihren Erfahrungen im Partnerschuljahr.

## Stärkung der Sonderpädagogik auf der Sekundarstufe I

Die Sekundarstufe I ist entscheidend für die zukünftigen Bildungschancen von Schülerinnen und Schülern. Mit leistungsdifferenzierten Modellen stellt sie die Weichen für Bildungsanschlüsse und beeinflusst damit die Berufsaussichten und Bildungsbiografien der Jugendlichen. Es geht dabei nicht nur um die Unterstützung von Jugendlichen mit besonderem Bildungsbedarf, sondern ebenso um die Förderung von leistungsstarken Jugendlichen sowie die laufbahnbezogene Unterstützung aller Schülerinnen und Schüler im Übergang in die Sek II. Ein vermehrter Bedarf an sonderpädagogischen Kompetenzen von Sek-I-Lehrpersonen ist bildungspolitisch anerkannt. Die Umsetzung erfordert aber ein tragfähiges Profil mit Anschlussfähigkeit und gleichzeitigen Funktionsdifferenzierungen von Sek-I-Lehrpersonen gegenüber Sonderpädagogen und Sonderpädagoginnen im Schulfeld.

Die PH FHNW bietet Studierenden ab 2024/25 die Möglichkeit, sonderpädagogische Kompetenzen im Umfang eines Unterrichtsfaches zu erwerben. Diese Kompetenzen orientieren sich an Voraussetzungen und Anforderungen eines inklusiven Fachunterrichts auf der Sekundarstufe I und differenzieren sich gleichzeitig von stufenübergreifenden Therapie- und Förderkompetenzen von Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen. Die PH FHNW gestaltet die Entwicklungen und den Diskurs gemeinsam mit Akteuren und Akteurinnen aus Hochschule und Praxis für starke Lehrpersonen und Sonderpädagoginnen und -pädagogen von morgen.

## WiSel – Wirkungen der Selektion

Welche Faktoren sind für eine erfolgreiche Berufswahl entscheidend? Seit mehr als zehn Jahren untersucht dies die Längsschnittstudie «WiSel – Wirkungen der Selektion» am Zentrum Lernen und Sozialisation der PH FHNW. Das Team um Markus Neuenschwander hat die Teilnehmenden ab der fünften Klasse bis nach ihrem Sek-II-Abschluss begleitet und regelmässig befragt. Ebenfalls befragt wurden Eltern und Lehrpersonen. Einblicke in die Ergebnisse der Studie gibt Markus Neuenschwander im e-Magazin der FHNW. Neuenschwander ist schweizweit als Experte auf diesem Gebiet anerkannt und hat im laufenden Jahr unter anderem einen vielbeachteten Beitrag auf der Plattform «Die Volkswirtschaft» des Bundes veröffentlicht. Der Beitrag steht unter dem Titel «Warum Jugendliche ihre Lehrverträge auflösen» zur Verfügung.

## «Bilingualer Unterricht an der Volksschule? Absolutement!»

Sport, Bildnerisches Gestalten oder «Natur, Mensch, Gesellschaft» auf Französisch? «Absolutement!», heisst es im Projekt «Bilingualer Unterricht an der Volksschule? Absolutement!» der PH FHNW.



(Foto: Marc Fischer)

Angestossen wurde das Projekt vom Trägerkanton Solothurn, der als Sprachgrenzkanton eine Vorreiterrolle übernehmen möchte und in seinem Legislaturplan 2021–25 explizit den bilingualen Unterricht zur Verbesserung der Französischkompetenzen aufgenommen hat. Das Kernstück des Projekts ist die Arbeit mit 15 Lehrpersonen des Kantons Solothurn (Zyklus 1, 2 und 3).

Die Lehrpersonen, die am Projekt teilnehmen, werden von Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktikern der PH FHNW aus verschiedenen Fachbereichen begleitet und gemeinsam erarbeiten sie Unterrichtsmaterialien, die erprobt, überarbeitet und schliesslich veröffentlicht werden.

Das Projekt stiess im September auf Interesse des Schweizer Fernsehens SRF. Die SRF-Sendung «Schweiz aktuell» berichtete am 18.9.2023 über die Französisch-Offensive des Kantons Solothurn.

Innovativ, vernetzt und praxisnah – so forschte die Hochschule für Soziale Arbeit FHNW (HSA) im letzten Jahr an gesellschaftsrelevanten Fragestellungen und entwickelte Lösungsansätze. Mit diversen Praxisorganisationen wurden zukunftsweisende Projekte bearbeitet und mit der Implementierung der «Freiform» als reguläres Studienangebot wurde ein Meilenstein erreicht.

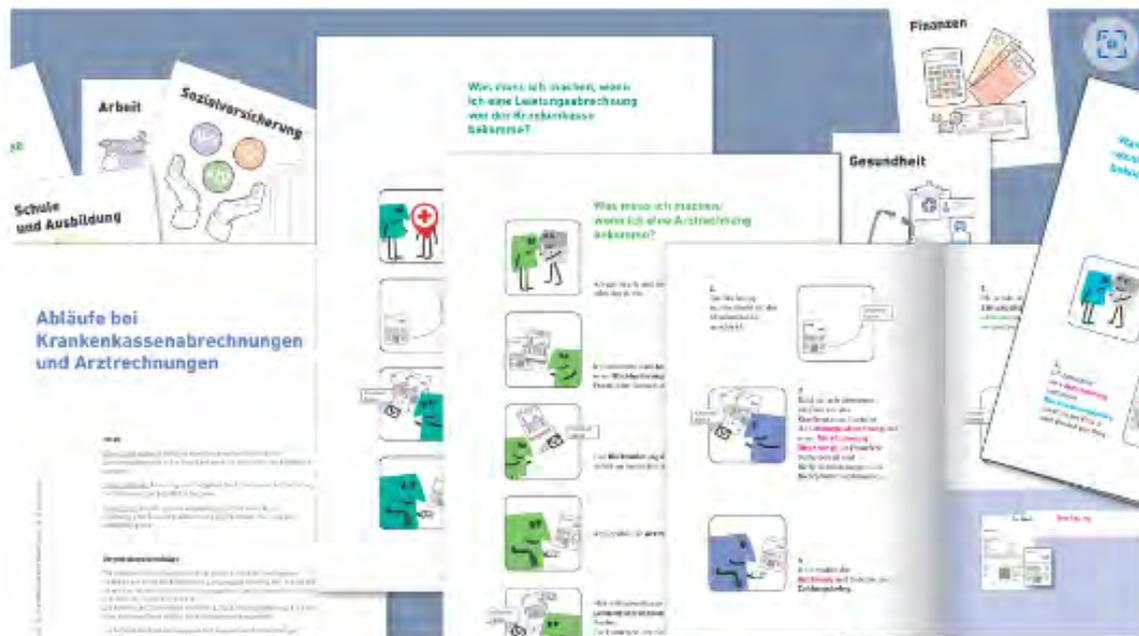
## Freiform – selbstorganisierte Studienform

Die 2019 als Pilotprojekt gestartete «Freiform» wurde 2023 erfolgreich in das reguläre Bachelor-Studienangebot der HSA FHNW überführt. Die Freiform geht neue Wege: Drei Perspektiven – Studierende, Praxis und Hochschule – gestalten gemeinsam vielfältige Bildungssettings, in denen sie Themen und Fragestellungen der Sozialen Arbeit diskursiv bearbeiten. Traditionelle Wissensvermittlung weicht einer bedarfsgerechten Wissensaneignung in diesen Settings. Studierende übernehmen die Organisation ihrer eigenen Kompetenzentwicklung, unterstützt von Coaches aus Praxis und Hochschule. Zum Abschluss des Studiums präsentieren sie ihre Kompetenzentwicklung in einem Portfolio und zeigen damit, dass sie die Anforderungen des Kompetenzprofils des Bachelorstudiums Soziale Arbeit der FHNW erfüllen.

## Visuelle Kommunikationsmittel für die Sozialhilfe

In Beratungsgesprächen auf Sozialdiensten müssen komplexe Sachverhalte so erklärt werden, dass sie für Sozialhilfebeziehende verständlich und nachvollziehbar sind. Ein interdisziplinäres Team der Hochschule für Soziale Arbeit FHNW und der Hochschule für Gestaltung und Kunst Basel FHNW hat im Projekt «Durchblick» mit zwei Sozialdiensten und Studierenden des Master of Arts Visual Communication and Iconic Research visuelle Kommunikationsmittel für die Sozialhilfe entwickelt. Es entstand eine Serie von Materialien, die u.a. Gesprächskarten und Strukturierungshilfen für Sozialhilfeempfangende im Umgang mit administrativen Unterlagen umfasst. Im Mai 2023 wurde das Team mit dem International Institute for Information Design (IIDD) Award ausgezeichnet.

Das Set kann im Webshop der Schweizerischen Konferenz für Sozialhilfe SKOS bestellt werden.



(Foto: HSA FHNW)

## Mehr Selbstbestimmung und Inklusion in der Behindertenhilfe

In der Studie «Mehr Selbstbestimmung und Inklusion in der Behindertenhilfe» leistete die HSA FHNW wichtige Grundlagenarbeit für die Politik. Die Erkenntnisse aus dieser Studie werden vom Bundesamt für Sozialversicherung zur Optimierung der gegenwärtig objektorientierten Finanzhilfen nach Art. 74 IVG berücksichtigt. Dieses objektorientierte System, bedeutet, dass die Finanzhilfen an Dachorganisationen der Behindertenhilfe fließen. Allerdings sei es zu wenig an die Bedarfe und Selbstbestimmung von Menschen mit Behinderung ausgerichtet, so diverse Evaluationen. Die Studie der Hochschule für Soziale Arbeit FHNW hat dahingehend die Möglichkeiten der sogenannten Subjektfinanzierung untersucht: Es wurden vier Varianten zur Subjektfinanzierung ausgearbeitet und deren Kombination mit Elementen der Objektfinanzierung geprüft. Denn eine Finanzierung, die über die Subjekte, also die Nutzenden der Leistungen, läuft, könnte die Selbstbestimmung und Bedarfsorientierung erhöhen sowie die Inklusion fördern und zur Umsetzung der von der Schweiz unterzeichneten UN-Behindertenrechtskonvention beitragen.

## Gender und Rückkehrmigration in Westafrika: Herausforderungen und Chancen für eine geschlechtersensible Rückkehrpolitik

In den letzten zehn Jahren hat Europas restriktivere Migrationspolitik Programme zur unterstützten freiwilligen Rückkehr hervorgebracht. Ein Kooperationsprojekt der Universität Freiburg i.Ü., der Hochschule für Soziale Arbeit FHNW und internationalen Partnern aus Gambia, Guinea und Senegal sowie der Internationalen Organisation für Migration (IOM) haben in einer ethnografischen Studie die persönlichen Erfahrungen von Migrantinnen und Migranten mit ihren Rückkehr- und Wiedereingliederungsprozessen untersucht. Besonderes Augenmerk lag dabei auf der Frage, welche Rolle das Geschlecht in diesen Prozessen spielt.

Die Studie ergab, dass in den Augen der befragten Migrantinnen und Migranten, eine Rückkehr in die untersuchten westafrikanischen Länder im Allgemeinen als Scheitern angesehen und oft nicht einmal in Betracht gezogen wird. Zurückkehrende Migrantinnen und Migranten finden sich oft in einer feindseligen Umgebung wieder, die von wirtschaftlichen, sozialen und psychosozialen Hindernissen geprägt ist, die wiederum stark von den vorherrschenden Geschlechterrollen beeinflusst sind. Die Ergebnisse bieten wertvolle Erkenntnisse für geschlechterspezifische Aspekte von Rückkehr- und Reintegrationsprozessen in den untersuchten Ländern, um die Rückkehrinfrastruktur zu verbessern.

## Neue Wege in der Suchthilfe: Empfehlungen für eine stärkere soziale Unterstützung

In den letzten zwei Jahren wurden in Zusammenarbeit von verschiedenen Organisationen und der Hochschule für Soziale Arbeit FHNW «Empfehlungen für die Soziale Arbeit zur Suchthilfe und -prävention» erarbeitet. Diese wurden im Januar 2024 in Olten zusammen mit über 80 Fachpersonen lanciert. Die Empfehlungen bieten eine theoretische Basis sowie praktische Anleitungen für die Soziale Arbeit im Suchtbereich und formulieren konkrete Vorschläge für Fachkräfte, Organisationen und Geldgeber. Das Ziel ist eine interprofessionelle Suchthilfe und -prävention, die für alle zugänglich ist und die Bedürfnisse der Klientinnen und Klienten in den Mittelpunkt stellt. Durch eine Stärkung der Sozialen Arbeit können Kooperationen und integrierte Angebote entstehen, die die Qualität der Hilfsangebote verbessern.



## **Gemeinden gestalten Zukunft: Ein Leitfaden für aktive Kinder- und Jugendpolitik**

Im September 2023 wurde ein wegweisender «Leitfaden zur Entwicklung kommunaler Kinder- und Jugendpolitik – Konzeptentwicklung für Gemeinden und Städte» veröffentlicht. Dieser Leitfaden, entwickelt von einem interdisziplinären Team der Hochschule für Soziale Arbeit FHNW in Zusammenarbeit mit Praxispartnern und in vier Pilotgemeinden erprobt, bietet eine praktische Anleitung und beschreibt kurz und prägnant in vier aufeinander aufbauenden Phasen die zentralen Arbeitsschritte einer kinder- und jugendpolitischen Konzeptentwicklung für Gemeinden. Ergänzend zum Leitfaden stehen konkrete Hilfsmittel zur Verfügung. Dieser Leitfaden richtet sich an Personen, die für Kinder, Jugendliche und Familien in der Gemeinde verantwortlich sind. Der Leitfaden und die Hilfsmittel sind kostenlos online verfügbar.

## **Alt werden ohne familiäre Betreuung: Alternativen für ein selbstbestimmtes Leben im Alter**

Immer mehr Menschen altern ohne die Unterstützung ihrer Familienangehörigen. Die Studie «Alt werden ohne betreuende Familienangehörige» der Hochschule für Soziale Arbeit FHNW, finanziert von acht Schweizer Förderorganisationen, untersuchte diese Thematik und entwickelte Handlungsempfehlungen für eine bessere Lebensqualität älterer Menschen. Durch Begleitung und Befragung älterer Menschen ohne familiäre Betreuung wurde untersucht, wie sie ihren Alltag meistern und welche Bedürfnisse, Wünsche und Ängste sie haben. In Zusammenarbeit mit Akteurinnen und Akteuren aus der Alterspolitik und -arbeit wurden Strategien und Unterstützungsangebote analysiert. Die Ergebnisse flossen in Handlungsempfehlungen für die Alterspolitik, Orientierungshilfen für die Altersarbeit und Hinweise zur Unterstützung entsprechender Projekte ein. Diese Empfehlungen betonen die individuelle Ausrichtung an den Bedürfnissen jedes/jeder Einzelnen und identifizieren Handlungsfelder wie die rechtliche Verankerung von Betreuung im Alter, Prävention, Selbsteinschätzung und Koordination im Altersbereich.

## KI und Nachhaltigkeit im Fokus

Nachhaltigkeit, künstliche Intelligenz und Weltraum-Forschung – diese drei Themen haben das Jahr 2023 an der Hochschule für Technik FHNW geprägt.

## Drei neue Studienrichtungen im Bereich Energie und Umwelt

Gemeinsam mit der Hochschule für Wirtschaft FHNW und der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW lanciert die Hochschule für Technik FHNW drei neue Studienrichtungen für den Bachelorstudiengang Energie- und Umwelttechnik. In den Studienrichtungen «Nachhaltige Gebäude und Städte», «Kreislaufwirtschaft und Ressourcenmanagement» sowie «Erneuerbare Energien und Energiesysteme» erhalten Studierende die nötigen Fähigkeiten, um Lösungen zu aktuellen Herausforderungen rund um das Thema Nachhaltigkeit zu erarbeiten. Alle drei neuen Studienrichtungen haben einen hohen Praxisbezug. Diesen können die Studierenden in studienrichtungsübergreifenden Projekten mit Unternehmen aus Industrie und Wirtschaft erleben und reale Lösungen für konkrete Aufgabenstellungen entwickeln.



## Bootcamp für künstliche Intelligenz

Das Thema generative Künstliche Intelligenz hat das Jahr 2023 geprägt – auch an der Hochschule für Technik FHNW. Künstliche Intelligenz zu verstehen und erfolgreich im Business-Kontext einzusetzen – das ist das Ziel des neu lancierten Weiterbildungsangebots «Bootcamp Artificial Intelligence für Management». Innerhalb von zwei intensiven Tagen lernen die Teilnehmenden dabei, was KI für ihr Unternehmen bedeutet und wo sie es gewinnbringend einbringen können.



(Foto: gorodenkoff / iStock)

## Praxisorientiertes Bachelorstudium PiBS erfolgreich gestartet

Maturanden und Maturandinnen mussten bislang ein Jahr Praxiserfahrung sammeln, bevor sie zu einem Studium an der Hochschule für Technik FHNW zugelassen wurden. Mit dem praxisintegrierten Bachelor-Studium (PiBS) bietet die FHNW neu die Möglichkeit, diese Erfahrung begleitend zum Studium zu sammeln: Die Studierenden arbeiten während Ihrer Studienzeit zu rund 40 % bei einem Betrieb. Mit diesem Studienmodell ergänzen sich Praxis und Studium ideal – und Abwechslung im Alltag ist garantiert. Im Herbstsemester 2023 sind nun die ersten 14 Studierenden in ihr PiBS-Studium gestartet.



(Foto: Pati Grabowicz)

## FHNW-Rover begeistert am internationalen Roboterwettbewerb

Zum zweiten Mal hat das Rover Team der FHNW am internationalen Roboterwettbewerb European Rover Challenge in Polen teilgenommen – und dabei ihre letztjährige Platzierung sogar noch übertroffen: Mit dem zweiten Platz und einem Sonderpreis zeigten die jungen Ingenieurinnen und Ingenieure ihr Können und ihre Nerven.

Die European Rover Challenge (ERC) findet seit 2014 jährlich im polnischen Kielce auf einem nachgebauten Stück Marsgelände statt und ist einer der grössten Robotik-Wettbewerbe Europas. Er steht unter dem Patronat der European Space Agency.

Das Team, bestehend aus 20 Bachelor-Studierenden der FHNW aus den Studiengängen Maschinenbau, Elektro- und Informationstechnik sowie Informatik, arbeitete ein volles Jahr an der neuen Version des Rovers. Zum ersten Mal wurden sie in diesem Jahr für die wissenschaftliche Aufgabenstellung von einer Geologin und einem Geologen der ETH Zürich unterstützt.



(Foto: FHNW Rover Team)

## Die dunkle Seite des Universums verstehen

Im Juli 2023 startete das Weltraumteleskop Euclid seine Reise ins Weltall. Das Ziel der Mission ist, dunkle Materie und dunkle Energie zu erforschen. Ein Team des Instituts für Data Science FHNW arbeitet gemeinsam mit Forschenden aus 15 Ländern seit mehr als zehn Jahren an diesem ambitionierten ESA-Projekt.

Eine grosse Herausforderung des Projekts ist die riesige Datenmenge, die dabei generiert wurde. Diese zu verarbeiten ist eine unvorstellbar komplexe Aufgabe. Das FHNW-Team ist an der Entwicklung der Pipeline zur Verarbeitung dieser Daten in Rechenzentren rund um den Globus beteiligt.

Die Mission ist bereits erfolgreich gestartet: Vier Monate nach dem Start der Euclid Raumsonde hat die Europäische Weltraumorganisation ESA erste Bilder in Vollfarbe aus dem All veröffentlicht. Sie zeigen scharfe Blicke ins Weltall, wie sie noch nie zuvor möglich waren.

## Künstliche Intelligenz trifft auf Nachhaltigkeit

Bereits zum zweiten Mal fand am 13. September 2023 erfolgreich die Sustainability2030, die internationale Konferenz für Digitalisierung und Nachhaltigkeit der FHNW in Brugg-Windisch statt. Eine der grossen Fragen, um die sich der Tag drehte: Ist die derzeitige Entwicklung in der digitalen Welt nun positiv oder negativ für die Nachhaltigkeit? Die Antwort auf diese Frage ist komplex, wie die Konferenz zeigte: Digitale Technologien wie etwa die künstliche Intelligenz tragen einerseits zum immer weiter steigenden Energiebedarf und CO<sub>2</sub>-Ausstoss bei – doch sie bieten auch neue Lösungsansätze, um die Nachhaltigkeit zu verbessern.

Auch im Bereich Weiterbildung sind die Themen präsent: Das CAS Digitalisierung und Nachhaltigkeit wurde zum ersten Mal erfolgreich durchgeführt.



(Foto: bajaran20emil / iStock)

## **Umweltfreundliche Verpackung – aus Algen**

Das Schweizer Startup [Noriware](#) entwickelte gemeinsam mit dem Institut für Kunststofftechnik FHNW und dem Institut für Nanotechnische Kunststoffanwendungen FHNW eine Verpackungsfolie, die nicht auf Erdöl basiert. Stattdessen nutzt sie als Grundlage Algen. Die Folie ist nicht nur lebensmitteltauglich, transparent und reissfest, sondern zersetzt sich auch schnell im Kompost, ohne dabei Mikroplastik zu hinterlassen. 2024 soll das neue Verpackungsmaterial zum ersten Mal kommerziell eingesetzt werden.

Im Jahr 2023 herrschte an der Hochschule für Wirtschaft FHNW (HSW) Aufbruchstimmung: Neue Studiengänge wurden gestartet, Forschungsprojekte initiiert und die Themen Nachhaltigkeit und Digitalisierung zogen sich wie ein roter Faden durch fast alle Projekte.

## Neue Studiengänge

Die Bachelor-Studiengänge in Business Artificial Intelligence und Wirtschaftsrecht sind im Herbst 2023 mit 140 Studierenden erfolgreich gestartet. Die neuen Studiengänge greifen die wachsende Bedeutung juristischer Kenntnisse in der Geschäftswelt und die immer grösser werdende Rolle der künstlichen Intelligenz in nahezu allen Branchen auf.

Neu wurde ein trinationaler Master-Studiengang in Sustainable Business Development per Herbst 2024 bewilligt. Der Studiengang wird von der Hochschule für Wirtschaft FHNW in Kooperation mit der Hochschule Offenburg und der EM Strasbourg Business School, Université de Strasbourg angeboten.



(Foto: Pali Grabowicz)

## Neue Double-Degrees

Auf der Bachelor-Stufe wurden neue Double-Degree-Programme mit dem British Columbia Institute of Technology in Kanada, der Hong Kong Baptist University in

Hongkong und der Metropolia University of Applied Sciences in Finnland eingeführt. Den Studierenden die Möglichkeit zu bieten, interkulturelle Kompetenzen zu erwerben, ist ein Kernanliegen der Hochschule für Wirtschaft FHNW.



British Columbia Institute of Technology, Kanada (Foto: BCIT)



Hong Kong Baptist University, Hong Kong (Foto: HKBU)

## Preise

Am 19. Oktober 2023 wurden zum zehnten Mal vielversprechende Geschäftsideen von Jungunternehmerinnen und -unternehmer an der Swiss Startup Challenge ausgezeichnet. Diese ist ein Förderprogramm für Jungunternehmerinnen und Jungunternehmer mit einem integrierten Wettbewerb und ist an verschiedene Kurse und Module im Unterricht an der FHNW angebunden. Den ersten Platz belegten Elena Börlin und Vincent Ochs mit ihrem Produkt, das eine neue Form von Expositionstherapie für Menschen mit Reizfilterschwäche anbietet.



Preisverleihung der Swiss Startup Challenge (Foto: HSW FHNW)

FHNW-Absolvent Maximilian Rosenberg erhielt den Outstanding Paper Award an der Applied Computing Conference für das Paper «Security Information and Event Management EDO4SIEM». Der Preis würdigt die Qualität der Forschung und unterstreicht gleichzeitig die hohe Qualität der Ausbildung im Studiengang Wirtschaftsinformatik.

## Weiterbildung

Das breite Weiterbildungsangebot wurde um zahlreiche neue Produkte erweitert, vom CAS Erfolgsfaktor Nachhaltigkeit über Agile Interessenvertretung der Arbeitnehmenden bis Digital Business and Cybersecurity. Zudem wurde ein für die Schweiz einzigartiges Programm für eine moderne Polizeiarbeit durchgeführt, dies in enger Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Polizei-Institut.

## Forschung

Die Forschungsprojekte der Hochschule leisten einen wichtigen Beitrag für die Gesellschaft. So wurde zum Beispiel ein SNF-Projektantrag «Alternative Gestaltung der Niedriglohnarbeit» bewilligt und ein SNF-Bridge-Projekt zum Thema Daten-Anonymisierung gestartet. Zudem wurde in diversen Innosuisse-, ERASMUS- und anderweitig finanzierten Projekten zu Themen von Flexible Workforce, über Kreislaufwirtschaft bis zu Cybersecurity gearbeitet und publiziert.

Um das Forschungsökosystem an der HSW FHNW weiter zu stärken, wurde ausserdem das Science.Lab ins Leben gerufen. Es ist die erste Anlaufstelle für Forschende, die nach Unterstützung bei der Umsetzung ihrer Forschungsprojekte suchen.

## Nachhaltigkeit

In der Lehre und der Forschung an der Hochschule für Wirtschaft FHNW nimmt die Nachhaltigkeit in verschiedensten Facetten einen immer grösseren Stellenwert ein. Beispielsweise entwickelten während der sogenannten Cardiff-Woche Studierende des Bachelor-Studiengangs International Business Management neue «grüne» Strategien für walisische Cricket- und Rugbyclubs hinsichtlich sozioökonomischer Dimensionen für ein reiches kulturelles Erbe des Sports.



(Foto: HSW FHNW)

Für Aargauer KMU wurde zusammen mit der Standortförderung Kanton Aargau eine neue Plattform für nachhaltige Geschäftsmodell-Innovationen entwickelt. Die kostenlose Plattform zeigt exemplarisch verschiedene ressourcenschonende Geschäftsmodelle und bietet Tools und Checklisten für interessierte Unternehmen.

Zusammen mit der Aargauischen Kantonalbank konnte die Hochschule für Wirtschaft FHNW die ersten zehn KMU im Kanton auf ihrem Weg zu mehr Nachhaltigkeit begleiten. Um die Qualität der Projekte zu gewährleisten, wurde den Unternehmen ein praxisorientiertes Coaching angeboten. Ziel der Projekte waren innovative Nachhaltigkeitsvorhaben, die einen nachweislich positiven Einfluss auf Gesellschaft und/oder Umwelt haben und sowohl ambitioniert als auch realistisch waren.

In zahlreichen Studierendenprojekten, wie z.B. im CreaLab oder im Think Tank Business Model Innovation TT-BMI wurden weitere innovative Lösungsansätze zum Thema Nachhaltigkeit für Unternehmen umgesetzt.



(Foto: HSW FHNW)

## Innovatives Zentrum für KMU

Mit der Gründung des Zentrums KI-4-KMU unterstützt die Fachhochschule Nordwestschweiz zusammen mit der Wirtschaftsförderung Region Olten lokale KMU bei der Identifikation und dem Einsatz von geeigneten KI-Technologien. Dass entsprechendes Interesse vorhanden ist, wurde am Event «Künstliche Intelligenz für KMU – Do it and do it right!» deutlich.