

Gesundheit



«Wie geht es dir?» ist eine persönliche Frage, die Sie hoffentlich täglich hören. Sie kann Gespräche eröffnen, Beziehung, Nähe und Vertrauen schaffen. Und sie kann uns zu den Freuden des Lebens, zum Stress im Arbeitsalltag oder direkt zu unserer Gesundheit führen.

Doch wie entsteht Gesundheit? Welche Gesundheitsversorgung brauchen und wollen wir – heute und in Zukunft?

Das sind grosse und wichtige Fragen, die wir uns an der Hochschule Luzern im Kontext vielfältiger, komplexer Herausforderungen stellen. Demografischer Wandel, zunehmende Multimorbidität und chronische Erkrankungen, steigende Kosten, Fachkräftemangel oder die hohe Belastung des Gesundheitspersonals erfordern tiefgreifende Veränderungen. Kommt hinzu, dass die heutige

Gesundheitsversorgung vorwiegend auf die Behandlung von Krankheiten ausgerichtet ist. Was wir brauchen, sind politische, soziale und technologische Innovationen, die nur aus einer Kombination von Menschlichkeit, Kompetenz, Forschung und Gestaltungswille herbeizuführen sind.

«Gesundheit@HSLU» ist die departementsübergreifende Initiative der Hochschule Luzern, die strategische Orientierung bietet und gezielt Impulse setzt. Alle sechs Departemente bündeln ihre Stärken und Kompetenzen, um Gesundheit zu fördern, die Prävention zu stärken und die Versorgung nachhaltig weiterzuentwickeln. Visionär vorausdenkend, partnerschaftlich vernetzend, inter- und transdisziplinär.

Jahrespublikation
Gesundheit@HSLU



←

Rektorin Barbara Bader engagiert sich für einen ganzheitlichen Gesundheitsbegriff und setzt hierfür auf die interdisziplinäre Stärke der Hochschule Luzern.

Liebe Leserinnen, liebe Leser

Auf diese Jahrespublikation der HSLU zum Thema «Gesundheit» bin ich ganz besonders stolz. Sie zeigt, welche positive Kraft entsteht, wenn sich Expertinnen und Experten unterschiedlichster Couleur zusammentun und gemeinsam in eine Richtung ziehen.

Es ist noch keine drei Jahre her, dass wir mit dem «Go» unserer Trägerkantone das Thema «Gesundheit» als prioritäres Entwicklungsfeld definiert haben. Was seither an Dynamik und konkreten Ergebnissen entstanden ist, finde ich beeindruckend. Einige Highlights stellen wir Ihnen hier vor.

Ja, wir konnten auf bestehende Kompetenzen an der HSLU aufbauen, etwa in der Medizintechnik. Gleichzeitig durften wir Dinge neu denken und gestalten – zum Beispiel im Feld der Pflege. Hilfreich war auch, dass wir auf einen klaren Werte- und Zielrahmen setzen: Interdisziplinarität, Forschungsfundierung und Einbezug der Gesundheitsversorgung und Entscheidungsträger.

Wir haben uns bewusst dagegen entschieden, ein eigenständiges Departement «Gesundheit» aufzubauen. Stattdessen haben wir den Versuch gewagt, Gesundheit als Querschnittstruktur durch unsere sechs bestehenden Departemente zu legen. Vom Mehrwert zeugen etwa die Beiträge «Raum für Gesundheit» (→ Seite 28) oder «Wenn es im Rücken zwick» (→ Seite 58). Sie zeigen exemplarisch, wie sich die Bandbreite der HSLU-Gesundheitsexpertise verzahnen lässt: von Architektur und Technik über Wirtschaft, Soziale Arbeit, Informatik, Musik bis hin zu Design, Film und Kunst.

Gezielt investieren wir Mittel in ein Impulsprogramm zur Förderung inter- und transdisziplinärer Gesundheitsforschung (IDN Gesundheit → Seite 17). Neben praxisorientierter Forschung ist auch die wissenschaftliche Basis von Aus- und Weiterbildungen ein zentrales Qualitätsmerkmal der Fachhochschulen. Was in dieser spannenden Konvergenzzone zwischen

Lehre und Forschung entsteht, illustriert das Interview zur Brückenprofessur in Pflege – der ersten ihrer Art in der Schweiz – zwischen der HSLU und dem Luzerner Kantonsspital (→ Seite 38).

Unser drittes Erfolgskriterium: Wir binden konsequent jene ein, die im Gesundheitswesen behandeln und entscheiden – und orientieren uns damit direkt an den Bedarfen unserer Region. Das wird nicht nur in den Beiträgen des Nidwaldner Gesundheitsdirektors Peter Truttmann (→ Seite 46) und der Luzerner Gesundheitsdirektorin Michaela Tschuor (→ Seite 15) deutlich, sondern auch in jenen über die Spitex Uri (→ Seite 26) oder die Klinik Sarnen (→ Seite 62).

Sie sehen: Viele haben vieles richtig gemacht seit unserem Gesundheits-Startschuss 2024. Angefangen bei der mutigen Entscheidung unserer Träger und ihrem Vertrauen in unsere Innovations- und Leistungsfähigkeit. Weiter über das grossartige Engagement meiner Kollegen und Kolleginnen der HSLU bis hin zur Offenheit und Unterstützung unserer geschätzten Praxispartnerinnen. Gemeinsam haben wir bewiesen, dass sich Courage lohnt. Allen gebührt ein «Grand Merci»! Die Entwicklung der vergangenen zweieinhalb Jahre ist ein wunderbarer, gemeinsamer Erfolg.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre!



Prof. Dr. Barbara Bader
Rektorin Hochschule Luzern

Projekte

→ Seite 12

Gemeinsam statt nebeneinander

Integrierte Versorgung im Kanton Luzern mit Unterstützung der HSLU

→ Seite 22

Mit Musik gegen Parkinsonsymptome

Wenn die Beine nicht mehr gehorchen, hilft ein Lied beim nächsten Schritt

→ Seite 28

Raum für Gesundheit

Vier Beispiele, wie unsere gebaute Umwelt gesundheitsfördernd wirken kann

→ Seite 34

Wenn KI das Herz liest

Warnsignale für gefährliche Herzrhythmusstörungen frühzeitig sichtbar machen

→ Seite 44

Passgenaue Therapie dank KI

Individuelle Behandlungen steigern den Therapieerfolg und senken die Kosten

→ Seite 56

Klare Ziele, langer Atem

Wie Gesundheits-Start-ups überleben

→ Seite 58

Wenn es im Rücken zwickt

Annäherung an die Bandscheibe aus verschiedenen Forschungswinkeln

→ Seite 64

Eine Fahndungsliste für Hautkrankheiten

Bilddatenbanken zur Hilfe bei Diagnosen sind noch lückenhaft, jedoch nicht mehr lange

→ Seite 66

Wie sich Einsamkeit im Alter zeigt

Toolkit zur Erkennung von Einsamkeit bei alten Menschen

Menschen

→ Seite 18

Die HSLU stärkt das Gesundheitssystem von morgen

Dorothee Guggisberg über Fachkräftebindung und interprofessionelle Zusammenarbeit

→ Seite 38

«Pflege ist eine eigenständige Wissenschaft»

Luzia Vetter will mit der Brückenprofessur Pflege die Versorgung von Patientinnen und Patienten stärken

→ Seite 46

Brief aus Nidwalden

Gesundheits- und Sozialdirektor Peter Truttmann blickt auf die HSLU

→ Seite 48

Fünf Wege ins Gesundheitswesen

An der HSLU treffen Gymnasiasten, junge Berufsleute und erfahrene Pflegefachpersonen aufeinander

→ Seite 68

Thematisch breit aufgestellt

Alumna Brigitte Hürzeler

→ Seite 70

Wirkung gestalten im Gesundheitssystem

Alumnus Andreas Christen

→ Seite 72

Er mag es richtig knifflig

Alumnus Christoph Stierli

→ Seite 74

Dem Thema Inklusion ganzheitlich auf der Spur

Alumna Sarah Hossli

Schauplatz

→ Seite 26

Spitex zwischen Alp und Autobahn

Unterwegs im Kanton Uri mit der Pflegefachfrau Franziska Gisler

→ Seite 40

Wenn die Stadt schwimmt

Baustellen und Verkehr sind für Menschen mit unsichtbaren Behinderungen eine Tortur

→ Seite 62

Selbsthilfe, die im Spital beginnt

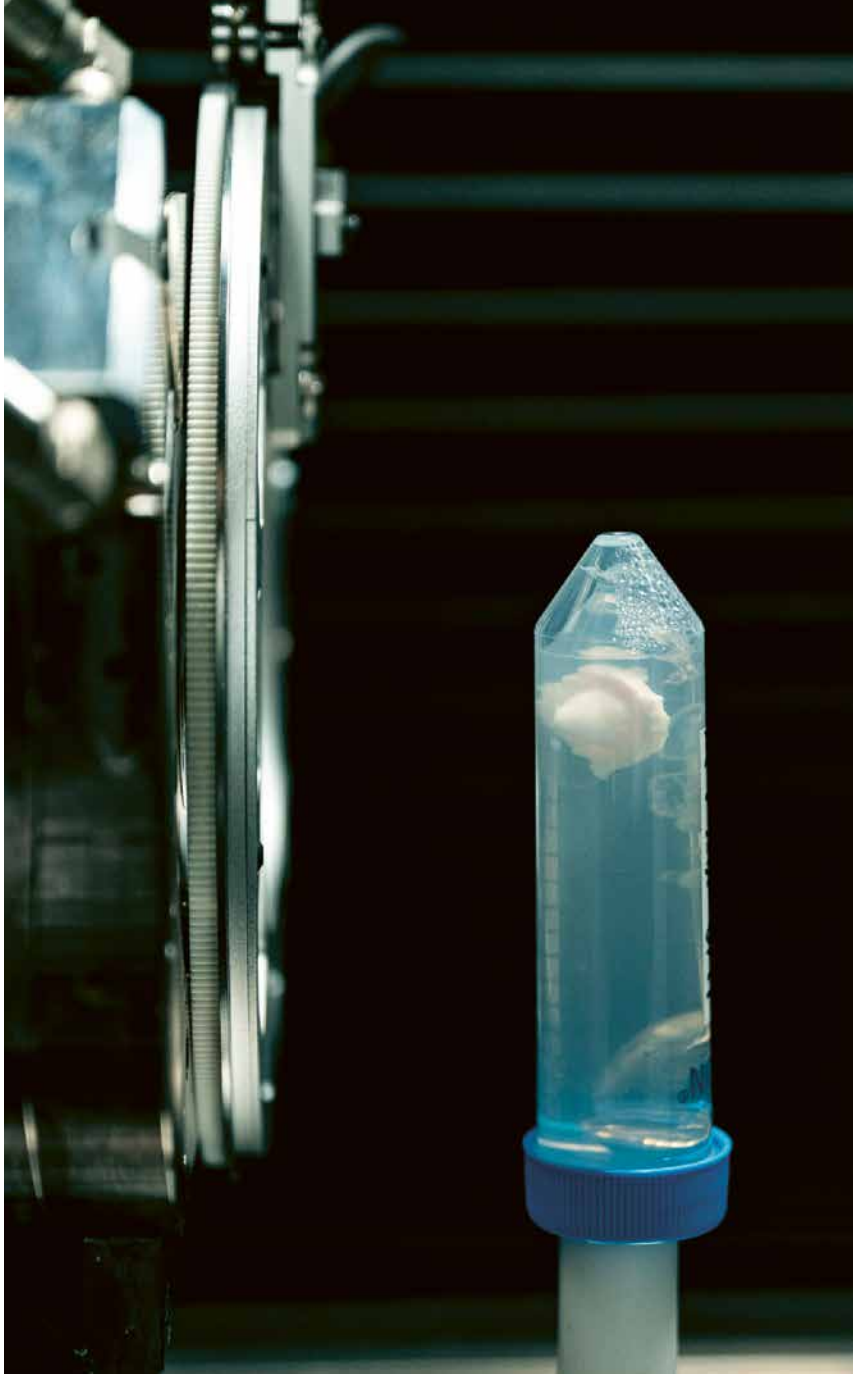
Von der Zusammenarbeit zwischen Spitälern und Selbsthilfe profitieren Patientinnen und Patienten bei ihrer Genesung

Zahlen

→ Seite 76

Facts & Figures 2025

Die Kennzahlen im Überblick



↑

Schwerelos: Langzeitexperimente mit lebendem Gewebe erlauben, dem Schmerz im Rücken auf die Spur zu kommen. Wo sich welche Geschichten in der Region abspielen, erfahren Sie in der Mitte der Publikation auf → Seite 36–37.

Auf einen Blick

Was macht eigentlich eine Ingenieurin?



Sie sind nicht dafür bekannt, ihre Leistungen in die Welt hinauszuposaunen: Ingenieurinnen und Ingenieure. Deshalb entschloss sich die UNESCO 2019, diesem Berufsstand mehr Sichtbarkeit zu verleihen. Sie rief dafür den internationalen Engineers' Day ins Leben. Alljährlich am 4. März steht die Rolle der Ingenieurwissenschaften im modernen Leben im Fokus der Aufmerksamkeit. An der HSLU bündeln die Departemente Technik & Architektur und Informatik ihre Kräfte und Kompetenzen, um die Relevanz und vor allem die spannenden Tätigkeitsfelder von Ingenieurinnen und Informatikern öffentlich sichtbar zu machen. So waren Ingenieurinnen und Ingenieure der HSLU in den vergangenen Jahren mit speziellen Projekten am Bahnhof Luzern präsent. Der Stand zog jeweils tausende Personen an. 2026 entschlossen sich die Organisatorinnen und Organisatoren, in vier Zentralschweizer Kantonen mit Stand-Aktionen und einem nationalen Kongress präsent zu sein. Manfred Huber, Departementsdirektor Technik & Architektur, ist überzeugt, dass sich der Aufwand lohnt: «Wir müssen schon ganz jungen Menschen Technik und Innovation auf anschauliche Weise näherbringen und zeigen, wie Ideen zu Lösungen werden».

«Perron»: mittendrin und nahe dran



Sichtbar war es bei jeder Einfahrt in den Bahnhof Luzern auf der rechten Seite schon länger, seit dem Frühlingsemester ist es auch belebt: das neue Gebäude «Perron» an der Walter-von-Moos-Promenade. Gemeinsam mit der Zentralstrasse 9 auf der anderen Seite der Gleise bildet es den Campus Luzern Bahnhof. Hier studieren rund 3'000 Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge in Wirtschaft, Sozialer Arbeit und Pflege; rund 400 Mitarbeitende sowie 6'500 Weiterbildungsteilnehmende gehen in dem fünfstöckigen, 180 Meter langen Gebäude ein und aus. Das Gebäude «Perron» bietet eine zeitgemässe Infrastruktur für Studium, Weiterbildung, Forschung, Austausch und Kooperation. «Mit dem neuen Gebäude erreichen wir einen wichtigen Meilenstein in der Entwicklung der Hochschule», freut sich Rektorin Barbara Bader.

300 Konzerte pro Jahr



Am Departement Musik finden jährlich rund 300 Konzerte statt. Sie sind alle öffentlich und in der Regel kostenfrei zugänglich. Von Alter Musik bis Jazz, von Musiktheater bis zu Aufführungen zeitgenössischer Musik ist dabei alles zu hören. Studierende trainieren ihre Auftrittsfertigkeiten im Rahmen von Podien, Absolventinnen oder Absolventen spielen ihre Bachelor- oder Masterabschlusskonzerte und in Ensemblekonzerten treten die verschiedensten Formationen auf, vom Kammer- bis zum Sinfonieorchester, von der Band bis zum Brass-Ensemble, vom Vokalensemble bis zum Chor. Während die meisten der Konzerte am Campus Südpol in Kriens stattfinden, treten die Studierenden mit besonderen Projekten auch regelmässig in Kirchen und Konzertsälen in Luzern und der Region auf. So war das HSLU Sinfonieorchester im vergangenen Studienjahr mit der 1. Sinfonie von Gustav Mahler in Schwyz und mit einem Programm mit Solokonzerten in Altdorf zu hören. Jedes Jahr treten zudem Studierende im Rahmen des Festivals Szenenwechsel zusammen mit dem Luzerner Sinfonieorchester im KKL Luzern auf.

Blockchain braucht Aufklärung



Als Technologie für digitale Eigentumsrechte gewinnt Blockchain in der Schweiz zunehmend an Bedeutung. Die Einsatzmöglichkeiten von Blockchain sind vielfältig: beispielsweise im Finanz- und Vertragswesen, im Lieferkettenmanagement oder bei der Erstellung digitaler Identitäten. Die HSLU forscht an mehreren Departementen zum Thema und ist gemeinsam mit der Universität Luzern an der «Blockchain Zug Joint Research Initiative» beteiligt. Eine repräsentative Befragung der HSLU von 1'244 Personen zeigt, dass die Technologie in der breiten Bevölkerung noch vergleichsweise wenig bekannt ist: Nur rund 60 Prozent der Befragten kennen den Begriff Blockchain, und lediglich 16 Prozent schätzen ihre Kenntnisse dazu als gut oder sehr gut ein. Neue Technologien wecken Interesse, rufen aber auch Bedenken hervor, besonders bei Personen, die über wenig Wissen zum Thema verfügen. «Je besser Menschen über eine Technologie Bescheid wissen, desto weniger fühlen sie sich durch sie bedroht», sagt Studienautor Philipp Bachmann. Deshalb sei es entscheidend, dass Forscherinnen und Forscher aufzeigen, wie etwa Blockchain funktioniert, wo sie bereits heute eingesetzt wird und welchen Einfluss sie auf die Gesellschaft, Wirtschaft und Politik haben kann.

Ein zukunftsfähiges Gebäude für zukunftsträchtige Studiengänge



2016 zogen die ersten Studierenden und Mitarbeitenden des Departements Design Film Kunst in das Gebäude Viscosistadt 745 in Emmenbrücke. Zwei Häuser weiter steht die Vicosi 742 – bis zum Herbst 2025 das deutlich weniger auffallende Gebäude. Jetzt ist es ebenfalls zum Vorzeigeprojekt geworden. Ein grosses Fenster mit Blick auf die Emme stellt die Verbindung zu Emmenbrücke her, die flexiblen Räume sind den Bedürfnissen der hier angesiedelten Studiengänge angepasst. Design Management International treibt Veränderungen in Organisationen durch strategisches und organisatorisches Design voran, der schweizweit einzigartige Bachelor Data Design+Art bildet Profis für die Interpretation, Visualisierung und Vermittlung von Daten aus, und Digital Ideation trägt der Tatsache Rechnung, dass Design und Kunst immer digitaler werden und gleichzeitig in der Informatik Design einen immer grösseren Stellenwert einnimmt. «Hier werden künftigen Design-Profis die Kenntnisse vermittelt, mit denen sie neuen Herausforderungen begegnen können», sagt Departementsdirektorin Jacqueline Holzer.

1'800

So viele Studierende haben am Departement Informatik seit seiner Gründung vor zehn Jahren ein Bachelor- oder ein Masterstudium abgeschlossen. Das Departement startete 2016 mit den Bachelor-Studiengängen Informatik und Wirtschaftsinformatik sowie einem Master-Angebot. «Die in den letzten zehn Jahren neu entwickelten Studiengänge orientieren sich an den Bedürfnissen der Wirtschaft, zum Beispiel Information & Cyber Security, Artificial Intelligence & Machine Learning oder IT, Digitalization & Sustainability», sagt Sarah Hauser, seit Herbst 2025 Direktorin des Departements Informatik. Die Studierendenzahl hat sich seit der Gründung fast verdreifacht auf über 1'300. Auch die Weiterbildungsangebote erhöhten sich von 42 auf 95, und der Anteil an Forschungsgeldern stieg von 3,2 Millionen auf 8,6 Millionen Franken. Heute sind 330 Mitarbeitende für das Departement Informatik tätig. 2025 beendeten nahezu 300 Absolventinnen und Absolventen ihr Studium mit einem Bachelor- oder Masterdiplom.

Internationales Echo: Jodeln, yodeling, iouler



Das Treffen morgens 5 Uhr Schweizer Zeit im Hörraum am Departement Musik wird den Beteiligten in Erinnerung bleiben. Jodelstudentinnen und Volksmusiker, der Direktor des Departements und weitere Mitarbeitende trafen sich zu einem ganz besonderen Meeting: Der Beamer übertrug am 11. Dezember 2025 die Sitzung des zwischenstaatlichen Ausschusses zur Erhaltung des immateriellen Kulturerbes der UNESCO in Neu-Delhi. Um 5.25 Uhr brach im Hörraum Jubel aus, als der UNESCO-Ausschuss das Jodeln zum immateriellen Kulturerbe erklärte. Da die HSLU als einzige Hochschule einen Bachelor und Master of Arts mit Profil Volksmusik und Hauptfach Jodeln anbietet, dauerte es nicht lange, bis Medienanfragen aus den verschiedensten Ländern eintrudelten. Von Kanada bis Grossbritannien, von Frankreich bis nach Australien brachte die Jodel-Kompetenz die HSLU rund um den Globus in Printmedien und Podcasts sowie auf Newskanäle.

Weiterbildung: Mit SAS in kurzer Zeit Kompetenzen erwerben



In einer Welt, die sich ständig wandelt, sind lebenslanges Lernen und der kurzfristige Erwerb neuer Kompetenzen unverzichtbar. Am Freitag in der Weiterbildung etwas Neues entdeckt, am Montag die Umsetzung als Projekt im Betrieb angepackt – so das Wunschscenario. Praxisnahe Weiterbildungen in kompakten Formaten, die einen in kurzer Zeit weiterbringen, sind gefragt. Die Antwort: «Microcredentials», kurze, spezialisierte Lerneinheiten für den gezielten Kompetenzerwerb. An der HSLU werden diese seit Juni 2025 unter dem Namen «Short Advanced Studies SAS» angeboten. Mittlerweile sind es bereits 78 SAS quer durch alle Fachgebiete. Und wen nach einem SAS der Ehrgeiz packt, der kann damit einfach weitermachen: Mehrere Short Advanced Studies lassen sich in einem individuellen CAS-Kompetenzportfolio bündeln oder an modular aufgebaute CAS anrechnen.

HSLU eröffnet ein ESA-Forschungszentrum für Ackerbau im Weltall



Nährstoffarmer Marsboden, kaum Luftdruck, kein natürliches Licht und trotzdem soll etwas wachsen. Die Hochschule Luzern wird gemeinsam mit der Universität Zürich, dem Center for Space and Aviation Switzerland and Liechtenstein und der EuroTube Stiftung zur offiziellen European Space Agency-Anlaufstelle für sogenanntes Space Farming: Sie untersucht dort Landwirtschaft unter extraterrestrischen Bedingungen und richtet dafür am Flugplatz Dübendorf eine für Europa einzigartige Forschungseinrichtung ein. Für die Experimente werden Versuchsanlagen und Methoden bereitgestellt, um pflanzenbiologische Prozesse bei geringerem Luftdruck und unterschiedlicher Gaskomposition, reduzierter Schwerkraft und unter den Lichtbedingungen einer Weltraumkolonie zu untersuchen. Kurz: Es werden die Bedingungen eines zukünftigen Gewächshauses auf dem Mond, dem Mars oder in Raumschiffen simuliert. «Unsere Forschung soll nicht nur einen Beitrag zur bemannten Weltraumfahrt leisten», sagt Prof. Dr. Marcel Egli von der HSLU. «Lösungen, die unter extremen Bedingungen funktionieren, eröffnen zugleich neue Ansätze für den Umgang mit nährstoffarmen Böden, Wasserknappheit und die Entwicklung nachhaltigerer Anbaumethoden auf der Erde.»

Die ersten Zentralschweizer Pflege-Absolventinnen und Absolventen



Im Februar 2026 schlossen in der Zentralschweiz die ersten Pflegefachpersonen auf Fachhochschulstufe ihren Bachelor ab. Sie alle verfügten bereits über ein Diplom der Höheren Fachschule (HF) und konnten daher den verkürzten Bachelor-Studiengang absolvieren, der im Herbst 2024 zum ersten Mal startete. Bis dahin verfügte die Zentralschweiz als einzige Schweizer Region über kein eigenes Ausbildungsangebot für Pflege auf Fachhochschulstufe. Bis 2029 wird die Region 400 bis 450 zusätzliche Pflegefachpersonen mit Fachhochschulabschluss brauchen. Das Angebot der HSLU helfe, diese Lücke zu schliessen, betont Fabio Knöfler, Leiter des Instituts für Pflege und Interprofessionalität. Die Absolventinnen und Absolventen sind bestens qualifiziert für anspruchsvolle Pflege-Aufgaben wie die palliative Betreuung von Menschen oder die Versorgung von Patienten mit chronischen Wunden, sei es in Spitälern, in der Spitex oder in Langzeitpflegeeinrichtungen.

«In den nächsten Jahren wird unsere Region 400 bis 450 zusätzliche Pflegefachpersonen mit einem FH-Abschluss brauchen. Das Angebot der HSLU hilft, diese Lücke zu schliessen.»

Fabio Knöfler

Leiter Institut für Pflege und Interprofessionalität an der Hochschule Luzern



Schöne Aussichten

Für einen lebendigen Austausch treffen sich die Mitglieder der Hochschulleitung regelmässig mit Unternehmerinnen, Vertretern aus Politik und Verwaltung sowie Persönlichkeiten aus Wirtschaft und Kultur. Die Themenpalette reicht von Forschungstransfer und regionaler Wirtschaftsentwicklung über die Förderung von Talenten bis zu Digitalisierungsprojekten. Dieses Foto auf dem Steg in Beckenried entstand anlässlich eines Netzwerk-Treffens im Kanton Nidwalden.



Die Hochschulleitung (v.l.n.r.): Anita Buchli, Patrick Röösl, Mathias Hirschi, Manfred Huber, Christine Böckelmann, Barbara Bader, Sarah Hauser, Patrick Viert, Dorothee Guggisberg, René Hüsler, Jacqueline Holzer, Valentin Gloor





Gemeinsam statt nebeneinander

Hausarztpraxen, Spitäler, Pflegeeinrichtungen, Spitex: Sie alle sollen sich stärker vernetzen, damit die Gesundheitsversorgung noch besser und effizienter wird. Die Hochschule Luzern begleitet den Kanton Luzern bei diesem Vorhaben.

Text: Andreas Bättig



Unter einem Dach: Die Gemeinschaftspraxis «Hausärzte Willisau» bietet auch Physiotherapie, Ernährungsberatung und psychiatrisch Leistungen an.

Wer in der Schweiz medizinische, pflegerische oder therapeutische Hilfe braucht, wird meistens gut versorgt. Bei der Vernetzung der Akteure im Gesundheitswesen, wie Spitälern, Hausarztpraxen, Spitex und Pflegeheimen gibt es jedoch noch Luft nach oben: Laborwerte werden doppelt erhoben, Medikamente nicht aufeinander abgestimmt oder Informationen nicht weitergegeben.

Dennoch gibt es bereits gute Beispiele, dass es auch besser geht, wie die Gemeinschaftspraxis «Hausärzte Willisau» zeigt. Dr. med. Alexander von Kiparski, Allgemeinmediziner und Präsident des Ärztenetzes Luzern Land, hat seine Praxis in neuen Räumen zusammen mit Dr. Manfred Wicki ausgebaut. Aus einer Einzelpraxis, die er 1995 übernahm und jahrelang allein führte, ist 2021 eine Gruppenpraxis geworden. Heute arbeiten mehrere Berufsgruppen unter einem Dach: Im ersten Stock befindet sich eine Physiotherapie und mindestens einmal pro Woche sind eine Ernährungsberaterin und ein Psychiater vor Ort.

Vernetzung auch nach aussen

Die Vernetzung hört nicht an der Praxistür auf. Hausärzte Willisau steht in regelmässigem Kontakt mit der Spitex, umliegenden Alters- und Pflegeheimen oder Spitälern. Ausserdem ist die Gruppenpraxis an ein Ärztenetz angeschlossen, über das auch Telemedizin integriert wird. Telemedizin-Ärzte haben künftig Zugriff auf die Patientendaten der Praxis und können so auch ausserhalb der regulären Sprechstunden fundierte Entscheide treffen.

Besonders schätzt Kiparski das neue Berufsbild Advanced Practice Nurse, kurz APN. APNs sind Pflegefachpersonen mit einem Hochschulabschluss, die über vertiefte klinische Kompetenzen verfügen und eigenverantwortlich komplexe Aufgaben in der Patientenversorgung übernehmen. Seit 2025 bietet auch die HSLU einen Master of Science in Pflege an, der zur Qualifikation als Advanced Practice Nurse befähigt.

Bei Hausärzte Willisau betreut Elena Viviroli Patientinnen und Patienten und überprüft beispielsweise anspruchsvolle Medikamentenpläne. «Es ist eine grosse Entlastung», sagt Kiparski. «So kann ich mich auf die schwierigen Fälle konzentrieren.»

«Die Leistungserbringer und die Gemeinden warten nicht mehr ab, sondern bringen sich ein. Der Wille hin zu einer integrierten Versorgung ist da.»

Drei Fragen an Luzerner Gesundheitsdirektorin Michaela Tschuor



Frau Regierungsrätin, seit dem 1. Januar 2026 wird IGeL umgesetzt. Wenn Sie einen Ausblick machen: Wie werden Patientinnen und Patienten im Kanton Luzern konkret spüren, dass die Zusammenarbeit zwischen den Institutionen besser funktioniert als heute?

Die verbesserte Zusammenarbeit ist für die Patientinnen und Patienten vor allem dort spürbar, wo ihre Behandlung über mehrere Stationen hinweg zwischen stationären und ambulanten Leistungen stattfindet. Zum Beispiel beim Übergang vom Spital in eine Rehabilitations- oder Pflegeeinrichtung. Wenn Spital, Hausarzt, Spitex oder Therapieeinrichtungen gut zusammenarbeiten, müssen Patientinnen und Patienten ihre Geschichte jeweils nicht neu erzählen und die Behandlung verläuft koordinierter weiter. Auch bei Gesundheitszentren und regionalen Netzwerken wird es Fortschritte geben. Dort arbeiten verschiedene Fachpersonen noch enger zusammen und stimmen ihre Behandlung noch besser aufeinander ab. Für die Patientinnen und Patienten bedeutet das: kürzere Wege, weniger Doppeluntersuchungen und mehr Orientierung im Gesundheitssystem.

Die HSLU forscht intensiv zur integrierten Versorgung. Inwiefern hilft Ihnen dies bei IGeL?

Für das Gelingen von IGeL – so kürzen wir die Strategie Integrierte Gesundheitsversorgung im Kanton Luzern ab – ist es ganz entscheidend, dass die vielfältigen Perspektiven der unterschiedlichen Akteurinnen und Akteure einfließen. Die Zusammenarbeit mit der Hochschule Luzern ist für uns sehr wertvoll, weil sie eine wissenschaftliche Perspektive in die Praxis bringt. Das hilft uns, die integrierte Versorgung im Kanton Luzern fundiert weiterzuentwickeln. Die HSLU begleitet den Prozess fachlich, bringt Forschungserkenntnisse ein und hilft dabei, die Entwicklung zu beobachten und zu reflektieren. Dieser Wissenstransfer zwischen Wissenschaft, Praxis und Politik ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für IGeL.

Die Digitalisierung ist ein zentrales Element von IGeL. Wie können Hochschulen hier konkret helfen?

Sie können gleich auf mehreren Ebenen einen wichtigen Beitrag leisten. Erstens in der Ausbildung: Integrierte Versorgung funktioniert nur, wenn Fachpersonen interdisziplinär und interprofessionell zusammenarbeiten. Hochschulen vermitteln genau diese Kompetenzen. Zweitens durch Forschung: Sie liefern wissenschaftliche Erkenntnisse, die Politik, Verwaltung und Praxis helfen, tragfähige Lösungen für die Herausforderungen im Gesundheitswesen zu entwickeln. Und drittens durch Pilotprojekte: Hochschulen können innovative digitale Lösungen gemeinsam mit der Praxis testen, begleiten und evaluieren – damit erfolgreiche Modelle später breit umgesetzt werden können. Bei der Digitalisierung geht es aber nicht nur um Technik. Entscheidend ist auch der Mensch. Fachpersonen müssen neue digitale Möglichkeiten verstehen und im Alltag anwenden können und wollen. Auch hier spielen Bildungsinstitutionen eine zentrale Rolle.



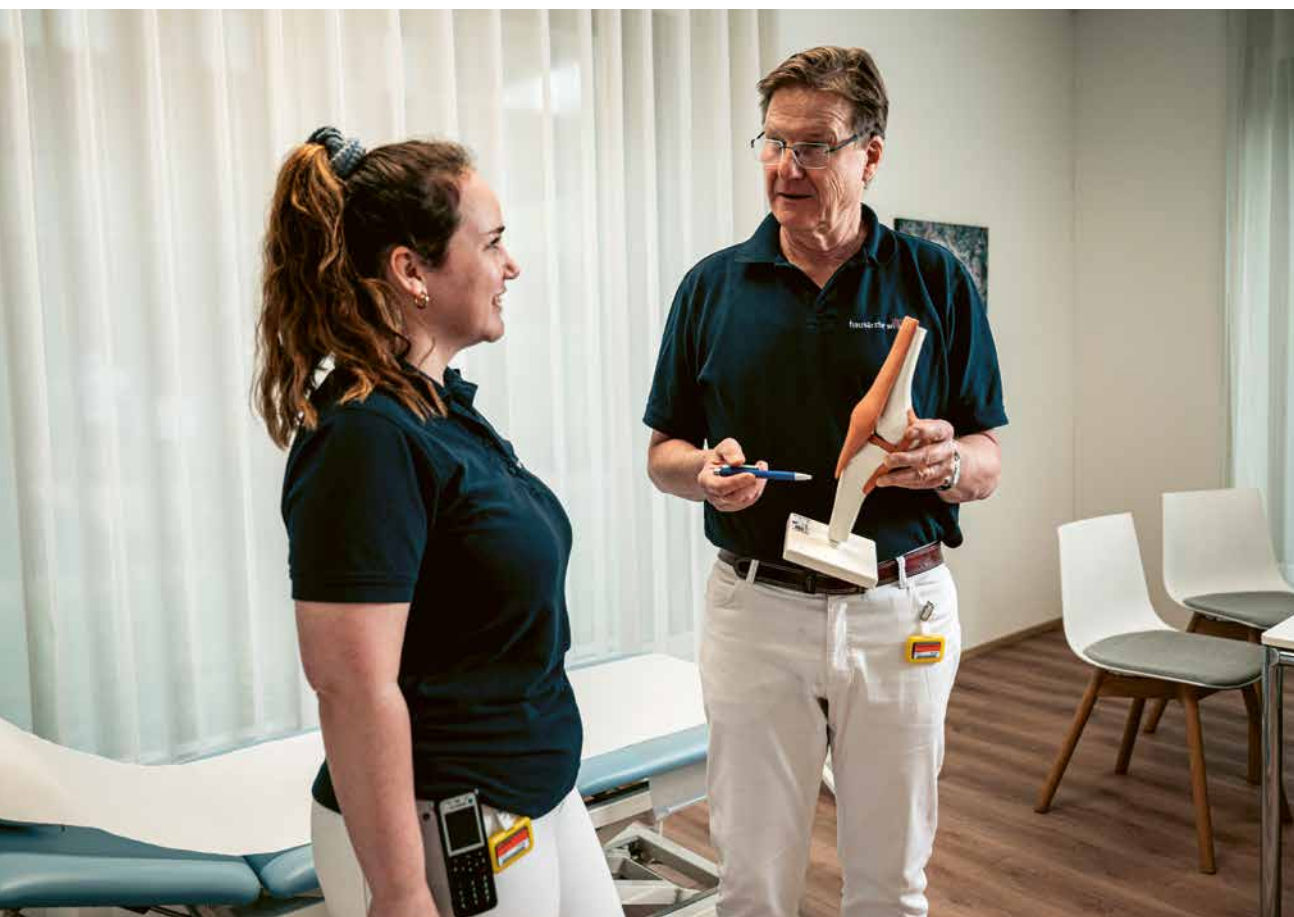
Integrierte
Gesundheits-
versorgung

Abstimmungsarbeit wird nicht vergütet

Was Kiparski in Willisau praktiziert, nämlich die Vernetzung von verschiedenen Dienstleistungen, nennt sich in der Fachsprache «integrierte Versorgung». Kiparskis Engagement ist vorbildlich – aber nicht die Norm. Die Integrierte Versorgung wird, so Oliver Kessler, Gesundheitsexperte und Forscher an der Hochschule Luzern, nach wie vor noch zu wenig flächendeckend umgesetzt. «Daran ist meistens nicht der fehlende Wille der einzelnen Akteure des Gesundheitswesens oder der Patienten Schuld», sagt Kessler. Das Problem sitze tiefer: Jede Organisation im Gesundheitswesen erbringt ihre einzelnen Leistungen und bekommt dafür Geld – ihre Abstimmungsarbeit untereinander bezahlt jedoch meistens niemand. Und die Bevölkerung sei oft überfordert, sich in komplexen Versorgungsstrukturen zurechtzufinden.

Die HSLU begleitet im Auftrag des Kantons Luzern die Strategie IGel – Integrierte Gesundheitsversorgung Kanton Luzern – wissenschaftlich. Das heisst, sie war beratend in die Strategieentwicklung involviert und begleitet nun auch die Umsetzung. Die Strategie beinhaltet einen Aktionsplan für die Jahre 2026–2030 und ein Förderprogramm. Hausarztpraxen, Spitäler, Pflegeheime, die Spitex, Apotheken und alle anderen Leistungserbringer können Förderprojekte einreichen – etwa zur besseren (auch digitalen) Vernetzung und Zusammenarbeit untereinander, zur Palliativversorgung oder zur Vermeidung unnötiger Notfalleinweisungen von älteren Menschen.

Grosse Entlastung für Hausarzt Dr. med. Alexander von Kiparski: seine Mitarbeiterin und Advanced Practice Nurse Elena Viviroli.



Interdisziplinäres Netzwerk Gesundheit

Das Interdisziplinäre Netzwerk (IDN) Gesundheit der Hochschule Luzern fördert seit 2024 die Zusammenarbeit über Departementsgrenzen hinweg und stärkt die Gesundheitskompetenz der Hochschule. Es unterstützt Projekte, in denen Fachleute aus Technik, Architektur, Wirtschaft, Informatik, Sozialer Arbeit, Design, Film, Kunst und Musik gemeinsam an Lösungen für aktuelle Herausforderungen im Gesundheitswesen arbeiten.

Ein zentrales Instrument ist ein Impulsprogramm, das inter- und transdisziplinäre Forschungsprojekte finanziell und fachlich unterstützt. Dabei steht der konkrete Nutzen für die Praxis im Vordergrund. Partner aus Spitälern, Pflege, Verwaltung oder Industrie werden früh eingebunden, um tragfähige und anwendungsnahe Lösungen zu entwickeln.

Die derzeit 68 interdisziplinären Projekten befassen sich beispielsweise mit den Schwerpunkten Gesundheitspolitik, Gesundheitsökonomie, Digital Health, Prävention, Interprofessionalität und integrierte Versorgung.

Ermutigende Zeichen

Alexander von Kiparski ist mit seiner Gemeinschaftspraxis schon weit gekommen. Doch in seinen Augen gibt es immer noch Verbesserungspotenzial. Sein Wunsch: Ein elektronisches Patientendossier, das im Notfall sofort Auskunft gibt und bei dem die Dateneingabe durch die Praxen auch vergütet wird. Auch bessere digitale Schnittstellen mit dem Spital, damit Befunde nicht doppelt erhoben werden, ist auf seiner Wunschliste. Und KI-Unterstützung, die den Administrativaufwand abbaut. «Das belastet mein Team sehr», sagt er. Doch beim Wunschdenken bleibt es nicht. Kürzlich hat das Ärztenetz Luzern Land im Rahmen des Förderprogramms ein Projekt beim Kanton Luzern eingereicht: PrimaryCare Connect (PCC). Damit soll die digitale Vernetzung für eine koordinierte ambulante Versorgung gestärkt werden.

Für Oliver Kessler ist das ein ermutigendes Zeichen. Die Leistungserbringer und auch einzelne Gemeinden warten nicht ab, sondern bringen sich ein. Und das, sagt er, sei der entscheidende Unterschied zu früheren Reformversuchen: «Die Bewegung, der Wille zur Veränderung kommt von allen und nur so kann die integrierte Versorgung erfolgreich sein.»

Integrated healthcare aims to facilitate and improve collaboration between GP practices, hospitals, nursing care providers and other stakeholders. To promote this, the Canton of Lucerne has set out its IGel strategy; the HSLU provides support through its research. Examples like the group practice in Willisau demonstrate how interconnectedness, new career profiles such as advanced practice nurse, and digital solutions improve quality and ease the workload of professionals. However, funding, digitalisation and coordination remain a challenge.

Die HSLU stärkt das Gesund- heitssystem von morgen

Das Gesundheitswesen steht unter wachsendem Druck. Im Interview erläutert Dorothee Guggisberg, Verantwortliche für den Themenbereich Gesundheit, wie die HSLU Praxis und Politik dabei unterstützt, die Versorgung für die Zukunft zu stärken: durch Fachkräftebindung in der Region und interprofessionelle Zusammenarbeit.

Interview: Sigrid Cariola



Prof. Dorothee Guggisberg hat den Themenbereich Gesundheit aufgebaut: «Unsere Stärke liegt darin, dass wir Lehre und Forschung im engen Austausch mit unseren Partnerinnen und Partnern entwickeln.»



Gesundheitsthemen rangieren im Sorgenbarometer der Schweizerinnen und Schweizer ganz weit oben. Vor gut zwei Jahren hat die HSLU entschieden, einen Schwerpunkt dazu aufzubauen. Haben wir einen Nerv der Zeit getroffen?

Die Herausforderungen im Gesundheitswesen sind tatsächlich gross: steigende Kosten und fehlende Fachkräfte zum einen und der demografische Wandel und wachsende Komplexität zum anderen. An unseren sechs Departementen verfügen wir seit vielen Jahren über Expertise zu den verschiedensten Themengebieten: von Gesundheitsmanagement und Prävention über Digital Health bis hin zu architektonischen und Designdienstleistungen. Mit der Bündelung dieser Kompetenzen stärken wir im Auftrag unserer Träger die Gesundheitsversorgung der Zentralschweiz. Dazu haben wir unter anderem unser Programm im Bereich Medizintechnik gezielt ergänzt und ein neues Studienangebot in Pflege aufgebaut.

Was trägt die HSLU konkret dazu bei, die künftige Fachkräfteversorgung im Gesundheitswesen der Region zu sichern?

Nachweislich interessieren und entscheiden sich mehr junge Menschen für eine Tätigkeit im Gesundheitsbereich, wenn gut erreichbare und attraktive Ausbildungsangebote existieren. Gleichermassen können Fachkräfte im Beruf und in der Region gehalten werden, wenn sie sich unmittelbar in der Zentralschweiz weiterbilden können. Dass unsere Studienangebote in Pflege in kürzester Zeit ausgebucht sind, bestätigt, dass wir eine Lücke schliessen.

Was leistet die HSLU im Bereich Forschung?

Unsere Stärke liegt darin, dass wir Forschungsprojekte gemeinsam mit Projektpartnerinnen und -partnern bearbeiten, also sehr nah an praxisrelevanten Fragestellungen sind: etwa, wenn es um die Stärkung der ambulanten Versorgung geht oder um Datenanalysen für massgeschneiderte Behandlungen von Patientinnen und Patienten (→ Seite 44).



Gesundheitscluster Zentralschweiz

Der Gesundheitscluster Zentralschweiz verbindet die Hochschule Luzern, die Universität Luzern und das Bildungszentrum XUND. Ein zentrales Anliegen ist es, Wissen zusammenzubringen und in Lehre und Forschung zu kooperieren, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, die interprofessionelle Zusammenarbeit und die integrierte Versorgung zu stärken. Der Cluster bringt Fachleute verschiedener Berufsgruppen zusammen, schafft Raum für gemeinsame Forschung und entwickelt praxisnahe Weiterbildungen.

«Gesundheitsfragen lassen sich heute kaum mehr innerhalb einer einzigen Disziplin bearbeiten.»

Die HSLU unterstützt neben der Praxis auch die Politik?

Genau. Wir arbeiten in Forschung und Lehre nicht nur eng mit Versorgern und Unternehmen zusammen, sondern auch mit Kantonen und Gemeinden, denen wir fundierte Entscheidungsgrundlagen zur Verfügung stellen. Ein Beispiel für die Zusammenarbeit mit politischen Entscheidungsträgern ist das Projekt Integrierte Gesundheitsversorgung IGel (→ Seite 12). Es zielt darauf ab, die Zusammenarbeit aller Akteure zu verbessern und die Versorgung stärker am Behandlungspfad der Patientinnen und Patienten ausrichten. Der Dreiklang von Lehre, Forschung und Praxis macht uns zur Wissenspartnerin für die ganze Region.

Die HSLU hat den Bereich Gesundheit nicht entlang ihrer klassischen Departementsstruktur aufgebaut, sondern ihn als transversale Einheit angelegt. Warum?

Die meisten Gesundheitsfragen sind heute so komplex, dass sie sich kaum mehr innerhalb einer einzigen Disziplin oder Profession bearbeiten lassen. Deshalb haben wir uns an der HSLU bewusst gegen ein «Silodenken» entschieden, sondern für eine interdisziplinäre und interprofessionelle Herangehensweise zu der alle sechs Departemente wertvolle Beiträge leisten: Technik & Architektur, Wirtschaft, Informatik, Soziale Arbeit, Design Film Kunst und Musik. Das interdisziplinäre Arbeiten ist eine Stärke, die wir an der HSLU seit über 20 Jahren gezielt mit Impulsprogrammen fördern.

Die HSLU vertritt ein integrales Gesundheitsverständnis. Warum ist es wichtig, Gesundheit nicht allein aus medizinischer Warte zu betrachten?

Es geht immer um zweierlei: Um den Menschen und um Systeme. Deshalb betrachten wir an der HSLU Gesundheit zum einen aus individueller und zum anderen aus sozialer, wirtschaftlicher und technologischer Perspektive. Systemische Faktoren wie Lebens- und Arbeitsbedingungen, soziale Teilhabe oder digitale Technologien haben einen grossen Einfluss auf die individuelle Gesundheit. Übrigens: Die WHO definierte Gesundheit schon vor über 75 Jahren als einen Zustand des körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur als das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen. Dieses Verständnis hat nichts an Aktualität verloren.

Welche Trends werden das Gesundheitswesen in den nächsten Jahren am stärksten prägen?

Vieles, das das nächste Jahrzehnt prägen wird, ist bereits angelegt. Die Digitalisierung, die Kostenentwicklung, die zunehmende Ambulantisierung oder die integrierte Versorgung. Was wir nicht vergessen dürfen: Auch so unterschiedliche externe Ereignisse wie Epidemien, Forschungsdurchbrüche oder Lieferengpässe von Rohstoffen können Auswirkungen auf unsere gesundheitliche Versorgung haben. Dann sind resiliente Systeme und professionelles Krisenmanagement gefragt – auch in diesen Themen sind wir an der HSLU aktiv.

Wo steht die HSLU im Fachbereich Gesundheit in fünf Jahren?

Ich sehe die HSLU als etablierte Bildungs- und Forschungspartnerin, als innovative Gestalterin und gefragte Dienstleisterin für die Zentralschweiz und darüber hinaus. Bedeutsam sind dabei strategische Partnerschaften wie etwa mit dem Paraplegiker-Zentrum und dem Luzerner Kantonsspital. Ebenfalls sehr wichtig ist uns die enge Zusammenarbeit mit Verbänden wie dem Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner oder dem Branchenverband Swiss MedTech.

Was sind die Bedingungen für ein gutes Gedeihen dieses noch jungen Schwerpunkts?

In Anbetracht unserer knappen Ressourcen ist eine sorgfältige Abstimmung von internen und externen Faktoren entscheidend: Was sind die konkreten Bedarfe der Praxis und welche grossen Entwicklungen zeichnen sich am Horizont ab? Welche dieser Themen passen zum Portfolio der HSLU? Wo sind wir bereits gut aufgestellt und wo wollen wir strategisch investieren? Dieser spannende Profilbildungsprozess wird uns die nächsten Jahre begleiten. Förderlich dafür ist eine uns eigene Kultur, die Experimentieren über Departements- und Professionsgrenzen ermöglicht – sei es mit gezielten Impulsprogrammen, Pilotprojekten oder gemeinsamen Lab-Strukturen. Wir freuen uns, mit der Praxis und der Politik weiterhin gemeinsam neue Wege zu gehen.

«Der Dreiklang von Lehre,
Forschung und Praxis macht
uns zur Wissenspartnerin
für die ganze Region.»

The HSLU has established an interdisciplinary focal point around health to address rising costs, skills shortages, and demographic changes, and to ensure healthcare provision for the region in the long term. The triad of education, research and practice makes the HSLU a knowledge partner for the entire region: for providers ranging from hospitals to home care organisations, for the medtech industry, and for policy makers.





Die Bewegung und der Austausch in der Gruppe vermitteln ein Gefühl von Gemeinschaft und sozialer Unterstützung.

Mit Musik gegen Parkinson- symptome

Wenn die Beine nicht mehr gehorchen, hilft möglicherweise ein Lied beim nächsten Schritt. Forschende der Hochschule Luzern zeigen: Musik kann Menschen mit Parkinson nicht nur emotional, sondern ganz konkret beim Bewegen helfen.

Text: Senta van de Weetering



Parkinson-Symptome: Mehr als Zittern

Rund 15'000 Menschen leben in der Schweiz mit Parkinson. Die Erkrankung zerstört Nervenzellen und stört das Zusammenspiel von Bewegung, Antrieb und Körperrhythmus. Typisch sind Zittern, Muskelsteife, verlangsamte Bewegungen und «Freezing» – das plötzliche Einfrieren innerhalb einer Bewegung. Doch auch Schlaf, Stimmung und Denkfähigkeit können leiden. Viele Betroffene kämpfen zudem mit Motivationsverlust.

Die Parkinsonpatientin verabschiedet sich und bleibt mittendrin wie festgeklebt stehen. Dieses «Freezing» genannte Symptom ist Menschen mit Parkinson nur zu vertraut. «Radetzky-Marsch!» sagt da die Physiotherapeutin Martina Stadelmann. Die Reaktion darauf ist erstaunlich: Die Patientin setzt wieder einen Fuss vor den anderen. Sie hat sich den Marsch vorgestellt und zu dessen imaginiertem Rhythmus funktionierte das Gehen wieder. Der Zuruf wirkte deshalb, weil Martina Stadelmann mit der Patientin das Musikstück zu Beginn der Therapiestunde gemeinsam

←

Musik als akustisches Signal mit klarem Rhythmus kann gezielt genutzt werden, um die Symptome von Parkinson zu lindern.

«Musik wirkt für Menschen mit Parkinson nicht nur, wenn sie hörbar ist. Schon allein die Vorstellung kann Bewegungen strukturieren.»

Prof. Dr. Dawn Rose
Musikpsychologin an der Hochschule Luzern

gehört und ihr die Grundlagen des Projekts «Songlines for Parkinson» erklärt hatte. Es zeigte sich: Der klare Takt der geliebten Musik unterstützte die Patientin beim Gehen. Als sie dann beim Abschied «einfro», genügte der Hinweis auf den Marsch, damit sie innerlich den Rhythmus wieder fand. Für Therapeutin und Patientin gleichermaßen ein berührender Moment.

Musik als innerer Taktgeber

Martina Stadelmann war als Physiotherapeutin am HSLU-Projekt «Songlines for Parkinson's» beteiligt und nützt Erkenntnisse daraus jetzt in der Praxis. Geleitet wurde «Songlines» von der Musikpsychologin Prof. Dr. Dawn Rose. Beteiligt waren verschiedene Schweizer Kliniken: von der Clinica Hildebrand in Lugano über die Klinik Valens und die Klinik Lengg in Zürich sowie internationale Partner von Kanada bis Australien und von Frankreich bis Grossbritannien. Das Team untersuchte, wie Musik gezielt genutzt werden kann, um die Symptome von Parkinson zu lindern – als akustisches Signal mit klarem Rhythmus oder als «Musik im Kopf», die Bewegungen innerlich begleitet. «Musik wirkt für Menschen mit Parkinson nicht nur, wenn sie hörbar ist. Schon die Vorstellung

von Musik kann Bewegungen strukturieren», erläutert Dawn Rose. Und die Vorstellung steht immer zur Verfügung. Die Beteiligten meldeten zurück, dass der therapeutische Ansatz von «Songlines» so wirksam sei, weil er sich leicht in den Alltag integrieren liesse, was wiederum regelmässiges Üben fördere. Dass dazu persönlich bedeutsame Musik gewählt werden konnte, stärkte die Eigeninitiative beim Umgang mit Symptomen.

Selbstständig üben mit Playlist

Für das Projekt befragten die Forschenden zunächst Menschen mit Parkinson zu ihren Musikgewohnheiten. In Workshops mit Betroffenen, Therapeutinnen und Neurorehabilitations-Fachleuten testeten sie verschiedene Aktivitäten wie Trommeln und Tanzen. Daraus entstand ein praxistauglicher Kurs, der auch eigenständig durchgeführt werden kann.

Musik und Bewegung motivieren – in der Gruppe noch mehr

Gabi Ehrensperger lebt seit 16 Jahren mit der Diagnose Parkinson. «Zuerst bin ich in ein Loch gefallen», sagt sie. Heute sucht sie nach Wegen, ihren Alltag zu gestalten: Sie beobachtet die Wirkung der Medikamente genau, trainiert seit Kurzem auf dem Trampolin und probiert Neues aus, wie die Teilnahme an der HSLU-Studie. Für diese besuchte sie Workshops, tanzte, trommelte und bewegte sich mit sensorbestückten Schuhen. Zusätzlich kam die Motion-Capture-Technologie zum Einsatz, um Veränderungen in der Bewegungsfähigkeit zu messen – eine Innovation in der Parkinson-Forschung. Besonders der amerikanische Line Dance begeisterte Gabi Ehrensperger. Auch der Haka, ein Kriegstanz der Maori mit ausdrucksstarker Mimik, blieb ihr in Erinnerung. «Ein Haka kann Gesichtsausdruck und Stimmkraft verbessern», sagt Dawn Rose dazu. Ein zentrales Element für Gabi Ehrensperger war die Gruppe an sich: Sie führte nicht nur zu spannenden Begegnungen, sondern vermittelte in den Workshops auch ein Gefühl von Gemeinschaft und sozialer Unterstützung. Diese Energie wiederum kann sie für andere Aktivitäten nutzen, die ihr guttun, wie Nähen, Pingpong spielen oder lange Spaziergänge machen. Dawn Rose bestätigt, dass auch andere Teilnehmende diese Erfahrung gemacht haben: «Musik kann vermitteln, indem sie Menschen zusammenbringt, sie zu Bewegung motiviert, bei der Kontrolle unserer Emotionen hilft und uns daran erinnert, wer wir sind.»



Die Motion-Capture-Technologie stammt ursprünglich aus dem Film. Im Projekt wurde sie genutzt, um die funktionale Bewegungsfähigkeit zu messen.



Playlist, die Parkinson-betroffenen im Alltag hilft

A Lucerne study shows that music helps people with Parkinson's walk. To hear or even imagine a rhythm can relieve freezing and structure movements. What is more, music boosts one's mood and motivation. Courses and playlists help people affected by Parkinson's remain active and independent.

Spitex zwischen Alp und Autobahn

Viertel vor sieben in Schattdorf. Kofferraum gefüllt und ein Satz Schneeketten im Gepäck. Für die Pflegefachpersonen der Spitex Uri, Praxispartnerin der HSLU, beginnt ein Arbeitstag, der von Seelisberg bis Realp führt.

Text: Diego Lingg



Wenn die ersten Sonnenstrahlen auf den Brunnistock fallen, schwärmen die Pflegerinnen und Pfleger der Spitex Uri zu ihren Fahrzeugen aus. Dass der Allradantrieb hier keine Lifestyle-Entscheidung ist, versteht sich von selbst. Im Kofferraum, verstaubt zwischen Blutdruckmesser, Masken und Finken: Schneeketten. «Wir pflegen Klientinnen und Klienten im ganzen Kanton Uri, von Seelisberg bis Realp. Da kann die Strasse schnell mal glatt und der Weg holprig werden», sagt Franziska Gisler.

Sie kennt diesen Rhythmus seit Jahren. Die Urnerin hat bereits vor ihrem Studium bei der Spitex gearbeitet. Nach lehrreichen Jahren auf einer Intensivstation studierte sie an der Hochschule Luzern Pflege und kehrte nach ihrem Bachelorabschluss im April 2026 ins Urnerland zurück. «In der Spitex Uri sieht man den Alltag der Menschen unmittelbar», sagt sie. «Man betritt ihre Wohnung, kennt ihre Routinen und merkt schnell, welche Unterstützung wirklich notwendig ist, um ihnen ihre Autonomie weiterhin zu erhalten.» Diese Nähe hat sie überzeugt, nach dem Studium bewusst in die Spitex zurückzukehren.

Unterwegs zu Berg und Tal

Die Spitex Uri ist Praxispartnerin der HSLU. Neben Absolventinnen wie Franziska Gisler finden so auch regelmässig Studierende den Weg in die ambulante Pflege. In drei- bis fünfmonatigen Praktika begleiten sie die Pflegenden auf ihren Touren: bei der Wundversorgung an einem Altdorfer Küchentisch, beim Gespräch zur Abklärung des Pflegebedarfs mit einer Witwe im Schächental oder beim Legen einer Infusion auf einem Seelisberger Hof.

Dieser Praxisalltag prägt. Studierende lernen, rasch zu beurteilen, was eine Situation erfordert, und eigenständig zu handeln. Sie erfahren, was es bedeutet, wenn ein Mensch möglichst lange zu Hause leben kann.

Zwischen Studium und Schneeketten

Von der Kooperation mit der HSLU profitiert auch das Team. «Die Studierenden bringen aktuelles Fachwissen und neue Perspektiven mit», sagt Andrea Wallrath, Ausbildungsverantwortliche der Spitex Uri. «Das regt unser Team an, die eigene Praxis zu reflektieren.» Manchmal entstehen dabei Verbindungen, die über den Einsatz hinausdauern.

Mittlerweile neigt sich Franziska Gislers Tour dem Ende zu – mit Verspätung. Der Gotthardverkehr hat das Strassenetz im Reusstal an den Anschlag gebracht. Auch das gehört zum Alltag einer Spitex zwischen Alp und Autobahn. Für Gisler ist es dennoch genau der richtige Ort. «Uri wird älter, das spürt man. Viele Menschen möchten so lange wie möglich in den eigenen vier Wänden leben, ihre Gewohnheiten behalten, selbst entscheiden. Das zu ermöglichen, motiviert mich jeden Tag aufs Neue.»

As the HSLU's practice partner, Spitex Uri offers practical insights to students in exchange for scientific findings that benefit its team members. One of them is Franziska Gisler who, after earning a BSc at the HSLU, made a conscious decision to return to outpatient care. There is no doubt in her mind that, for a canton with an ageing population, Spitex is a necessity and not just an option. Spitex helps older people to do what many of them desire above everything: to continue living in their own homes for as long as possible.







Raum für Gesundheit

Der gebaute Lebensraum beeinflusst unsere Gesundheit. Lange lag der Fokus darauf, Mindeststandards zu entwickeln, damit Räume Menschen nicht krank machen. Doch neue Forschung zeigt, wie unsere gebaute Umwelt auch gesundheitsfördernd wirken kann. Architekten, Innenarchitektinnen, Ingenieure und Designerinnen der Hochschule Luzern arbeiten daran, wie Räume, Gebäude und Städte Menschen in ihrer Entwicklung unterstützen. Aus unterschiedlichen Perspektiven nähern sie sich dem gesundheitsförderlichen Raum an: vom Spiel für resiliente Quartiere, über helfendes Licht bis zur Klangraumbeurteilung.

Text: Nils Sager

Illustration: Wanda Dufner

«Wenn es den Mitarbeitenden im Spital gut geht, ist das auch positiv für die Gesundheit der Patientinnen und Patienten.»

Dr. Ute Ziegler
Innenarchitektin an der Hochschule Luzern

Das gesunde Spital

Wer im Spital auf der Intensivstation liegt, erlebt oft Ängste, Stress, bis hin zu Delir, einer Art geistigen Verwirrung. Manche sehen dabei Würmer und Spinnen aus den Lochplatten an der Decke krabbeln. Wer auf der Intensivstation im Spital Nidwalden an die Decke schaut, sieht Vögel und grüne Blätter. Eine spezielle Leuchte kann zudem das Licht den Bedürfnissen anpassen und beispielsweise einen Sonnenaufgang simulieren. Dr. Ute Ziegler hat diese Systemdecke – genannt «CeilHeal» – entwickelt. «Wie Behandlungsräume gestaltet sind, ist auch als Gesundheitsressource zu betrachten», sagt die Innenarchitektin der HSLU. Seit Jahren forscht sie zu therapeutisch wirksamem Licht. Gemeinsam mit der Luzerner MOOS Licht AG entwickelt sie Leuchten, die auf biologische Prozesse im Körper wirken. In einer psychiatrischen Klinik konnte sie damit das Wohlbefinden und die Stressregulation der Patientinnen und Patienten verbessern. Und auch im Kantonsspital Nidwalden bestätigt das Pflegepersonal die positive Wirkung der Systemdecke.

Das Konzept der Gesundheitsarchitektur prägt in Altdorf gleich ein ganzes Gebäude. Im Neubau des Kantonsspitals Uri (KSU) reichen die Fenster fast bis zum Boden. Sogar vom Operationssaal aus, sieht man auf die Urner Bergwelt. Von einer «Wohnatmosphäre in den Patientenzimmern», spricht KSU-CEO Fortunat von Planta. Gemeinsam mit Architekt Mark Darlington hat er – auch gegen Widerstände – dafür gekämpft, dass im Spital heute Tageslicht, offene Strukturen, natürliche Materialien und klare Farb- und Raumkonzepte für eine angenehme Atmosphäre sorgen. Mit durchschlagendem Erfolg auch bei den Mitarbeitenden. «Wir haben kaum Probleme, geeignetes Personal zu rekrutieren», sagt von Planta. «Mit dem Bewerbungsgespräch im Haus haben wir schon die halbe Zusage sicher.»

Den Wandel der Schweizer Spitäler von der «Schlachthausatmosphäre» hin zum «Wellnesshotel» begrüsst auch Serge Fayet. Er leitet das CAS Strategische Spitalbauplanung an der HSLU. Wichtig für Gesundheitsbauten sei aber etwas anderes, findet Fayet: «Wenn das Gebäude so gestaltet ist, dass die Prozesse optimal laufen können, haben wir Architektinnen und Architekten etwas richtig gemacht». Seine Rechnung dahinter ist einfach: «Wenn es den Mitarbeitenden im Spital gut geht, ist das auch positiv für die Gesundheit der Patientinnen und Patienten.»



Der gesunde Arbeitsplatz

«Ein Mangel an Tageslicht hat starke gesundheitliche Folgen», sagt Dr. Oliver Stefani, Experte für Licht am Institut für Gebäudetechnik und Energie der HSLU. Licht beeinflusst nicht nur unseren zirkadianen Rhythmus, also unsere innere Uhr, sondern auch unseren Schlaf, Hormonhaushalt, unsere Stimmung und Leistungsfähigkeit. Das ist wissenschaftlich gesichert. Wie genau Licht wirkt, ist jedoch komplex. Klar ist: «Menschen in der Schweiz verbringen 90 Prozent ihrer Zeit in Innenräumen. Häufig mit zu wenig Tageslicht», sagt Oliver Stefani.

Um die Qualität von Licht – insbesondere Tageslicht – zu messen, hat die HSLU mit Unterstützung der Velux Stiftung das Licht-Dosimeter «Lido» entwickelt. Das daumengrosse Gerät wird an eine Brille befestigt und kann so den Einfall des biologisch wirksamen Lichts am Auge messen. Um die positiven Effekte von Licht auf unsere Gesundheit zu gewährleisten, werden 250 sogenannte Lux mEDI

empfohlen. In einer Studie von Oliver Stefani trugen 29 Personen das Lido fünf Tage lang. Nur während 14 Prozent der Tragezeit erreichten die Probandinnen und Probanden Werte von über 250 Lux mEDI, obwohl draussen mehr als genug davon gemessen wurde. Bis zu 100'000 Lux mEDI waren es selbst im November in Luzern. «Tageslicht besitzt Qualitäten, die LED-Licht bisher nicht erreicht», sagt Oliver Stefani. Fürs Büro empfiehlt er deshalb einen Fensterplatz und offene Storen sowie einen Spaziergang in der Pause.

«Dort, wo höchste Konzentration gefordert ist, kann das Licht eine Unterstützung bieten.»

Oliver Stefani

Senior Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Themenfeld Licht an der Hochschule Luzern



Doch was ist bei Personen, die Schichtarbeit leisten? Die Weltgesundheitsorganisation stuft Nachtarbeit als «wahrscheinlich krebserregend» ein. Oliver Stefani entwickelt deshalb Lichtkonzepte, die Schichtarbeitenden helfen, möglichst gesund zu bleiben. Zum Beispiel im Kontrollraum der SBB: Dort braucht es genügend Helligkeit, die gleichzeitig den zirkadianen Rhythmus möglichst wenig aus dem Takt bringt. «Wenn höchste Konzentration gefordert ist, kann das Licht eine Unterstützung bieten», sagt Stefani. Das HSLU-Projekt mit der SBB läuft noch. Gemessen wird – natürlich – mit dem Lido.

Der gesunde Aussenraum

Im Innenhof der Luzerner Siedlung Himmelrich 3 gibt es Inseln mit Bäumen, Gras und Sand. Dazwischen geteerte Flächen, Sitzgelegenheiten, Veloparkplätze, ein Café. Es ist laut, man hört Strassenlärm und spielende Kinder. Ist das ein erholsamer Ort? Und wie beurteilt man so etwas?

Die Hochschule Luzern untersuchte im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt wie die Klangqualität von Aussenräumen in Quartieren – also zum Beispiel Innenhöfen – objektiv gemessen und bewertet werden kann. Projektleiter Prof. Dr. Armin Taghipour sagt: «Es ist nur eine Frage der Zeit, bis die Klangraumgestaltung in Städten und Gemeinden verpflichtend ist.» Grund ist die Anpassung des Umweltschutzgesetzes und der Lärmschutzverordnung: Weil Wohnorte verdichtet werden sollen, nimmt der Bedarf für Erholungsräume zu.

Neben dem Himmelrich 3 haben Taghipour und weitere Forschende der HSLU auch Innenhöfe in Basel, Bern und Zürich analysiert. Ihre Erkenntnis: Es sind vor allem drei Faktoren, die darüber entscheiden, ob Bewohnende einen Aussenraum als akustisch angenehm empfinden. Der Erste ist der Schalldruckpegel, also die Lautstärke. Der zweite Faktor ist der sogenannte Sprachverständlichkeitsindex, der misst, wie gut man sich an einem Ort unterhalten kann. Und der Dritte ist der Grünanteil, also wie viel Fläche bepflanzt ist. «Pflanzen sind wahre Wundermittel für gesunde Aussenräume. Denn sie wirken beruhigend und sorgen für Vogelzwitschern, Blätterrauschen und Abkühlung im Sommer», so Projektleiter Taghipour. Trotzdem greift die objektive akustische Beurteilung zu kurz. «Am Ende entscheiden die Bewohnerinnen und Bewohner, ob sie Geräusche als störend, angenehm oder zum Raum passend empfinden.»

Dass die klangliche Kulisse ein Bestandteil der Raum-atmosphäre ist und diese eine grosse Wirkung auf Menschen hat, davon ist Dr. Barbara Mutzbauer überzeugt. Die Spatial Designerin erforscht heilende und kommunikative Aspekte von Raum. Atmosphäre beschreibt die Wechselwirkungen von Menschen mit anderen Menschen und dem Raum. Zum Beispiel in einem Café: «Für die einen ein Ort, um zu beobachten, für die anderen ein Ort, um gesehen zu werden», sagt Mutzbauer. Solche Räume als Lebensräume zu gestalten, brauche Empathie. «Als Designerinnen und Designer stehen wir im Dienste anderer. Das ist sehr sinnstiftend.»

«Die klangliche Kulisse ist ein Bestandteil der Raum-atmosphäre, die grosse Wirkung auf Menschen hat.»

Dr. Barbara Mutzbauer

Spatial Designerin und Forscherin an der Hochschule Luzern

Die gesunde Stadt

«Die Stadt steht unter Druck», sagt Prof. Dr. Peter Schwehr, Leiter des Kompetenzzentrums Typologie & Planung in Architektur an der HSLU. Zwei Drittel der Schweizer Wohnbevölkerung lebt mittlerweile in Städten, die Sogkraft des urbanen Raums bleibt ungebremsst. Verdichtung heisst daher das Lösungswort: Gebäude aufstocken, Wohnflächen verkleinern, freie Räume umnutzen und Baulücken schliessen. Gleichzeitig sollen die Städte mehr Grünflächen, Frischluftschneisen und Wasserspeicher erhalten, die der Hitzebildung entgegenwirken. «Eine gesunde Stadt verbindet soziale Verantwortung, ökologische Nachhaltigkeit, räumliche Qualität und Mobilität», bringt Peter Schwehr die Zauberformel auf den Punkt. Aber wie gelingt das?

«In der Realität findet der Austausch darüber, was eine gesunde Stadt ausmacht, häufig viel zu spät statt», so Schwehr. Er und sein Team haben deshalb zusammen mit der TU Berlin das «Planspiel Qualität und Resilienz» entwickelt. Das Spiel ermöglicht in frühen Planungsphasen eine gemeinsame Zielsetzung für ein solidarisches, klimagerechtes und produktives



Quartier. Dazu schlüpfen die Spielerinnen und Spieler in verschiedene Rollen – vom Bauherren über den Nachbarn bis zur Stadträtin – und erkunden ihren Einfluss auf die gebaute Umwelt. Sie spielen zum Beispiel «Wunschkonzert» oder machen eine «Fantasiereise». So bringt das Planspiel alle Beteiligten auf inspirierende Weise dazu, in einem Entwicklungsgebiet vielschichtige Qualitäten zu definieren.

«Das Spiel regt an, Planungsprozesse auf eine neue Art und basierend auf örtlichen Realitäten zu gestalten», bestätigt Martin Wyss vom Architektur- und Planungsbüro Metron. Dort hat man das Spiel getestet und die Methodik für eigene Zwecke adaptiert. Besonders wertvoll sei das Planspiel beispielsweise bei Mitwirkung verschiedener Akteure. Teilhabe ermöglichen, um den Wandel mitzugestalten – das ist auch der HSLU ein grosses Anliegen. «Die Gesundheit unserer Städte ist eine Aufgabe, die uns alle betrifft», sagt Peter Schwehr.

«Der Austausch darüber, was eine gesunde Stadt ausmacht, findet häufig viel zu spät statt.»

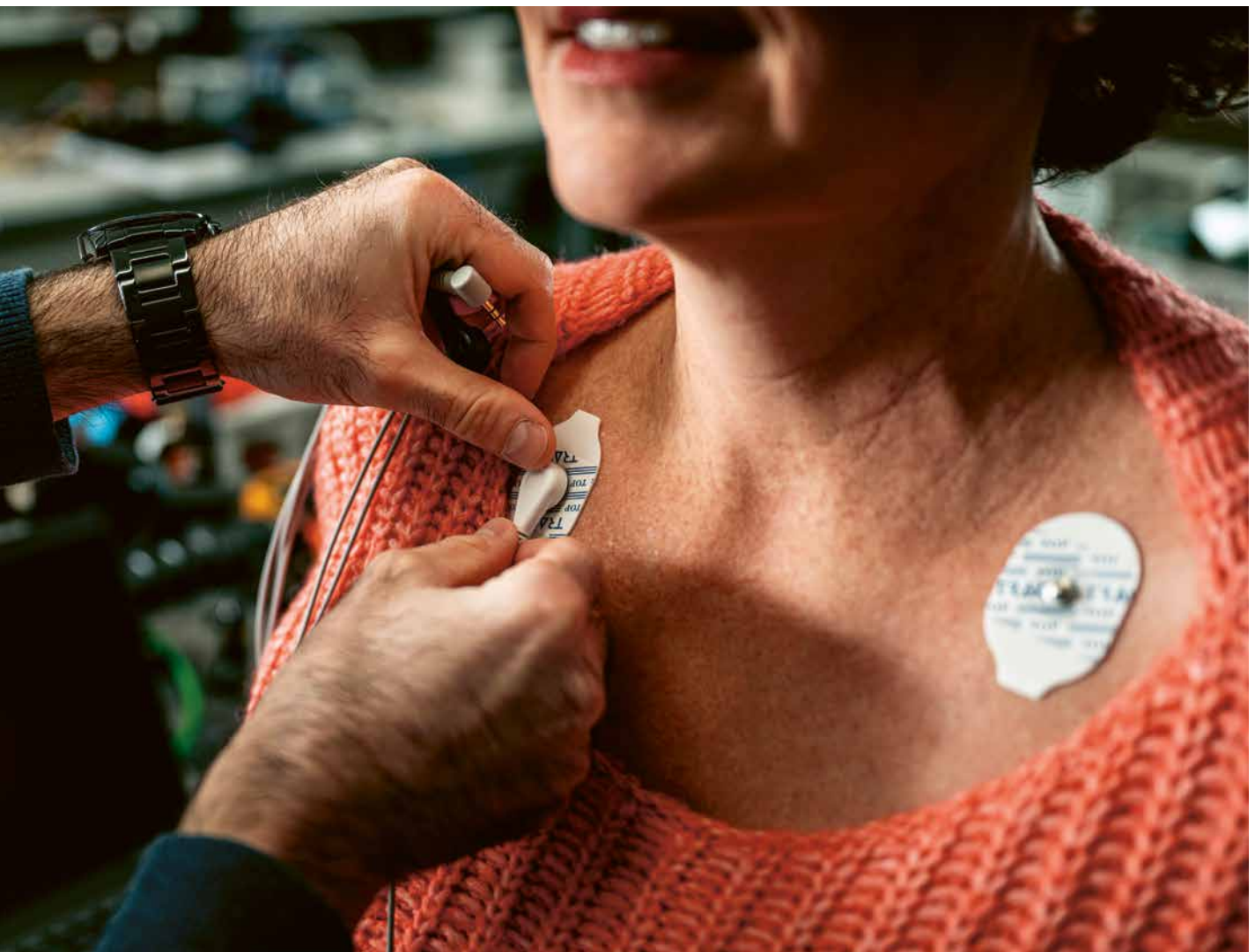
Prof. Dr. Peter Schwehr
Leiter Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur
an der Hochschule Luzern

The built environment has an impact on our health. For years, the focus has been on defining minimum standards to ensure spaces, buildings and cities don't make people sick. However, new research shows that our environment can have health benefits, too. That is why, at the HSLU, researchers from a range of disciplines have been developing ideas and concepts to apply in practice: from a game for resilient neighbourhoods, to therapeutic lighting, to the assessment of acoustic spaces.

Wenn KI das Herz liest

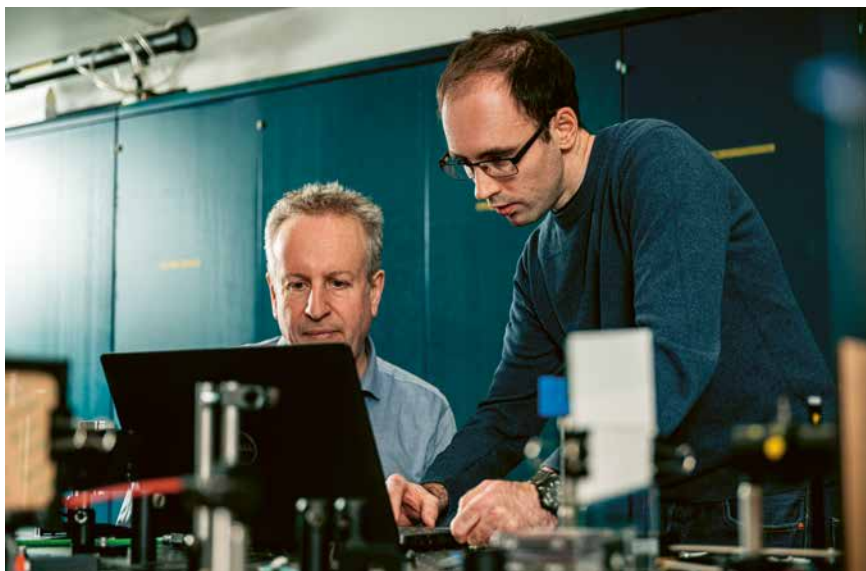
Noch bevor man etwas spürt, kann KI in EKG-Daten frühe Warnsignale für gefährliche Herzrhythmusstörungen sichtbar machen. Ein Fortschritt, der Früherkennung ermöglicht und Leben retten kann.

Text: Stefanie Bucher



«Die KI erkennt Anomalien noch bevor Symptome auftreten. Damit verändern wir die medizinische Diagnostik.»

Alexander Panos
Co-CEO von evismo



HSLU-Projektleiter Patric Eberle (l.) prüft mit einem Forschungskollegen die von der KI markierten Abschnitte im EKG.

Klopf, klopf, klo-opf – Herzrhythmusstörungen sind keine Seltenheit und in den meisten Fällen harmlos. Problematisch wird es, wenn ernsthafte Rhythmusstörungen wie Vorhofflimmern oder ventrikuläre Tachykardien – das sind Herzfrequenzen über 100 – unerkannt bleiben. Vorhofflimmern ist ein Hauptrisikofaktor für Schlaganfälle und eine anhaltende Tachykardie kann zu plötzlichem Herztod führen. Hier setzt das gemeinsam mit dem Medtech-Startup evismo lancierte Innosuisse-Projekt von Prof. Dr. Patric Eberle und seiner Forschungsgruppe an: Sie haben eine KI entwickelt, die Unregelmässigkeiten in EKG-Aufzeichnungen selbst dann erkennt, wenn das EKG auf den ersten Blick unauffällig ist.

Trefferquote steigt

Trainiert wurde die KI mit anonymisierten EKG-Daten der Zürcher Firma evismo, die Langzeit-EKG-Services für Hausarztpraxen anbietet. Sie stellte EKG-Aufzeichnungen von 7'000 Personen zur Verfügung. Dies ergibt eine Messdauer von insgesamt 87 Jahren. Die Aufzeichnungen wurden mit einem kompakten Gerät unter realen Alltagsbedingungen über mehrere Tage gemacht.

Anders als bei herkömmlichen EKG-Auswertungen erkennt die KI komplexe Muster im Herzstrom, die auf ein erhöhtes Risiko hinweisen, auch wenn die Störung gerade nicht auftritt. Vorklinische Resultate zeigen, dass damit die diagnostische Ausbeute bei Vorhofflimmern von 35 auf 80 Prozent gesteigert werden kann – ohne die gängige EKG-Messdauer von 24 Stunden zu erhöhen. Die KI markiert die erkannten Abschnitte, die anschliessend gezielt durch Fachpersonal überprüft und ausgewertet werden können.

EKGs vom Handgelenk?

Durch stetiges Training mit weiteren, diverseren Datensätzen soll die Vorhersage der KI noch präziser werden, insbesondere bei seltenen Rhythmusstörungen. Grundsätzlich wäre das auch für die EKG-Daten von Wearables denkbar. Diese sind derzeit jedoch noch zu ungenau. HSLU-Projektleiter Eberle sieht dennoch Potenzial: «Sollten Wearables wie Smartwatches künftig präzisere EKG-Daten liefern, könnten diese einerseits zum Training der KI genutzt und andererseits von ihr auf Unregelmässigkeiten untersucht werden. Das ist jedoch noch Zukunftsmusik.»



Die KI kann frühzeitig komplexe Muster im Herzstrom aufspüren, die auf ein Vorhofflimmern hinweisen.

An AI model recognises risk patterns in ECG recordings and identifies dangerous heart arrhythmias even before symptoms appear. Trained on extensive data sets provided by medtech startup evismo, it outperforms conventional ECGs, enabling early diagnosis and better prevention, and potentially saving lives.

LU

Seite 12
**Gemeinsam statt
nebeneinander**

LU

Seite 40
**Wenn die Stadt
verschwimmt**

LU

Seite 53
Sarina Gander
Bachelorstudentin
Medizintechnik

LU

Seite 54
Anja Stirnimann
Doktorandin
Biomedizinische
Wissenschaften

LU

Seite 70
Alumnus Andreas Christen
Direktor Zentralstelle
für Medizinaltarife

NW

Seite 52
Daniela Ziegler
Masterstudentin
Pflege

LU

Seite 74
Alumna Sarah Hossli
Co-Werkstattleiterin
Schweizer Paraplegiker-
Zentrum

NW

Seite 68
Alumna Brigitte Hürzeler
Leiterin Abteilung
Gesundheitsförderung
und Integration

NW

Seite 46
**Brief aus
Nidwalden**

OW

Seite 62
**Selbsthilfe, die
im Spital beginnt**

ZG

Seite 50
Philip Lüthi
Informatikstudent
PiBS

ZG

Seite 51
Adina Seiz
Bachelorstudentin
Pflege

SZ

Seite 72
Alumnus Christoph Stierli
Projektleiter Spitalbauten

UR

Seite 26
**Spitex zwischen Alp
und Autobahn**

**Über Kantons- und
Departementsgrenzen hinaus**

Seite 18
**Die HSLU stärkt das
Gesundheitssystem von morgen**

Seite 22
**Mit Musik gegen
Parkinsonsymptome**

Seite 28
Raum für Gesundheit

Seite 34
Wenn KI das Herz liest

Seite 38
**«Pflege ist eine eigenständige
Wissenschaft»**

Seite 44
Passgenaue Therapie dank KI

Seite 56
Klare Ziele, langer Atem

Seite 58
Wenn es im Rücken zwick

Seite 64
**Eine Fahndungsliste für
Hautkrankheiten**

Seite 66
**Wie sich Einsamkeit im
Alter äussert**

«Pflege ist eine eigenständige Wissenschaft»

Luzia Vetter ist Brückenprofessorin für Pflege. Sie arbeitet an der Hochschule Luzern und am Luzerner Kantonsspital (LUKS) und verbindet Lehre, Forschung und klinische Praxis. Ihr Ziel: den Wert der Pflege und die Profession sichtbarer machen, um damit die Versorgung von Patientinnen und Patienten zu stärken.

Interview: Nils Sager

Luzia Vetter, welche Brücke baust Du konkret in Deiner neuen Funktion als Brückenprofessorin?

Die zwischen Gesundheitsversorgern und der Hochschule. Ich sehe durch meine klinische Arbeit, wo es Versorgungslücken gibt. Gleichzeitig verfüge ich über Fertigkeiten und Wissen im Bereich der Forschung. Hier leiste ich eine Art Übersetzungsarbeit zwischen Klinikpersonal und Forschenden. So entstehen neue Forschungsprojekte, welche die Pflege als Profession und ihre Integration in die Versorgung weiterbringen.

«Unsere Forschung besteht nicht darin, neue Pflegetheorien zu entwickeln, sondern die Pflege an der Patientin und am Patienten zu stärken.»

Luzia Vetter
Brückenprofessorin Pflege von der Hochschule Luzern und dem Luzerner Kantonsspital

Warum braucht es überhaupt Pflegeforschung?

Weil Pflege eine eigenständige Wissenschaft ist. Um diese weiterzuentwickeln, braucht es Forschung. An der HSLU geht es vor allem darum, die Wirksamkeit der Pflege im System zu verbessern. Unsere Aufgabe besteht nicht darin, neue Pflegetheorien zu entwickeln, sondern die Arbeit an der Patientin und am Patienten sowie in der Versorgung zu stärken. Das Interdisziplinäre Netzwerk Gesundheit der HSLU bietet hier eine riesige Chance, Projekte aufzugleisen, die Forschung und Praxis verbinden.

Welche Rolle spielt dabei der Master in Pflege der HSLU?

Im Master bilden wir Pflegende zu Advanced Practice Nurses (APN) aus. Dazu gehört auch die Forschung. Wir vermitteln neben dem klinischen Wissen auch wissenschaftliche Grundlagen. Mit diesen Fertigkeiten können Absolventinnen und Absolventen im eigenen Feld Verantwortung übernehmen und die Praxis kritisch reflektieren und weiterentwickeln.

Gab es schon Momente, in denen Du dachtest: Ohne die Brückenprofessur wäre das jetzt nicht möglich gewesen?

Pflege leistet schon lange hochqualifizierte Arbeit, aber mit einer Professur bekommt sie mehr Sichtbarkeit und eine Stimme in den richtigen Gremien. Es öffnen sich neue Türen. Dass ich am LUKS verankert bin, hilft zusätzlich. So konnte ich dort bereits ein erstes Forschungsprojekt im Bereich von Herzinsuffizienz-Beratung planen. Es geht um Betroffene, die zu Hause Daten wie Gewicht oder Blutdruck erfassen. Pflegefachpersonen begleiten sie dabei, beurteilen die Daten und beraten gezielt. Die wissenschaftliche Evaluation dieses Versorgungsmodells wird für den ganzen Kanton wertvoll sein. Das wäre ohne die Brückenprofessur nicht möglich gewesen.

Luzia Vetter has held the new bridge professorship in Nursing since September 2025. This collaboration between the HSLU and the Cantonal Hospital of Lucerne is designed to boost nursing research in Central Switzerland. The aim is to advance both nursing as a profession and its integration in healthcare. In this interview, Luzia Vetter talks about her role at the intersection of practice and research, and about one of the first projects she initiated as a bridge professor.



Luzia Vetter im HSLU-Forschungspodcast über das neue Berufsbild der APN.



Luzia Vetter sieht sich als Übersetzerin zwischen Klinikpersonal und Forschenden.







Wenn die Stadt verschwimmt

Baustellen, Blechlawinen und Menschenmassen: Für viele lästig, für manche aber eine Tortur. Das Projekt «Achtung Barriere!» zeigt, wie sich die Stadt für Menschen mit unsichtbaren Behinderungen wie Autismus oder einer Sehschwäche anfühlt – und welche Lehren die Stadtplanung daraus ziehen kann.

Text: Senta van de Weetering

←

Zu viel Lärm, zu viel Bewegung –
autistische Menschen können
dies wie einen Angriff auf ihr
Nervensystem erleben.

Wenn Petra Groth durch die Stadt gehen muss, trägt sie lärmdämpfende Kopfhörer und eine Mütze mit Schirmdach. Beides hält Reize von ihr fern, die sonst für sie als autistische Person zu überwältigend wären. Für die meisten Menschen ist es schwer vorstellbar, wie sich laute, belebte Orte für autistische Personen anfühlen können: Wenn sich viele Menschen in alle Richtungen bewegen, verliert Petra Groth die Orientierung, laute Geräusche empfindet sie wie einen Angriff auf ihr Nervensystem. Ihr Körper reagiert mit einem gefährlichen Fluchtinstinkt, der auch schon dazu führte, dass sie geradewegs auf eine befahrene Strasse rannte.

Mixed Reality für einen Perspektivenwechsel

Im Projekt «Achtung Barriere!» haben das Recherchekollektiv Correctiv.Schweiz und die Hochschule Luzern mit der Medienpartnerin zentralplus.ch danach gefragt, wie auf den ersten Blick nicht sichtbare Behinderungen in der Stadtplanung mehr Beachtung finden können. Die Stadt Luzern war eine wichtige Dialogpartnerin von Seiten der Verwaltung. Die Aufgabe der HSLU war es, die Wirkungen dieser Behinderungen nachvollziehbar zu machen.

Ein virtueller Stadtrundgang

Der Designforscher Tobias Matter ist auf Augmented und Mixed-Reality-Anwendungen spezialisiert, also auf hybride Erlebnisse. Im Projekt «Achtung Barriere» ging es zum Beispiel darum, virtuelle Elemente wie das «Verschwimmen» der Baustelle mit der echten Umgebung zu verschmelzen. Im Rahmen dieses von der Gebert Rüt Stiftung finanzierten Projekts entwickelte er mit seinem Team einen virtuellen Stadtrundgang durch Luzern. Dabei ging es nicht um touristische Highlights, sondern um die Orte, die für Menschen mit unsichtbaren Behinderungen eine grosse Herausforderung darstellen. Entstanden sind eine webbasierte Anwendung, die mit dem eigenen Smartphone genutzt werden kann, und eine Mixed-Reality-Version, für die es eine entsprechende Brille braucht. Beide Anwendungen machen erlebbar, wie schwierig es zum Beispiel für eine sehbehinderte Person ist, eine Strasse zu überqueren, und wie viel Stress entsteht, wenn eine autistische Person einen Platz mit einer Baustelle überqueren muss – das Bild wird unscharf, die Geräusche überlaut; wo vorher ein klarer Weg sichtbar war, sind jetzt nur noch verschwommene Farbtupfer erkennbar.



→

Petra Groth (r.) beschreibt auf einem Spaziergang einer Interessierten, wie sich Orte in der Stadt für sie anfühlen.

Stadtspaziergänge der besonderen Art

Am Anfang des Projekts standen Stadtspaziergänge mit Betroffenen. Petra Groth hat daran teilgenommen und ihre Erfahrung so gut es ging beschrieben. Tobias Matter und sein Team machten sich anschließend daran, ihre und zahlreiche weitere Rückmeldungen mit Hilfe von Mixed Reality umzusetzen, so dass das Erlebnis den Beschreibungen möglichst nahekam. Die Anwendung nutzen sie zum Beispiel bei Veranstaltungen zur Stadtplanung oder bei Dialogveranstaltungen zum Thema «Menschen mit Behinderungen».

Es geht weiter

Bereits haben andere Städte und Kantone Interesse angemeldet. Auch das Eidgenössische Departement des Innern war von den Resultaten überzeugt. Es wird das Folgeprojekt «Gemeinsam Barrieren erkennen, Wandel ermöglichen» finanziell unterstützen.



←

So kann sich eine laute und komplizierte Baustelle für Menschen mit hoher Reizempfindlichkeit anfühlen: Die Geräusche werden unerträglich laut empfunden und in der optischen Wahrnehmung verschwimmt alles.



The "Achtung Barriere!" [Mind the barrier!] project by Correctiv.Schweiz and the HSLU uses Mixed Reality to promote awareness for hidden disabilities and advance inclusive urban planning. A virtual tour of the city reveals the difficulties people with visual impairments encounter when crossing a road and how stressful it can be for an autistic person to have to cross a square with a construction site on it.

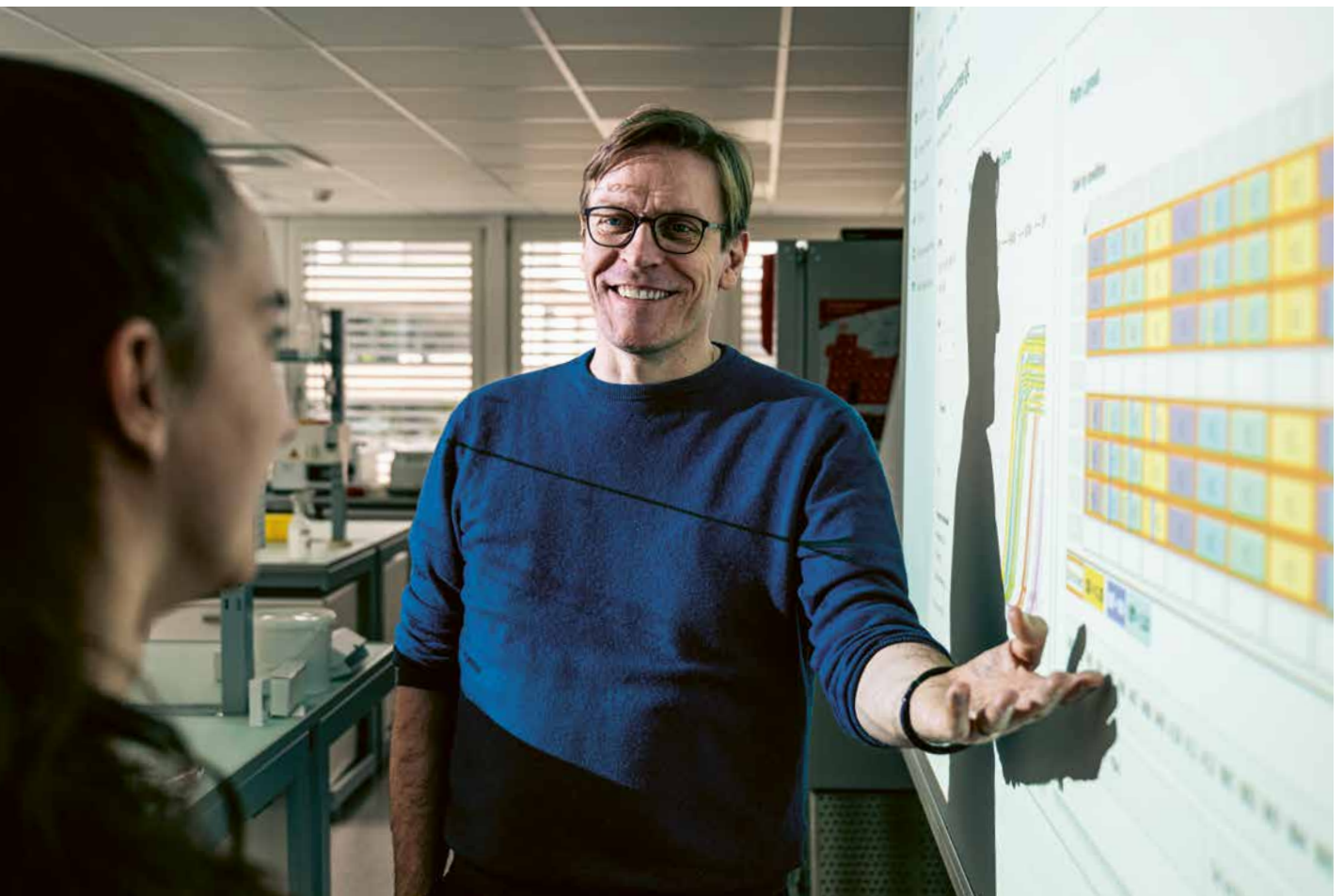


Mehr zu
Augmented
und Mixed
Reality in der
Stadtplanung
im Podcast

Passgenaue Therapie dank KI

Die funktionelle Medizin ermöglicht Behandlungen zugeschnitten auf die betroffene Person. Dies steigert den Therapieerfolg und senkt Kosten. Wichtiger Baustein dafür ist die KI-basierte Analyse von Diagnosedaten. Eine Entwicklung der HSLU kann genau das.

Text: Nils Sager



«Nur wenn Ärztinnen und Ärzte nachvollziehen können, warum das KI-System eine bestimmte Therapie empfiehlt, können sie Verantwortung für deren Einsatz übernehmen.»

Prof. Dr. Fabian Ille

Leiter des Kompetenzzentrums Bioscience and Medical Engineering an der Hochschule Luzern

Treffen sich ein Protein, ein Hormon und eine DNA und reden über Krebs. Was wie der Anfang eines Witzes klingt, ist tatsächlich eine Entwicklung der HSLU: das Daten-Cockpit COSMOS ermöglicht die massgeschneiderte Behandlung von Patientinnen und Patienten. Die Grundlage solcher Therapien bilden die immer besseren Methoden der Medizintechnik, die Krankheiten bis auf einzelne Moleküle genau analysieren. Im Daten-Cockpit der HSLU fließen die diagnostischen Daten zusammen.

Nachvollziehbarkeit schafft Vertrauen

Man kann sich COSMOS vorstellen wie ein virtuelles Tumorboard, also eine interdisziplinäre Fallbesprechung, wie sie bei Krebsbetroffenen üblich ist. Statt Fachpersonen besprechen im Cockpit jedoch KI-Agenten die Befunde. Jeder Agent «betrachtet» einen bestimmten Datenbereich wie Genetik, Stoffwechsel oder Laborwerte und greift dabei auf aktuelle wissenschaftliche Studien zu. Die Erkenntnisse fließen in eine gemeinsame Auswertung. Aus dieser erstellt danach ein Large Language Model (LLM) einen Vorschlag zur Therapieplanung – samt Erklärung, wie es zu dieser Einschätzung kommt. Dies sei besonders

wichtig, sagt Projektleiter Prof. Dr. Fabian Ille. «Nur wenn Ärztinnen und Ärzte verstehen, warum das KI-System eine bestimmte Therapie vorschlägt, können sie die Empfehlung kritisch prüfen und Verantwortung für deren Einsatz übernehmen.»

Mit Studierenden entwickelt

Zwei Jahre hat Fabian Ille mit Studierenden aus der Medizintechnik und dem Digital Engineering sowie einer Bio-Informatikerin Codes geschrieben und getestet, um COSMOS aufzubauen. Die Forschungsgruppe nutzt das Daten-Cockpit bereits in der täglichen Arbeit. Für den Einsatz als offiziell zugelassenes Medizinprodukt ist der Weg aber noch weit. «Dafür muss COSMOS nicht nur technisch stabil und

sicher funktionieren, sondern auch streng nach regulatorischen Vorgaben entwickelt, dokumentiert und klinisch validiert werden», erklärt Ille. Das sei anspruchsvoll, gerade bei neuen KI-Methoden.

Grosse Erwartungen von Spitälern

Geplant ist nun, mit Praxispartnern wie dem Universitätsspital Zürich die Tauglichkeit von COSMOS für den Klinikalltag zu testen. Die dortige Direktorin der Klinik für Reproduktions-Endokrinologie, Prof. Dr. med. Brigitte Leeners, sagt: «Ich bin überzeugt, dass uns die Ergebnisse dieses Projektes helfen werden, die psychischen, medizinischen und finanziellen Belastungen der von uns behandelten Personen stark zu reduzieren.»

←

Fabian Ille hat zusammen mit Studierenden das Daten-Cockpit COSMOS aufgebaut. Mittels KI analysiert und interpretiert es diagnostische Daten.

The COSMOS dashboard developed by the HSLU uses AI to collate diagnostic data that in turn allows doctors to derive patient-specific recommendations for treatment planning. There is still a long way to go until market approval. But the goal is all the more ambitious: to improve treatment outcomes and reduce healthcare costs.





Brief aus Nidwalden

Bildung, Vernetzung, Verantwortung

Gesundheit entsteht jeden Tag neu. Dort, wo Menschen füreinander Verantwortung übernehmen. Dort, wo Medizin, Pflege, Soziales, Gemeinden und Politik zusammenspielen. In Nidwalden, klein an Fläche und gross im Anspruch, ist das keine Theorie, sondern gelebter Alltag.

Mit dem kantonalen Leitbild 2035 haben wir einen klaren Weg eingeschlagen. Wir wollen eine Gesundheitsversorgung, die den Menschen ins Zentrum stellt, vernetzt denkt und langfristig trägt. Unser Ziel ist es, in der integrierten Versorgung eine Vorreiterrolle einzunehmen. Nicht mit Einzelmassnahmen, sondern mit echtem Miteinander. Denn gute Gesundheitsversorgung entsteht dort, wo Berufsgruppen sich begegnen, voneinander lernen und gemeinsam Verantwortung tragen.

Dass dieser Weg richtig ist, zeigte unsere Gesundheits- und Sozialkonferenz 2025. Rund hundert Fachpersonen aus Medizin, Pflege, Therapie sowie dem Sozialen, den Gemeinden und der Verwaltung kamen zusammen. Sie brachten ihr Praxiswissen ein, diskutierten offen und legten den Grundstein für ein starkes Netzwerk. Diese Haltung beeindruckt mich. Sie zeigt, dass Zukunft dort entsteht, wo Wissen geteilt wird und Vertrauen wächst.

Genau hier verbindet sich Nidwalden auf ideale Weise mit der Hochschule Luzern. Die HSLU denkt Gesundheit nicht in Silos, sondern im

Zusammenhang. Sie verbindet Ausbildung, Weiterbildung, Forschung und Dienstleistungen praxisnah und innovativ. Für die Gesundheitsversorgung von morgen brauchen wir Fachpersonen, die vernetzt denken, interdisziplinär arbeiten und den Menschen als Ganzes sehen. Die Hochschule Luzern bildet genau solche Menschen aus. Davon profitiert Nidwalden. Davon profitiert die ganze Zentralschweiz.

Physisches und psychisches Wohlergehen, Prävention, Diagnose, Pflege, Rehabilitation. Gesundheit ist ein weites Feld. Ich verbinde das Thema mit dem Frühling. Es geht um Aufbruch, um Erneuerung und um die Frage, was wir heute säen sollen, damit es morgen Früchte trägt. Wer in Zusammenarbeit, Ausbildung und gegenseitiges Verständnis investiert, investiert in eine gute Versorgung und in Lebensqualität.

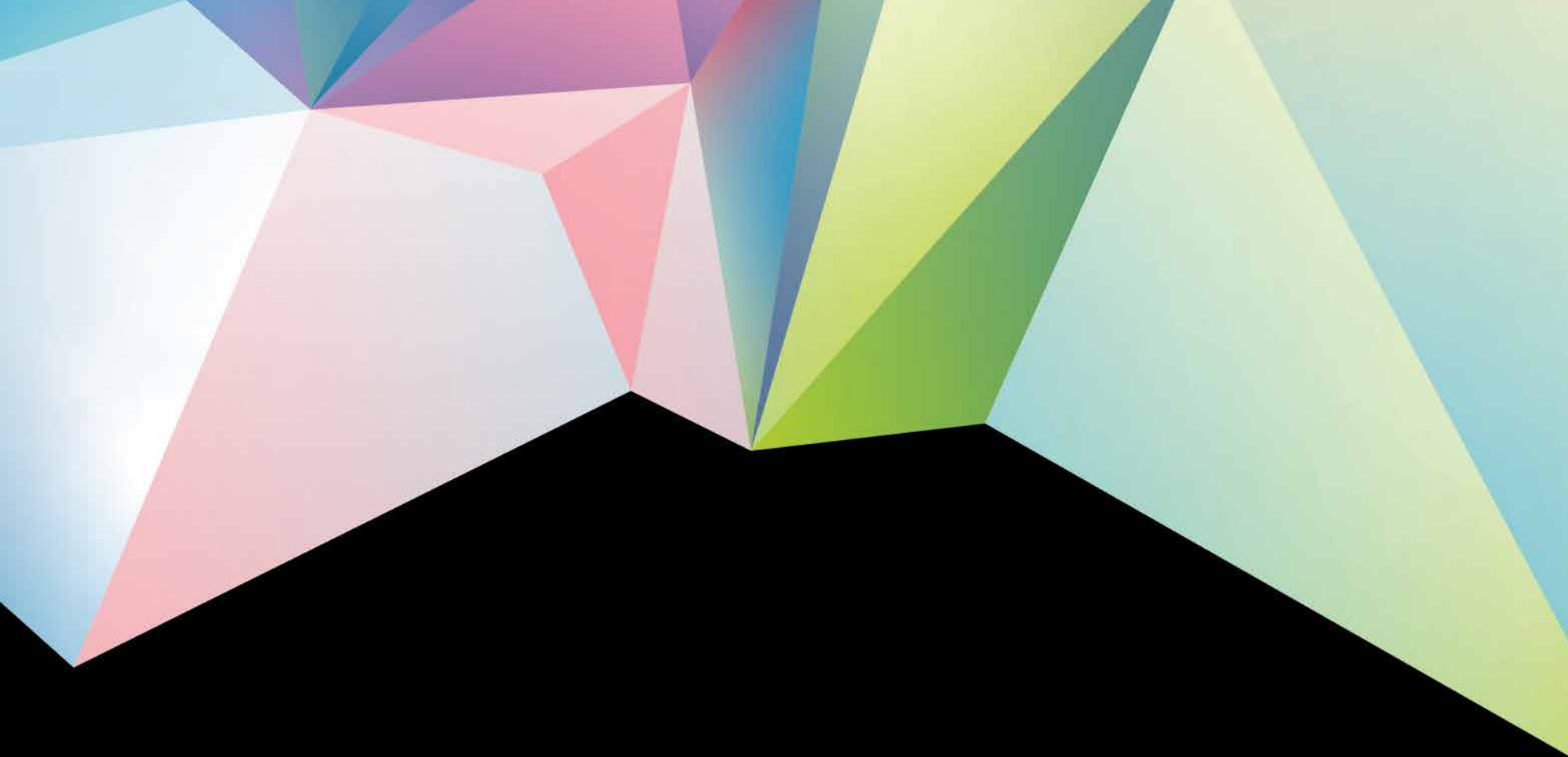
In diesem Sinn sende ich herzliche Grüsse aus Nidwalden.

Peter Truttmann

Regierungsrat des Kantons Nidwalden
Gesundheits- und Sozialdirektor

Fünf Wege ins Gesundheitswesen





Fünf Berufsbiografien und ein gemeinsames Thema: die Gesundheit. An der Hochschule Luzern treffen Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, junge Berufsleute und erfahrene Pflegefachpersonen aufeinander und entwickeln ihre Kompetenzen gezielt weiter. Sie programmieren Testsysteme für Diagnosegeräte, schärfen ihren Blick am Patientenbett für Zusammenhänge, Pflegediagnosen und wirksame Massnahmen, übernehmen erweiterte Rollen in der Pflege oder erforschen im Labor neue Ansätze für die Behandlung von Knorpel und Bandscheibenproblemen. Fünf junge Menschen erzählen, was ihr ganz konkreter Beitrag an eine gute Gesundheitsversorgung ist und was sie motiviert.

They programme test systems, develop care services or conduct research in the laboratory. Five people, five pathways to the HSLU and a shared focus on health. These profiles show how different educational backgrounds and areas of specialisation contribute to high-quality healthcare.



Philip Lüthi

Informatik-Student im praxisintegrierten Bachelorstudium PiBS und Softwareentwickler bei Roche in Rotkreuz ZG

«Ein reines Informatikstudium an der Uni war mir zu theoretisch. Ich wollte von Anfang an sehen, wofür mein Code gebraucht wird. Das praxisintegrierte Studium bietet mir genau das. Am Montag bespreche ich im Unterricht an der HSLU ein Softwarekonzept und am Donnerstag kann ich den Code bei meiner Arbeitgeberin Roche direkt in die Praxis umsetzen. Unsere Software prüft, ob Geräte zuverlässig funktionieren, bevor sie im Labor eingesetzt werden. Passiert dort ein Fehler, hätte das direkte Auswirkungen auf Patientinnen und Patienten. Es motiviert mich zu wissen, dass mein Code nicht nur läuft, sondern dazu beiträgt, dass Diagnosen stimmen.»



Adina Seiz

Bachelorstudentin Pflege und Mitarbeiterin
im Pflegezentrum Baar ZG

«Als ich mit 16 Jahren anfing, im Pflegeheim zu arbeiten, musste ich vor allem «ausführen», oft ohne die Zusammenhänge zu verstehen. Bei meinem Bachelorstudium in Pflege an der HSLU lerne ich nun, meine Handlungen zu begründen und Pflegediagnosen zu stellen. Heute verbinde ich das Studium mit der Arbeit am Bett und merke, wie sich mein Blick dafür schärft, warum eine Massnahme sinnvoll ist, wo eine Pflegediagnose passt und was einer Bewohnerin wirklich hilft. Das Studium gibt mir nicht nur Wissen: Es bringt mir auch die Freude am Beruf zurück, die ich nach strengen Jahren im Schichtdienst fast verloren habe.»

**Daniela Ziegler**

Masterstudentin Pflege und Mitarbeiterin bei der Stiftung Alters- und Pflegeheim Nidwalden

«Unsere über hundert Bewohnerinnen und Bewohner sind auf viele verschiedene Hausärzte verteilt, die meist nicht vor Ort sind. Um diese Lücke künftig besser zu überbrücken, werde ich als angehende Advanced Practice Nurse dazu beitragen, das Pflegeteam im Heimalltag fachlich zu unterstützen. Über die Pflegenden werde ich bei Bedarf rascher in den Pflegeprozess einbezogen und kann beispielsweise eine plötzliche Verschlechterung des Allgemeinzustands oder auffällige Vitalwerte frühzeitig erfassen und einschätzen. Mit dem Masterabschluss in Pflege werde ich befähigt sein, notwendige Anpassungen vorzuschlagen und diese eng mit den zuständigen Ärztinnen und Ärzten abzustimmen. So lassen sich unnötige Spitaleintritte vermeiden. Dass ich diesen Ausbildungsweg überhaupt verfolgen kann, verdanke ich dem neu geschaffenen Studienangebot in der Zentralschweiz.»



Sarina Gander
Bachelorstudentin Medizintechnik

«Als gelernte Optikerin habe ich täglich erlebt, was es bedeutet, wenn jemand mit einer neuen Brille plötzlich wieder besser sieht. Dieses unmittelbare Helfen wollte ich beibehalten. Gleichzeitig hat mich immer interessiert, wie die Geräte im Hintergrund funktionieren. Im Medizintechnikstudium an der HSLU kann ich beides zusammenbringen. Ich tauche in Anatomie ein, programmiere und beschäftige mich mit Mechatronik. Besonders spannend ist für mich, wenn ich erkenne, wie Technologien beispielsweise für Operationen am Grauen Star oder präzise Diagnosen entstehen. Für mich gehören der Blick auf den Menschen und das Verständnis der Geräte untrennbar zusammen. Technik bekommt ihren Sinn erst dort, wo sie einem Menschen konkret Lebensqualität zurückgibt.»





Anja Stirnimann

Doktorandin Biomedizinische Wissenschaften

«Forschung heisst für mich, so lange Fragen zu stellen, bis ein Muster erkennbar wird. Im Labor der HSLU in Hergiswil kultiviere ich Knorpelzellen aus menschlichem Gewebe, setze diese besonderen Bedingungen aus, wie beispielsweise simulierter Schwerelosigkeit oder elektromagnetischen Feldern, und untersuche danach, wie sich die Genexpression in den Zellen verändert. Mein Ziel ist es, zu verstehen, wie für Menschen mit Gelenk- oder Rückenproblemen wieder belastbarer Knorpel entstehen kann. Manchmal drehen Zellen wochenlang ihre Runden in der Versuchsanlage und liefern trotzdem kein klares Bild. Oft merkt man erst dann, dass ein Einflussfaktor gefehlt hat. Diese Detektivarbeit im Labor reizt mich, weil aus genau diesen Spuren Erkenntnisse wachsen, die später das Leben von Menschen mit Gelenk- oder Rückenproblemen spürbar verbessern können.»



Klare Ziele, langer Atem

Was zeichnet erfolgreiche Unternehmensgründungen im Gesundheits- und Sozialwesen aus? Die HSLU-Dozentinnen Silvia Domeniconi-Pfister und Sylvia Manchen Spörri haben in einer Studie aufschlussreiche Antworten gefunden.

Text: Reto Wilhelm und Andreas Bättig

Im Schweizer Gesundheitswesen herrscht Fachkräftemangel, die Kosten explodieren. Eigentlich ideale Bedingungen für Unternehmensgründungen, doch 2024 entstanden nur 6 Prozent der Start-ups im Gesundheits- und Sozialwesen. Hinzu kommt, dass zwar über 70 Prozent der Beschäftigten in diesem Sektor Frauen sind, sie aber nur 20 Prozent der Gründerinnen ausmachen. Weshalb Start-ups im Gesundheits- und Sozialbereich einen schweren Stand haben, wollten die HSLU-Dozentinnen Silvia Domeniconi-Pfister und Sylvia Manchen Spörri in einer Studie herausfinden.

Kaum vorhandener Investorenmarkt

Die grösste Überlebenshürde für junge Start-ups bleibt die Finanzierung. «Die Studierenden haben zwar viele Ideen und lancieren, etwa in einer Bachelorarbeit, vielversprechende Initiativen, aber im Gegensatz zur Informations-, Kommunikations- und

Finanztechnologie existiert im Gesundheits- und Sozialwesen kaum ein Investorenmarkt», sagt Silvia Domeniconi-Pfister, Coach bei der HSLU-Förderinitiative «SmartUp». Zudem treten Gründerinnen und Gründer in einen hochregulierten Bereich ein. Hier hat man mit vielen behördlichen Stellen zu tun und kann sich schnell in einem Antragsdschungel verlieren.

Grosse Marktchancen bietet derweil die digitale Transformation im Gesundheitswesen. Wer Pflegewissen mit Informatik und Wirtschaft verbindet, hat laut Studie gute Zukunftsaussichten. Gefragt sind Lösungen zur Automatisierung von Pflegeprozessen oder zur personalisierten Unterstützung auf Datenbasis. Die Hochschule legt dafür bereits in der Ausbildung den Grundstein: mit interdisziplinären Modulen und Labs, die ein innovatives Mindset fördern.

Starten richtig durch

Einige Start-ups im Gesundheits- und Sozialbereich haben ihren Ursprung an der HSLU – einige Firmengründungen, die von der HSLU-Förderinitiative «SmartUp» mitunterstützt wurden:

planC – Brückenangebote für Jugendliche

Hej LANI – Design und Beratung mit sozialem Impact

LunIQ – selbstbestimmtes Wohnen im Quartier für Menschen mit Behinderung

ZEBÖ – Zentrum für Bindungsorientierung für Eltern & Familien

Etwas Sinnvolles bewirken

Untersucht haben die Studienautorinnen auch, was Start-up-Gründerinnen und Gründer im Gesundheits- und Sozialwesen antreibt. «Sie ticken anders», sagt Silvia Domeniconi-Pfister. Die Befragten beschrieben sich als Macherinnen, mutig, gestaltungsfreudig, ausdauernd. «Was sie antreibt, ist weniger finanzieller Erfolg als Selbstbestimmung und das Gefühl, etwas Sinnvolles zu bewirken.» Sylvia Manchen Spörri unterscheidet zwei Gründertypen: Die einen steigen direkt und optimistisch ins Business ein, gepaart mit einer Portion Dreistigkeit. Die anderen bauen ihr Geschäft parallel zu einer Anstellung auf. Frauen, die Gründung und Familie vereinbaren, wählen häufig den zweiten, längeren Weg.

Dennoch braucht es nebst der zündenden Idee und Idealismus ein betriebswirtschaftliches Fundament. «Für den kommerziellen Erfolg muss eine solide Projektplanung vorliegen. Das steht nicht im Widerspruch zu einer wertorientierten Grundhaltung», ist Manchen Spörri überzeugt. Wirtschaftliche Netzwerke sind ebenso zentral: Über sie lassen sich Kooperationen einfädeln und Kundinnen und Kunden gewinnen. Gefragt sind auch transdisziplinäre Geschäftsmodelle, die verschiedene Leistungen aus einer Hand bündeln, zum Beispiel Pflege, Sozialarbeit und juristische Beratung. Genau hier setzen Domeniconi-Pfister und Manchen Spörri an: Im Coaching bei SmartUp werden Gründerinnen und Gründer dabei begleitet, tragfähige Geschäftsmodelle zu entwickeln. Domeniconi-Pfister ist überzeugt: «Attraktive Nischen gibt es viele.»



Die einen steigen direkt ins Business ein, die anderen bauen ihr Geschäft parallel zu einer Anstellung auf. Frauen wählen öfter den zweiten, längeren Weg.

An HSLU study shows that start-ups in the health and social sectors are rare, despite favourable market conditions. Reasons include overregulation, gaps in funding, and the absence of an investment market. Founders who establish companies anyway tend to be idealists with a desire to shape the world. However, if they are business-minded and leverage their networks, they stand a good chance of succeeding.

Wenn es im Rücken zwickt

Viele sind betroffen und doch gibt es zu Rückenschmerzen noch zahlreiche offene Fragen. Welche Bewegung tut uns tatsächlich gut, wie lassen sich Therapieerfolge objektiv messen und wie entsteht Schmerz überhaupt? Gleich mehrere Institute und Forschungsgruppen der HSLU suchen hierzu Antworten.

Text: Rahel Perrot

Rückenschmerzen gelten als «Volksleiden» und sorgen hierzulande für einen Grossteil der Arbeitsunfälle und bis zu 9 Mia. Franken Gesundheitskosten pro Jahr. Fast jede Person hat in ihrem Leben mindestens einmal Rückenschmerzen. In gut 10 Prozent der Fälle liegt die Ursache der Beschwerden in einer klar identifizierbaren Struktur: der Bandscheibe. Als Stossdämpfer zwischen den Wirbelkörpern unterliegt sie einem natürlichen Verschleiss. Heilen lässt sich die Bandscheibe bis heute nicht. Gängige Therapien zielen daher auf den Funktionserhalt. An der HSLU arbeiten zwei Institute daran, die Funktionsweise und Belastungsgrenzen von Bandscheiben besser zu verstehen und damit langfristig wirksamere Therapien zu ermöglichen.

Was Schwerelosigkeit mit Bandscheiben macht

Am Institut für Medizintechnik und Life Science (IMT) in Hergiswil nähert man sich dem Phänomen von einer ungewöhnlichen Seite: mit Daten von Astronautinnen und Astronauten. «Im Weltall laufen degenerative Prozesse deutlich schneller ab», sagt Marcel Egli, Institutsleiter des IMT. «Das ist Altern im Zeitraffer und erlaubt uns, Veränderungen der Bandscheibe schneller zu beobachten.» In der Schwerelosigkeit wird die Wirbelsäule entlastet und Muskeln bauen sich ab. Dass komplette körperliche Schonung Gift ist gegen Rückenschmerzen, ist unter Ärztinnen und Therapeuten schon länger bekannt. «Doch welche Bewegungen in welcher Intensität und Frequenz tatsächlich helfen, ist noch unklar», sagt Egli. «Wir liefern genau diese Daten: Welche Belastungsmuster schädigen die Bandscheibe, welche stabilisieren sie?»



Kleinste strukturelle Veränderungen an der Bandscheibe sichtbar machen: Prof. Dr. Philipp Schütz (r.) zusammen mit einem Forschungskollegen vor dem industriellen Computertomografen Luci in Horw.

«Welche Belastung schädigt die Bandscheibe, welche stabilisiert sie? Wir liefern nun die Daten dazu.»

Prof. Dr. Marcel Egli
Institutsleiter Medizintechnik & Life Science an der Hochschule Luzern

Das Team um Egli macht dies, indem es die bei Astronauten erhobenen Belastungsmuster in einem speziellen Bioreaktor simuliert. Hier finden Langzeitexperimente mit lebendem Gewebe statt und zwar mit Rinderschwänzen, die vergleichbar sind mit menschlichen Bandscheiben. Der Bioreaktor kann neben Druck, Drehung und Beugung auch Schwerelosigkeit simulieren.

Vom All zur Pflege am Bett

Allfällige Zellschäden oder Veränderungen im Gewebe macht der industrielle Computertomograf «Luci» – kurz für Lucerne Computed Tomography Imaging – sichtbar. Das Gerät auf dem Campus Horw erzeugt dreidimensionale Bilder mit mikroskopischer Auflösung: bis zu hundertmal präziser als medizinische Geräte in Spitälern. Damit lassen sich

kleinste strukturelle Veränderungen in Bandscheiben sichtbar machen, ohne das Gewebe zu verändern. Die gewonnenen Erkenntnisse sind nicht nur für die Raumfahrt von Interesse, sondern für alle, die im Berufsalltag erheblichen körperlichen Belastungen ausgesetzt sind, wie zum Beispiel Pflegefachkräfte.

Gemeinsam mit der Abteilung Herzchirurgie des Luzerner Kantonsspitals arbeiten Marcel Egli und sein Team an einem Leitfaden, der zeigt, wie sich Rückenbelastungen im Arbeitsalltag reduzieren lassen. «Zudem rückt der Einsatz technischer Hilfsmittel wie Exoskelette näher», sagt Egli. «Diese tragbaren Assistenzsysteme – bisher vor allem in der Industrie erprobt – sollen im Rahmen unserer Studie auf ihre Alltagstauglichkeit im Pflegebereich untersucht werden.»



→

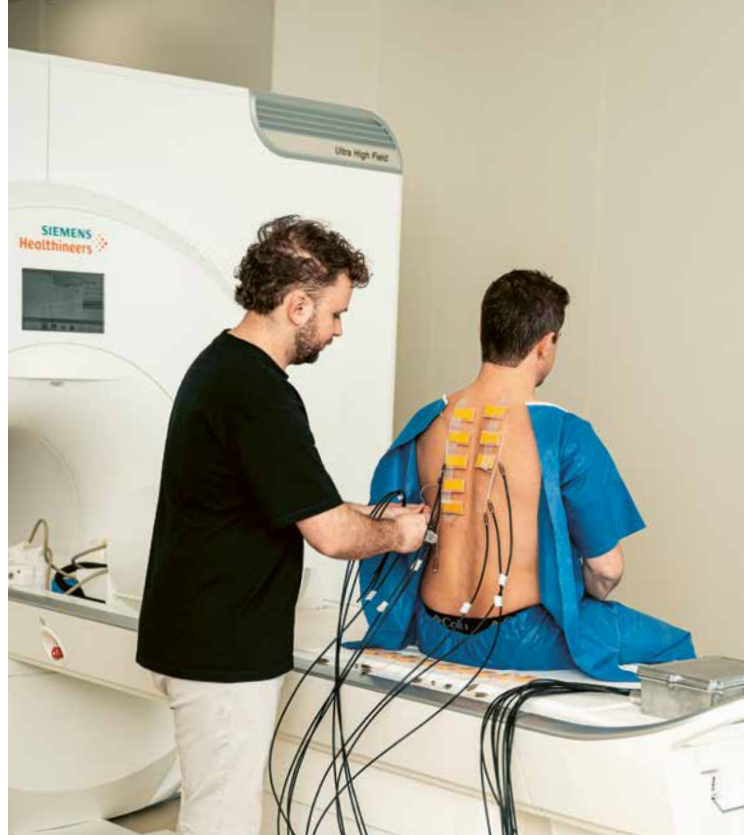
HSLU-Forscher Louis Schibli bringt Stimmulationsgerätee am Rücken an. Der Magnetresonanztomograph misst dann die Aktivität im Gehirn.

Dem Schmerz auf der Spur

Während die Medizintechnik den Fokus auf die Bandscheibe selbst legt, geht die Maschinenteechnik einer grundsätzlichen Frage nach: Wie entsteht chronischer Rückenschmerz und was hält in aufrecht? «Zwischen einer strukturellen Veränderung im Rücken und der tatsächlichen Wahrnehmung im Gehirn liegen komplexe neuronale Prozesse», sagt Philipp Schütz, Forschungsgruppenleiter im Kompetenzzentrum Thermische Energiespeicher. Um diese Prozesse sichtbar zu machen, entwickelt Louis Schibli und er zusammen mit der Universitätsklinik Balgrist und der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich ein Stimulationsgerät, das in einem Magnetresonanztomograph eingesetzt werden kann. Es ermöglicht, gezielte Reize bzw. Vibrationen entlang der Wirbelsäule ohne das Einwirken einer Person auszuüben und parallel dazu die Aktivität im Gehirn zu messen. «So können wir erstmals eine sensorische Landkarte des Rückens im Gehirn erstellen und testen, ob diese bei Patientinnen und Patienten mit chronischen Rückenschmerzen verändert ist», erklärt Schütz. Langfristig könnte dieses Wissen zudem helfen, Behandlungserfolge objektiver zu vergleichen.

Stammzellen als Hoffnungsträger

Was wäre, wenn sich die Bandscheiben künftig selbst heilen könnten? Als weiterer Mosaikstein zum besseren Verständnis von der Ursache und Behandlung von Rückenschmerzen trägt eine Forschungsgruppe im Bereich der regenerativen Medizin bei. Sie beschäftigt sich mit der Frage, wie sich beschädigte Bandscheiben aktiv zur Heilung anregen lassen (→ Seite 54). «Unsere Hypothese ist, dass bestimmte mechanische Stimulationsmuster diese Stammzellen aktivieren könnten», sagt Manuel Egli vom IMT. «Wenn wir verstehen, welche Signale sie brauchen, könnte sich die Bandscheibe künftig zumindest teilweise selbst reparieren. Dies würde einen Paradigmenwechsel in der Therapie bedeuten.»



«Wir können erstmals systematisch untersuchen, wo der Schmerz im Gehirn verarbeitet wird.»

Prof. Dr. Philipp Schütz

Forschungsgruppenleiter Kompetenzzentrum Thermische Energiespeicher an der Hochschule Luzern

Back pain causes significant costs and lost working hours. Researchers at the HSLU are investigating from various angles what causes damage to intervertebral discs and how pain develops. The Institute of Medical Technology is using space industry data and a bioreactor with living tissue to identify harmful and protective strain patterns. The Institute of Mechanical and Energy Engineering is developing an MRI-compatible measuring device that visualises pain processing in the brain. Here, the aim is to improve treatment, reduce strain on the back – for example, for care workers – and even stimulate self-healing processes in intervertebral discs further down the line.

←

Langzeitexperimente mit lebendem Gewebe: Rinderschwänze sind vergleichbar mit menschlichen Bandscheiben.

Selbsthilfe, die im Spital beginnt

Genesung geht nach dem Spitalaustritt weiter. Ein von der Hochschule Luzern begleitetes Projekt stärkt schweizweit die Zusammenarbeit zwischen Spitälern und Selbsthilfe. Die psychiatrische Klinik Sarnen der Luzerner Psychiatrie AG zeigt exemplarisch, wie Patientinnen und Patienten davon profitieren.

Text: Diego Lingg

Nach einem Aufenthalt in der Psychiatrischen Klinik Sarnen kehrt Patientin M. nach Hause zurück. Die akute Krise der Depression ist behandelt, doch es bleiben Fragen: Wie gehe ich mit belastenden Phasen um? Wie spreche ich darüber? Im Austrittsgespräch erhält sie den Hinweis auf eine Selbsthilfegruppe. Wochen später sitzt sie mit Betroffenen am Tisch und redet über Erschöpfung, Rückzug und Stigmatisierung.

Genau solche Übergänge zurück in den eigenen Alltag will das Projekt «Gesundheitskompetenz dank selbsthilfefreundlicher Spitäler» verankern. Schweizweit

kooperieren Dutzende Kliniken mit Selbsthilfezentren, um Betroffene systematisch über passende Angebote zu informieren. Die Hochschule Luzern hat das Projekt begleitet.

Verantwortlich war Suzanne Lischer, Leiterin des Kompetenzzentrums Prävention und Gesundheit der HSLU. Ihr Team, spezialisiert auf Prävention, Gesundheitsförderung und empirische Sozialforschung, untersuchte, wie Selbsthilfe als Ergänzung zur medizinischen Versorgung wirksam eingebunden werden kann. «Entscheidend sind klare Zuständigkeiten, eine gute Sichtbarkeit der

Angebote und Fachpersonen, die Selbsthilfe aktiv vermitteln», sagt Lischer.

In der Schweiz gibt es rund 2'700 Selbsthilfegruppen, viele zu gesundheitlichen Themen. Anders als professionelle Behandlung setzen sie auf Erfahrungswissen: Menschen, die Ähnliches erlebt haben, stärken gegenseitig ihre Selbstwirksamkeit und schaffen Raum für Fragen, die im Klinikalltag offenbleiben.

In der Zentralschweiz engagiert sich die Luzerner Psychiatrie AG (lups) mit ihren verschiedenen Standorten in der ambulanten und stationären Versorgung,

darunter die Klinik Sarnen. Zuständigkeiten wurden definiert, Informationswege geklärt und Mitarbeitende geschult. Hinweise auf Gruppen fließen seither in Stationsgespräche und den Austrittsprozess ein. Partner ist das Selbsthilfzentrum Luzern.

Martin Fluder, Leiter Pflege und Mitglied der Geschäftsleitung der IUPS, versteht das als erweitertes Qualitätsmerkmal: «Für uns endet gute Behandlung nicht mit dem Austritt. Wenn Patientinnen und Patienten wissen, wo sie Unterstützung finden, stärkt das die Wirkung unserer

Arbeit.» Im psychiatrischen Bereich wirkt der Austausch besonders entlastend.

Die Evaluation der HSLU zeigt: Solche Kooperationen stärken die Gesundheitskompetenz von Betroffenen und verbessern die Vernetzung im Versorgungssystem. Was im Spital beginnt, wirkt danach weiter. Für Patientin M. ist die Selbsthilfegruppe ein wichtiger Beitrag zurück in einen stabilen Alltag.

Recovery does not end when a patient leaves hospital. "Self-help friendly" hospitals like the Psychiatric Clinic Sarnen operated by Luzerner Psychiatrie AG share targeted information about appropriate self-help groups with patients whenever the opportunity arises: in conversation, on the ward or upon discharge. The "Health literacy through self-help friendly hospitals" project aims to systematically link self-help with healthcare provision. The study shows that this form of cooperation strengthens health literacy and that its impact extends far beyond the patient's stay.



Für die psychiatrische Klinik Sarnen endet eine gute Behandlung nicht mit dem Austritt.



Eine Fahndungsliste für Hautkrankheiten

Muttermal oder Melanom? Ekzem oder Allergie? Für dermatologische Diagnosen können Bilddatenbanken hilfreich sein. Viele dieser Sammlungen sind aber lückenhaft. Ein interdisziplinäres Team der HSLU hat zusammen mit Partnern eine KI entwickelt, um diese Lücken sichtbar zu machen und gezielt zu schliessen.

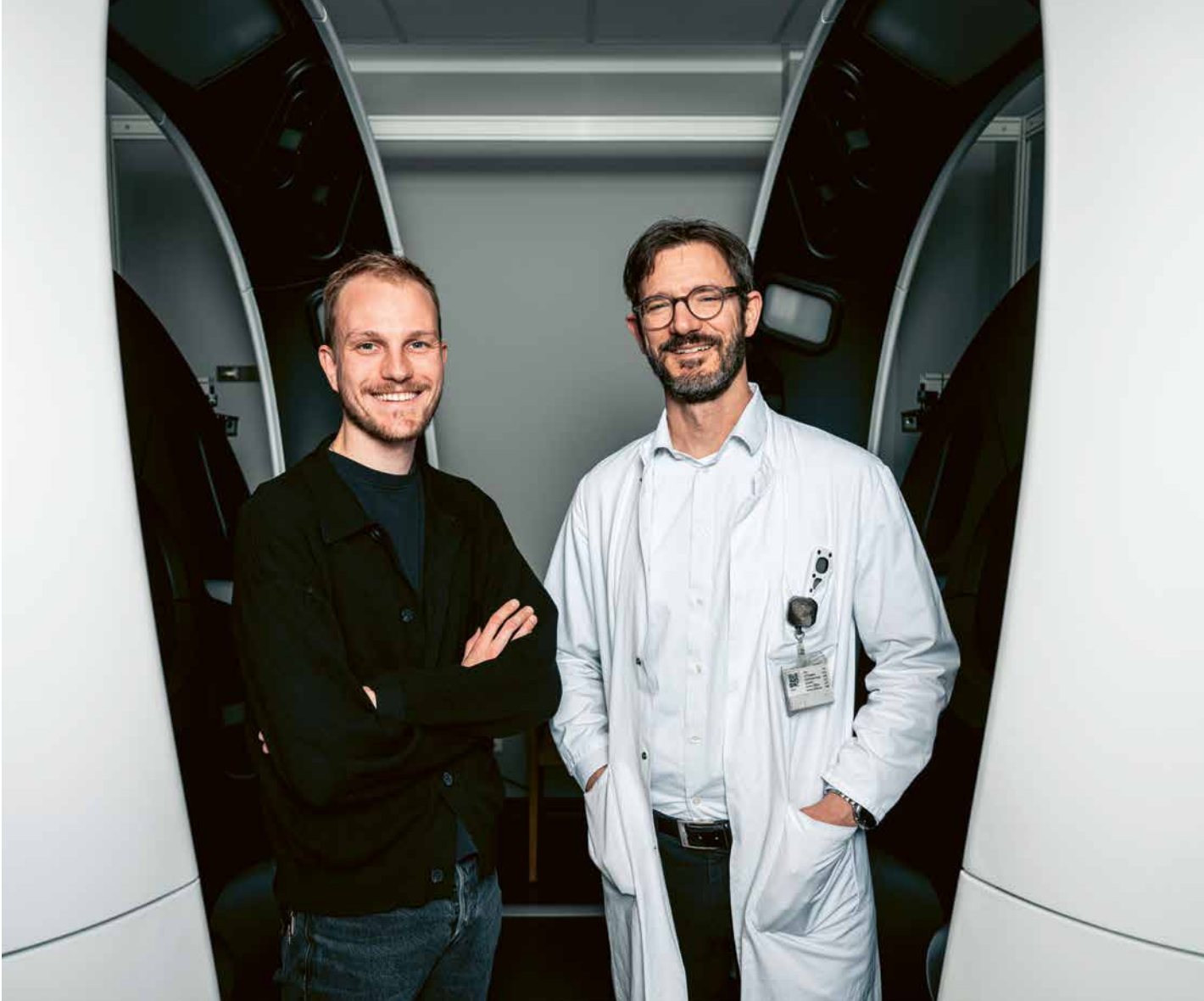
Text: Andreas Bättig

Wer zum Dermatologen oder zur Dermatologin geht, wünscht sich eine schnelle und präzise Diagnose. Dabei helfen Bilddatenbanken: Die Ärztin fotografiert die auffällige Hautstelle, gleicht sie mit Aufnahmen ähnlicher Erkrankungen ab und kommt so der richtigen Diagnose näher. Doch solche Datenbanken sind nicht selten unvollständig. «In der KI-Forschung heisst es oft: Je mehr Daten gesammelt werden, desto besser», sagt Fabian Gröger, HSLU-Forscher und Doktorand an der Universität Basel. «Unsystematisch gesammelt, bekommt man aber nur mehr vom Gleichen.» Hinzu komme, dass das Zusammentragen medizinischer Daten aufwendig und teuer ist. Es müssen Patienteneinwilligungen eingeholt und Bilder professionell dokumentiert werden. Die entscheidende Frage lautet daher, welche Bilder wirklich weiterführen. Hier setzt das Forschungsprojekt «SkinMap» an.

Im Rahmen von SkinMap hat Fabian Gröger gemeinsam mit Co-Autorinnen und Co-Autoren der HSLU und des Universitätsspital Basel öffentlich verfügbare dermatologische Bilddatensätze zusammengeführt: insgesamt 1.1 Millionen Bilder aus 29 Datenbanken weltweit. Mithilfe von KI wurden ähnliche Bilder gruppiert und unterschiedliche Sprachbezeichnungen derselben Krankheit vereinheitlicht.

Unterrepräsentiert: dunklere Hauttöne, Kinderhaut und gesunde Haut

Das Ergebnis ist ein durchsuchbarer digitaler Atlas, ergänzt um eine Art «Fahndungsliste» für fehlende Daten. Hautärztinnen und Hautärzte können prüfen, ob ein neues Foto tatsächlich eine Lücke schliesst. «So können neue Beiträge effizienter geplant und Ressourcen sinnvoll eingesetzt werden, sowohl in



Forschung als auch in der klinischen Dokumentation», ist Fabian Gröger überzeugt.

Bereits zeigen sich zwei grosse Lücken: Während Hautveränderungen auf heller Haut vielfach dokumentiert sind, machen dunklere Hauttöne nur 5.8 Prozent und Kinderhaut nur 3 Prozent der verfügbaren Bilddaten aus. Zudem wird auch deutlich, dass Bilder von gesunder Haut selten sind. Wenn Daten publiziert werden, zeigen sie meist Krankheitsfälle, was verständlich, aber problematisch sei, wie Prof. Alexander Navarini, Chefarzt Dermatologie am Universitätsspital Base sagt. «Für KI-Systeme ist es entscheidend, auch Variationen gesunder Haut zu «kennen», um Abgrenzungen zuverlässiger zu machen.»

In collaboration with the University Hospital Basel and aided by AI, the HSLU has extracted and collated 1.1 million dermatological images from 29 databases. The digital "SkinMap" atlas not only helps researchers to compare images of skin diseases. By highlighting gaps in the database – e.g., lacking images of darker skin, children's skin or healthy skin – it also allows for the targeted and efficient gathering of additional data for research and clinical practice.



Mehr zur Anwendung von KI in der Dermatologie im HSLU-Forschungspodcast

Wie sich Einsamkeit im Alter zeigt

Mit zunehmendem Alter steigt das Risiko für Einsamkeit. Doch nicht jeder alleinstehende Mensch ist automatisch einsam. Zusammen mit der Berner Fachhochschule sowie den Universitäten Luzern und Zürich hat die HSLU ein Vorgehen entwickelt, um tatsächliche Einsamkeit besser zu erkennen und Betroffene zu unterstützen.

Text: Reto Wilhelm

Differenziertes Bild: Ältere Menschen fühlen sich nicht automatisch einsam, nur weil sie weniger Freunde haben.



Einsamkeit im Alter ist ein wachsendes Problem in unserer Gesellschaft. 80'000 bis 150'000 Menschen im Alter über 65 Jahren fühlen sich hierzulande laut aktueller Gesundheitsbefragung einsam. Vereinsamte ältere Menschen erkranken tendenziell öfter und sterben früher. Das nationale Programm «Connect! Gemeinsam weniger einsam», an dem sich die HSLU und sieben weitere Forschungseinrichtungen beteiligten, setzt genau hier an.

Ein Forschungsteam am Departement Soziale Arbeit unter der Leitung von Dr. Aylin Wagner hat ein prototypisches Toolkit für das sogenannte Screening und Follow-up mitentwickelt. «Unser Instrument beinhaltet Schlüsselfragen, die verschiedenen Akteuren im Gesundheits- und Sozialsystem helfen, Einsamkeit im Alter rascher zu erkennen», erklärt Projektmitarbeiter Prof. Dr. Mario Störkle. «Das hilft, die Situation individuell besser einzuschätzen und die richtigen Massnahmen abzuleiten.» Einer der Gradmesser für Einsamkeit im Alter sei unter anderem das Gefühl, «aussen vor zu sein». «Noch ist das Instrument in der Pilotphase. Die vorliegenden Resultate helfen, das Toolkit zu schärfen und es in Fortbildungen für Fachpersonen einzusetzen.»

Vorsicht vor Vorurteilen

Für die Perspektive der Sozialen Arbeit wurden Fachpersonen aus diversen Institutionen in den Kantonen Zug, Luzern und Schwyz miteinbezogen. Diese testeten das Instrument in professionellen Gesprächssituationen mit Direktbetroffenen. Die Ergebnisse: Das Toolkit wird von vielen als hilfreich empfunden, es wird aber auch Anpassungsbedarf angemeldet. Die Qualität der Antworten hängt stark vom Umfeld der älteren Menschen sowie von deren Bereitschaft ab, die eigene Lebenssituation zu reflektieren. «Beispielsweise bemerken Angehörige von Menschen mit Demenz oft nicht, dass diese vereinsamen, weil sie ihre sozialen Kontakte vernachlässigen», erklärt Störkle. Gleichzeitig warnt er vor vorschnellen Urteilen: «Wir neigen dazu, Alleinsein negativ zu bewerten. Diverse ältere Menschen gaben an, sich nicht einsam zu fühlen – auch wenn sie wenig Freunde haben.»

Freiwilligenarbeit eröffnet Handlungsspielräume

Unisono sind die befragten Fachleute der Meinung, dass das Toolkit ein guter Aufhänger ist, das Thema anzusprechen und einem gesellschaftlichen Tabu mehr Beachtung zu verschaffen. «Doch das Erkennen von Einsamkeit ist nur der Anfang», sagt Projektmitarbeiter Störkle. «Als nächstes brauchen wir Handlungsempfehlungen, wie wir ältere Menschen sinnvoll in unsere Gesellschaft integrieren.» Eine zentrale Rolle spiele dabei die Freiwilligenarbeit. «Immer mehr Menschen zwischen 65 und 80 Jahren erhalten dadurch eine neue Aufgabe, bleiben aktiv und eher gesund. Gleichwohl: Ein einheitliches Rezept für gesundes Altern gibt es nicht.»

Gemeinsam statt einsam

Der Verein «Connect!» will die Einsamkeit im Alter reduzieren sowie die soziale Zusammengehörigkeit fördern. Auch soll die ältere Bevölkerung und ihr Umfeld gezielter informiert werden. «Connect!» wird von Stiftungen unterstützt und kann deshalb kostenlose Beratungen, Produkte und Dienstleistungen zur Einsamkeit im Alter anbieten. Der Verein arbeitet mit Pilotgemeinden und -kantonen sowie einem schweizweiten Netzwerk von 800 Fachpersonen zusammen. Er setzt sich aus Institutionen und Organisationen des Gemeinwesens, des Sozialbereichs und des Gesundheitssystems zusammen.



Mehr Informationen zum Projekt «Connect! Gemeinsam weniger einsam»

Loneliness in old age affects up to 150,000 people in Switzerland and puts their health at risk. A team of researchers at the HSLU's School of Social Work is building a toolkit for professionals to spot signs of loneliness early and take appropriate measures. Initial tests confirm benefits but also reveal room for adjustment. Crucial factors include the self-assessment of those affected and the measures chosen – for instance, volunteering.

Thematisch breit aufgestellt

Statt mit Zahlen und Multimedia-Daten arbeitet die einstige Kauffrau heute primär mit Menschen. Soziokulturelle Themen sind das tägliche Brot von Brigitte Hürzeler als Leiterin der Abteilung Gesundheitsförderung und Integration des Kantons Nidwalden.

Text: Reto Wilhelm

Sie ist das beste Beispiel dafür, wie man sich stetig neu erfindet: die ausgebildete Kauffrau, Lithografin und Multimedia-Producerin. Brigitte Hürzeler. Heute leitet sie ein Team von fünf Fachleuten auf der Abteilung Gesundheitsförderung und Integration im Kanton Nidwalden. Der Weg zum Engagement für soziokulturelle Belange war kein gradliniger, rückblickend aber doch irgendwie ein logischer.

Begonnen hat alles mit einer KV-Lehre. Dort holte sie sich das Basiswissen, das ihr auch heute noch nützt: «Ich war auf dem Sekretariat bei der Höheren Wirtschaftsfachschule HWV in Luzern tätig.

Vor allem für die Projektleitung ist es hilfreich, dass man Zahlen und Abläufe im Griff hat.» Dann kam ein kompletter Wechsel: eine vierjährige Lehre als Lithografin und dann noch eine Weiterbildung zur Multimedia-Producerin. «Wir hantierten damals mit CD-ROM und dachten, das ist die Zukunft. IT hat mich immer fasziniert. Noch mehr aber, was wir Menschen mit dieser tun können.» So ganz glücklich wurde Hürzeler mit diesem Job aber nicht. 2011 – mit 42 Jahren – startete sie ihr Studium Soziale Arbeit mit Vertiefungsrichtung Soziokulturelle Animation an der HSLU.

Ein Ankommen

«Mich interessierten die grossen gesellschaftlichen Veränderungen. Wohin bewegt sich unsere Gesellschaft und wie können wir diese Entwicklungen begleiten?», so Hürzeler. Der Zufall wollte es, dass sie ihr Praktikum exakt dort absolvierte, wo sie heute wieder tätig ist. Sie beschäftigte sich damals mit der Gesundheitsförderung und Integration für Migrantinnen und Migranten. Dabei ging es um Selbstermächtigung, Teilhabe, Entwicklung von sozialen Räumen, aber auch um psychische Gesundheit. Jahre später, nach ihrem Abschluss an der HSLU im Jahr 2015, erhielt Hürzeler



Mag es in Sachen Soziokultur vielschichtig und interdisziplinär: Brigitte Hürzeler, HSLU-Alumna und heute Leiterin der Abteilung Gesundheitsförderung und Integration im Kanton Nidwalden.

eine Anstellung als Integrationsbeauftragte in Nidwalden. «Es war wie ein Ankommen. Dieser Job, der im Sozialamt angesiedelt ist, öffnete mir neue Türen. Auch neue Aspekte, darunter Fragen wie sich Soziales und Gesundheit besser ergänzen können.»

GUSTAF altert gut

Diese Spur an der Schnittstelle von Sozialem und Gesundheit verfolgt sie heute konsequent. «Oft denke ich an unsere HSLU-Dozentinnen und -Dozenten, die uns beibrachten, dass methodisch-systemisches Schaffen gefragt ist. Ich habe gelernt, Ideen stehen zu

lassen, nicht sofort zu bewerten und Dinge auszuhalten», sagt Hürzeler. Daraus entstehen kreative Ansätze. So zum Beispiel «GUSTAF – guter Start ins Familienleben», ein interprofessionelles Konzept, das allen Eltern Hilfestellung bietet, bevor sich Belastungen zu Problemen verfestigen. «Wir wollen «GUSTAF» nun ins Alter bringen. Wiederum geht es um die Zusammenarbeit aller Fachpersonen und um die Strukturen, die ein gutes Altern für alle ermöglichen.» Dafür macht sich Brigitte Hürzeler stark und schliesst nicht aus, dass sie sich – nach der Pensionierung – noch eine neue Herausforderung sucht: die Ornithologie, ihr aktuelles Hobby.

Wirkung gestalten im Gesundheitssystem

Als Direktor der Zentralstelle für Medizinaltarife gestaltet Andreas Christen an einem wichtigen Pfeiler des Schweizer Gesundheitssystems mit. Der Executive MBA an der Hochschule Luzern hat seinen Blick auf Führung weiter geschärft und ihm neue Werkzeuge für eine komplexer werdende Welt mitgegeben.

Text: Rahel Perrot

«Ich will sehen, was mein Handeln bewirkt.» Dieser Satz bringt auf den Punkt, was Andreas Christen antreibt. Der 55-Jährige war bis auf wenige Ausnahmen immer in der Gesundheitsbranche tätig. «Ich möchte meinen Beitrag dazu leisten, dass die Schweiz auch in Zukunft über ein qualitativ hochstehendes medizinisches Versorgungssystem zu fairen Preisen verfügt», so Christen. Seit über acht Jahren leitet er die Zentralstelle für Medizinaltarife (ZMT). Die ZMT verhandelt Tarife mit medizinischen Leistungserbringern für die Unfall-, Militär- und Invalidenversicherung. «Das klingt technisch,

ist aber ein sehr kreativer Job», sagt Christen. Denn es gehe darum, mit unterschiedlichsten Akteuren tragfähige Lösungen zu finden. «Wir verhandeln mit Ärztinnen, Spitälern und Therapeuten – ein Prozess, bei dem viele, teils sehr divergierende Interessen zusammenkommen.»

Passion für Kommunikation und Politik
Christen führt ein Team von rund 20 Fachpersonen und vertritt die ZMT in Bundesbern. Seine Rolle beschreibt er als Scharnierfunktion. Dabei kommen ihm seine Kommunikationsstärke und seine Begeisterung für Sprachen zugute.

Bereits als Jugendlicher verbrachte er ein Jahr in der Westschweiz, später folgte ein längerer Aufenthalt in den USA. «Sprachen haben mir neue Perspektiven eröffnet und den Zugang zu Menschen erleichtert», sagt er. Bei einem grossen Privatversicherungsunternehmen kam er erstmals in Berührung mit der Gesundheitspolitik. Politik wird zu seiner Passion, auch privat. Andreas Christen ist Gemeinderat seines Wohnorts Gisikon. Auch hier schätzt er die direkte Wirkung seines Handelns: «Wir treffen an einem Abend eine Entscheidung und Tage später fahren die Bagger auf.»



Engagiert sich für ein qualitatives und bezahlbares Gesundheitssystem: Andreas Christen, Leiter der Zentrale für Medizinaltarife an deren Niederlassung im Suva-Gebäude in Luzern.

Weiterentwicklung als innere Haltung

Christens Führungsstil bei der ZMT ist geprägt von Vertrauen. «Mir ist wichtig, dass die Mitarbeitenden Verantwortung übernehmen können», sagt er. Gleichzeitig brauche es Orientierung und gemeinsame Ziele. «Doch wir leben in Zeiten des raschen Wandels. Für uns Führungskräfte eine grosse Herausforderung, hier alle mitzunehmen, wie beispielsweise bei Digitalisierungsprojekten.» Um sich weiterzuentwickeln, absolvierte Christen 2023 den Executive MBA an der Hochschule Luzern. Für ihn war eine praxisorientierte Weiterbildung entscheidend. Der EMBA habe ihm

geholfen, Führung ganzheitlicher zu betrachten und selbst aktiv Feedback einzuholen. «Ein Grossteil guter Führung ist Selbstführung», ist er überzeugt. «Wenn wir als Führungskraft die Veränderung nicht selbst verinnerlicht haben, funktioniert sie auch nicht.»

Er mag es richtig knifflig

Als er noch im Sandkasten Burgen baute, wusste Christoph Stierli schon, was aus ihm dereinst werden soll: Architekt. Heute ist er Projektleiter bei Spitalbauten und liebt komplexe Aufgaben.

Text: Robert Bossart

«Es macht mich glücklich, wenn ich im fertigen Spital sehe, dass alles ineinandergreift, wie geplant». Aktuell schliesst Christoph Stierli einen Klinikbau im Baselbiet ab, den er seit vier Jahren leitet. Verantwortung übernehmen, Schwierigkeiten meistern und Menschen zusammenbringen – das ist sein Antrieb. «Ich mag Aufgaben, bei denen der Weg nicht von Anfang an klar ist», sagt Stierli.

Fehler hätten Langzeitfolgen

Seit sieben Jahren arbeitet Christoph Stierli bei BSS Architekten in Schwyz. Spitalbauten faszinieren ihn, weil sie besonders anspruchsvoll seien: «Zuerst muss man genau verstehen, was die Gesundheitsfachleute brauchen.» Ärzte seien Experten für Medizin, nicht fürs Bauen. Entscheidend sei deshalb der Austausch aller Beteiligten. Zentral sei es etwa, dass die Wege der Patientinnen und Patienten und des Personals kurz und ohne Konflikte verlaufen. Die

Planung ist komplex und hat langfristige Folgen. «Ein Spital ist 30 bis 60 Jahre in Betrieb. Fehler wirken jahrzehntelang nach.» Deshalb koordiniert Christoph Stierli intensiv mit Fachplanern und Experten. Seine Rolle sieht er als Kommunikator: «Ich nehme alle mit ins Boot, damit wir gemeinsam die beste Lösung finden.»

Projektleiter durch und durch

Sein Weg war früh vorgezeichnet: Schon als Kind baute Christoph Stierli Burgen





Behält auch komplexe
Bauprojekte im Griff:
Alumnus Christoph Stierli.

im Sandkasten, geprägt auch durch seinen Vater, der als Bauleiter tätig war. Nach der Lehre als Hochbauzeichner folgten Weiterbildungen zum Bauleiter und Brandschutzfachmann sowie mehrere CAS an der Hochschule Luzern, zuletzt in strategischer Spitalplanung. «Im CAS trafen Bauplaner wie ich und Spitalverantwortliche direkt aufeinander. Wir haben konkrete Projekte diskutiert und voneinander gelernt, was im Alltag funktioniert und was nicht.»

Neben seiner Vollzeitstelle unterrichtet er an der Technikerschule in Pfäffikon. Ausgleich findet er beim Sport als Skitourenleiter oder auf Reisen – etwa mit dem Zug bis nach China, auch das ein Unterfangen, das einiges an Planung benötigte. Ein Projektleiter durch und durch? Christoph Stierli lächelt: «So bin ich halt.»

Dem Thema Inklusion ganzheitlich auf der Spur

Was, wenn aufgrund einer Querschnittlähmung oder anderen körperlichen Einschränkungen plötzlich nichts mehr geht bei der Arbeit? Sarah Hossli begleitet Betroffene auf ihrem Weg zurück ins Arbeitsleben.

Text: Reto Wilhelm

«Wenn die Klientinnen und Klienten zu mir in die Werkstatt ParaWork kommen, erproben wir gemeinsam, was handwerklich noch möglich ist und wo es neue Ansätze braucht», berichtet Sarah Hossli. Die Produktdesignerin unterstützt beim Schweizer Paraplegiker-Zentrum in Nottwil Menschen auf ihrem Weg in die berufliche Eingliederung. Hossli erlebt die Betroffenen als sehr dankbar. Dabei haben diese oft eine sehr herausfordernde Zeit hinter sich. Sie lernten durch ihr Schicksal, Hürden zu überwinden. «Dieses vorwärtsgerichtete Denken, dieser Optimismus und Kampfgeist sind sehr beeindruckend und ansteckend.»

Befähigung steht im Zentrum

«Die ParaWork richtet den Fokus auf die Fähigkeiten der Menschen und baut darauf auf», umreisst Sarah Hossli ihre Arbeit. Während ihrer Ausbildung an der HSLU hat sie gelernt, kreativ zu denken und zu hinterfragen. Übersetzt ins Heute heisst das: Potenziale und Entwicklungsmöglichkeiten der Klientinnen und Klienten zu erkennen, sie zu befähigen und mögliche Herausforderungen einzubeziehen. Hossli orientiert sich im Umgang mit Betroffenen gerne am Satz des kürzlich verstorbenen Gründers des Paraplegiker-Zentrums, Guido Zäch: «Wie hätten Sie es gerne, wenn...?»

Schrittweiser Aufbau

Die ParaWork arbeitet grossmehrheitlich im Auftrag der Invalidenversicherung (IV). Sie bietet gezielte Massnahmen an, die auf die Bedürfnisse jedes Einzelnen abgestimmt sind. Ihre Klientinnen und Klienten sind mehrere Monate bei Hossli und ihren Teamkolleginnen und -kollegen. «Im Rahmen der IV-Massnahmen führen wir Berufsabklärungen durch, gleisen Schnuppereinsätze auf, bieten Coachings an oder knüpfen Kontakte zu möglichen Arbeitgebern», sagt Hossli. Als Fachperson Bildung und Berufsabklärung in der Werkstatt ParaWork unterstützt sie Betroffene unter anderem im Entwickeln





Offenheit und Neugierde für Neues: Das ist das Rezept von Sarah Hossli, Teamleiterin Bildung & Berufsabklärung und Co-Werkstattleiterin bei ParaWork, Schweizer Paraplegiker-Zentrum in Nottwil (LU).

und Herstellen von individuellen Hilfsmitteln. Daraus entstehen regelmässig auch Lösungen für Dritte – an diesem Transfer von Wissen ist Hossli besonders viel gelegen. So engagiert sie sich als Gastdozentin an der HSLU in einem Modul zu Inklusion im Objekt-Design: Angehende Produkt-Designerinnen und -designer erarbeiten dort Produkte für Menschen mit Querschnittslähmung.

Glückliche Fügung

Dass sie heute am Paraplegiker-Zentrum tätig ist, bezeichnet Sarah Hossli als Glücksfall. Sie arbeitete als selbstständige Designerin im Bereich Product und

Inclusive Design, als sie die Stellenausschreibung sah. Gesucht wurde aber keine Produktdesignerin. Dass sie die Zusage trotzdem bekam, freute sie riesig. Zurück in die Selbstständigkeit möchte sie nicht. Die Kombination von Inklusion und Werkstatt fasziniert sie sehr. Für kleinere Aufträge wie Jurierungen oder aktuell die Entwicklung von Kindermöbeln nimmt sie sich aber gerne Zeit.

Facts & Figures 2025

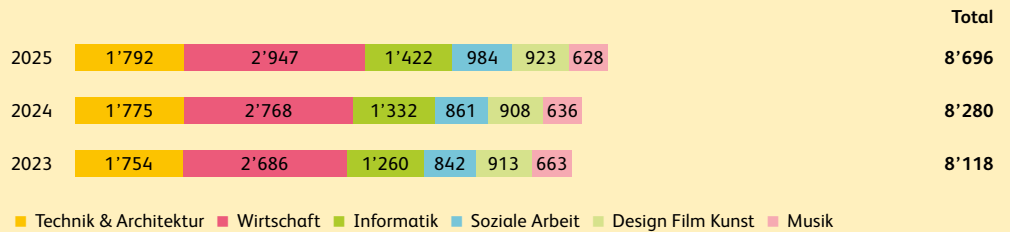
«Das klar anwendungsorientierte
und wissenschaftsbasierte
Profil der Fachhochschulen ist
attraktiver denn je.»

Prof. Dr. Barbara Bader
Rektorin Hochschule Luzern

Ausbildung

8'696 Bachelor- und Master-Studierende

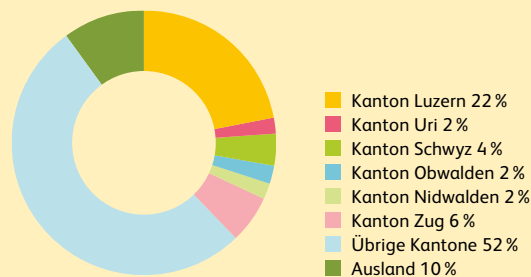
Bachelor- und Master-Studierende



2025 waren 6'493 Personen für ein Bachelor- und 2'190 für ein Master-Studium an einem der sechs Departemente eingeschrieben. Technik & Architektur, Wirtschaft und Informatik verzeichneten rund 70 Prozent der Studierenden. Der Frauenanteil betrug 47 Prozent.

2'198 Studierende nahmen ihr Abschlussdiplom in Empfang.

Herkunft der Studierenden



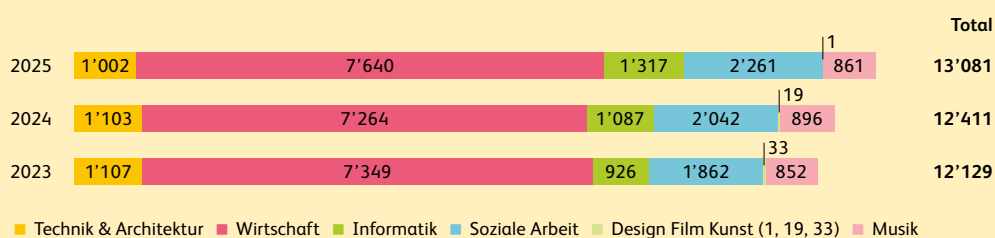
Rund 37 Prozent der Studierenden stammen aus der Zentralschweiz. Die Kategorie Ausland umfasst Personen, die sich nur zu Studienzwecken in der Schweiz aufhalten.

Mehr erfahren über alle Bachelor- und Masterangebote: hslu.ch/studium

Weiterbildung

13'081 Personen
bildeten sich weiter

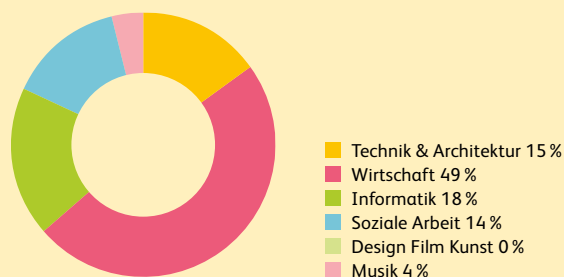
Weiterbildungsteilnehmende



910 Weiterbildungsteilnehmende absolvierten einen Master of Advanced Studies (MAS);
4'749 ein Diploma oder Certificate of Advanced Studies (DAS/CAS).

Zusätzlich besuchten 7'422 Personen einen Weiterbildungsfachkurs oder ein Seminar.
Damit bleibt die Hochschule Luzern eine der schweizweit führenden Fachhochschulen im Bereich Weiterbildung.

Herkunft Teilnehmende CAS/MAS/DAS nach Departement

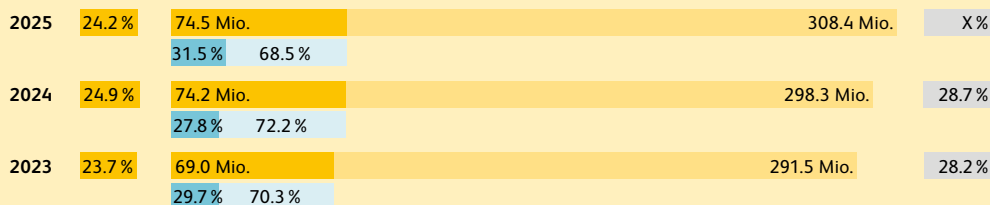


Mehr erfahren über alle Weiterbildungsangebote: [hslu.ch/weiterbildung](https://www.hslu.ch/weiterbildung)

Forschung

74.5 Mio. Forschungserlöse

Forschungsanteil und -finanzierung



- Forschungsanteil (%) und Erlös Forschung (CHF)* ■ Gesamtkosten HSLU
- Trägerfinanzierung ■ Eigenfinanzierungsgrad, d.h. Gelder von privaten und öffentlichen Partnern aus Wirtschaft, Gesellschaft, Verwaltung und Kultur
- Durchschnitt CH-FH

Legende: X = Die Zahl ist erst im August 2026 bekannt.

Der Forschungsanteil an den Gesamtkosten ist auf 24.2 Prozent gesunken. Damit ist die HSLU weiterhin unter dem Schweizer Durchschnitt von rund 28 Prozent.

Im Jahr 2025 wurden 274 neue, extern finanzierte Projekte gestartet.

Mehr erfahren über alle Forschungsprojekte: hslu.ch/forschung

* Kennzahlen nach Methodik SBFI erhoben, d.h. Personal- und Sachkosten ohne Infrastruktur. Entsprechend ergeben sich Abweichungen zur Darstellung in der Jahresrechnung der HSLU.

Mitarbeitende

Mit 2'144 Mitarbeitenden eine der grössten Arbeitgeberinnen der Zentralschweiz

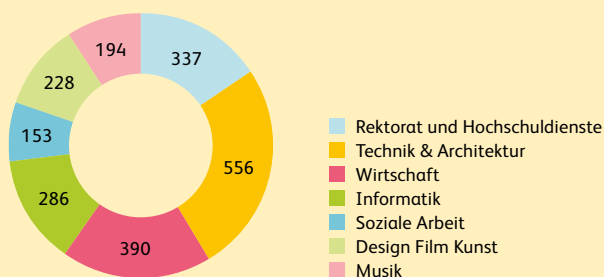
Mitarbeitende nach Kategorien (Pensum ab 20%)

Professorinnen, Professoren und Dozierende	973
Assistierende und wissenschaftliche Mitarbeitende	546
Administrative und technische Mitarbeitende	590
Lernende, Praktikantinnen und Praktikanten	35

Der Frauenanteil bei den Mitarbeitenden lag bei 45 Prozent.

Alle Mitarbeitenden sind in der Personensuche aufgeführt: hslu.ch/personensuche

Mitarbeitende nach Organisationseinheiten



Finanzen

Ausbildung ist die grösste Sparte der Hochschule Luzern

Umsatz

Nettoerlös	357'896
Aufwand	349'395
Jahresergebnis mit Einmalzahlung der Trägerkantone	8'501*
Operatives Jahresergebnis	3'164

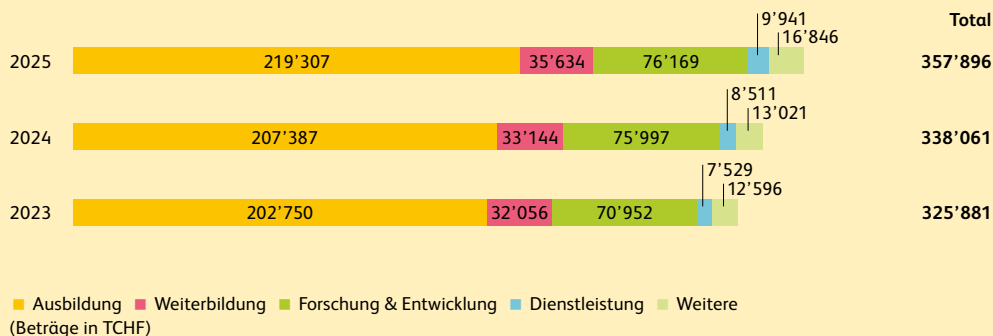
(Beträge in TCHF)

* Die Trägerkantone haben im Dezember 2025 eine einmalige Zahlung von 5.34 Mio. CHF zur Stärkung des Eigenkapitals geleistet.

Die Jahresrechnung der Hochschule Luzern schloss bei einem Umsatz von 357.9 Mio. CHF mit einem Gewinn von 8.5 Mio. CHF ab. Darin enthalten ist ein einmaliger Beitrag der Trägerkantone von 5.3 Mio. CHF zur Stärkung des Eigenkapitals. Operativ ergibt dies ein Gewinn von 3.2 Mio. CHF. Die Finanzierung der Hochschule Luzern setzt sich aus den Beiträgen des Bundes mit 24.5 Prozent, den Beiträgen der Konkordatskantone mit 30.2 Prozent, den FHV-Beiträgen der übrigen Kantone mit 18.6 Prozent sowie den übrigen Mitteln von 26.7 Prozent zusammen.

Ausführliche Rechnung: [hslu.ch/jahresbericht](https://www.hslu.ch/jahresbericht)

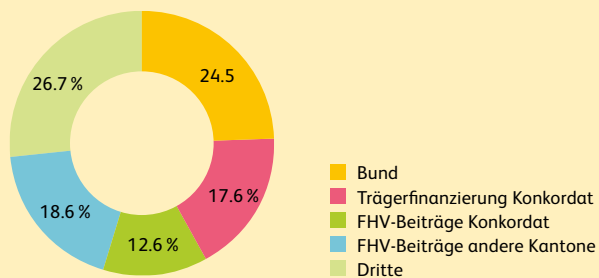
Nettoerlöse aus den Leistungsbereichen



Die Hochschule Luzern ist in den vier Leistungsbereichen Ausbildung, Weiterbildung, Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistungen tätig. Den grössten Ertrag generierte die Ausbildung. Keinem Leistungsbereich zuordenbar sind z. B. Einnahmen aus Untervermietungen von Räumlichkeiten oder IT-Leistungen an Dritte.

Die HSLU ist gemischt finanziert

Finanzierung



Der Bund finanziert die Hochschule Luzern mit Grundbeiträgen für die Ausbildung und mit Mitteln für die Forschungsförderung (Innosuisse, Schweizerischer Nationalfonds SNF). 13 Prozent der Gesamtfinanzierung stammen aus den FHV-Beiträgen der Zentralschweiz. Die Trägerfinanzierung durch das Konkordat beträgt 17.6 Prozent.

Stiftung

Eng mit der HSLU verbunden

in CHF	2025	2024
Stiftungskapital	10'000	10'000
Erhaltene Zuwendungen ¹	2'184'930	1'581'643
Vergebene Fördermittel	1'631'506	2'266'593
Zweckgebundene Fonds ²	1'436'763	883'672
Jahresgewinn	1'673	3'518

Das Frühjahr 2026 markierte für die HSLU Foundation einen bedeutenden Meilenstein: Die ersten 30 Absolventinnen und Absolventen des Pflege-Studiengangs nahmen ihre Diplome entgegen – ein Studiengang, dessen Aufbau die Stiftung massgeblich gefördert hatte. Im Rahmen derselben Initiative engagierte sich die Stiftung auch für den Bereich Medizintechnik und unterstützte die Hochschule ebenfalls beim Aufbau eines entsprechenden Studiengangs zur Ausbildung dringend benötigter Fachkräfte im Gesundheitsbereich.

Damit diese Fachkräfte von morgen nicht aus finanziellen Gründen ihre Ausbildung abbrechen müssen, vergibt die HSLU Foundation Stipendien oder unterstützt unbürokratisch in Notlagen, etwa bei schwierigen Lebenssituationen oder infolge globaler Krisen wie der Pandemie.

Ein grosser Teil der Stiftungsgelder kommt Forschungsprojekten zugute. Die Stiftung konzentriert sich dabei auf Projekte, die konkrete Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen erforschen. So ermöglichte sie etwa die Entwicklung optischer Quantensensoren, die kleinste Magnetfelder hochpräzise messen und neue Anwendungen in der Medizin, Materialanalyse und Elektronikprüfung eröffnen. Mit dem Projekt «SpinnLab» förderte die HSLU Foundation zudem den Aufbau eines Materialarchivs, das nachhaltige Fasern und Textilien systematisch dokumentiert und als Wissensressource für Forschung, Lehre und Praxis dient.

2026 feiert die Stiftung ihr 10-jähriges Bestehen. Was 2016 als gezielte Ergänzung zur Hochschule Luzern begann, hat sich zu einer tragenden Kraft entwickelt, die Studierende fördert, Forschung ermöglicht und Infrastruktur schafft. Die Stiftung blickt stolz auf das Erreichte und engagiert sich weiterhin dafür, dass die HSLU auch künftig zu den führenden Fachhochschulen der Schweiz zählt.

Mehr erfahren über die Stiftung: hslu.ch/stiftung

¹ inklusive Rückerstattungen

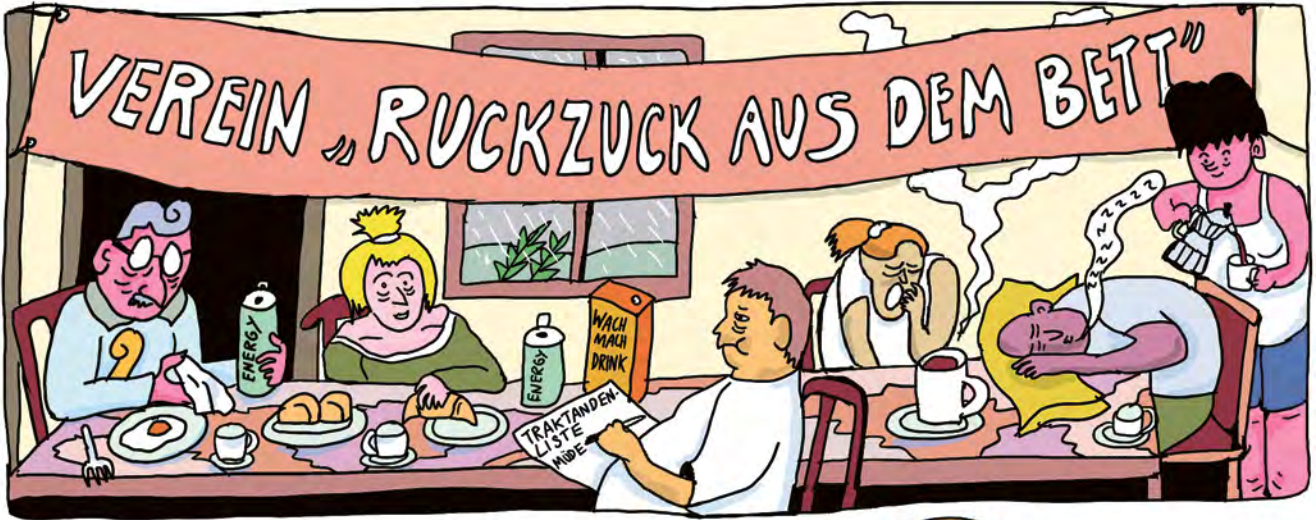
² Äufnung aller bereits erhaltener Mittel für einen bestimmten Zweck, die aus verschiedenen Gründen noch nicht ausbezahlt wurden



«Mir ist wichtig, Verbindungen zu schaffen. Die HSLU Foundation bringt Ideen, Fachwissen und Mittel zusammen. Der vertrauensvolle Aufbau und die Pflege von Partnerschaften zwischen Hochschule, Wirtschaft und Gesellschaft stehen im Zentrum für eine nachhaltige Entwicklung der Stiftung.»

Ivan Buck

Geschäftsführer der HSLU Foundation (seit April 2026)







Impressum

Jahrespublikation der Hochschule Luzern

Ausgabe «Gesundheit@HSLU» (Juni 2026)

Online abrufbar unter hslu.ch/publikation

Herausgeberin

Hochschule Luzern, Newsroom & Unternehmenskommunikation

Konzept und Redaktion

Sigrid Cariola, Rahel Perrot

Andreas Bättig, Stefanie Bucher, Brigitte Hächler, Diego Lingg,
Nils Sager, Senta van de Weetering

Freie Mitarbeit

Robert Bossart, robertbossart.com

Reto Wilhelm, pantarhei.ch

Korrektorat

Rahel Perrot, rahelperrot.ch

Übersetzungen

Myriam Frey Schär

Gestaltung

Hochschule Luzern, Brand & Creation

Michael Häfliger, Seraina Kessler

Bilder*

Tom Egli, HSLU-Alumni 2015, thomasegli.net

*Ausnahmen: Seiten 6–9 (HSLU, Franca Pedrazzetti, Priska Ketterer, DALL-E / OpenAI, Florine Schmid, HSLU, Getty Images, EuroTube Foundation, Priska Ketterer), Seite 15 (z.V.g.), Seiten 40–43 (HSLU), Seite 57 (Getty Images), Seite 63 (Luzerner Psychiatrie AG), Seite 66 (Getty Images)

Illustrationen und Comic

Wanda Dufner, HSLU-Alumna 2017, wandamirjana.ch

Druck

Druckerei Odermatt, Dallenwil

Gesamtauflage

4'500 Exemplare

Dieses Magazin ist auf FSC-zertifiziertem Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft gedruckt.

Kontakt

Hochschule Luzern

Werftstrasse 4, 6002 Luzern

info@hslu.ch, hslu.ch



linkedin.com/school/hochschule-luzern



instagram.com/hslu_luzern



facebook.com/hslu.ch



tiktok.com/@hslu_luzern





@HSLU

