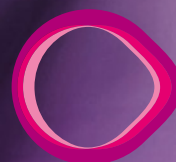


Das Magazin der Ostschweizer Fachhochschule

OST.



2026 • 02 N11
Künstliche Intelligenz



OST

Ostschweizer
Fachhochschule

WO WISSEN WIRKT.



YOUNG INNOVATORS AWARD

COMPUTER SCIENCE & TECHNOLOGY

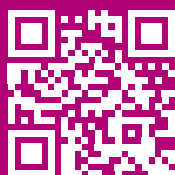
**Campus
Rapperswil**

Mittwoch,
11. November 2026
18 bis 22 Uhr

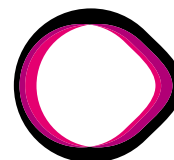
In Zusammenarbeit mit:



**WIRTSCHAFTS
FORUM
OBERSEE**



Die Zukunft wird heute programmiert. Erleben Sie live, wie unsere Studierenden mit Computer Science und Technology die Welt von morgen gestalten. Seien Sie dabei, lassen Sie sich inspirieren und vernetzen Sie sich. **Jetzt Platz sichern unter: ost.ch/yia**
WO WISSEN WIRKT.



OST

Ostschweizer
Fachhochschule

Liebe Leserin, lieber Leser

Künstliche Intelligenz (KI) ist kein neuer Hype mehr, sondern in der Mitte der Gesellschaft angekommen und ein heiss diskutiertes Thema. Nebst Weltrettungs- und Weltuntergangsszenarien dreht sich die Diskussion um Stromverbrauch und Datencenter, um den Impact auf soziale Beziehungen, um Effizienzsteigerung, Jobverluste und so weiter. Klärung tut not.

Als eine der führenden Hochschulen bei diesem Thema stehen wir als Bindeglied zwischen der abstrakten Spitzenforschung und der konkreten Anwendung in der Wirtschaft und im täglichen Leben. In unseren Studiengängen lernen die Studierenden die Möglichkeiten und Grenzen der neuen Technologien kennen und sie anzuwenden. Mit unserer Forschung tragen wir aktiv zur Klärung wichtiger technologischer, sozialer und ethischer Fragen bei.

Für uns als praxisorientierte Bildungs- und Forschungsinstitution steht dabei vor allem eine Frage im Zentrum: Wie können wir künstliche Intelligenz verantwortungsvoll so einsetzen, dass sie einen konkreten, spürbaren Nutzen für Menschen, Unternehmen und Gesellschaft schafft?

In dieser Ausgabe unseres Hochschulmagazins zeigen wir Ihnen, wie vielfältig diese Anwendungen bereits heute sind. Gemeinsam mit Loft Dynamics, einem Pionier-Start-up im Bereich KI-gestützten Pilotentrainings, entwickeln Forschende der OST beispielsweise datenbasierte Werkzeuge für die Pilotenausbildung. Die KI fliegt hier direkt im Cockpit mit und sieht, protokolliert und bewertet alles: Flugweg, Handlungen im Cockpit, Blickrichtung, Einhaltung von Flugvorschriften und vieles mehr. Das gibt Fluglehrpersonen ganz neue Möglichkeiten, Trainings und Prüfungsflüge auszuwerten und zu verbessern.

Zwei Informatikstudenten der OST wiederum unterstützen die Weiterentwicklung von Apertus, einem offenen Schweizer KI-Modell. Sie untersuchen, wie realistische synthetische Handschriften erzeugt werden können, damit KI künftig auch mathematische und naturwissenschaftliche Lösungswege lesen und Lehrpersonen bei der Korrektur von Prüfungen unterstützen kann. Weniger Zeit für Korrekturen, mehr Zeit für den Unterricht.

Auch beim Trinkwasser hilft intelligente Datenanalyse: Gemeinsam mit der Rittmeyer AG haben Forschende der OST Verfahren entwickelt, die Sensordaten aus Wasserversorgungen auswerten,



technische Störungen erkennen und Veränderungen der Wasserqualität frühzeitig sichtbar machen. In Kombination mit Wetterdaten können Betreiber dadurch vorausschauender reagieren – umso wichtiger, wenn das Wasser wie in diesem Sommer knapp wird.

Diese beispielhaften Forschungsprojekte sowie weitere in dieser Ausgabe zeigen, wie breit KI unterdessen ganz selbstverständlich eingesetzt wird und Lösungen ermöglicht, die sich bisher nicht oder nur mit deutlich höheren Kosten umsetzen liessen.

Die Entwicklung der künstlichen Intelligenz wird in den kommenden Jahren weiter an Geschwindigkeit gewinnen und voraussichtlich ein zentraler Wettbewerbsfaktor in der globalen Wirtschaft werden. Umso wichtiger ist es, dass wir als Hochschule in allen Fachbereichen KI erforschen, verstehen, einsetzen und Studierende gezielt für die KI-Integration in ihren gewählten Fachbereichen ausbilden.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Zeit mit dieser Ausgabe.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Seel' followed by a stylized flourish.

Prof. Dr. Daniel Seelhofer
Rektor

● **Forschung**

4 **Die Stadt wird zur Hochschule**

6 **Die Hoffnungsträgerinnen**

8 **Eine sportliche Vision
für wetterfeste Kleider**

12 **Selbstbestimmt bis zum
letzten Moment**



**RENOWAVE stösst Renovationswelle
an** — Das von der OST und der Uni-
versität Genf geleitete Projekt zeigt
Wege für Gebäudesanierungen auf.

18 **Solartannen liefern sauberen
Winterstrom aus den Alpen**

● **Bildung**

22 **«Die junge Generation kann es
sich heute leisten, fordernder
zu sein»**



**Rheintaler Brüder mischen
Frühstücksmarkt auf**
— Die OST-Absolventen sind mit
YourStarter auf Expansionskurs.

● **Menschen**

44 **Alumni
Bettina Riederer**

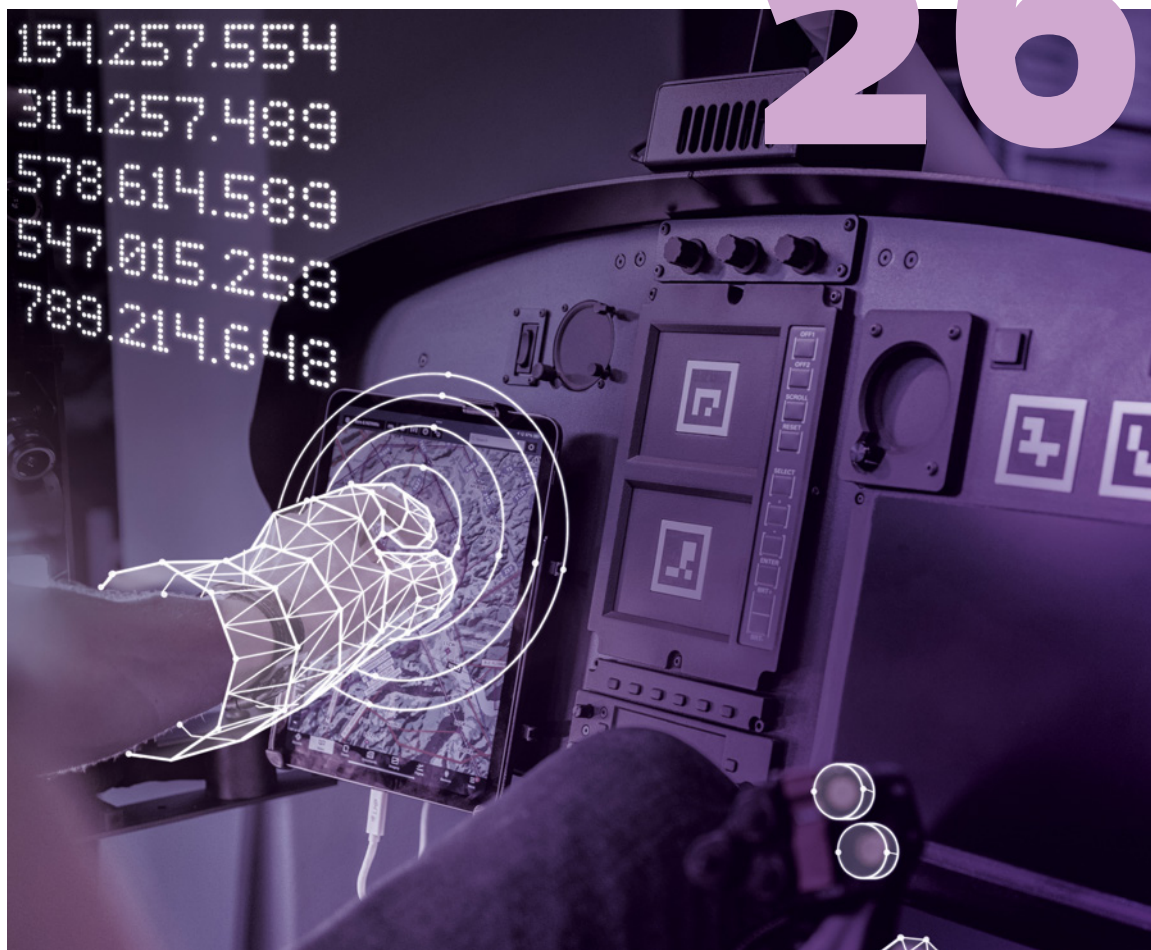
48 **Interview
Benjamin Mühlemann,**
Hochschulrat der OST und
Präsident von FH SCHWEIZ

52 **Aktuelles**
News, Publikationen

**Wir drucken in der Schweiz
auf nachhaltiges Recycling-
papier und unterstützen im
gesamten Herstellungsprozess
dieses Magazins regionale
Unternehmen in der Ostschweiz.**
Druckerei: Schmid-Fehr AG,
Goldach **Papier:** Recycling,
Balance Pure **Schrift:** Alena,
Schriftdesigner: Roland Stieger,
St.Gallen

Fokusthema — Künstliche Intelligenz

Wie revolutioniert KI die Pilotenausbildung? Was können Allergiker von einer KI-Plattform für ihren nächsten Restaurantbesuch erwarten? Und womit helfen OST-Studenten der Schweizer KI Apertus? Erfahren Sie, auf welche vielfältige Weise die OST KI in die Praxis bringt.



28 **Employer Branding: Wenn der Arbeitgeber zur Marke wird**

30 **Algorithmen statt Ampeln**

34 **Evidenzbasiertes Flugtraining – die Zukunft in der Pilotenausbildung**

36 **KI korrigiert Klausuren**

40 **Die perfekte Mahlzeit für jeden**

•



Die Stadt wird zur Hochschule

Wie Studierende in St.Gallen den Campus neu erfinden – zwischen Velotunnel, Lokremise und einem Turm, der sich zur Stadt öffnet. Einblick in die Jahresausstellung «learning from Geltenwilenstrasse 4» der ArchitekturWerkstatt.

Wer vom Hauptbahnhof St.Gallen Richtung Güterbahnhof läuft, bewegt sich durch einen Stadtraum, der selten als zusammenhängendes Ganzes wahrgenommen wird. Gleise, Unterführungen, Brandwände und Restflächen prägen das Bild. Dazwischen liegen einzelne Gebäude, die vor allem eines gemeinsam haben: Sie scheinen wenig miteinander zu tun zu haben.

Genau hier setzt die ArchitekturWerkstatt der OST im Frühlingssemester 2026 an. «Statt einen neuen Campus auf der grünen Wiese zu entwerfen, untersuchen die Studierenden eine andere Möglichkeit: Was passiert, wenn die Stadt selbst zum Campus wird?», erklärt die Leiterin der ArchitekturWerkstatt, Anna Jessen.

Fachhochschulzentrum mit eleganter Erweiterung

Die Frage ist Teil des Jahresthemas «Reparieren». «Gemeint ist damit nicht die Rückkehr zu einem früheren Zustand, sondern das Weiterdenken bestehender Orte. Nicht abreißen und neu bauen, sondern ergänzen, verbinden und neu interpretieren», erklärt Architekturprofessorin Jessen bei einem Rundgang durch die Geltenwilenstrasse 4, ein gewachsenes Konglomerat aus mehreren Bauten, Nutzungen und Zeitschichten, das vom Kanton St.Gallen extra für diesen Kurs zur Verfügung gestellt wurde. Die Hochschule werde dabei nicht als einzelnes Gebäude, als Campus, verstanden, sondern als Netzwerk aus Räumen, Nutzungen und Begegnungen.

Diese Haltung zeigt sich besonders deutlich in den Projekten, die entlang des Bahnhofsgelands entstehen: Der bestehende Fachhochschulturm wird dabei zum Ausgangspunkt einer grundsätzlichen Frage: Wie viel Hochschule braucht ein Hochschulgebäude überhaupt? Statt einen Ersatzbau vorzuschlagen, erweitern die Studierenden Conrad Mäckler und Olin Meier den Turm durch einen Anbau bis an die normativen Grenzen. Die zusätzliche Baumasse bleibt überraschend zurückhaltend – sie fügt sich sogar äusserst elegant ins Stadtbild ein. «Entscheidend ist weniger die Höhe als die Beziehung zur Stadt», sagt Jessen. «Auf dem Niveau der Bahnhofsunterführung entsteht ein neues Erdgeschoss, das den Turm mit dem öffentlichen Raum verbindet. Aus einem weitgehend isolierten Gebäude wird ein urbaner Ankunftsort.» Heisst: Wer die Unterführung verlässt, betritt nicht länger die Rückseite eines Campus, sondern dessen Eingang.

Velotunnel – vom funktionalen Raum zum Aufenthaltsraum

Wenige hundert Meter weiter verschwindet «die Hochschule» sogar vollständig unter der Erde. Ein grosszügiger Velotunnel unter den Bahngleisen verbindet den Campus am Güterbahnhof mit dem Standort beim Hauptbahnhof. Doch der Tunnel ist weit mehr als reine Infrastruktur. Die Studierenden Sina Frischknecht und Patrick Barmettler stellen sich eine breite, helle Halle vor, die Fussgängern und Velofahrerinnen gleichermaßen dient. An heissen Sommertagen wird der unterirdische Raum zum kühlen Rückzugsort. Die Verbindung zwischen zwei Standorten verwandelt sich in einen eigenständigen Aufenthaltsraum – einen Ort, an dem man sich nicht nur bewegt, sondern auch verweilt.

Lokremise wird zur Mensa

Während der Velotunnel die Campusorte verbindet, entwickelt ein anderes Projekt einen neuen Mittelpunkt. Die Lokremise, heute bereits Kulturort und Treffpunkt, erhält ein kreisförmiges Dach. «Die Intervention nimmt die charakteristischen Kreisformen des Bestands auf, ohne sie zu kopieren», erklärt Anna Jessen und zeigt auf das 16 Meter lange Stadtmodell im Massstab 1:100, das die Studierenden Vivienne Biedermann und Max Mario Lüscher «gebaut» haben.

Zwischen Lokremise und Fachhochschulturm fällt eine weitere Entscheidung auf: Hier wird bewusst nicht gebaut. Wo an vielen Orten zusätzliche Verdichtung gefordert wird, schlagen die Studierenden das Gegenteil vor. Die Parzelle zwischen Lokremise und Turm bleibt frei. Es entsteht ein grosszügiger Park in der Mitte des Campus. Der Freiraum wird zum verbindenden Element zwischen den verschiedenen Gebäuden und Nutzungen. Während sich die Hochschule an vielen Orten in die Stadt verteilt, erhält sie hier eine gemeinsame grüne Mitte.

Grenzen lösen sich auf

«Die Projekte zeigen exemplarisch, worum es der Architekturwerkstatt geht. Die Hochschule erscheint nicht als abgeschlossener Gebäudekomplex, sondern als Teil eines grösseren städtischen Zusammenhangs. Bestehende Gebäude werden erweitert statt ersetzt. Infrastruktur wird zu öffentlichem Raum. Kulturorte übernehmen Funktionen des Campus. Freiflächen werden als zentrale Ressource verstanden», sagt Anna Jessen, die den Studiengang Architektur leitet.

Auch die übrigen Entwürfe folgen dieser Logik. Lernräume werden zu Musikschulen, Seminarräume zu Vereinshäusern, Werkstätten zu Repair-Cafés und Vortragssäle zu Kinos. Die gleichen Räume erfüllen unterschiedliche Aufgaben und werden von unterschiedlichen Gruppen genutzt. Die Grenze zwischen Hochschule und Stadt beginnt sich aufzulösen.

Der St.Galler Kantonsbaumeister Erol Doguoglu kommt hinzu und wirft einen Blick auf das Innenstadtmittel: Die Arbeit der Studierenden, dieses Out-of-the-Box-Denken sei fantastisch, sagt er. «Die bestehenden Beziehungen des Städtebaus werden sichtbar gemacht und neu interpretiert.» Mit diesem Weiterdenken im Bestand könne man die stadträumlichen Qualitäten stärken: Ideen, die auch für ihn als Kantonsbaumeister wertvoll seien. — BrMi

Die in der Jahresausstellung «learning from Geltenwilenstrasse 4» gezeigten Arbeiten entstanden im Studienjahr 2025/26 unter Beteiligung fast aller Module, Studierenden und Dozierenden der Architekturwerkstatt St.Gallen. Die im Artikel beschriebene Semesterarbeit zum Campus St.Gallen wurde zusammen mit den Gastdozenten **Oliver Burch, Jakob Junghanss, Lukas Ryffel, Florian Zierer und **Adrian Dorschner** unter der Leitung von **Prof. Anna Jessen** konzipiert und durchgeführt. Die Entwürfe und Videos wurden massgeblich betreut durch die wissenschaftlichen Mitarbeitenden: **Lukas Meier, Johannes Walterbusch, Katarina Reinhold, Lena Paulsson, Timo Fust, Florin Högger** und **René Caamaño Parada**.**

Prof. Anna Jessen
Leiterin Architekturwerkstatt
+41 58 257 12 88
anna.jessen@ost.ch

Die Hoffnungs- trägerinnen

Weitere Informationen finden Sie hier: www.peerberatung-sg.ch



Das Kompetenzzentrum für Psychische Gesundheit der OST – Ostschweizer Fachhochschule leitet das Projekt Peerberatung St.Gallen. Bei diesem schweizweiten Pioniervorhaben wird ein neues Beratungsangebot in die Gesundheitsversorgung implementiert und evaluiert. Das Angebot ist niederschwellig und die Beratungen führen ausgebildete Peers durch.

Eine belastende Beziehung stürzt Melina Wälle in eine tiefe Krise. In deren Verlauf erlebt sie Überwachung, emotionale Belastungen und eine zunehmende soziale Isolation. Die Fachfrau Gesundheit verliert Freunde, Freude und Festanstellung. Wegen eines Rückenleidens nimmt sie Medikamente. Diese lindern nicht nur den körperlichen, sondern vor allem auch den emotionalen Schmerz. «Ich wusste zwar, dass ich Hilfe brauche», sagt Wälle, «aber ich habe mich geschämt.» Sie war überzeugt, eine Fachperson müsse sich selbst helfen können.

Schliesslich weist sie sich selbst in eine psychiatrische Klinik ein. Diagnose: schwere Depression, Opiatabhängigkeit und Angststörung. Es folgen Therapien.

Expertinnen aus eigener Erfahrung

Auch Andrea Uebelhard hat psychische Erschütterungen erlebt. Heute sind sie und Melina Wälle als Peer-Beraterinnen tätig. In dieser Rolle begleiten sie Menschen als Expertinnen aus eigener Erfahrung auf ihrem Genesungsweg. Hierfür haben sie die

Weiterbildung Experienced Involvement (EX-IN) absolviert, in der sie ihre Geschichten reflektiert und gelernt haben, ihre Erfahrungen in die Begleitung anderer Menschen einfließen zu lassen. Wälle und Uebelhard sind auch für die Peerberatung St.Gallen tätig. Dieses Angebot unterstützt Menschen mit unterschiedlichen Problemen wie Schlafstörungen, Stress, Essstörungen oder risikoreichem Trinkverhalten. Kurzum: alle Menschen, die psychisch herausgefordert sind und niederschwellige Hilfe suchen.

Das Angebot, das durch den Kanton St.Gallen finanziert wird, befindet sich seit 2022 im Aufbau und bietet seit 2023 Beratungen an. Seit 2025 ist es am Kompetenzzentrum für Psychische Gesundheit der OST angesiedelt. «Übergangsweise», sagt Projektleiter Nicolaj Sprecher von der OST. Denn: «Die Idee ist, dass die Peerberatung langfristig von einem eigenständigen Träger angeboten oder an eine geeignete Organisation angeschlossen wird.» Die OST begleitet das Pilotvorhaben wissenschaftlich. Konkret geht es um eine Evaluation. Aber auch um vorbereitende Schritte, um die Peerberatung nachhaltig in der Gesundheitsversorgung zu implementieren. Nicolaj Sprecher, der an der OST seinen Bachelor und Master absolviert hat, bearbeitet das Thema auch in seiner Doktorarbeit an der Universität Witten/Herdecke.

Die Peerberatung steht allen Menschen mit Wohnort im Kanton St.Gallen offen. Im Jahr 2025 nahmen insgesamt 37 Personen diese in Anspruch. Insgesamt fanden 144 Beratungsgespräche statt. Doch wie läuft eine solche Beratung ab? Andrea Uebelhard erklärt: Die Menschen würden sich – per Telefon, WhatsApp oder Mail – melden. Dann wird die Triage vorgenommen: Abhängig von den Themen und Anliegen der unterstützungssuchenden Person wird eine geeignete Peer-Beraterin oder ein geeigneter Peer-Berater zugeteilt. Die zugeteilte Peer-Person nimmt Kontakt auf und es wird ein erstes Treffen vereinbart. Gesamthaft können bis zu sechs Termine vereinbart werden. Personen, die in einer akuten psychischen Krise stecken – also beispielsweise suizidal sind –, werden an eine psychiatrische Klinik verwiesen. Für viele andere Themen – von Beziehungsproblemen über Selbstbild bis zu herausfordernden Lebenssituationen – findet sich eine Peer-Person. Pro Termin bezahlt die hilfesuchende Person einen symbolischen Beitrag von fünf Franken, die restlichen Kosten trägt der Kanton St.Gallen.

Auf einen Spaziergang

«Wir treffen uns beispielsweise zum Kaffee oder gehen spazieren», sagt Andrea Uebelhard. Die gemeinsame Bewegung an der frischen Luft habe sich als ideal erwiesen. «Das macht etwas mit dem Gehirn.» Nicht selten fließen Tränen. «Taschentücher habe ich immer dabei.» Melina Wälle fügt an: «Ich weiss, wie sich Hilflosigkeit, Trauer oder

Angst anfühlen.» Auch deshalb könne sie den hilfesuchenden Personen auf Augenhöhe begegnen. Die Gespräche verlaufen sehr individuell. «Manchmal geht es ums Zuhören, manchmal wollen sie mehr über meine Krankheitsgeschichte oder den Genesungsprozess erfahren.» Andrea Uebelhard ergänzt: «Vielen hilft es, wenn sie merken, dass sie mit einer Krise nicht allein sind.»

Beide haben auch schon in Kliniken und Institutionen als Peers gearbeitet. Vermehrt setzen auch Einrichtungen wie Psychiatrien und Wohnheime auf den Erfahrungsschatz von Betroffenen – als Ergänzung zum therapeutischen Angebot. Der Nutzen des Peer-Ansatzes ist mittlerweile gut belegt: «Aus Studien weiss man, dass Peer-Arbeit einen positiven Effekt auf beispielsweise Hoffnung, Selbstwirksamkeit und Empowerment haben kann», sagt Projektleiter Sprecher. Dennoch: «Was der Kanton St.Gallen und die OST mit diesem Projekt verfolgen, hat Pioniercharakter.» Vor allem, weil es sich um ein ambulantes und niederschwelliges Angebot handelt, das allen Personen mit Wohnsitz im Kanton offensteht. Ein vergleichbares Angebot gebe es nirgendwo sonst in der Schweiz. Die Hoffnung sei, dass sich auch andere Kantone oder Städte von den Erfahrungen aus der Ostschweiz inspirieren lassen. «Ein solches Angebot», sagt Sprecher, «hat das Potenzial, das ausgelastete Versorgungssystem zu entlasten.»

Neue Perspektiven geben Kraft

Doch was hat Melina Wälle und Andrea Uebelhard auf dem Pfad der eigenen Genesung geholfen? Wälle lernte während ihrer Krisenzeit einen neuen Partner kennen, sie wurde schwanger. Das sei für sie ein Weckruf gewesen, eine Art positiver Schock. «Ich wollte es für mein Kind schaffen.» Ungeahnte Ressourcen setzten sich frei. Fortan liess sie die Finger von Medikamenten. Heute ist sie Mutter von drei Kindern, arbeitet als Dozentin an der OST und teilt ihr Wissen in der Weiterbildung CAS Personenzentrierte psychische Gesundheit mit Fach- und Führungskräften. «Und das ohne Hochschulabschluss», sagt Melina Wälle und zuckt – immer noch etwas ungläubig – mit den Schultern.

Andrea Uebelhard schöpfte auch durch die Perspektive Kraft, als Peer arbeiten zu können: «Die Aussicht auf eine sinnstiftende Tätigkeit.» Als Peer-Beraterin ist sie seit mittlerweile über zehn Jahren tätig. Sie sieht vor dem inneren Auge ein Bild: das eines Peer-Hauses. Mit Kräutergarten, einem Atelier, einem Café. Ein Bild der Hoffnung. — KeSe

Kontakt zum Projektverantwortlichen:
Nicolaj Sprecher, Projektleiter
Kompetenzzentrum für Psychische Gesundheit
IGW Institut für Gesundheitswissenschaften
+41 58 257 39 88, nicolaj.sprecher@ost.ch

Eine sportliche **Vision** für wetterfeste Kleider



Beim Ersatz von umwelt- und gesundheitsschädlichen Ewigkeitschemikalien wie PFAS sind innovative Lösungen gefragt. Die Dimpora AG hat zusammen mit dem IWK Institut für Werkstofftechnik und Kunststoffverarbeitung der OST in einem Innosuisse-Projekt nachhaltige Membranen für Wander- und Kletterbekleidung entwickelt. Diese gewährleisten hohe Wasserdichtheit und gute Atmungsaktivität. Die beiden Partner arbeiten weiter zusammen, um den ökologischen Fussabdruck der Produkte zu verringern.

PFAS galten lange Zeit als Goldstandard in vielen Bereichen – auch am Berg: Damit Wanderinnen und Wanderer trockenen Hemdes und trockenen Fusses auf den Gipfel gelangten, wurden die Industriechemikalien seit dem letzten Jahrhundert in Outdoor- und Sportkleidern angewendet: in funktionellen Bestandteilen wie Membranen, aber auch zur Imprägnierung. Sie sorgen wegen ihrer starken Kohlenstoffkette, die von einem lückenlosen Mantel aus Fluoratomen umgeben ist, dafür, dass die Textilien Wasser abweisen und trotzdem atmungsaktiv sind – zwei zentrale Eigenschaften für Funktionskleidung.

Doch diese Gruppe von rund 10 000 Industriechemikalien ist mit gewichtigen Nachteilen behaftet. Sie sind persistent. Das heisst: Sie sind fast nicht mehr aus der Welt zu schaffen, weshalb ihnen die Bezeichnung Ewigkeitschemikalien verliehen wurde. Sie belasten Böden und Gewässer, können in Pflanzen wandern und dort haften bleiben. In Nahrungsmitteln wie Milch, Eiern und Fleisch wurden sie nachgewiesen. Sie werden verdächtigt, Krebs zu verursachen und die Leber zu schädigen: ein Strauss an Nachteilen, der nach und nach ans Licht kommt. Deshalb haben Gesundheits- und Umweltbehörden den Ewigkeitschemikalien den Kampf angesagt. Die EU plant ein umfassendes Verbot, gewisse Untergruppen sind bereits ab Oktober 2026 nicht mehr zugelassen. Die grosse Frage lautet: Lassen sich die herausragenden Eigenschaften auch mit unschädlichen Materialien gewährleisten?

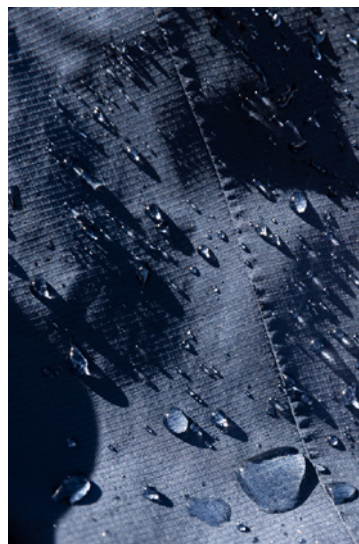
Türsteherin und Rausschmeisser in einem

Eine Antwort liefert das ETH Spin-off Dimpora AG, das von Dr. Anna Beltzung und Dr. Mario Stucki gegründet wurde. Sie lernten sich während des Studiums der Chemieingenieurwissenschaften kennen. Am bisherigen Ende ihrer akademischen Laufbahn haben sie nicht nur einen Doktor der ETH im Wanderrucksack, sondern auch eine gemeinsame Vision: die Branche für Outdoorbekleidung auf nachhaltige Pfade zu lenken. «Und zwar mit Membranen, die weniger CO₂ verursachen und keine toxischen Materialien verwenden», wie Anna Beltzung, technische Direktorin von Dimpora, sagt.

Membranen sind dünne Zwischenschichten, die – ähnlich wie Isolationsmaterial bei Häusern – in Kleidern und Schuhen nicht sichtbar sind. Sie werden bei einer Jacke zwischen der Aussen- und der wohligen Innenschicht aufgebracht. Dabei fungieren sie im Idealfall als Türsteherin und Rausschmeisser in einem: Sie transportieren den durch Schweiß entstehenden Wasserdampf nach aussen, lassen aber Regenwasser nicht rein.

In den Laboren gelingen Beltzung und Stucki vielversprechende Resultate mit nachhaltigen Materialien. «Das Problem war», sagt Anna Beltzung, «dass die Herstellungskosten dieser Membranen zu

hoch gewesen wären.» Nachhaltigkeit sei zwar ein guter Türöffner, «aber der Preis ist schlussendlich entscheidend.» Deshalb holt die Dimpora AG für die Weiterentwicklung von Sane Membrane, so der Produktname, das IWK Institut für Werkstofftechnik und Kunststoffverarbeitung der OST ins Boot. Was mit einem Innovationscheck beginnt, wird in einem Innosuisse-Projekt vertieft.



Professor Daniel Schwendemann leitet den Fachbereich Compoundierung und Extrusion am IWK. Er sagt: «Beim Projekt Sane Membrane haben wir Dimpora dabei geholfen, das Produkt aus dem Labor auf die industrielle und kommerzielle Realisierbarkeit zu skalieren und den Prozess zu optimieren.» Das Problem ist vielen Entwicklerinnen und Entwicklern bekannt: Selten kann ein Verfahren, das im Labor funktioniert, eins zu eins auf den industriellen Massstab umgemünzt werden.

Mehrstufiges Verfahren

Bei Sane Membrane funktioniert das Verfahren wie folgt: Zunächst werden geeignete Polymere – je nach Anwendung auch recycelte, biobasierte oder biologisch abbaubare Materialien – mit Füllstoffen wie Mineralien gemischt. Die verschiedenen Zutaten werden bei dieser Compoundierung gleichmässig in der Masse verteilt. Eine homogene Masse entsteht. Das genaue Rezept bleibt – wie man es aus der Werbung für Appenzeller Käse kennt – geheim. Aus der Masse wird Granulat hergestellt. Dieses wird mittels sogenannter Extrusion, einer weiteren Spezialität des IWK, zu einer dünnen Folie gepresst. «Gleichmässig auf der gesamten Breite», wie Daniel Schwendemann erklärt. Anschliessend werden die als Füllstoffe verwendeten Mineralien – ohne giftige Lösungsmittel – ausgewaschen und die Membranen getrocknet. «Dabei entsteht eine mikroporöse Struktur», erläutert Anna Beltzung. Mikroporös heisst, dass die Membran kleine – von Auge nicht sichtbare – Löcher aufweist. Und hier

wird der Clou von Sane Membrane offenbar: Die Poren sind so gestaltet, dass Wasserdampf – etwa von Schweiß – nach aussen transportiert werden kann, während Wasser in Form von Regen oder Schnee aufgrund der Porenstruktur und der Oberflächeneigenschaften nicht eindringen kann.

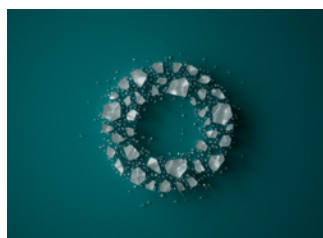
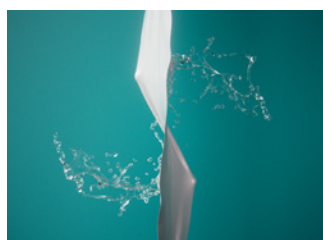
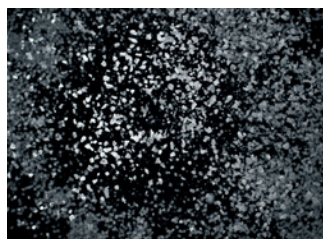
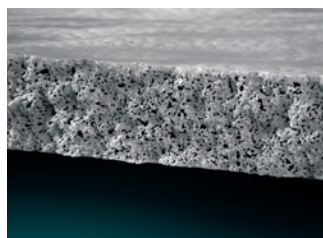
Im Techpark Eichwies in Rapperswil-Jona, wo das IWK forscht und entwickelt, wurde dieser Prozess im Laufe des Projekts mit Dimpora zigital durchgeführt. «In einem iterativen Verfahren über etwas mehr als zwei Jahre haben wir die optimale Lösung gefunden», stellt Professor Daniel Schwendemann fest. Dabei wurde an der Zusammensetzung der Masse gefeilt und der Extrusionsprozess wurde untersucht und optimiert. Das IWK warf seine mittlerweile über 20-jährige Expertise in die Wagsschale. Nach jedem Entwicklungsschritt wurden die Material- und Membraneigenschaften gründlich geprüft. «Dabei ging es auch darum, das beste Verhältnis zwischen Wassersäule und Atmungsaktivität zu finden», sagt Daniel Schwendemann.

Dimpora sieht grosses Potenzial

Die Membranen kommen mittlerweile in Jacken, Schuhen, Hosen und Handschuhen verschiedener Hersteller – zum Beispiel von Snowlife – zum Einsatz. Und sie funktionieren: am Berg, im Wald, bei Regen und Schnee. Die Dimpora AG, die in Zürich zehn Personen beschäftigt, sieht grosses Potenzial für ihre nachhaltige Lösung. Der Markt für Outdoorbekleidung wird auf weltweit rund 2,5 Milliarden Dollar geschätzt. «Wir sehen aber auch in der Schweiz Potenzial», sagt Anna Beltzung, «so beispielsweise bei Arbeits- und Schutzbekleidung.» Auch für Uniformen – beispielsweise von Bahnen oder Armeen – sei die Technologie geeignet. «Das ist gerade vom Recyclingaspekt her spannend», sagt sie. So würde – im Vergleich zum Privaten – bei einer Neuuniformierung ziemlich viel gleichwertiges Recyclingmaterial für die Wiederverwertung zur Verfügung stehen.

«Die Zusammenarbeit bei diesem spannenden Projekt hat super funktioniert», sagt Daniel Schwendemann. «Wir sind ein tolles Team», ergänzt Anna Beltzung. Und diese erfolgreiche Zusammenarbeit wird in einem weiteren von Innosuisse geförderten Projekt mit dem Titel «Paloma» fortgeführt.

«Es geht darum, den Auswaschprozess noch umweltverträglicher zu gestalten», erklärt Beltzung. «Konkret arbeiten wir an einer Lösung, damit für das Auswaschen nur noch Wasser benötigt wird», ergänzt Schwendemann. Dimpora und das IWK feilen weiter daran, den ökologischen Fussabdruck des Produkts zu verkleinern. Und damit dazu beizutragen, dass niemand den Ewigkeitschemikalien PFAS eine Träne nachweinen muss. — KeSe



Wasserabweisend und dennoch atmungsaktiv: Die Innovationen von Dimpora erfüllen diese zentralen Anforderungen an Funktionsbekleidung.

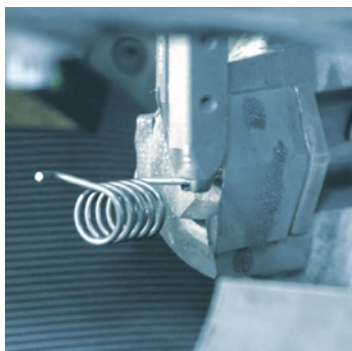
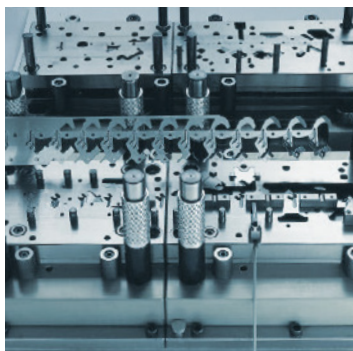
Kontakt zu den Projektverantwortlichen:

Prof. Daniel Schwendemann
IWK Institut für Werkstofftechnik
und Kunststoffverarbeitung
+41 58 257 49 16
daniel.schwendemann@ost.ch

Dr. Anna Beltzung
CTO Dimpora AG
anna.beltzung@dimpora.com

www.dimpora.com





PROJEKTMANAGEMENT ENTWICKLUNG SALES
BEWIRB DICH:



BAUMANN-GROUP.COM



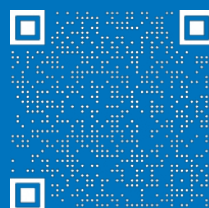
BAUMANN
BEYOND SPRINGS | BEYOND WORK



Maschinenbauer
Verpackungsexperte
Weltmarktführer
Arbeitgeber

Körber Pharma Packaging AG

Werdenstrasse 76 | 9472 Grabs | Schweiz
+41 81 750 3369 | job.ph.gra@koerber.com



Selbstbestimmt bis zum letzten Moment

Über das Lebensende und den Tod wird mit Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen kaum gesprochen – aus Angst, sie zu überfordern, oder weil Wissen, Hilfsmittel oder Zuständigkeiten fehlen. In der Folge haben sie keinen gleichberechtigten Zugang zu Palliative Care. Das Projekt «PAL_LINK» der OST – Ostschweizer Fachhochschule soll dies ändern. Es stellt das schweizweit erste umfassende Versorgungskonzept für Wohnheime, Spitäler und sonstige Institutionen bereit.

«Das ist mein Palliativzimmer, wenn ich alt und auf Pflege angewiesen bin», sagt Karin Zingg und stellt vorsichtig Playmobil-Figuren um ein kleines Krankenbett auf. «Der Arzt, die Ärztin und die Pflegerin sind da. Drei Freundinnen begleiten mich und Engel beschützen mich. Im Zimmer spielt ein Radio Musik und man hat einen Blick ins Grüne.» Karin Zingg hat eine kognitive Beeinträchtigung – und klare Vorstellungen davon, wie ihr letzter Lebensabschnitt aussehen soll. Nicht allen Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen fällt es so leicht, ihre Bedürfnisse und Wünsche für ihr eigenes Lebensende zu formulieren.

Lebensbegleitung bis zum Schluss

«Schon in der Allgemeinbevölkerung ist Palliative Care ein Tabuthema», sagt Daniela Bernhardsgrütter, wissenschaftliche Mitarbeiterin am IGW Institut für Gesundheitswissenschaften der OST. Viele verbinden den Begriff ausschliesslich mit dem Sterben. Zu Unrecht, wie die diplomierte Pflegefachfrau erklärt: «Palliative Care ist Lebensbegleitung bis zum Schluss – und darüber hinaus.» Sie beginnt laut Bernhardsgrütter lange vor dem eigentlichen Sterbeprozess und begleitet Menschen

mit unheilbaren oder lebensbedrohlichen Erkrankungen sowie deren Angehörige. Auch die Trauerbegleitung gehöre zur Palliative Care.

«Auch wir Menschen mit Beeinträchtigung haben das Recht, uns mit Abschied und Tod auseinanderzusetzen. Denn das gehört zum Leben.»

Für Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen ist das besonders relevant: Wegen zusätzlicher Erkrankungen wie Epilepsie, Schluckstörungen oder Atemproblemen haben sie oftmals ein höheres Risiko, lebensbedrohliche Situationen zu erleben. Trotzdem wird mit ihnen selten über Krankheit, Sterben und Tod gesprochen. Für Karin Zingg, die im Projekt mitgeforscht hat, ist das unverständlich: «Auch wir Menschen mit Beeinträchtigung haben das Recht, uns mit Abschied und Tod auseinanderzusetzen. Denn das gehört zum Leben dazu.»

«Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen sind früher und stärker mit Tod und Verlust konfrontiert als andere.»

Schweigen aus Angst vor Überforderung

In der Schweiz leben rund 20 000 Erwachsene mit kognitiven Beeinträchtigungen – die meisten sind in Wohnheimen zu Hause. Eine Umfrage, die das Projektteam in 29 Wohnheimen in der Ostschweiz durchgeführt hat, zeigt, dass es in diesen regelmässig Todesfälle gibt. «Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen sind früher und stärker mit Tod und Verlust konfrontiert als andere», sagt Sibylla Strolz, wissenschaftliche Mitarbeiterin am ISAL Institut für Soziale Arbeit im Lebensverlauf der OST. Trotzdem werde mit ihnen kaum über die Todesfälle ihrer Mitbewohnenden gesprochen. In den Interviews mit Fachpersonen und Angehörigen kam ein möglicher Grund dafür zum Ausdruck: die Angst, dass Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen mit diesen anspruchsvollen Gefühlen nicht umgehen können. Bernhardsgrütter erzählt von einer Mutter, die ihrer Tochter, die eine kognitive Beeinträchtigung hat, den Tod des Vaters verschwiegen – aus Angst, sie zu überfordern. Die Folgen davon sind teils gravierend: Unverarbeitete Traumata können das ganze Leben lang nachwirken.

Spielerisch Zugang zum Tod finden

Um herauszufinden, wie Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen einen Zugang zu diesen Themen finden können, forschte das Projektteam nicht über sie, sondern mit ihnen. Erste Workshops mit Lego Serious Play waren vielversprechend: Statt bloss zu erzählen, bauten die Teilnehmenden ihre Erfahrungen, Gedanken und Gefühle aus Lego-Steinen nach und tauschten sich darüber aus. Die winzigen, abstrakten Bausteine setzten manchen Teilnehmenden allerdings Grenzen. Also rief die OST zu Playmobil-Spenden auf – mit grossem Erfolg: Ganze Spital- und Wohnsituationen liessen sich damit bauen. Wo Texte und Broschüren bis

anhin an Grenzen stiessen, funktionierte der haptische Zugang über die farbigen Figuren laut Strolz bei manchen sehr gut. In den Workshops erzählten einige Teilnehmende zum Beispiel sehr konkret, was sie sich für ihre Beerdigung wünschen: guten Wein und ausgelassenes Feiern oder eine Bestattung im Wald oder im See. «Die Fachpersonen in den Wohnheimen waren teils überrascht, wie reflektiert die Betroffenen über ihr Lebensende sprechen konnten», sagt Strolz. Auch für Urban Hanny, ebenfalls Co-Forschender im Projekt, wurde ein Workshop zum Schlüsselmoment: «Ich habe zum Thema Tod, Abschied und Sterben kein gutes Verhältnis. In meiner Vergangenheit hatte ich sehr traumatische Erlebnisse. Mit Playmobil haben wir das Thema aufgearbeitet. Dabei habe ich angefangen, zu erzählen – und nämlich so, wie es wirklich für mich war. Ich habe gemerkt, dass der ganze Ballast, den ich jahrelang mit mir herumgetragen hatte, von mir abfällt.»

21 Empfehlungen für die Palliative Care

Aus der Umfrage, den Interviews und den Workshops entstand das erste umfassende Versorgungskonzept zu Palliative Care bei Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen für die Ostschweiz. 21 Empfehlungen zu Bildung, Kommunikation, Kolaboration und System richten sich an sämtliche Institutionen und Fachpersonen, die mit dieser Zielgruppe arbeiten – Wohnheime, Spitex, Seelsorge, Freiwillige und weitere. Das Konzept beinhaltet unter anderem die grundlegende Empfehlung, die



Themen Palliative Care und Versorgung von Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen in den Grundausbildungen der Pflege und der Sozialen Arbeit zu verankern. «Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen kommen im Curriculum der Pflegegrundausbildung kaum vor – genauso wenig wie Palliative Care in der Grundausbildung der Sozialen Arbeit», erklärt Daniela Bernhardsgrütter. Ebenso zentral: die Vernetzung der Fachleute und der Institutionen. «Die verschiedenen Berufe in der Palliative Care sind wie Puzzleteile», zeigt Sibylla Strolz auf. «Erst wenn man sie zusammenfügt, ergibt sich das ganze Bild.»

Kontakt zu den Projektverantwortlichen:
Daniela Bernhardsgrütter
 IGW Institut für Gesundheitswissenschaften
 +41 58 257 14 56
daniela.bernhardsgruetter@ost.ch

Sibylla Strolz
 ISAL Institut für Soziale Arbeit
 im Lebensverlauf
 +41 58 257 17 15
sibylla.strolz@ost.ch

www.ost.ch/pal-link

«Mit Playmobil haben wir das Thema aufgearbeitet. Dabei habe ich angefangen, zu erzählen. Ich habe gemerkt, dass der ganze Ballast von mir abfällt.»

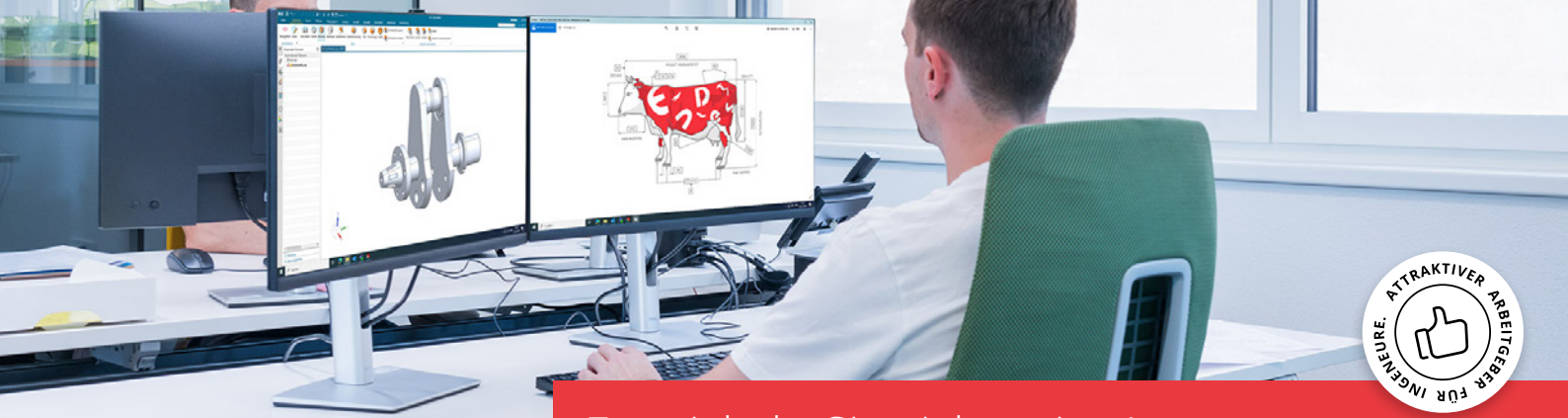
Vom Konzept zum Aktionsplan

Dass das Versorgungskonzept nicht nur ein Papier-tiger ist, zeigt sich in der Stiftung Kronbühl in Wittenbach. Dort werden Menschen mit schweren körperlichen und kognitiven Beeinträchtigungen betreut. «Wir sind jede Empfehlung mit der Stiftung durchgegangen und haben potenzielle Barrieren, mögliche Massnahmen und vorhandene Ressourcen diskutiert», sagt Bernhardsgrütter. Erarbeitet wurde ein konkreter Aktionsplan. Sibylla Strolz und Daniela Bernhardsgrütter freuen sich, dass das Konzept bei der Stiftung auf grossen Anklang stösst und damit «lebendig» wird. Das «PAL_LINK»-Projektteam bereitet das Versorgungskonzept im Herbst 2026 zudem als Website auf, auf der die Empfehlungen und das erarbeitete Material öffentlich zugänglich werden. Zum Austausch und zur Vernetzung von Fachpersonen richten sie ein Online-Forum ein.

Abgeschlossen ist das Thema für die Forscherinnen damit aber nicht: «Es wird sicher ein Folgeprojekt geben – momentan sind wir in der Findungsphase», sagt Bernhardsgrütter. Dafür soll auch das durch «PAL_LINK» entstandene Netzwerk aktiviert werden, das längst über die Ostschweiz hinausreicht: Das Team steht mit Irene Tuffrey-Wijne im Austausch – einer international führenden Forscherin aus England zu diesem Thema. Wie «PAL_LINK» sollen auch weitere Projekte zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention beitragen. Die Selbstbestimmung, die Würde und die Gleichbehandlung der Betroffenen stehen dabei im Zentrum. — LuNo



Playmobil-Figuren können Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen einen guten Zugang zu Themen wie Tod und Sterben geben.



ENTDECKEN SIE ENDES ALS ARBEITGEBER:

karriere.endes.net

Entwickeln Sie sich weiter!
Engineering am Puls der Technik.



EnDes
ENGINEERING • DESIGN

EnDes als Arbeitgeber

Die EnDes ist Engineering-Partner bei technologisch anspruchsvollen Innovationsprojekten.

Perspektiven

Mit individuellen Weiterbildungen fördern wir konsequent die Qualifikation unserer Mitarbeitenden.

Innovative Projekte

Breite Erfahrung durch abwechslungsreiche Projekte in unterschiedlichen Branchen.

Unternehmenskultur

Wir leben eine Philosophie, die auf Fairness, Vertrauen und Wertschätzung beruht.

UNSERE STANDORTE: RORSCHACH | WINTERTHUR | KESTENHOLZ | BOESINGEN | STUTTGART | LINDAU

FUTUR

Förderung und Unterstützung
technologieorientierter
Unternehmensgründungen Rapperswil



**Wir fördern erfolgreich
Ihr Start-up!**

- Kostenlose Büros in Rapperswil
- Coaching durch erfahrene Unternehmer
- Mehr Infos unter www.futur.ch



RENOWAVE

stösst Renovationswelle an

In der Schweiz sind rund 1,5 Millionen Gebäude energetisch dringend sanierungsbedürftig. Doch Sanierungen sind komplex – technische, finanzielle, rechtliche und soziale Fragen treffen aufeinander. Erstmals wurden in einem Projekt diese Herausforderungen gemeinsam angegangen: «RENOWAVE» liefert Wissen und Lösungen als Grundlage für eine schweizweite Renovationswelle. Das Innosuisse-Flagship-Projekt wurde von der OST – Ostschweizer Fachhochschule und der Universität Genf geleitet und mit 64 Partnern sowie 16 Forschungsgruppen umgesetzt.

Man stelle sich ein typisches Schweizer Mehrfamilienhaus vor: Baujahr 1965, im Keller das Surren der Ölheizung, im Winter entweicht die Wärme durch Wände und undichte Fenster, im Sommer staut sich die Hitze. Solche Häuser gibt es in der Schweiz viele. Rund 1,5 Millionen Gebäude sind nicht oder kaum gedämmt und vor dem Hintergrund der Schweizer Klimaziele energetisch sanierungsbedürftig.

Wie dringend dieser Sanierungsbedarf ist, zeigt sich anhand weniger Zahlen: In der Schweiz sind Gebäude für etwa 40 Prozent des gesamten Energieverbrauchs und für rund ein Drittel der CO₂-Emissionen verantwortlich. Etwa zwei Drittel aller Liegenschaften werden noch fossil oder konventionell elektrisch beheizt. Der Handlungsbedarf ist enorm, trotzdem wird jährlich nur etwa ein Prozent der Gebäude saniert. Macht die Schweiz in diesem Tempo weiter, dauert es noch 100 Jahre, bis ein nachhaltiger Standard erreicht ist – weit entfernt also vom Netto-Null-Ziel bis 2050.

Doch warum wird nicht häufiger saniert? «Sanierungen sind komplexe Vorhaben – technisch, organisatorisch und finanziell», erklärt Daniel Philippen, Co-Leiter von RENOWAVE und Co-Teamleiter der Abteilung Gebäude und Thermische Netze am SPF Institut für Solartechnik der OST. Zudem seien die

involvierten Akteurinnen und Akteure vielfältig: von Mieterinnen über Immobilienbesitzer und Baufirmen bis hin zu Gemeinden. Um diesen Sanierungsstau zu lösen, wurde 2022 das Projekt «RENOWAVE» gestartet. Das ambitionierte Ziel: die Dekarbonisierung des Schweizer Gebäudeparks vorantreiben.

Über 20 Lösungen entwickelt

RENOWAVE gehört zur ersten Generation der Flagship-Projekte von Innosuisse und wurde mit 4 Millionen Franken gefördert. Das gesamte Projektbudget inklusive Eigenleistung der Wirtschaftspartner lag bei 7,7 Millionen Franken. Bis Anfang 2026 arbeiteten unter der gemeinsamen Leitung der OST und der Universität Genf 64 Umsetzungspartner und 16 Forschungsgruppen zusammen – darunter Kantone und Städte, das Bundesamt für Wohnungswesen, Baufirmen, Banken sowie der Mieterinnen- und Mieterverband. «Diese grosse Trans- und Interdisziplinarität war zentral, weil technische, finanzielle, rechtliche und soziale Fragen kombiniert wurden», erklärt Dr. Pierre Hollmüller, Co-Leiter von RENOWAVE und Leiter der Forschungsgruppe Energiesysteme an der Universität Genf. «Es ist das erste Mal, dass ein Projekt diese verschiedenen Dimensionen zusammenbringt», sagt Hollmüller. Und dies mit Erfolg: Aus RENOWAVE gehen über 20 konkrete Lösungen hervor. Dazu gehören Produkte, die noch in der



In der Schweiz wird jährlich nur etwa ein Prozent der Gebäude saniert. Das Projekt «RENOWAVE» der OST und der Universität Genf soll diesen Sanierungsstau lösen.

Hitze birgt neue Herausforderungen

Für viele Eigentümerinnen und Eigentümer sind Sanierungen organisatorisch eine Überforderung. Neben der Abstimmung der verschiedenen Gewerke – darunter Gebäudehülle, Heizung, Sanitär und Elektrik – müssen Bewilligungen eingeholt, Fördergesuche eingereicht und weitere administrative Prozesse koordiniert werden. «Der immense Koordinationsaufwand schreckt viele ab», betont Daniel Philippen. Da kommen die Gemeinden ins Spiel: «Sie können die Eigentümerschaft aktiv unterstützen, motivieren und begleiten.» Ein Werkzeugkasten von RENOWAVE mit Open-Source-Tools zur Analyse, Definition und Umsetzung von Sanierungsstrategien hilft den Gemeinden und der Eigentümerschaft dabei. Ausserdem hat die Tend AG als Wirtschaftspartnerin von RENOWAVE das Konzept eines «One-Stop-Shops» für Sanierungen umgesetzt. Eigentümerinnen und Eigentümer müssen nur anrufen und eine Ansprechperson organisiert das gesamte Sanierungsvorhaben.

Entwicklung oder bereits auf dem Markt sind, Instrumente und Leitfäden für energetische Modernisierungen und Empfehlungen auf politischer Ebene. «Mit RENOWAVE konnten wir eine Grundlage schaffen, damit Sanierungen in der Zukunft einfacher und schneller gehen», fasst Holzmüller zusammen. Das zeigen die nachfolgenden Projekte exemplarisch.

Vom kompakten Wärmespeicher bis zum Strommix-Rechner

Wer ein älteres Mehrfamilienhaus auf eine Wärmepumpe umrüsten will, benötigt je nach Anlage einen Wärmespeicher. Oft fehlt im Keller jedoch der Platz für einen grossen Wassertank. Die Firma COWA und das IET Institut für Energietechnik der OST haben die «Compact Cell» entwickelt, die dieses Problem löst. Die Compact Cell nutzt ein Phasenwechselmaterial, das beim Schmelzen viel Wärme aufnimmt und diese beim Erstarren wieder abgibt. Der Speicher braucht damit viertel so viel Platz als ein herkömmlicher Wasserspeicher. Im Rahmen von RENOWAVE wurde die Compact Cell zur Marktreife gebracht. 40 Anlagen sind in der Schweiz bereits installiert.

Gefördert durch RENOWAVE hat die Universität Genf die Online-Plattform «Horocarbon» entwickelt. Sie zeigt stündlich, wie sich der in der Schweiz verbrauchte Strom zusammensetzt und welche Treibhausgasemissionen pro Kilowattstunde damit verbunden sind. Diese CO₂-Intensität schwankt stark: Im Sommer steht viel CO₂-armer Strom aus Wasser- und Solarkraft zur Verfügung, während die Schweiz im Winter stärker auf Importe angewiesen ist. Da dieser Importstrom zu erheblichen Teilen aus fossilen Gas- und Kohlekraftwerken stammt, steigt die CO₂-Intensität des Schweizer Strommixes deutlich. «Je mehr Gebäude künftig mit Wärmepumpen beheizt werden, desto wichtiger wird dieses Wissen», zeigt Holzmüller auf – etwa um Wärme genau dann zu erzeugen und zu speichern, wenn CO₂-armer Strom im Überfluss vorhanden ist.

Der Hitzesommer 2026 hat erneut gezeigt, wie dringend solche Sanierungslösungen sind. «Auch die Hitze stellt unsere Gebäude vor grosse Herausforderungen», sagt Philippen. Er vermutet, dass die Rekordtemperaturen mehr Dynamik ins Thema bringen werden, und betont: «Die Arbeit ist noch lange nicht zu Ende.»

Die Welle rollt weiter

RENOWAVE ist zwar abgeschlossen, doch seine Wirkung beginnt sich erst zu entfalten – davon sind die beiden Co-Leiter überzeugt. Die beteiligten Unternehmen und Forschungspartner entwickeln die neuen Produkte weiter. Gemeinden, Planerinnen und Planer, Behörden sowie Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer können die entwickelten Leitfäden und Empfehlungen nun in der Praxis einsetzen.

RENOWAVE trägt somit dazu bei, die Sanierungswelle vorzubereiten, die unsere Vorstellung vom typischen Schweizer Mehrfamilienhaus bald grundlegend verändern dürfte: Im Keller oder hinter dem Haus summt leise die Wärmepumpe, auf dem Dach erzeugen Solarpanels Strom, im Winter bleibt dank neuer Fenster die Zugluft draussen und die Heizwärme drinnen und im Sommer hilft die bessere Dämmung, die Temperaturen angenehm tief zu halten. — LuNo

Kontakt zu den Projektverantwortlichen:

Daniel Philippen

+41 58 257 48 30

daniel.philippen@ost.ch

Dr. Pierre Holzmüller

+41 22 379 02 77

pierre.holzmuller@unige.ch

www.renowave.ch

Solartannen liefern sauberen **Winterstrom** aus den Alpen



In den Schweizer Bergen könnte im Winter deutlich mehr Solarstrom produziert werden. Hohe Schnee- und Windlasten machen die Anlagen jedoch komplex und teuer. Die OST – Ostschweizer Fachhochschule und das Ingenieurbüro REG.LAS haben in einem Innosuisse-Projekt eine neue Solarkonstruktion für alpine Bedingungen entwickelt. Die Reise führt ins Bündnerland, wo die sogenannte Solartanne getestet wird.

Mit dem Postauto fahren wir von Scuol talabwärts, entlang des Inns. Nach zehnminütiger Fahrt mit Blick auf die grün-grauen Hänge der majestätischen Sesvenna-Gebirgsgruppe erreichen wir eine Kreuzung. «Ramosch» steht auf dem Strassenschild, das nach links den Hang hinaufzeigt. Im malerischen Unterengadiner Dorf am Fusse des Val Sinestra sind wir richtig. Unser Weg führt noch etwas weiter, näher an den Inn. Unterhalb von Ramosch erblicken wir ein grosses Blechdach voller kleiner Tannen. Sie sind in über 20 Reihen fein säuberlich angeordnet. Von grünen Nadeln ist aber weit und breit keine Spur – dafür reflektieren tiefblaue Solarpanels das Sonnenlicht leicht in unsere Gesichter. «Das sind unsere Solartannen», sagt Alexandre Voirol, Projektleiter am SPF Institut für Solartechnik der OST.

Für alpine Bedingungen entwickelt

Voirol ist Teil des Projektteams, das die Solartanne zusammen mit dem Praxispartner REG.LAS entwickelt hat und seit 2024 testet. Eine Solartanne besteht aus zwei Photovoltaik-Modulen, die in einem Winkel von 60 bis 75 Grad auf einer Unterkonstruktion aus Aluminium angebracht sind. «Die Module bilden eine stabile pyramidenförmige



Als Teil des Projektteams hat Alexandre Voirol, Projektleiter am SPF, die Solartanne getestet und weiterentwickelt.



Auf dem Solardach am OST-Campus Rapperswil-Jona musste die Solartanne einiges aushalten: Das SPF prüfte sie mit eigens entwickelten Belastungs- und Alterungstests.

Konstruktion», erklärt Voirol. «Dadurch kann die Solartanne starken Windkräften trotzen und der schwere Schnee rutscht einfach von ihr ab.» Das sei ihr entscheidender Vorteil im Vergleich zu herkömmlichen Solaranlagen. Sie wurde speziell für die harschen Bedingungen der Alpen konstruiert. In den Alpen gibt es laut Voirol zwar bereits klassische Photovoltaik-Anlagen, doch von Dezember bis April oder gar Mai liefern diese kaum Strom – der Schnee bleibt auf ihnen liegen. In manchen Berggemeinden sieht man auch innovative Lösungen, wie zum Beispiel vertikal montierte Solarpanels. «Diese Konstruktionen sind allerdings teuer und verschatten zum Teil die PV-Module», sagt Voirol.

Um die Sicherheit und Langlebigkeit der Solartanne zu überprüfen, hat das SPF auf dem Solardach am Campus Rapperswil-Jona der OST verschiedene Belastungs- und Alterungstests durchgeführt. Dabei wurde auch getestet, wie gut das Solarpanel und seine Unterkonstruktion zusammen funktionieren. Die Ergebnisse: Die Solartanne hält einer drei Meter hohen Schneedecke und Böen mit Geschwindigkeiten von 50 Metern pro Sekunde stand. Dank der neu entwickelten Tests kann die Konstruktion nun auf unterschiedliche Wind- und Schneelasten ausgelegt werden – und dies kosteneffizient, wie Voirol betont.

Hohe Winterstromerträge dank besonderer Form

Um die Solartanne unter alpinen Bedingungen selbst zu erleben, geht es weiter hinauf. Dafür nehmen wir das Postauto – oder das Auto da Posta, wie es hier heisst – zurück nach Scuol und steigen bei der Talstation in eine der 8er-Gondeln. Auf dem Weg zur Mittelstation Motta Naluns blicken wir auf die Wiesen unter uns, die in der grellen Mittagssonne liegen. Schnell wird deutlich, welches Potenzial hier bislang ungenutzt bleibt. «In den Bergen sind Solaranlagen bisher vernachlässigt worden», erklärt Projektleiter Alexandre Voirol und zeigt uns auf seinem Handy eine Karte, die die Photovoltaikleistung der Schweiz visualisiert. Darauf sind die Berggemeinden rot eingefärbt. «Die potenzielle Solarleistung auf den Dächern in den Bergen ist gewaltig.» In Scuol wird das Potenzial aktuell nur zu zwei Prozent ausgeschöpft. «Deshalb haben wir eine innovative Lösung gesucht, um in den Alpen mehr erneuerbare Energie zu produzieren», betont Voirol. Diese Energie soll zur sicheren Stromversorgung in den Wintermonaten beitragen. «Durch ihre Form ermöglicht die Solartanne hohe Winterstromerträge», sagt Voirol.

Ein patentiertes System für mehr Energieeffizienz

Wir kommen auf 2142 Metern an, Mittelstation Motta Naluns. Während im Mittelland im Winter oft dichter Nebel liegt und man tagelang den Himmel nicht sieht, ist es hier sonnig. Kaum sind wir aus der Gondel gestiegen, kommt uns ein winkender Mann entgegen. «Josef», stellt er sich vor – auf über 2000 Metern Höhe gilt das freundliche Du. Urs-Josef Grüter ist sein voller Name.



Auf der Mittelstation Motta Naluns oberhalb von Scuol haben REG.LAS und das SPF eine zweite Testanlage gebaut.



Urs-Josef Grüter (links), Inhaber des Ingenieurbüros REG.LAS, und Alexandre Voirol, Projektleiter am SPF, diskutieren über die Montage der Messinstrumente.

Er ist Inhaber der Firma REG.LAS, die die Solartanne erfunden hat. Auf dem Dach der Mittelstation Motta Naluns baut Grüter mit seinem Team gerade eine neue Anlage. Eine kleine Testanlage steht bereits seit Ende 2024 auf einem Container daneben. Sie lieferte die Daten für die Weiterentwicklung der Solartanne und ermöglicht nun den Bau der grösseren Anlage.

Nachdem wir uns von der Aussicht losgerissen haben, steigen wir aufs Dach der Mittelstation. Grüter erklärt sein patentiertes Schraubkanalsystem namens SISO.systems, das bei der Solartanne zur Anwendung kommt. «Jede Schraube passt perfekt, Vorbohren ist nicht notwendig», demonstriert er. «Die einzigartige Verbindungstechnik macht die Solartanne besonders stabil, und sie lässt sich dadurch einfach zusammenbauen.» Weil die Tannen auf einem Schienensystem montiert sind, lässt sich zudem der Winkel der Module mit wenig Aufwand anpassen. «Auf einem Quadratmeter Dachfläche erhalten wir hier eineinhalbmal so viel Solarfläche», sagt Grüter – ein Grund für die hohe Energieeffizienz der Konstruktion.

Mit Forschung zum marktreifen Produkt

Die Anlagen in Ramosch und Motta Naluns sind Pilotanlagen. In Ftan und Savognin betreibt REG.LAS unabhängig vom Forschungsprojekt zwei weitere Anlagen. Die Solartanne ist bereits marktreif und soll bis zum Abschluss des Innosuisse-Projekts 2027 weiterentwickelt werden. Eine gewisse Nachfrage ist laut Urs-Josef Grüter bereits vorhanden. Für die Marktreife war die



Das Potenzial im Überblick

Projektleiter **Alexandre Voirol** hat berechnet, was möglich wäre, würde die Solartanne auf allen geeigneten Flachdächern (grösser als zehn Quadratmeter und auf über 1000 Metern Höhe) installiert. Rund **500 Millionen Kilowattstunden Strom** könnten so **pro Jahr** produziert werden – genug, um bis zu **170 000 Schweizer Haushalte** ein Jahr lang zu versorgen. Etwas mehr als ein Drittel davon würde im Winterhalbjahr anfallen.

Zusammenarbeit mit dem SPF Institut für Solartechnik entscheidend: «Das SPF konnte uns klare Daten und Fakten zu unserem Produkt liefern – das ist für uns, die Käufer und den Markt wichtig», betont Grüter. Die Kapazität, das Produkt selbst zu testen und weiterzuentwickeln, hätte sein Unternehmen allein nicht gehabt. Wertvoll waren dafür neben dem Forschungsprojekt des SPF auch drei Bachelor- und Semesterarbeiten im Studiengang Erneuerbare Energien und Umwelttechnik, die im Rahmen des Projekts zur Solartanne entstanden sind. Während Grüter die Anlage in Motta Naluns weiter aufbaut, machen wir uns auf den Weg zurück.

Schneerechner ermittelt Ertragsverluste

Auf der Rückfahrt nach Rapperswil-Jona erzählt Alexandre Voirol von einem weiteren Produkt, das aus dem Projekt hervorgehen soll: dem Schnee- und Albedo-Rechner. Albedo beschreibt, wie stark eine Oberfläche – zum Beispiel Schnee – Sonnenlicht reflektiert. Diese Lichtreflexion kann zusätzlichen Strom erzeugen. «Wenn ich in den Alpen

eine Solaranlage baue, weiss ich nicht, wie viel Leistung durch den Schnee verloren geht», beschreibt er das Problem, das dieser Rechner lösen soll. Mit Satellitendaten und Angaben von MeteoSchweiz ermittelt das Tool den potenziellen Ertragsgewinn durch die Reflexion des Schnees und den Ertragsverlust durch die Schneebedeckung. «Ich gebe einfach meinen Standort ein, und der Rechner ermittelt anhand der Schneemenge und -höhe die Verluste meiner potenziellen PV-Anlage», erklärt Voirol.

Der Schnee- und Albedo-Rechner wird weiterentwickelt und soll künftig öffentlich zugänglich sein – ein weiterer Baustein auf dem Weg zu qualitativ hochwertigeren Photovoltaik-Anlagen, sichereren Renditen und mehr sauberem Winterstrom aus den Alpen. — LuNo

Kontakt zum Projektverantwortlichen:

Alexandre Voirol
SPF Institut für Solartechnik
+41 58 257 41 45
alexandre.voirol@ost.ch

●

«Die **junge** Generation kann es sich heute leisten, fordernder zu sein»

Die Generation Z wird oft beschrieben als anspruchsvoll, wenig loyal und nicht mehr bereit, für die Arbeit zu leben. Gleichzeitig kämpfen Unternehmen mit Fachkräftemangel und veränderten Erwartungen an die Arbeitswelt. Prof. Dr. Ronald Ivancic, Kursleiter des MAS Sinn- und wertorientiertes Führen an der OST – Ostschweizer Fachhochschule, ordnet die Generationenfrage, unsere Ansprüche und die Veränderungen, die auf uns zukommen werden, ein.

Die NZZ schreibt: «Generation Z am Arbeitsplatz: Die Ansprüche sind hoch». Der Tages-Anzeiger fragt: «Generation Z: Jung, wild und nicht ernst genommen?» und SRF titelt: «Gen Z: Arbeit soll nicht mehr krank machen».

Doch was ist an diesem Generationenthema dran? Ist die Kluft zwischen den Generationen tatsächlich so gross? Prof. Dr. Ronald Ivancic, Professor für Organisation und Leadership und Kursleiter des MAS Sinn- und wertorientiertes Führen an der OST, greift diese Thematik in vielen seiner Vorträge auf. «Trotz all den Schlagzeilen und Bewertungen, die wir zurzeit hören, sind die überall erwähnten Generationenunterschiede wissenschaftlich nicht haltbar», betont Ronald Ivancic. «Gerade in Bezug auf die Arbeit ist keine Korrelation zwischen der

Motivation und der Generation festzustellen. Und auch in Bezug auf unsere Werte gibt es keine signifikanten Zusammenhänge.» Werfe man einen vertieften Blick auf die Arbeitsmotivation, so bestehe die einzig wichtige Assoziation zwischen Motivation und dem Alter der Arbeitnehmenden. «Es ist wissenschaftlich belegt, dass die Motivation für die Arbeit bis zu unserer Lebensmitte steigt oder stabil hoch bleibt. Ab der Lebensmitte lässt sich indes eine Senkung der Motivation feststellen. Und dies ist bei allen Generationen gleich», sagt Ivancic.

Im Grundsatz suchen alle dasselbe in ihrer Arbeit

Trotz dieser wissenschaftlichen Belege hört man immer wieder, dass die Generation Z weniger oder gar nicht mehr arbeiten möchte, dass sie faul und fordernd sei. «Die Wissenschaft zeigt, dass die jungen Menschen heute nicht höhere Ansprüche haben als früher», sagt Ronald Ivancic. «Vielmehr leben wir in der Schweiz heute in einem gewissen Wohlstand, der es den Jungen schlichtweg erlaubt, ihre Forderungen kundzutun und für ihre Ansprüche einzustehen. Das hätten die älteren Generationen genauso gemacht, hätten sie in der heutigen Zeit gelebt», stellt der Experte für Organisation und Leadership fest.

Aufgrund des zunehmenden Fach- und Arbeitskräftemangels beklagen immer mehr Branchen, kein geeignetes oder nicht genug Fachpersonal zu finden und ihre Stellen nicht besetzen zu können. Durch Künstliche Intelligenz werden in den nächsten Jahren viele bestehende Stellen wegfallen, allerdings durch neue Aufgaben und Berufe ersetzt werden. Gleichzeitig werden in den nächsten Jahren viele Arbeitnehmende der Boomer-Generation in Pension gehen und offene Stellen zurücklassen. «All diese Veränderungen führen dazu, dass unser Markt sich von einem Arbeitgebenden- zu einem Arbeitnehmendenmarkt entwickelt. Die Arbeitnehmenden sitzen zunehmend am längeren Hebel und können

attraktive Arbeitgeber wahrgenommen zu werden und versprechen in ihren Stellenausschreibungen teils völlig unrealistische Bedingungen oder «Benefits». «Wichtig ist, dass sich Unternehmen bewusst sind, was für Mitarbeitende sie suchen und ihre Vorstellungen transparent kommunizieren», sagt der Kursleiter des MAS Sinn- und wertorientiertes Führen. So würden sie auch am ehesten die Mitarbeitenden ansprechen, die sie suchten.

Wie sich die Gewichtung von Arbeit und Privatleben verändert

Neben diesen Veränderungen im Arbeitsmarkt ist noch eine weitere zu erkennen. «In der Schweiz definieren wir Effizienz und gute Arbeit noch immer stark über die Anzahl geleisteter Arbeitsstunden und nicht am Output selbst. Dies beginnt sich nun langsam zu verändern», sagt Ronald Ivancic. Die skandinavischen Länder seien der Schweiz hier beispielsweise voraus. «Auch diese Entwicklung geht mit einer neuen Gewichtung von Arbeit und Privatleben einher», sagt Ivancic. Künstliche Intelligenz wird diese Veränderung zusätzlich beschleunigen. Viele Prozesse können durch sie effizienter und mit weniger Ressourcen abgeschlossen werden.

«Ich sehe die Zukunft alles andere als schwarz», betont Ivancic. Veränderungen habe es schon immer gegeben und sie gehörten zur Arbeitswelt dazu. «Gesellschaftliche und wirtschaftliche

«Die Wissenschaft zeigt, dass die jungen Menschen heute nicht höhere Ansprüche haben als früher.»



Ronald Ivancic, Professor und Kursleiter des MAS Sinn- und wertorientiertes Führen

ihre Erwartungen und Forderungen deutlicher formulieren», erklärt Ronald Ivancic. Hinzu kommt, dass laut dem Bundesamt für Statistik Menschen in der Schweiz immer später heiraten und später eine Familie gründen. So entstehen viele Verpflichtungen erst in einem späteren Lebensabschnitt. Gesundheit, persönliche Zeit und das Leben ausserhalb der Arbeit erhalten so einen höheren Stellenwert. «Auch dies hat weniger mit Generationen als vielmehr mit den gesellschaftlichen Veränderungen unserer Zeit zu tun», führt Ronald Ivancic aus.

Wenn es um die essenziellen Kriterien geht, die die Arbeit erfüllen muss, hätten alle dieselben Ansprüche. «Menschen suchen nach einer Arbeit, mit der sie sich identifizieren können und die zu ihnen passt. Und das unabhängig von ihrem Alter», sagt Ivancic. Häufig versuchen Unternehmen, gerade in Zeiten des Fachkräftemangels, als möglichst

Entwicklungen wiederholen sich immer wieder und auch diesmal wird sich unsere Arbeitswelt mit ihnen weiterentwickeln und weiterkommen», sagt Ivancic abschliessend.

MAS Sinn- und wertorientiertes Führen

Organisationen sind mit einer wachsenden Komplexität und Dynamik konfrontiert. Eine starke Führungskultur und Identität sowie eine erfolgreiche Beziehungsgestaltung können vor diesem Hintergrund Orientierung bieten. Im MAS Sinn- und wertorientiertes Führen erlangen die Teilnehmenden die Fähigkeit, wertorientiertes Handeln und identitätsbasiertes Leadership in ihre tägliche Arbeit zu integrieren und somit den Wandel proaktiv und verantwortungsvoll zu gestalten. Gleichzeitig stärken sie ihre Führungskompetenz, indem sie den eigenen Führungsstil reflektieren und eine klare Führungspersönlichkeit entwickeln — GrLe

Weitere Informationen finden Sie hier:
www.yourstarter.ch, www.ost.ch/wirtschaft

Rheintaler Brüder mischen Frühstücksmarkt auf



Minus 18 Grad: Nando und Fabian Lüchinger im Gefrierraum ihrer Produktionshalle in Oberriet.

Die OST-Absolventen Fabian und Nando Lüchinger sind die Gründer von YourStarter. Mit ihren natürlichen Früchte-Smoothies erobern sie den helvetischen Frühstücksmarkt. Nun wollen die Rheintaler Brüder in Deutschland und Österreich durchstarten. Diesem Magazin gewähren sie Einblick in ihre Produktion in Oberriet und in ihr Erfolgsrezept.

Zwei Mitarbeiterinnen befüllen stehend die Dosiermaschine, die so blank poliert fast blendet, mit gefrorenen Mango- und Ananasstücken. Diese purzeln nach einer kurzen Fahrt auf dem Förderband in schwarz-weiße Becher, die ein Mitarbeiter mit einer Kiste auf seinen Knien gekonnt auffängt: wie Tetris mit Vitaminen. Im Gefrierraum, der aussieht wie ein Haus in der Industriehalle, ist es minus 18 Grad kalt. Die Mitarbeiterinnen tragen dicke Jacken und Hosen, Handschuhe und Mützen. Fabian Lüchinger, nur mit T-Shirt und leichter Sommerhose bekleidet, reibt sich den Unterarm. Er sagt: «Diesen neuen Gefrierraum mit rund 150 m² Fläche konnten wir gerade erst in Betrieb nehmen.» Es ist Versandtag, Hochbetrieb im Rheintal. Aus den Lautsprechern ertönt die epische Ballade «November Rain» von Guns N' Roses.

Idee in OST-Bachelorarbeit skizziert

Die Industriehalle steht am Ortsrand von Oberriet. Hier wächst und gedeiht, was mit einer Bachelorarbeit im Studiengang Betriebsökonomie an der OST zu spriessen begann. Fabian Lüchinger skizzierte darin die Idee gesunder Frühstücksdrinks. Noch vor der Diplomfeier im Herbst gründete er die Firma: Am 24. April 2023 wurde die YourStarter GmbH im Handelsregister eingetragen. «Wir wussten, dass wir es sowieso machen würden», sagt er.

Mit «wir» sind die Brüder Fabian (25) und Nando Lüchinger (27) gemeint. Sie sitzen im Pausenraum nebeneinander. Nando hat ebenfalls Betriebsökonomie an der OST studiert, schloss ein Jahr vor seinem Bruder ab. Die beiden harmonieren, Fabian spielt Nando im Gespräch das Wort zu – und umgekehrt. Die brüderliche Vertrautheit wurde auch auf dem Fussballplatz gestärkt: Sie spielten beide beim FC Montlingen – Fabian im Tor, Nando im Mittelfeld. «Wir verstanden uns schon immer gut», sagt Fabian. Nando ergänzt: «Im geschäftlichen Alltag ist es hilfreich, dass jeder seinen Bereich verantwortet.» Nando ist für die Vermarktung zuständig – bespielt auch die Social-Media-Kanäle – und Fabian für die Produktentwicklung sowie die Lieferanten.

Eine Marktlücke tat sich auf

Doch wieso Frühstücksdrinks? Fabian begann während seines Studiums verstärkt auf seine Ernährung zu achten, informierte sich. «Ich wollte nicht mehr energielos in den Tag starten», erzählt er. Doch schlaftrunken wollte er keine Zeit mit dem Zubereiten des Zmorgens vergeuden. Was er im Detailhandel oder im Internet fand, befriedigte ihn nicht. Eine Marktlücke tat sich auf. So begann er zu experimentieren – mit dem Mixer in der elterlichen Küche. Er suchte Rat bei Ernährungsexpertinnen und -experten. Auch seinen drei Brüdern setzte er seine Kreationen vor. Die fruchtbigen Drinks schmeckten ihnen. Nando war Feuer und Flamme, seinen jüngeren Bruder ins Abenteuer Unternehmertum zu begleiten. Er hatte sich nach dem erfolgreichen Abschluss im Jahr 2022 als professioneller Graffiti-Künstler selbstständig gemacht.

Im November 2023 verschickten sie die ersten Frühstücksdrinks, Starter genannt: frische Smoothies, die sich in 60 Sekunden mit jedem handelsüblichen Mixer zubereiten lassen. Anfänglich zehn Pakete, inzwischen 2500 pro Woche. Auch

in den Gefrierregalen von 75 Filialen von Coop und Migros stehen drei Sorten. Diese Partnerschaft gilt als Ritterschlag der helvetischen Lebensmittelindustrie. «Durch die Listung bei Migros und Coop ist die Einstiegshürde für neue Kundinnen und Kunden gesunken und die Sichtbarkeit viel grösser», sagt Nando. Sichtbarkeit erhalten die jungen Rheintaler auch durch Jungunternehmerpreise: Im März 2026 haben sie beispielsweise den Startfeld-Diamant-Publikumspreis der St. Galler Kantonalbank gewonnen.

Die Zeichen stehen auf Expansion

Das online erhältliche Sortiment reicht mittlerweile von «Himbeere» bis «Ingwer Greens» und umfasst 13 Sorten. Über ihren Webshop verkaufen sie auch Mixer und Gefrierschränke. Immerfort verfeinern sie ihre Produkte oder tüfteln an neuen Ideen. Fabian schwärmt: «Es ist der coolste Moment, wenn man das selbstentwickelte Produkt zum ersten Mal in der Hand hält.» In die Innovationskarten wollen sich die beiden Brüder nicht zu tief blicken lassen: «Vielleicht gibt es mal einen Riegel von uns», sagt Nando. Ihre Qualitätsansprüche seien hoch: «Wenn wir etwas auf den Markt bringen, muss es wirklich gesund sein», sagt Fabian. Die Zugabe haltbarmachender Zutaten wie Zucker sei für sie keine Option.

Im Rheintal herrscht seit jeher ein etwas internationaleres Klima. Der Rhein trennt zwar, verbindet aber auch – ein Vorteil, den YourStarter für die Expansion nach Österreich und Deutschland nutzen will. Ein Markt, der zehnmal so gross ist wie der heimische. «Und es gibt keine Sprachbarriere», sagt Fabian. Und wenn ihr Produkt in diesen beiden Ländern verkauft werden dürfe, stehe ihnen praktisch der gesamte europäische Wirtschaftsraum offen.

Gesundes Wachstum wird angestrebt

Wachstum generiert nicht nur Umsatz, sondern bindet auch Kapital. «Wir haben das bisherige Wachstum immer selbst finanziert und halten an dieser Strategie fest», sagt Fabian, sein Bruder nickt zustimmend. Investoren hätten ebenfalls schon angeklopft. «Da wir nicht aktiv Investoren suchen, stehen diese Gespräche für uns aktuell nicht im Vordergrund.» Sie würden ein gesundes Wachstum anstreben, das sich finanzieren und betrieblich verkraften lässt. Anfänglich produzierten sie auf 20 m², der Fläche eines geräumigen WG-Zimmers, heute sind es rund 600 m² in der Industriehalle in Oberriet.

Exponentiell gestiegen ist auch die Mitarbeitendenzahl: von 2 auf 25 in weniger als drei Jahren. Seit Mai arbeitet auch der dritte der vier Lüchinger-Brüder bei YourStarter: Noel ist als Leiter Office mit von der Partie. Auch Opa und Grosi helfen tatkräftig mit. «Sie packen überall mit an, wo es Arbeit gibt», sagt Fabian. Vielleicht ist gerade das eine entscheidende Zutat ihres Erfolgsrezepts. — KeSe

154.257.554
314.257.489
578.614.589
547.015.258
789.214.648





Künstliche Intelligenz (KI) = Chatbot. So simpel ist es bereits wenige Jahre nach dem anfänglichen KI-Hype nicht mehr. KI fliegt im Cockpit von Luftfahrzeugen mit, sie steuert Drohnen, Maschinen, Autos. Sie analysiert, bewertet und optimiert Prozesse, Verhalten, Software. Und nun beginnt KI auch damit, eigenständig zu agieren: Sie hackt oder schützt Computersysteme, sie arbeitet als Assistenz für Menschen und kann sich erstmals in robotischen Systemen auch ohne menschliches Zutun in der physischen Umwelt bewegen.

Als Fachhochschule bewegen wir uns genau inmitten dieser dynamischen KI-Entwicklung zwischen abstrakter Spitzenforschung und konkreter Anwendung, zwischen Zukunftsmusik und praxisorientierter, aktueller Ausbildung. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wie die OST zusammen mit Praxispartnern KI-Lösungen in den Alltag von Menschen, Unternehmen und in die Infrastruktur integriert.

Employer Branding: Wenn der Arbeitgeber zur Marke wird

Früher genügte eine Stellenanzeige in der Zeitung. Heute müssen Unternehmen eine attraktive Arbeitgebermarke aufbauen, damit sich jemand bewirbt. Ein kompetitiver Arbeitsmarkt, veränderte Erwartungen der Arbeitnehmenden und der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) verändern den Arbeitsmarkt grundlegend.

Der Wettbewerb um Fachkräfte findet längst nicht mehr über den Lohn und die angebotenen Benefits statt. Unternehmen konkurrieren heute auch über ihre Bekanntheit und ihr Image als attraktive Arbeitgebende. «Employer Branding ist weit mehr als Personalmarketing. Es beschreibt den strategischen Aufbau einer Arbeitgebermarke, die Vertrauen schafft, Talente anzieht und Mitarbeitende langfristig an das Unternehmen bindet», erklärt Benjamin von Walter, Leiter des Kompetenzzentrums Marketing am ISM Institut für Strategie und Marketing der OST.

Glaubwürdigkeit schafft Vertrauen

Eine Arbeitgebermarke entsteht nicht durch Logos oder Werbekampagnen allein. «Entscheidend ist das Bild, das Menschen von einem Unternehmen haben – geprägt durch persönliche Erfahrungen, die Unternehmenskultur und die Kommunikation nach innen und aussen», sagt der Marketingprofessor. Eine glaubwürdige und attraktive Arbeitgebermarke helfe Unternehmen, sich von der Konkurrenz abzuheben, passende Bewerbende anzusprechen und die Identifikation der Mitarbeitenden mit ihrem Arbeitgeber zu stärken.

Grundlage dafür ist die sogenannte Employer Value Proposition (EVP). Sie beschreibt, wofür ein Unternehmen als Arbeitgeber steht und was es seinen

Mitarbeitenden bietet. Dieses Versprechen muss glaubwürdig sein und im Alltag gelebt werden. «Employer Branding ist deshalb kein einmaliges Projekt, sondern ein langfristiger Managementprozess», so von Walter.

KI unterstützt Unternehmen

Dabei spielt KI eine immer wichtigere Rolle. Sie ersetzt keine strategischen Entscheidungen, liefert Unternehmen aber zusätzliche Informationen. Perspektivisch können beispielsweise sogenannte AI-Twins – virtuelle Abbilder verschiedener Arbeitsmarktzielgruppen – genutzt werden, um Arbeitgeberversprechen oder Kommunikationsmassnahmen zu testen. Unternehmen könnten dadurch schneller Hinweise darauf erhalten, welche Botschaften bei potenziellen Bewerbenden gut ankommen. Wie zuverlässig solche Simulationen sind, hängt jedoch stark von der Qualität der Daten ab.

Auch in der Kommunikation verändert KI die Arbeit. Viele Texte für Karrierewebsites, Stellenanzeigen oder Social Media entstehen heute mit generativer KI. Bilder und Videos lassen sich ebenfalls innert kurzer Zeit erstellen und an verschiedene Zielgruppen anpassen. Trotzdem bleibt der Mensch wichtig: Kommunikationsverantwortliche sorgen dafür, dass die Inhalte zur Unternehmenskultur passen und authentisch wirken.



Auch die Stellensuche verändert sich. Immer mehr Menschen suchen nicht mehr über klassische Suchmaschinen nach Arbeitgebern, sondern stellen ihre Fragen direkt an Systeme wie ChatGPT, Gemini und Copilot. Unternehmen müssen ihre Inhalte deshalb so aufbereiten, dass sie auch in den Antworten dieser KI-Systeme erscheinen. Fachleute sprechen von Generative Engine Optimization (GEO).

Erfolg mit KI messen

Dass zwischen Anspruch und Realität oft noch eine Lücke besteht, zeigen aktuelle Untersuchungen der OST. «Obwohl Employer Branding in vielen Unternehmen strategisch wichtig ist, fehlt häufig eine klare Grundlage», sagt Benjamin von Walter. In einer Untersuchung von 100 grösseren Schweizer Industrieunternehmen zeigte sich, dass fast 40 Prozent trotz Employer-Branding-Aktivitäten kein klares Arbeitgeberversprechen definiert haben.

Auch bei der Erfolgskontrolle eröffnet KI neue Möglichkeiten. Das zeigt ein weiteres Forschungsprojekt der OST gemeinsam mit den Unternehmen AMAG, Helvetia, Noser Engineering, Die Post und Swisscom sowie den Umsetzungspartnern jobchannel und x28. «Bisher stützte sich das Employer Brand Controlling vor allem auf Umfragen. Heute können Sprachmodelle grosse Mengen an Arbeitgeberbewertungen, Kommentaren oder Social-Media-Beiträgen automatisch auswerten», erklärt von Walter. Dadurch lassen sich Stimmungen und Veränderungen im Arbeitgeberimage schneller erkennen und der Aufwand ist viel geringer. Das Forschungsteam um von Walter arbeitet im Projekt aktuell an einem Kennzahlen-Cockpit, das basierend auf Arbeitgeberbewertungen und anderen Textquellen relevante Kennzahlen für Hunderte Schweizer Unternehmen und Branchen zentral bereitstellt.

Trotz aller technologischen Entwicklungen bleibt eines unverändert: KI ersetzt keine glaubwürdige Unternehmenskultur. Sie kann Prozesse beschleunigen, Daten analysieren und Kommunikation erleichtern. Ob eine Arbeitgebermarke überzeugt, entscheidet aber weiterhin das tatsächliche Erlebnis der Mitarbeitenden. «Allerdings müssen die Unternehmen dies auch systematisch evaluieren und überprüfen, wie die Arbeitgebermarke wahrgenommen und erlebt wird», sagt Marketingprofessor Benjamin von Walter.

Employer Branding entwickelt sich damit immer stärker zu einem datenbasierten und KI-gestützten Managementprozess. Die Technologie verändert die Werkzeuge, ersetzt aber nicht die strategischen Grundlagen. Unternehmen, die KI sinnvoll einsetzen und gleichzeitig authentisch bleiben, schaffen die besten Voraussetzungen, um auch künftig qualifizierte Fachkräfte zu gewinnen und diese langfristig zu binden. — BrMi

Kontakt:

Prof. Dr. Benjamin von Walter
Leiter Kompetenzzentrum Marketing
ISM Institut für Strategie und Marketing
+41 58 257 13 98, benjamin.vonwalter@ost.ch

Seminartipp: Intensivseminar Employer Branding – umfassender Überblick über das Thema Employer Branding und alle relevanten Arbeitsschritte – von der Strategie über die Kommunikation bis zum Controlling. 23. und 24. November 2026 in St.Gallen. www.ost.ch/employerbranding

Algorithmen statt Ampeln



Jedes Jahr verlassen sich Millionen von Menschen in der Schweiz auf sauberes Trinkwasser. Dieses Vertrauen zu bewahren, ist eine komplexe Aufgabe. Denn Trinkwasserfassungen liegen oft in Einzugsgebieten, die durch Landwirtschaft, Siedlungen und Verkehr geprägt sind. Die Anforderungen sind daher hoch: Es geht nicht mehr nur um punktuelle Messungen, sondern darum, Veränderungen früh sichtbar zu machen. Genau hier setzt ein dreijähriges Forschungsprojekt an, das die Schweizer Trinkwasserbranche grundlegend verändern könnte.

Seit Jahren ist es Pflicht: Trinkwasserversorgungen müssen die Qualität ihrer Quellen und Grundwasserfassungen überwachen. Dazu kommen je nach Risikoprofil der Wasserfassung auch immer häufiger Sensoren zum Einsatz, die kontinuierlich Wasserparameter messen und auswerten. Diese kontinuierlichen Messungen sind wichtig – sie sollen Probleme aufdecken, bevor sie den Verbraucher erreichen. Doch die Praxis zeigt ein Problem, das oft übersehen wird: Sensoren sind störanfällig.

Drift, Biofouling (biologische Beläge), Ablagerungen und temporäre Ausfälle sind der Alltag. Ein Sensor kann langsam «wegdriften» – das heisst, seine Messwerte werden zunehmend ungenauer. Ein anderer rauscht stärker, weil er gereinigt werden muss. Ohne regelmässige Datenvalidierung besteht die Gefahr, solche technischen Effekte als echte Veränderungen der Wasserqualität zu interpretieren. Das führt zu falschen Alarmen oder – schlimmer noch – zu übersehenen Problemen.

Hinzu kommt ein zweites Problem: die klassische Ampellogik. Solange die Messwerte im grünen Bereich liegen, ist alles gut. Im roten Bereich muss sofort reagiert werden. Aber die Realität ist differenzierter. Die kritische Zone ist nicht eine scharfe Grenzlinie, sondern ein Grenzbereich – und wie die Werte dorthin gelangen, ist mindestens genauso wichtig wie der absolute Wert selbst.

Das Innosuisse-Projekt: Vom Messwert zur Erkenntnis

Hier setzte das Innosuisse-Projekt an, das die OST gemeinsam mit der Rittmeyer AG durchgeführt hat. Drei Jahre lang – von 2023 bis März 2026 – haben Fachleute des ICAI Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence und des UMTEC Institut für Umwelt- und Verfahrenstechnik an einer Lösung gearbeitet, die kontinuierliche Messdaten intelligent nutzt.

Das Kernziel: nicht einfach nur zu sagen, ob etwas im grünen oder roten Bereich liegt, sondern zu verstehen, warum die Werte sind, wie sie sind. Das erfordert Algorithmen, die robust und nachvollziehbar sind. Algorithmen, die zwischen echten Problemen und technischen Störungen unterscheiden können.

«Der grösste Mehrwert entsteht häufig durch eine hohe Datenqualität, eine fundierte Analyse der Messwerte und die Einbindung von Fachwissen», erklärt Prof. Hannes Badertscher, Leiter des ICAI an der OST. «Entscheidend ist, dass die Ergebnisse nachvollziehbar sind und einen konkreten Nutzen für die Betreiber liefern.»

Sensorqualität: Der erste Schlüssel

Bevor überhaupt eine sinnvolle Analyse möglich ist, muss die Datenqualität geklärt werden. Im Projekt wurde deshalb ein Verfahren entwickelt, das den Zustand der Sensoren selbst überwacht – basierend auf den Messdaten selbst.

Ein Beispiel aus der Praxis: Ein Redox-Sensor zeigt zunächst stabile Messwerte. Mit der Zeit wird das hochfrequente Rauschen grösser – ein Zeichen, dass der Sensor gereinigt werden sollte. Nach der Reinigung fällt das Rauschen wieder ab. Statt den Sensor nach einem fixen Kalender zu reinigen, können Wasserversorger nun erkennen, wann der Sensor tatsächlich Aufmerksamkeit braucht. Das spart unnötige Einsätze und erhöht gleichzeitig die Zuverlässigkeit der Messreihen.

Bei einem anderen Sensor zeigte sich ein anderes Muster: Die Werte drifteten langsam auseinander, als würde sich das Messinstrument selbst verändern. Solche Effekte lassen sich mit rollierenden Standardabweichungen und statistischen Kennwerten erkennen – lange bevor die Messwerte unbrauchbar werden.

«Entscheidend ist, dass die Ergebnisse nachvollziehbar sind und einen konkreten Nutzen liefern.»

Betriebszustände: Das Rauschen herausfiltern

Neben der Wasserqualität und der Sensorqualität prägen auch betriebliche Prozesse die Messdaten. Pumpenphasen, Spülungen, Wartungseingriffe – all das hinterlässt Spuren im Messsignal. Ein Drucksprung beim Starten einer Pumpe kann so dominieren, dass kleinere Druckänderungen, die tatsächlich wichtig sind, übersehen werden.

Im Projekt wurde gelöst, woran Betreiber lange gescheitert waren: Die Algorithmen können automatisch erkennen, wann eine Pumpe läuft – und maskieren diese Phasen in der Analyse. Erst danach werden die kleineren, eigentlich interessanten Drucksprünge zuverlässig sichtbar.

Dieser Ansatz gilt für alle Parameter. Bekannte Betriebszustände sollen nicht als Ausreisser fehlinterpretiert werden. Nur so wird aus Rohdaten echte Information.

Anomalieerkennung: Ungewöhnlichkeiten erkennen, nicht übersehen

Das Besondere am Projekt: Die Anomalieerkennung basiert nicht auf tiefen neuronalen Netzen, die lange Trainingsphasen brauchen. Stattdessen wurden robuste statistische Verfahren eingesetzt, die mit realen Betriebsdaten umgehen können. Die Grundidee ist einfach, aber wirkungsvoll: Ein Messpunkt wird nicht isoliert betrachtet, sondern in Bezug auf sein lokales Normalverhalten bewertet. Dies erlaubt es, Veränderungen zu erkennen, ohne dabei zu überempfindlich oder zu träge zu sein.

Im Rahmen des Projekts wurden Methoden entwickelt, die solche bekannten Betriebszustände automatisch erkennen und bei der Auswertung angemessen berücksichtigen. Dadurch können relevante Veränderungen zuverlässiger identifiziert werden und die Aussagekraft der Daten steigt deutlich. Aus Rohdaten werden so belastbare Informationen für den Betrieb.

«Man sieht nun entsprechend der Entwicklung nicht nur grün oder rot.»

Die Validierung des entwickelten Systems anhand von Messdaten einer Partner-Wasserversorgung war erfolgreich: Das System hat auch im Feld erfolgreich über 97 Prozent der Anomalien korrekt erkannt und weist eine Falschalarm-Rate von weniger als einem Fehlalarm pro Monat aus. «Man sieht nun auch entsprechend der Entwicklung oder Veränderung der Wasserqualität nicht nur grün oder rot», betont Prof. Dr. Michael Burkhardt, Leiter des UMTEC an der OST. Der unschätzbare Vorteil ist somit, dass man nun also schon viel früher Massnahmen ergreifen kann, bevor ein kritischer Grenzwert überschritten wird, und ein Abstellen der Quelle ist unter Umständen gar nicht mehr notwendig.

Das Wetter als unsichtbarer Partner

Ein entscheidender Durchbruch war die Integration von Wetterdaten. Quell- und Grundwasserfassungen reagieren stark auf Niederschlag – aber jede Fassung anders. Die Trübung kann ansteigen, die Leitfähigkeit sinken, die Temperatur sich ändern. Und die Verzögerung ist unterschiedlich: Manchmal dauert es Stunden, manchmal Tage, bis Regenwasser eine Quelle erreicht.

Das Projekt verknüpfte daher die Sensordaten von Trinkwasserversorgungen mit MeteoSchweiz-Wetterdaten. Damit konnten Forecasting-Modelle entstehen, die nicht nur die Vergangenheit verstehen, sondern auch die wahrscheinliche Zukunft abschätzen.

Ein praktisches Beispiel: Wenn eine Unwetterwarnung vorliegt, können Betreiber bereits vorausschauend reagieren. Sie müssen nicht erst warten, bis die Trübung tatsächlich ansteigt – sie können die Entnahme vorsorglich drosseln oder stoppen. Das ist Prävention statt Reaktion.

«Viele Betreiber stellen bereits heute schon vorher ab, wenn Unwetter angekündigt sind, aber jetzt können sie das auf einer wissenschaftlichen Grundlage tun, nicht nur basierend auf Erfahrungswerten. Das gibt Sicherheit», erklärt Burkhardt.

Von der Forschung in die Praxis

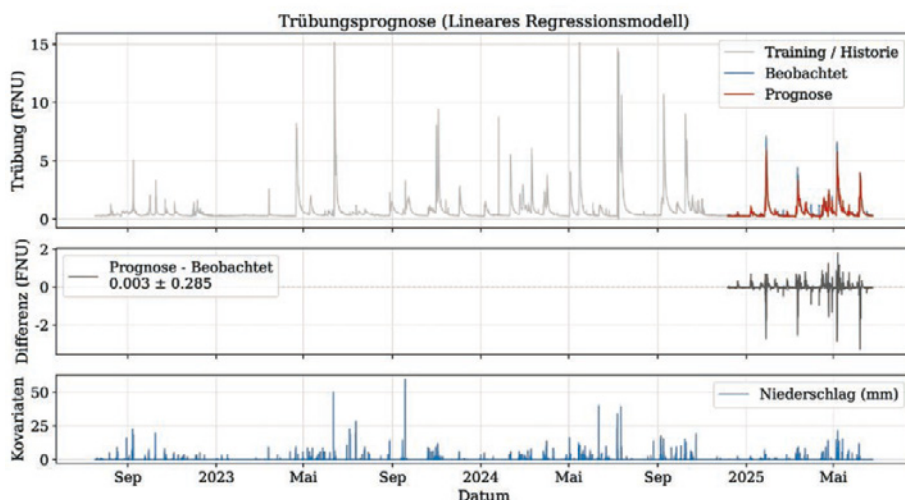
Der Übergang vom Labor in den Alltag ist nie einfach. Deshalb war es ein Kernprinzip des Projekts, dass die entwickelten Ansätze bestehende Systeme ergänzen und nicht ersetzen sollen. Sie sollen in vorhandene Leitsysteme und Monitoring-Plattformen passen.

Das ist wichtig, denn der Mehrwert liegt nicht in der Automation um der Automation willen. Der Mehrwert liegt darin, dass Fachpersonen bessere Entscheidungsgrundlagen haben. Datenbasierte Hinweise sollen sie unterstützen, bleiben aber Teil eines professionellen Entscheidungsprozesses.

Die Übertragbarkeit auf andere Wasserversorgungen ist gegeben: Rollierende Kennwerte, Maskierung bekannter Betriebszustände und adaptive Schwellen funktionieren grundsätzlich überall. Aber die konkrete Auslegung hängt ab von Sensorik, Datenhistorie, Einzugsgebiet und Betriebsweise. Ein «Plug-and-Play» ist es nicht – es braucht Anpassung vor Ort.

«Die Professionalisierung der Trinkwasserbranche wird sich fortsetzen.»

Besonders wertvoll ist der Ansatz dort, wo Wasserversorgungen bereits kontinuierlich Daten sammeln, diese aber noch nicht systematisch nutzen. «Aus denselben Messreihen lassen sich Informationen für Alarmierung, Sensorwartung, Betriebsanalyse und sogar Prognosen gewinnen», sagt Hannes Badertscher. «Es geht darum, die Daten, die bereits vorhanden sind, besser zu nutzen.»



Meteobasierte Vorhersage der Trübung mit historischem Verlauf, beobachteten Werten, modellierter Prognose und Niederschlag als zusätzlicher Einflussgrösse.

Kosten und Nutzen: Eine klare Rechnung

Neue Systeme kosten Geld – das ist klar. Für manche Betreiber mag das zunächst ein Dorn im Auge sein. Aber die Rechnung ist eindeutig: Früherkennung von Problemen spart Kosten: sowohl direkt wie auch indirekt. Bedarfsgerechte Sensorwartung statt Wartung nach Plan spart Ressourcen. Zudem sind die Kosten einer Trinkwasserverschmutzung enorm – neben dem Ausfall unter Umständen auch die ärztliche Versorgung Betroffener.

«Die Professionalisierung der Trinkwasserbranche steigt in den nächsten Jahren ohnehin und wird sich fortsetzen. Diese Technologien sind Teil davon und der Mehrwert überwiegt aus unserer Sicht die Investitionen um ein Vielfaches», betont David Dürrenmatt, Chief Product Officer bei Rittmeyer.

Ausblick: Eine neue Ära der Wassersicherheit

Das Projekt zeigt, dass kontinuierliche Wasserqualitätsdaten ein grosses Potenzial besitzen – wenn sie konsequent aufbereitet, kontextualisiert und ausgewertet werden. Die Zukunft liegt nicht in noch komplizierteren Algorithmen, sondern in besserer Datenqualität, transparenter Analyse und engerer Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis. Mit wachsender Datenhistorie lassen sich diese Ansätze weiter automatisieren und mit Prognosemodellen kombinieren. Langfristig könnten auch Machine-Learning-Modelle eine Rolle spielen. Aber der erste – und vielleicht wichtigste – Schritt ist, die Daten zu verstehen, die bereits vorhanden sind. Für die Schweizer Trinkwasserbranche ist das ein Wendepunkt. Nicht weil die Technik neu ist – sondern weil sie zeigt, wie man alte Technik klüger nutzt. Und darin liegt echte Innovation.

— LasD

Das Projekt hat gezeigt, dass kontinuierliche Wasserqualitätsdaten ein grosses Potenzial besitzen, wenn sie konsequent aufbereitet, kontextualisiert und ausgewertet werden. Neben der Erkennung von Anomalien können sie Hinweise auf Sensorzustand, Wartungsbedarf, Betriebsprozesse und wetterbedingte Reaktionsmuster liefern. Für den praktischen Einsatz sind robuste, erklärbare Verfahren besonders wichtig. Komplexe KI-Modelle können langfristig eine Rolle spielen, doch der erste Mehrwert entsteht häufig durch gute Datenaufbereitung, transparente und nachvollziehbare Statistik und die Einbindung von Fachwissen.

Das Projekt wurde im Rahmen eines Innosuisse-Innovationsprojekts (102.631 IP-EE) gefördert. Die Rittmeyer AG war als Umsetzungspartnerin beteiligt. Ein besonderer Dank gilt den beteiligten Wasserversorgungen für Daten, Rückmeldungen und fachliche Begleitung. Ebenfalls danken Hannes Badertscher und sein Team den ehemaligen Mitarbeitenden der OST, Michael Patrick und Mirko Rohr, für ihre Beiträge.

Kontakt zum Projektverantwortlichen:

Prof. Hannes Badertscher
 Professor für Künstliche Intelligenz
 Institutsleiter ICAI Interdisciplinary
 Center for Artificial Intelligence
 +41 58 257 46 93
hannes.badertscher@ost.ch

Evidenzbasiertes Flugtraining – die Zukunft in der Pilotenausbildung

Die Zusammenarbeit mit Loft Dynamics hat bei der OST eine lange Tradition. Bereits in der Anfangszeit wurden wichtige Teile des heute weltführenden VR-Helikopter-Simulators entwickelt. Bereits in Ausgabe 2/2021 haben wir darüber berichtet. Um die Flugausbildung mit dem Simulator noch besser zu machen, wurde mit Unterstützung der OST die Grundlage geschaffen, Flugdaten zu analysieren.

In der heutigen Pilotenausbildung ist der Lernerfolg stark von den Qualitäten der Fluglehrer abhängig. Diese beobachten und analysieren die Arbeit des Piloten, halten Wesentliches in Notizen fest und unterstützen bei der Ursachensuche, wenn etwas nicht so gelingt, wie es gelingen sollte. In einem Debriefing wird nach der Lektion der Flug nach einer vorgegebenen Struktur beleuchtet. Dabei wird angeschaut, was gut gelungen ist und wo Optimierungspotenzial besteht.

Optimale Plattform

Die Loft-Dynamics-Simulatoren, die von Luftaufsichtsbehörden für professionelles Training zugelassen sind, bieten eine optimale Basis für ein realistisches Pilotentraining. Christoph Ammann hat an der damaligen HRS in Rapperswil ein Maschinenbaustudium absolviert und von Beginn weg bei Loft Dynamics Aviatik sein Wissen eingebracht. Er fliegt heute als Airline Captain auf dem Airbus A330 und hat auch die Ausbildung zum Helikopterberufspiloten abgeschlossen. Zudem hat er viel Erfahrung als Sicht- und Instrumentenfluglehrer auf Flächenflugzeugen. Er erklärt die Vorteile der Loft-Dynamics-Simulatoren: «Mit der realistischen Simulation des Flugverhaltens, der 360°-Rundum-

sicht dank VR-Brille und der hochdynamischen Bewegungsplattform ist der Simulator optimal geeignet für das Training von Normal- und Notfallverfahren. Ein System, das den Körper in der virtuellen Welt abbildet, ermöglicht es dem Piloten, die Cockpitelemente intuitiv zu bedienen. Im Gegensatz zu anderen Flugsimulatoren wissen wir dank VR-Brille, wo der Pilot hinschaut, und dank dem Tracken der Bewegungen, was der Pilot wann macht.» Vom Loft-Dynamics-Team wurde erkannt, dass ein grosses Potenzial darin besteht, Training mit datengestützten Hilfsmitteln noch besser zu machen.

Innosuisse-Projekt als Wegbereiter

Das ICAI Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence der OST hatte gemeinsam mit der Loft Dynamics AG ein Innosuisse-Projekt initiiert. Das Projekt, das im November 2025 abgeschlossen wurde, verfolgte den Ansatz, die Grundlagen für evidenzbasiertes Training zu schaffen. Dies auf der Basis des Airbus-H125-Simulators von Loft Dynamics.

Sehen und zur gegebenen Zeit das Richtige anschauen ist beim Fliegen essenziell. «Zum Beispiel ist beim Fliegen nach Instrumenten in Wolken ein

systematisches Scanning unumgänglich, um in engen Toleranzen zu fliegen. Wenn ein Pilot eine ungeeignete Blicktechnik anwendet, führt dies sehr oft zu schlecht geflogenen Manövern. So kann es vorkommen, dass ein Pilot eine Autorotation – das Manöver bei Triebwerksausfall – ungenau fliegt, weil er nicht die richtigen Informationen erfasst. Mit der Darstellung, wo der Pilot hinschaut, kann ein Instruktor dies sofort erkennen oder ein System könnte durch einen Soll-Ist-Vergleich den Instruktor auf die Tatsache aufmerksam machen. Dies ist aus meiner Sicht ein Quantensprung im Finden der Grundursache», beschreibt Ammann die Vorteile. Weitere Anwendungsbeispiele sind: Wann hat der Pilot das entgegenkommende Flugzeug oder das plötzlich auftauchende Hindernis erkannt? Hat er es gesehen, bevor es kritisch wurde? Wie hat er reagiert? War seine Reaktion zeitgerecht? Da sämtliche Daten und Handlungen im Cockpit erfasst werden, können solche Fragen ganzheitlich betrachtet und die Ursache geklärt werden.

Nichts bleibt unbeobachtet

Das System erfasst unzählige Parameter. Basierend darauf können zum Beispiel Flugweg, Geschwindigkeit oder Abfolge von Manipulationen im Cockpit für den Instruktor so aufbereitet und dargestellt werden, dass eine eingehende und faktenbasierte Analyse mit dem Piloten zusammen möglich wird. Sehr wichtig ist auch die Darstellung der Steuerung, da neben der Blicktechnik oftmals hier die Ursache für Fehlverhalten liegt. Entscheidend ist, dass der Instruktor bereits während der Lektion Schlüsselstellen markieren kann, um das Debriefing darauf fokussieren zu können.

Allerdings wird nicht nur manöverbezogen analysiert. Der Instruktor kann auf den Piloten abgestimmte Lektionen erstellen, in denen praxisorientierte, mögliche Gegebenheiten wie Wetterverschlechterung, eine Annäherung eines anderen Flugzeuges oder ein Triebwerksausfall bewältigt werden müssen.

«Ein solches System macht den Lernprozess wesentlich transparenter», erklärt Prof. Hannes Badertscher, Leiter des ICAI an der OST. «Bislang wurde die Kompetenz eines Piloten hauptsächlich durch die Beobachtung eines Fluglehrers beurteilt. Jetzt haben wir objektive Daten – und damit können wir viel präziser sagen, wo die Stärken liegen und wo noch Arbeit nötig ist.»

Unterstützung für den Instruktor

Diese Technologie erlaubt es, Fachwissen und Analysetechniken von erfahrenen Fluglehrern festzuhalten und abzubilden. Davon können dann alle Instruktoren profitieren. «Über die Zeit können wir im System den perfekten Instruktor zur Verfügung stellen, was die Trainingseffizienz steigert, die Ausbildung verbessert und sich dadurch positiv auf die Flugsicherheit auswirkt», verspricht Ammann.



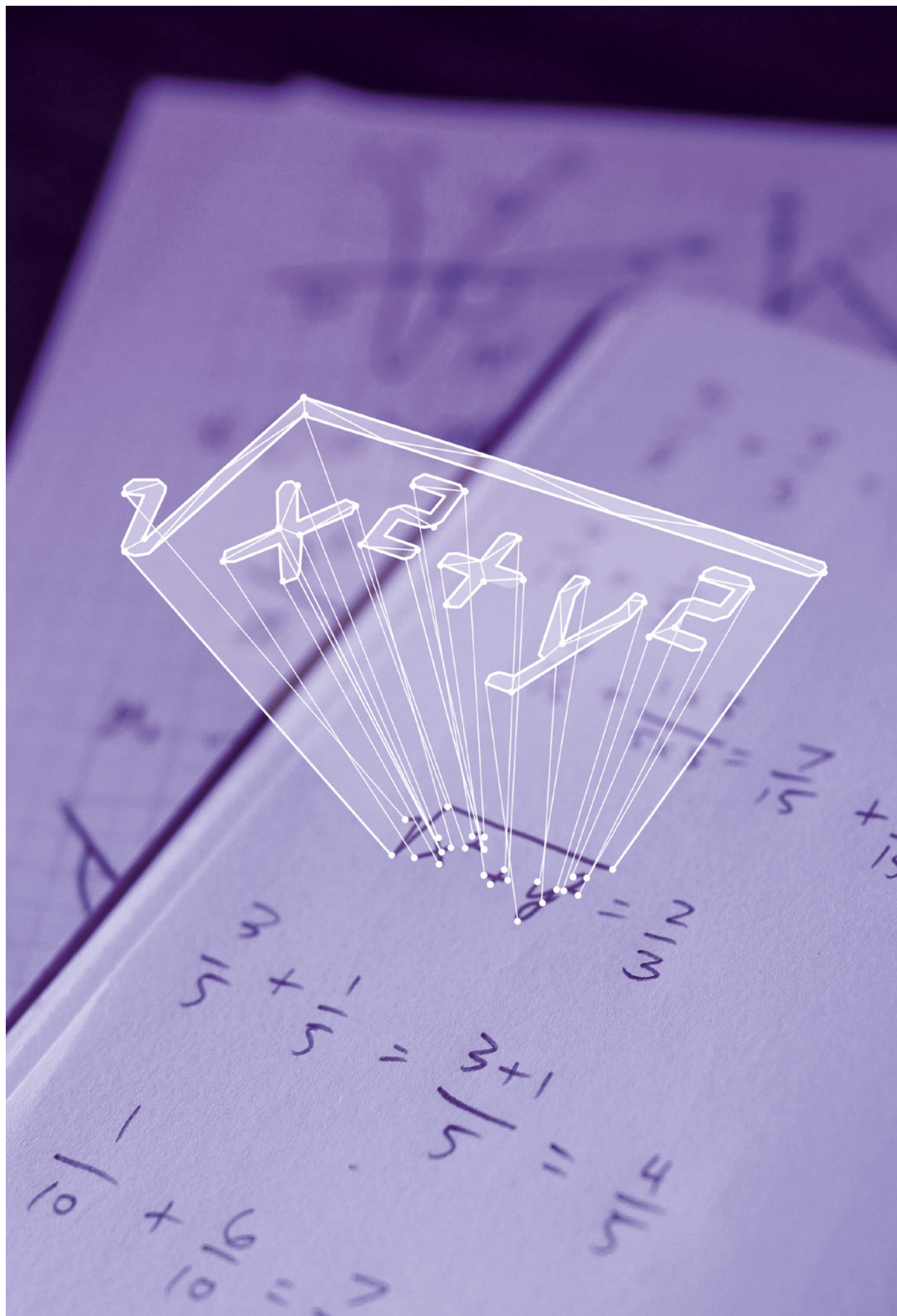
In einem weiteren Schritt könnten Fluglektionen ohne Instruktor vor Ort automatisiert durchgeführt und analysiert werden. Die Basis dafür bildet die automatische Detektion von Flugmanövern. Das System kann diese erkennen und folglich die richtigen Analysealgorithmen anwenden.

Im entwickelten Prototyp ist auch eine automatische Erstellung eines Reports umgesetzt. Durch diesen erhalten Instruktor und Flugschüler entsprechende Feststellungen zur Lektion. «Der Report ist die eigentliche Revolution», sagt Badertscher. «Der Fluglehrer kann darin exakt sehen, was gut lief und was nicht, und der Schüler bekommt Feedback, das nicht von Erinnerungen abhängt, sondern von Daten.»

KI-Assistenz: Fakten für besseres Training

Hier liegt die wichtigste konzeptuelle Verschiebung: Die Kompetenzbewertung wird von der KI unterstützt. «Mit diesem System wird nicht der Mensch ersetzt. Der Fluglehrer erhält neue Werkzeuge. Mit mehr Einsichten kann ein noch besseres Training angeboten werden», erklärt Sebastien Borel, CEO von Loft Dynamics.

Die nächste Stufe könnte sein, diese Daten noch systematischer zu nutzen. Machine-Learning-Modelle könnten Muster erkennen – was zu noch gezielterem Training führen kann. Für die nächste Generation von Piloten könnte das bedeuten, dass sie sicherer, schneller und besser ausgebildet werden als je zuvor. — LasD



KI korrigiert Klausuren

Die OST-Informatikstudenten Nicola Dall'Acqua und Sylvester Homberger haben in ihrer Bachelorarbeit Ansätze dazu untersucht, wie sich qualitativ hochstehende handschriftliche Trainingsdaten für KI bereitstellen lassen. Die ETH Zürich benötigt Unmengen solcher Daten, um die KI Apertus auf das Lesen mathematischer und naturwissenschaftlicher Formeln zu trainieren. Damit soll die KI künftig bei der Korrektur von Prüfungen die Fleissarbeit übernehmen.

«Trainingsdaten für KI sind das Gold des 21. Jahrhunderts», sagt der Informatikstudent Nicola Dall'Acqua. Während er im elften Stock des Fachhochschulturms der OST in St.Gallen sitzt, verheissen die Wolken, die sich über dem Westen von St.Gallen in gräulichen Nuancen aufbäumen, selbst eine gewisse Goldgräberstimmung. Vor sich hat er einen Laptop mit dem PDF seiner Bachelorarbeit, die er zusammen mit Sylvester Homberger für die ETH verfasst hat.

Hintergrund ist, dass die ETH der Schweizer KI Apertus beibringen will, handschriftliche naturwissenschaftliche Zeichensysteme zu erkennen. Bei Apertus handelt es sich um das vollständig offene, transparente und mehrsprachige Modell, das Forschende der EPFL, der ETH Zürich und des Schweizerischen Supercomputing-Zentrums CSCS in Lugano entwickelt haben.

Nicola Dall'Acqua arbeitet neben seinem berufsbegleitenden OST-Studium am ETH AI Center und hat Berührungspunkte zu Apertus. Sein Vorgesetzter, Dr. Gerd Kortemeyer, fragte ihn, ob er in seiner Bachelorarbeit einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Schweizer KI leisten wolle. Sein Kommilitone Sylvester Homberger, der neben seinem Studium bei PostFinance als Informatiker tätig ist, war auf der Suche nach einem Thema – und so fanden sie zusammen.

Intellektueller «Preiszerfall»

Doch wieso soll Apertus Skizzen und Formeln lesen können? Das liegt auch daran, wie KI die Wissensgesellschaft verändert hat. «Durch KI ist die richtige Antwort billig geworden», sagt Gerd Kortemeyer. Er beschäftigt sich mit KI in der Lehre. Den intellektuellen «Preiszerfall» untermauert er mit Zahlen: Lässt man die gängigen Modelle Prüfungen des ersten Studienjahres lösen, resultieren in 95 Prozent der Fälle korrekte Antworten – auch bei komplexen Fragestellungen. Fraglich bleibt, welche Algorithmen und Trainingsdaten bei den Modellen von OpenAI, Anthropic oder Google am Werk sind. Aufgrund dieser Entwicklung verfolgen zunehmend mehr Dozierende den Ansatz, dass Studierende im ersten Jahr mit Papier und Bleistift

«Durch KI ist die richtige Antwort billig geworden.»

$$P(C_n, 2) = (2 - 1)^n + (1)^n(2 - 1).$$

Diese synthetische Handschrift wurde durch eine teiloffene KI verändert.

Diese synthetische Handschrift hat die Software erstellt – ohne generative KI.

Diese synthetische Handschrift wurde durch eine kommerzielle KI verändert.

$$f(x) = \frac{x^2 + 2x - 3}{x - 1}$$

Le numérateur se factorise : $x^2 + 2x - 3 = (x + 3)(x - 1)$ Donc pour $x \neq 1$, on

$$f(x) = \frac{(x + 3)(x - 1)}{x - 1} = x + 3.$$

Ainsi : $f(x) = x + 3$ pour tout $x \neq 1$ Limite en 1 :

$$\int_0^1 \frac{x^2 \sqrt{1-x^2}}{1+x^2} dx$$

den Lösungsweg herleiten müssen. «Damit sollen sie unter Beweis stellen, ob sie die grundlegenden Konzepte verstanden haben», sagt Kortemeyer. Doch die Bewertung von hunderten handschriftlichen Prüfungen ist mit grossem Aufwand verbunden. «Die KI soll die Funktion einer zusätzlichen Hilfsassistentin übernehmen», sagt er. Sie korrigiert Prüfungen und verteilt Punkte, wobei Hilfsassistenten, Dozierende und Studierende weiterhin eingebunden werden. Die Note vergibt eine Professorin oder ein Professor.

Das Übungsmaterial ist rar

Damit eine KI handschriftliche Formeln und Herleitungen eindeutig lesen kann, muss sie das zunächst lernen. Doch hochwertiges Übungsmaterial ist rar. Im Fall mathematischer und chemischer Formeln ist der Fundus nochmals kleiner. Hinzu kommt: Damit Apertus keine Fehler lernt, müssen sowohl die handschriftliche Quelle wie auch die maschinenlesbaren Referenzdaten übereinstimmen – und korrekt sein. Hier kommt der Begriff «Ground Truth», eine Art Transkript der Handschrift, ins Spiel. Deshalb beginnt man mit einer Ground Truth mit gesichertem Inhalt – etwa « $a_2 + b_2 = c_2$ » – und erzeugt mittels KI eine Vielzahl künstlicher Handschriften. «Damit kann man in kurzer Zeit sehr viele Trainingsdaten generieren», sagt Sylvester Homberger. Denn um eine KI zu trimmen, sind Millionen von Datenpunkten notwendig.

Die ETH hat bereits einen Automatismus entwickelt, der die Computerschrift in eine Art Handschrift umwandelt. Die Qualität ist auf den ersten Blick erstaunlich. Dall'Acqua dreht im OST-Sitzungszimmer den Laptop und zeigt ein Dokument, das handschriftlich aussieht. «Doch die Textzeilen sind gerade», sagt sein Kommilitone Homberger und fährt mit dem Finger der Zeile entlang. Jedes A sieht wie das andere aus. Die Software erzeugt bei gleichem Input immer das gleiche Ergebnis. Variabilität Fehlanzeige. Diese ist jedoch charakteristisch für die menschliche Handschrift: Schreibt ein Mensch, gibt es bei jedem Buchstaben feine Unterschiede. Zudem schreibt jede Person anders, sodass die Handschrift persönlich ist. «Unsere Forschungsfrage war, ob sich das Regelbasierte mittels generativer KI aufbrechen lässt», sagt Dall'Acqua. Zudem sollte ein wiederholbares und messbares Verfahren zur Beurteilung des Realitätsgrades von generierter Handschrift entwickelt werden.

In ihrer Bachelorarbeit haben die Studenten mithilfe generativer KI drei Ansätze verfolgt und getestet.

- **Document Augmentation:** Hierfür wurden KI-generierte handschriftliche Dokumente durch generative KI-Modelle bearbeitet, um die Handschrift realistischer zu gestalten, ohne den Inhalt zu verändern.
- **Document Subsection Augmentation:** Hierbei wurden nur die problematischsten Abschnitte – beispielsweise mathematische Formeln – von Dokumenten durch generative Modelle bearbeitet, um spezifische Aspekte wie die Darstellung von Formeln zu verbessern.



Nicola Dall'Acqua und Sylvester Homberger haben an der OST Informatik studiert.

«Lässt sich das Regelbasierte mittels generativer KI aufbrechen?»

Weitere Informationen finden Sie hier:
www.ost.ch/informatik; www.apertus-ai.org

- **Font Generation:** Dieser Ansatz zielte darauf ab, neue handschriftliche Schriftarten mithilfe von generativer KI zu erzeugen, um die Variabilität der Handschriften zu erhöhen.

Homberger und Dall'Acqua unterzogen alle drei Ansätze einer Qualitätskontrolle. Damit sollte primär das Phänomen der Halluzinationen reduziert werden. «Halluzinationen sind im Bereich mathematischer Formeln ein Problem», sagt Homberger. Dall'Acqua zieht folgendes Fazit ihrer Arbeit: «Alle drei Ansätze sind interessant, liefern aber noch unzureichende Ergebnisse. Probleme wie die zu geraden Textzeilen bleiben bestehen.»

Der Realitätscheck

Die mit ihren Ansätzen verbesserten synthetischen Handschriften haben sie einem menschlichen Test unterzogen. Sie haben Versuchspersonen nacheinander 30 Dokumente vorgelegt, die entweder generiert oder menschlich waren. Das Resultat: Die Mehrheit konnte echte von generierten Dokumenten unterscheiden. In einem weiteren Test – einem Paarvergleich – mussten die Teilnehmenden entscheiden, welches Dokument echt und welches synthetisch ist. In 87 Prozent der Fälle war die Zuordnung korrekt. «Somit lässt sich die Frage nach dem Aufbrechen des Regelbasierten mit «aktuell nicht möglich» beantworten», sagt Dall'Acqua.

Die Arbeit birgt laut Dr. Kortemeyer von der ETH aber dennoch weiteres Potenzial. So könnte Apertus darauf aufbauend Fotografien von Wandtafeln oder Whiteboards lesen. «Damit wäre es beispielsweise möglich, eine Funktionsgrafik zu befragen», so Kortemeyer. Damit würden Barrieren abgebaut, gerade für Blinde und sehbehinderte Menschen. Die sogenannte Screenreader-Technologie erlaubt es zwar, Geschriebenes vorlesen oder in Brailleschrift umwandeln zu lassen. Aber bei der Übersetzung komplexer mathematischer Formeln – insbesondere in handschriftlicher Form – in eine sprachliche Dimension stösst diese Technologie an ihre Grenzen.

Masterstudium an der ETH

Die Arbeit bescherte Nicola Dall'Acqua und Sylvester Homberger exklusive Zugänge: Sie konnten mit einem Supercomputer arbeiten. Dieser ist mit rund 10 000 Grafikkarten ausgestattet und erbringt enorme Rechenleistungen. «Das war ein sehr spezieller Moment», sagt Dall'Acqua. «Mein Computer zu Hause hat genau eine Grafikkarte.»

Die ETH hat die OST-Absolventen neugierig gemacht – im Herbst beginnen sie ihr Masterstudium in Zürich. «Wir müssen nur gewisse Grundlagen in Mathematik nachholen», so Sylvester Homberger. Vielleicht nimmt dann bereits Apertus – durch sie dafür fit gemacht – die Korrektur ihrer Prüfungen vor. — KeSe

Die perfekte Mahlzeit für jeden



Essen gehen sollte ein Vergnügen sein. Aber für Menschen mit Glutenunverträglichkeit, Laktoseintoleranz, Allergien oder anderen Ernährungsanforderungen ist ein Restaurantbesuch oft mit Unsicherheit verbunden: Welche Gerichte passen zu meinen Bedürfnissen und auf welche Angaben kann ich mich verlassen? Genau hier setzt Eatomics an. Das Start-up entwickelte eine Plattform, die relevante Informationen zu Restaurants und Gerichten übersichtlich zugänglich machen sollte – für mehr Orientierung und Vertrauen bei der Auswahl.

Die Geschichte begann, wie viele Innovationen, mit einer Beobachtung aus dem Alltag. Luca Hagenmayer schrieb seine Bachelorarbeit unter der Betreuung von Prof. Dr. Jasmin Demann am IOL Institut für Organisation und Leadership der OST. Nach Abschluss der Arbeit kam er mit einer Start-up-Idee auf sie zu. Aus seinem persönlichen Umfeld kannte er die Herausforderungen bei der Restaurantsuche für Menschen mit Unverträglichkeiten: Schon die Auswahl eines passenden Lokals konnte zur mühsamen Recherche werden. Daraus entstand eine konkrete Frage: Wie können Menschen mit besonderen Ernährungsanforderungen sicherer und entspannter essen gehen?

«Das Problem ist real», erklärt Demann. «Auch am IOL kennen wir diese Herausforderung aus eigener Erfahrung. Deshalb bestand durchaus ein persönliches Interesse.»

Demann erkannte das Potenzial der Idee. So auch die Genossenschaft Migros Ostschweiz, welche einer umfassenden Pilotierung zusagte. Hagenmayer gründete daraufhin die Eatomics GmbH. Parallel dazu erhielt das Vorhaben einen Innosuisse-Innovationsscheck zur systematischen Validierung und Weiterentwicklung. Der Pilot startete an zwei Migros-Take-away-Standorten. Später kamen sieben weitere Standorte hinzu.

Klassisches Dilemma

Personen mit einer Glutenunverträglichkeit oder anderen Ernährungsanforderungen haben bei der Wahl eines Restaurants oft zwei Möglichkeiten: Sie besuchen ein Lokal, das sie bereits kennen und mit dem sie gute Erfahrungen gemacht haben. Oder sie verlassen sich auf die Auskunft des Servicepersonals.

Die zweite Möglichkeit kann anspruchsvoll sein. Das Servicepersonal bemüht sich um verlässliche Auskünfte, verfügt im hektischen Alltag aber nicht immer über sämtliche Details zu Zutaten und Zubereitung. Missverständnisse können gesundheitliche Folgen haben sowie zu Vertrauensverlust und negativen Bewertungen führen, obwohl die Ursache im Informationsfluss und nicht in der Küche lag.

Zugleich steht das Servicepersonal unter Druck, spontan präzise Auskünfte zu komplexen Ernährungsfragen zu geben. Leicht zugängliche und verlässliche Informationen könnten deshalb Gäste und Mitarbeitende gleichermaßen entlasten.

Transparenz vor dem Besuch

Hier setzte eine von Hagenmayer entwickelte App an. Wer sie nutzte, hinterlegte die eigenen Ernährungsanforderungen, etwa Unverträglichkeiten,

Allergien oder eine vegetarische beziehungsweise vegane Ernährung. Die App zeigte dazu passende Restaurants und Gerichte. Die Informationen waren sowohl vor dem Besuch als auch direkt am Point of Sale zugänglich.

Der Ansatz ging über eine einfache Filterliste hinaus: Eatomics verknüpfte die Angaben der Gäste mit konkreten Informationen der Gastronomiebetriebe. So war nicht nur ersichtlich, ob ein Restaurant bestimmte Ernährungsanforderungen berücksichtigte, sondern auch, welche Gerichte infrage kamen. Gäste konnten sich bereits vor dem Besuch informieren und die Auswahl gezielter treffen.

«Die App sollte die Restaurantsuche inklusiver machen», sagt Hagenmayer. «Gäste sollten auf Basis transparenter Informationen selbstbestimmt entscheiden können, wo und was sie essen möchten.»

Marktforschung mit 200 Stimmen

Zur Evaluation befragte das Projektteam rund 200 Personen. Darunter waren Menschen mit medizinisch bedingten oder freiwilligen Ernährungseinschränkungen sowie Personen ohne besondere Ernährungsanforderungen. Die Antworten lieferten fundierte Hinweise darauf, wie die Problemstellung wahrgenommen wurde und wie eine hilfreiche Lösung gestaltet sein könnte.

«Die Umfrage war wertvoll», erklärt Laura Koller, die als wissenschaftliche Mitarbeiterin intensiv in das Projekt eingebunden war. «Sie zeigte, wie Betroffene die Problemstellung wahrnehmen, und lieferte erste Hinweise auf einen möglichen Mehrwert für Gastronomiebetriebe.»

Die Ergebnisse deuteten darauf hin, dass die Bedürfnisse einzelner Gruppenmitglieder häufig die Restaurantwahl der ganzen Gruppe beeinflussen. Für Gastronomiebetriebe lag darin das Potenzial, nicht nur einzelne Betroffene, sondern ganze Gruppen anzusprechen – vorausgesetzt, sie machten ihren Umgang mit unterschiedlichen Ernährungsanforderungen klar sichtbar.

Die Befragten gaben zudem an, bei guten Erfahrungen loyal zu bleiben und passende Angebote weiterzuempfehlen. Auch eine moderate, selbst berichtete Bereitschaft, für mehr Orientierung und Sicherheit bei der Menüwahl einen höheren Preis zu akzeptieren, war erkennbar. Die Befragung beschrieb damit ein mögliches Potenzial, allerdings noch keinen validierten Business Case.

Anspruch: mehr als eine Nischenlösung

Viele bestehende Angebote konzentrierten sich auf einzelne Ernährungsformen oder Unverträglichkeiten, etwa glutenfreie oder vegane Optionen.

Eatomsics verfolgte einen breiteren Ansatz: Die Plattform sollte verschiedene medizinisch bedingte Einschränkungen und persönliche Präferenzen bündeln und mit individuellen Empfehlungen verbinden.

Im Konzept positionierte sich die App nicht nur als weitere Nischenlösung, sondern als zweiseitiger Marktplatz, der die Bedürfnisse von Gästen mit den Angeboten der Gastronomie zusammenführen sollte.

Dilemma des zweiseitigen Marktplatzes

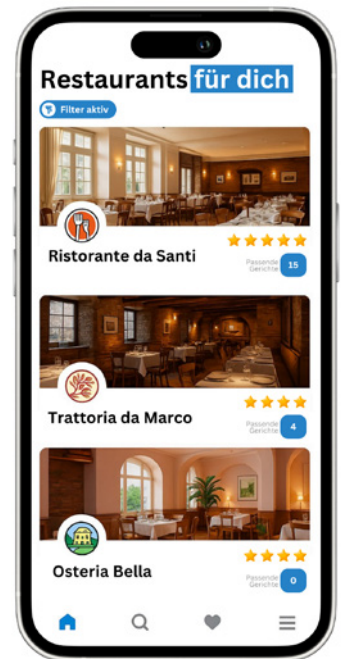
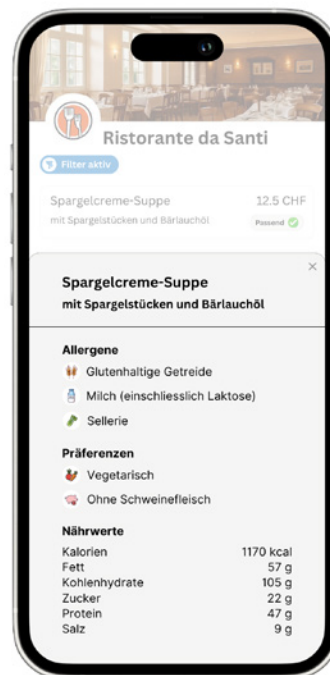
Die Umfrage deutete auf eine relevante Problemstellung und grundsätzliches Interesse seitens der Gäste hin. Während der Pilotierung übersetzte sich dieses Interesse jedoch nicht in ausreichendes User Engagement. Zugleich liess sich der wirtschaftliche Nutzen für die Gastronomiebetriebe nicht deutlich genug quantifizieren. In einer Branche mit hohem Kosten- und Zeitdruck muss ein zusätzliches Angebot nachweisbar neue Gäste gewinnen oder zusätzlichen Umsatz schaffen.

Der Business Case für Gastronomiebetriebe konnte deshalb nicht positiv validiert werden. Das Projekt wurde daraufhin in seiner ursprünglichen Form beendet. Wichtige Grundlagen waren dennoch gelegt: Die Marktforschung war abgeschlossen, der Ansatz war im Feld erprobt und mit Service Allergie Suisse SA, der unabhängigen Zertifizierungsstelle für das bekannte Allergie-Gütesiegel, wurde eine relevante Partnerschaft aufgebaut. Für eine Weiterführung wären eine stärkere Nutzung, eine grössere Anschubfinanzierung und ein belastbarer wirtschaftlicher Nutzen für die Gastronomiebetriebe erforderlich gewesen. Doch auch die Migros hat viel Positives aus dem Projekt ziehen können, wie Simone Michel, Leiterin Marketing/Einkauf Gastronomie der Genossenschaft Migros Ostschweiz, betont: «Die Zusammenarbeit mit Luca Hagenmayer war sehr positiv und geprägt von einem strukturierten, offenen Austausch. Die Pilotierung von Eatomics in den Take-aways der Genossenschaft Migros Ostschweiz lieferte wertvolle Erkenntnisse und zeigte, dass die Lösung auf Gastronomie-seite Potenzial bietet. Obwohl die Nachfrage seitens der Endnutzer noch zu gering war, wurden die gewonnenen Erkenntnisse konsequent genutzt, um das System mit zusätzlichen Auswertungsmöglichkeiten und grösserem Mehrwert für Gastronomiebetriebe weiterzuentwickeln.»

Vom Pilotprojekt zum Pivot

Die unternehmerische Geschichte ging weiter: Aus der Eatomics GmbH ging die Studomics AG hervor, die heute eine digitale Lernplattform entwickelt (studomics.com). Das Themenfeld änderte sich, geblieben ist die Arbeitsweise: konkrete Probleme

In dieser Art ermöglicht die App die zielgerichtete Suche nach passenden Restaurants.



verstehen, Lösungen mit Nutzerinnen, Nutzern sowie Partnerinnen und Partnern erproben und konsequent daraus lernen.

Eatomsics steht für inklusive Restaurantsuche und ehrliche Validierung. Diese Erkenntnisse leben in Studomics weiter. — LasD

Kontakt zur Projektverantwortlichen:

Prof. Dr. Jasmin Demann
IOL Institut für Organisation und Leadership
Professorin für Organisation
+41 58 257 17 34
jasmin.demann@ost.ch

**WIR GESTALTEN DIE
WELT. INDEM
WIR SIE AKTIV
BEWEGEN.**



Wir suchen engagierte Kollegen (m/w/d), die mit technologischen Innovationen und Produkten die Welt von morgen mitgestalten. Unsere Mitarbeiter bringen gern eigene Ideen mit und entwickeln diese im Team weiter. Dafür bieten wir eine inspirierende Arbeitsumgebung, in der alle ihre Fähigkeiten entfalten können.



**Interessiert?
Bewirb dich jetzt!**

**TRUSTING IN
BRAVE IDEAS.**

**Here,
we craft**

excellence

together



High-tech and international: Safran Vectronix is a leading global provider of top-notch opto-electronic equipment, known for Swiss quality and over 100 years of technological expertise. We excel in optical and precision engineering, complemented by outstanding software and hardware development.

Discover who we are, how we operate, and career opportunities available to you on career.safran-vectronix.com



«Ich habe Bilder gesehen, die ich nie mehr vergessen kann»

Die Kriminologin und Supervisorin Bettina Riederer befasst sich mit schwerer Kost: Gewalt und Kinderpornografie. Das Studium der Sozialen Arbeit an der FHS, einer Vorgängerhochschule der OST, bezeichnet sie als Türöffner. Die Alumna gibt Einblicke in ihren alles andere als geradlinigen Werdegang und verrät, was sie anspornt und erdet.



Mobbing, Gewalt, Kinderpornografie: Was die Gesellschaft am liebsten aus dem Blickfeld drängt, ist Bettina Riederers tägliches Brot. Die 46-Jährige ist selbständige Kriminologin und Supervisorin. Entspannt sitzt sie in ihrer Praxis in Jona. Ein schlichtes Geschäftshaus in Bahnhofsnähe. Ein grünes Sofa, zwei Schalenstühle, ein Stubentisch. Bilder mit Blumen und Bienen («Die sind alle von meiner Mutter.») zieren die Wände. Leer bleibt heute das Hundekörbchen, Hündin Ruby wartet zu Hause. Bettina Riederer wuchs in den 1980er-Jahren in Valens auf, einem Dorf mit rund 500 Einwohnerinnen und Einwohnern im Taminatal. Sie hat einen

An einem Infotag der FHS, einer Vorgängerhochschule der OST, entzündete sich ihr Interesse für die Soziale Arbeit. «Ich dachte mir: Das ist es!» Sie holte – hauptsächlich im Selbststudium – die Berufsmaturität nach. 2007 begann sie mit dem Studium der Sozialen Arbeit auf dem Campus Rorschach. Es war ihre Welt. «Dieses Studium war der Türöffner für alles, was noch kommen sollte», sagt sie rückblickend. Das Leben als Studentin gefiel ihr: «Wissen aufbereiten und dieser Hochschul-Vibe.» Sie lehnt sich einen Moment schwelgend in den Schalenstuhl ihrer Praxis zurück.

Wenn Bettina Riederer spricht, hört man ihr gerne zu. Sie erzählt anschaulich, aber nicht ausufernd. Sie nimmt die Fragen interessiert auf, wartet auch mal einen Zeigerschlag ab, bevor sie antwortet. Auch wenn sie rhetorisch in ihren Fachdisziplinen unterwegs ist, driftet sie nicht ins Belehrende ab. Man fühlt sich wie in einer Baumhütte des Vertrauens.

Interesse für den Menschen hinter der Tat

Noch während des Studiums begann sie eine karriereweisende Tätigkeit in der Strafanstalt Gmünden, Appenzellerland. Primär im offenen Vollzug, daneben in einer kleinen Abteilung, in der Insassen 23 Stunden in einer 15-m²-Zelle verbringen mussten. Gitterstäbe schoben sich vor die sanfte Hügellandschaft. Zwischen Drogendealern, Verkehrssündern und Gewaltverbrechern realisierte die junge Frau: «Ich will und kann mit jenen arbeiten, mit denen nur wenige arbeiten wollen.» Sie interessiert sich für den Menschen hinter der Tat, für die Biografie, für das Vorher, für das, was nicht in den Akten steht. Eine Maxime, die sie später zum Geschäftsmodell verfeinerte.

«Ich will und kann mit jenen arbeiten, mit denen nur wenige arbeiten wollen.»

Auf das Studium an der FHS folgte ein Master in Kriminologie und Internationaler Justiz. Von Gmünden, in dem die Insassen Tage, Stunden, Minuten oder gar Sekunden zählten, ging sie nach Nordengland an die Sheffield Hallam University mit über 30 000 Studierenden. «Das Masterstudium war nicht ohne», sagt Riederer, «aber es hat mir getaugt.» In der Kriminologie, der interdisziplinären Wissenschaft von Kriminalität, entdeckte sie ihr Steckenpferd, das sie



alumniOST – das Netzwerk, das bleibt!
Das Alumni-Netzwerk bietet eine Plattform zur Kontaktpflege und zum **Wissens- und Erfahrungsaustausch**. Infos unter www.alumniost.ch

älteren Bruder und eine jüngere Schwester. Der Vater war Schreiner, später Gemeindepräsident, die Mutter stammt aus Südafrika. Betrachtet man den Kanton St.Gallen als Kopf, bildet die Gemeinde Pfäfers, zu der Valens gehört, das Schlüsselbein. Ihre Kindheit bezeichnet Bettina Riederer als behütet. Doch der jungen Frau wurde es bald zu eng im Tal. Eine Enge, welche die berühmte Taminaschlucht passend symbolisiert. «Einen Monat nach der Lehre bin ich zu Hause ausgezogen», erzählt sie.

Neugier war ihr Kompass

Sie absolvierte das KV in der Kunststoffindustrie. Doch das Büro war nicht ihre Welt: «Als junge Frau durfte ich Kaffee holen und lächeln.» Aber sie hielt durch, schloss die Lehre ab. Als sie der Enge des Tals nach Zürich entflohen, nahm ihre berufliche Zielvorstellung langsam Konturen an – während eines Praktikums in einer Psychiatrie: «Ich habe gemerkt, dass ich etwas mit Menschen machen will.» Es folgten «Suchjahre», wie es Riederer nennt. Sie jobbte in der Reisebranche, hinterliess viele Stecknadeln auf der Weltkarte, absolvierte die Ausbildung zur Fotografin. Doch ihre Fühler blieben ausgestreckt. Neugier war ihr Kompass.

bis heute pflegt. Der FHS und später der OST blieb sie treu: ab 2014 als Lehrbeauftragte in einem Wahlpflichtmodul, wo es um Gewalt und Gewaltdynamiken ging, ab 2020 im Pflichtmodul Sozial- und Selbstkompetenz. «Wissen aufbereiten und mit den Studierenden diskutieren, das gefällt mir», sagt sie. Doch die grösste Herausforderung bahnte sich im Privaten an: 2015 wurde sie Mutter einer Tochter, für die sie ab der Geburt alleinerziehend verantwortlich war. In der ersten Zeit war sie durch die neue Rolle sehr eingenommen. «Mein Aktionsradius war entsprechend klein.» Als die Tochter ins Kindergartenalter kam, begann Riederer mit dem Aufbau der Selbstständigkeit und der eigenen Praxis. In dieser sitzt sie heute und erzählt – immer noch entspannt –, wie ihre Arbeitswoche aussieht. Es erscheint einem, als ob sie fünf Jonglierbälle gleichzeitig in der Luft hält: Justiz, Forensik, Soziale Arbeit, Referate, Supervisionen.

Sie coacht beispielsweise Führungskräfte aus dem sozialen Bereich. Wobei ihr das OST-Studium und ihre beruflichen Erfahrungen in der Kindes- und Erwachsenenschutzbehörde (KESB) zugutekommen. Sie kenne den Kontext und sehe die blinden Flecken. «Ich bin die Realitätskellnerin.» Wenn es in Gefängnissen oder sozialen Institutionen zu Unregelmässigkeiten kommt, wird sie zu Rate gezogen. Sie analysiert Dynamiken, Teamdynamiken und Gewaltdynamiken. «Selten passiert etwas ohne spezifische Vorgeschichte.»

Auch Expertin kennt Grenzen

In der Supervision leiht sie ihr Ohr denen, die schwer Verdaubares zu hören bekommen. So zum Beispiel Forensik-Fachleuten, die mit pädosexuellen Tätern arbeiten. «Ich helfe ihnen dabei, sich zu regulieren», sagt Riederer. In diesem Bereich forscht sie auch. 2023 veröffentlichte sie einen Beitrag in einem Sammelband. Der Titel: «Webcam-Kinderprostitution unter der Prämisse von modernem Menschenhandel.»

Auch wenn sie betont, sich gut abgrenzen zu können, komme sie beim Thema sexuelle Gewalt gegen Kinder an die eigenen Grenzen. «Ich habe Bilder gesehen, die ich nie mehr vergessen kann.» Und sie bleibt trotzdem engagiert, weil sie von der Wichtigkeit ihres Tuns überzeugt ist: «Es bringt etwas.» Dann etwa, wenn sie hilft, dass Fachleute weiterhin ihren Beruf ausüben können.

Irgendwie auch eine Rückkehr

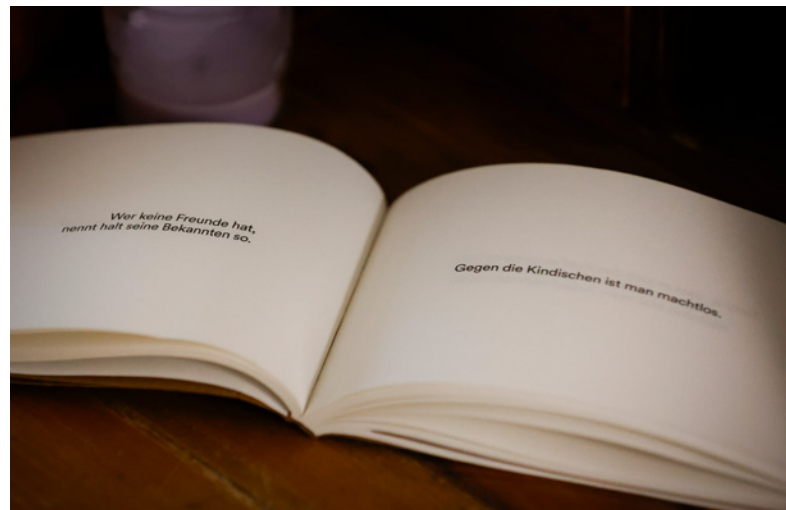
Neugier bleibt ihr Kompass. Bald orientiert sich Bettina Riederer wieder einmal neu, wobei es auch eine Art Rückkehr ist: Im Dezember 2026 wird sie die Bereichsleitung Soziales und Gesundheit der Justizvollzugsanstalt Cazis Tigne im Kanton Graubünden übernehmen. Die geschlossene



Anstalt verfügt über 152 Haftplätze und gilt als das modernste Gefängnis der Schweiz. Riederer sagt: «Ich habe mich entschieden, nach acht Jahren den Grossteil meiner Selbstständigkeit aufzugeben, um mich auf diese neue grosse Herausforderung zu konzentrieren.»

Braucht es bei dieser ganzen Schwere, diesen Abgründen nicht einen Cocktail an Entspannungsmethoden? Bettina Riederer lächelt, zögert die Antwort einen Moment hinaus: «Ich gärtne, gehe mit dem Hund spazieren, lese viele Romane oder höre beim Kochen Podcasts.» Mehr private Normalität in einem Beruf voller Abnormalitäten ist fast nicht möglich. — KeSe

●



«Selten passiert etwas ohne spezifische Vorgeschichte.»

Konzert
und
Theater
St.Gallen

Der einfachste Weg zu besonderen Abenden.

Andreina Zink, Abonnentin
des Konzert-Abos Sonntag

Ihr Konzertabo
26/27

Jetzt buchen!

konzertundtheater.ch/konzertabo

SFS

we grow together

Fördere Innovation.

Join us!



Starte deine Karriere bei SFS und entdecke den idealen Raum für deine berufliche Entwicklung im weltweit führenden Unternehmen für applikationskritische Präzisionskomponenten. Bei uns erlebst du eine wertschätzende Du-Kultur, sechs Wochen Ferien und anspruchsvolle Arbeitsinhalte mit viel Eigenverantwortung und Freiraum.

«Fachhochschulen bringen **Innovation** sehr direkt in die Praxis»



Mit Benjamin Mühlemann hat 2026 ein starker Fürsprecher für Fachhochschulen das Präsidium von FH SCHWEIZ, dem Dachverband der FH-Absolventinnen und Absolventen, übernommen. Weil er gleichzeitig Glarner Ständerat und Hochschulrat der OST ist, haben wir ihn gefragt, wie seine unterschiedlichen Perspektiven aus Bildung und Politik zusammenwirken und wie er die Zukunft der Fachhochschulen in der Schweiz sieht.

Herr Mühlemann, Sie haben selbst an einer Fachhochschule studiert. Was hat Ihnen dieser Bildungsweg für Ihre berufliche und politische Laufbahn mitgegeben?

Benjamin Mühlemann: Das Fachhochschulstudium hat mir eine wissenschaftlich fundierte, aber konsequent praxisorientierte Ausbildung ermöglicht. Besonders geprägt haben mich die Nähe zur Berufswelt, das vernetzte Denken und der Anspruch, Wissen in konkrete Lösungen zu übersetzen. Davon profitiere ich bis heute – beruflich wie politisch.

Was hat Sie dazu bewogen, das Präsidium von FH SCHWEIZ zu übernehmen?

Ich bin vom Wert des Fachhochschulmodells überzeugt und möchte ihm politisch und gesellschaftlich das Gewicht verleihen, das es verdient. Die Absolventinnen und Absolventen sind eine starke Gemeinschaft, deren Perspektive in der Bildungs- und Wirtschaftspolitik gehört werden muss.

Welche Rolle können Absolventinnen und Absolventen für die Weiterentwicklung ihrer ehemaligen Fachhochschule spielen?

Sie sind wichtige Botschafterinnen und Botschafter ihrer Hochschule. Mit ihrer Berufserfahrung, ihren Netzwerken und ihrem Blick auf neue Anforderungen des Arbeitsmarkts können sie wertvolle Impulse geben. Eine lebendige Alumni-Kultur stärkt deshalb auch die Hochschule selbst.

«Die Durchlässigkeit zwischen den Bildungsstufen ist zentral.»

Welches Thema möchten Sie während Ihrer Präsidentschaft prioritär voranbringen?

Wir dürfen als Dachverband der Fachhochschul-Absolventinnen und -Absolventen noch selbstbewusster auftreten, damit wir besser wahrgenommen werden. Genau wie das für die Fachhochschulen selbst auch ein Ziel sein muss. Wenn man sieht, was wir in der Schweiz zur Innovationskraft und zur Wettbewerbsfähigkeit beitragen, sind Fachhochschulen in meinen Augen unter Wert verkauft.

Was steht ausserdem auf Ihrer Agenda?

Die Durchlässigkeit zwischen den Bildungsstufen ist zentral. Fachhochschulen sind hier bereits gut aufgestellt, aber wir müssen dafür sorgen, dass diese Wege offenbleiben und weiterentwickelt werden. Ebenso wichtig ist, dass FH-Abschlüsse ihren hohen Wert behalten. Ein weiterer Schwerpunkt ist der dritte Zyklus, also das FH-Doktorat. Ausserdem existieren für uns als Verband Herausforderungen: Das Alumni-Wesen verändert sich, und jüngere Mitglieder haben andere Bedürfnisse als frühere Generationen. Entscheidend ist deshalb, relevant zu bleiben und einen echten Mehrwert zu bieten – für bestehende Mitglieder, aber vor allem auch für neue.

Wo stehen die Schweizer Fachhochschulen heute gut da und wo besteht der grösste Handlungsbedarf?

Die Fachhochschulen sind stark in der praxisorientierten Lehre, im Wissenstransfer und in der Zusammenarbeit mit Unternehmen. Diese Leistungen besser sichtbar zu machen, ist eine grosse Chance. Gerade in der anwendungsorientierten Forschung für Unternehmen heben sich Fachhochschulen von anderen Schultypen ab. Unseren volkswirtschaftlichen Wert können wir eigentlich jeden Tag ganz konkret zeigen: Unternehmen, die mit Fachhochschulen forschen, stärken damit ihre Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit. Handlungsbedarf besteht teilweise auch bei der gesellschaftlichen Anerkennung innerhalb der Bildungslandschaft. Wir müssen die fachhochschulspezifischen Stärken wie die hohe Vernetzung mit der Praxis weiterentwickeln und unser Profil gegenüber anderen Bildungsformen weiter schärfen.

Was bedeutet gute strategische Hochschulführung für Sie und wo endet die Aufgabe eines Hochschulrats?

Ein Hochschulrat muss die langfristige Richtung, die Qualität und die finanzielle Stabilität im Blick behalten. Er setzt strategische Leitplanken, mischt sich aber möglichst nicht ins operative Tagesgeschäft ein. Dabei bringt das Gremium viel Erfahrung, ausgewiesenes Fachwissen und starke Netzwerke aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft zusammen. Dieses Know-how soll der Hochschulleitung neue Perspektiven eröffnen und gezielte Impulse für die Weiterentwicklung geben. Ich finde, an der OST gelingt uns dieses Zusammenspiel bestens.

Was lernen Sie aus Ihrer Arbeit im Hochschulrat der OST für Ihre politischen und verbandsbezogenen Aufgaben und umgekehrt?

Im Hochschulrat sehe ich unmittelbar, wie politische Entscheide im Hochschulalltag wirken. Umgekehrt kann ich politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen in die strategischen Diskussionen einbringen. Dieser Perspektivenwechsel ist für alle Rollen hilfreich.

«Nicht jede Erwartung kann einfach mit zusätzlichen Mitteln beantwortet werden.»

Wie bringen Sie die nationale und die regionale Perspektive in die Bildungspolitik ein?

Ich versuche, nationale Rahmenbedingungen immer auf ihre konkreten regionalen Auswirkungen zu prüfen. Gleichzeitig zeigt die regionale Praxis, wo auf Bundesebene Anpassungen nötig sind. Gute Bildungspolitik muss wie gelebter Föderalismus beides verbinden: wenige übergeordnete Ziele und möglichst breite Leitplanken mit genügend Spielraum für unterschiedliche regionale Bedürfnisse und Lösungen. Als Hochschulrat erlebe ich unmittelbar, wie zentral die regionale Verankerung einer Fachhochschule ist. Ihre Nähe zu Unternehmen, Institutionen und Gesellschaft in der jeweiligen Region ist nicht einfach ein Zusatz, sondern ein wesentlicher Teil ihrer Daseinsberechtigung. Eine Fachhochschule muss in ihrer Region Wirkung entfalten und zu deren Entwicklung beitragen. Umgekehrt kann ich auf Bundesebene bei politischen Diskussionen rasch einschätzen, was Entscheide für die Hochschulen konkret bedeuten und welche Fragen sie dort auslösen.

Wie wichtig ist die regionale Verankerung einer Fachhochschule in einer zunehmend internationalen Welt?

Fachhochschulen müssen international anschlussfähig sein und gleichzeitig eng mit den Unternehmen und den Institutionen ihrer Region zusammenarbeiten. Internationale Offenheit ist wichtig, um globale Wirtschafts-, Bildungs- und Forschungsthemen rechtzeitig in zielgerichtete Anpassungen des eigenen Ausbildungs- und Forschungsangebots umzusetzen. Damit stärken Fachhochschulen sowohl den Wert ihrer Bildung wie auch ihren Beitrag für eine international wettbewerbsfähige heimische Wirtschaft.

Welche Ihrer Rollen prägt Ihre Arbeit in der Bildungspolitik heute am stärksten?

Am stärksten prägt mich vermutlich die Verknüpfung meiner verschiedenen Erfahrungen: als Absolvent, ehemaliger Bildungsdirektor, Hochschulrat, Verbandspräsident und Parlamentarier. Entscheidend ist, die unterschiedlichen Perspektiven sinnstiftend zusammenzuführen.

Wie können Hochschulen den Zielkonflikt zwischen begrenzten Mitteln und steigenden Erwartungen lösen?

Nicht jede neue Erwartung kann einfach mit zusätzlichen Mitteln beantwortet werden. Es braucht klare Prioritäten, eine sinnvolle Aufgabenteilung und den Mut, bestehende Strukturen zu überprüfen. Gleichzeitig sind Investitionen in Bildung und Innovation für die Schweiz langfristig von zentraler Bedeutung.

Welche Leistungen der Fachhochschulen werden politisch zu wenig berücksichtigt?

Wahrscheinlich werden häufig die anwendungsorientierte Forschung und der Wissenstransfer zu KMU etwas unterschätzt. Übrigens nicht nur politisch, sondern auch von der Wirtschaft und in der Gesellschaft. Seitens der Unternehmen gäbe es noch viel Potenzial, sich passgenaue Unterstützung bei der Forschung und Entwicklung an den Fachhochschulen zu holen.

«Passgenaue Unterstützung bei der Forschung und Entwicklung holen.»

Woran liegt das?

Allenfalls gibt es Hemmschwellen. Und vielleicht haben Unternehmerinnen und Unternehmer je nachdem das Gefühl, ihr Problem sei zu trivial für ein Forschungsprojekt. Dabei bieten Fachhochschulen genau diesen einfachen Zugang zu anwendbarem Wissen für konkrete Problemlösungen. Fachhochschulen bringen wissenschaftliche Innovation sehr direkt in die Praxis. Ihr volkswirtschaftlicher Nutzen reicht deshalb weit über die Ausbildung von Studierenden hinaus.

«Wenn engagierte Leute kreativ zusammenarbeiten, können sie fast alles lösen. Auch in einer Zeit, in der man manchmal das Gefühl hat, es gebe mehr Herausforderungen als Lösungen.»

Wie muss sich das Verhältnis zwischen grundständigem Studium und lebenslanger Weiterbildung entwickeln?

Das Leben ist heute viel schneller als vor zehn, zwanzig Jahren. Allzu viel Verbindlichkeit ist weniger gefragt. Zwar bleibt das Grundstudium weiterhin das solide Fundament. Gleichzeitig gehe ich davon aus, dass Menschen ihr Wissen künftig regelmässiger ergänzen und erneuern wollen oder müssen. Dafür braucht es flexible, durchlässige und berufsbegleitend ausgerichtete Weiterbildungsangebote, die sich gut mit Arbeit und Familie vereinbaren lassen. Die Hochschulen müssen mit passenden Lehrformaten darauf reagieren, dass Menschen heute vermehrt zeitlich und örtlich flexible Weiterbildungsmöglichkeiten suchen.

Welche Rolle spielen Fachhochschulen beim Fachkräftemangel?

Fachhochschulen bilden Fachkräfte in besonders arbeitsmarktnahen Bereichen aus und leisten damit einen zentralen Beitrag. Sie können den Fachkräftemangel aber nicht allein lösen. Auch Unternehmen müssen ausbilden, gute Arbeitsbedingungen schaffen und vorhandene Potenziale besser nutzen.

Welche Begegnung mit Studierenden, Forschenden oder Absolventinnen und Absolventen ist Ihnen besonders in Erinnerung geblieben?

Besonders eindrücklich sind für mich Begegnungen mit Menschen, die ein konkretes Problem oder ein Ereignis aus ihrem Alltag aufgenommen und daraus eine innovative Lösung entwickelt haben. Immer wenn ich an eine Hochschule komme, ist es für mich extrem inspirierend zu sehen, an wie vielen Projekten gleichzeitig gearbeitet wird und wie viele Innovationen jeden Tag entstehen. Spontan kommt mir der Hangrutsch in Schwanden 2023 in

meinem Heimatkanton Glarus in den Sinn. Damals wurde viel zerstört. Ein Direktbetroffener initiierte daraufhin ein Projekt mit der OST. Landschaftsarchitektur-Studierende entwickelten Lösungen für die Zukunft des betroffenen Quartiers. Und drei Jahre später wurden diese bereits im Quartier umgesetzt. Das zeigt doch deutlich, wie wertvoll der Rohstoff Wissen ist. Wenn engagierte Leute kreativ zusammenarbeiten, können sie fast alles lösen. Auch in einer Zeit, in der man manchmal das Gefühl hat, es gäbe mehr Herausforderungen als Lösungen.

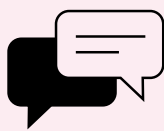
Was würden Sie einer jungen Person sagen, die heute überlegt, an einer Fachhochschule zu studieren?

Wer gerne fundiert lernt und gleichzeitig praktisch etwas bewegen möchte, findet an einer Fachhochschule den idealen Entwicklungsraum. Ein FH-Studium eröffnet vielseitige berufliche Perspektiven und schafft ein starkes Fundament für die persönliche Weiterentwicklung. Entscheidend ist, einen Weg zu wählen, der zu den eigenen Talenten und Interessen passt. — MeWi

●

Zur Person

Benjamin Mühlemann ist 47 Jahre alt und im Kanton Glarus zu Hause. Er war zehn Jahre Mitglied der Glarner Regierung, zunächst Bildungsdirektor, später Finanz- und Gesundheitsdirektor sowie Landammann. Heute ist er Ständerat und Co-Präsident der FDP Schweiz. Seine Tätigkeiten als Hochschulrat der OST – Ostschweizer Fachhochschule und als Präsident von FH SCHWEIZ machen den Fachhochschulabsolventen zu einer profilierten Stimme in der Schweizer Bildungspolitik.



NEWS

Neuartiges Wasserstoff-Ökosystem entsteht

Im Juni fiel in Buchs der Startschuss für das Projekt «H₂-Lab: Wasserstoff-Ökosystem Bodensee-Alpenrhein». Ziel des Projekts ist es, die Nutzung des Energieträgers Wasserstoff in der Praxis voranzutreiben. Geleitet wird es vom IET Institut für Energietechnik der OST und gemeinsam mit elf Projektpartnern sowie 17 weiteren assoziierten Partnern aus den Bereichen Energiewirtschaft, Logistik und Schifffahrt durchgeführt.

Drei Stossrichtungen stehen dabei im Vordergrund: Erstens wird ein mögliches Wasserstoff-Verteilnetz zwischen Süddeutschland, Vorarlberg, dem Fürstentum Liechtenstein und der Ostschweiz untersucht. Zweitens sollen regulatorische und technische Herausforderungen beim Handel mit Wasserstoff identifiziert werden. Drittens prüft das Projekt neue Anwendungen von Wasserstoff und gleist Pilotprojekte auf, beispielsweise für industrielle Hochtemperaturprozesse, den Lasttransport, die Schifffahrt, die Spitzenlastabdeckung und den Einsatz von Baumaschinen.

Das Projekt wird durch das regionale Förderprogramm «Interreg Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein (ABH)» der EU, den Forschungsfonds Gas des Verbands der Schweizer Gasindustrie sowie den Projektpartnern aus den vier beteiligten Ländern finanziert. — [KeSe](#)

•



Die OST erweitert Studienangebot

Im Herbstsemester 2027 startet die OST mit zwei neuen Bachelor- und zwei neuen Masterstudiengängen. Die neuen Angebote greifen zentrale Entwicklungen in Industrie, Gesundheitswesen, Wirtschaft und Verwaltung auf.

Der Bachelor Industrial Artificial Intelligence verbindet Künstliche Intelligenz mit industrieller Praxis. Die Studierenden lernen, KI-Potenziale in Unternehmen zu erkennen, Daten und physische Systeme zusammenzuführen und Lösungen für konkrete industrielle Anwendungen zu entwickeln. Damit eröffnen sich ihnen vielfältige Berufsperspektiven in einem zukunftsweisenden Arbeitsfeld. Studienort ist Rapperswil-Jona.

Der Bachelor of Science in Health Technology Innovation startet am Campus Lerchenfeld in St.Gallen. Die Studierenden lernen, nutzerzentrierte und regulatorisch fundierte Gesundheitstechnologien zu entwickeln und Innovationen interdisziplinär mit Fachpersonen voranzutreiben. Das Studium reagiert proaktiv auf die sich wandelnden Berufsbilder in der Gesundheitsbranche und fokussiert sich auf die Schnittstelle zwischen Technik, Gesundheit und Wirtschaft.

Der Master of Science in Management und Recht baut auf dem gleichnamigen Bachelorstudium der OST auf. Die Studierenden kombinieren juristische Inhalte mit betriebswirtschaftlichem

Know-how. Der Fokus liegt auf Themen, die Unternehmen und die öffentliche Verwaltung beschäftigen. Die Studierenden vertiefen unter anderem Banken- und Finanzmarktrecht, Unternehmenssanierung sowie internationales Steuerrecht.

Im Master of Science in Physiotherapie steht die Nutzung des Potenzials von Bewegung und Training im Mittelpunkt. Im Masterstudium in St.Gallen lernen die Studierenden, die zentrale Verbindung von Körper und Psyche zu analysieren. Damit sind sie in der Lage, spezifische Behandlungen für Patientinnen und Patienten zu entwickeln. Mit den Schwerpunkten «Mental Health» und «Innere Medizin» bietet die OST ein einmaliges Kompetenzprofil innerhalb der Fachhochschullandschaft. — [KeSe](#)

Nach einer rund zweijährigen Entwicklungsphase im Rahmen eines Inno-suisse-Projekts wird der Algorithmus heute im Bürgerdialog von BrainE4 und 20 Minuten zur Familienpolitik eingesetzt. Tausende Teilnehmende bringen dabei ihre Ideen ein und bewerten andere in direkten Vergleichen. — [KeSe](#)

•

KI-Wissen der breiten Bevölkerung vermittelt

Was ist Künstliche Intelligenz (KI), wie funktioniert sie und wie lässt sie sich verantwortungsvoll nutzen? Mit diesen Fragen beschäftigte sich die kostenlose Seminarreihe «KI für alle» des ICAI Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence der OST. Zwischen Herbst 2024 und Sommer 2026 erreichte das ICAI mit 120 Vorträgen rund 5000 Teilnahmen. Die Veranstaltungen fanden an den drei OST-Standorten St.Gallen, Rapperswil-Jona und Buchs sowie in Wattwil, Wil und Sargans statt. So brachte das ICAI Wissen über die Grundlagen, Chancen, Grenzen und gesellschaftlichen Auswirkungen von KI in verschiedene Regionen des Kantons. Die Reihe wurde durch die IT-Bildungsoffensive des Kantons St.Gallen finanziert.

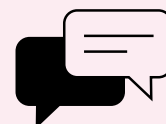
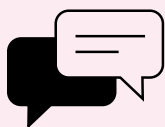
Nach dem Abschluss der öffentlichen Seminarreihe führen das ICAI und das IAF Institut für Altersforschung den praxisnahen Zugang zu KI mit einem kostenpflichtigen Format weiter. Im Seminar «KI-Entdeckungsreise für ältere Einsteigerinnen und Einsteiger» lernen Seniorinnen und Senioren KI hautnah kennen, probieren sie in einem unterstützenden Umfeld gemeinsam mit Fachpersonen aus und finden heraus, wie verschiedene KI-Tools den Alltag erleichtern können. — [KeSe](#)

•

OST entwickelt Algorithmus für Bürgerbeteiligung

Ob in Gemeinden, Unternehmen oder der Politik: Wer Menschen in Entscheidungen einbeziehen möchte, muss in der Lage sein, unterschiedliche Ideen zu erfassen und einzuordnen. Gemeinsam mit dem Unternehmen BrainE4 aus Cham ZG haben Lin Himmelmann, Professor am KMN Kompetenzzentrum für Mathematik und Naturwissenschaften, und Christoph Strauss, Professor am IMS Institut für Modellbildung und Simulation, ein neues Verfahren entwickelt. Die Teilnehmenden bringen eigene Ideen ein und vergleichen diese anschliessend in sogenannten Ideenduellen. Ein mathematisches Modell berechnet aus den vielen Einzelentscheiden eine Rangfolge der Vorschläge.

Dadurch macht das Verfahren nicht nur sichtbar, welche Ideen besonders breit abgestützt sind. Es zeigt auch, wie gross der Konsens zu einzelnen Ideen ist und wo die Meinungen auseinandergehen. So erhalten Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger einen wissenschaftlich fundierten Bericht. Laut den Forschern der OST ist diese Möglichkeit, den Konsens für einzelne Ideen zu bestimmen, weltweit einzigartig.





PUBLIKATIONEN



Navigating Decentralized Finance – neues Buch zu Blockchain und digitalen Assets

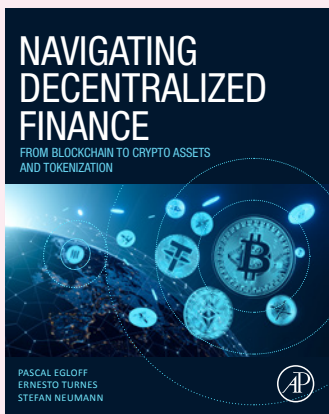
Blockchain, Krypto-Assets und die Tokenisierung von Vermögenswerten verändern die Finanzwelt grundlegend. Mit dem Fachbuch «Navigating Decentralized Finance: From Blockchain to Crypto Assets and Tokenization» zeigen die OST-Professoren Pascal Egloff, Ernesto Turnes und Stefan Neumann, wie dezentrale Finanzsysteme

Das Buch ist unter
ISBN 978-0-443-27408-4
im Fachhandel erhältlich.

Navigating Decentralized Finance – From Blockchain to Crypto Assets and Tokenization

Pascal Egloff, Ernesto Turnes, Stefan Neumann, Academic Press (Elsevier), London/Cambridge, 2025.

●



funktionieren und welche Chancen und Herausforderungen sie für Banken, Unternehmen und Regulierungsbehörden mit sich bringen. Das bei Academic Press (Elsevier) erscheinende Werk verbindet technologische, wirtschaftliche und rechtliche Perspektiven und behandelt Themen wie Blockchain, Distributed-Ledger-Technologien, Decentralized Finance (DeFi), Stablecoins, NFTs, Tokenisierung sowie Compliance und Finanzkriminalität. Über 120 Abbildungen, zahlreiche Praxisbeispiele und Fallstudien machen das englischsprachige Buch zu einer fundierten Einführung für Studierende ebenso wie für Fachpersonen aus Finanzwirtschaft, Wirtschaft und Technologie. Das Werk umfasst 398 Seiten. — BrMi

Anzeige

WILD & KÜPFER

Wir investieren in
Spitzentechnologie
und in **Dein Potenzial.**

**FORME MIT UNS
DEINE ZUKUNFT**



Einsamkeit heute

Der Sammelband «Einsamkeit heute» untersucht das Phänomen wissenschaftlich aus psychologischer, psychiatrischer, soziologischer, philosophischer, theologischer und sozialarbeiterischer Sicht. Die Beiträge zeigen, dass Einsamkeit in allen Lebensphasen auftritt und nicht allein als Folge der Covid-19-Pandemie verstanden werden kann. Analysiert werden individuelle



Ursachen, gesundheitliche Risiken, soziale Lebenslagen und gesellschaftliche Verantwortlichkeiten. Der Band, hervorgegangen aus einer Ringvorlesung der OST – Ostschweizer Fachhochschule, stellt zudem wissenschaftlich begründete Interventionen vor, die soziale Bindungen, Netzwerke, Lebensqualität und Resilienz stärken können. Herausgegeben wurde er von Steve Stiehler (IFSAR) und Manuel P. Stadtmann (IGW), Professoren an der OST, sowie Janosch Schobin, Privatdozent an der Universität Kassel und wissenschaftlicher Mitarbeiter im Kompetenznetz Einsamkeit in Frankfurt am Main. Insgesamt bietet das Buch eine fundierte, interdisziplinäre und zugleich verständliche Einordnung eines vielschichtigen gesellschaftlichen Problems. — BrMi

Das Buch ist unter
ISBN 978-3-593-51918-0
im Fachhandel erhältlich.

Einsamkeit heute. Individuelles Schicksal oder gesellschaftliches Versagen?

Steve Stiehler, Janosch Schobin, Manuel Stadtmann, Campus Verlag, Frankfurt am Main, 2025.

•



Anzeige



making ideas work **imt.**

IMT-Schweizer Engineering mit Zukunft

Entwicklung von Medizintechnik & Industrielösungen

**Your Career.
Your Impact.
Your Chance.**

www.imt.ch/karriere





NEWS

Lindt & Sprüngli setzt auf Wärmepumpe der OST und ETH

Die Industrie in der Schweiz benötigt viel Wärme. Rund 50 Prozent davon entfallen auf Prozesswärme, wie sie in den Bereichen Lebensmittelproduktion, Chemie und Pharma nötig ist. Um die Dekarbonisierung des Sektors voranzutreiben, sind industrielle Wärmepumpen, die Temperaturen bis zu 200 Grad erzeugen können, eine vielversprechende Option.

Doch Industriewärmepumpen sind verglichen mit Haushaltswärmepumpen deutlich komplexer. Nicht nur sind viel höhere Temperaturen erforderlich, es braucht auch mehr Flexibilität bezüglich Temperaturspreizungen: «Jedes Unternehmen hat andere Anforderungen ans Heisswasser oder Dampfnetz», sagt Leon Brendel, der am IES Institut für Energiesysteme der OST in Buchs arbeitet.

Um eine solche Flexibilität zu ermöglichen, forscht das IES in einem BRIDGE-Discovery-Projekt zusammen mit einem Team der ETH Zürich (Prof. Bardow, EPSE – Energy and Process Systems Engineering) an Kältemittelgemischen.

Bisher wurden die Systeme jeweils auf ein Kältemittel mit registrierter Kältemittelnummer ausgelegt. Entsprechend gross sei die Skepsis gegenüber der Idee gewesen, Kältemittelgemische auf die jeweilige Anwendung anzupassen, sagt Stefan Bertsch, Professor an der OST und Leiter des IES.

Am Institut für Energiesysteme der OST wurde eine Modellanlage aufgebaut und verschiedenste Mischungen wurden experimentell analysiert – mit grossem Erfolg. «Wir konnten belegen, dass die Gemische die Wärmepumpen flexibler und effizienter machen und sogar die benötigte Anlagengrösse verkleinern können», berichtet Brendel.

Die Scheco AG, Hersteller von Wärmepumpen aus Winterthur und Industriepartner im Projekt, haben die Tests überzeugt. Sie wird die Erkenntnisse aus der Forschung in die nächste Generation von Industriewärmepumpen einfließen lassen. Die Lindt & Sprüngli AG in Kilchberg plant bereits den Bau einer solchen Pilotanlage. — ScS8

•



OST-Events online

Die OST organisiert zahlreiche Veranstaltungen, darunter Symposien, Tagungen und öffentliche Vorträge. Informationen zu Ort und Zeit der jeweiligen Veranstaltung finden Sie immer auf unserer Website www.ost.ch/events. Bitte beachten Sie, ob eine Anmeldung erforderlich ist.

Impressum

Herausgeberin OST – Ostschweizer Fachhochschule, Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil **Redaktion** Daniel Last (Redaktionsleitung) *LasD*, Willi Meissner *MeWi*, Michael Breu *BrMi*, Sebastian Keller *KeSe*, Nora Lüthi *LuNo* **Weitere Autorinnen dieser Ausgabe** Lena Graf *GrLe*, Stefanie Schnell *ScS8* **Fotografie** Adobe Stock, Donato Caspari Fotografie, Sebastian Keller, Nora Lüthi, Willi Meissner, OST **Grafik/Layout** Milena Bieri **Illustrationen** Christina Baeriswyl **Korrektorat** Christin Fritsche, Julia Schumacher **Vorstufe/Druck** Schmid-Fehr AG, Goldach **Papier** Recyclingpapier Balance pure **Schrift** Alena, Schriftdesigner Roland Stieger, Schriftentwicklung Roland Stieger, Jonas Niedermann, St.Gallen **Inserate** Somedia Promotion AG, Chur **Auflage** 15 000 Exemplare, davon 14 000 gedruckt versandt an Abonnentinnen und Abonnenten, weitere 2500 Exemplare via Digitalabonnement. Erscheinungsweise zwei Mal jährlich **Nächste Ausgabe** Feb. 2027 **Abonnement** kostenfrei inkl. Versand, Anmeldung via ost.ch/magazin oder per Mail an magazin@ost.ch **Kontakt** OST – Ostschweizer Fachhochschule, Redaktion OSTpunkt, Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil, magazin@ost.ch

“
Gute Werbung
beginnt mit
dem richtigen
Umfeld.”

Sara Halter
Mediaberaterin
081 255 58 09



IHRE BOTSCHAFT RICHTIG PLATZIERT. IM MAGAZIN DER OST.

Mit einem Inserat im Hochschulmagazin
der OST platzieren Sie Ihre Botschaft
direkt in einem relevanten Umfeld.

Werbeplatz in der
nächsten Ausgabe
sichern



+41 81 255 58 58 | promotion@somedia.ch | www.somedia-promotion.ch

somedia
PROMOTION



südostschweizjobs.ch

Cockpit via  anlegen
und Bewerbungen
direkt am Mobile
auslösen und
verwalten!



DEIN RATGEBER FÜR MENTALE GESUNDHEIT



Vielleicht bist du gerade gestresst oder müde? Dann hilft dir dieser Ratgeber, dich selbst besser zu verstehen. In den Kapiteln Fühlen, Erkennen, Ruhen und Heilen findest du Entspannungstechniken, Lernmethoden und Notfallstrategien, Interviews mit Expert:innen und Erfahrungsberichte von Studierenden. Damit du dir die Hilfe holen kannst, die du jetzt brauchst.

**Jetzt kostenlos
downloaden!**

In Kooperation mit der:



Beisheim Stiftung



Du kannst das Magazin hier kostenlos lesen:

www.ratgebermentalhealth.ch