

Newsletter

Wirtschaftsförderung
Kanton Schaffhausen

Über- flieger



**Vom Labor ins Leben:
Wie in Schaffhausen Roboter
für eine bessere Welt
in den Einsatz kommen.**

Schaffhausen
area for makers

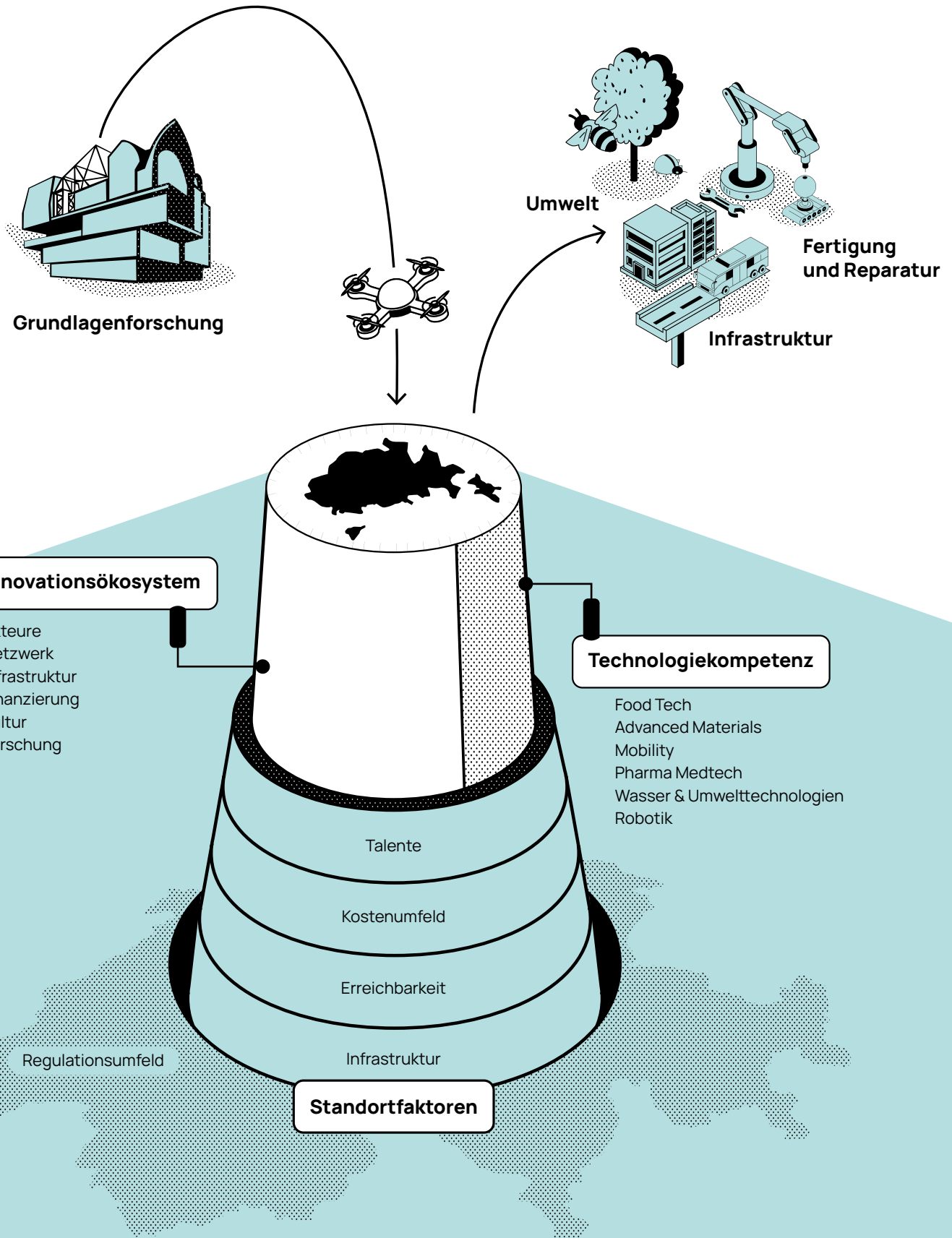


Die Anwendungsregion bildet die Brücke zwischen der Forschung in Hochschulen und marktreifen Produkten.

Wirtschaft



Öffentliche Hand / Politik



Angewandte Forschung für die

Nachhaltig-keitsrobotik

Schaffhausen wird zu einer Anwendungsregion für Nachhaltigkeitsrobotik: Drohnen und intelligente Maschinen sollen künftig unter realen Bedingungen getestet und weiterentwickelt werden – als Brücke zwischen Forschung und Industrie – zum Nutzen der Umwelt.

Text: Petra Roost / Fotografie: Philip Böni, Empa, Sigi Fischer, Regionaler Naturpark Schaffhausen
Layout und Illustration: Eclipse Studios, Astrid Welti

Die Drohne surrt kurz in der Luft, bevor sie plötzlich im Wasser des Rheins verschwindet. Ist sie abgestürzt? Nein, denn die Frau mit der 3D-Brille bewegt noch immer ruhig ihre Finger über die Steuerung. Und plötzlich taucht die nasse Drohne mit einer Wasserprobe wieder über der Oberfläche auf und landet sachte am Ufer. Solche Tests sind jetzt noch Zukunftsmusik in Schaffhausen. Doch bald sollen sie zum Alltag werden: Als Mosaikstein in der weltweiten Forschung und Anwendung von Zukunftstechnologien. So sieht es Professor Mirko Kovač. Kovač ist Leiter des Labors für Nachhaltigkeitsrobotik an der Empa in Dübendorf sowie an der EPFL und gehört zu den prägenden Figuren im neuen Forschungsfeld der Nachhaltigkeitsrobotik. Einer Disziplin, die dank der Verbindung von «physical AI» neue Typen von Robotern entwickelt, neue Einsatzgebiete ermöglicht, die in der Erhaltung und Verbesserung von Infrastruktur oder im Umweltschutz bedeutende Unterstützung leisten können (vergleiche Seite 23). Sein Ziel in diesem neuen Forschungsfeld: Eine führende Stellung der Schweiz, und Schaffhausen soll eine Schlüsselrolle spielen. Als Wirtschaftsstandort in diesem dynamischen Technologieumfeld, wo an Zukunftstechnologien geforscht wird. Dazu hat die Empa in Schaffhausen bereits konkrete Pläne für den Aufbau eines Kompetenzzentrums für Nachhaltigkeitsrobotik als Erweiterung der eigenen Test- und Anwendungsinfrastruktur im Labor und im «Dro-neHub» und der «AeroAquaArena» in Dübendorf.

Warum in Schaffhausen?

Globale Herausforderungen wie die Covid-Krise, Energieunsicherheit, die Mindeststeuer oder geopolitische Spannungen setzen den Wirtschaftsstandort Schaffhausen unter Druck. Besonders die exportorientierte Industrie ist konstant gefordert, ihre Innovationskraft zu stärken. Um Unternehmen dabei zu unterstützen, setzt der Kanton seit 2019 auf die Entwicklung eines regionalen Innovationsökosystems – mit Schaffhausen als Anwendungsregion für Zukunftstechnologien.

Eine Anwendungsregion ist ein Innovationsraum, in dem neue Technologien nicht nur erforscht, sondern unter realen Bedingungen getestet und weiterentwickelt werden. Sie bildet die Brücke zwischen Grundlagenforschung und marktreifen Produkten. In enger Zusammenarbeit zwischen Industrie, Forschungseinrichtungen und unterstützt durch die öffentliche Hand und die Wirtschaftsförderung werden hier Prototypen validiert, Erfahrungen im Feldeinsatz gesammelt und Lösungen für konkrete Einsatzgebiete von Unternehmen und Gesellschaft entwickelt.

Mit Projekten wie dem Swiss Transit Lab, Drohnenflügen auf dem Schmerlat oder der dezentralen Versuchstation für smarte Technologien in der Landwirtschaft hat Schaffhausen bereits Akzente gesetzt. Das Kompetenzzentrum für Nachhaltigkeitsrobotik knüpft an diese Erfahrungen an. Mit der Empa als Partner in der Grundlagenforschung und den erfolgreichen Technologieunternehmen mit hoher Material- und Fertigungskompetenz vor Ort. Diese Voraussetzungen machen Schaffhausen zu einem idealen Ort, um Zukunftstechnologien aus dem Labor in die Praxis zu bringen – und ein funktionierendes Innovationsökosystem zu etablieren.

«Wir haben hier gute Bedingungen, um Erfahrungen zu sammeln. Und gleichzeitig Partnerschaften mit der Wirtschaft vor Ort einzugehen.»

Kompetenzzentrum für Nachhaltigkeitsrobotik

Noch testen die Forscher um Professor Kovač die Roboter in den Laboren der Empa und der EPFL. Bald werden sie im neuen DroneHub in Dübendorf ein Aussenlabor beziehen. Gut geschützt in einer Art Käfig werden die Roboter ihre ersten Schritte oder Flüge machen. Damit will Kovač nicht nur erforschen, inwiefern Drohnen und andere Roboter Aufgaben im Bereich von Gebäudeinspektion, Wartung und Reparatur übernehmen können, die für Menschen zu gefährlich sind, sondern auch ein diverses Portfolio an Robotern und Drohnen zur Ermittlung von Umweltdaten in Wäldern und Feuchtgebieten entwickeln. Doch das alles noch unter kontrollierten Parametern. «Was, wenn der Wind stärker ist, die Strömung nicht so wie erwartet? Bevor wir unsere Roboter zum Beispiel unter Extrembedingungen in Grönland oder in Häuserschluchten von Metropolen einsetzen, müssen wir sie auf Herz und Nieren prüfen – auch ausserhalb des Labors.»

Mit dem Aufbau eines Kompetenzzentrums für Nachhaltigkeitsrobotik in Schaffhausen will die Empa ihre Forschung aus dem Labor in reale Umgebungen überführen – in enger Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen, Behörden und Bildungseinrichtungen. Schaffhausen wird damit zum Anwendungsfeld für die Nachhaltigkeitsrobotik und Technologien, die Umwelt, Infrastruktur und Gesellschaft nachhaltig unterstützen sollen. «Wir finden hier die besten Voraussetzungen: Die international einzigartige Biodiversität mit Rhein und Randen, der starke Wirtschaftsstandort mit den vielen Hightech-Unternehmen, die kurzen Wege und die Unterstützung durch die Wirtschaftsförde-

rung und Behörden ist genau das, was wir für den Aufbau unseres Zentrums benötigen», erklärt Kovač. «Wir haben hier die Bedingungen, um mit unseren Robotern – ob sie nun fliegen oder sich am Boden oder im Wasser fortbewegen – Erfahrungen zu sammeln. Und gleichzeitig Partnerschaften mit der Wirtschaft vor Ort einzugehen.» Das könnten Softwarehersteller, Spritzgiesser, Sensorentwickler oder Entwicklungsabteilungen von ansässigen Headquartern sein. Erste Gespräche haben stattgefunden und werden in den nächsten Monaten weiter vertieft. Auch mit der Verwaltung oder mit lokalen Schulen wurden Ideen ausgetauscht. Damit Ideen und Projekte wachsen können.

Nächste Schritte

Ziel der Empa und des Kantons ist es, in den nächsten fünf Jahren in enger Zusammenarbeit mit Schaffhauser Unternehmen gemeinsam Robotiklösungen im Bereich der Umweltsensorik zu entwickeln, zu validieren und in realen Umgebungen anzuwenden, zum Beispiel durch das Monitoring der Wasserqualität oder Biodiversitätsmessungen. Dazu werden im Kanton Schaffhausen geeignete Standorte für die Durchführung der Testanwendungen mit Sensortechnik ausgerüstet. Das Kompetenzzentrum soll als Innovations- und Forschungsdrehscheibe im Bereich Nachhaltigkeitsrobotik dienen und einen Wissenstransfer zwischen Forschung sowie lokalen Unternehmen oder Organisationen ermöglichen. Der Kanton Schaffhausen leistet mit seiner Unterstützung des Kompetenzzentrums im Rahmen von RSE einen wichtigen Beitrag, damit der Aufbau und die Machbarkeitsprüfung vorangehen können.



Mit der einzigartigen Biodiversität, dem starken Wirtschaftsstandort mit den vielen Hightech-Unternehmen und der Unterstützung durch Behörden und Wirtschaftsförderung findet die Empa in Schaffhausen gute Voraussetzungen für den Aufbau des Kompetenzzentrums.

Nachhaltigkeitsrobotik

Ein neues Forschungsfeld, das bewegt

Mit dem neuen
Kompetenzzentrum
will die Empa ihre
Forschung aus dem
Labor – etwa dem
Drone Hub in
Dübendorf – in reale
Umgebungen
überführen.



Die Welt braucht mehr Roboter: Davon ist Mirko Kovač überzeugt. Und so erweckt der Experte für Nachhaltigkeitsrobotik mit künstlicher Intelligenz Maschinen zum Leben – damit sie helfen, wo Menschen nicht weiterkommen.

Wenn Mirko Kovač, Empa-Forscher und Professor für Nachhaltigkeitsrobotik an der EPFL, von seinen Robotern spricht, klingt das unglaublich: kleine Supermen und Superwomen mit einer guten Mission, die da von Forschenden «herangezuchtet» werden. Denn sie helfen in Zukunft die Umwelt zu schützen und gefährliche Aufgaben zu übernehmen. Die kleinen Maschinen, die im Labor von Kovač entstehen, fliegen lautlos durch Wälder, erfassen Biodiversität, tauchen in Flüsse, um invasive Arten zu untersuchen, oder bewegen sich durch unwegsames Gelände, um Umweltdaten zu sammeln. Manche bestehen aus biologisch abbaubaren Materialien und zerfallen nach ihrem Einsatz – gebaut, um zu helfen und dann zu verschwinden.

Neues Forschungsfeld

Was Kovač und sein rund 20-köpfiges Team aus Spezialisten aus unterschiedlichen Fachrichtungen antreibt, ist die Vision einer nachhaltigen Robotik. Dieses neue interdisziplinäre Forschungsfeld verbindet Robotik, Material- und Umweltwissenschaften mit dem Ziel, Roboter zu entwickeln, die aktiv zur ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit beitragen. Damit geht sie weiter als die klassische Robotik, deren Fokus auf Automatisierung und Effizienz liegt. Bei der Nachhaltigkeitsrobotik geht es nicht nur um technische Innovation, sondern um Verantwortung: Roboter sollen Ressourcen schonen, gefährliche Arbeiten für Menschen übernehmen, die Umwelt schützen und die Lebensqualität verbessern. Für diesen Schritt nutzen die Forscherinnen

Drohnen im Einsatz unter Extrembedingungen: Bei Bränden oder anderen gefährlichen Situationen übernehmen sie Arbeiten, die für Menschen zu riskant sind – etwa die Lageerkundung oder das Sammeln von Daten aus sicherer Entfernung.





Überwachung von Gewässern:
Diese Drohne sammelt mit einer speziellen
Kapsel Wasserproben zur Analyse
der Wasserqualität, auch in schwer
zugänglichen und sensiblen Regionen.

und Forscher der Empa Künstliche Intelligenz (physical AI). Physical AI kombiniert dabei intelligente Steuerung mit Materialverhalten, Struktur und Sensorik. Die Roboter lernen nicht nur digital, sondern direkt durch Interaktion mit ihrer Umgebung. Sie bestehen oft aus bio-inspirierten, natürlichen oder sogar biologisch abbaubaren Materialien und können sich flexibel an wechselnde Bedingungen anpassen. So entstehen Systeme, die nicht nur denken, sondern auch spüren und reagieren – etwa auf Wind, Wasser, Temperatur oder biologische Prozesse. Manche bestehen aus Holz oder pflanzenbasierten Strukturen, andere integrieren sich in natürliche Kreisläufe und könnten eines Tages sogar nachwachsen.

Ausblick

Was heute noch visionär klingt, ist für Kovač keine Science-Fiction: «Wir wollen Maschinen bauen, die sich in die Natur einfügen, statt sie zu stören.» Schaffhausen bietet dafür

ideale Voraussetzungen: eine hohe Biodiversität, einen starken Wirtschaftsstandort mit Hightech-Unternehmen – insbesondere auch in der Materialwissenschaft – und die aktive Unterstützung durch Kanton und Wirtschaftsförderung.

Kovač baut mit seinem Team ein Kompetenzzentrum für Nachhaltigkeitsrobotik auf – vernetzt mit führenden Hochschulen weltweit. «Jetzt ist der Moment, in dem Technologie, Umweltbewusstsein und gesellschaftliche Offenheit zusammenkommen», erklärt Kovač. «Diese Chance müssen wir nutzen. Denn die Roboter sind gekommen, um zu bleiben. Die Frage ist nicht, ob wir mit ihnen leben werden, sondern wie wir diese Zukunft sinnvoll gestalten.»

Diese Frage klären die Empa, die EPFL und das Imperial College London gemeinsam mit interdisziplinären Spezialisten – direkt im Kompetenzzentrum, im Austausch mit Wirtschaft und Bevölkerung.

Vom Klassen- zimmer zum Co-Working- Space

Das alte Schulhaus von Hemishofen erwacht nach seiner Schliessung im Jahr 2021 zu neuem Leben: Ein Begegnungs- und Arbeitszentrum für Dorf, Region und Gewerbe entsteht. Unterstützt von der Regional- und Standortentwicklung (RSE) soll es Wertschöpfung schaffen, Kultur fördern – und Hemishofen als Wohn- und Arbeitsort stärken.

Von Liz Gutbrodt

Während 360 Jahren war das Schulhaus Hemishofen der Mittelpunkt des Dorfes. Kinder lernten und spielten hier, Eltern trafen sich, und der 1. August wurde gemeinsam auf dem Schulhof gefeiert. 2021 musste die Schule wegen sinkender Schülerzahlen geschlossen werden. Damit stand das Gebäude plötzlich leer – und wartete auf eine neue Nutzung.

Eine Arbeitsgruppe des Gemeinderats formte Ideen und befragte die Bevölkerung. Das Ergebnis: Der Wunsch nach einem Begegnungszentrum war riesig. Ein Ort, wo man sich trifft, austauscht, gemeinsam feiert – und wo auch gearbeitet werden kann. «Das Schulhaus soll bleiben, was es immer war: der natürliche Dorfkern», sagt Linda Stoll, die gemeinsam mit Anna Klein und zwei weiteren Personen den Vorstand des Vereins «Schulhaus Hemishofen» bildet. Der Verein wurde 2022 gegründet, um das Projekt umzusetzen. Bereits bei der Gründung waren es 19 Mitglieder, heute zählt der Verein 36 – darunter alt-eingesessene Hemishofer, Zugezogene und weitere Unterstützer aus der Region.

Räume für Begegnung, Arbeit und Wertschöpfung

Im Erdgeschoss des Schulhauses soll ein heller Begegnungsraum mit Küche entstehen – für Kochabende, Spielenachmittage, Networking-Veranstaltungen oder Informationsanlässe. Wer möchte, kann ihn auch für private Anlässe mieten. Daneben wird ein flexibler, technisch gut ausgestatteter Raum für Workshops und Sitzungen eingerichtet, der zum Beispiel dem lokalen Gewerbe oder Vereinen aus der Region zur Verfügung stehen soll. Im Obergeschoss sind langfristig vermietbare Räume geplant.



Linda Stoll (links) und **Anna Klein**, Vorstandsmitglieder des Vereins Schulhaus Hemishofen.

Anna Klein erklärt: «Es soll ein Co-Working-Space für Selbständige und lokal Erwerbstätige entstehen, die nicht immer von zu Hause aus arbeiten möchten.» Auch ein Atelier ist denkbar. Aus dem alten Werkzimmer wird eine Gemeinschaftswerkstatt. Wer hier arbeitet, soll auch Wissen zurück ins Dorf bringen. «Es soll ein Wissenstransfer stattfinden, um die im Schulhaus versammelten Fähigkeiten breiter zu teilen», betont Klein.

Mit der neuen Nutzung soll Hemishofen vor allem auch als Arbeitsort gestärkt werden. Ein Schwerpunkt liegt darauf, lokale Fachkräfte zu gewinnen: Im Schulhaus sind regelmässige Berufsbörsen geplant, bei denen lokale Betriebe ihre Lehrberufe vorstellen. Ziel ist es, Nachwuchs zu sichern und Perspektiven sowie Schlüsselkompetenzen vor Ort sichtbar zu machen – statt dass junge Menschen in die Stadt abwandern.

Mit der Baubewilligung vergangenen März kamen auch einige Auflagen, weshalb sich der Baustart für die Sanierung leicht verzögert. Die Finanzierung steht jedoch: Ein grosszügiger Beitrag der Jakob und Emma Windler-Stiftung sowie die Unterstützung der Gemeinde Hemishofen und einigen Sponsoren machen den Umbau des Schulhauses möglich. Die RSE unterstützt daraufhin den laufenden Betrieb in den ersten 3-4 Jahren.

Bis es so weit ist, dass das Schulhaus neu eröffnet werden kann, bleibt der Verein aktiv. Mit Flohmärkten, 1.-August-Feiern oder Füürli-Treffs hält er das Dorfleben am Laufen. Und bald wird das alte Schulhaus wieder tun, was es am besten kann – Leben ins Dorf bringen. Diesmal als Ort, der Kultur, Gemeinschaft und Wirtschaft verbindet.

Gefördertes Coaching für KMU

Mit Aussenblick zum Innovationsdurchbruch

KMU aus der Region finden beim Innovationsnetzwerk Ostschweiz (INOS) Support bei der Entwicklung neuer Ideen – mit Plattformen zur Vernetzung und gezielten Coachings. In Schaffhausen ist das ITS die zentrale Anlaufstelle für Unternehmen, die von diesem kostenlosen Angebot profitieren möchten. Einer der erfahrenen Coaches ist Walter Weiler. Im Interview erklärt er, wie ein Innovationscoaching abläuft, was es bringt – und was es braucht, damit der Innovationsfunke überspringt und in eine marktfähige Lösung überführt werden kann. Von Petra Roost

Herr Weiler, Sie sind seit drei Jahren als INOS-Coach tätig und haben bereits zehn Unternehmen begleitet. Was motiviert Sie an dieser Aufgabe?

Ich liebe es, gemeinsam mit anderen neue Ideen zum Fliegen zu bringen. Als Coach kann ich KMU dabei unterstützen, wettbewerbsfähig zu bleiben. Besonders spannend ist die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Unternehmen – da lerne ich selbst immer wieder Neues. INOS überzeugt mich durch den Fokus auf kleine und mittlere Unternehmen. Sie haben meist nicht dieselben Ressourcen wie Grossunternehmen und verfügen über weniger Wissen und Erfahrung mit Innovationsvorhaben. Hier kann ich echten Mehrwert bieten.

Wie kommen Unternehmen zu einem Coaching?

Schnell, unkompliziert und weitgehend kostenlos. Interessierte Unternehmen aus Schaffhausen wenden sich an das ITS, das als «Point of Entry» für das INOS-Programm fungiert. Nach einer Bedürfnisanalyse vermittelt das ITS den Kontakt zu Experten. Das Unternehmen wählt daraus den passenden Coach und erstellt gemeinsam mit ihm einen kurzen Antrag mit Projektziel, Vorgehen und Aufwand. Nach der Zusage der finanziellen Unterstützung durch den Kanton beginnt die eigentliche Arbeit. Ein erstes Coaching mit rund 55 Stunden wird mit rund 10'000 Franken unterstützt. Weitere Phasen mit demselben Aufwandbudget werden zu 50 Prozent durch INOS gefördert. Das ITS begleitet die Firmen dabei durch den simplen Antrags- und Abschlussprozess.

Wie läuft ein Coaching konkret ab?

Als Coach begleite ich das Unternehmen eng bei der Entwicklung von der Idee zur Innovation. Das passiert in Workshops, in Form von Recherchen, Abstimmungen oder auch bei Kundenbesuchen. Ich bringe Methodenkompetenz, Struktur, Netzwerk und vor allem den Aussenblick mit. Ich stelle – auch kritische – Fragen, vermittele Kontakte zu Spezialisten und teile meine Erfahrung. Wichtig: Ich entwickle die Innovation nicht selbst, sondern leite das Team an. Ein Coaching dauert in Etappen zwischen einigen Monaten und zwei Jahren.

Wann ist ein Coaching erfolgreich?

Wenn am Ende klare Ergebnisse vorliegen, auf deren Basis das Unternehmen eine Entscheidung treffen kann: weiterverfolgen oder verwerfen. Nicht jede Idee hat das Potenzial zur Innovation – manchmal scheitert sie an technischen Hürden, mangelnder Nachfrage oder

Wirtschaftlichkeit. Auch das ist eine wertvolle Erkenntnis für die nächsten Schritte.

Was sind die grössten Herausforderungen für KMU?

Innovation braucht Ressourcen: Zeit, um sich neben dem Tagesgeschäft intensiv mit neuen Ideen zu beschäftigen. Kapital für Material, Tests und Marketing. Und Wissen – hier setzt INOS mit den geförderten Coachings an. Sie helfen Unternehmen, mit einem Coach an der Seite strukturiert und fokussiert innovativ zu sein. Ein zentraler Erfolgsfaktor für starke Schweizer KMU.

➔ www.its.sh.ch

Zur Person

Walter Weiler ist fasziniert von Technik und Innovation.

Der Werkstoff-Ingenieur mit MBA war in international tätigen KMU sowie bei einem Innovationsdienstleister für die Entwicklung von Produkten und neuen Geschäftsmodellen tätig. Mit diesem Erfahrungsschatz berät er seit fünf Jahren KMU in den Bereichen Innovation und Nachhaltigkeit.



PFAS-Verbot Herausforderung und Chance für die Industrie

PFAS sind in zahllosen Produkten unverzichtbar – noch. Ihre Langlebigkeit wird nun zum Problem. Ein geplantes Verbot stellt die Industrie vor enorme technische und wirtschaftliche Aufgaben – und eröffnet Chancen für Innovation und Nachhaltigkeit. Von Werner Schmid



Werner Schmid, Vorsitzender der Umwelt- und Energiekommission der IVS Industrie- und Wirtschaftsvereinigung Region Schaffhausen

PFAS (Per- und Polyfluoralkylsubstanzen) sind seit den 1940er-Jahren fester Bestandteil moderner Industrie. Über 10'000 Varianten dieser Chemikalien sorgen für wasser-, fett- und schmutzabweisende Eigenschaften, extreme Hitzebeständigkeit und lange Haltbarkeit. Ob in Antihaftpfannen, technischen Textilien, Dichtungen oder Hightech-Bauteilen – PFAS sind nahezu überall.

Ihre chemische Stabilität macht sie wertvoll – und zugleich problematisch: Sie bauen sich in der Umwelt kaum ab, reichern sich in Böden, Gewässern und Organismen an und können gesundheitsschädlich wirken.

Gesetzliche Weichenstellungen

In der Schweiz plant der Bundesrat ab November 2026 ein Verbot bestimmter PFAS in Produkten, in denen sie leicht ersetzbar sind. Betroffen wären u.a.:

- **Feuerlöschschäume**
- **Elektronikindustrie:** Isoliermaterialien, Halbleiterfertigung, Leiterplatten
- **Automobil- und Luftfahrttechnik:** Dichtungen, Schläuche, Kraftstoffsysteme
- **Medizintechnik:** Implantate, Katheter, Membranen
- **Energietechnik:** Brennstoffzellen, Batterien, Hochleistungskabel
- **Chemieanlagenbau:** Korrosionsschutzbeschichtungen, reaktive Prozesskomponenten
- **Textilindustrie:** Technische Textilien mit wasser- und schmutzabweisender Ausrüstung
- **Lebensmittelverarbeitung:** Förderbänder, Dichtungen, Verpackungen

Zusätzlich sollen Grenzwerte für Trinkwasser und Lebensmittel verschärft werden. Die Schweiz orientiert sich dabei an der EU, die ein weitreichendes PFAS-Verbot vorbereitet. Unternehmen sind gut beraten, sich schon jetzt auf den Wandel einzustellen.

Industrie im Umbruch

Besonders gefordert sind Branchen, die auf die einzigartigen PFAS-Eigenschaften angewiesen sind – etwa Halbleitertechnik, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik oder chemische Verfahrenstechnik. Aber auch scheinbar alltägliche Bereiche sind betroffen:

- **Büro:** Druckertoner, beschichtetes Papier, fleckgeschützte Teppiche
- **Gebäudetechnik:** Dichtungen, Isolierungen, Kabelummantelungen
- **Gastronomie:** Antihaf-Kochgeschirr, fettabweisende Verpackungen
- **Arbeitskleidung:** Schutzbekleidung mit Chemikalien- und Wasserabweisung

Kurz: Vom Hightech-Labor bis zur Betriebsküche – fast jede Branche nutzt PFAS.

Hürden bei der Umstellung

Ersatzstoffe mit vergleichbarer Hitzebeständigkeit, chemischer Stabilität und Antihafwirkung sind selten. Ihre Entwicklung, Prüfung und Zulassung sind aufwendig, besonders in sicherheitskritischen Bereichen. Viele Alternativen befinden sich noch in der Forschung und sind nicht in ausreichender Menge verfügbar.

Das bedeutet einen grossen Aufwand und hohe Investitionen für Forschung und Entwicklung, in neue Produktionsprozesse, in die Anpassung von Lieferketten sowie für die Schulung und Qualifizierung von Mitarbeitenden.

Fazit: nicht warten – handeln

PFAS waren jahrzehntelang technische Alleskönner, doch ihre Risiken erzwingen einen Wandel. Für Unternehmen ist dies eine doppelte Botschaft: Die Umstellung wird anspruchsvoll und kostenintensiv – doch sie bietet auch die Chance, frühzeitig auf nachhaltige Innovationen zu setzen, Wettbewerbsvorteile zu sichern und Verantwortung für Umwelt und Gesundheit zu übernehmen.

Wo Fachwissen und Nähe zusammenkommen

BDO Schaffhausen im Fokus

BDO Schaffhausen begleitet Unternehmen in den Bereichen Wirtschaftsprüfung, Treuhand, Steuern und Beratung. Mit dem lokalen Team profitieren Kunden von regionaler Nähe und einem nationalen sowie internationalen Netzwerk. Von Corinne Keller, BDO

Regional verankert – international vernetzt

Seit über 20 Jahren sind wir in Schaffhausen präsent. Die enge Verbindung mit dem BDO Netzwerk ermöglicht es, lokale Gegebenheiten mit aktuellem Fachwissen und überregionalen sowie internationalen Perspektiven zu verbinden.

Persönlich. Nah. Kompetent.

Ob KMU, internationaler Konzern oder Privatperson: BDO Schaffhausen legt grossen Wert auf individuelle, persönliche Begleitung. Das Team vertieft sich in jedes Anliegen – von Revision über Treuhand- und Steuerfragen bis hin zu strategischer Beratung. Diese Nähe schafft Vertrauen und sorgt dafür, dass Lösungen wirklich passen.

Breites Fachwissen, gezielt eingesetzt

Bei spezifischen Fragestellungen, etwa zu internationalen Standards oder branchenspezifischen Anforderungen, kann das Team jederzeit auf das Know-how von Spezialistinnen und Spezialisten aus dem gesamten BDO Netzwerk zurückgreifen.



v.l.n.r.: **Bernhard Klauser** – Treuhand und Beratung, **Oliver Häfeli** – Leiter Niederlassung Schaffhausen und Leiter Wirtschaftsprüfung, **Jonas Burger** – Leiter Treuhand

Partnerschaftlich und pragmatisch

Oliver Häfeli betont: «Wir stellen Menschen ins Zentrum – Fachwissen soll Mehrwert schaffen, nicht schwerfällig sein.» BDO steht für Transparenz, Austausch auf Augenhöhe und pragmatische Herangehensweisen. Dabei geht der Blick für das Wesentliche nie verloren.

Gemeinsam zum Erfolg

Ob Zahlen prüfen, Wachstum begleiten oder komplexe Fragen klären: Das Team von BDO Schaffhausen begleitet Unternehmen und Privatpersonen langfristig und persönlich – mit dem Ziel, ihren Erfolg nachhaltig zu sichern.

➔ www.bdo.ch/schaffhausen



Beweisen Sie Ihre Innovationskraft!

Ab 1. November 2025 können sich Unternehmen für den IVS Innovationspreis der Schaffhauser Platzbanken bewerben. Gesucht sind marktreife Ideen, die den Wirtschaftsstandort Schaffhausen mitgestalten. Von Nina Schärner

Innovationen sind der Motor einer starken Wirtschaft. Sie schaffen neue Arbeitsplätze, sichern Wettbewerbsfähigkeit und tragen dazu bei, dass sich eine Region erfolgreich weiterentwickeln kann. Aus diesem Grund verleiht die IVS Industrie- und Wirtschaftsvereinigung Schaffhausen alle zwei Jahre einen Innovationspreis – und übernimmt nun auch selbst die Organisation des Wettbewerbs. Der Preis ist mit insgesamt 16'000 Franken dotiert und wird 2026 zum zwölften Mal verliehen.

Jetzt schon vorbereiten

Die nächste Ausschreibung startet am 1. November 2025 und läuft bis zum 31. Januar 2026. Teilnehmen können Unternehmen aus dem Wirtschaftsraum Schaffhausen, die in den letzten Jahren ein neues Produkt, eine innovative Dienstleistung oder einen zukunftsweisenden Prozess erfolgreich auf den Markt gebracht haben.

Die Jury bewertet die eingereichten Projekte nach klaren Kriterien: Innovationshöhe, Markterfolg, volkswirtschaftlicher Nutzen und Zukunftspotenzial.

Damit sollen jene Leistungen ausgezeichnet werden, die nicht nur den einzelnen Betrieb stärken, sondern auch Impulse für die ganze Region setzen.

Am besten überlegen Sie sich schon jetzt, ob sie eine passende Innovation lanciert haben. Denn wer am Wettbewerb teilnimmt, zeigt nicht nur Pioniergeist, sondern auch, dass Schaffhausen ein Standort ist, an dem Ideen zu echten Erfolgen werden.

Die Bewerbungsunterlagen finden Sie ab Mitte Oktober auf:

➔ www.ivs.ch/innovationspreis

Doppelte Medienabgabe trifft leistungsstarke KMU



Die SRG-Initiative «200 Franken sind genug!» hat eine wichtige Debatte angestossen – nicht nur über die Rolle und Finanzierung des Service public, sondern auch über eine kaum bekannte steuerliche Mehrbelastung: die doppelte Medienabgabe für Unternehmen. Was auf den ersten Blick nach einer technischen Detailfrage klingt, trifft viele KMU empfindlich – gerade jene, die sich tagtäglich als wirtschaftliche Überflieger behaupten müssen, um im harten Wettbewerb zu bestehen. Von Marcel Fringer, Co-Präsident KGV

Die aktuelle Regelung sieht vor, dass Unternehmen in der Schweiz zusätzlich zur Serafe-Abgabe ihrer Mitarbeitenden nochmals als juristische Personen zur Kasse gebeten werden. Diese sogenannte Unternehmensabgabe kann – je nach Umsatz – bis zu 50'000 Franken pro Jahr betragen. Entscheidend ist allein der Umsatz des Betriebs, nicht seine Mediennutzung, sein Gewinn oder seine tatsächliche Leistungsfähigkeit.

Das trifft vor allem Unternehmen mit hohen Umsätzen und tiefen Margen. Branchen wie der Brenn- und Treibstoffhandel, Garagenbetriebe, Transportunternehmen oder Logistiker spüren die Belastung besonders stark. Diese Firmen sind zwar grosse Umsatzträger, doch die Gewinnspanne ist oft schmal. Dass sie trotz geringer Marge eine zusätzliche Mediensteuer entrichten müssen, empfinden viele als willkürlich – und als Ausdruck mangelnder wirtschaftlicher Realität in der Gesetzgebung.

Hinzu kommt: Während der Arbeit bleibt kaum Raum für Medienkonsum. Radio oder Fernsehen spielen im Betriebsalltag vieler Firmen schlicht keine Rolle. Trotzdem wird pauschal davon ausgegangen, dass Unternehmen Nutzer von SRG-Inhalten sind – und entsprechend zur Finanzierung herangezogen werden.

Lösung gesucht

Selbst Vertreter der Initiative-Gegner müssen einräumen: So wie es ist, kann es nicht bleiben. Es brauche Anpassungen, so der Tenor. Doch ein überzeugender Vorschlag liegt bislang nicht auf dem Tisch. Das Parlament hat die Chance, die doppelte Abgabe aufzuheben.

Die vom Bundesrat in Aussicht gestellte Anhebung der Umsatzschwelle würde nur einen Teil der Unternehmen entlasten. Rund 80'000 KMU wären weiterhin betroffen – viele davon im Inland verankert, regional verwurzelt und beschäftigungsstark. Diese Betriebe tragen wesentlich zur Grundversorgung und Stabilität der Wirtschaft bei.

Die Folge ist eine wachsend spürbare Schieflage: Wer wirtschaftlich erfolgreich arbeitet, wer durch Einsatz, Innovation und Effizienz überdurchschnittlich leistet, wird überproportional belastet. Der Begriff «Überflieger» bekommt dadurch eine bittere Note. Es ist nicht Erfolg, der belohnt wird – sondern Umsatz, der besteuert wird, selbst wenn kaum Gewinn übrig bleibt.

Fazit

Die doppelte Medienabgabe ist ein Systemfehler – sie belastet KMU ungerecht, ohne Nutzen, ohne Differenzierung. Sie ignoriert die Realität von Unternehmerinnen und Unternehmern, die weder Zeit noch Bedarf für SRG-Angebote im Betrieb haben. Die Diskussion um die SRG-Initiative ist eine Gelegenheit, diesen Missstand endlich zu korrigieren. Die Schweizer Wirtschaft lebt von überdurchschnittlichem Engagement – aber Überflieger sollten für ihren Einsatz nicht doppelt zahlen müssen. Gefordert sind jetzt Gerechtigkeit, Augenmass und der politische Wille, die KMU in diesem Punkt wirksam zu entlasten.

➔ www.gewerbe-sh.ch

Anlegen in unsicheren Zeiten

In einer Zeit voller Unsicherheiten sucht Julia nach Wegen, ihr Vermögen zu schützen und Chancen zu nutzen. Ihre Lösung: kühlen Kopf bewahren, breit streuen und defensiv investieren.

«Unsichere Zeiten» scheinen zum Dauerzustand geworden zu sein – zumindest empfindet das Julia so. Die leidenschaftliche Sportkletterin ist es gewohnt, Risiken abzuwägen und sich Herausforderungen zu stellen. Doch wenn es um Anlagen geht, fühlt sie sich unsicher. Die wirtschaftlichen Spannungen durch aktuelle US-Zollentscheide verunsichern sie zusätzlich.

Deshalb sucht sie Rat bei ihrem Anlageberater. Sein wichtigster Tipp: einen kühlen Kopf bewahren. Wer langfristig denkt und nicht in Panik gerät, kommt meist besser durch turbulente Marktphasen. Denn historisch gesehen haben sich die Märkte nach jeder Krise wieder erholt.

Für Julia bedeutet das, konsequent an ihrer langfristig definierten Anlagestrategie festzuhalten, die ihr Anlageberater mit ihr entwickelt hat. Die Anlagestrategie beruht auf dem Grundprinzip der Diversifi-

kation. Julia streut ihre Anlagen breit – neben Aktien investiert sie auch in Anleihen, Rohstoffe und Immobilien. So kann sie Schwankungen einzelner Märkte besser ausgleichen.

Zudem hat Julia gelernt, wie wichtig es ist, Ruhe zu bewahren. Kurzfristige Kursrückgänge sieht sie als potenzielle Kaufgelegenheiten. Denn Kurskorrekturen an den Finanzmärkten bieten die Möglichkeit, zu einem tieferen Preis zu kaufen. Julia betrachtet diese heute als Chance und bleibt ruhig.



Roberto Calligaro
Berater Individualkunden,
Ersparniskasse Schaffhausen

 **Ersparniskasse
Schaffhausen**



**Wirtschaftsförderung
Kanton Schaffhausen**
Freier Platz 10
8200 Schaffhausen
schaffhausen-area.ch/de

Schaffhausen
area for makers



Newsletter Wirtschaftsförderung

Anzeige



We Elevate

Fit für Höchstleistungen: Modernisieren Sie Ihren Lift

Es sind enorme Distanzen, die Ihr Aufzug während seiner langjährigen Betriebszeit bewältigt. So entsprechen 15 Jahre Betrieb etwa der Strecke von 22'000 Besteigungen des Matterhorns. Machen Sie Ihren Aufzug nach dieser Zeit fit für die Zukunft – und updaten Sie die Leistungsfähigkeit mit den Schindler **ReStore-Modernisierungslösungen**.



Erfahren Sie mehr

Kontaktieren Sie unseren
Modernisierungsexperten
Hugo Ribeiro für Ihre
optimale Lösung.



Schindler