

Das Magazin der Ostschweizer Fachhochschule

OST.

2025 01 N08
Reallabore



OST

Ostschweizer
Fachhochschule

WO WISSEN WIRKT.

Liebe Leserin, lieber Leser

Als Fachhochschule arbeiten wir praxisorientiert: in der Ausbildung unserer Studierenden, in der Forschung und in der Weiterbildung. Die OST hat sich das Ziel gesetzt, die transferorientierteste Fachhochschule der Schweiz zu sein.

Praxisorientierung heisst auch, so realitätsnah wie möglich. Dafür investieren unsere Forschenden und Dozierenden viel Zeit in den intensiven Austausch mit unseren Forschungspartnern und Partnerorganisationen sowie in unsere Infrastruktur. Unsere eigenen Labors und Ausbildungsstätten entwickeln wir laufend weiter und wir haben sogar einen ganzen Campus in ein Reallabor für Pflanzenverwendung verwandelt.

Wir sind davon überzeugt, dass sich dieses Engagement für eine vielschichtige Praxisorientierung lohnt. Sie ist die Grundlage dafür, dass wir auch morgen noch praxisnah ausbilden, Unternehmen mit innovativer Forschung unterstützen und erfahrene Expertinnen und Experten mit modernen Weiterbildungen in unserer schnelllebigen Berufswelt up to date halten können.

In dieser Ausgabe unseres Hochschulmagazins zeigen wir Ihnen einige Beispiele unserer Reallabore und hervorragend ausgestatteten Forschungsanlagen, innovative Ausbildungsumgebungen und interkontinentale Praxis-Kooperationen. Alle verfolgen das gleiche Ziel: exzellente Ausbildung und Forschung, die in der Praxis Wirkung entfalten und unsere Studierenden und die Schweizer Wirtschaft voranbringen.



Sie lesen, wie unser neuestes Institut einen Schweizer Bauernhof nachbildet und ihn mit Drohnen, KI und Satellitenbildern fit für die Landwirtschaftszukunft macht. Sie können einen Blick in speziell eingerichtete Praxisräume werfen, in denen unsere angehenden Ergotherapeutinnen und -therapeuten fließend zwischen der Patienten- und der Therapeutinnenrolle wechseln können. Im globalen Süden hat die OST zusammen mit Partnern eine interdisziplinäre Kooperation für reale Entwicklungsprojekte aufgebaut, die zum Beispiel das Energieproblem von Spitälern in ländlichen Gebieten Afrikas adressiert.

Ausserdem laden wir Sie mit einer spannenden Bildserie ein, einen Blick hinter die Kulissen unserer Standorte in Rapperswil-Jona, St.Gallen und Buchs zu werfen. Dort, wo Reallabore und realitätsnahe Forschungs- und Ausbildungssettings uns helfen, unser Wissen praxisorientiert an Studierende zu vermitteln und mit der Wirtschaft zu teilen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Zeit mit unserer aktuellen Ausgabe.

Prof. Dr. Daniel Seelhofer
Rektor

- **Schnittpunkt**
Forschung



Für sichere Tunnels dem Rauch auf der Spur — Ein Forschungsprojekt soll helfen, Tunnels sicherer zu machen

6 **Energielieferant Autobahn**

8 **Nachhaltige Mobilitätslösung für Monteure**

10 **Faszinierende Schneephysik**

- **Lehrpunkt**
Bildung

14 **Enormes Potenzial der körperlichen Aktivität nutzen**

16 **Rekorde, Herausforderungen und Chancen**

18 **Respekt, Vertrauen, Wertschätzung – Interview mit Thomas Metzger**

22 **Ein Blick über den eigenen Tellerrand**



Informatikstudium im Computernetzlabor der OST

26 **Künstliche Intelligenz verstehen, kinderleicht**

54 **Mittelpunkt**
Alumni
Walter Bächtiger

57 **Interview**
Annina Marti, Michael Luchsinger, Pascal Kamper, Roman Wohlwend

60 **Sichtpunkt**
Veranstaltungskalender

60 **Stichpunkt**
News, Publikationen

Wir drucken in der Schweiz auf nachhaltiges Recyclingpapier und unterstützen im gesamten Herstellungsprozess dieses Magazins regionale Unternehmen in der Ostschweiz. **Druckerei:** Schmid-Fehr AG, Goldach **Papier:** Refutura GSM, Fischerpapier, St.Gallen **Schrift:** Alena, Schriftdesigner: Roland Stieger, Entwicklung: Roland Stieger, Jonas Niedermann, St.Gallen

Brennpunkt — Reallabore

Das Reallabor gilt in Teilen der Wissenschaft als Idealmodell um Innovationen voranzubringen – von der Entwicklung des Problemverständnisses bis hin zur Begleitung der Umsetzung von konkreten Lösungen.



30 **Gemeinschaftliches
Wohnen und Wirken
im Selbstausbau**

34 **Nachhaltige Entwicklung
im globalen Süden**

44 **Smart Farming in der
Ostschweiz: Innovation,
Forschung und Praxis**

48 **Das jüngste Reallabor
steht in Buchs**

50 **Kernpunkt**
Interview
**Reto Largo,
Clemens Mader**

●

Den OSTpunkt gibt es auch als Online-Magazin. Besuchen Sie uns unter: magazin.ost.ch

Für **sichere Tunnels** dem Rauch auf der Spur



Ein Tunnelbrand kann schnell lebensbedrohlich werden. Wie bei allen Bränden ist vor allem der Rauch für Menschen sehr gefährlich, weil er bereits nach wenigen Atemzügen zu tödlichen Rauchvergiftungen führen kann. Um die Sicherheit zu erhöhen, untersucht das IET Institut für Energietechnik der OST gemeinsam mit der Riess Ingenieur-GmbH im Auftrag des Bundesamts für Strassen (ASTRA) den sogenannten Throttling-Effekt. Ziel ist es, die Ventilation so zu optimieren, dass Rauch im Brandfall effizient aus dem Tunnel abgeführt werden kann.

Bei einem Brand in einem Tunnel entstehen extreme Temperaturen bis zu über 1000 Grad Celsius. Die Hitze sorgt dafür, dass sich die Luft ausdehnt und an der Decke entlang strömt. Dabei bildet sich eine Schichtung aus unterschiedlich heißen Rauchgasen. Es wird vermutet, dass diese oberste heiße Schicht schneller an der Tunneldecke entlang strömt als in tieferen Bereichen, und dadurch ein erhöhter Druckverlust bzw. Strömungswiderstand entsteht, der durch die Ventilatoren an der Decke überwunden werden muss, um den Rauch aus dem Tunnel zu blasen. Dies wäre ein weiterer Beitrag zum so genannten Throttling-Effekt, wozu es bislang keine Messungen gibt. «Für eine sichere Evakuierung geht man davon aus, dass der Rauch mit 3 Metern pro Sekunde aus dem Tunnel ausgeblasen werden muss», erklärt IET-Projektleiter Alex Weber. Je länger ein Tunnel ist, desto schwieriger wird es, diese Geschwindigkeit aufrechtzuerhalten.

Grossangelegte Messungen in Spanien

Um die Auswirkungen des Throttling-Effekts konkret zu analysieren, führte das Forschungsteam des IET umfangreiche Brandtests in einem 600 Meter langen Testtunnel in San Pedro de Anes, Spanien, durch. Insgesamt 25 Messpunkte verteilten sich über den gesamten Tunnel, um Temperatur, Strömungsgeschwindigkeit und Druckverlust präzise zu erfassen. Projektleiter Alex Weber betont die Bedeutung der Messungen: «Mit den vielen Messpunkten konnten wir alle Geschwindigkeitsprofile des Rauchs entlang des gesamten Tunnels messen.»

Diese Daten bildeten die Grundlage für umfangreiche 3D-CFD-Simulationen (Computational Fluid Dynamics), mit denen Tunnelbrände unter verschiedenen Bedingungen simuliert werden. Das wird es dem ASTRA ermöglichen, die Normen für Tunnelsicherheitsvorschriften zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Richtlinien auf Basis alter Normen

Ein Auslöser für das Forschungsprojekt war ein Entscheid der USA, bestehende Tunnelbrandrichtlinien aus den 1980er Jahren zurückzuziehen, da sie nicht mehr den aktuellen technischen Erkenntnissen entsprechen. Auch in Europa existieren unterschiedliche Normen, die teils veraltet sind. Während Länder wie die Schweiz und Österreich mit vielen Tunneln eigene Richtlinien entwickelt haben, orientieren sich viele Länder weiterhin an den alten US-Normen.

Mit den neuen Messdaten und Simulationsergebnissen möchte das ASTRA eine belastbare Grundlage schaffen, um modernisierte Richtlinien zu entwickeln. Besonders im Fokus steht dabei, wie stark der Druckverlust in den häufig langen Tunneln der Schweiz durch den Throttling-Effekt beeinflusst wird und ob die Dimensionierungsrichtlinien für die Ventilatoren an der Tunneldecke korrekt ausgelegt sind, um den Rauch im Brandfall zuverlässig abzuleiten.

Forschung für die Sicherheit der Zukunft

Während die Messungen vor Ort nur wenige Wochen in Anspruch nahmen, werden die Daten nun bis Ende 2026 ausgewertet und in Computersimulationen auf verschiedene Brände und Tunnelsituationen angewendet. Ziel ist es, dem ASTRA die erforderliche Datenbasis zu geben, um sicherzustellen, dass auch bei extremen Tunnelbränden der Rauch effizient abgeführt wird. «Wir hoffen, mit unseren Forschungsergebnissen eine realistische Grundlage für künftige Richtlinien zu schaffen, damit Tunnel auch in Zukunft sicher sind», so Alex Weber. — MeWi

Kontakt zum Projektverantwortlichen:

**Alex Weber, Fachbereichsleiter
Scientific Computing & Engineering,
IET Institut für Energietechnik
+41 58 257 42 46
alex.weber@ost.ch**

Die Fortschritte im Projekt dokumentiert das IET online auf www.ost.ch/throttling

Energielieferant

Autobahn

Die Schweiz ist klein. Und benötigt dennoch viel Strom. Idealerweise nachhaltig und im eigenen Land produziert. Kein einfaches Unterfangen, doch das IDEE Institut für Innovation, Design und Engineering hätte eine hochinteressante Lösung parat. Die Umsetzung brachte zunächst allerdings Probleme mit sich.



Während das Stimmvolk dem Ausbau des Autobahnnetzes im November 2024 eine Absage erteilt hat, untersuchen Prof. Dr. Lukas Schmid und das Team des IDEE einen ganz anderen Ausbau. Denn wie eingangs erwähnt, geht es darum, nachhaltigen Strom zu produzieren. In einem Land, das aufgrund seiner Topografie alles andere als ein Selbstläufer für ein solches Unterfangen ist. Die Ausnutzung der Wasserenergie ist sehr weit fortgeschritten und bietet nicht mehr allzu viel Potenzial. Windparks stossen auf grossen Widerstand in der Bevölkerung und – wie erwähnt – die Schweiz ist klein. Bleibt die Solarenergie, die in den letzten Jahren gerade auf den Dächern vieler Eigenheime regelrecht boomte. Doch dies allein reicht nicht, wie Lukas Schmid erklärt: «Zunächst ist es so, dass die privaten PV-Anlagen in der Regel nach Süden ausgerichtet sind, sprich, der Peak der Stromerzeugung findet tagsüber, insbesondere um die Mittagszeit, statt und die produzierte Strommenge ist vor allem im Sommer gross. Für eine ganzheitliche Stromversorgung ist es jedoch essenziell, auch Anlagen zu haben, die in den Morgen- und Abendstunden sowie über das Winter-

halbjahr verlässlich Strom produzieren. Aus diesen Gründen braucht es zusätzliche Anlagen, welche diesen Aspekten besonders Rechnung tragen.»

Nur, wo sollen diese stehen? Im alpinen Raum gibt es massive Einschränkungen, wenn es sich um landwirtschaftlich genutzte Zonen handelt. Und es kommt noch ein weiterer Aspekt hinzu: «Bei solchen Anlagen im alpinen Raum reden wir mitunter von horrenden Erschliessungskosten. Bei teils kilometerlangen Leitungen stehen hier Kosten und Nutzen in keinem entsprechenden Verhältnis mehr zueinander», so Schmid.

Verlockende Eckdaten

Und nun kommt eine von den beiden Unternehmen Formfinder und ChangeDynamics aufgeworfene Idee ins Spiel, die es mittlerweile zu einem von der EKT Energiestiftung finanzierten Entwicklungsprojekt des Instituts für Innovation, Design und Engineering gebracht hat. Autobahnen bieten ein grosses Potenzial, sind sie doch in der Regel nicht

in unmittelbarer Nähe zu Wohnquartieren gebaut oder zumindest in einer angemessenen Entfernung. Das Team vom IDEE hatte etwas viel «Grösseres» im Blick als normale Panels, die punktuell schon im Umfeld von Autobahnen zu finden sind. Und zwar eine Autobahnüberdachung in Leichtbauweise mit Solarpanels bestückt – eine hochinteressante Ausgangslage, allein schon beim Blick auf die Eckdaten: Eine 400 Meter lange Überbauung würde bei Investitionskosten von etwa 10 Millionen Franken pro Jahr rund 2500 MWh Strom liefern – dies entspricht dem Bedarf von gut 250 Einfamilienhäusern. Der ROI (Return of Investment) läge bei gerade einmal 10 Jahren. Die Nord-Süd-Ausrichtung der Autobahn, um insbesondere die Ost- und West-Sonne auszunutzen, wäre zudem auf einigen Autobahnabschnitten in der Schweiz gewährleistet. Und das Bauprojekt würde aufgrund der Leichtbauweise keine massiven Fundamente erfordern.

Doch so verlockend dies alles klingen mag, die Umsetzung gestaltet sich schwierig. Zu schwierig. «Es gibt mehrere Faktoren, die hier zusammengekommen sind. Zunächst müsste bei einem solchen Bau die entsprechende Autobahn immer wieder (teil)gesperrt werden, hier entstünden allein pro Tag Kosten von über 10 000 Franken. Bei einer kompletten Überdachung kämen ausserdem Sicherheitsanforderungen, die denen eines Tunnels vergleichbar sind, mit entsprechenden Kosten zum Tragen und darüber hinaus müsste der Bauherr der ASTRA garantieren, die Mehrkosten für Wartung und dergleichen für die kommenden 25 Jahre leisten zu können», führt Projektleiter Dr. Ramon Hofer Kraner vom IDEE aus. Somit wurde in Absprache mit der ASTRA der Plan für die Komplettüberdachung verworfen.

Leichtbauweise ad acta gelegt

Nun könnte man meinen, dass damit das Projekt gestorben wäre. Doch es wurde fieberhaft an einem abgeänderten Plan getüftelt, der sich dann als realistischer umzusetzen entpuppte. Und zwar sollen die entsprechenden Autobahnabschnitte auf der linken und/oder rechten Seite bebaut werden. Dies bringt unter anderem die Vorteile mit sich, dass die betreffende Autobahn nicht gänzlich gesperrt werden müsste und zum Beispiel das «fehlende» Dach weitaus weniger Sicherheitsmassnahmen erfordert. Doch gibt es auf der anderen Seite eben auch Nachteile, wie Hofer Kraner erklärt: «Eine solche Konstruktion ist nicht mehr nur in Leichtbauweise möglich, sondern muss mehrheitlich als Massivkonstruktion ausgeführt werden. Dies wiederum erfordert massive Fundamente, was wiederum die Kosten sowie die CO₂-Emissionen in die Höhe treibt.»

Und so werden aus einer ROI-Zeit von zehn Jahren ganz schnell knapp 25 Jahre bei ähnlichen Baukosten von zehn Millionen Franken. Ernüchternd? «Nein, es sind einfach andere Voraussetzungen. Grundsätzlich geht es uns mit diesem Projekt darum, die Machbarkeiten aufzuzeigen. Ob, und, wenn ja, wann ein Projekt in der Realität umgesetzt wird, liegt nicht in unserem Verantwortungsbereich», erklärt Hofer Kraner.

Was indes nicht bedeutet, dass keine Umsetzung angedacht wird. So wurde mit der Gemeinde Buchs eine sehr energieorientierte Partnerin gefunden, die sich bereit erklärt hat, der Durchführung des Projekts eine Chance zu geben. Auf rund

Die Projektidee ist online dokumentiert auf www.solarautobahn.ch

430 Metern soll an der A13 (mit der idealen Nord-Süd-Ausrichtung) eine Bebauung erfolgen, allerdings zunächst eine einseitige (wie links illustriert). Bei der Umsetzung spielen dann auch noch weitere Faktoren eine Rolle, denn die Nachhaltigkeit soll nicht nur beim erzeugten Strom gewährleistet sein, sondern auch bei der Materialwahl. So wurde neben den bereits eingebundenen Partnerunternehmen Implenia AG und Solarmotion AG ein regionales Holzbauunternehmen gefunden, mit dessen Hilfe Holz in die Konstruktion eingebettet werden soll.

Schallschutz alles andere als einfach

Dass auch die Umsetzung in Buchs nicht ganz so einfach ist, mag sich der Leser nun fast schon denken. In der Tat bereitete die eine oder andere Herausforderung Kopfzerbrechen. So kam beispielsweise plötzlich die Sorge auf, dass in dem zu bebauenden Gebiet eine alte Ölleitung verlaufen würde, die in früheren Zeiten Öl aus Italien beförderte. Doch zu guter Letzt konnte hier Entwarnung gegeben werden und der Schlaf der Beteiligten wurde um einiges ruhiger.

Ein weiterer interessanter Aspekt sei noch erwähnt, sind vielen doch die Solarpanels an der A13 bei Felsberg und Domat/Ems ein Begriff. Aufbauend auf diesem Projekt gibt es in der Schweiz schon länger Bestrebungen, PV-Anlagen in Schallschutzwänden zu integrieren. So wäre dies auch bei der Anlage in Buchs wünschenswert. Doch dies gestaltet sich ebenfalls alles andere als einfach. «Schallschutzwände schlucken den Schall. Schaut man sich die Beschaffenheit von Solarpanels an, so wird schnell klar, dass diese von der Struktur her den Schall eher reflektieren», erläutert Schmid. Dies dürfte auch in Zukunft noch eine grosse Herausforderung bei der Umsetzung im Bereich des Schallschutzes werden und es gibt derzeit noch keine (gänzlich) schlüssige Lösung für dieses Problem.

Wie dem auch sei, im März 2025 wird der Projektabschluss erfolgen und bis dahin wird das IDEE hoffentlich die Machbarkeit des Unterfangens aufgezeigt haben. Und wer weiss, vielleicht wird es eines Tages dann doch den «Solartunnel» in Leichtbauweise geben. Technisch machbar wäre es – zumindest mit grösster Wahrscheinlichkeit.

Und mittlerweile hat auch der Kanton St.Gallen eine Studie veröffentlicht, die das Potenzial der Solarstromgewinnung im Zusammenhang mit National- und Kantonsstrassen unterstreicht. — LasD

Kontakt zum Projektverantwortlichen:

Prof. Dr. Lukas Schmid

IDEE Institut für Innovation, Design und Engineering

+41 58 257 12 90

lukas.schmid@ost.ch

Nachhaltige Mobilitätslösung für Monteure

Man sieht sie jeden Tag auf der Strasse oder auf Baustellen: Kleinbusse von Bauhandwerkern. Doch was für uns so selbstverständlich ist, stellt eine massive Umweltbelastung dar, fahren diese Transporter doch oftmals Material durch die Gegend, das nicht zwingend gebraucht würde. Mit massiven Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz. Das IDEE Institut für Innovation, Design und Engineering hat gemeinsam mit zwei Unternehmenspartnern eine Lösung entwickelt.

Konkret geht es um ein von Innosuisse gefördertes Projekt, das bis zum Sommer 2025 läuft. Was es damit auf sich hat, erklärt Projektleiter Samuel Böhni: «In unserem Projekt arbeiten wir mit der Firma Schindler Aufzüge AG zusammen, deren Monteure in der Schweiz mit Dieselfahrzeugen unterwegs sind. Diese Fahrzeuge sind mit bis zu einer Tonne Material und Werkzeug beladen, wobei hiervon pro Tag jedoch immer nur ein geringer Teil gebraucht wird.»

Sprich, es wird jeden Tag unnötig Gewicht durch die Gegend gefahren, was zu einem massiv erhöhten Ausstoss von CO₂ führt. Denn pro 100 Kilogramm Zusatzgewicht steigt der Verbrauch eines (Verbrenner-)Fahrzeugs um etwa 0,3 bis 0,5 Liter auf 100 Kilometer. Durch die Materialtransporte müssen zudem Fahrzeuge mit grossem Volumen eingesetzt werden, welche für den privaten Einsatz ungeeignet sind. Für private Fahrten benötigen die Monteure bisher deshalb ein zweites Fahrzeug und die Kleinbusse belegen während dieser Zeit Parkplätze in den Wohngebieten.

Zwei Konzepte für Entkopplung

Die Idee hinter dem Projekt ist es, den Personen- und Werkzeugtransport zu entkoppeln. Hierdurch würde nicht nur die Umwelt massiv entlastet, die Monteure wären somit auch wesentlich flexibler. Denn statt mit den bislang eingesetzten Transportern könnten die Monteure zukünftig mit elektrisch angetriebenen Privatfahrzeugen, Fahrrädern oder dem ÖV zu den Baustellen fahren. Und wie kommt das Material auf die Baustelle, auf der jeder Monteur im Schnitt drei Wochen verbringt? Hierfür gibt es zwei Konzepte, wie Böhni ausführt: «Die erste Möglichkeit sieht vor, dass jeder Monteur sein Material mit einem Anhänger auf die Baustelle bringt. Bei der zweiten Möglichkeit wird das Material von einem Transportunternehmen in einer Palettenbox auf die Baustelle geliefert und nach Fertigstellung der Arbeiten wieder abgeholt.» Für beide Konzepte wurden gemeinsam mit Umsetzungspartnern technische Lösungen entwickelt, welche die spezifischen Bedürfnisse der Schindler-Monteure erfüllen.



Schindler-Monteure mit einer im Projekt entwickelten Werkzeugbox

Die Idee für diesen Ansatz der Entkopplung von Personen- und Werkzeugtransport entstand aufgrund des guten Netzwerks seitens IDEE. «Der Logistik-Dienstleister EMIL EGGER AG hatte diese Idee bereits mit einem kleineren Handwerksbetrieb aus St.Gallen in Betracht gezogen. Für uns war schnell klar, dass es hier einen grösseren Partner braucht, um die Umsetzung und die Auswirkungen entsprechend einzustufen und bewerten zu können. Mit der Schindler Aufzüge AG haben wir einen Partner gefunden, der von sich aus in diesem Bereich bereits sehr engagiert unterwegs war. Für uns bedeutete dies natürlich einen Glücksfall», so Böhni.

Resonanz wird immer positiver

Da sich viele Monteure stark mit den Transportern verbunden fühlen, erwartete man zu Projektbeginn grosse Widerstände von Seiten der Monteure, weshalb eine saubere Analyse durchgeführt wurde. So wurden die Monteure vorgängig befragt, 350 von ihnen gaben ein entsprechendes Feedback. Mit sechs Monteuren ging es dann im Oktober 2024 in eine viermonatige Testphase. Sie sind seitdem mit Elektrofahrzeugen unterwegs, die sie auch privat nutzen können. Regelmässig wird seitens des IDEE

durch Interviews Feedback eingeholt und ausgewertet. «Mittlerweile haben wir eine sehr positive Resonanz – das war am Anfang noch anders. Denn zunächst herrschte in der Tat viel Skepsis gegenüber der Umsetzung. Doch mittlerweile geht der Trend sogar dahin, dass die meisten involvierten Monteure darüber nachdenken, ihre privaten Fahrzeuge abzugeben, weil die Nutzung des Firmenfahrzeugs mit vielen Vorteilen verbunden ist», erklärt Samuel Böhni.

Dabei ist ein wichtiger Teilaspekt der Untersuchungen, mit welchen Anreizen, Informationen und Mietkonditionen den Mitarbeitenden diese private Nutzung entsprechend schmackhaft gemacht werden kann. Der Turnaround im Mindset ist dabei nicht so einfach, wie man denken könnte. Oftmals sind es «eingefahrene Prinzipien», die eine Blockade darstellen. Doch wie erwähnt, hat sich in diesem Fall die Haltung gegenüber der Umsetzung rapide in eine positive Richtung entwickelt.

Die Umwelt dankt

Den Hintergrund des Ansatzes stellt Böhni noch einmal klar: «Es geht hier nicht primär um eine technische Weiterentwicklung. Wir haben die Idee kreiert, wie man den unnötigen Transport, der eine hohe Umweltbelastung darstellt und zusätzlich keine Flexibilität ermöglicht, positiv umwandeln kann. Nun geht es vor allem darum, die Leute mit auf die Reise zu nehmen. Und dort sind wir auf einem sehr guten Weg.»

Man darf gespannt sein, wie sich das Projekt weiterentwickeln wird. Doch die Vorzeichen stehen sehr gut, dass hiermit ein massiver Mehrwert geschaffen wurde. Nicht nur für die involvierten Firmen und ihre Angestellten. Sondern insbesondere auch für die Umwelt – die es sicherlich am meisten danken wird. — LasD

●

Kontakt zum Projektverantwortlichen:

Samuel Böhni

**IDEE Institut für Innovation, Design
und Engineering**

+41 58 257 14 21

idee@ost.ch

Faszinierende Schneephysik

Schnee spielt in der Schweiz seit jeher eine bedeutende Rolle. Beim Skifahren, beim Schneemannbauen, bei romantischen Winterspaziergängen, aber auch bei unerwünschten Begleiterscheinungen wie bei Lawinenabgängen oder beim Verkehrschaos auf den Strassen. Wie auch immer, Schnee ist in jedem Fall auf seine Art faszinierend – insbesondere für Prof. Dr. Thomas Kämpfer vom KMN Kompetenzzentrum für Mathematik und Naturwissenschaften und sein Team.



Prof. Dr. Thomas Kämpfer im «Schneeloch» bei der Arbeit am Schneeprofil.

Schnee gibt es in vielen verschiedenen Formen und Arten: als Schneeregen, als dicke Flocken, die vom Himmel zu schweben scheinen, als Pulverschnee, als Nassschnee und so weiter und so fort. Doch während sich diese Zustände von den meisten Menschen noch mit dem Auge erkennen lassen, geht Prof. Dr. Thomas Kämpfer wesentlich weiter. Ihn und sein Team interessiert, wie sich Schnee im Laufe der Zeit verändert. Aber eben nicht mit dem bangen Blick darauf, ob die Skipiste bei Plusgraden noch befahrbar ist, sondern vielmehr im Bereich der Grösse eines einzelnen Schneekorns.

Dies geschieht im Rahmen eines SNF-Projekts, das über den Zeitraum von drei Jahren bis 2028 läuft.

Prof. Dr. Thomas Kämpfer erklärt die Ausgangslage für die Betrachtungen: «Schnee ist ein poröses Material, dessen Kristalle miteinander verbunden ein Eisgerüst bilden, das aber auch viel Luft enthält, wie man es am ehesten von einem Schwamm kennt. Unter den verschiedenen Einflüssen wie zum Beispiel warmem Boden und gleichzeitig kalter Luft bewegt sich Wasserdampf und der Schnee verändert seine Struktur. Dies hat einen grossen Einfluss auf die Schneeeigenschaften. Dies versuchen wir in Computermodellen darzustellen, welche wiederum an grossskalige Modelle gekoppelt werden können.»

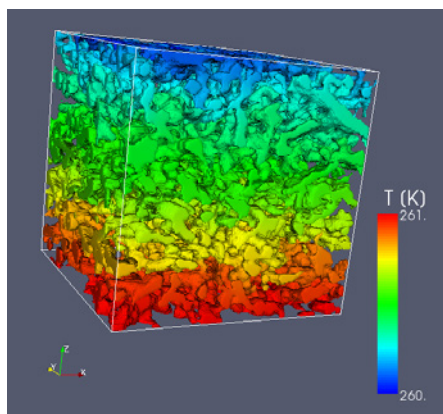
Zentrale Bestandteile sind dabei zwei Aspekte. «Einerseits geht es um die Grundlagenforschung, speziell das Kristallwachstum und das Sintern, ganz vereinfacht gesagt das Zusammenwachsen der Eiskristalle. Andererseits betreiben wir Schneeforschung zum Optimieren von Photovoltaikanlagen und Verbessern der Lawinen- oder Klimaprognosen», führt Kämpfer aus.

Reflexionseigenschaften spielen eine grosse Rolle

Nun mag man sich fragen, was Photovoltaik mit den Schneeeigenschaften zu tun haben kann. Hierbei geht es vereinfacht erklärt um die Interaktion von Licht und Schnee. Einerseits bietet (frisch gefallener) Schnee ein immenses Reflexionspotenzial, das Licht wird mit teils über 90 Prozent zurückgeworfen. Doch anders, als man annehmen könnte, wird das Licht vom Schnee nicht im bekannten

Mehr zum Thema gibt es online zu finden:
www.ost.ch/schneephysik

Micro-CT Aufnahme von Schnee direkt nach dem «Einsammeln» im Gelände (Beginn) und nach 10 Tagen Metamorphose mit Temperaturgradient 50°C/m. (Bild SLF)



«Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel» widerspiegelt, sondern steil einfallendes Licht wird in der Tat sehr flach abgelenkt. Dies hat natürlich entsprechende Auswirkungen auf die Platzierung und Ausrichtung von Photovoltaikanlagen, um eine möglichst hohe Effizienz und einen entsprechenden Wirkungsgrad erzielen zu können.

Bei der Kristallforschung hingegen geht es darum, den Schnee im Kleinen, also in seinem Mikro-Aufbau, zu verstehen, um Vorhersagen für die zu erwartenden Veränderungen treffen zu können. Dies ist von daher so schwierig, da je nach den Bedingungen in der Umgebung die Schneekristalle unterschiedliche Formen annehmen – sei es nadel- oder plattenförmig oder in den wohl bekanntesten sternförmigen Strukturen. Allen Kristallen gemeinsam ist indes ihre sechseckige Form, wobei aber jeder Schneekristall wiederum ein Unikat darstellt. Auch das Schnee- und Lawinenforschungsinstitut Davos, einer der Partner in diesem Projekt, hat diese Einzigartigkeit in seinem WSL-Magazin (Ausgabe 2, 2020) quantifiziert: Bei einem Durchmesser von gerade einmal einem Millimeter enthält ein einzelner Schneekristall etwa 10 Trillionen (10^{19}) Wassermoleküle, was es äusserst unwahrscheinlich macht, dass zwei Kristalle genau gleich aufgebaut sind.

Schnee verändert sich ständig

«Die Variablen für die Modell-Berechnung beziehen sich auf Eis, Luft oder auch Wasser. Die Umwandlung von Wasserdampf oder flüssigem Wasser zu Eiskristallen und umgekehrt kann dann mathematisch berechnet werden. Die Herausforderung hierbei liegt allerdings in der Thermodynamik des

Eises», erläutert Kämpfer. Denn Eiskristalle wachsen einzigartig aufgrund der unterschiedlichen lokalen Bedingungen, wie zum Beispiel der genauen Temperatur an der Kristalloberfläche. Von daher müssen diese Bedingungen zusammen mit den Kräften zwischen den verschiedenen Eiskristallen möglichst genau berücksichtigt werden.

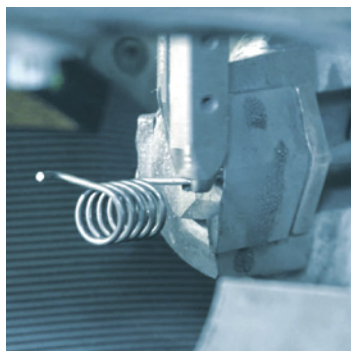
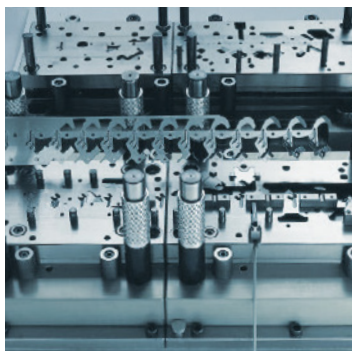
Ziel des Projekts ist es, die Schneemetamorphose, also die Umwandlung des Schnees, in einem Modell abbilden zu können. Dies ist von daher so kompliziert, da der Schnee sich zusätzlich zur einzigartigen Beschaffenheit der Kristalle sehr nah an seinem Schmelzpunkt befindet und sich deshalb praktisch ständig verändert. Nicht nur in der Form, denn mit der Veränderung der Struktur ändern sich auch die Materialeigenschaften des Schnees, beispielsweise seine Dichte. Während ein Kubikmeter frischer Neuschnee noch so viel Luft enthält, dass er lediglich 50 bis 100 Kilogramm wiegt, kann älterer Schnee aufgrund des Sinterns eine Dichte von bis zu 400 Kilogramm pro Kubikmeter erreichen.

Schneeforschung kann auf neues Level kommen

Es wird klar, dass das Unterfangen, die Schneemetamorphose in einem Modell abbilden zu können, aufgrund der vielen verschiedenen Faktoren und der einzigartigen Eigenschaften des Schnees alles andere als einfach ist. Doch Kämpfer und sein Team sind auf einem guten Weg, der bei einer erfolgreichen Umsetzung vieles vereinfachen könnte. So wäre es beispielsweise weniger häufig notwendig, dass im Bereich der Lawinenforschung und -vorhersage Personen physisch in den Berg einsteigen müssen, um Schneeproben zu entnehmen, um diese auf ihre Eigenschaften zu untersuchen.

Kämpfer weiss am besten um die Schwierigkeiten bei diesem Projekt, aber sein Antrieb und sein Optimismus sind regelrecht ansteckend: «Es ist ein hochkomplexes, aber gerade darum extrem spannendes Projekt. Wenn es uns gelingt, die geplante Modell-Umsetzung zu realisieren, ist dies ein immenser Schritt in der Schneeforschung. Und dies treibt uns jeden Tag aufs Neue an.» — LasD

Kontakt zum Projektverantwortlichen:
Prof. Dr. Thomas Kämpfer
KMN Kompetenzzentrum für Mathematik
und Naturwissenschaften
+41 58 257 13 19
thomas.kaempfer@ost.ch



PROJEKTMANAGEMENT ENTWICKLUNG SALES BEWIRB DICH:



BAUMANN-GROUP.COM



BAUMANN
BEYOND SPRINGS | BEYOND WORK

SWISS
ARBEIT
GEBER
AWARD



5. RANG 2022

Kategorie 250-999
Mitarbeitende

ENTWICKELE DICH IN EINEM DYNAMISCHEN HIGH-TECH UMFELD!



High-Tech und Internationalität: Safran Vectronix ist ein weltweit führender Anbieter modernster opto-elektronischer Ausrüstung mit Schweizer Qualität. Entdecke, wer wir sind, wie wir arbeiten und welche Karrieremöglichkeiten sich bei uns im Rheintal in der Ostschweiz bieten.

Safran Vectronix AG
Heerbrugg, Schweiz
karriere.safran-vectronix.ch

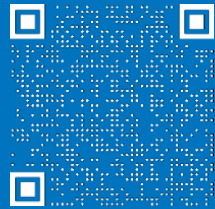
 **SAFRAN**



**Maschinenbauer
Verpackungsexperte
Weltmarktführer
Arbeitgeber**

Körber Pharma Packaging AG

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



Thuyanthan Kumarasamy,
Mitgliederadministration/Kundenbetreuung

Ihre Vorsorge
überlassen wir nicht
dem Zufall, sondern
der Expertise von
Herrn Kumarasamy.



**Wir sorgen für eine
sichere Vorsorge.**

Pensionskasse der
Technischen Verbände
SIA Swiss Engineering BSA
FSAI.suisse.ing
www.ptv.ch

aufmerksam · unabhängig · verantwortungsbewusst

Enormes Potenzial der körperlichen Aktivität nutzen



dashtik/stock.adobe.com

Regelmässige Bewegung senkt das Risiko für physische und psychische Erkrankungen, spielt aber auch bei deren Behandlung eine wichtige Rolle. Zunehmende Beachtung erhält dabei das motorisch-kognitive Training. Es verbindet körperliche Aktivität mit kognitiven Aufgaben. Diesem innovativen Ansatz widmet sich ein neuer Zertifikatskurs an der OST.

Der modernen Zivilgesellschaft mangelt es an fast nichts – ausser an Bewegung. Das hat verheerende Folgen für die Gesundheit. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt Erwachsenen deshalb, sich pro Woche mindestens 150 bis 300 Minuten mit moderater Intensität oder 75 bis 150 Minuten mit intensiver Intensität zu bewegen. Dieses Mass an körperlicher Aktivität braucht der Mensch, um gesund zu bleiben. Regelmässige Bewegung stärkt das Herzkreislaufsystem, verbessert die Lungenfunktion und unterstützt das Immunsystem. Dadurch reduziert sich das Risiko für chronische Erkrankungen wie beispielsweise Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlaganfälle oder Diabetes. Genauso wichtig ist körperliche Aktivität aber auch für die mentale Gesundheit. Wie Studien zunehmend belegen, beugt Bewegung insbesondere Depressionen und Angsterkrankungen vor. Sie hilft aber auch bei deren Behandlung.

Ob bei Schlaganfall oder Depressionen

Körperliche Aktivität bietet somit ein enormes Potenzial in der Prävention und Rehabilitation von physischen und psychischen Erkrankungen. Zunehmende Beachtung findet in diesem Zusammenhang die Kombination von motorischem Training mit kognitiv anspruchsvollen Aufgaben. Dabei werden motorische Fähigkeiten wie Koordination, Gleichgewicht und Ausdauer gleichzeitig mit kognitiven Fähigkeiten wie Gedächtnis, Aufmerksamkeit oder räumlicher Wahrnehmung gefördert. Die bisherige Forschung weist vielversprechende Resultate auf. Die Effektivität hängt von der Form des motorisch-kognitiven Trainings ab. Daher wird dieser Ansatz vom Team Physiotherapie an der OST in laufenden Projekten überprüft. Wissen und Kompetenzen dazu vermittelt der neue CAS Motorisch-kognitives Training in Sport und Rehabilitation an der OST. Der Zertifikatskurs steht unter der Leitung von Anne Kelso und Martina Betschart, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen im Departement Gesundheit.

Im CAS setzen sich die Teilnehmenden mit den Wechselwirkungen zwischen körperlicher Aktivität und Gesundheit auseinander – mit Fokus auf Motorik und Kognition. Dabei gewinnen sie einen vertieften Einblick in motorisch-kognitive Lern- und Trainingsprinzipien. Zum Beispiel bei neurologischen Erkrankungen wie Schlaganfällen aber auch bei psychischen Erkrankungen wie Depressionen. Sie lernen dabei auch praktische Anwendungsmöglichkeiten kennen. «Eine Form des motorisch-kognitiven Trainings sind beispielsweise aktive Videospiele, sogenannte Exergames», erklärt Anne Kelso. «Eine kürzlich veröffentlichte Übersichtsarbeit hat gezeigt, dass Exergames auch das Potenzial haben, depressive Symptome zu reduzieren.»

«Motorisch-kognitives Training ist nah an unserem Alltag, weil unsere täglichen Aktivitäten stetig ein enges Zusammenspiel zwischen motorischen Fähigkeiten und kognitiven Prozessen erfordern», sagt Martina Betschart. Zum Beispiel unterhalten wir uns, während wir gehen, oder weichen Hindernissen bewusst aus. Wir lesen oder telefonieren, während wir im Bus das Gleichgewicht halten.

Wirksame Behandlung der Depression

Körperliche Aktivität beziehungsweise körperliches Training wird in der Praxis oft noch nicht als vorrangige Therapiemassnahme bei psychischen Erkrankungen eingesetzt. «Dies trotz konkreter Empfehlungen aus Studien und Metaanalysen und obwohl diese Hinweise geben, dass körperliche Aktivität ähnliche Effekte haben kann wie Psychopharmaka und Psychotherapie», sagt Anne Kelso.

Die Hürden liegen laut Anne Kelso und Martina Betschart darin, dass die Adaption neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse in den therapeutischen Alltag immer eine gewisse Zeit dauert. Auch die unterschiedliche Herangehensweise der verschiedenen Fachdisziplinen stelle eine Herausforderung dar.

Evidenzbasierte Konzepte für die Praxis

Christian Imboden, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, weist in einer Studie darauf hin, dass heute 30 Prozent der Menschen mit einer depressiven Erkrankung aufgrund mangelhaften Ansprechens auf Antidepressiva als schwer zu behandeln gelten. Er betont die hohe Bedeutung und das Potenzial der körperlichen Aktivität in der Prävention und Behandlung psychischer Erkrankungen. Imboden ist einer der Experten und Expertinnen, die im CAS Motorisch-kognitives Training in Sport und Rehabilitation unterrichten werden.

Insgesamt sollen die Teilnehmenden im Zertifikatskurs befähigt und bestärkt werden, Forschungserkenntnisse zum positiven Effekt körperlicher Aktivität auf die physische und psychische Gesundheit in Konzepte zu überführen und im Praxisalltag umzusetzen. Dieses Know-how ist in unterschiedlichsten Bereichen gefragt – ob in der Physiotherapie, der Psychiatrie oder der Rehabilitationsmedizin. — AmUr

Kontakt:

Dr. Anne Kelso

Departement Gesundheit / BSc Physiotherapie

+41 58 257 15 93

anne.kelso@ost.ch

Mehr Infos zum CAS gibt es hier:
www.ost.ch/cas-training-in-sport-rehabilitation

Rekorde, Herausforderungen und Chancen

Das Departement Wirtschaft (School of Management, SoM) der OST hat sich seit der Einführung der ersten offiziellen Austauschsemester im Jahr 2005 kontinuierlich weiterentwickelt. Für das akademische Jahr 2024/25 erreicht sie nun einen neuen Meilenstein: Erstmals werden über 40 Studierende der SoM ein Semester an einer Partneruniversität im Ausland verbringen – ein Rekord, der das wachsende Interesse und die strategische Bedeutung der Internationalisierung unterstreicht.

Im internationalen Vergleich ist es an Business Schools üblich, englischsprachige Module anzubieten, um Gaststudierenden ohne Deutschkenntnisse den Zugang zu erleichtern. Die SoM hat dieses Angebot in der Studienrichtung International Management in den letzten Jahren aufgebaut und stetig erweitert. «Mit unserem englischen Modulangebot können wir internationale Gaststudierende aufnehmen, die wenig oder kein Deutsch sprechen. Das ist eine entscheidende Voraussetzung, um bilaterale Verträge mit Partnerhochschulen einzugehen und so auch die Mobilitätsmöglichkeiten unserer Studierenden auszubauen», erklärt Karin Pfister, Leiterin des International Office der SoM.

Strategische Wichtigkeit der Internationalisierung

Seit der Fusion zur OST hat die Internationalisierung an Bedeutung gewonnen, wie unter anderem die Curriculumsreform von 2021 zeigt. In der neuen Semesterplanung wurde eine mögliche Absenz der

Studierenden aufgrund eines Auslandssemesters bewusst in das Studienprogramm-Design miteinbezogen. «Unser besonderer Dank gilt den Studiengangleitungen, die diesen flexiblen Ansatz ermöglicht haben. Dadurch können viele unserer Studierenden ihre internationale Erfahrung sammeln, ohne zeitliche Nachteile», betont Pfister.

Wandel im Studierendenprofil

Auch das Profil der Austauschstudierenden hat sich verändert. Während früher vor allem Vollzeitstudierende das Angebot nutzten, greifen nun auch immer mehr Teilzeitstudierende darauf zurück. Mittlerweile bilden diese die Mehrheit der Studierenden an der SoM. «Die Gründe dafür sind vielfältig», erklärt Pfister. «Corona hat mit der Flexibilisierung des Arbeitsortes sicherlich eine Rolle gespielt. Gleichzeitig ist das Bewusstsein für die Bedeutung interkultureller Kompetenzen im Berufsleben gewachsen.»



Interessant ist auch, wie sich die Präferenzen der Studierenden bei der Wahl ihrer Gastländer entwickelt haben. Für 2024/25 entscheiden sich zwei Drittel der Austauschstudierenden für Partnerhochschulen ausserhalb Europas. «Australien, Japan und die USA sind bei unseren Betriebsökonomiestudierenden besonders beliebt», sagt Pfister. «Das liegt nicht nur an den akademischen Schwerpunkten, sondern auch an kulturellen Faktoren, aktuellen Trends oder sprachlichen und beruflichen Perspektiven. Japan beispielsweise erlebt durch Anime und TikTok-Trends eine neue Welle des Interesses.»

Ausbau des Partnernetzwerks

Durch den laufenden AACSB-Akkreditierungsprozess konnte die SoM ihr Partnernetzwerk in angelsächsischen Regionen deutlich erweitern. Zu den neuen Partneruniversitäten gehören unter anderem die Montclair State University, die Cal State University Los Angeles sowie die Queensland University of Technology und die Auckland University of Technology. Aber auch andere Weltregionen werden berücksichtigt. So kam als aktuelle neue Partnerhochschule die Vietnamese-German University in Ho Chi Minh City dazu. «Für viele US-Hochschulen ist es ein entscheidender Faktor, dass ihre Partner akkreditiert oder gerankt sind», begründet Pfister. «Die neuen Partnerschaften steigern die Attraktivität eines Auslandssemesters für unsere Studierenden erheblich.» Besonders interessant ist, wie sich die AACSB-Akkreditierung, die die SoM im Sommer

2024 erhalten hat, auf die gesamte OST auswirkt. Potenzielle Partnerhochschulen fragen gezielt nach diesem Qualitätssiegel, selbst wenn das Interesse an einer Zusammenarbeit in anderen Fachbereichen liegt. «Die AACSB-Akkreditierung wird als Qualitätssiegel wahrgenommen, das nicht nur die SoM, sondern die gesamte Hochschule aufwertet», bestätigt Pfister.

Fazit und Ausblick

Mit dem neuen Rekord bei Austauschstudierenden, dem kontinuierlichen Ausbau des englischen Modulangebots und einem Partnernetzwerk mit über 80 Hochschulen schafft die SoM ausgezeichnete Voraussetzungen, um die Internationalisierung erfolgreich weiter voranzutreiben. Ein grösserer Ausbau des Netzwerks ist nicht mehr geplant. Stattdessen liegt der Fokus darauf, mit den bestehenden Partnern internationale Projekte und Kooperationen voranzutreiben. Die im Sommer 2024 erreichte AACSB-Akkreditierung hat diesen Kurs weiter gestärkt und markiert einen wichtigen Meilenstein in der Entwicklung der Hochschule. — BrMi

Kontakt:

**Karin Pfister, Leiterin International Office
School of Management und Studienrichtungs-
leiterin International Management
karin.pfister@ost.ch**

Respekt, Vertrauen, Wertschätzung



Im August 2024 hat das Departement Wirtschaft der OST die renommierte, weltweit anerkannte AACSB-Akkreditierung erlangt. In der Lehre sind Fragen der Nachhaltigkeit als Teil des Systemischen Managements integriert und selbständiges, reflektiertes und kritisches Denken wird in Zeiten von KI noch wichtiger. Und in der Forschung und bei den Dienstleistungen will das Wirtschaftsdepartement ein nachgefragter und verlässlicher Partner sein. Thomas Metzger, Leiter Departement Wirtschaft, wagt im Interview den Blick in die Zukunft.

Thomas Metzger, Sie haben nach mehr-jähriger Erfahrung in der Unternehmensberatung 2004 als Studiengangsleiter an der heutigen OST begonnen. 2010 haben Sie die Leitung der Lehre im Departement Wirtschaft übernommen und seit dem 1. August 2024 leiten Sie das Departement Wirtschaft und sind Standortleiter in St.Gallen. Wie hat sich Ihr Leben verändert?

Thomas Metzger: Vor meinem Wirtschaftstudium war ich bereits drei Jahre als Primarlehrer in Abtwil tätig. Mein Studium habe ich dann mit Lehrpensen an Primar-, später an Berufs- und Mittelschulen finanziert. Weil ich Wirtschaftspraxis ausserhalb des Bildungswesens sammeln wollte, bin ich direkt nach meinem Studium in die Unternehmensberatung gegangen. Als ich nach einer halbjährigen Weltreise dann zurück nach St.Gallen kam, bewarb ich mich an der Fachhochschule für die Funktion des Leiters Weiterbildung Wirtschaft. Jene Stelle bekam ich dann zwar nicht, aber dafür bot man mir im Departement Wirtschaft ein stattliches Lehrpensum und die Studiengangleitung Betriebsökonomie an, was damals klar besser zu mir passte. Mein Job war im Departement Wirtschaft die Umsetzung der Bologna-Reform und dadurch die Einführung des nun bekannten Bachelor- und Mastersystems. Ich hatte Glück, in ein junges, motiviertes und innovatives Team hineinzukommen, mit welchem wir 2005 mit der FIBAA-Akkreditierung auch gleich unsere erste internationale Akkreditierung schafften. Wir haben viel gearbeitet, Erfolge gemeinsam gefeiert und manchmal danach auch zusammen gelitten (lacht). Diese grossen Herausforderungen und die funktionierende Teamarbeit haben mich stark geprägt. Mit der Zeit kamen bei mir immer mehr Managementaufgaben hinzu und irgendwann die Gesamtverantwortung für die Lehre im Departement Wirtschaft. Diese Entwicklung habe ich als fließenden Übergang erlebt.

Sie unterrichten seit über zwei Jahrzehnten. Was nehmen Sie aus dieser Zeit mit?

Der Unterricht in unseren Studiengängen sowie in der Weiterbildung ist interaktiv und basiert auf Klassengrößen, in denen dies noch möglich ist. Es war mir immer wichtig, die Studierenden möglichst mit deren Namen ansprechen zu können, weil dies zu einem respektvollen Miteinander führt. Ich erlebe unsere Studierenden meist motiviert, weil sie durch ihr Studium weiterkommen wollen, und ich sehe es als unsere Aufgabe, sie auf diesem Weg bestmöglich zu unterstützen. Werte wie Respekt, Vertrauen und Wertschätzung prägen nicht nur den Unterricht, sondern sind für mich auch in der Führung zentral.

Diese Erfahrungen haben mich darin bestärkt, den Menschen in den Mittelpunkt zu stellen, sei es in der Lehre oder im Management.

Welche neuen Einsichten haben Sie als Departementsleiter gewonnen?

Die Fusion zur OST war eine grosse Herausforderung. Unterschiedliche Kulturen mussten zusammengebracht werden, was logischerweise nicht immer einfach war. Ich schätze aber die konstruktive Zusammenarbeit in der Hochschulleitung und nehme wahr, dass alle eine starke OST wollen, welche als Hochschule etabliert und als attraktive Arbeitgeberin bekannt ist. Meine Perspektive hat sich durch meine neue Rolle natürlich erweitert: Neben der Lehre treten nun auch angewandte Forschung, Dienstleistungs- und Weiterbildungsangebote in meinen Fokus. Zudem schätze ich die Zusammenarbeit mit Fach- und Standortbeiräten sehr.

Die Gesellschaft steht vor grossen Herausforderungen: das Loch in der Rentenkasse, die wachsende Kluft zwischen Arm und Reich, ein stark beanspruchter Planet. Was bedeutet dies für eine Hochschule, die künftige Betriebsökonominnen und Betriebsökonom ausbildet?

Nachhaltigkeit ist ein zentraler Schwerpunkt. Wir haben an der OST Klima und Energie als eines von drei interdisziplinären Schwerpunktthemen (IdS) definiert. Forschungs- und Entwicklungsthemen in diesem Bereich werden also spezifisch gefördert. Das Departement Wirtschaft schafft mit der Professur für Nachhaltigkeit eine solide Basis, um zentrale Fragen von nachhaltigem Wirtschaften direkt anzugehen. Systemisch gesehen können nur nachhaltige Lösungen den Wert eines Unternehmens effektiv steigern. Alle unsere Studierenden lernen dies bereits im ersten Semester ihres Bachelorstudiums.

Wie integriert die OST die digitale Transformation?

Wir verfügen über eine zeitgemässe IT-Infrastruktur und nutzen diese entsprechend. Digitalisierung und KI sind in allen Studiengängen und in der Weiterbildung verankert. Forschung und Lehre greifen beispielsweise Themen wie KI-basierte Geschäftsmodelle, Digital Marketing Communication oder Blockchain and Crypto Assets auf. Ein Beispiel aus der Forschung ist ein Projekt, das Pflegedokumentationen automatisiert und Pflegekräften so mehr Zeit für Patienten gibt. Unsere Studierenden lernen nicht nur die Nutzung solcher Technologien, sondern auch, die Ergebnisse sinnvoll zu interpretieren.

Wie wird sich die Lehre an der OST in Zukunft verändern? Welche Rolle spielen ethische und gesellschaftliche Fragen, insbesondere im Hinblick auf Künstliche Intelligenz?

KI ist bereits vielfältig in der Lehre angekommen und wird sowohl von Studierenden als auch von Lehrpersonen angewendet. Wir möchten KI sinnvoll einsetzen und anwenden und gleichzeitig unsere Studierenden dazu befähigen, Gleiches zu tun. Der kritischen Interpretation des Einsatzes sowie der Ergebnisse, welche eine KI liefert, kommt entscheidende Bedeutung zu. Selbständiges Denken und den eigenen Verstand reflektiert einzusetzen, wird in jedem Fall zentral bleiben und sogar noch wichtiger werden.

«Wir gehen davon aus, dass die Dynamik durch aktuelle Themen wie KI und Digitalisierung hoch bleiben wird.»

Ihr Departement hat das AACSB-Qualitätssiegel erhalten. Welche Bedeutung hat diese Akkreditierung für die School of Management der OST?

Das AACSB-Label ist weltweit die zurzeit wichtigste Qualitätsauszeichnung für Wirtschafts-Hochschulen und wir sind sehr stolz darüber, dass wir die Akkreditierung im letzten August ohne nennenswerte Auflagen erhalten haben. Die Erreichung dieses weltweit anerkannten Qualitätssiegels war das Ergebnis einer intensiven und vorbildlichen Teamleistung. Dieses Qualitätssiegel bestätigt nicht nur, dass wir eine qualitativ hochwertige Aus- und Weiterbildung anbieten, sondern auch, dass wir den vollständigen vierfachen Leistungsauftrag einer Hochschule auf einem hohen Qualitätslevel erfüllen und dabei in unserer Zielregion Ostschweiz eine wesentliche gesellschaftliche Wirkung erreichen. Es wird uns zudem attestiert, dass wir finanziell und ökologisch nachhaltig unterwegs sind und über beste Voraussetzungen verfügen, uns stetig weiterzuentwickeln. Die erfolgreiche Akkreditierung führt zu weltweiter Anerkennung und internationaler Sichtbarkeit der School of Management der OST, was es uns enorm erleichtert, internationale Kooperationen mit Hochschulen einzugehen. Dies wiederum steigert die Attraktivität unserer Studiengänge, erleichtert die Entwicklung internationaler

Forschungszusammenarbeit und führt insgesamt zu einer Aufwertung der von uns verliehenen Diplome.

Welche Herausforderungen gab es im Prozess?

Es gab viele parallele Herausforderungen. So war es uns beispielsweise von Beginn weg ein zentrales Anliegen, den Prozess nicht einfach über die Leute hinweg durchzuziehen. Uns war wichtig, möglichst alle Personen im Departement Wirtschaft im Prozess mitzunehmen, da dieser von allen eine Entwicklungsbereitschaft einforderte. Sehr hilfreich war hier der Rat unseres AACSB-Mentors Prof. Dr. Karl-Heinz Rau von der Hochschule Pforzheim. Während des Prozesses wechselten die Standards von AACSB, welche wir zu beantworten hatten. Zudem bewältigten wir die Fusion zur OST, die Entwicklung und Einführung des neuen Bachelorstudiengangs in Management und Recht, umfassende Curriculumsreformen in allen anderen Studiengängen, die Markterweiterung von zwei Bachelorstudiengängen nach Rapperswil-Jona, zwei Wechsel in der Departementsleitung und darüber hinaus auch noch die Corona-Pandemie. Ebenfalls möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass wir während dieser Zeit mit Peter Jaeschke und Roland Waibel zwei liebe und prozesstragende Kollegen durch zwei tragische Todesfälle verloren haben. Auch ihnen gilt postum meine Anerkennung und Dankbarkeit für ihre grossen Leistungen.

Welche Vorteile bringt das AACSB-Label für die OST?

Wie bereits erwähnt ist die AACSB-Akkreditierung die weltweit renommierteste Qualitätsauszeichnung für Wirtschafts-Hochschulen. Dies stärkt die nationale und internationale Sichtbarkeit unserer Hochschule und damit die Marke OST. Für internationale Partner wird die OST somit über die Departementsgrenzen hinaus attraktiv. So hatten wir aufgrund der kürzlich erreichten AACSB-Akkreditierung beispielsweise im letzten September bereits eine Anfrage der School of Engineering einer kanadischen Hochschule, welche mit unserem Departement Technik eine Zusammenarbeit im Bereich Drohnentechnik suchte.

Welche Themen werden in der Weiterbildung künftig wichtig sein?

Wir passen unser Angebot laufend an aktuelle Entwicklungen und natürlich der herrschenden Nachfrage nach Weiterbildungsangeboten an. Themen wie Blockchain, Cybersicherheit, Kreislaufwirtschaft oder ChatGPT sind stark gefragt. Fast die Hälfte unserer 90 Weiterbildungsformate sind auf diese Trends ausge-

richtet. Wir gehen davon aus, dass die Dynamik durch aktuelle Themen wie KI und Digitalisierung hoch bleiben wird.

Wo sehen Sie die OST in fünf bis zehn Jahren?

Ich wünsche mir eine OST, die durch ihre Praxisnähe und hohen Qualitätsansprüche Lösungen für ihre Partner bietet. Ziel muss es sein, unsere Fachhochschule als Leuchtturm für Wissenstransfer zu etablieren und unseren Studierenden eine Aus- oder Weiterbildung anzubieten, welche sie befähigt, ihr erworbenes Wissen und Können direkt in einem Unternehmen oder

einer Organisation anzuwenden. Die Marke OST soll in einer überregional und per se schon sehr international ausgerichteten Ostschweiz als führender Aus-, Weiterbildungs- und Forschungspartner und schweizweit als transferorientierteste Fachhochschule wahrgenommen werden. Dazu möchte ich aktiv meinen Teil beitragen und ich freue mich, mit all jenen intensiv zusammenzuarbeiten, die ebenfalls motiviert sind, diese Vision umzusetzen.

— BrMi

●

Zur Person

Prof. Thomas Metzger leitet seit dem 1. August 2024 das Departement Wirtschaft an der OST und den OST-Standort St.Gallen. Er unterrichtet Systemisches Management im Capstone-Modul in den Bachelorstudiengängen sowie Mitarbeiterorientierte Unternehmensführung in der Weiterbildung. Der heute 57-Jährige ist im Toggenburg geboren und aufgewachsen. Nach Abschluss des Lehrerseminars an der Kantonsschule Wattwil war er drei Jahre als Primarlehrer in Abtwil tätig, bevor er an der Universität St.Gallen (HSG) ein Studium der Wirtschaftspädagogik mit der Vertiefung Führung und Personalmanagement absolvierte. Nach mehrjähriger Tätigkeit in der Unternehmensberatung trat er 2004 als Studiengangsleiter und Dozent in die heutige OST ein. 2005 wurde er vom Hochschulrat zum Professor für Betriebsökonomie und Systemisches Management gewählt. Ab 2010 übernahm er die Leitung der Lehre Wirtschaft, mit der Gesamtverantwortung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der School of Management. Von November 2023 bis Juli 2024 leitete er das Departement interimistisch.

Anzeige



#GENERATIONTK

Was auf die Strasse bringen?
Tun wir. Mit smarten Ideen und
sicheren Fahrzeugkomponenten.

karriere.thyssenkrupp-presta.com

thyssenkrupp

Ein Blick über den eigenen Tellerrand

An der OST – Ostschweizer Fachhochschule fand im Herbst erstmals das Interdisziplinäre Kontextstudium (IKTS) als Blockwoche vor Beginn des neuen Studienjahres statt. Ziel dieser Woche war es, den Studierenden zu vermitteln, wie sie über ihre eigene Fachrichtung hinaus mit Kommilitonen anderer Studiengänge zusammenarbeiten können – eine Schlüsselkompetenz für den Arbeitsmarkt der Zukunft. Im Frühjahr 2025 startet bereits die zweite IKTS-Blockwoche.



Studierende der OST untersuchen in der IKTS-Blockwoche auch die Auswirkungen des Wintertourismus auf die Wirtschaft.

Das Modul «Ski-Nation Schweiz» ist der Renner: Die Studierenden bauen einen Ski oder ein Snowboard und lernen dabei handwerkliche Fähigkeiten, aber auch die Grundlagen von mechanischem Verhalten (Steifigkeit, Festigkeit). Gleichzeitig wird der Skisport aus verschiedenen Perspektiven kritisch beleuchtet – aus Sicht der Technik, der Ökologie, der Gesundheit und der Wirtschaft. «Interdisziplinäres Denken und Handeln gewinnen in der Arbeitswelt zunehmend an Bedeutung. Unsere Studierenden sollen diese Fähigkeiten bereits während ihres Studiums erlernen», erklärt Prof. Heinz Bleiker, Leiter des Interdisziplinären Kontextstudiums (IKTS) an der OST.

«Interdisziplinäres Denken und Handeln gewinnen in der Arbeitswelt zunehmend an Bedeutung. Unsere Studierenden sollen diese Fähigkeiten bereits während ihres Studiums erlernen.»

«Die Studierenden lernen, mit anderen Disziplinen zu kooperieren, und erhalten Einblicke in alternative Problemlösungsansätze.»

Ab dem dritten Semester besuchen alle Bachelor-Studierenden Module des IKTS. Aus einem Wahlpflichtangebot von rund 40 Modulen müssen sie mindestens drei ECTS-Kreditpunkte erwerben. Die Module orientieren sich an den drei interdisziplinären Schwerpunkten der OST:

- Angewandte Künstliche Intelligenz
- Klima und Energie
- Gesund leben und altern

Diese Themen eignen sich laut Bleiker besonders gut, da sie «die grossen gesellschaftlichen Herausforderungen von heute und morgen widerspiegeln und nur interdisziplinär angegangen werden können.»

Vielfältiges Modulangebot

«Themen, die im regulären Curriculum oft wenig Platz finden, werden im IKTS aufgegriffen», erklärt Heinz Bleiker. So gibt es beispielsweise zwei Module, die sich speziell mit der Gründung und Unterstützung von Start-ups beschäftigen. Ein anderes Beispiel ist das Modul «Gesundes Altern mithilfe von Künstlicher Intelligenz», in dem Studierende KI-Lösungen für Herausforderungen des gesunden Alterns entwickeln und präsentieren.

Förderung von Reflexion und Kommunikation

In jedem IKTS-Modul arbeiten durchschnittlich 25 Studierende aus verschiedenen Studiengängen und von den drei OST-Standorten (Buchs, Rapperswil-Jona, St.Gallen) zusammen. «Unsere Studierenden lernen so, mit anderen Disziplinen zu kooperieren, und erhalten Einblicke in alternative Problemlösungsansätze», betont Bleiker. «Dieser Perspektivenwechsel ist ein grosser Mehrwert und stärkt die Reflexions- und Kommunikationskompetenzen.»

Auch Berufsverbände und Unternehmen unterstreichen die Bedeutung überfachlicher Kompetenzen. Das IKTS bringt aber nicht nur den Studierenden Vorteile: Auch die Dozierenden profitieren davon. In den Modulen unterrichten Lehrpersonen aus verschiedenen Fachbereichen gemeinsam, wodurch die Zusammenarbeit zwischen den Departementen gefördert wird. Die Rückmeldungen der Dozierenden sind laut Bleiker positiv: «Das liegt unter anderem daran, dass sie jedes Jahr neue Ideen und Themen einbringen können, die im regulären Curriculum keinen Platz finden.» — BrMi

Kontakt:

Prof. Heinz Bleiker
Leiter Zentrum für Hochschulbildung
heinz.bleiker@ost.ch

Mehr Informationen zum interdisziplinären Kontextstudium finden Sie auf www.ost.ch/ikts



Informatikstudium im **Computer-** **netzlabor** der OST

Das Computernetzlabor der OST ermöglicht Informatik-Studierenden eine praxisnahe Ausbildung im Bereich Netzwerk- und Cloud-Infrastruktur. Mit zeitgemässer Hard- und Software und begleitet von Netzwerk-Expertinnen und -Experten lernen sie hier, die komplexen Netzwerke zu konfigurieren und realitätsnahe Herausforderungen im Datenverkehr zu lösen, ohne die unsere digital geprägte Welt nicht mehr funktionieren würde.

Weitere Informationen zum Computernetzlabor der OST finden Sie unter www.ost.ch/cnlab

Kontakt zum Laborverantwortlichen:
Jan Untersander, Laborleiter
INS Institut für Netzwerke und Sicherheit
+41 58 257 44 92
jan.undersander@ost.ch

Bis ein Video oder ein Podcast läuft, haben die Daten meistens einen sehr langen, verschlungenen Weg durch Datenzentren, Glasfaserleitungen und Router hinter sich. Während die nötigen Daten in Lichtgeschwindigkeit um den halben Globus transportiert werden, müssen sie viele Hürden überwinden: Verzögerungen, verlorene Datenpakete, Kommunikationsschwierigkeiten zwischen unterschiedlichsten Hard- und Softwarekombinationen. Heutige Netzwerke und Cloud-Systeme schaffen es, dass unsere online verbundenen Geräte auch dann noch ohne spürbare Qualitätseinbussen funktionieren, wenn viele der dafür nötigen Datenpakete nicht wie ursprünglich beabsichtigt auf dem eigenen Smartphone oder Computer ankommen. Dahinter steckt viel Arbeit und eine fundierte Ausbildung.

Realistische Ausbildung mit moderner Hard- und Software

Der Studiengang Informatik und das INS Institut für Netzwerke und Sicherheit betreiben zusammen das Computernetzlabor der OST. Hier werden jedes Jahr viele der dringend benötigten Fachkräfte ausgebildet, die praktisch unbemerkt von Milliarden Menschen die Technik hinter unserer digital geprägten Umwelt aufbauen, betreiben und weiterentwickeln.

Im Computernetzlabor der OST stehen den Studierenden zehn Tandem-Arbeitsplätze zur Verfügung, an denen jeweils zwei Personen zusammenarbeiten. Das Besondere ist die verwendete Hard- und Software, nun wird es kurz technisch: Jeder Platz ist mit vier Cisco Catalyst 9300 Switches, zwei Cisco-ISR-1111-Routern und zwei PCs ausgestattet, die flexibel miteinander verbunden werden können. Zusätzlich ermöglicht ein WAN-Emulator die Simulation von Netzwerkstörungen wie Latenzen, Jitter oder Paketverlusten, um reale Bedingungen nachzustellen. Dies erlaubt den Studierenden, auf Herausforderungen zu reagieren, wie sie auch im realen Datenverkehr auftreten.

«Die Arbeit in Zweiergruppen fördert zudem die Teamarbeit und den Austausch, da sich die Studierenden gegenseitig unterstützen und gemeinsam komplexe Aufgaben lösen können», erklärt Laborleiter Jan Untersander. Auch in der Praxis ist Netzwerkengineering selten ein Einzeljob, die Studierenden lernen also bereits im Studium, wie sie effektiv zusammenarbeiten können.

Virtuelle Netzwerke für grosse Übungen

Neben der physischen Ausstattung bietet die OST mit dem Lab Topology Builder (LTB) eine selbstentwickelte Softwareplattform, die es ermöglicht, virtuelle Netzwerke zu emulieren. Mit LTB können auch grosse und komplexe Netzwerktopologien

abgebildet werden, die physisch nicht realisierbar wären. Der LTB erlaubt es, realitätsnahe Szenarien wie Redundanztests und Fehlersimulationen durchzuführen. Wichtig ist hier: Es ist eine Emulation, keine Simulation. Das heisst, die virtuellen Geräte arbeiten zu 90 bis 95 Prozent identisch wie die echten Hard- und Software. «Das geht so weit, dass man sogar bestimmte Software auf den virtuellen Geräten konfigurieren kann, die sich dann genauso verhält, wie es in einem physischen Netzwerk der Fall wäre», erklärt Untersander.

Aktuell wird der LTB in Zusammenarbeit zwischen Studierenden und Forschenden weiterentwickelt und soll in Zukunft als Open-Source-Software verfügbar sein, um die Nutzung über die OST hinaus zu erweitern. «Wir haben unseren LTB spezifisch für die Anforderungen einer Bachelor- und Masterausbildung entwickelt. Deshalb möchten wir es Bildungseinrichtungen weltweit ermöglichen, die Software für ihren eigenen Netzwerkunterricht einzusetzen und anpassen zu können», so Untersander.

Zielgerichtete Ausbildung für moderne Netzwerktechnologie

Die Netzerkennung im Computernetzlabor der OST ist Teil des Bachelor-Studiengangs Informatik, insbesondere der Vertiefung «Network and Cloud Infrastructure». Die Studierenden lernen dabei, Netzwerkprotokolle zu konfigurieren sowie Datenzentren und komplexe Netzwerkinfrastrukturen zu betreiben. Besonders interessant ist der Einsatz der gleichen Data Center Switches, die auch in den grossen Rechenzentren von Hosting-Anbietern und Kommunikationsunternehmen in der Schweiz verwendet werden. «Unsere Absolvierenden können direkt nach dem Studium in einer technisch vertrauten Umgebung ins Berufsleben einsteigen», so Untersander.

Eine Besonderheit des Computernetzlabors ist es auch, dass die verwendeten Geräte und Protokolle nicht nur für die Ausbildung eingesetzt werden, sondern auch in Forschungs- und Dienstleistungsprojekten von den Forschungsinstituten der OST in den Bereichen Netzwerke und Cybersecurity genutzt werden. Die Studierenden arbeiten also bereits im Studium mit derselben Hard- und Software, die auch in professionellen Projekten verwendet wird.

Zusätzlich können etwa Studierende aus St.Gallen via Fernzugriff auf die physischen Ressourcen des Labors in Rapperswil-Jona zugreifen, was die Flexibilität im Studium weiter erhöht. — MeWi

Künstliche Intelligenz **verstehen,** kinderleicht

Seit Januar 2024 gibt es eine spannende neue Kursreihe zur Vermittlung von Grundlagen der Künstlichen Intelligenz (KI). Die OST und Smartfeld haben gemeinsam ein Programm entwickelt, das Schülerinnen und Schülern der Oberstufe und Sekundarstufe II die Funktionsweise und den Umgang mit KI verständlich näherbringt. Ziel ist es, Kindern und Jugendlichen frühzeitig die faszinierenden Möglichkeiten der Technologie zu eröffnen und sie dabei zu ermutigen, sich mit deren Herausforderungen aktiv auseinanderzusetzen.

Der Kursname KI ≠ Magie Grundlagen der künstlichen Intelligenz, könnte abschreckend wirken. Er klingt nach komplizierten Programmier- und Mathematikaufgaben. Doch laut Michael Schmid, der den Kurs im ICAI Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence der OST mitentwickelt hat, ist das Gegenteil der Fall: «Die Jugendlichen lernen spielerisch und durch praxisnahe Beispiele, dass KI nichts Magisches ist, sondern auf verständlichen Prinzipien basiert.» Was KI heute leistet, hat zwar einen Hauch von Magie; ein typisches Beispiel: Die Bildgenerierung durch KI, bei der aus einfachen Texteingaben vielfältige Elemente kombiniert werden, um beeindruckende realistische oder neuartige Ergebnisse zu schaffen. Doch wie Schmid betont, basiert die künstliche Intelligenz immer auf einem grundlegenden Prinzip: Ein System wird mit Daten trainiert, um spezifische Aufgaben zu lösen. Die Qualität und Vielfalt dieser Daten sowie die sorgfältige Steuerung durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bestimmen dabei, wie erfolgreich und verantwortungsvoll KI genutzt werden kann.

Daten erfassen und Muster erkennen

Die Schülerinnen und Schüler werden im Kurs schrittweise in Themen wie Datenerfassung und -verarbeitung sowie die Erkennung von Mustern eingeführt. Ein weiterer Bestandteil des Kurses ist das kritische Hinterfragen der präsentierten Informationen. «Die Schülerinnen und Schüler lernen, wie Algorithmen aus Datensätzen Schlussfolgerungen ziehen und welche Grenzen und Herausforderungen es dabei gibt», erklärt Manuel Lenz, Standortleiter Rapperswil bei Smartfeld. Für eine Demonstration können die Jugendlichen sogar auf eigene Daten zurückgreifen: So wird etwa die Schuhgrösse und Körpergrösse der Teilnehmenden erfasst, um Trends in den Daten zu erkennen. «Menschen sind zwar sehr unterschiedlich, doch bereits bei einem solchen kleinen Datensatz einer Schulklasse kann die KI – genauso wie die Jugendlichen – einen Trend erkennen: Grosse Menschen haben tendenziell auch grössere Füsse.», so Schmid. Die Kinder erstellen aus diesen Daten eigenständig eine Trendlinie und erkennen dabei, dass sie bei solchen Aufgaben nahezu so gut wie



die KI sein können. Darüber hinaus lernen sie, die Ergebnisse richtig zu interpretieren und verstehen, wie ein unvollständiger Datensatz zu fehlerhaften Schlussfolgerungen führen kann.

Vorbereiten auf eine digitale Welt

Schmid betont, dass es wichtig sei, «schon früh zu lernen, wie ein auf KI basierendes System im Grundsatz funktioniert, um in einer rasant fortschreitenden digitalen Welt neugierig und aufgeschlossen mitreden zu können.» Genau hier setzt Smartfeld an: Das Bildungslab mit Hauptsitz in St.Gallen sowie Standorten in Buchs und Rapperswil bietet ein breites Spektrum an Kursen für Jugendliche aller Altersstufen an. Die Themen reichen von Programmieren, Robotik und Photonik bis hin zu Digital Entrepreneurship und neuerdings auch Künstlicher Intelligenz.

Chancen für Schulen

«Die rasante Entwicklung der KI-Technologie stellt Schulen vor grosse Herausforderungen», so Lenz. Technische Neuerungen und Datenschutzfragen entwickeln sich schnell weiter. Umso wichtiger sei es, dass Lehrpersonen sich mit der Thematik auseinandersetzen und ihren Nutzen und die Grenzen kennen. Smartfeld bietet deshalb neben den neu entwickelten Schulklassen-KI-Kursen auch spezielle Weiterbildungen für Lehrkräfte an.

Das Ziel der neuen Kurse ist es, Kindern und Jugendlichen einen positiven Zugang zu KI zu ermöglichen und sie dazu zu ermutigen, kreativ und gleichzeitig

aufmerksam mit der Technologie umzugehen. So entstanden im Pilotkurs Ideen für eigene KI-Apps, etwa zur Unterstützung beim Lernen, Zeitmanagement oder Sport. «Der KI-Kurs ist auch ein Pilotprojekt, um didaktische Konzepte zu erproben, wie Lehrkräfte komplexe Themen wie KI altersgerecht und aufeinander aufbauend vermitteln können», so Lenz. Durch praxisnahe Übungen und greifbare Beispiele, wie die Arbeit mit physischen Objekten oder die Auswertung von echten, im Unterricht ermittelten Daten, wird der Lernprozess erleichtert.

Die Kooperation zwischen dem ICAI der Ostschweizer Fachhochschule und Smartfeld, die durch die IT-Bildungsoffensive des Kantons St.Gallen gefördert wird, arbeitet kontinuierlich an der Entwicklung neuer, innovativer Lernformate. «Unser Ziel ist es, Wissen aus den oft sehr komplexen Praxis- und Forschungsprojekten des ICAI in verständlicher Form an verschiedenste Altersgruppen weiterzugeben – sei es mit Smartfeld für Kinder und Jugendliche oder auch über die Seminarreihe «Künstliche Intelligenz (KI) für alle» für die breite Bevölkerung. Das ICAI lebt den Grundsatz KI für Alle! und fördert gezielt den interdisziplinären Austausch über die künstliche Intelligenz», betont Schmid. — MeWi

Kontakt zu den Projektverantwortlichen:

Michael Schmid

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, ICAI Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence

+41 58 257 46 61

michael.schmid2@ost.ch

Maria Mannai

Standortleiterin Smartfeld St. Gallen

+41 76 701 37 13

maria.mannai@smartfeld.ch

Weitere Informationen zum neuen KI-Kurs und zu einem öffentlichen KI-Kurs der OST gibt es hier: www.smartfeld.ch/kurse/ki-magie, www.ost.ch/ki-fuer-alle

Reallabore der OST





Was ein Reallabor genau ist, darüber gibt es in der Wissenschaft bis heute unterschiedliche Meinungen. Die Idee dahinter setzt sich jedoch immer stärker durch. Forscherinnen und Forscher arbeiten direkt mit Praxispartnern aus Zivilgesellschaft, Politik und/oder Unternehmen an handfesten Lösungen, die in der Realität funktionieren. Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen eine Auswahl an Laboren und Reallaboren der OST, die alle ein Ziel verfolgen: Forschung und Wissenstransfer für konkrete Verbesserungen im echten Leben.

In einer Batterie-Recyclingfabrik im deutschen Magdeburg testen Ingenieure der OST einen revolutionären kalten Plasmareaktor, mit dem die beim Batterierecycling entstehenden flüchtigen organischen Kohlenwasserstoffe CO₂-neutral unschädlich gemacht werden, bevor sie die Fabrik verlassen.

Gemeinschaftliches Wohnen und Wirken im Selbstausbau

Wohnräume im Selbstausbau gestalten und mit gemeinschaftlichem Wohnen verbinden – das sind zentrale Anliegen neuer Wohnkonzepte. Das IFSAR Institut für Soziale Arbeit und Räume hat in einer Studie drei Wohnprojekte untersucht, die aktuell zu den innovativsten der Schweiz zählen.

Sie nennen sich «Hallenwohnen», «Selbstbauloft» oder «Rohbaueinheiten zur Wohn- und Atelier-nutzung». Was die drei Wohnprojekte verbindet, ist die Möglichkeit, Mietwohnräume im Selbstausbau nach den eigenen Vorstellungen zu gestalten und mit gemeinschaftlichem Wohnen zu verbinden. Mit Unterstützung des Bundesamtes für Wohnungswesen hat das IFSAR diese neuen Wohnprojekte begleitend erforscht. «Im Zentrum unseres Forschungsprojekts stand die Frage, was wir in Bezug auf die Entwicklung und die Planung, aber auch auf die Umsetzung sowie den Betrieb und die Nutzung solcher Wohnprojekte lernen können. Ausserdem interessierte uns, was wir über das Zusammenleben erfahren», erklärt Projektleiterin Nicola Hilti. «Wir haben ein besonderes Augenmerk auf das Zusammenspiel von Selbstausbau und Gemeinschaft gelegt, das bei allen drei Wohnprojekten auf unterschiedliche Weise zum Tragen kommt.» Um verschiedene Perspektiven einzuholen, wurden neben den Bewohnerinnen und Bewohnern auch die Trägerschaften und die involvierten Architekturbüros befragt.

Drei Genossenschaften setzen die neuen Wohnprojekte im Rahmen grösserer Siedlungen um. Diese Siedlungen umfassen vielfältige Wohn- und

Nutzungsformen und können als innovative Beiträge zum Wohnungsangebot und zur Stadt- und Quartierentwicklung verstanden werden. «Aus Sicht der Genossenschaften sind die untersuchten Wohnprojekte komplex und anspruchsvoll. Es braucht den Willen zum Experiment, um kreative und praktikable Lösungen zu finden, Mut zum finanziellen Risiko und die Bereitschaft, viel Zeit für partizipative Prozesse zu investieren», sagt Luana Massaro vom Forschungsteam.

Flexible Nutzung mit viel Raum für Gemeinschaftliches

Das «Hallenwohnen» hat die Genossenschaft Kalkbreite im Zollhaus direkt beim Hauptbahnhof Zürich umgesetzt. In vier unterschiedlich grossen Hallen wird mehrheitlich gemeinschaftliches Wohnen und Wirken im Selbstausbau gelebt, ohne konventionelle Raumaufteilung mit wenig Privatraum und viel Platz für die Gemeinschaft. Die grösste der vier Gruppen von Bewohnerinnen und Bewohnern besteht aus 18 Personen, darunter sechs Kinder. Sie lebt auf 280 m². Mobile Wohntürme auf Rädern mit Podesten und Leitern ermöglichen die Nutzung der gesamten Hallenhöhe. Die Idee dahinter: durch bewegliche Elemente flexible und vielseitige Nutzungen der Halle zu ermöglichen. Denn hier

sollen sich Wohnen, Arbeiten und Kultur verbinden, alles möglichst ökologisch und nachhaltig. Wer in den verschiedenen Hallen wohnt, will eine spezielle Form der Gemeinschaft leben, jenseits von Kleinfamilie und normierten Wohnformen.

In Bern hat die Genossenschaft Warmbächli ein altes Lagerhaus auf dem Areal der ehemaligen Kehrlichtverbrennungsanlage umgebaut (Hollighof 8). Ihr Ziel: ökologisch, sozial und wirtschaftlich nachhaltigen Wohn- und Arbeitsraum für Menschen in unterschiedlichen Lebenslagen schaffen. Integriert ist das «Selbstausbauoft», bei dem eine neunköpfige Gruppe den Innenausbau übernommen hat, um gemeinschaftlich darin zu wohnen. Mehrere Rohbaueinheiten zur Wohn- und Ateliernutzung sind derzeit als Teil einer neuen Siedlung der Bau- und Wohngenossenschaft Kraftwerk1 im Koch-Quartier in Zürich im Bau. Auch hier sollen die künftigen Bewohnerinnen und Bewohner den Innenausbau selbst umsetzen.

Grosse soziale Anziehungskraft

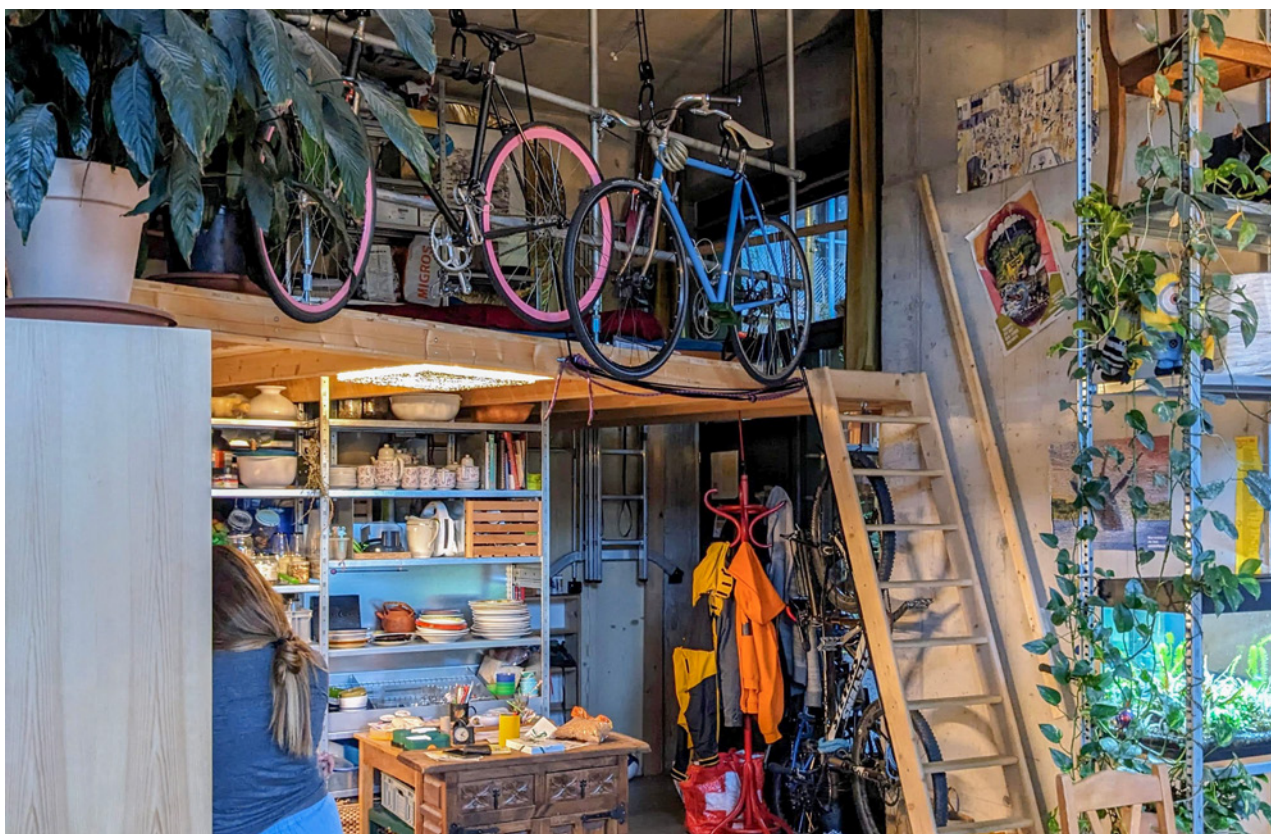
Die Integration verschiedener Wohn- und anderer Nutzungen innerhalb der Siedlungen ist auch eine architektonische Herausforderung. Die beteiligten Architektinnen und Architekten haben eine spezielle Rolle, treten sie doch eher in den Hintergrund und überlassen das Planen und Ausbauen weitgehend den Bewohnerinnen und Bewohnern. Insofern ist hier auch die Architektur ein Annäherungsprozess, in dem Wohnkonventionen verlassen, das Ungeplante zugelassen sowie Kontrolle und Gestaltungshoheit an die künftigen Bewohnerinnen und Bewohner abgegeben werden können.

«Die soziale Anziehungskraft solcher Wohnprojekte ist gross. Die Beteiligten loten gewissermassen die Grenzen des baulich und sozial Machbaren aus. In der Umsetzungsphase steht der Selbstausbau im Vordergrund, später wird das gemeinschaftliche Zusammenleben wichtiger. Der Selbstausbau wird als ein persönliches Experimentierfeld gesehen, als eine Art Gesamtlebenskonzept jenseits von Konventionen», so Nicola Hilti. Doch es ist nicht nur der Reiz der Projekte selbst, der Interessierte anzieht: «Auf dem Wohnungsmarkt fehlen schlicht passende Alternativen für Gross-Wohngemeinschaften oder Patchwork-Familien.»

Nischen mit Potenzial

Die Bewohnerinnen und Bewohner der untersuchten Wohnprojekte sind vielfältig bezogen auf ihre soziodemografischen Merkmale und ihre

«Die soziale Anziehungskraft solcher Wohnprojekte ist gross.»



Hallenwohnen im Zollhaus in Zürich (Bild: Nicola Hilti)

Beweggründe. Zugleich sind sie relativ homogen: «Sie sind ressourcenstark und verfügen über die finanziellen und ideellen Mittel, um genügend Zeit für den Selbstausbau aufzubringen sowie in die sozialen Prozesse zu investieren.» Die Bewohnerinnen und Bewohner decken eine breite Altersspanne ab und sind beruflich in vielfältigen Bereichen tätig. Viele haben bereits Erfahrungen mit minimalistischen oder kollektiven Wohnformen. Für die einen ist das Wohnen im Selbstausbau eine längerfristige Wohnform, für die anderen eine Wohnform für einen klar definierten Lebensabschnitt.

«Solche Wohnprojekte werden wohl eine Nische bleiben, weil sie für alle Beteiligten ziemlich voraussetzungsvoll sind. Aber Aspekte des Gemeinschaftlichen wie des Selbstausbaus könnten durchaus auch auf andere Wohnkonzepte oder Zielgruppen übertragen werden. So liessen sich Wohnräume flexibler an sich verändernde Bedürfnisse anpassen, etwa wenn sich Familienkonstellationen

ändern. Auf jeden Fall leisten die neuen Wohnkonzepte einen Beitrag zur Diversifikation und Bedürfnisorientierung des Wohnangebots. Ob sie ein ressourcensparendes und kostengünstiges Wohnen befördern, wird sich noch weisen», resümiert Luana Massaro nach zweieinhalb Jahren Forschung. —GrUr

Kontakt

Prof. Dr. Nicola Hilti, Co-Projektleiterin
IFSAR Institut für Soziale Arbeit und Räume
nicola.hilti@ost.ch

Projektteam: Nicola Hilti, Luana Massaro,
Christian Reutlinger, Denis Wizke

[Link zum Kurzfilm](#)



Hallenwohnen im Zollhaus in Zürich
 (Bild links und rechts: Nicola Hilti)





In St.Gallen betreibt die OST eine Demonstrations-Alterswohnung, die in den Themenfeldern Demenz, Technik und Wohnen als Reallabor dient, um zusammen mit der Öffentlichkeit und Altersorganisationen im offenen Austausch technische Innovationen und pragmatische Lösungen für das Wohnen im Alter zu entwickeln und zu testen.



Expertinnen und Experten für Physiotherapie und künstliche Intelligenz der OST haben ein KI-gesteuertes Exergame entwickelt, mit dem zusammen mit den Eishockeyprofis der Rapperswil-Jona Lakers getestet wird, wie KI-Trainingssysteme die Leistungs- und Regenerationsfähigkeit sowie die Exekutivfunktionen von Profisportlerinnen und -sportlern verbessern können.

Nachhaltige Entwicklung im globalen Süden

Die OST – Ostschweizer Fachhochschule engagiert sich seit Jahren aktiv für nachhaltige Entwicklung im globalen Süden: mit gegenseitigem, interkontinentalem Wissenstransfer und einer engen, interdisziplinären Zusammenarbeit sowie mit innovativen Technologien. Dadurch ist es zum Beispiel möglich, Medikamente und Impfstoffe zu kühlen sowie eine zuverlässige Frischwasser- und Energieversorgung mithilfe von Solarenergie zu betreiben.

Die Basis jeder nachhaltigen Entwicklung ist eine Zusammenarbeit auf Augenhöhe. Diese stand bei der Plattform interdisziplinäre Zusammenarbeit und nachhaltige Entwicklung im globalen Süden (GSC@OST) von Anfang an im Mittelpunkt. Seit mehr als vier Jahren engagiert sich eine wachsende Gruppe von Forschungsinstituten und Studiengängen der OST zusammen mit derzeit mehr als neun Partnerorganisationen in Ländern wie Ghana, Liberia, Südafrika oder Burkina Faso. Durch den Einsatz moderner und angepasster Technologien wird angestrebt, die Lebensbedingungen der Menschen vor Ort nachhaltig zu verbessern. Durch parallelen Wissenstransfer sowie Austausch- und Ausbildungsprogramme wird sichergestellt, dass die gebauten Infrastrukturen nachhaltig und selbstständig in den Ländern betrieben und unterhalten werden können.

Alle Fäden laufen beim UMTEC Institut für Umwelt- und Verfahrenstechnik sowie beim SPF Institut für Solartechnik der OST zusammen. Hier werden die Aktivitäten der GSC@OST-Partner gebündelt. Auch andere OST-Akteure wie die Institute für Bau und Umwelt (IBU), für Pflegewissenschaften (IWP), für Soziale Arbeit und Räume (IFSAR) und für Kommunikation und Interkulturelle Kompetenz (IKIK) leisten einen wichtigen Beitrag. «Mittlerweile können wir Projekte und Wissensaustausch in den Bereichen

Wasser, erneuerbare Energien, Recycling, Bauen, Gesundheit, und Soziales umsetzen», sagt Dorothee Spuhler, Projektleiterin am UMTEC. In Zusammenarbeit mit lokalen Partnern werden zum Beispiel Projekte in den Bereichen Wasseraufbereitung, Abfallwirtschaft, nachhaltiges Bauen und erneuerbare Energien parallel zur Gemeindeentwicklung umgesetzt. «Unser Ziel ist es immer, praktische Lösungen zu entwickeln, die den spezifischen lokalen Bedürfnissen und Bedingungen entsprechen und von den lokalen Akteuren unterstützt werden», sagt Spuhler. Vermehrt haben OST-Studierende die Möglichkeit, ihre Semester- oder Bachelorarbeiten auch im globalen Süden durchzuführen. Die dabei gemachten Erfahrungen gehen weit über die technischen Inhalte hinaus. Der Einsatz von erlangtem Wissen in einem anderen – auch sozialen und kulturellen Kontext – zu verankern, fördert das ganzheitliche Verständnis der Ingenieurinnen und Ingenieure der Zukunft und ist meistens eine prägende und womöglich auch wegweisende Lebenserfahrung.

Technologische Innovationen für den globalen Süden

Die OST kann in diese Projekte fachlich sehr breite Expertise einbringen. Dazu gehören kosten- und wartungseffiziente Wasseraufbereitungssysteme und nachhaltige Abwasserbehandlungstechniken, die die



Hygiene Verhältnisse massiv verbessern und so einen Beitrag zur Gesundheit und sozialer und wirtschaftlicher Entwicklung leisten. Das Wissen um Planung, Aufbau und Betrieb der Energieversorgung stellen wiederum weitere Institute der OST (siehe Box), meistens in Form von Solarenergie zur Verfügung. Ergänzt werden diese Aktivitäten durch regelmässige Blockwochen und Workshops sowohl in der Schweiz wie auch in teilnehmenden Ländern. Von diesem Wissensaustausch profitieren sowohl Studierende der OST und wie auch Studierende aus Afrika.

Solartechnologie als Schlüssel zur Energieversorgung

Ein perfektes Beispiel für GSC@OST-Projekte ist das Projekt SophiA. Sauberes Wasser, eine zuverlässige Stromversorgung und Kühlsysteme für Medikamente und Impfstoffe sind in vielen ländlichen Spitälern Afrikas keine Selbstverständlichkeit. Um auch in abgelegenen Regionen eine bessere Gesundheitsversorgung zu gewährleisten, unterstützt die EU das Projekt SophiA, das auf modulare Container setzt, die mit Sonnenenergie Trinkwasser, Wärme, Kälte und Strom produzieren.

Die ersten dieser Container sind in Burkina Faso seit Mai 2024 direkt neben einem Spital in Betrieb und stellen auch bei immer wieder vorkommenden Stromausfällen oder anderen technischen Problemen zuverlässig essentielle Elemente für einen sicheren, hygienischen Spitalbetrieb sicher:

- sauberes Trinkwasser, frei von Bakterien und Viren
- Warmwasser und Dampf zum Sterilisieren und/oder Kochen
- Kühlsysteme für Arzneimittel, Blutplasma und Impfstoffe
- Kühlung von Lebensmitteln
- Kühlung von chirurgischen oder intensivmedizinischen Einheiten

Das Container-System funktioniert nach einem «Off-Grid»-Prinzip, also ohne jegliche Anbindung an die lokale Stromversorgung, und bietet den Spitälern damit dringend benötigte Planungssicherheit bei der Versorgung ihrer Patientinnen und Patienten. «Wir legen grossen Wert darauf, lokale Techniker und Krankenhauspersonal auszubilden, um sicherzustellen, dass das System langfristig eigenständig betrieben und gewartet werden kann», erklärt Mihaela Dudita-Kauffeld, die Projektleiterin am SPF. «In das Projekt und die Schulungsmassnahmen binden wir ausserdem ehemalige EEU-Studierende ein. Ein Beispiel ist Kilian Kälin, ein früherer EEU-Student, der kürzlich in Kamerun an einer Schulung zu SCADA und PV-Systemen teilgenommen und sein Wissen dort weitergegeben hat.» Das SPF Institut für Solartechnik ist im internationalen Projektteam für die Entwicklung der Solartechnologie, die Lebenszyklusanalyse sowie

das Energiemanagement und die Steuerung der Subsysteme verantwortlich.

Insgesamt werden mithilfe der EU-Fördermittel SophiA-Systeme in vier Ländern aufgebaut. Neben dem bestehenden in Burkina Faso werden derzeit auch neben Spitälern in Uganda, Malawi und Kamerun selbstversorgende Container installiert. Lokale Unternehmen können diese replizieren und so mit jedem neuen System die Lebensqualität in umliegenden Regionen verbessern helfen. — MeWi

Kontakt zur Projektverantwortlichen:

Dr. Dorothee Spuhler

Projektleiterin GSC@OST, UMTEC Institut für Umwelt- und Verfahrenstechnik

+41 58 257 17 11

dorothee.spuhler@ost.ch

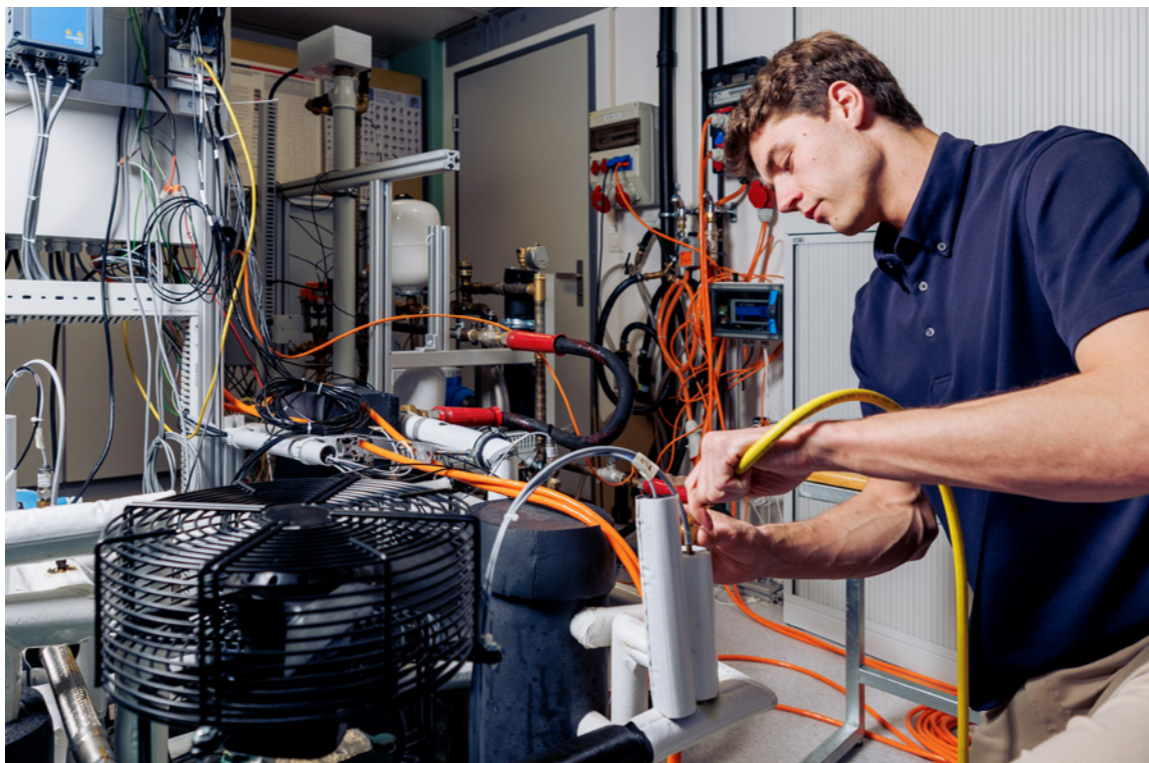
Beteiligte Institute der OST:

UMTEC Institut für Umwelt- und Verfahrenstechnik, SPF Institut für Solartechnik, IBU Institut für Bau und Umwelt, IPW Institut für Angewandte Pflegewissenschaften, IFSAR Institut für Soziale Arbeit und Räume, WERZ Institut für Wissen, Energie und Rohstoffe Zug, ILF Institut für Landschaft und Freiraum, IWK Institut für Werkstofftechnik und Kunststoffverarbeitung.

GSC@OST-Partnerorganisationen:

Swiss Water Partnership; Swiss Agency for Development and Cooperation; SECO; KFPE; Bowier Trust Foundation Switzerland; University of Applied Science Karlsruhe; UMU United Methodist University of Liberia; Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Ghana; Centre Suisse de Recherche Scientifique (CSRS), Elfenbeinküste; Makere University, Uganda; HEKS Hilfswerk der Evangelisch-reformierten Kirche Schweiz; Blue Community Schweiz; SuSanA Sustainable Sanitation Alliance; Eawag Das Wasserforschungsinstitut des ETH-Bereichs; Simly Solar; Everflo; ziE; Operieren in Afrika, Gesundheitsministerium Kamerun.

Die Aktivitäten der GSC@OST-Plattform können Sie auf www.ost.ch/gsc verfolgen. Detaillierte Informationen zum Flaggschiff-Projekt SophiA finden Sie auf www.ost.ch/sophia



In den Wärmepumpenlabors in Buchs werden Gross- und Hochtemperaturwärmepumpen erforscht, die zur Wärmerückgewinnung und Wärmeeaufwertung in industriellen Prozessen, aber auch zum Heizen, Kühlen und Klimatisieren in Gewerbe- und Industriegebäuden eingesetzt werden können.

Als Innovationshub unterstützt das DigitalLab@OST Unternehmen dabei, mit dem Ansatz «lean – digital – green» Effizienz zu steigern, digitale Technologien nutzbar zu machen und Nachhaltigkeit zu fördern. Durch praxisnahe Workshops und den Vergleich mit Benchmarks in der Industrie begleitet das DigitalLab@OST Industrieunternehmen in einem mitgliedschaftsbasierten Modell.





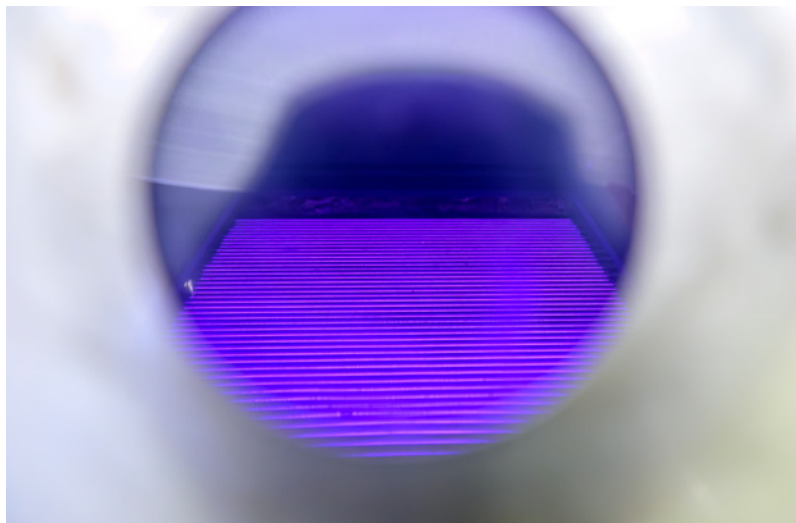
Im Physik- und Elektroniklabor in Buchs können Lernende sowie Schülerinnen und Schüler schon früh praktische, spielerische Erfahrungen mit Messprinzipien und technischen Grundlagen sammeln, um die Begeisterung für technische Berufe zu fördern.



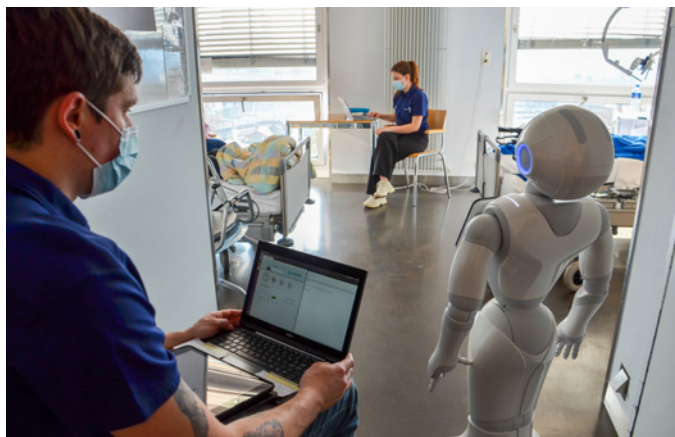
Technik wird immer kleiner und benötigt neue spezielle Fertigungs- und Analyseverfahren. Die OST verfügt über hervorragende Reinräume, um solche mikroskopischen Strukturen gemeinsam mit Unternehmen zu entwickeln und Prototypen herzustellen.



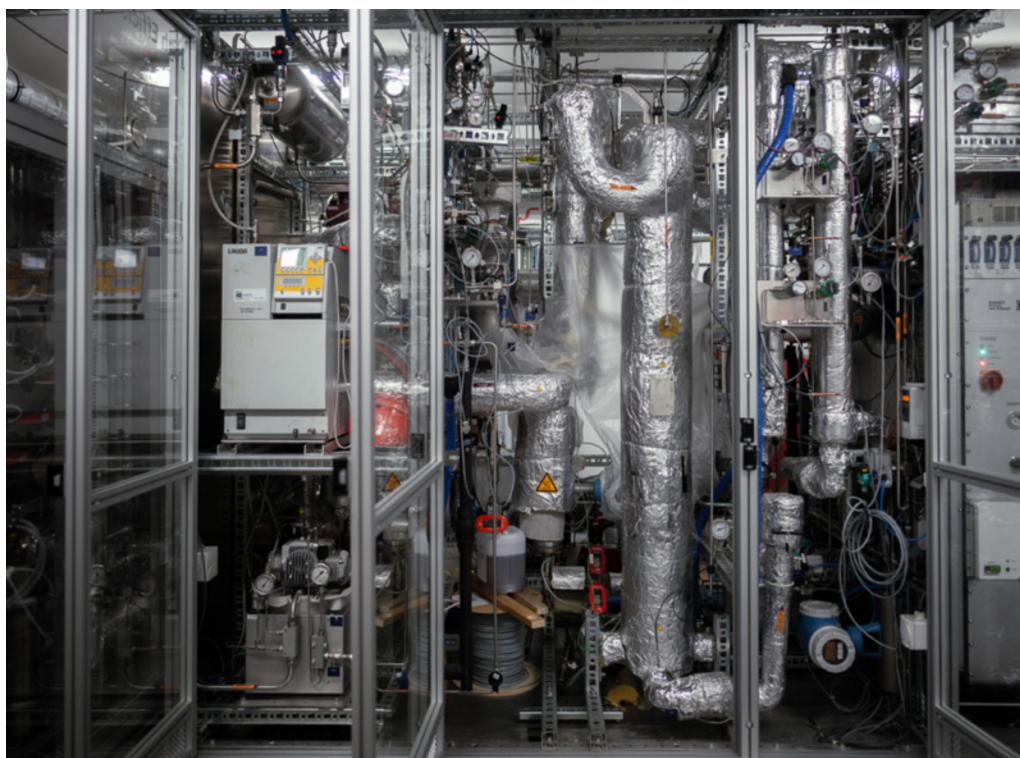
In einem Plasmareaktor werden flüchtige organische Kohlenwasserstoffe durch ein extrem kompaktes und effizientes Plasmafeld geleitet und dabei unschädlich gemacht. Der Reaktor kann klimaneutral mit Strom betrieben werden. Die meisten Industrien verbrennen ihre Abgase heutzutage immer noch mit fossilen Brennstoffen, was viel vermeidbares CO₂ erzeugt.



Im Kantonsspital Winterthur haben Forschende und Studierende der OST erforscht, wie sich Roboter assistierend in der Bewegungstherapie einsetzen lassen. Im Austausch mit dem Spitalpersonal sowie in Gesprächen mit Patientinnen und Patienten wurden drei verschiedene robotische Systeme getestet.



In zehn Jahren Power-to-X-Forschung konnte die OST eine der Schlüsseltechnologien der Energiewende zusammen mit zahlreichen Industriepartnern immer weiter entwickeln. Im Fokus stehen Lösungsansätze für die saisonale Energiespeicherung sowie für die Produktion nachhaltiger Treibstoffe. Die Forschungsanlage in Rapperswil-Jona lockte seit 2014 tausende Fachleute sowie Personen aus Politik und Industrie an und fördert den Austausch zu Technologien für eine CO₂-neutrale Energiezukunft.



In den Labors der Elektrischen Energiesysteme in Buchs werden modernste Konverter und Leistungselektroniksysteme entwickelt, die speziell für Anwendungen in der Elektromobilität und in Batteriespeichersystemen optimiert sind. Die Forschung konzentriert sich auf innovative Ladetechnologien, die schnelle und effiziente Ladevorgänge von Batterien ermöglichen. Diese Technologien finden Anwendung in elektrischen Fahrzeugen, industriellen Energiespeichern und smarten Energieverteilungsnetzen.



Beim Cybathlon-Finale, einem von der ETH Zürich organisierten Wettkampf, bei dem sich Menschen mit körperlichen Behinderungen beim Absolvieren alltagsrelevanter Aufgaben mittels technischer Assistenzsysteme messen, läuft der brustabwärts gelähmte OST-Pilot Rolf Schoch mit dem Hybrid-Exoskelett zur Silbermedaille.

Im Bereich der Solartechnik betreibt die OST verschiedene Forschungslabors sowie ein international akkreditiertes Prüflabor. Das auffälligste Beispiel ist das Solar-Testdach vor der Altstadtkulisse von Rapperswil-Jona am Zürichsee.





Zusammen mit drei Quartieren und der Stadt Zürich hat die OST im Austausch mit allen Beteiligten im Reallabor-Setting untersucht, wie sich verschiedene Nachhaltigkeitsmassnahmen auf die Schonung von Ressourcen sowie soziale und ökologische Aspekte auswirken.



Im Smart Robotics Lab der OST arbeiten Studierende mit industriellen und kollaborativen Robotersystemen und lernen bereits während ihrer Ausbildung, ihr Wissen in Projekten mit industrieller Infrastruktur anzuwenden. Gleichzeitig dient das Labor als Showroom für den Austausch mit Forschungspartnern.



In den Praxisräumen der Physiotherapie können Studierende und Dozierende in einer realitätsnahen Infrastruktur fließend zwischen Patienten- und Behandlungsrolle wechseln und so das erworbene Wissen praktisch vertiefen. Die Studierenden lernen, wie sie Bewegung und Training gezielt einsetzen, um körperliche und psychische Gesundheit nachhaltig zu verbessern.



Der gesamte Campus Rapperswil-Jona ist ein Reallabor. Die Grünflächen am See fördern die Biodiversität, unsere Lebensgrundlage. Der Campus wird durch ein Fachteam und eine Kuratorin am ILF als Freiraumlabor für Lehre und Forschung entwickelt und begleitet. Studierende und Forschende finden auf dem Gelände einzigartige Beobachtungs- und Versuchsflächen vor, die es ihnen ermöglichen, sich mit sorgfältig ausgewählten Pflanzen von über 500 Arten dem sich wandelnden Klima zu widmen.

Smart Farming in der Ostschweiz: Innovation, Forschung und Praxis

Die Ostschweiz ist ein Vorreiter in der Entwicklung und Implementierung von Smart-Farming-Technologien, die zu einer nachhaltigeren, effizienteren und wettbewerbsfähigeren Landwirtschaft beitragen. Mit der Eröffnung des ISF Institut für Intelligente Systeme und Smart Farming der OST – Ostschweizer Fachhochschule wurde Ende November 2024 ein Meilenstein für den Forschungs- und Innovationsstandort Thurgau gesetzt.

Mehr Infos zum neuen Institut sind hier online zu finden: www.ost.ch/isf

In der Ostschweiz zählen Maschinen und Sensoren, die von einem globalen Navigationssatellitensystem (GNSS) gesteuert werden, zu den am häufigsten eingesetzten Smart-Farming-Technologien. Sie ermöglichen präzise Feldarbeit und liefern Daten zu Bodenbeschaffenheit, Pflanzenwachstum und Umweltbedingungen. «Diese Informationen werden oft in mobile Apps integriert, die eine einfache Überwachung und Steuerung der Betriebsabläufe ermöglichen. Datengestützte Entscheidungsfindung sorgt dafür, dass Landwirtinnen und Landwirte nachhaltiger wirtschaften können und gleichzeitig ihren Arbeitsaufwand reduzieren», erklärt Dejan Šeatović, Leiter des ISF Institut für Intelligente Systeme und Smart Farming an der OST.

Die Integration solcher Technologien in den Arbeitsalltag von Landwirtinnen und Landwirten wird durch Institutionen wie das ISF vorangetrieben. «Das Institut nutzt den «Living Lab»-Ansatz, bei dem Forschung und Entwicklung direkt in laufende Landwirtschaftsbetriebe eingebettet werden», so Šeatović. Diese enge Verzahnung von Wissenschaft und Praxis fördere den Wissenstransfer und ermögliche innovative Lösungen für die Herausforderungen der modernen Landwirtschaft.

Herausforderungen und Potenziale in der Berglandwirtschaft

Besonders in der Berglandwirtschaft steht Smart Farming vor besonderen Herausforderungen. «Steile Hänge, fragmentierte Flächen und schwierige Wetterbedingungen erschweren die Implementierung. Gleichzeitig bieten Technologien wie robuste Sensoren, autonome Roboter und Deep-Learning-Methoden grosses Potenzial, um auch in diesen Regionen



Effizienz und Nachhaltigkeit zu fördern», sagt der Leiter des ISF. Das ISF sehe hier noch erhebliches Entwicklungspotenzial und arbeite daran, praxisnahe Lösungen für diese spezifischen Anforderungen zu entwickeln.

Nachhaltigkeit und der ökologische Fussabdruck

Smart Farming trägt massgeblich zur Reduzierung des ökologischen Fussabdrucks der Landwirtschaft bei. Präzise Technologien wie GNSS-gesteuerte Maschinen und Sensoren minimieren den Einsatz von Wasser, Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln, was den CO₂-Ausstoss verringert und die Umwelt schont. Diese Innovationen verbessern zudem die Resilienz der Landwirtschaft gegenüber klimatischen Veränderungen und schützen den Boden vor Überbeanspruchung.

Eröffnung des ISF: Ein Meilenstein für den Thurgau

Die feierliche Eröffnung des ISF Institut für Intelligente Systeme und Smart Farming Ende November 2024 markiert einen Wendepunkt für die Forschungslandschaft im Thurgau. Die Thurgauer Regierungsrätin Denise Neuweiler bezeichnete das Institut als «markanten Eckstein» in der Hochschul- und Forschungsstrategie des Kantons. Das ISF ergänzt den Forschungsstandort Tänikon, der bereits durch Agroscope und die Swiss Future Farm geprägt ist. Diese Einrichtungen arbeiten künftig eng zusammen, um den Wissenstransfer und die technologische Innovation in der Landwirtschaft zu fördern.

Der Institutsleiter, Professor Dr. Dejan Šeatović, betonte die Bedeutung eines beschleunigten Wissenstransfers aus der Grundlagenforschung in die Praxis. Die Landwirtschaft stehe unter immensem Druck, vielfältige Anforderungen zu erfüllen – von Umwelt- und Klimaschutz bis hin zu Wettbewerbsfähigkeit und Nahrungsvorsorgungssicherheit. Mit seiner strategischen Ausrichtung auf die gesamte Farm-to-Food-Kette soll das ISF als Brücke zwischen Forschung und Praxis fungieren.

Innovationsforum Ernährungswirtschaft

Parallel zur Eröffnung des ISF fand das fünfte Innovationsforum Ernährungswirtschaft statt, das unter dem Motto «Intelligente Lösungen für die Praxis» stand. Unternehmen, Start-ups und Forschungseinrichtungen präsentierten praxisnahe Anwendungen, die das Potenzial von Technologien wie Drohnen, Robotern, KI und Automatisierung verdeutlichten. Das Forum unterstreicht die zentrale Rolle von Forschung und Innovation für eine zukunftsfähige Landwirtschaft.

Walter Schönholzer, Regierungsratspräsident des Kantons Thurgau, erinnerte daran, dass der Weg zum heutigen Erfolg im Jahr 2020 mit der Lancierung des Innovationsforums Ernährungswirtschaft begann.

Dieses Forum wird ab 2026 in die Verantwortung des ISF übergehen, was die enge Verbindung zwischen dem Institut und der regionalen Wirtschaft weiter stärkt.

Zukunft des Smart Farming in der Ostschweiz

Das ISF strebt an, Smart-Farming-Technologien zugänglicher und erschwinglicher zu machen, um sie breit in der Landwirtschaft zu etablieren. Ziel ist es, diese Technologien vom Nischenmarkt zu einem Standard zu entwickeln, der langfristig positive Auswirkungen auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft hat. Mit seinem praxisnahen Ansatz und der engen Kooperation mit regionalen und internationalen Partnern ist das ISF gut positioniert, um die Ostschweiz als führenden Standort für innovative und nachhaltige Landwirtschaft zu etablieren.

Smart Farming repräsentiert nicht nur technologischen Fortschritt, sondern auch eine Vision für eine nachhaltige und resiliente Landwirtschaft. Das Zusammenspiel von Forschung, Praxis und Politik in der Ostschweiz zeigt, wie innovative Ansätze zu realen Lösungen für die Herausforderungen der modernen Landwirtschaft führen können. — BrMi

Kontakt: Prof. Dr. Dejan Šeatović
Leiter ISF Institut für Intelligente Systeme
und Smart Farming
dejan.seatovic@ost.ch





Die Praxisausbildung ist ein integraler Bestandteil des Bachelorstudiums in Sozialer Arbeit und umfasst rund einen Drittel der Studienzeit. Auf handlungswissenschaftlich fundierter Grundlage entwickeln und erweitern die Studierenden in der Praxisausbildung professionelle Kompetenzen zur Bewältigung des beruflichen Auftrags.

Studierende der OST erkunden zusammen mit Dozierenden, kantonalen und kommunalen Planerinnen und Planern sowie politischen Akteuren eine der am stärksten wachsenden Regionen der Schweiz: das Limmattal. In transdisziplinären Studios wurden zukunftsorientierte Lösungen für Landschaften, Städtebau, Logistik und Verkehr entworfen.





Das jüngste Reallabor steht in Buchs



Bianca Köller Looser
Studiengangsleitung
BSc Ergotherapie

Menschen sind aufgrund von Krankheiten, Unfällen oder anderen Beeinträchtigungen oft nicht in der Lage, die normalen und so einfach erscheinenden Tätigkeiten des Alltags selbstständig zu meistern. Hier setzt die Ergotherapie an, die neuerdings am Campus Buchs angeboten wird, der für seine Technikangebote berühmt ist. Moment – Technik und Ergotherapie, macht das Sinn? Definitiv!



Der Studiengang Ergotherapie startete erstmals im Herbstsemester 2024/25 und fand bereits regen Zuspruch. 22 Studierende haben sich am Campus in Buchs mittlerweile bestens eingelebt und profitieren seit November 2024 auch vom jüngsten Reallabor an der OST. Studiengangsleiterin Bianca Köller Looser ist zurecht stolz auf die beiden Räumlichkeiten, in denen Alltagssituationen von Menschen mit einem Gesundheitsproblem nachgestellt und nachempfunden werden können. So finden sich unter anderem eine Küchenzeile, eine Art Wohnzimmer, eine Waschmaschine oder ein Badezimmer in den Praxisräumen. «Diese Reallabore sind ein immens wichtiger Schritt für uns. So können unsere Studierenden das Handling verschiedenster Krankheitsbilder erlernen und nachvollziehen, was es bedeutet, wenn Menschen beispielsweise nach einem Schlaganfall halbseitig gelähmt sind oder andere Beeinträchtigungen ihren Alltag stark einschränken», erklärt Köller Looser.

Der Standort in Buchs ist dabei ein Glücksfall, hebt sich die Ergotherapie an der OST doch stark von anderen Studiengängen in diesem Bereich ab. Denn Interprofessionalität wird grossgeschrieben im Studiengang Ergotherapie. «Die Nutzung der Synergien, zum Beispiel mit den Bereichen Mechatronik, MedTech, Digital Design oder auch Robotik, bietet uns sehr spannende Ansätze, die wir in unseren Studiengang in Zukunft implementieren können», führt Köller Looser aus.

Dabei ist der Bachelor of Science in Ergotherapie, der mit den Kliniken Valens auf einen starken Praxispartner an seiner Seite verweisen kann, in der Schweiz einzigartig. Denn er beinhaltet zusätzlich zu den technikbasierten Vertiefungen auch solche aus dem Bereich der Informatik. So sind «Gesundheitstechnologien», «Digital gestütztes Training» sowie «Holistic Health und Preventive Health Care» speziell auf die Zukunftsfelder der Ergotherapie abgestimmt.

Diese Einzigartigkeit sowie die Verknüpfung mit dem Bereich Technik könnten dabei auch ein Anreiz für angehende männliche Ergotherapeuten sein, ist der Studiengang derzeit doch noch klar von Frauen geprägt – nur zwei der 22 eingeschriebenen Studierenden sind männlich. Doch gerade die interessanten Ansätze mit der Technik, gepaart mit den hervorragenden beruflichen Zukunftsaussichten, könnten das Verhältnis in Zukunft ausgeglichener gestalten. So oder so – die Ergotherapie wächst schrittweise und blickt einer spannenden Entwicklung entgegen. — LasD

•

Kontakt zur Studiengangsleitung:
Bianca Köller Looser
Studiengangsleitung BSc Ergotherapie
+41 58 257 32 25
bianca.koeller@ost.ch

«Es braucht Bedingungen, die Innovation zulassen»

Das Reallabor hat sich in den letzten Jahren als Schlagwort in der Forschung etabliert. Es verspricht praxisorientierte, transdisziplinäre, anwendbare Forschung. Doch ist das wirklich neu? Oder nur ein neues Wort für bekannte Konzepte? Im Interview mit Susanne Kytzia, Leiterin interdisziplinärer Schwerpunkt Klima und Energie an der OST, diskutieren Reto Largo, Managing Director des Forschungs- und Innovationsgebäudes NEST an der Empa, und Clemens Mader, Dozent am Kompetenzzentrum für Wissenstransfer und Innovation der OST, den Begriff und was Reallabore ausmacht.

Susanne Kytzia: Herr Largo, das Projekt NEST startete 2009 als modulares Forschungs- und Innovationsgebäude, lange bevor der Begriff Reallabor in der Schweiz populär wurde. Was war die Motivation, dieses Projekt zu starten, und was hat man sich davon erhofft?

Reto Largo: Die Ausgangslage war, dass wir in der Baubranche dringend neue Lösungen brauchten – Dekarbonisierung, Materialkreisläufe und Energiemanagement. Es gab viele gute Ideen aus der Forschung, die es aber schwer hatten, den Markt zu erreichen, weil der Bausektor eher risikoscheu ist. Deshalb wollten wir eine Umgebung schaffen, in der Innovationen schnell getestet, validiert und demonstriert werden können. Wichtig war uns, ein Umfeld zu schaffen, in dem auch Fehler erlaubt sind, um Prototypen schnell weiterentwickeln zu können. Seit dem Start dürfen wir mehr als 10 000 Besucherinnen und Besucher pro Jahr bei uns begrüßen.

Kytzia: Wie wichtig ist das Feedback der Nutzerinnen und Nutzer im NEST?

Largo: Feedback ist wichtig, auch wenn wir mit der begrenzten Zahl an Bewohnenden keine statistisch signifikanten Aussagen treffen können. Wir sammeln Feedback zu Materialien, Steuerungssystemen und Komfort. Unser Ziel ist es aufzuzeigen, dass innovative Lösungen im Bausektor praxistauglich sind und sich Investitionen in neue Technologien, Prozesse und Materialien lohnen.

Clemens Mader: Ein Reallabor im sozialwissenschaftlichen Kontext verfolgt die Idee, Lösungen gemeinsam mit den betroffenen Akteursgruppen zu entwickeln. Es geht darum, praxisnahe Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen wie den Klimawandel oder die nachhaltige Mobilität im realen Umfeld zu erforschen und zu erarbeiten. Ergebnisoffenheit und Risikobereitschaft müssen durch alle Beteiligten mitgetragen werden. Der gemeinsame Lernprozess ist ein wichtiger Bestandteil.

Kytzia: Wie sieht die Rolle der Wissenschaft in einem solchen Kontext aus?

Mader: In einem Projekt in Zürich haben wir gemeinsam mit der ZHAW und unter Einbindung von Studierenden beider Hochschulen, Wirkungsanalysen von Reallaboren in drei Quartieren umgesetzt. Unsere Rolle war es, ein gemeinsames Wirkungsmodell zu erstellen, mit der Nachhaltigkeitsprofilmatrix, eine Plattform zur Erfassung von Kriterien, Aktivitäten, Zielen und Erkenntnissen aufzubauen und anhand von Befragungen, Interviews und Beobachtungen, Reflexionen und Lernprozesse zu befördern. Ergebnisse sind Rückschlüsse auf die Skalierbarkeit von Massnahmen sowie der Prozessgestaltung und Wirksamkeit von Reallaboren. Die Rolle der Wissenschaft steht somit in der Umsetzung und Vermittlung von wissenschaftlichen Methoden, sowie Verknüpfung und Reflexion der Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis.

Largo: Ich bin kein Wissenschaftler, sondern sehe mich als Innovationsmanager. Die Wissenschaft sollte sich stärker in Richtung wirkungsorientierter Ökosysteme entwickeln. Die klassische Forschung ist oft zu stark auf Publikationen fokussiert, während der tatsächliche Markteinfluss vernachlässigt wird.

Kytzia: Brauchen Reallabore zwingend einen physischen Ort?

Largo: Nicht unbedingt, aber ein Ort schafft Emotionalisierung und macht Innovation greifbar. Es geht um erlebbare Räume, in denen Menschen Innovationen sehen und anfassen können. Erst wenn ein Mensch sieht, wie ein Forschungsergebnis sich praktisch anfühlt, aussieht und funktioniert, ist er bereit, sich darauf einzulassen. Gleichzeitig brauchen wir auch digitale Reallabore, die Entwurfsprozesse simulieren.

Mader: Ich würde sagen, auch im Reallabor können virtuelle Modelle das Reale unterstützen. Es hängt stark von der Fragestellung ab. Wichtig ist, dass das Reallabor die Identifikation anspricht und unterschiedliche Stakeholder und somit Perspektiven auf den Raum verbindet. Virtuelle Simulationen und Modelle können dies fördern.

Kytzia: Braucht ein Reallabor interdisziplinäre Zusammenarbeit?

Largo: Ja, Reallabore müssen multidisziplinär sein. Entscheidend ist die problemorientierte Zusammenarbeit über Disziplinengrenzen hinweg. Wichtig ist, dass Prozesse klar definiert sind und eine gemeinsame Sprache gefunden wird. Und natürlich, dass es ein Ergebnis gibt, das man nach seinem Nutzen bewerten kann.

Mader: Ich stimme zu. Die entsprechenden Kompetenzen müssen aber auch an Hochschulen noch vielfach aufgebaut werden. Im neuen swiss-universities Projekt RealTransform werden mit den Universitäten Zürich und Bern hochschulübergreifende Communities of Practice genau dafür aufgebaut.

Kytzia: Welche Empfehlungen würden Sie einer Hochschule geben, um die Reallaborforschung an unserer Hochschule erfolgreich weiterzuentwickeln?

Largo: Es braucht Rahmenbedingungen, die Innovation zulassen. Man sollte einfach starten und aus dem Prozess lernen, anstatt die perfekte Lösung zu planen, bevor man mit der Suche danach begonnen hat. Ganz wichtig: Die Führungspersonen müssen den Prozess unterstützen und Begeisterung dafür wecken.

Mader: Ergänzend würde ich sagen, dass auch gesellschaftlich das transdisziplinäre Verständnis von Forschung gefördert werden muss. Stiftungen könnten eine stärkere Rolle spielen,

um solche kollaborativen und ergebnisoffenen Projekte zu finanzieren. Wissenschaft und Gesellschaft sollten gemeinsam voneinander lernen und dadurch stärker voneinander profitieren.

— MeWi

Zu den Personen



Reto Largo ist seit über 11 Jahren Geschäftsführer des NEST; ein «Innovation Accelerator» für Dekarbonisierung, Materialkreisläufe und Energiemanagement im Bau- und Energiesektor. Seine Spezialgebiete sind Innovationsmanagement, strategisches und unkonventionelles Denken, Startup-Coaching, neue Geschäftsmodelle und die Verbindung von Forschung und Industrie.



Clemens Mader ist Dozent am Kompetenzzentrum Wissenstransfer & Innovation der School of Management der OST. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Wirkungsanalyse von Nachhaltigkeit und Transformationsprozessen sowie Technikfolgen-Abschätzung. Reallabore sind für ihn ideal um Lehre, Forschung und Ko-Creation mit externen Partnern zu verbinden.

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



SFS

we explore together

Entdecke Perspektiven.

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.



ENTDECKEN SIE ENDES ALS ARBEITGEBER:
karriere.endes.net



Entwickeln Sie sich weiter!
Engineering am Puls der Technik.



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



Stiftung Umwelteinsatz



**Lust,
gemeinsam
für unsere
Natur aktiv zu
werden?**

Wir bieten Ihnen einwöchige Ferienarbeitseinsätze in den schönsten Natur- und Kulturlandschaften der Schweiz: artenreiche Weiden pflegen, Trockensteinmauern bauen, in steilen Wiesen heuen und mehr.

Als Kostenbeteiligung wird ein kleiner Teilnahmebeitrag erhoben (Reduktion für Studierende).

Mehr Infos und vollständiges Programm:
www.umwelteinsatz.ch



Auf der Suche nach einem Zivi-Einsatz?
Wir sind auch ein anerkannter Einsatzbetrieb des Zivildienstes.

Ein OST-Absolvent erobert das Silicon Valley



Vom Betriebsökonom aus der Ostschweiz zum gefeierten KI-Pionier im legendären Silicon Valley: Walter Bächtigers Geschichte zeigt, dass Mut und Ausdauer zu ausserordentlichem Erfolg führen können.

«An künstlicher Intelligenz hat mich die Idee fasziniert, dass ein Computer bessere Entscheidungen treffen kann als ein Mensch. Als ich im Wirtschaftsstudium war, habe ich deshalb für meine Abschlussarbeit ein Kreditprognosesystem für die Credit Suisse entwickelt, das auf künstlicher Intelligenz basierte. Das war zu einer Zeit, als noch keiner eine Ahnung von KI hatte», erzählt Walter Bächtiger. Das notwendige Wissen habe er sich selbst beigebracht. Wenn das Interesse da sei, könne jeder alles lernen, so seine Überzeugung. Das sei eine Frage der Einstellung.

«Das Problem damals war, dass die Algorithmen unglaublich viel Rechenleistung brauchten. Ich habe meine Arbeit geschrieben und im Hintergrund hat der Computer die Sachen berechnet. Lange wusste ich nicht, ob das überhaupt funktioniert.» Es funktionierte, sehr gut sogar. Das von ihm entwickelte System war wesentlich besser als das bankeigene Programm. Klar wollte die Bank das vielversprechende System des jungen Studenten kaufen. «Aber daraus wurde nichts. Ich hatte keine Ahnung von Venture Capital oder wie man eine Firma aufbaut und die Schweiz war im Bereich Risikokapital noch nicht so weit.»

Algorithmen und Trainingsfelder

1997 schliesst er sein Betriebsökonomie-Studium an der Höheren Wirtschafts- und Verwaltungsschule (HWV), einer Vorgängerschule der OST, ab. «Wir konnten im Studium unsere eigenen Themengebiete bearbeiten und wurden von qualifizierten Lehrpersonen dabei begleitet. Ich interessierte mich besonders für Statistik und Wahrscheinlichkeitsfragen, aber auch dafür wie man strategisch die besten Entscheidungen trifft. Davon habe ich später im Berufsleben profitiert.»

Nach dem Studium arbeitet der OST-Absolvent bei der Raiffeisenbank in der Strategieberatung. «Raiffeisen hatte viele strukturelle Herausforderungen. Ich war in dem Bereich tätig, in dem es um Fusionen und neue Geschäftsstellen-Eröffnungen ging.» Schnell zeigt der junge Betriebsökonom,

was er draufhat. Er entwickelt einen Algorithmus, der berechnet, wo Raiffeisen neue Geschäftsstellen eröffnen sollte. «Dann musste unser Team die Verwaltungsräte dieser unabhängigen Raiffeisenbanken davon überzeugen, dass sie fusionieren oder eine neue Filiale eröffnen sollten. Das war ein hervorragendes Trainingsfeld für mich.» Die neuen Geschäftsstellen waren wirtschaftlich sehr erfolgreich und haben zu dem grossen Wachstum der Raiffeisenbank beigetragen.

The winner takes it all

Als er seine Frau kennenlernt, eine gebürtige Amerikanerin, geht Walter Bächtiger mit ihr in die USA. Dort gründet er 2010 VoiceBase, ein KI-Unternehmen, das Kundendiensteanrufe analysiert und von vielen der 500 umsatzstärksten US-Unternehmen eingesetzt wird. VoiceBase avanciert zu einem gefragten «Tech-Start-up» im Silicon Valley. Netzwerke seien für Start-ups extrem wichtig. Man brauche Mentoren und erfahrene Wegbegleiter, die einen beraten und unterstützen.

«Amerikanische Unternehmen werden ganz anders geführt. Da wird mit viel mehr Risiko operiert, schnelleres Wachstum, schnellere Entwicklung. Alles geht in einem anderen Tempo. Um Erfolg zu haben, muss man alles geben. The winner takes it all. Der Zweitbeste geht unter», erklärt Walter Bächtiger in seinem Vortrag am Inspiration-Day OST. «Wenn ein Start-up Erfolg haben will, muss es durchstarten wie eine Rakete und stets an Geschwindigkeit zulegen, das heisst, am schnellsten wachsen. Wer zuerst den grössten Marktanteil hat, gewinnt alles. Speed is everything.» Will heissen: Ein Start-up braucht viel Geld. Mindestens eine Million Dollar hat VoiceBase während der grössten Wachstumsphase monatlich «verbrannt».

Zurücklegen für schlechte Zeiten, das gäbe es im Silicon Valley nicht. Im Gegenteil: Wer spart und Gewinne schreibt, der wächst nicht schnell genug und wird von den Investoren abgestraft. «Man muss es wie ein Spiel ansehen. Du darfst nicht eher aufhören, bis du gewonnen hast.» Der

alumniOST – das Netzwerk, das bleibt!

Die alumniOST verbindet Menschen mit Menschen, interdisziplinär und fachspezifisch. Alumna oder Alumnus ist man **ein Leben lang**. Das Alumni-Netzwerk bietet eine Plattform zur Kontaktpflege und zum **Wissens- und Erfahrungsaustausch**. Infos unter www.alumniost.ch



Am Inspiration-Day OST erklärt Walter Bächtiger die Dynamiken des amerikanischen Marktes.

Ostschweizer hat dieses System perfekt beherrscht. «Aber es ist ein Riesendruck. Du triffst ständig Entscheidungen, gehst viele Verpflichtungen ein und musst immer zwischen Mitarbeitenden, Kundinnen und Investoren balancieren.» Nach zehn Jahren verkauft er sein Unternehmen erfolgreich für 125 Millionen Dollar an einen Grosskonzern. «Das war eine riesengrosse Erleichterung.»

Immer wieder aufstehen

Sein persönliches Fazit: «Erfolg hat weniger mit Genialität zu tun als mit Hartnäckigkeit, Willensstärke und Ausdauer.» Es komme darauf an, wie häufig man nach einem Misserfolg wieder aufstehe. «In meiner Jugend habe ich relativ früh angefangen zu schwimmen und jeden Tag zwei Stunden im Schwimmclub trainiert. Das hat mich geprägt. Wenn man Sport auf einem hohen Level treibt, prägt das das Mindset. Die Erfahrung aus dem Spitzensport habe ich auch im Arbeitsleben angewendet. Ich setze mir ein Ziel und gebe alles, um es zu erreichen.»

Ein erfolgreiches Unternehmen sei vor allem die Leistung eines engagierten Teams. Es gehe darum, Menschen zu inspirieren und zu motivieren. «Die Werte einer Firma sind ihr Herzschlag, sie bestimmen ihren Erfolg. Mitarbeitende müssen Vertrauen spüren und wissen, dass sie geschützt sind, wenn Risiken eingegangen werden.» Diese Haltung habe zu einer grossen Loyalität im Team geführt. Als beispielsweise Amazon VoiceBase übernehmen wollte

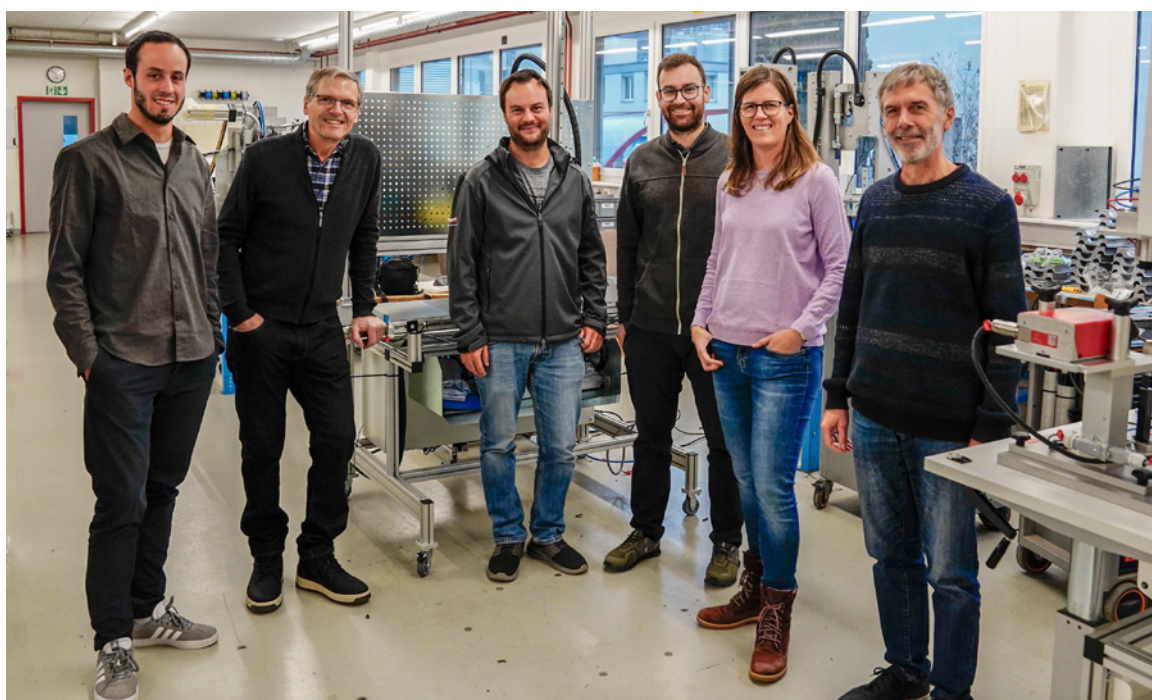
und er das Angebot ablehnte, hätte der Onlineversandhändler versucht, seine Mitarbeitenden mit einem doppelten Gehaltsangebot abzuwerben. Keiner sei auf das Angebot eingegangen. Gute Führung bedeute immer ein Geben und Nehmen.

«Erfolg hat weniger mit Genialität zu tun als mit Hartnäckigkeit, Willensstärke und Ausdauer.»

Wir leben in einer aufregenden Zeit

Heute ist Walter Bächtiger beratend für diverse KI-Start-ups tätig und fokussiert sich auf den Aufbau eines neuen Fintech-Unternehmens im Vorsorgebereich. Wie er die Zukunft einschätzt? In den nächsten Jahren werde es grosse gesellschaftliche Umwälzungen geben und viele Arbeiten werden durch KI-Systeme ersetzt. Berufe mit persönlichem Kontakt zu Menschen wie die Pflege werden an Bedeutung gewinnen, während Bürojobs oder wissensbasierte Berufe zunehmend automatisiert werden. «Wir stehen an der Schwelle zu einer aufregenden Ära voller rasanter Veränderungen. Meine Botschaft an die junge Generation: Habt den Mut zu träumen und lasst eure Träume Wirklichkeit werden.» —GrUr

OST-Absolvierende führen Familien- unternehmen weiter



Alte und neue Inhaberschaft: Roman Wohlwend, Jakob Marti, Pascal Kamper, Michael Luchsinger, Annina Marti, Thomas Marti

Die Brüder Jakob und Thomas Marti, Absolventen einer OST-Vorgängerhochschule, gründeten vor über 40 Jahren das Unternehmen marti engineering. Die Firma mit heute über 50 Mitarbeitenden entwickelt im Kanton Glarus Automatisierungslösungen für die Industrie. 2024 haben die Gründertochter und drei langjährige Mitarbeiter das Unternehmen übernommen. Alle haben an der OST studiert. Ein Gespräch mit der ehemaligen Hochschulrätin Annina Marti und Michael Luchsinger vom Nachfolgeteam, wie man ein Familienunternehmen in die nächste Generation überführt.

Sie haben als Team das Unternehmen **marti engineering** übernommen. Wie kam es dazu?

Annina Marti: Mein Vater Jakob ist schon vor längerer Zeit altersbedingt aus dem Unternehmen ausgestiegen. Nun wollte auch mein Onkel Thomas seine Pensionierung planen. Er hatte die Vorstellung einer breit abgestützten Führung, bei der die Verantwortung auf mehrere Schultern verteilt wird. So entstand die Idee des internen Management-Buy-outs. Den Gründern war es wichtig, dass die Firma weiter besteht und im Kanton Glarus Arbeitsplätze schafft. Sie suchten eine möglichst stabile Nachfolgelösung mit einer jüngeren Generation. So ist das Viererteam mit Pascal Kamber, Michael Luchsinger, Roman Wohlwend und mir zustande gekommen.

Was war besonders herausfordernd?

A.M.: Herausfordernd war das Juristische, bis wir mal alles geklärt hatten, die notwendigen Firmenunterlagen zusammengetragen und Kaufverträge aufgesetzt wurden. Alle aus dem Übernahmeteam mussten einen genauen Einblick in die Firma haben. Dabei wurde die ehemalige und die neue Inhaberschaft vom gleichen Treuhänder begleitet. Wir haben den Übergabeprozess gemeinsam erarbeitet und eine faire Lösung gefunden.

Wie haben Sie die Übergabe erlebt?

Michael Luchsinger: Ich wurde angefragt, ob ich mir vorstellen könnte, in eine Nachfolgelösung einzusteigen. Aber ich hatte nie das Karriereziel, Unternehmer zu werden. Es war ein Prozess. Ausschlaggebend war für mich, dass wir als Team harmonisieren. Wir kennen uns schon lange, können offen miteinander reden und uns aufeinander verlassen. Ausserdem kennen wir die Firma schon lange. Das war eine gute Grundlage. Schliesslich hat mich gereizt, eine interessante

Herausforderung anzunehmen und die Zukunft der Firma mitzugestalten.

Worin sehen Sie den Gewinn eines Führungsteams?

M.L.: Wir haben immer einen internen Sparringspartner, mit dem wir ein Thema erörtern und bei dem wir eine Zweitmeinung einholen können. Das ist besonders wertvoll. Der Druck auf Unternehmen ist heute sehr hoch und die Ansprüche im privaten Bereich steigen. Im Viererteam ist das Risiko bei einem unvorhergesehenen Ereignis vermindert.

Wie haben Sie den (Rollen-)Wechsel erlebt?

A.M.: Die Hauptverantwortung lag früher immer bei Thomas Marti. Bei Entscheidungen gab es dadurch immer eine Absicherung durch ihn. Der Hauptunterschied zu meiner vorherigen Rolle ist der gefühlte Druck, für alle Entscheidungen immer die volle Verantwortung zu übernehmen. Aber wir können uns im Viererteam absichern und eine Mehrheitsentscheidung treffen.

Wie hat die Belegschaft reagiert?

M.L.: Als wir über den Inhaberwechsel informiert haben, waren die Reaktionen durchweg positiv. Das war für uns die Bestätigung, dass unsere Entscheidung richtig gewesen ist. Wir bekommen viel Support von den Mitarbeitenden.

A.M.: Für die Belegschaft war es wichtig zu wissen, wie es weitergeht. Jetzt gibt es eine Lösung, die für alle sympathisch ist. Die Akzeptanz war sicher auch gross, weil niemand von extern kam. Es wurde begrüsst, dass eine jüngere Generation das Unternehmen führt. Das Tempo im Prozess war recht hoch. Wir haben die Holding gegründet, den Kaufvertrag unterschrieben und am nächsten Tag wurden Mitarbeitende, Kundinnen und Lieferanten informiert. Alles war durchorchestriert.



Michael Luchsinger und Annina Marti
vom Nachfolgeteam

Was hat Sie für ein Maschinenbau-Studium motiviert?

A.M.: Ich habe mich immer für Mathematik und Geometrie interessiert. Da lag es nahe, etwas in Richtung Technik zu lernen. Darum habe ich mich entschieden, Konstrukteurin zu werden. Aufgrund der schulischen Leistungen und meiner Interessen war klar, dass ich noch ein Studium machen möchte. Das Maschinenbau-Studium war spannend. Die Vertiefung Automatisierung und Robotik habe ich gewählt, weil ich unbedingt beim Eurobot-Wettbewerb teilnehmen wollte.

Wovon haben Sie am meisten profitiert?

A.M.: Personen mit einer höheren Ausbildung können strukturiert arbeiten und vernetzt denken. Im Studium lernt man, organisiert vorzugehen und Prioritäten zu setzen. Davon habe ich am meisten profitiert. Später habe ich als leitende Ingenieurin noch eine Weiterbildung im Bereich Verkauf und Führung gemacht. Aber für eine Führungsposition bringt auch Lebenserfahrung einen Mehrwert, zu der meine Kinder beigetragen haben.

Was spielte bei Ihrer Studienwahl eine Rolle?

M.L.: Das Studium Erneuerbare Energien und Umwelttechnik hat mich am Informationstag überzeugt. Die Grundlagen sind ähnlich wie im Maschinenbau. Um mein Wissen zu technischen Lösungen zu vertiefen, habe ich noch den Master in Industrial Engineering absolviert. Was ein Studium vermitteln kann, ist die Herangehensweise an eine Problemstellung, um sich einen Lösungsweg zu erarbeiten. Ich habe mir auch betriebswirtschaftliches Grundwissen angeeignet, aber in der Praxis ist viel Learning by Doing.

Was fordert Sie als Unternehmer?

M.L.: Die grösste Herausforderung besteht darin, alle Bedürfnisse bestmöglich zu erfüllen – die der Mitarbeitenden und der Kundschaft und auf privater Ebene Familie, Kollegen und den Job unter einen Hut zu bringen. Wir möchten auch Änderungen vornehmen, das braucht enorm viel Zeit. Das Management der eigenen Energiressourcen ist sehr anspruchsvoll.

Was macht Ihr Unternehmen aus?

A.M.: Als Unternehmerin sind mir zufriedene Mitarbeitende und zufriedene Kunden wichtig. Bei uns gibt es eine hohe Identifikation mit dem Unternehmen. Die Atmosphäre ist familiär. Wir sprechen auf Augenhöhe miteinander. Das macht uns aus. Gegenüber unseren Kundinnen und Kunden arbeiten wir so lange an Lösungen, bis die Maschine zufriedenstellend läuft. Wir haben hohe Ansprüche an Qualitätsstandards.

Welche Neuerungen haben Sie vor?

M.L.: Wir sind dabei, unsere internen Prozesse zu hinterfragen und uns zu überlegen, wie wir als Firma effizienter werden können. Wir konstruieren immer komplett neue Maschinen, die vorher noch nie gebaut wurden. Da passieren natürlich Fehler. Wir machen uns Gedanken, wie wir unsere Fehlerquote reduzieren können, und haben angefangen, alle Prozesse aufzuzeichnen, um unsere Abläufe zu optimieren.

Wie sehen Sie Ihre Zukunft?

A.M.: Ein wichtiges Kundensegment ist die Automobilindustrie, die gerade in einer Krise steckt. Dadurch entfallen zurzeit Anfragen und Aufträge. Aber da wir noch weitere Branchen beliefern, blicken wir durchweg positiv nach vorne. Natürlich sind wir auch offen, uns weiterzuentwickeln und in anderen Branchen Fuss zu fassen, zum Beispiel in der Medizinaltechnik.

—GrUr

•

Zu den Personen

Annina Marti, 42, Kinder (9/3), Lehre als Konstrukteurin EFZ, Studium Maschinenbau mit Vertiefungsrichtung Automatisierungstechnik an der HSR (2003), OST-Hochschulrätin für den Kanton Glarus (2020–2024), seit 2010 im Unternehmen, Leiterin Logistik, Mitglied der Geschäftsleitung und Verwaltungsratspräsidentin.

Michael Luchsinger, 29, Lehre als Konstrukteur EFZ, Studium Erneuerbare Energien und Umwelttechnik an der HSR (2019), Master Industrial Engineering an der OST (2021), seit 2011 im Unternehmen, Co-Geschäftsführer, Leiter Projektierung und Verkauf.

Zum Inhaberteam gehören: Pascal Kamper, 33, Lehre als Konstrukteur EFZ, Studium Maschinentechnik an der HSR (2015), seit 2013 im Unternehmen, Leiter Konstruktion und Entwicklung, Mitglied der Geschäftsleitung; Roman Wohlwend, 32, Kinder (2/0), Lehre als Automatiker EFZ, Studium Maschinentechnik an der HSR (2014), Master Automation Management an der FHNW (2021), seit 2011 mit Unterbruch im Unternehmen, Co-Geschäftsführer und Leiter Elektrik.

Sichtpunkt

VERANSTALTUNGEN

Mär.

2. SPF-Forum: Gemeinden und Areale in der Energiewende
Mittwoch, 5. März

13.00 bis 17.00 Uhr
Campus Rapperswil-Jona

Seminarreihe «Künstliche Intelligenz KI für alle»
div. Durchführungen bis Mittwoch, 26. März

jeweils 17.30 bis 19.30 Uhr
Campus Buchs oder Kantonsschule Wattwil; genaue Daten und KI-Themen unter www.ost.ch/ki-fuer-alle

12. Ostschweizer Gemeindegtagung: Gemeinde der Zukunft
Donnerstag, 13. März

8.30 bis 12.30 Uhr
kollektiv, St.Gallen

Sep.

Inspiration-Day: Captain Future – Bausteine für deine Zukunft!
Donnerstag, 4. September

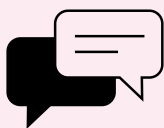
ab 15.30 Uhr
Campus St.Gallen
alumniOST

20. Rapperswiler Kunststoffforum
Donnerstag, 4. September

12.30 bis 20.30 Uhr
Campus Rapperswil-Jona

OST Events online

Die hier aufgeführten Event-Informationen können sich im Einzelfall ändern. Auf unserer Website finden Sie unter www.ost.ch/events immer alle aktuellen Informationen. Dort können Sie sich informieren, ob Ihre favorisierten Veranstaltungen wie geplant stattfinden.



NEWS

Jubiläums-Veranstaltung des Demenz-Kongresses

Bereits zum zehnten Mal fand der Demenz-Kongress in St.Gallen statt. Am 13. November 2024 war das Thema dieser mittlerweile fest etablierten Veranstaltung «Was braucht der Mensch? Leben mit Demenz in einer technisierten Welt». Insgesamt vier Keynotes, neun Referate und zwei Workshops wurden den einmal mehr knapp 800 Teilnehmenden geboten. Dass ein Kongress zu diesem spezifischen Thema mittlerweile so fest etabliert ist, zeigt deutlich wie hoch die Relevanz in unserer Gesellschaft ist.



Fotograf Chris Mansfield



Zum letzten Mal (aktiv) dabei war Prof. Dr. Heidi Zeller, die nach gut 18 Jahren an der OST zu Beginn des Jahres ihren wohlverdienten Ruhestand angetreten hat, projektbezogen aber noch für die OST tätig sein wird. Seit 2017 leitete Heidi Zeller das Kompetenzzentrum Demenz am IPW Institut für Pflegewissenschaften an der OST (mittlerweile IGW Institut für Gesundheitswissenschaften) bzw. der damaligen FHS St.Gallen, an der sie zuvor elf Jahre lang den Bachelor-Studiengang Pflege in leitender Funktion auf- und ausbaute. Ein besonderer Dank gilt ihr an dieser Stelle, hat sie den Demenzkongress doch massgeblich mitgeprägt und dieser Veranstaltung zu dem Stellenwert verholfen, den sie nicht nur schweizweit, sondern auch über die Grenzen hinaus genießt.

Wobei der Abgang von Heidi Zeller keinesfalls Stillstand bedeutet, im Gegenteil. Ihr Nachfolger Prof. Dr. Steffen Heinrich, der gemeinsam mit Dr. phil. Lauda Adlbrecht das Kompetenzzentrum Demenz leitet, blickt bereits einer spannenden und in Teilen neuen bzw. weiterentwickelten 11. Auflage des Kongresses entgegen. So richtet sich der Blick der Veranstaltung wieder verstärkt auf die Praxis und praxisnahe, evidenzbasierte Empfehlungen, das Programm wird geschärft und erste qualitativ hochstehende Rednerinnen und Rednern haben bereits zugesagt, darunter Dr. Barbara Studer. Man darf gespannt sein, wobei das Thema des am 12. November 2025 stattfindenden Kongresses bereits jetzt feststeht: «Gemeinsam verstehen und handeln: Kreative Wege bei herausforderndem Verhalten von Menschen mit Demenz». — LasD

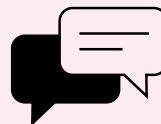
Karriereprogramm für mehr Diversität

Die OST hat sich die Erhöhung des Frauenanteils in der Führung und auf allen akademischen Stufen zum Ziel gesetzt. Zu diesem Zweck hat sie das «Karriereprogramm für mehr Diversität in Forschung, Lehre und Führung» ins Leben gerufen. Das Karriereprogramm umfasst eine persönliche Standortbestimmung und Laufbahnentwicklung, ein individuelles Coaching sowie ein Trainingsprogramm. Es hat zum Ziel, Frauen an der OST in ihren Karriereambitionen zu unterstützen sowie Führungspersonen für systembedingte Hindernisse für Frauenkarrieren zu sensibilisieren.



Das interne Karriereprogramm wendet sich an wissenschaftliche Assistentinnen und Mitarbeiterinnen sowie an Frauen mit Führungsambitionen bzw. Führungsverantwortung (nicht länger als zwei Jahre) im akademischen und nichtakademischen Bereich. Das Programm adressiert aber auch Führungspersonen und Vorgesetzte an der OST, die gezielt Frauen in ihrem Bereich fördern möchten. Das Programm startet am 29./30. August 2025 mit einer Karriere-Retraite und endet am 31. März 2026. — GrUr

•



PUBLIKATIONEN

Soziokulturelle Animation

Welche Diskussions- und Suchprozesse haben die soziokulturelle Animation in der Deutschschweiz geprägt? Dieser Frage gehen Christian Reutlinger, Herausgeber und ehemaliger Leiter des IFSAR Institut für Soziale Arbeit und Räume, und Andrea Thoma, wissenschaftliche Mitarbeiterin und ebenfalls Herausgeberin, in ihrer Publikation nach. In «33 Fragmente zur Entwicklung der Offenen Jugendarbeit in der Deutschschweiz» zeigen sie beispielhaft, «wie sich im Schweizer Kontext ein heute in der Sozialen Arbeit wichtiges Arbeitsfeld aus der Praxis und damit aus dem Tun vieler Fachpersonen heraus entwickelt, sich langsam professionalisiert und in Relation mit verschiedenen theoretischen Begriffen und Konzepten verstetigt hat».



Prägende Figur zum Thema ist Heinz Wettstein. Seine Erzählungen im Buch gewähren einen spannenden Einblick in die Entwicklung der Offenen Kinder- und Jugendarbeit und die Ausbildung der soziokulturellen Animation in der deutschsprachigen Schweiz. Die Geschichte der soziokulturellen Animation in der Deutschschweiz reicht bis zur 1968er Bewegung und zu ihrer Forderung nach selbstverwalteten Jugendhäusern zurück. In der Stadt St.Gallen ist sie eng mit der Entstehung der Jugendkulturräume talhof und flon verbunden, die auch heute noch von selbstorganisierten Betriebsgruppen geführt werden. Auch

die «Grabenhalle», die 2024 ihr 40-Jahr-Jubiläum feiern konnte, hat ihren festen Platz in der Jugend-, Kunst- und Kulturszene. Die offene Form der Publikation will dazu anregen, sich weiter mit dem Thema auseinanderzusetzen und die Geschichte der soziokulturellen Animation selbst zu erforschen. — GrUr

Das Buch ist unter **ISBN 978-3-7329-0932-2 (Print)** oder **978-3-7329-9017-7 (E-Book)** im Fachhandel erhältlich.

Soziokulturelle Animation. 33 Fragmente zur Entwicklung der Offenen Jugendarbeit in der Deutschschweiz, erzählt von Heinz Wettstein. Hg. von Christian Reutlinger und Andrea Thoma. Frank & Timme, Berlin, 2024.





Greenwashing aktiv vermeiden

«Nachhaltigkeit gewinnt in der Wirtschaft zunehmend an Bedeutung. Insbesondere die Vermarktung nachhaltiger Praktiken und Produkte steigert den Umsatz, beeinflusst die Vergabe von Grossprojekten positiv und erhöht die Attraktivität für Investoren. Nachhaltigkeit wird so zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor», schreiben die OST-Experten Michael Hans Gino Kraft (Leiter des Kompetenzzentrums für Qualität und Nachhaltigkeit), Ronald Ivancic (IOL Institut für Organisation und Leadership) und Stefan Nertinger (ISM Institut für Strategie und Marketing) in ihrer Publikation «Greenwashing».

Angesichts der globalen Nachhaltigkeitsziele stellt Greenwashing laut den Autoren «ein wachsendes Risiko für Wirtschaft, Gesellschaft und Politik dar». Sie betonen, dass die Informationsasymmetrie in der Kommunikation von Nachhaltigkeitsbemühungen Anreize für Greenwashing schafft. Zur Identifikation von Greenwashing sei es entscheidend, Handlungen und Kommunikation nach ihrer Eintretenswahrscheinlichkeit und ihrem Gefahrenpotenzial zu bewerten. Anhand einer Matrix zeigen die Autoren, wie sich Greenwashing erkennen lässt, und bieten einfache Ansätze, um diesem Phänomen proaktiv entgegenzuwirken. — BrMi



Das Buch ist unter
ISBN 978-3-658-44743-4
im Fachhandel erhältlich.

Greenwashing. Wirkungsvolle Ansätze zur Identifikation und Vermeidung.

Michael Hans Gino Kraft, Ronald Ivancic, Stefan Nertinger. Verlag Springer Gabler, Wiesbaden, 2024.

Impressum

Herausgeberin OST – Ostschweizer Fachhochschule, Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil **Redaktion** Daniel Last (Projektleitung) *LasD*, Willi Meissner (Redaktionsleitung) *MeWi*, Michael Breu *BrMi*, Ursula Graf *GrUr* **Weitere Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe** Ursula Ammann *AmUr* **Fotografie** Damian Imhof | kurzschluss photography GmbH, Willi Meissner, Chris Mansfield, SLF Davos, Prof. Dr. Thomas Kämpfer, Wolfgang Schneider **Grafik/Layout** Milena Bieri **Korrektur** Christin Fritsche, Julia Schumacher **Vorstufe/Druck** Schmid-Fehr AG, Goldach **Papier** Recyclingpapier Refutura GSM, blauer Engel, Fischerpapier, St.Gallen **Schrift** Alena, Schriftdesigner Roland Stieger, Schriftentwicklung Roland Stieger, Jonas Niedermann, St.Gallen **Insetate** Somedia Promotion AG, Chur **Auflage** 14 000 Exemplare, davon 12 500 gedruckt versandt an Abonnentinnen und Abonnenten, weitere 2000 Exemplare via Digitalabonnement. Erscheinungsweise zwei Mal jährlich **Nächste Ausgabe** Sep. 2025 **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

Auf dem Weg für mehr Selbstorganisation

Das Buch «New Leadership in neuen Organisationsdesigns» von Nicole Bischof, Professorin für Organisation und Leadership an der OST, und Roger Künzli, Partner der Transformationsagentur CSP, beschäftigt sich mit den Herausforderungen und Möglichkeiten, die sich durch die Einführung von Selbstorganisation in Unternehmen ergeben. Es bietet eine praxisnahe Anleitung in Form von Learning Journeys, die Unternehmen auf ihrem Weg zu neuen, flexiblen Organisationsdesigns unterstützen.



Die Autoren stellen heraus, dass die steigenden Anforderungen durch Digitalisierung, Komplexität und wachsende Kundenbedürfnisse eine Neuausrichtung von Organisationen erfordern. Klassische hierarchische Modelle stossen an ihre Grenzen, während agile und selbstorganisierte Strukturen zunehmend an Bedeutung gewinnen. Dabei wird New Leadership als entscheidender Faktor für den Erfolg hervorgehoben. Führungskräfte agieren nicht mehr nur als Vorgesetzte, sondern als Moderatoren und Unterstützer, die psychologische Sicherheit schaffen, Vertrauen fördern und die Selbstführung der Mitarbeitenden stärken.

Anhand konkreter Beispiele wie Holacracy zeigen die Autoren, wie Entscheidungsgewalt dezentralisiert und Teams mehr Autonomie eingeräumt werden kann. Sie betonen, dass Selbstorganisation klare Strukturen und ein unterstützendes Rahmenwerk erfordert, das Rollen, Verantwortlichkeiten und Entscheidungsprozesse regelt.

Mit seiner Kombination aus theoretischen Grundlagen und praxisorientierten Ansätzen richtet sich das Buch an Führungskräfte, Beraterinnen und Change Agents, die Veränderungsprozesse initiieren oder begleiten möchten. — BrMi

Das Buch ist unter
ISBN 978-3-7910-5976-1
im Fachhandel erhältlich.

New Leadership in neuen Organisationsdesigns. Learning Journeys für mehr Selbstorganisation.

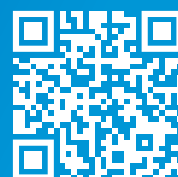
Nicole Bischof, Roger Künzli. Verlag Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2024.



Dein schlägt für IT und Technik? Dann wir dich!

Als Informatik-Absolvent:in willst du dich
und das Schweizer Internet weiterbringen?
Bei Hostpoint warten neben spannenden
Aufgaben auch grossartige Benefits auf dich:

- ✓ Homeoffice
- ✓ Coole Büros
- ✓ Top IT-Ausstattung
- ✓ Weiterbildungsmöglichkeiten
- ✓ und Vieles mehr



Erfahre mehr
hostpoint.ch/jobs