

## Aus den Hochschulen der FHNW

Information über Schwerpunkte, Projekte und Aktivitäten der neun Hochschulen der FHNW im Berichtsjahr 2019.

Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW	+
Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW	+
Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW	+
Hochschule für Life Sciences FHNW	+
Hochschule für Musik FHNW	+
Pädagogische Hochschule FHNW	+
Hochschule für Soziale Arbeit FHNW	+
Hochschule für Wirtschaft FHNW	+
Hochschule für Technik FHNW	+

**Arbeit und Unternehmensprozesse für Menschen gestalten, die Interaktion zwischen künstlicher Intelligenz und Menschen erforschen, das Konsumverhalten besser verstehen – dies sind ausgewählte Themen der Angewandten Psychologie. Das Interesse an solchen Themen und einem Studium in Angewandter Psychologie ist unverändert hoch; unter anderem weil der digitale Wandel Arbeit und Wirtschaft massgeblich verändert. Vielfältiges und nachgefragtes Studienangebot**

Für die Weiterentwicklung der Hochschule war der Start der neuen Studienrichtung Wirtschaftspsychologie im Master of Science im September 2019 ein Meilenstein. Gemeinsam mit der Studienrichtung Arbeits-, Organisations- und Personalpsychologie wurde das Angebot in Angewandter Psychologie hierdurch im Bachelor- und Masterstudium abgerundet. Das Studienangebot ist überaus erfolgreich. Es wird kontinuierlich an die Bedürfnisse von Wirtschaft und Arbeitsmarkt angepasst. Absolventinnen und Absolventen sowie Wegbegleiterinnen und Wegbegleiter der Hochschule trafen sich im Rahmen des 10-Jahres Jubiläums des Masterstudiengangs im November 2019, hielten Rückschau und tauschten sich über künftige Anforderungen aus.

## **Kompetenzen in Unternehmen gefragt**

Absolventinnen und Absolventen der Angewandten Psychologie unserer Hochschule sind gefragte Fachkräfte auf dem Arbeitsmarkt. Dies belegen die Ergebnisse unserer Arbeitsweltbefragung 2019. Für die Studie wurden Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber interviewt, die Absolventinnen und Absolventen der Hochschule beschäftigen, obwohl das Berufsbild zuvor oft unbekannt war. Besonders schätzen Unternehmen das psychologische und methodische Fachwissen, die Aufttritts- und Moderationskompetenz, die Fähigkeit, sich schnell in neue Themen einzuarbeiten und die Projekterfahrung der Absolventinnen und Absolventen.

## **Ausgezeichnete Studierendenarbeiten**

Partnerunternehmen und Praxisorganisationen würdigen die inhaltliche Qualität und Praxisrelevanz der Projekte unserer Studierenden. So erhielt Bachelor-Absolventin Désirée Abric den HR-Award der Förderstiftung der Basler Gesellschaft für Personal-Management (BGP) für ihre Arbeit zu Motivation in Produktionsunternehmen. Zudem wurde Bachelor-Absolventin Lena Nora Pritz für ihre Abschlussarbeit über die Zusammenarbeit von Pflege- und Sicherheitskräften im Berner Inselspital ausgezeichnet.

## **Neue Weiterbildungsprogramme entwickelt**

Aufgrund der grossen Nachfrage an Weiterbildungen in Angewandter Psychologie in der Wirtschaft lancierte die Hochschule 2019 erfolgreich zwei neue Weiterbildungsprogramme: den CAS Angewandte Psychologie für Kommunikation und Marketing und den CAS Unternehmensentwicklung.

Zudem informierten sich im Rahmen des diesjährigen «Forum Wirtschaftspsychologie» über 170 Vertreterinnen und Vertreter von Unternehmen zum Thema «Führung in der Arbeitsorganisation von morgen». Das Forum wurde bereits zum 10. Mal durchgeführt und informiert über aktuelle Forschungsergebnisse der Hochschule.

## **Kompetenzschwerpunkte der Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW**

In angewandten Forschungs- und Entwicklungsprojekten erarbeiten Mitarbeitende der Hochschule gemeinsam mit Praxispartnern Lösungen für aktuelle Problemstellungen in Wirtschaft und Arbeitswelt. Anhand psychologischer Methoden entstehen innovative Produkte, Services und Handlungsempfehlungen für Unternehmen und Organisationen, die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzen stiften.

So entwickelte ein Team von Arbeitspsychologinnen und -psychologen ein Methodenrepertoire für selbstorganisierte, agile Teams. Dadurch werden die Teammitglieder im Konfliktfall dabei unterstützt, Interessen auszugleichen und Lösungen zu finden. Für die Herbstmesse in Basel erforschten Wirtschaftspsychologinnen und -psychologen, wie die Herbstmesse auch in Zukunft für Besucherinnen und Besucher attraktiv bleibt. In einem weiteren Projekt wurde die Zusammenarbeit in Netzwerken der Palliativversorgung analysiert, um Erfolgsmodelle auf lokaler und regionaler Ebene zu identifizieren.

## **Strategische Partnerschaft mit der SBB**

Nach einer Vielzahl gemeinsamer Projekte festigten die SBB und die Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW ihre Kooperation und gingen ab 2019 eine strategische Partnerschaft in der angewandten Forschung und Entwicklung ein. In künftigen Projekten mit den SBB stehen die Kompetenzen der Hochschule in den Bereichen Zuverlässigkeit und Sicherheit, Arbeit und Gesundheit und Usability/User Experience im Zentrum.

## **Handy & Co. im Führerstand**

Die Kompetenzen der Hochschule in diesem Gebiet illustriert auch ein mit der BLS AG und unter Beteiligung der SBB durchgeführtes Projekt, das die Arbeit von Lokführerinnen und Lokführern unterstützt. Ausgangspunkt war die Nutzung von Arbeitsmitteln wie Smartphones und Tablets im Führerstand. Arbeitspsychologinnen und -psychologen erarbeiteten Massnahmen, um Ablenkungen und unsichere Handlungen künftig zu verhindern um somit den Risiken, die mit dieser Entwicklung verbunden sein können, entgegenzuwirken.

Die Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW blickt auf ein spannendes Jahr 2019 zurück. Neben bahnbrechenden interdisziplinären Projekten standen im vergangenen Jahr auch verschiedene zukunftsweisende Innovationen im Fokus.

## Integration von VDC in alle Bachelor-Studienfächer

Digitales Bauen ist die Zukunft und deshalb neu auch fester Bestandteil der Lehrpläne aller Bachelor-Studiengänge der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW: Seit Herbstsemester 2019 wird VDC (Virtual Design and Construction) über alle Disziplinen hinweg gelehrt. Das Konzept für dieses wegweisende Ausbildungsangebot wurde durch das [Institut Digitales Bauen](#) in enger Zusammenarbeit mit allen Instituten der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW erarbeitet. Das Institut arbeitete zudem in Kooperation mit anderen Hochschulen der FHNW an mehreren Fallstudien für die Strategische Initiative der FHNW [«Digitaler Wandel im Bauwesen»](#).

## Tonnenschwerer Besuch im Baulabor FHNW

Das [Baulabor](#) des [Instituts Bauingenieurwesen](#) der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW ist eines der grössten Labore an Schweizer Fachhochschulen und ermöglicht Lehre und Forschung in den Bereichen konstruktiver Ingenieurbau, Geotechnik und Wasserbau. Im Jahr 2019 wurde das Baulabor im UG des FHNW Campus Muttenz strukturell ausgerüstet, was neu auch Grossversuche zulässt. Der Rückbau der Dorfbachbrücke in Hinterrhein (GR) bot dazu eine erste Möglichkeit: Im Oktober 2019 wurden der Brücke sechs, jeweils tonnenschwere Prüfkörper entnommen und ins Baulabor transportiert. Diese werden nun durch Forschende unter der Leitung von [Simon Zweidler](#) auf ihre Tragfestigkeit hin untersucht. Hier finden Sie den [TV-Beitrag des SRF](#) zum spektakulären Rückbau der Brücke.

## Neues CAS Landadministration in Kolumbien

Gemeinsam mit zwei kolumbianischen Partneruniversitäten und dem nationalen geographischen Institut IGAC entwickelte das [Institut Geomatik](#) der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW ein Weiterbildungsangebot zur Landadministration in Kolumbien. Ziel des [Projektes](#) ist es, zur nachhaltigen Kontinuität des Modernisierungsprozesses in der Landadministration in Kolumbien beizutragen, indem angemessene Weiterbildungsangebote zur Förderung und Generierung des notwendigen Fachpersonals ermöglicht werden. Vom 24. bis 28. Juni 2019 fand hierzu eine Arbeitswoche am FHNW Campus Muttenz statt, an welcher Vertreter aller Partnerorganisationen beteiligt waren. Hier finden Sie [weitere Infos zum Projekt](#).

## Institut Architektur unter neuer Leitung

Das [Institut Architektur](#) der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW wird seit September 2019 neu von [Annette Helle](#) geleitet. Die gebürtige Norwegerin und diplomierte Architektin ETH führt ein eigenes Architekturbüro in Zürich und ist seit 2010 als Dozentin und seit 2012 als Professorin für Architektur und Konstruktion an der FHNW tätig. Auch innerhalb der Lehre kam es zu einem personellen Wechsel: Die beiden in Basel ansässigen Architektinnen [Shadi Rahbaran](#) und [Ursula Hürzeler](#) übernahmen im Juli 2019 die Professur für Entwurf und Konstruktion im dritten Studienjahr. 2019 erforschte das Institut zudem mit der Hochschule für Musik der FHNW räumlich-atmosphärische Wechselwirkungen. Studierende bauten dazu in einer interdisziplinären Gruppenarbeit gemeinsam Musikinstrumente, mit denen sie anschliessend ein Musikstück komponierten. Die [öffentlichen, experimentellen Konzerte](#) waren ein grosser Erfolg.

## **Neu geschaffener Fachbereich für Verkehr und Mobilität**

Am Institut Bauingenieurwesen der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW wurde zu Beginn des Jahres 2019 der neue Fachbereich «Verkehr und Mobilität» integriert. Mit Alexander Erath, der den Fachbereich seit März 2019 leitet, konnte die Hochschule einen hochqualifizierten Experten für das Verkehrswesen in Lehre und Forschung gewinnen. Das raumplanerische Ziel einer qualitätsvollen Innenentwicklung stellt die Verkehrsplanung vor neue Herausforderungen – Mobilität muss auf begrenzter Fläche ermöglicht werden, gleichzeitig sollen attraktive Lebensräume geschaffen werden. Mit dem neuen Fachbereich leistet die Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW einen wichtigen Beitrag zur Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität der Zukunft.

## **Grenzüberschreitendes Forschungsprojekt zu erneuerbarer Energie**

Im Rahmen des Projekts ACA-MODES soll eine intelligente Systemregelung zur Einspeisung erneuerbarer Energien ins Stromnetz entwickelt werden. Das Forschungsprojekt des Instituts Energie am Bau der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW trägt dazu bei, jene Herausforderungen zu meistern, die mit dem Ausbau erneuerbarer Energien und den dadurch bedingten Schwankungen bei der Energiegewinnung zusammenhängen. Als eines von 16 Projekten der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit für das Programm Interreg Oberrhein erhielt das Projekt ACA-Modes im Juni 2019 die Bewilligung mit einer Fördersumme aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE).

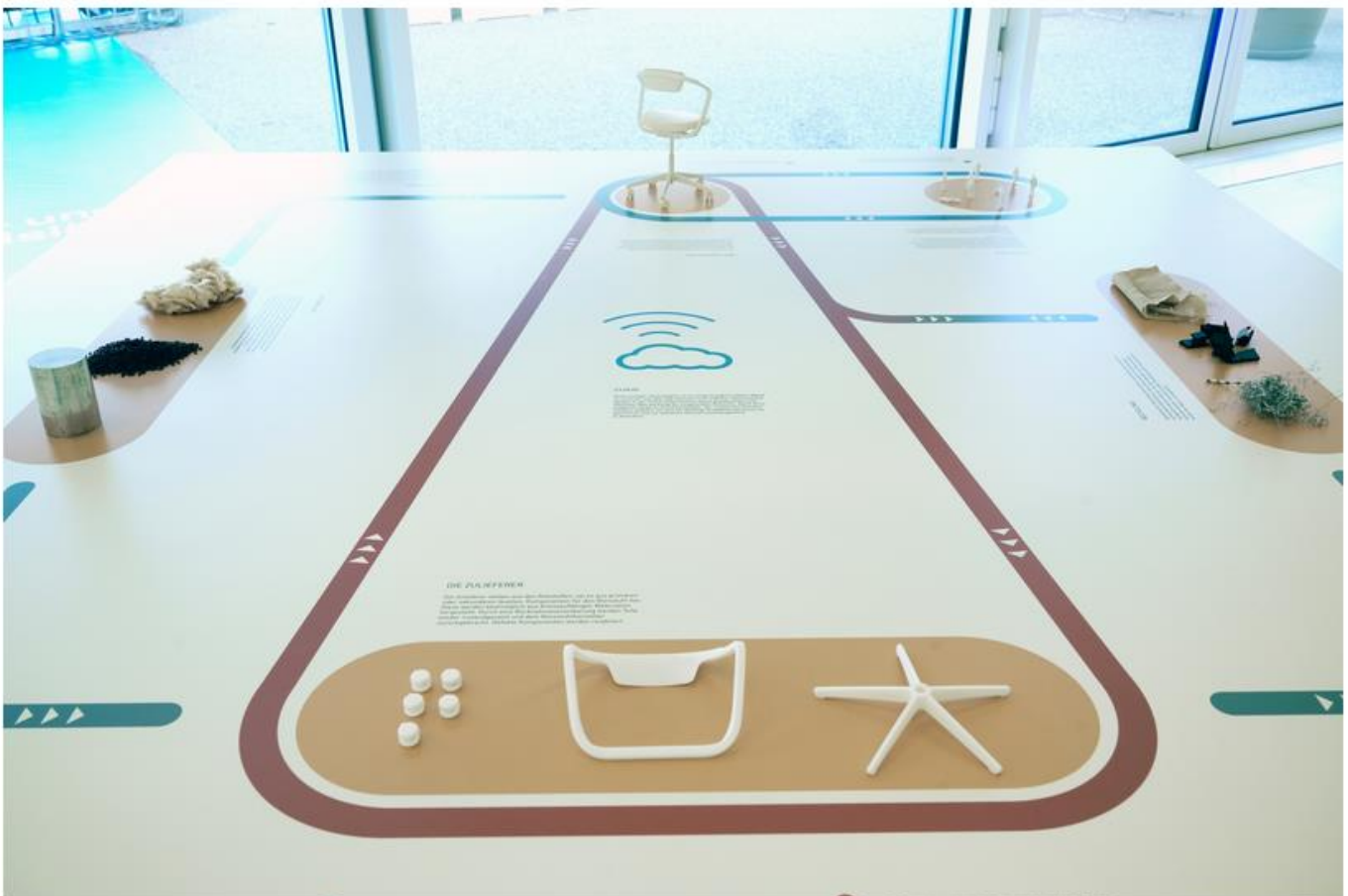
## **Digital Twin des FHNW Campus Muttenz**

Die Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW erstellt ein virtuelles Abbild («Digital Twin») des FHNW Campus Muttenz. Das Projekt «Digital Twin CMU» wurde im März 2019 für eine Förderung durch die Stiftung FHNW ausgewählt. Ziel des Projekts ist die Erstellung eines BIM-Modells mit Integration von Sensordaten für den FHNW Campus Muttenz als Grundlage für die Lehre und Forschungsprojekte.

## Future Sense: Die Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW gestaltet Zukunft in der Gegenwart

Als Ausbildungs- und als Kulturstätte ist die Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW darauf bedacht, ihrer gesellschaftlichen Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung nachzukommen. Aus einer künstlerisch-gestalterischen Perspektive adressiert sie die drängenden Fragen unserer Zeit – in ihren Studienangeboten, Forschungsprojekten und öffentlichen Initiativen. Mit realistischen Lösungsansätzen und relevanten Produkten leistet sie einen sichtbaren Beitrag für eine pluralistische, demokratische und nachhaltige Zukunft.

Beispielhaft für eine öffentliche und damit auch ausserhalb eines Fachzirkels sichtbare Initiative ist die «DesignAgenda». Neben dem Ausstellungs- und Diskursraum «der TANK», der den Bereich der Kunst abdeckt, hat die Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW im Jahr 2019 die «DesignAgenda» lanciert. Der inhaltliche Fokus liegt auf aktuellen Diskursen und Prozessen des Designs. Studentische Projekte werden ausgestellt oder Forschungsthemen im Rahmen von Konferenzen mit einem internen wie externen Publikum diskutiert. Wie unterschiedlich die Auseinandersetzungen mit der Zukunftsfähigkeit sein können, machten 2019 die erste Ausstellung und eine damit verbundene Konferenz unter dem Titel «Future Sense» deutlich. Dass «Design» immer auf eine Gegenwart reagiert und damit in der Lage ist, eine Zukunft kritisch vorwegzunehmen – also apokalyptische sowie hoffnungsvolle Szenarien sichtbar zu machen – wurde über die Grenzen der Bildungsinstitution wahrgenommen.



Lineares Wirtschaften war gestern. Kreislaufwirtschaft ist morgen. Konsument\*innen lösen sich immer mehr vom Besitz von Produkten und erwerben stattdessen den Zugang zu einem Produkt oder dessen Leistung für eine bestimmte Zeit. Das bedeutet, dass Konsumgüter neu gedacht werden müssen. Der Bürostuhl NOVUM von Julian Nydegger ist ein Entwurf für einen solchen neuen Kreislauf. Hier wird nicht der Bürostuhl als Objekt, sondern vielmehr das Benutzen verkauft.

## Preise und Auszeichnungen

Sichtbarkeit und Anknüpfungspunkte für eine kritische Reflexion der Hochschulergebnisse in der Öffentlichkeit bieten auch **Preise und Auszeichnungen**. Von Dritten verliehen, sind sie Beleg für die Relevanz dessen, was auf dem Campus der Künste in der künstlerisch-gestalterischen Lehre und Forschung entsteht.

Studierende, Dozierende und Alumni konnten sich auch im Jahr 2019 wieder unter Beweis stellen – unter anderem bei den vom Bundesamt für Kultur verliehenen **Schweizer Kunstpreisen** (Swiss Art Awards) und den **Schweizer Designpreisen** (Swiss Design Awards).

Ein weiterer nationaler Preis ging an die Alumni Karin Wüthrich und Matthias Fürst: Ihr Label **AFTER WORK STUDIO** wurde mit dem Design Preis Schweiz in der Kategorie Fashion Design ausgezeichnet. Im Bereich Kunst erhielt der Master-Absolvent Kaspar Ludwig den mit 15'000 CHF dotierten **Helvetia Kunstpreis** 2019, zu dem auch eine Einzelausstellung an der LISTE – Art Fair Basel ausgerichtet wurde.



Das von Rafael Kouto gegründete Label RAFAEL KOUTO verfolgt einen einzigartigen und nachhaltigen Ansatz für Modedesign. Im Mittelpunkt steht das Upcycling einer kuratierten Auswahl alter Textilien und Kleider aus der Texaid-Sammlung zur Realisierung einer 100% Swiss remade Couture- und Handelskollektion. Das Potential dieses nachhaltigen Designs und dieser lokalen Produktion verleiht den einst entsorgten Materialien den Neuwert einer wichtigen Ressource.

## Auch im internationalen Kontext war die Hochschule präsent

Die Transportkapsel «**Swissloop**» platzierte sich, beim Finale der von Tesla-Gründer Elon Musk initiierten «Hyperloop Pod Competition» in Los Angeles, mit 252 km/h auf dem zweiten Platz. Das Schweizer Team, dem auch Industrial Design-Studierende der Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW angehören, hatte sich aus mehreren hundert Studierendenteams aus aller Welt für die Endrunde des Wettbewerbs qualifiziert. Ihre Transportkapsel für das ETH-Hochgeschwindigkeitsverkehrssystem «Hyperloop» ist ein Beitrag zur möglichen Zukunft des Güter- und Personenverkehrs. So genannte «Pods» – wie Swissloop einer ist – sollen künftig mit bis zu 1200 km/h durch Vakuumröhren geschickt werden und den Verkehr auf der Erdoberfläche entlasten.

Was sonst nur grosse Designteams schaffen, dazu hat Mihaljo Nenad in seiner Masterarbeit der Integrativen Gestaltung eine Alternative entwickelt: Für so genannte Open-World-Games hat er eine Designmethode entwickelt, mittels derer Einzelpersonen eigene interaktive Game-Welten erschaffen können. Hierfür wurde er an der Game-Research Konferenz CHI PLAY in Melbourne in Rahmen der «Students Game Design Competition» mit dem Publikumspreis ausgezeichnet.

Für die Erschaffung computerbasierter, virtueller Welten wurde Dirk Koy, Dozent des Instituts Visuelle Kommunikation, prämiert: Er erhielt den mit 10'000 Franken dotierten Basler Film- und Medienkunstpreis für seinen Experimentalfilm «Ground».



Times of Waste – Was übrig bleibt rückt das Leben eines Smartphones ins Zentrum. Das Forschungsprojekt und eine Ausstellung widmen sich einer typischen Alltagstechnologie unserer Zeit, die viele Formen von Abfall hinterlässt, angefangen bei der Gewinnung der enthaltenen Rohstoffe. Sie verfolgt die Transportwege und Recyclingrouten eines Smartphones und seiner Bestandteile, die zu Deponien und zum Schreddern, in Reparaturwerkstätten und Forschungslabors sowie zu verschiedenen Materialien und Menschen führen. Die dabei aufgezeigten lokalen wie globalen Herausforderungen werfen Fragen nach Handlungsmöglichkeiten in Zeiten des Elektroschrotts auf.

## Über 20 Forschungsprojekte

Dass die Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW auch in ihrer anwendungsorientierten Forschung den Zeitgeist trifft und auch im schweizweiten Vergleich sehr gut abschneidet, davon zeugen die über zwanzig drittmittelfinanzierten Forschungsprojekte, die 2019 bearbeitet werden konnten.

Der Grossteil davon waren vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) finanzierte Projekte. Aber auch von weiteren nationalen Fördergefässen wie zum Beispiel der InnoSuisse und von privaten Stiftungen wurden im Jahr 2019 Projekte an der Hochschule finanziert.



Unter den in 2019 begonnenen Projekten, ist das SNF geförderte Projekt «Technologie – Mensch – Design: Paradigmen des Ubiquitous Computing». Ubiquitous Computing geht von der Allgegenwart der rechnergestützten Informationsverarbeitung aus. Entsprechende Technologien werden derzeit unter anderem als «Internet der Dinge» diskutiert. Mittels Strategien der Unsichtbarkeit und Unmittelbarkeit prägen sie unmerklich, aber nachhaltig unsere Weltwahrnehmung. Die damit verbundenen, meist impliziten Prozesse werden im Projekt kritisch untersucht.

Das von der Christoph Merian Stiftung geförderte Projekt «Visuelle Kommunikation in Beratungssituationen der Sozialen Arbeit» ist als Kooperation zwischen der Hochschule für Soziale Arbeit FHNW, der Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW und den Kantonalen Beratungsstellen für Sozialhilfe angelegt. Dabei wird untersucht, wie in den Beratungssituationen der Sozialhilfe visuelle Mittel eingesetzt werden können, um die oftmals auftretenden sprachlichen Barrieren zu überwinden.



Am Rheinufer unterhalb des Novartis Campus entsteht der «Jardin Sauvage» eine Apotheke der anderen Art. In der Stadt gesammelte Pflanzen werden hier zu einem kollektiven Heilkräutervorrat zusammengetragen. Damit sieht sich diese Apotheke als Ergänzung zu industriell gefertigten Arzneimitteln. Der Mensch wird in die Lage versetzt, sich bei alltäglichen Krankheiten selbst zu behandeln – die Abhängigkeit von der Pharmaindustrie wird verringert.

Im Jahr 2019 wurden ausserdem einige Projekte an der Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW neu bewilligt. Darunter ist das Projekt «Governing through Design: an interdisciplinary phenomenon» des Sinergia-Programms des SNF, welches kollaborative, interdisziplinäre und bahnbrechende Vorhaben fördert. Dieses Projekt wird gemeinsam mit der Universität Basel – Department für Urban Studies und der Concordia University in Montreal durchgeführt. Es untersucht, inwiefern Methoden und Praktiken aus Gestaltung und Design politisches Denken und Handeln in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts beeinflusst und verändert haben und widmet sich aktuellen Formen der politischen Einflussnahme durch Gestaltung.

Verschiedene Forschungsaktivitäten der Hochschule für Life Sciences FHNW waren 2019 von Erfolg gekrönt. Highlights waren unter anderem das neu lancierte Trinkwasser-Handbuch zur besseren Planung von Trinkwasser-Systemen in einkommensschwachen Ländern und der Beitrag im Swiss Biotech Report 2019 der Innosuisse über die Reduktion von Tierversuchen dank künstlicher Mini-Organen.

## Launch eines neuen Trinkwassers-Handbuchs zur besseren Planung von Trinkwasser-Systemen

Die Trinkwasserexpertin der Hochschule für Life Sciences FHNW, Maryna Peter stellte im Sommer 2019 am führenden globalen Event zum Thema Wasser, der World Water Week in Stockholm, das neue Trinkwasser-Handbuch vor. Dabei handelt es sich um ein präzises, umfassendes und benutzerfreundliches Nachschlagwerk, welches eine Übersicht über die ganze Bandbreite an möglichen Trinkwassertechnologien, und -systemen für einkommensschwache Länder gibt.

Das Trinkwasser-Handbuch ist als kostenlose Entscheidungshilfe für Ingenieure, lokale Entscheidungsträger, sowie lokale und internationale Experten von NGOs gedacht. Es soll diese bei der Planung und Implementierung von passenden Trinkwasser-Systemen in einkommensschwachen Ländern unterstützen. Das Buch ist ein Gemeinschaftswerk der Hochschule für Life Sciences FHNW, des Wasserforschungsinstituts Eawag und der Weltgesundheitsorganisation WHO. Es erscheint im voraussichtlich im März 2020.



## Swiss Biotech Report 2019: Tierversuche reduzieren durch Züchtung künstlicher Organe

Ein Highlight im Berichtsjahr war auch, dass die Innosuisse, die schweizerische Agentur für Innovationsförderung des Bundes, im Swiss Biotech Report 2019 ein Projekt von Prof. Laura Suter-Dick als Erfolgsstory vorstellte. Dabei geht es um die künstliche Züchtung von Organen im Kleinformat, die eine Alternative zu Tierversuchen darstellt.

Bevor neue Medikamente auf den Markt kommen, werden sie hochdosiert an Tieren, meist Ratten oder Hunden, getestet. Laura Suter-Dick, Professorin am Institut für Chemie und Bioanalytik der Hochschule für Life Sciences FHNW forscht mit ihrem Team an Zellkulturen, die dereinst als Ersatz für Versuchstiere dienen könnten. Sie versuchen, mit Hilfe eines 3D-Druckers, so nahe wie möglich an den Aufbau des menschlichen Gewebes heranzukommen. Ihren Fokus legen die Forschenden dabei auf die Leber- und Nierenzellen. Gemäss Suter-Dick haben beide Organe zusammen eine Reinigungsfunktion inne. Deshalb kommen diese besonders stark mit den Wirkstoffen in Kontakt. Das heisst, dass dort eventuelle Nebenwirkungen des getesteten Medikaments meistens als Erstes auftreten.

Um die Technologie auf den Markt zu bringen, arbeitet Suter-Dick mit mehreren Industriepartnern zusammen. Einer davon ist die Biotech-Firma InSphero aus Schlieren. Innosuisse hat das Projekt mitfinanziert. Dank dieser erfolgreichen Zusammenarbeit rückt das gemeinsame langfristige Ziel, die Anzahl der Tierversuche zu reduzieren, einen Schritt näher.

## Summer School: Environment and Health

Wie jedes Jahr veranstaltete die Hochschule für Life Sciences FHNW im Sommer 2019 gemeinsam mit der Nanjing Universität aus China eine viertägige Summer School zum Thema Environment and Health. Nebst Vorträgen von Experten, stand auch ein Besuch bei Roche in Basel, sowie eine themenbasierte Austauschrunde mit anschliessender Plakatpräsentation der Teilnehmenden auf dem Programm. Am letzten Tag war Sightseeing angesagt: mit einem fakultativen Ausflug nach Luzern und zum Stanserhorn wurde die Summer School beendet.

Die Fachinputs wurden von Repräsentantinnen und Repräsentanten der Trent Universität Canada, von Unisanté, vom schweizerischen Zentrum für angewandte Humantoxikologie, sowie der Nanjing Universität und der Hochschule für Life Sciences FHNW gehalten. Die Veranstaltung wurde von F. Hoffmann-La Roche und biotechnet Switzerland co-gesponsert.



**Besondere und wichtige Höhepunkte im Ausbildungsjahr von Musikstudierenden sind Begegnungen mit herausragenden Künstlerpersönlichkeiten im Rahmen von Meisterkursen und Workshops sowie die zahlreichen Auftrittsmöglichkeiten im Rahmen von Kooperationsprojekten.**

Der griechische Geiger Leonidas Kavakos unterrichtete erstmals eine Reihe von Studierenden der Hochschule für Musik FHNW. Die zwei Tage im November 2019 wurden zu einem prägenden Ereignis sowohl für die Teilnehmenden als auch für das sehr zahlreich erschienene und restlos begeisterte Publikum, das den weltberühmten Virtuosen aus der Nähe erleben wollte. Seit Jahren bereits regelmässiger Gast ist die niederländische Sopranistin und bedeutende Lehrerin Margreet Honig. Einzigartiger Höhepunkt am Jazzcampus war der Workshop mit den Stars Brad Mehldau und dem Trio Larry Grenadier, Jorge Rossy und Jeff Ballard.

### «Fokus Holliger»

Die Hochschule für Musik FHNW ehrte die bedeutendste Schweizer Musikerpersönlichkeit, den auch international gefeierten Komponisten, Dirigenten und Oboisten Heinz Holliger zu dessen 80. Geburtstag mit einer Veranstaltungsreihe: eine Ausstellung in der Vera Oeri-Bibliothek, Lectures, ein Meisterkurs, Konzerteinführungen und zahlreiche Konzerte beleuchteten die vielfältigen Aspekte seines Schaffens.

### Festival ZeitRäume

Die vielfältigen Aktivitäten der Hochschule für Musik FHNW im Bereich zeitgenössischer Musik führten auch in diesem Jahr wieder zu drei Kooperationsprojekten mit dem Festival ZeitRäume Basel – Biennale für neue Musik und Architektur. In Zusammenarbeit mit der Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW fand die performative Klang-Raum-Komposition Überläufer\* in der Zollhalle St. Johann statt; zusammen mit der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW das Schlagzeugprojekt «Schall und Raum» und am Rheinhafen konnte der interaktive 3D-Soundwalk H.E.I Guide begangen werden.

### Weitere Kooperationen mit Hochschulen der FHNW

Forschende der Hochschule für Musik FHNW entwickelten innerhalb des Projekts Myosotis Garden zusammen mit anderen FHNW-Hochschulen (HT, APS, HGK) innovative Tablet-Games für den Einsatz in Alters- und Pflegeheimen. In Zusammenarbeit mit der Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW, der Medienkünstlerin Sibylle Hauert und mit Schülerinnen und Schülern der Kantonsschule Wohlen/AG wurde der Soundwalk H.E.I. Wohlen entwickelt.

### Internationale Konferenz

Die *47. Medieval and Renaissance Music Conference 2019* mit ca. 500 Teilnehmenden aus aller Welt tagte vom 3. bis 6. Juli 2019 in Basel, organisiert von der Schola Cantorum Basiliensis/FHNW in Zusammenarbeit mit der Basler Sektion der Schweizerischen Musikforschenden Gesellschaft sowie in Verbindung mit dem Musikwissenschaftlichen Seminar der Universität Basel.

## Altes Instrument digital

Das im Rahmen des Forschungsprojektes studio31 (2015-2017) gebaute Arciorgano, eine Rekonstruktion einer von Nicola Vicentino beschriebenen Orgel mit 36 Tasten pro Oktave, wurde digital aufgerüstet. Vom Computer aus spielbar, eröffnen sich neue Möglichkeiten: keine Einschränkungen der Spielbarkeit, interaktives Spielen, Anspielen der Orgel über alternative Interfaces. Die Komponistin Polina Korobkova erhielt einen ersten Kompositionsauftrag, um diese neuen Möglichkeiten auszuloten.

## Vier Jahreszeiten

Mit der Konzertreihe «Vier Jahreszeiten» präsentieren sich ausgewählte Ensembles der Schola Cantorum Basiliensis/Hochschule für Musik FHNW in den vier Trägerkantonen. Studierende und junge Absolventinnen und Absolventen stellen die Errungenschaften ihrer Ausbildung in Musikpraxis und Musikforschung in jährlich vier Konzerten vor. Auf diese Weise ermöglichen sie dem Publikum einen umfassenden Einblick in die hohe künstlerische Qualität der Ausbildung, die durch die vier Trägerkantone ermöglicht wird.

## Fête des vigneronns

In Zusammenarbeit mit dem Standortmarketing des Kantons Basel-Stadt nahm eine Studierendenband des Instituts Jazz der Hochschule für Musik FHNW an der *Fête des vigneronns* teil.

Jazz-Studierende umrahmten auch die Mitarbeitendenveranstaltung «FHNW. Der Anlass» in Muttenz, den «Chill Out Jazz» in der Langen Erle und präsentierten sich bei «Em Bebbi sy Jazz». Darüber hinaus wurden Bands des Instituts an zahlreiche öffentliche und private Anlässe eingeladen.

## Preise und Auszeichnungen

Auch 2019 konnten Dozierende und Studierende der Hochschule für Musik FHNW zahlreiche Preise und Auszeichnungen entgegennehmen. Stellvertretend seien genannt:

- Kunst- und Kulturpreis des Kantons Solothurn für das Bait Jaffe Kletzmer Orchestra mit dem Fachpreis Musik des Jahres 2019. Der Kopf der Band, Sascha Schönhaus, ist Dozent am Institut Jazz.
- Die CD «Regina Bastarda» (Resultat eines Forschungsprojekts) mit Dozierenden der Schola Cantorum Basiliensis wird mit dem Diapason d'or ausgezeichnet.
- Alumna Amelia Scicolone, Kanton Solothurn, erhält den Kurt und Barbara Alten-Förderpreis.
- Dozentin Sol Gabetta erhält den auch medial viel beachteten Opus Klassik-Preis 2019 in Berlin.
- Das BBC Music Magazine führt die Aufnahme von Beethovens Klaviersonaten von Prof. Ronald Brautigam auf einer Allzeitliste der fünf besten Interpretationen.

Die Weiterentwicklung der Studiengänge, der Weiterbildungs- und Dienstleistungsangebote sowie erfolgreiche Forschung für das Praxisfeld Schule prägten das Berichtsjahr 2019 der Pädagogischen Hochschule FHNW.

## Stetige Weiterentwicklung der Studiengänge

Die Studiengänge der Pädagogischen Hochschule FHNW werden alle sieben Jahre durch die EDK akkreditiert. Die Weiterentwicklung der Studiengänge beschäftigt die Hochschule auch in den Zwischenphasen. Die kritischen Rückmeldungen der Studierenden in der 2018 durchgeführten Studierendenbefragung der FHNW erforderten im Berichtsjahr zusätzliche sorgfältige Analysen und Arbeiten.

Die PH FHNW thematisierte deshalb zwei Bereiche für die Bearbeitung und Entwicklung: studienorganisatorische Aspekte und die Qualität der Lehre. Um eine gute Datenbasis dafür zu haben, beschloss die Hochschulleitung der PH FHNW zusätzliche Befragungen durchzuführen. Eine Lehrevaluation wurde im vierten Quartal 2019 durchgeführt und eine zusätzliche PH-Studierendenbefragung findet im ersten Quartal 2020 statt.

Die Ergebnisse der inzwischen durchgeführten gesamtinstitutionellen Lehrevaluation zeigen ein erfreuliches Bild: Die Lehrveranstaltungen werden von 95% der Studierenden als qualitativ gut bis sehr gut beurteilt und ihnen wird ein hoher Praxisbezug respektive eine hohe Praxisrelevanz attestiert.

Von der zusätzlichen Studierendenbefragung werden Rückmeldungen zu bereits getroffenen Massnahmen sowie vertiefte Informationen zu studienorganisatorischen und -administrativen Themen erwartet, die der stetigen Weiterentwicklung dienen.

## Weitere Adressatenkreise für Studiengänge

Bei der Weiterentwicklung der Studiengänge ist es der Pädagogischen Hochschule FHNW ein Anliegen, neue Zielgruppen mit ihren Angeboten besser anzusprechen und so auch vermehrt Männer für die pädagogischen Berufe zu interessieren. In Koordination mit den Bildungsdepartementen diskutiert die Pädagogische Hochschule für die Studiengänge Kindergarten-/Unterstufe, Primarstufe und Sekundarstufe I die Einführung einer Studienvariante, die ein «berufsintegriertes Studium» für berufstätige Studierende ermöglicht sowie eine Variante «Karriere 30+» für Quereinsteigende über 30.

Weiter bietet die Pädagogische Hochschule seit 2019 Spitzensportler\*innen Rahmenbedingungen, die es Athlet\*innen ermöglichen, in ihrer Sportart Leistungen auf höchstem Niveau zu erbringen und zugleich ihr Studium innerhalb eines vertretbaren zeitlichen Rahmens abzuschliessen. Grundsätzlich müssen Spitzensportler\*innen alle Auflagen im jeweiligen Studiengang erfüllen, dies aber bei angepassten Bedingungen, welche Trainings- und Wettkampfteilnahmen berücksichtigen. Ende 2019 studierten bereits 11 Personen im Status «Spitzensportler\*in».

## **Gemeinsamer Blick auf Bildungsfragen**

Im Frühjahr ist die erste Ausgabe des PH-Magazins «das HEFT» erschienen. Es greift gesellschaftsrelevante Diskussionen rund um die Themen Lernen, Lehren und Aufwachsen auf und präsentiert die Pädagogische Hochschule im Dialog mit Exponent\*innen des Bildungsraums Nordwestschweiz als Partnerin für Bildungsfragen. Das Magazin wird zu einem guten Teil durch Inserate finanziert und wurde von Lehrpersonen und Schulleitungen gut aufgenommen: Gerade in einer von flüchtigen digitalen Medien geprägten Welt zeige sich der Mehrwert des Magazins, das zum Lesen, Nachdenken und Vertiefen einlädt.

## **Stark und praxisrelevant in der Forschung**

Viel Beachtung im Schulfeld und der Öffentlichkeit erhielt 2019 das Projekt SCALA. Es macht darauf aufmerksam, dass Kinder und Jugendliche aus wenig privilegierten gesellschaftlichen Gruppen oder mit Migrationshintergrund im Schweizer Bildungssystem nach wie vor stark benachteiligt sind. Gleichzeitig sensibilisiert und unterstützt SCALA Lehrpersonen dabei benachteiligte Kinder zu fördern und somit zur Chancengerechtigkeit beizutragen.

Das Projekt ESKE – Erfassen der Kompetenzen in der Erstsprache – widmet sich der Herausforderung, wie Lehrpersonen die Kompetenzen zugezogener Kinder ermitteln können, wenn beide keine gemeinsame Sprache sprechen. Die PH hat ein Instrument mit Aufgaben in 18 Sprachen entwickelt, das die Kompetenzen von Kindern mit Migrationshintergrund in ihrer Erstsprache erfasst und einen erfolgreichen Schulstart unterstützt.

Mit der Einführung des Lehrplans 21 fragen sich zahlreiche erfahrene Kindergarten- und Primarlehrpersonen, wie sie naturwissenschaftliche Experimente fachlich und didaktisch adäquat umsetzen können. Antworten darauf gibt das Projekt KiNaT, ein von der Gebert Rütli Stiftung gefördertes Weiterbildungsangebot, das die Pädagogische Hochschule FHNW gemeinsam mit weiteren Partnern entwickelt hat und erfolgreich im Bildungsraum anbietet.

Zu guter Letzt setzte die PH ihre erfolgreiche Drittmittelinwerbung fort: Sie konnte beim Schweizerischen Nationalfonds die Zusage von vier grossen Projekten verzeichnen, die in den kommenden vier Jahren mit insgesamt rund 2.3 Millionen Franken gefördert werden.

## Innovativ, praxisorientiert und vernetzt

Das Jahr 2019 war in der Hochschule für Soziale Arbeit FHNW geprägt vom Start der neuen Studienform Freiform, von Projekten mit einem Fokus auf das Thema Digitalisierung und von neuen und bewährten Kooperationsformen.

Die Hochschule für Soziale Arbeit FHNW startete im Herbst 2019 den Piloten der Freiform. In dieser neuen Studienform des Bachelors in Sozialer Arbeit lernen die Studierenden kompetenzorientiert nach ihren individuellen thematischen Interessen und in ihrem Rhythmus. In selbstorganisierten Projekten erarbeiten sie ihr Wissen gemeinsam mit Mitarbeitenden aus der Hochschule und Fachkräften aus der Praxis. Für die Zusammenarbeit und den Wissenserwerb werden diverse digitale Medien genutzt. Ein Beispiel dafür ist die für die Freiform eigens entwickelte Digitale Agora – eine Online-Plattform, über die Ideen und Wissen geteilt werden, sich Lerninteressierte zu einem Thema zusammenschliessen und sich Projektgruppen formieren können. Die Freiform ist ein Beispiel dafür, wie die Hochschule in der Ausbildung das Potenzial von digitalen Möglichkeiten und neuen Kommunikationskanälen nutzt und weiterentwickelt.

## Digitalisierung im Fokus zahlreicher Forschungsprojekte

Mit der Digitalisierung beschäftigte sich die Hochschule nicht nur in der Aus- und Weiterbildung, sondern auch in der Forschung. In verschiedenen Projekten ist untersucht worden, wie sich gesellschaftliche Problemlagen durch die Digitalisierung verändern beziehungsweise wie neue Probleme entstehen und wie sich diese auf die Arbeits- und Lebenswelten von verschiedenen Personengruppen auswirken.

So wurde in der Studie «Always on» beispielsweise eine Antwort auf die Frage gesucht, wie Jugendliche das ständige Online-Sein erleben. «Always on» zu sein, ist für Jugendliche zu einer unvermeidbaren Realität des Alltags geworden. Doch welche Chancen und Risiken sind damit verbunden? Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass junge Menschen das ständige Online-Sein vorwiegend positiv erleben. Sie sind sich aber auch bewusst, dass es Regeln und Grenzen braucht.

In einer anderen Studie standen Organisationen der Sozialen Arbeit und ihr Umgang mit der Digitalisierung im Fokus. Ein Forschungsteam der Hochschule befragte 100 Vertreterinnen und Vertreter sozialer Organisationen dazu, wie sie digitale Technologien nutzen, welche Herausforderungen und Chancen sie darin sehen und welche fördernde Faktoren für digitale Entwicklungen sind. Die Ergebnisse dienen dazu, mehr über die Bedürfnisse der sozialen Institutionen in der Schweiz bezüglich der digitalen Transformation zu erfahren.

Die Hochschule für Soziale Arbeit FHNW ermittelte in ihren Projekten nicht nur die Bedarfe von Organisationen und Zielgruppen der Sozialen Arbeit, sondern entwickelte auch innovative Lösungen für neue Herausforderungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung. Zwei Projekte, die von der Stiftung FHNW gefördert werden, sind 2019 gestartet:



Im Projekt «Up2gether!» baut die Hochschule zusammen mit kleinen Sozialorganisationen Netzwerk-Cluster auf, damit diese gemeinsam neue digitale Angebote und Leistungen entwickeln und anbieten können. Bislang nebeneinander bestehende Kleinstorganisationen verbinden sich dafür in Zweck- und Arbeitsbündnissen.

Das zweite Projekt «sozialrat.ch» widmet sich dem Problem, dass betroffene Personen in der Sozialhilfe wenige Informationen in digitaler Form finden, um sich über ihre Rechte und Pflichten zu informieren. In dem Projekt wird erstens der Bedarf an Informationen von betroffenen Personen erhoben. Zweitens wird zusammen mit der Hochschule für Technik FHNW ein Prototyp einer digitalen Informationsplattform entwickelt und getestet.

## **Länderübergreifende Kooperationen mit Deutschland und Frankreich**

Die Hochschule für Soziale Arbeit FHNW ist mit ihren Forschungsprojekten auch international tätig. Im November 2019 fand die Abschlussveranstaltung des Projekts MARGE statt. Das dreijährige Projekt hatte zum Ziel, die Vernetzung zwischen den Akteurinnen und Akteuren in benachteiligten Quartieren in der Oberrheinregion zu fördern. Zusammen mit zwei anderen Hochschulen aus Deutschland und Frankreich hat die Hochschule für Soziale Arbeit FHNW neun benachteiligte Quartiere erforscht und ein Toolkit erstellt, in dem die Forschungsergebnisse vorgestellt und innovative Projekte aus diesen Quartieren für den grenzüberschreitenden Transfer aufbereitet wurden.

International unterwegs ist die Hochschule für Soziale Arbeit FHNW auch in der Bachelorausbildung. Im Herbst 2019 wurde die bereits 27 Jahre alte RECOS-Kooperationsvereinbarung erneuert. Die Hochschulen der Sozialen Arbeit der Nordwestschweiz, Südbadens und des Elsass bieten ein trinationales Studienprogramm für ihre Studierenden an, die in gemeinsamen Seminaren und Praktika im Ausland Einblick in die Soziale Arbeit der Nachbarländer erhalten.

## **Neues kooperatives Doktoratsprogramm**

Im vergangenen Jahr konnte die Hochschule für Soziale Arbeit FHNW zusammen mit der Universität Freiburg (CH) das neue, kooperative Doktoratsprogramm «Soziale Arbeit und Sozialpolitik» ausschreiben. Es ist das erste schweizerische Doktoratsprogramm für Soziale Arbeit, das in Kooperation zwischen einer Fachhochschule und einer Universität geführt wird. Es bietet insbesondere auch Absolventinnen und Absolventen eines Master-Studiums in Sozialer Arbeit an einer Fachhochschule eine Begleitung bei der Erlangung des Doktorats (PhD) an der Universität Freiburg.

## Innovative, verantwortungsbewusste Führungskräfte für eine vernetzte, dynamische Welt

Die Hochschule für Wirtschaft FHNW versteht sich als Aus- und Weiterbildungsstätte künftiger Verantwortungsträgerinnen und -träger in Wirtschaft und Gesellschaft. Sie ist Mitglied der AACSB (Association to Advance Collegiate Schools of Business).

### Das Jahr der Jubiläen

Vor 20 Jahren führte die Hochschule für Wirtschaft FHNW zwei neuartige Studienabschlüsse ein: den Bachelor of Science (BSc) in Business Administration (International Management) und den BSc in Wirtschaftsinformatik. Damit bot sie als Pionierin einerseits einen Studiengang an, der der deutlich spürbaren Globalisierung gerecht wurde, und einen zweiten, der die sich abzeichnende Digitalisierung vorwegnahm. Beide Studiengänge haben sich als Erfolgsmodelle bewiesen – Erfolgsgeschichten einer Auswahl von Alumni finden sich hier ([Link](#)). Im Mai konnte ausserdem der Master of Science (MSc) in Business Information Systems feiern: Seit 10 Jahren kann parallel zum Abschluss der FHNW ein Double Degree der Università degli Studi di Camerino (UNICAM) erworben werden.

### Innovative Angebote

Auch heute fördert die Hochschule für Wirtschaft FHNW Innovationen in der Aus- und Weiterbildung. So wurde zusammen mit der Hochschule für Life Science FHNW der MSc-Studiengang in Medical Informatics lanciert. Dieser bildet die Studierenden gezielt im Einsatz von digitalen Technologien wie künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen aus.

Zudem wurden diverse neue Studienrichtungen für die Management-Studiengänge im Bachelor-Bereich eingeführt, etwa Digital Business und Value Networks oder Economic Psychology. Die Studienrichtungen bereiten die Studierenden praxisorientiert auf eine sich dynamisch verändernde Welt vor.

Auch in der Weiterbildung wurden innovative Produkte lanciert: Der CAS «Reputationsmanagement als Führungskompetenz» behandelt das komplexe Thema «Reputation» umfassend und vernetzt. Neben der Organisationsreputation ist ein Schwerpunkt auch die strategische Positionierung der eigenen Person.

### Preise

Zwei Studierende im BSc in International Business Administration (trilateral) der Hochschule für Wirtschaft FHNW konnten den Prix Bartholdi entgegennehmen: Ukshin Berisha in der Kategorie «Der Studentische Preis» und Claire-Laure Claus in der Kategorie «Meine Auslanderfahrung in 180 Sek.».

### Forschung

Angesichts einer neuen Generation an Robotern, die in Industrie- und Dienstleistungsbereiche drängen und als «Cobots» mit den Menschen gemeinsam arbeiten, engagiert sich die Hochschule für Wirtschaft FHNW in der interdisziplinären Strategischen Initiative Robo-Lab. Diese untersucht und erarbeitet Methoden und Tools, um KMU bei der Evaluierung und Einführung von Robotern in den Arbeitsalltag zu unterstützen.

## Veranstaltungen

Bereits zum siebten Mal wurde Anfang September das Wirtschaftsforum der Hochschule für Wirtschaft in Olten durchgeführt. Mehr als 150 Führungskräfte aus KMU interessierten sich für das Thema «Unternehmenserfolg dank Wandel und Stabilität». Im Rahmen von Referaten und Workshops diskutierten sie mit Fachleuten ebenso über die drängenden Themen der Digitalisierung, wie über die Gefahr für KMU, mit blindem Aktionismus die eigene Existenz zu gefährden. Im Plenum der Veranstaltung referierten Peter Grünenfelder, Direktor von Avenir Suisse und Roger Wüthrich-Hasenböhler, der Chief Digital Officer von Swisscom.

## Publikationen

Die Studie «Arbeitswelt 4.0» untersuchte die Potenziale und Risiken der digitalisierten Arbeitswelt als Schnittstelle zwischen Gesellschaft und Wirtschaft. Die Untersuchung zeigt, dass zwar fast alle befragten Unternehmen sich mit der Transformation ihrer Arbeitswelt beschäftigen, aber nur rund die Hälfte dieser Unternehmen dabei ihre Mitarbeitenden in den Prozess einbinden.

Das neue Grundlagenwerk «Die beste HR-Strategie für Ihr Unternehmen» zeigt einen innovativen Weg der HR-Strategiefindung auf, der sowohl HR-Leitende anspricht, die eine Strategie zu verantworten haben, wie auch HR-Manager, die diese weiterentwickeln möchten.

## Internationale Studierendenprojekte

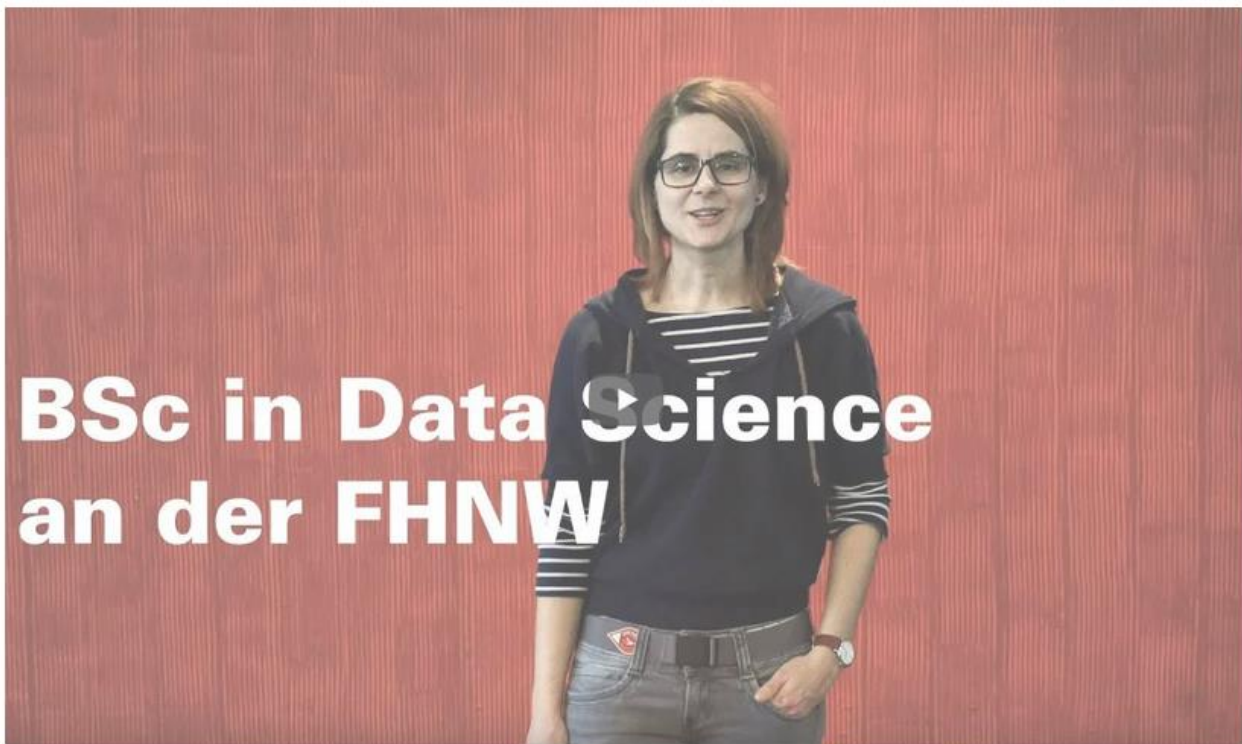
Mit verschiedenen Projekten, Summer Schools und kurzen Intensive Programmes bietet die Hochschule für Wirtschaft FHNW ihren Studierenden eine Vielzahl an internationalen Erfahrungen. Das zum ersten Mal durchgeführte Projekt „Leinen los!“ führte Studierende an die Ostsee, wo sie die Bedeutung des Seehandels für die globalisierte Wirtschaft aus erster Hand erleben konnten.

## Im Zeichen von Big Data und Digitalisierung

Die wachsende Bedeutung von grossen Datenmengen für Wirtschaft und Gesellschaft spiegelt sich in der Ausbildung und in vielen Projekten der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung der Hochschule für Technik FHNW wider.

Für Unternehmen sind datengetriebene Entscheidungen an der Tagesordnung. Die Analyse von grossen Datenmengen, maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz machen neue Produkte und Geschäftsmodelle möglich. Gleichzeitig gerät das übermässige Datensammeln durch einen leichtfertigen Umgang in Verruf. In diesem Umfeld sind Fachpersonen gefragt, die einen sicheren Umgang mit Daten gewährleisten und das grosse Potential dieser Technologien ausschöpfen können. Darum hat die Hochschule für Technik FHNW als erste Schweizer Fachhochschule 2019 einen Bachelor-Studiengang zu «Data Science» eingeführt.

### Video zum neuen Studiengang BSc in Data Science



### Neuer Studiengang Data Science

Aus einem grossen Bewerberfeld ausgewählt, begannen im Herbst 2019 die ersten 30 Studierenden ihre Ausbildung als Data Scientist. «Nach anderthalb Jahren Vorbereitung ist es für uns eine grosse Genugtuung, mit dem Studiengang zu beginnen», sagt Dr. Norma Graf, die mit ihrem Team das völlig neue Ausbildungskonzept entwickelt hat. Die angehenden Datenprofis passen das Studium inhaltlich, örtlich und zeitlich ihren persönlichen Vorlieben an. Je nach Vorwissen und Berufszielen können sie ihr individuelles Kompetenzportfolio aufbauen. Dabei nutzen sie digitale Werkzeuge wie E-Learning, Online-Ressourcen oder eine virtuelle Bibliothek. «Das Studium passt sich dem Menschen an, nicht umgekehrt», bringt es Norma Graf auf den Punkt.

[Lesen Sie hier ein Interview mit Norma Graf.](#)

## Teleskop der FHNW fliegt zur Sonne

Dass Menschen mit Datenkompetenz gefragt sind, zeigt auch eines der grössten Projekte an der Hochschule für Technik FHNW: [Das Röntgenteleskop STIX](#) soll in Zukunft als Teil des Satelliten «Solar Orbiter» Daten über die Sonne sammeln. Die Mission der Europäischen Raumfahrtagentur ESA will mehr über die Eruptionen in der Atmosphäre unseres Zentralgestirns herauszufinden. Diese können als sogenannte Sonnenstürme die Erde erreichen und Satelliten oder Stromnetze beschädigen.

### Video Making of STIX Röntgenteleskop



Während das STIX-Team die Hardware, also das physische Instrument, bereits vor zwei Jahren fertigstellen konnte, arbeiteten die Forscherinnen und Forscher noch bis Ende 2019 unter Hochdruck an der Software. Diese muss die Bilddaten des Teleskops interpretieren und effizient verarbeiten. Dabei konnte die Hochschule für Technik FHNW ihre Kompetenz beim Handling von grossen Datenmengen ausspielen.

[Mehr zu STIX.](#)

## Erfolgreiche Zusammenarbeit mit Wirtschaft und Industrie

STIX ist ein Beispiel für die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen der Hochschule für Technik FHNW und der Wirtschaft. Seit zehn Jahren arbeitet das Team zusammen mit Partnern aus der Schweizer Industrie und Wissenschaft am Röntgenteleskop. «Mit unseren Kompetenzen in Engineering und Informatik sowie der Nähe zur Industrie ist die FHNW der ideale Ort, um ein Projekt wie STIX durchzuführen», sagt Projektleiter Prof. Dr. Sam Krucker.

## Auszeichnung für Olympia-Pavillon

Eine weitere erfolgreiche Kooperation zwischen Fachhochschule und Wirtschaft wurde anfangs 2019 ausgezeichnet. Die spektakuläre Wasserinstallation im Hyundai-Pavillon an den Olympischen Winterspielen in Pyeongchang erhielt den Xaver-Award in der Kategorie «Best Brandworlds & Temporary Exhibitions». Der Xaver-Award ist das bedeutendste nationale Gütesiegel der LiveCom-Branche. Neben dem Xaver-Award wurde der Hyundai-Pavillon bereits mit dem iF-Design Award 2019, mit Silber bei den Clio Awards 2018 und Bronze bei Cannes Lions 2018 ausgezeichnet: Mitarbeitende des Instituts für Thermo- und Fluid-Engineering FHNW zeigten sich für die ausgeklügelte Technik der Installation und den Aufbau vor Ort verantwortlich.

## Video Wasserinstallation im Hyundai-Pavillon



### Weitere Informationen zum Projekt.

Studierende an der Hochschule für Technik FHNW profitieren vom Know-how der Forscherinnen und Forscher, da diese als Dozierende ihr Wissen weitergeben. Wie die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung pflegt auch das Bachelor-Studium durch regelmässige Praxisarbeiten eine enge Kooperation mit der Wirtschaft. Diese Praxisnähe erlaubt den Studierenden, nach dem Studium sofort in der Arbeitswelt Fuss zu fassen – zum Beispiel als Data Scientist.