

SWISSMEM NETWORK



1/20 Immer in Bewegung

Grégoire Metz, Geschäftsführer Décision SA, weiss: Innovation ist ein Wettlauf gegen die Zeit. Er setzt auf Qualität und Kooperation. *Ab Seite 12*



— Fokus — Innovation

Wie innovativ ist die MEM-Branche wirklich? Martin Wörter im Interview. *Ab Seite 6*

Unternehmenskultur als Innovationstreiber: ein Beispiel aus der Praxis. *Ab Seite 10*

Stefan Brupbacher
Direktor Swissmem



Unverzichtbar – auch dank Innovation

Als wir die Themenauswahl dieser «Network»-Ausgabe definiert hatten, war die Welt eine andere. Wir waren uns einig: Innovationen machen den Erfolg unserer Industrie aus, und wir entschieden, das vorliegende Heft diesem Thema zu widmen. Aktuell stehen für unsere Unternehmen jedoch ganz andere Fragen und Sorgen im Vordergrund.

Auch wir von Swissmem sind stark gefordert. Einerseits unterstützen und beraten wir unsere Mitgliedfirmen, wie sie die arbeitsrechtlichen Massnahmen des Bundesrats umsetzen und die finanziellen Hilfen beanspruchen können. Unsere Drähte laufen heiss. Andererseits setzen wir uns in der Öffentlichkeit und Politik dafür ein, dass unsere Unternehmen diese Krise meistern können. Es ist essenziell, dass die Menschen in der Schweiz weiterhin Arbeit und ein Einkommen haben. Aber natürlich muss der Schutz der Arbeitnehmenden gewährleistet sein. Unser Einsatz für die Branche ist auch deshalb wichtig, weil die Industrieunternehmen unverzichtbare Beiträge an die Versorgung leisten. Sie produzieren Maschinen zur Verarbeitung von Lebensmitteln oder lebensrettende Geräte im Gesundheitswesen. Darauf haben wir in den letzten Wochen mehrfach hingewiesen. Unsere neue Plattform «tecindustry.ch» soll die Lösungen der Industrie noch besser bekannt machen. Diese zu entwickeln, gelingt den Unternehmen heute und in Zukunft dank ihrer ausserordentlichen Innovationsfähigkeit. Darauf zählt die Schweiz mehr denn je. Bleiben Sie gesund!

IMPRESSUM

Herausgeberin: Swissmem, Pfingstweidstrasse 102, Postfach 620, CH-8037 Zürich, swissmem.ch, info@swissmem.ch – Der Werk- und Denkplatz Schweiz

Verantwortliche Redaktorinnen: Gabriela Schreiber/Alena Sibrava, Kommunikation Swissmem – **Konzept und Realisation:** Infel AG, Zürich;

Karin Rechsteiner (Projektleitung/Redaktion), Murielle Drack (Art Direction) – **Druck:** Theiler Druck AG, Wollerau

Innovation

Was können Schweizer Unternehmen tun, um weiterhin mit ihrer Innovationskraft im globalen Wettbewerb zu bestehen? Die Antworten liefern uns Wissenschaftler, Fachleute und Unternehmer. Lassen Sie sich inspirieren!



6

6



6

Experteninterview

Martin Wörter von der KOF über die Innovationskraft der MEM-Branche und die anstehenden Herausforderungen.

10

Innovationsteams

MAN Energy Solutions setzt am Standort Zürich auf Teamwork mit klarem Ziel und grosser Freiheit.

12

Kooperation

Décision-Geschäftsführer Grégoire Metz will hoch hinaus, bleibt aber bodenständig. Wie das gelingt?

14

Raum für Kreativität

Weniger räumliche Schranken, mehr Austausch: Bühler legt in seinem Innovationscampus Wert auf eine offene Architektur.

16

Innovation 2.0

Die neue Art der interdisziplinären Innovationsentwicklung braucht Offenheit, Mut und Teamgeist.

17

Angebote

Die erfahrenen Innovationscoaches von Swissmem unterstützen Unternehmen als Sparringpartner.

Magazin

4 — Facts & Figures

Die neue Plattform tecindustry.ch ist online und rückt die Menschen der Branche in den Vordergrund.

19 — Agenda & Service

Sie haben arbeitsrechtliche Fragen? Die Swissmem-Juristen liefern in den neuen Webinaren Antworten.

20 — Good News

European Manufacturing Survey – Schweiz

3D-Druck gewinnt an Bedeutung

Das zeigt eine Studie der Hochschule Luzern. Am häufigsten kommen additive Fertigungsverfahren heute in der Elektro- und Elektronikindustrie sowie im Fahrzeug- und Maschinenbau zum Einsatz. Vielfach wird 3D-Druck im Prototyping verwendet. Interessant ist diese Technologie auch immer dann, wenn die Stückzahlen limitiert und gleichzeitig mit spezifischen Eigenschaften versehen sind. Denn der generative Aufbau der Bauteile erlaubt beliebige und komplizierte Formen. Für genaue Fertigungstoleranzen und bei metallischen Werkstoffen ist derzeit allerdings noch ein hohes Mass an Nachbearbeitung nötig.

Weitere Infos zur Studie «European Manufacturing Survey – Schweiz» gibt es auf hslu.ch.

Swissmem führt eine Fachgruppe zu Additive Manufacturing, um den Austausch und die Vernetzung von Unternehmen zu fördern. Weitere Informationen unter swissmem.ch in der Rubrik «Netzwerke» oder bei Adam Gontarz, a.gontarz@swissmem.ch.

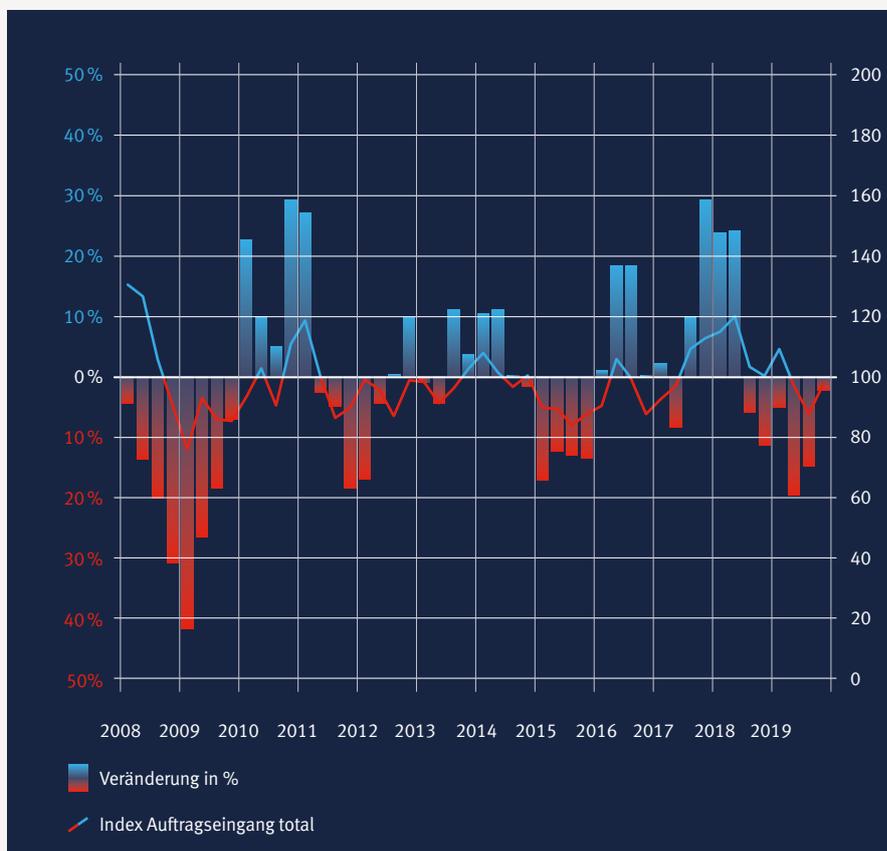
68,3

Milliarden Schweizer Franken betragen die Güterausfuhren der Maschinen-, Elektro- und Metall-Industrie im Jahr 2019. Dies bedeutet im Vergleich zum Vorjahr einen Rückgang um 2,1 Prozent. Regional aufgeschlüsselt beträgt der Anteil der EU am Exportvolumen 55,8 Prozent, derjenige von Asien 17,8 Prozent, und auf die USA entfallen 14,3 Prozent. Die Güterausfuhren in die EU und nach Asien waren rückläufig, für die USA ist ein Wachstum von 3,5 Prozent zu verzeichnen.

Weitere Zahlen und Fakten zur Lage der MEM-Industrie finden Sie unter swissmem.ch.

Auftragseingänge 2019

Lücken im Auftragsbuch



Die Schweizer MEM-Industrie blickt auf ein schwieriges 2019 zurück. Gegenüber 2018 reduzierten sich die Auftragseingänge um 10,6 Prozent (Grafik), die Umsätze um 4,5 Prozent und die Exporte um 2,1 Prozent. Als Folge der Corona-Pandemie und des Shutdowns in der Schweiz sowie allen wichtigen MEM-Absatzmärkten haben sich die Aussichten für 2020 drastisch verschlechtert. Viele Firmen haben ihre Kapazitätsauslastung wegen verschiedener Friktionen wie Lieferausfällen/-verzögerungen, fehlender Mitarbeitender usw. um 20 bis 40 Prozent reduziert. Einige haben ihre Produktion vollständig eingestellt – wegen behördlicher Anordnung oder aus wirtschaftlichen Gründen, da wegen des Stillstands in einzelnen Branchen eine Zulieferung nicht mehr möglich war.

Weitere Informationen zur aktuellen Konjunktur der MEM-Industrie unter swissmem.ch im Bereich «Mediencorner».

Neue Plattform ist online

tecindustry.ch: die neue Website für die Lösungen der Industrie



Die Unternehmen der Schweizer Industrie arbeiten oft im Hintergrund. Dabei sind es gerade ihre Lösungen,

welche die Gesellschaft weiterbringen. Die neue Plattform tecindustry.ch rückt Menschen aus der Branche ins Zentrum und zeigt auf, wie sie mit ihrem Erfindergeist Antworten liefern auf die Herausforderungen unserer Zeit. Was treibt sie an? Wovon träumen sie? Und wie kamen sie zu ihren Jobs und Projekten? Neben vielen spannenden Porträts weist die neue Website den Weg zu Ausbildungen und Jobs in der MEM-Industrie und ist eng mit der bereits bestehenden Karriereplattform find-your-future.ch verknüpft.

 tecindustry.ch

 facebook.com/tecindustry

 instagram.com/tecindustry



Werkzeugmaschinenindustrie

«Wir brauchen europäische Lösungsansätze»

Davon ist Hans-Martin Schneeberger, VRP der Schneeberger Holding AG und Präsident des europäischen Dachverbands der Werkzeugmaschinenhersteller CECIMO, überzeugt. Für ihn ist klar, es stehen grosse Herausforderungen an. Für die Herstellung eines reinen Elektroautos beträgt das Volumen beim Formen und Spanen nur noch etwa die Hälfte. Dies ist umso spürbarer, als die Werkzeugmaschinenbranche stark vom Automobilsektor abhängt – über die gesamte Zulieferindustrie gesehen kommen etwa 50 Prozent der Produkte aus der Werkzeugmaschinenbranche in diesem Bereich zum Einsatz. Auf der technologischen Seite geht es um das Thema der digitalen Vernetzung, künstlichen Intelligenz und um Machine Learning, deren sinnvoller Einsatz über die Zukunft der Firmen entscheiden wird. «Unternehmen können diese Herausforderungen nicht alleine stemmen», hält Schneeberger fest. «Hier setzen wir an. Wir sind in verschiedenen Gremien aktiv und pflegen Kontakte zum Europäischen Parlament sowie zu Fachleuten.»

 *Im Interview auf swissmem.ch gibt Hans-Martin Schneeberger vertiefte Einblicke in die Rolle und Arbeitsweise des Dachverbands CECIMO.*

«Die Schweiz verfügt über genug Expertise, um zum Vorreiter nachhaltiger Zukunftstechnologien zu werden.»

**Prof. Dr. David N. Bresch,
Professor für Wetter- und Klimarisiken
ETH Zürich / MeteoSchweiz**

QUELLE:
NACHHALTIGEUUNTERNEHMEN.ARSBIOGRAPHICA.CH

«Die Schweiz braucht kluge Köpfe»

Die Innovationslandschaft verändert sich. Der Technologiewandel ist schneller geworden, die Zusammenarbeit interdisziplinärer. Wo steht die Schweiz im internationalen Vergleich? Professor Martin Wörter von der Konjunkturforschungsstelle KOF kennt die Fakten.

Fokus



Die Schweiz ist bei den internationalen Innovationsrankings seit Jahren ganz vorne mit dabei. Sind wir so gut, wie es die Rankings suggerieren?

Diese Rankings – zum Beispiel das European Scoreboard oder der Global Innovation Index – beziehen sich immer auf recht allgemeine Innovationsindikatoren wie zum Beispiel die Anzahl Doktoranden, PISA-Ergebnisse, Indikatoren zur politischen Stabilität, aber auch eine Reihe von Patentindikatoren. Die Schweizer Wirtschaft ist aufgrund der starken Pharmaindustrie sehr patentaffin und schneidet unter anderem deshalb im internationalen Vergleich sehr gut ab. Wenn wir aber genauer hinschauen und nur die Innovationsindikatoren heranziehen, die unmittelbar mit der Innovationsleistung der Unternehmen zusammenhängen, zeigt sich ein differenzierteres Bild.

Nämlich?

Der Anteil an Firmen, die Forschung und Entwicklung betreiben, geht gesamtwirtschaftlich zurück. Gleichzeitig nehmen die Ausgaben in Forschung und Entwicklung zu. Das heisst, in der Schweiz findet eine gewisse Konzentration der F&E-Aktivitäten auf weniger Firmen statt.

Heisst das, die Diskrepanz zwischen Unternehmen, die F&E betreiben, und anderen, die das nicht tun, wird grösser?

Ja. Es gibt Firmen, die kontinuierlich in F&E investieren und ihre Investitionen noch erhöht haben, und andere, die ganz ausgestiegen sind. Das heisst aber nicht, dass diese Firmen nicht mehr innovativ wären. Wenn wir den Industriesektor betrachten, sehen wir zum Beispiel, dass der Anteil an Firmen, die durch Prozessinnovationen Produktionskosten senken konnten, in den letzten zwei Perioden massiv gestiegen ist. Wir vermuten dahinter einen erhöhten Kostendruck. Die Firmen

müssen sparen und setzen deshalb bei den Prozessinnovationen an; sie verbessern zum Beispiel die Produktionsabläufe oder führen neue Technologien ein, statt neue Produkte oder Dienstleistungen hervorzubringen.

Das ist für die Firmen vielleicht einfacher, dort anzusetzen?

Das würde ich so nicht sagen. Auch Prozessinnovationen sind mit Umstellung und Veränderung für die Unternehmen verbunden. Es werden die Arbeitsabläufe angepasst oder neue Technologien eingesetzt. Das bedeutet oft Weiterbildung oder Umschulung der Mitarbeitenden.

Können Sie die Industrie gesamtwirtschaftlich einordnen?

Wir unterteilen den Industriesektor in Hightech-Unternehmen – wozu auch die MEM-Industrie gehört – und Lowtech-Unternehmen. Bei den Hightech-Unternehmen sehen wir ein ähnliches Bild wie bei der Gesamtwirtschaft. Auch hier geht der Anteil an Firmen, die F&E betreiben, zurück. Allerdings bei weitem nicht so stark wie bei der Gesamtwirtschaft, und einen Rückgang sehen wir erst seit der Finanzkrise. Davor waren die Zahlen stabil. Der Umsatzanteil der innovativen Produkte – der Erfolg der innovativen Produkte am Markt – ist jedoch ziemlich konstant geblieben.

Woher nehmen die Unternehmen ihre Ideen für Innovationen?

Wir erheben in unseren Umfragen die Bedeutung von 14 «Wissensquellen» für die Innovationsaktivitäten der Unternehmen. Bei unseren Umfragen werden die Kunden und Lieferanten am häufigsten als wesentliche Quelle genannt. An dritter Stelle stehen Messen und Ausstellungen, danach folgen die Konkurrenten und bei den grösseren Firmen die Universitäten mit ihrem Wissens- und Technologietransfer.

30%

der Industrieunternehmen bezeichnen ihre Kunden als wichtige Wissensquelle für ihre Innovationstätigkeiten.

20%

der Unternehmen in der Schweiz mit mehr als fünf Angestellten betreiben Wissens- und Technologietransfer mit den Schweizer Hochschulen.

«In der Schweiz findet eine Konzentration der F&E-Aktivitäten statt.»



Heisst das, die KMU kooperieren weniger stark mit den Hochschulen?

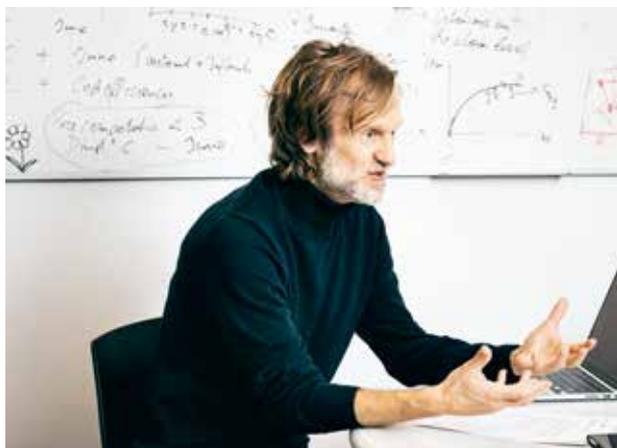
In der Schweiz haben über 20 Prozent der Unternehmen mit mehr als fünf Beschäftigten Hochschulkontakt. Diese Zahl ist hauptsächlich von den KMU getrieben. Man kann also sagen, die KMU in der Schweiz sind durchaus hochschulaffin. Damit sie vom Wissen der Hochschulen profitieren können, hilft es, wenn sie eigene F&E-Aktivitäten betreiben. Das erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sie das Wissen der Hochschulen erfolgreich umsetzen können.

Sind Unternehmen, die mit Hochschulen kooperieren, innovativer?

Wir haben untersucht, welchen Impact die Transferaktivität mit der Hochschule auf den Innovationsoutput der Firma hat, und sehen hier in der Tat einen positiven Zusammenhang. Produkte von Firmen, die mit Hochschulen kooperieren, sind in der Regel am Markt erfolgreicher als Produkte von Unternehmen, die das nicht tun.

Die Innovationslandschaft verändert sich. Was sind die aktuellen Trends, die Innovation triggern?

Die Digitalisierung spielt eine grosse Rolle. Darüber hinaus nehmen die Nachhaltigkeitsanforderungen an die Produkte – wie zum Beispiel Langlebigkeit oder Recyklierbarkeit – zu. Gleichzeitig beobachten wir auch einen erhöhten Preisdruck. Für die Schweizer Industrieunternehmen, die einen Grossteil ihrer Produkte ins



«Die Nachhaltigkeitsanforderungen an die Produkte nehmen zu.»

Porträt

Martin Wörter ist Titularprofessor an der ETH Zürich und Leiter der Sektion Innovationsökonomik der Konjunkturforschungsstelle KOF. Er hat an der Universität Innsbruck im Bereich der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften promoviert. Martin Wörters Kerngebiet ist die empirische Innovationsforschung an der Schnittstelle zwischen Management und Ökonomie sowie zwischen technologischen Entwicklungen und volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

Ausland exportieren und mit der ausländischen Konkurrenz mithalten müssen, birgt das einige Herausforderungen.

Würden Sie sagen, es ist für die Unternehmen schwieriger geworden, innovativ zu sein?

Es scheint so zu sein, ja. Wir sehen den Rückgang bei der F&E-Quote, und das ist schon ein Indiz, dass es schwieriger, vielleicht auch riskanter und kostspieliger geworden ist, in F&E zu investieren. Hier ist die Wirtschaftspolitik gefordert, die Rahmenbedingungen für die Unternehmen entsprechend zu verbessern.

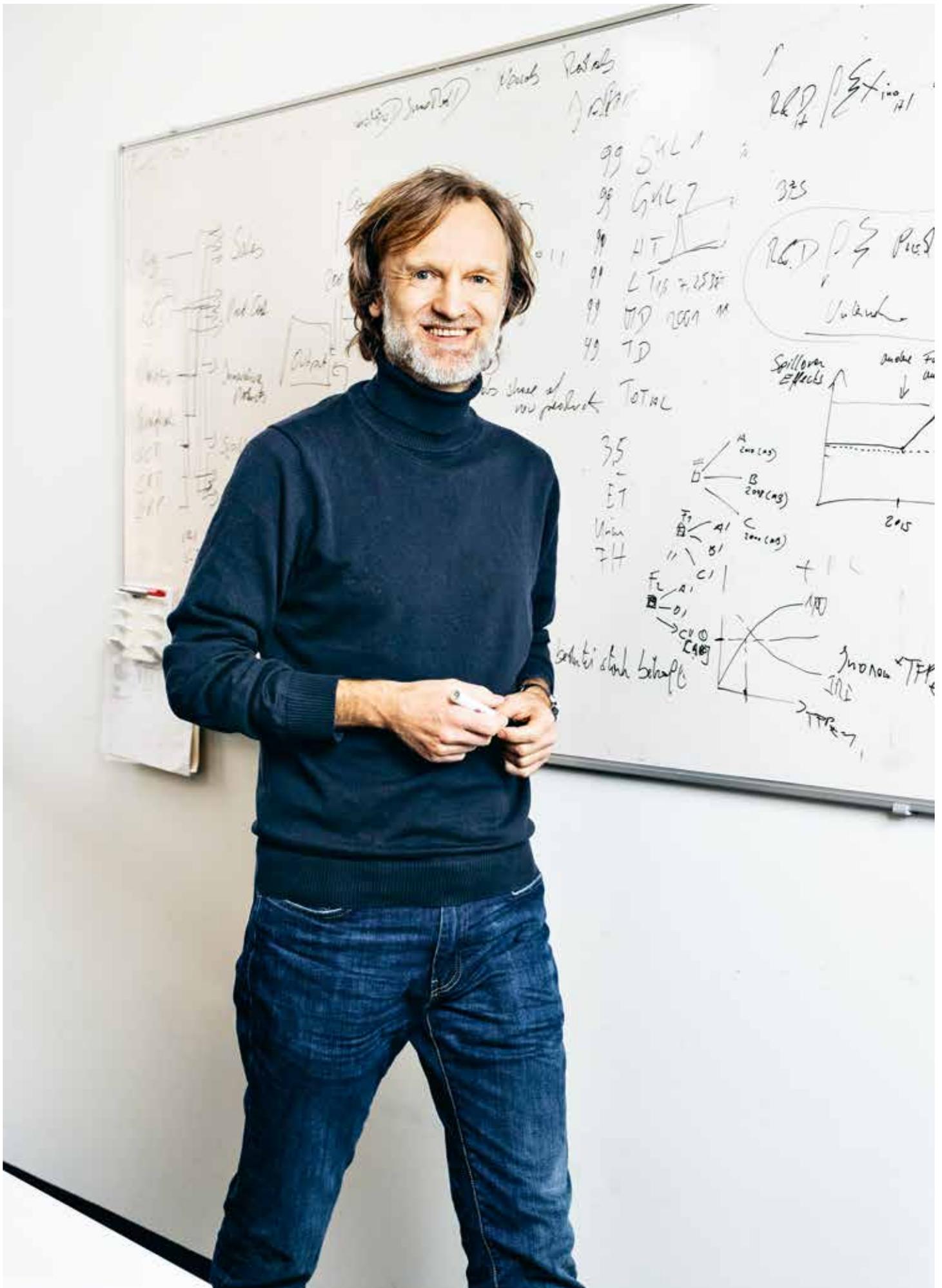
Denken Sie an bestimmte Rahmenbedingungen?

Ganz zentral für die Unternehmen ist die internationale Rekrutierung von Talenten. Es braucht kluge Köpfe für Innovationen. Das heisst, der freie Personenverkehr ist essenziell. Für die KMU ist zudem wichtig, dass sie von der Forschungs- und Innovationslandschaft in der EU profitieren können und Zugang haben zu Forschungsprogrammen wie Horizon 2020 oder Eurostars. Weiter müsste man vielleicht auch mal bei den Fördersystemen über die Bücher und sich fragen, ob für besondere Herausforderungen – wie zum Beispiel die Digitalisierung oder Artificial Intelligence – die aktuellen Fördermethoden noch ausreichen. Im Ausland erhalten Unternehmen zum Teil Steuererleichterung für F&E-Ausgaben. In der Schweiz fördern wir hauptsächlich die Kooperation mit Hochschulen.

Schauen Sie positiv in die Zukunft?

Ja. Ich glaube, dass die Unternehmer insgesamt sehr innovativ sind und schon oft gezeigt haben, wie schnell sie auf neue Trends und Herausforderungen reagieren können. Wichtig für die Problemlösungsfähigkeit der Gesellschaft sind eine innovative Unternehmenslandschaft und Rahmenbedingungen, die es den Unternehmen erlauben, risikobereit zu sein und in die Entwicklung und Anwendung neuer Technologien zu investieren.

— Interview: Alena Sibrava



Offene Teamplayer gesucht!

MAN Energy Solutions bildet jedes Jahr ein interdisziplinäres Team zur Innovationsentwicklung. Warum sich das lohnt, erklärt MAN-Kommunikationsverantwortlicher Roberto Rubichi.

Wie entstand die Idee für dieses Innovationsprogramm?

Innovation kann man nicht top-down verordnen, und sie gedeiht selten beim einsamen Werkeln. Es braucht ein heterogenes Team! Deshalb haben wir 2012 ein Pilotprojekt lanciert, und inzwischen startet jedes Jahr ein neues Team unserer «Future Innovations-Community». Es setzt sich aus acht bis zehn Mitarbeitenden aus verschiedenen Abteilungen, Hierarchiestufen, Geschlechtern und Generationen zusammen. Die Teilnehmenden müssen einzig Mut und Unvoreingenommenheit mitbringen.

Wie ist das Programm aufgebaut?

Die Future Innovations-Community hat einen klaren Auftrag: die Entwicklung von innovativen Ideen und neuen Geschäftsmodellen. Routine-Entwicklungen klammern wir aus. Auf der Suche nach möglichen Marktszenarien mit Potenzial muss der Blick des Teams mindestens zehn

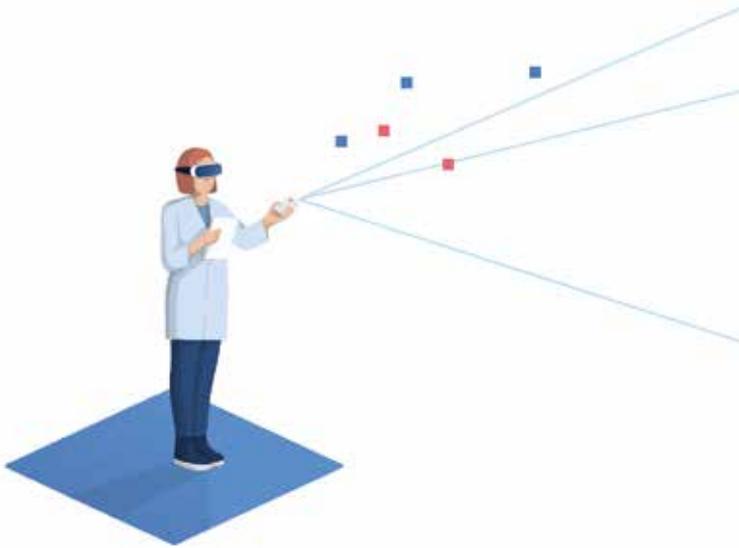
Jahre in die Zukunft gerichtet sein. Dabei dürfen auch für uns völlig neue Sektoren mitgedacht werden. Megatrends wie das wachsende Umweltbewusstsein der Bevölkerung dienen als Orientierungshilfe. Im Laufe eines Jahres entstehen so diverse Projekt-Steckbriefe. Diese beinhalten die Details der Innovationsidee, Chancen bzw. Risiken und eine erste Budgeteinschätzung. In dieser Phase werden bereits mögliche Zielkunden und -märkte analysiert, um konkrete Business Cases erstellen zu können. Dann entscheiden wir über die Umsetzung der Ideen. Kommt es zur Umsetzung, wird das Projekt weiter vom Innovationsteam betreut, bis es genug ausgereift ist und ins Tagesgeschäft überführt wird.

Warum lohnt sich diese Initiative für Ihr Unternehmen?

Wir investieren in Future Innovations, weil Innovation ein zentraler Erfolgsfaktor für uns ist. Es ist zudem eine perfekte Plattform, um den Austausch mit Technologiepartnern und Hochschulen weiter zu fördern. Hier am Standort Zürich sind wir den Hochschulen besonders nah und setzen stark auf Forschung und Entwicklung für technisch anspruchsvolle Märkte. Das Innovationsprogramm ist auch für unsere Mitarbeitenden ein grosser Gewinn: Sie können fern vom Tagesgeschäft ihr



Roberto Rubichi ist Kommunikations- und Marketingmanager bei MAN Energy Solutions Schweiz AG.



kreatives Potenzial entfalten. Ob es neue Visionen sind oder pragmatische Weiterentwicklungen – sie tragen zum Erfolg des Unternehmens bei.

Gibt es ein Beispiel von einer Idee aus dem Innovationsteam, die umgesetzt wurde?

Ja, davon gibt es viele! Ein Beispiel ist das preisgekrönte Projekt MAN ETES. Dahinter steckt ein mit ABB entwickeltes Energiemanagementsystem, das Strom, Wärme und Kälte sektorenübergreifend erzeugt, speichert und nutzbar macht. Damit beenden wir das bisherige Silodenken in der Branche. Strom und Wärme/Kälte werden bei uns nicht mehr getrennt behandelt. Diese Kopplung der Sektoren ist essenziell für das Gelingen der Dekarbonisierung. Rund 40 Prozent der CO₂-Emissionen entstehen nämlich bei der Erzeugung von Wärme und Kälte. Im Rahmen des Future-Innovations-Programms wurden jedoch nicht nur Produkte entwickelt. Wir haben für unsere Kunden neue Finanzierungsmodelle nach dem «Flat rate»-, «Rent instead of buy»- oder «Performance-based contracting»-Prinzip für die Anschaffung unserer Maschinen eingeführt. Diese Modelle sind für unsere Branche eher untypisch, bergen aber grosses Potenzial für bestimmte Märkte.

— Interview: Gabriela Schreiber

Innovationstreiber Unternehmenskultur

- › **Fehlerkultur:** Die Fehlerkultur ist ein zentraler Faktor für die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens. Strukturierte Innovationsprozesse sind passé, es braucht eine schnelle Umsetzung, Flexibilität und Anpassungsfähigkeit. Nicht immer ist von Anfang an klar, wohin die Reise geht. Lassen Sie Ihre Teams testen und ausprobieren – ohne Angst vor Fehlern.



- › **Kunden:** Beziehen Sie Ihre Kunden aktiv in die Innovationsentwicklung mit ein. Lassen Sie Ihre Kunden bereits den Prototyp testen, denn dieses Feedback ist wertvoll und wichtig für die Marktfähigkeit Ihrer Innovation.



- › **Authentizität:** Entscheidend ist nicht, ob Sie flache Hierarchien haben oder holokratisch organisiert sind, sondern dass Sie sich der eigenen Unternehmenskultur bewusst sind und aus diesem Verständnis heraus die Innovationsprozesse aufsetzen. Bleiben Sie sich und Ihren Werten treu.



- › **Fazit:** Innovation ist nicht nur, aber auch eine Frage der Organisation. Denn geht es um die Aneignung der benötigten Skills und Kompetenzen, sind Schweizer Unternehmen sehr gut aufgestellt. Nicht zuletzt dank der hervorragenden Bildungs- und Forschungslandschaft.



 [Weitere Informationen zum Thema Innovation und zu den Bildungsangeboten der Swissmem Academy finden Sie auf \[swissmem.ch\]\(http://swissmem.ch\).](#)



Grégoire Metz vor seiner neuesten Investition: Der Autoklav härtet Verbundwerkstoffe unter Druck aus, damit erreicht Décision das für die Luftfahrtindustrie erforderliche Qualitätsniveau.



Wettlauf gegen die Zeit

Décision ist auf die Herstellung von Verbundwerkstoffen spezialisiert. Für den langfristigen Erfolg braucht es vor allem eines: Innovationen. Geschäftsführer Grégoire Metz setzt auf die Zusammenarbeit mit Wirtschaft und Forschung.

Porträt

Décision SA wurde 1984 gegründet und ist auf die Herstellung innovativer Verbundwerkstoffe (v.a. Carbon/Aramid) spezialisiert. Décision hat grosse Expertise im Schiffbau und war an der Konstruktion der beiden Solarflugzeuge Solar Impulse, mit denen 2016 die Weltumrundung gelang, beteiligt. 2013 schloss sich Décision mit der französischen Multiplast SAS zur Carboman-Gruppe zusammen. Aktuell erstellt das Unternehmen erste Prototypen für Luft-Taxis eVTOL (electric vertical take-off and landing aircrafts).

Es gibt Ingenieure und es gibt Manager. Grégoire Metz ist beides. Der Schiffbauingenieur ist Geschäftsführer von Décision in Ecublens. Interessierten dürfte das Unternehmen seit dem Bau der beiden Alinghi-Boote für den America's Cup und der Konstruktion der beiden Solar-Impulse-Flugzeuge ein Begriff sein. Nach dem Höhenflug folgte allerdings eine ziemlich harte Landung. Und ein turbulenter Einstieg für Grégoire Metz im Jahr 2016: «Die beiden Grossprojekte waren erfolgreich abgeschlossen, und das Unternehmen musste sich neu erfinden», sagt er. Metz investierte zwei Jahre, um den Betrieb umzubauen.

Gut positioniert

«Mir war klar: Wir müssen unsere Nische finden und uns auf das fokussieren, was wir am besten können», erzählt Grégoire Metz. Und das ist die Herstellung von Prototypen aus innovativen Verbundwerkstoffen. Hier ist Décision im globalen

Wettbewerb gut positioniert – dank herausragender Qualität. Das Unternehmen will sich als Partner für jede Art von Prototypen aus High-End-Verbundstoffen in kleinen Serien weiter etablieren. Metz ist sich bewusst: «Innovation ist der Schlüssel zum Erfolg. Es ist ein Wettlauf gegen die Zeit, wir müssen uns stetig weiterentwickeln.» Deshalb hat Metz die technische Aufrüstung des Betriebes vorangetrieben und ist laufend im Gespräch mit Start-ups aus der ganzen Welt. Weiter setzt Décision auf Forschungsk Kooperationen mit der EPF Lausanne und der HEIG-VD in Yverdon. Die Zusammenarbeit mit Hochschulen ist für Unternehmen wie Décision ein grosser Gewinn – und manchmal eine Herausforderung. «Industrie und Forschung haben ein unterschiedliches Tempo», erklärt der Geschäftsführer. «Wir wollen keine Zeit verlieren und auf die Bedürfnisse des Marktes so schnell wie möglich reagieren können.» Die Wissenschaft hingegen sei unabhängiger vom Marktgeschehen und habe einen grösseren Zeithorizont.

Elektrische Luft-Taxis im Visier

Optimistisch stimmen Grégoire Metz die Wachstumszahlen der Branche. Der globale Markt mit den Verbundstofftechnologien wächst jährlich um bis 20 Prozent. Am innovativsten geht es aktuell in der Luft- und Raumfahrtindustrie zu und her. Metz misst den elektrischen Luft-Taxis die senkrecht starten und landen, riesiges Potenzial zu. «Wir arbeiten bereits seit zwei Jahren am Bau von Prototypen», erklärt er. Weltweit entwickeln ungefähr 250 Projektteams solche Technologien, entsprechend strikt sind die Geheimhaltungsklauseln, und er darf keine weiteren Details verraten. Bis die Taxis abheben, bleibt Metz bodenständig: «Mein oberstes Ziel ist es, die Zukunft von Décision langfristig zu sichern.»

— Text: Karin Rechsteiner



Der CUBIC «schwebt» mit seinem Maker Space über den acht neuen Anwendungszentren.



Hier entstehen gute Ideen

Globale Herausforderungen lassen sich nicht allein im stillen Kämmerchen lösen. Der Technologiekonzern Bühler hat deshalb einen Innovationscampus gegründet, der die interdisziplinäre Zusammenarbeit fördert.

Im Food Maker Space können Mitarbeitende und Besucher ins Gespräch kommen.

Man wähnt sich bei Google, Facebook & Co.: Eine imposante Wendeltreppe führt zu lichtdurchfluteten, offenen Räumen. Überall gibt es gemütliche Sitznischen, Rückzugsorte für Gespräche und Brutstätten für innovative Ideen. In der Mitte des Raumes steht eine Kaffeebar, von einem externen Start-up betrieben. Der Kaffee schmeckt gut und ist erst noch nachhaltig produziert. Auch Mittagessen wird zur Selbstbedienung angeboten – ästhetisch präsentiert in einem Schiffscontainer. Alles ist darauf angelegt, dass sich Mitarbeitende wohlfühlen und die Kreativität frei fließen kann.

CUBIC heisst der neue, sich über drei Stockwerke erstreckende Innovationscampus von Bühler am Hauptsitz in Uzwil – eine Hommage an Firmenpatron Urs Bühler, der die Kraft der Innovation längst als Erfolgsfaktor erkannt und in der Strategie des Unternehmens verankert hat. Nach 20 Monaten Bauzeit wurde der vom Architekturbüro Carlos Martinez geplante Bau letztes Jahr im Mai eröffnet.

Ein Ort der Begegnung

Der CUBIC verbindet die drei Bürohäuser von Bühler mit den modernisierten





Anwendungszentren. Auf dem Weg dorthin begegnen sich die Lebensmittelingenieurin und der Servicetechniker, trinken einen Kaffee zusammen und tauschen sich aus. «Wir wollten einen Raum für zufällige Begegnungen schaffen», sagt Marcello Fabbroni, Director Innovation Center bei Bühler. Er ist seit über 20 Jahren im Unternehmen und erinnert sich noch gut, wie es früher war. Die einzelnen Bereiche seien viel mehr unter sich geblieben, ein Anzeichen davon waren etwa eigene Kaffeeküchen auf allen Stockwerken. Dies wollte Bühler mit dem Bau des neuen Innovationscampus ändern. Um die Zusammenarbeit zu fördern, mussten räumliche Schranken fallen.

Neben einer Vielzahl an attraktiven Arbeitsplätzen und einem für Veranstaltungen ausgestatteten Auditorium ist der sogenannte «Maker Space» eine der Hauptattraktionen des Innovationscampus. Er wird fast vollständig von einer grossen Werkbank ausgefüllt. Laser-Cutter und 3D-Drucker stehen bereit. Von der Decke hängen rund ein Dutzend Werkzeuge, damit findige Entwickler aus einer interessanten Idee schnell einen Prototyp herstellen können, den sie anschliessend in einem der Anwendungslabors testen können. Die acht Anwendungszentren liegen direkt unter dem CUBIC, der Weg ist also nicht weit. Sie decken alle Technologien von Bühler ab, von Lebens- und Futtermittellösungen bis zur Mobilitätsbranche, etwa dem Druckguss.

Mehr Austausch, mehr Innovation

Neben dem Aufbau eines internen Netzwerks wird im CUBIC in erster Linie der

Austausch mit Partnern und Kunden gefördert. In den kommenden Monaten sollen sich vermehrt Start-ups in den Räumlichkeiten niederlassen. Einige von ihnen kommen von der *École polytechnique fédérale* in Lausanne (EPFL), wo Bühler einen Innovations-Satelliten mit sechs Wissenschaftlern betreibt und Start-ups rekrutiert. Auch Legria residiert im CUBIC, ein internes Start-up, das von Bühler-Mitarbeitenden gegründet wurde und aus Nebenprodukten der Bierherstellung einen gesunden, nachhaltigen Zuckersersatz herstellt.

Nach fast einem Jahr Betriebszeit fällt das Fazit für den Innovationscampus positiv aus. Seit der Eröffnung 2019 wurden mehr Innovationen umgesetzt als in den Vorjahren. Potenzial sei aber durchaus noch vorhanden, sagt Fabbroni. Die grösste Herausforderung sieht er beim Kulturwandel. Doch mit dem neuen Konzept lernen die Mitarbeitenden mit jeder Idee, die sie hier entwickeln, noch mehr zusammenzuarbeiten und ihr Wissen zu teilen, um gemeinsam Innovationen auf den Weg zu bringen.

— Text: Alena Sibrava



Mitarbeitende von Bühler beim «Rapid Prototyping». Ihre Lösung können sie später in den Anwendungszentren weiter testen.

Inspirierende Räume zum Mieten

In der ganzen Schweiz gibt es eine Vielzahl schöner Räumlichkeiten, die stunden- oder tageweise für einen Workshop, eine Sitzung oder einfach mal zur Abwechslung gemietet werden können.

Impact Hub Switzerland bietet an sieben Standorten Arbeitsplätze und Sitzungszimmer mit Start-up-Atmosphäre. impacthub.ch

Ein Büro für eine Stunde? Das Start-up **Popup Office** bietet über 150 Arbeitsplätze oder Sitzungszimmer in der ganzen Schweiz. Sie können unkompliziert für eine Stunde oder auch länger gemietet werden. popupoffice.ch

Ausgewählte Bijous sind das **Kraftwerk** (kraftwerk.host) in Zürich, das **Effinger** in Bern (effinger.ch) oder das **Voisins** in Genf (voisins.ch).

Innovation 2.0: Mut zur Kooperation



Unternehmen müssen ihre Innovationen am Kunden ausrichten. Dazu muss sich die Forschungs- und Entwicklungslandschaft zur Unterstützung anpassen. Swissmem setzt auf interdisziplinäre Innovationsökosysteme.

Die Innovationskraft ist sowohl für einzelne Unternehmen als auch für den gesamten Werkplatz Schweiz ein entscheidender Erfolgsfaktor. Bislang war die Technologie der Innovationstreiber. Die steigende Komplexität der technologischen Entwicklungen erschwert jedoch den Überblick und erfordert immer höhere Investitionen. Das bringt die Unternehmen an die Grenzen ihrer personellen und finanziellen Möglichkeiten. Damit die Investitionen sich lohnen, müssen sie marktfähige Innovationen realisieren.

Unternehmen sollten ihre Kunden deshalb bereits früh miteinbeziehen, um die Marktfähigkeit ihrer Innovationen zu sichern. Oder sie entwickeln die Innovationen in direkter Zusammenarbeit mit

Kunden. Verstärkt durch die digitale Transformation, werden Lösungen im Bereich Dienstleistung und die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle wichtiger. Die Kundenorientierung löst damit die Technologie als Innovationstreiber ab.

Erfolgreiche Innovationsentwicklung braucht heute Interdisziplinarität, Offenheit und Kooperation. Ergänzend zu den bisherigen Innovationsaktivitäten setzt sich Swissmem für den Aufbau von nationalen Innovationsökosystemen ein. Hier sollen Vertreter aus Unternehmen, Hochschulen und Institutionen zusammenkommen, um in einem kollaborativen Prozess Innovationsideen zu entwickeln.

Diese Form der Zusammenarbeit muss auf einem definierten Prozess und verbindlichen Regeln hinsichtlich Vertraulichkeit und geistigen Eigentums basieren. Während die Inhalte von den Teilnehmenden definiert werden, braucht es für die Initiierung, Moderation und Leitung gezielte nationale Förderung. Programme wie der «Innovation Booster» der Schweizer Agentur für Innovationsförderung Innosuisse (siehe Box) fördern die interdisziplinäre Innovationsentwicklung.

— Text: Gabriela Schreiber

Förderprogramm «Innovation Booster»

Die neue Massnahme «NTN – Innovation Booster» der Schweizer Agentur für Innovationsförderung Innosuisse bringt Teams aus Hochschulen, Wirtschaft und Gesellschaft zu einem Innovationsthema zusammen, um die Entstehung sowie das Testen von Innovationsideen anzuregen. Die Unternehmen sollen diese Ideen als Prozess-, Produkt- oder Dienstleistungsinnovationen umsetzen können.

Für die Förderperiode 2021–2024 hat Swissmem Anträge in den Bereichen Photonics, Additive Manufacturing, digitale Produktionsindustrie und Oberflächentechnik eingereicht oder unterstützt. Der Entscheid von Innosuisse folgt voraussichtlich im August.

 Weitere Informationen finden Sie unter [innosuisse.ch](https://www.innosuisse.ch).

Innovationscoaches von Swissmem

Swissmem bietet Unternehmen Innovationscoaches als Gesprächs- und Sparringpartner an. Die Coaches verfügen über mehrjährige Branchenerfahrung und sind in der Schweizer Hochschullandschaft gut vernetzt.

Als KMU unterstützen wir Sie bei der Erarbeitung einer Technologiestrategie. Denn erst wenn Ihre technischen Kernkompetenzen und die konkreten Herausforderungen definiert sind, können Sie abschätzen, in welchen Bereichen Ihr Unternehmen auf die Zusammenarbeit und Unterstützung von privaten Dienstleistern oder staatlichen Forschungspartnern angewiesen ist. Unsere Innovationscoaches helfen anschliessend bei der Vermittlung von interessierten und geeigneten Forschungspartnern.

Echte Innovationen bergen von der Idee bis zur Markteinführung beträchtliche Risiken. Innosuisse, die Schweizer Agentur für Innovationsförderung, unterstützt deshalb Unternehmen, indem sie die Kosten für externe Forschungspartner übernimmt. Die Innovationscoaches unterstützen Sie bei der Einreichung der entsprechenden Beitragsgesuche, sowohl bei Innosuisse als auch bei Förderprogrammen der EU. Für Swissmem-Mitglieder ist diese Dienstleistung kostenlos.

Innovationsberatung

Die Innovationscoaches von Swissmem unterstützen Sie dabei:

- Innovationspotenziale zu erkennen und zu konkretisieren,
- den Bedarf an Wissens- und Technologietransfer zu klären,
- F&E-Partner innerhalb der CH-Forschungslandschaft zu identifizieren,
- Projektanträge für Forschungsgelder zu formulieren.

 Informationen unter swissmem.ch oder bei Anton Demarmels (a.demarmels@swissmem.ch), Markus Baertschi (m.baertschi@swissmem.ch) und für die Romandie Philippe Nasch (p.nasch@swissmem.ch).

Finanzielle Förderung von Innovationsprojekten

Innosuisse ist die Schweizer Agentur für Innovationsförderung. Finanziell unterstützt werden primär gemeinsame Innovationsprojekte von Firmen und Forschungspartnern. Ziel ist es, Schweizer KMU den Zugang zu Wissen und Ressourcen von Forschungsinstitutionen zu erleichtern. Die Agentur bezahlt die Lohn- und unter gewissen Bedingungen auch die Sachkosten des Forschungspartners sowie einen Overheadbeitrag. Das Unternehmen bringt mindestens gleich viele Mittel auf. Innosuisse fördert nach dem Prinzip der Subsidiarität: Sie unterstützt Projekte nur, wenn Innovationen ohne Finanzierung nicht zu Stande kämen oder Marktpotenziale ungenutzt blieben.

 Weitere Informationen finden Sie unter innosuisse.ch.



Technologietransferzentren

**Schneller vom Labor
in die industrielle
Anwendung**

Das ist das Ziel der AM-TTC-Initiative, einer 2017 vom Bund beschlossenen Massnahme, um die Digitalisierung zu meistern. Aktuell wird ein Verbund von Schweizer Technologietransferzentren, die sogenannten «Advanced Manufacturing Technology Transfer Centers» (kurz AM-TTC), aufgebaut. Diese Zentren sollen insbesondere KMU den Zugang zu neu entwickelten Technologien erleichtern. Die Initiative wird in der Startphase mit Mitteln des ETH-Rats unterstützt. Mittelfristig sollen in der Schweiz zwölf solcher Technologiezentren aufgebaut werden, zwei sind bereits gestartet. Das Zentrum ANAXAM wird vom Paul Scherrer Institut (PSI), der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), dem Swiss Nanoscience Institute (SNI) und dem Kanton Aargau zusammen mit bislang 14 Industriepartnern betrieben. Es baut auf dem weltweit anerkannten Know-how des PSI im Bereich Neutronen- und Röntgen-Analytik auf.

Das Swiss m4m Center will den 3D-Druck für die Herstellung von medizinischen Implantaten aus Metall in der Schweiz etablieren. Hier sollen auch Medtech-KMU Zugang erhalten. Gegründet wurde es von der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa), der Fachhochschule Südschweiz (SUPSI) sowie zwei Industrieunternehmen.

Weitere Informationen zu ANAXAM oder zum Swiss m4m Center finden Sie unter anaxam.ch und swissm4m.ch.

Euresearch

**Support für die Bewer-
bung bei europäischen
Forschungsprogrammen**

In den aktuellen Forschungs- und Innovationsprogrammen der Europäischen Union (Horizon 2020) wird der Beteiligung und Zusammenarbeit von Unternehmen aus europäischen oder assoziierten Ländern grössere Bedeutung beigemessen. Unternehmen werden von der EU bei Innovationsprojekten finanziell unterstützt, damit sie sich entwickeln und in andere europäische sowie weitere Länder expandieren können. Euresearch ist die vom Bund finanzierte Schweizer Kontaktstelle, wenn es um Informationen und Beratung für eine Teilnahme an diesem EU-Forschungsprogramm geht. Nebst dem Hauptsitz in Bern gibt es zehn Regionalbüros in der Schweiz. Sie erteilen zu sämtlichen europäischen Forschungsprogrammen allgemeine Auskünfte und bieten einen regionalen Zugang für Unternehmen, Hochschulen, Forschungsinstitute und einzelne Forschende.

Weitere Informationen finden Sie unter euresearch.ch.

Inspire

**ETH Zürich unterstützt
Unternehmen
mit Fachwissen**

Inspire macht das Know-how der ETH für Industrieunternehmen zugänglich. Das Kompetenzzentrum unterstützt bei Innovationsprojekten, indem es die Forschungsergebnisse der ETH Zürich in eine für die Betriebe nutzbare Form bringt und so eine Brücke zwischen der Hochschule und der Industrie schlägt. Der technologische Fokus liegt auf insgesamt acht thematischen Feldern in der Produktionstechnik. Das eigenständige und privatwirtschaftlich geführte Unternehmen wurde von Swissmem initiiert und von der ETH Zürich gegründet.

Die Fachbereiche sowie die zuständigen Kontaktpersonen finden Sie unter inspire.ethz.ch.

**Schlusspunkt.
Schweizer Unternehmen werden
noch innovativer ...**

- ... wenn sie den Kunden ins Zentrum stellen und so marktfähige Innovationen entwickeln.
- ... wenn sie eine produktive Fehlerkultur etablieren.
- ... wenn sie offen, mutig und interdisziplinär (z.B. in Innovationsökosystemen) zusammenarbeiten.

Swissmem Academy

Weiterbildungen im Bereich Innovation

Von der Entwicklung, Qualitätssicherung über die Markteinführung bis zu kulturellen Aspekten: Für eine erfolgreiche Innovationstätigkeit müssen in einem Unternehmen die Voraussetzungen stimmen und die entsprechenden Kompetenzen vorhanden sein. Die Swissmem Academy bietet zusammen mit der Kalaidos Fachhochschule ein «CAS Innovative Forschung und Entwicklung» und ein «CAS Innovative Organisation» an. Wer beide Weiterbildungen sowie ein CAS nach Wahl absolviert, kann mit einem «MAS Integral Innovation and Creativity» abschliessen. Die Swissmem Academy unterstützt Unternehmen zudem mit massgeschneiderten firmeninternen Weiterbildungsangeboten, die erfahrungsgemäss mit einer guten Integration in die Berufspraxis verbunden sind.



☞ *Sämtliche Angebote sowie Kontaktpersonen finden Sie auf swissmem.ch im Bereich Bildung.*

Webinare

Mehr Sicherheit in arbeitsrechtlichen Fragen



Die Juristen bei Swissmem beantworten wöchentlich rund 300 arbeitsrechtliche Fragen von Mitgliedfirmen. Aktuell liegt die Zahl der Anfragen noch weit höher. Neu bietet unser Rechtsdienst sein Fachwissen in öffentlichen Webinaren an. Die

Reihe «Lifecycle eines Anstellungsverhältnisses» vermittelt einen Überblick über die wichtigsten Bestimmungen im Arbeitsvertragsrecht und erläutert anhand von Praxisbeispielen die Fallstricke in der alltäglichen Anwendung. Die verschiedenen Module sind auch einzeln buchbar.

☞ *Weitere Informationen finden Sie auf swissmem.ch unter dem Stichwort «Lifecycle eines Anstellungsverhältnisses».*

Swissmem Symposium

«Herausforderung Dekarbonisierung – Lösungen der MEM-Industrie»

18.



18. Swissmem Symposium
Donnerstag, 27. August 2020
9.30–17.30 Uhr, Lake Side Zürich

Hin zur Elektromobilität, weg vom Kohlenstoff. Diese Entwicklung krepelt die Fertigungstechnik in Europa um. Und ermöglicht neue Lösungen wie den Einsatz von

Wasserstoff oder Technologien zur Speicherung von Stromüberschüssen («Power to X»).

Am 18. Swissmem Symposium diskutieren wir über die ökonomischen Rahmenbedingungen und die vielversprechenden Aktivitätsfelder der Industrie in der Dekarbonisierung. Beispiele aus der Praxis zeigen, wie weit die Entwicklung bereits fortgeschritten ist, und veranschaulichen das grosse Potenzial in den noch brachliegenden Bereichen.

☞ *Weitere Informationen und Anmeldung unter swissmem-symposium.ch.*

Schweizer Patentbox

Seit Anfang Jahr ist in der Schweiz ein neues Steuerpaket in Kraft, das als wichtiges Element die Förderung von Investitionen in Forschung und Entwicklung beinhaltet. Dazu gehören die Einführung einer sogenannten Patentbox, mit welcher der Gewinn aus patentgeschützten Produkten tiefer besteuert wird, sowie die Gewährung von zusätzlichen Abzügen für Forschungs- und Entwicklungsausgaben in der Schweiz. Letzteres können die Kantone optional anbieten, die Einführung der Patentbox hingegen ist obligatorisch. Jeder Kanton bestimmt selber, wie die Patentbox ausgestaltet ist. Insbesondere für KMU ist die Nutzung dieser Möglichkeiten attraktiv. Über die jeweiligen kantonalen Steuerbehörden erfahren Sie mehr.

Good News



1000 Jahre, bis Kunststoffe zerfallen? Das muss nicht sein! Das norwegische Start-up Quantafuel hat eine Technologie entwickelt, mit der Plastik in Treibstoff umgewandelt werden kann. Der Schweizer Industriekonzern Sulzer lieferte die Fraktionierungseinheiten für die erste Grossanlage in Dänemark. Die fertige Anlage kann täglich 66 Tonnen Kunststoff recyceln.