

FORSCHUNG IN GRAUBÜNDEN *David Schmid*

Warten Sie nicht auf Trends – gestalten Sie diese mit

S

Stellen Sie sich die nahe Zukunft vor. Sie geben ein paar Blutstropfen in ein Gerät, welches daraus Stammzellen extrahiert, die sich differenzieren und zu kleinen Organen zusammenwachsen, sogenannten Organoiden: Ihr Mini-Darm, Ihre Mini-Leber, Ihre Mini-Lunge. Diese «strukturierten Zellhaufen» werden in einer Kunststoff-Platte mit den wichtigen Nährstoffen versorgt, denn sie haben eine für Sie äusserst wichtige Funktion – sie sind Ihr höchstpersönliches Versuchskaninchen. Mithilfe der Organoide kann die Medizin von morgen personalisiert und damit entscheidend verbessert werden: Medikamente können gezielt auf Sie abgestimmt werden, ja man kann sogar von einer heute reaktiven Medizin (die Symptome behandelt, wenn die Krankheit bereits ausgebrochen ist) zu einer präventiven Medizin gelangen und stattdessen Risiken frühzeitig erkennen und unsere Gesundheit verbessern. Dies geschieht personalisiert, denn in einer Welt, in der es keine Einheitsgrössen gibt (geben sollte), benötigen wir auch medizinisch gesehen eine individuelle Betreuung.

Zukunftsmusik und Science Fiction denken Sie? Mitnichten. Forschungs- und Innovationszentren wie das CSEM in Landquart und weitere Institute innerhalb der Academia Raetica arbeiten bereits heute an diesen Technologien wie der personalisierten Medizin oder der patientennahen Diagnostik, mithilfe derer Sie sich einfach, sicher und vor allem schnell zu Hause testen und überwachen können, damit Sie etwa bei Krankheit länger zu Hause bleiben und Praxisbesuche und -aufenthalte – und damit Stress und Kosten – reduziert werden können.



Ein wichtiger Trend: Patientennahe Diagnostik – auf dem Bild ein Chip zur Früherkennung von Krankheiten in Urin, ohne Blutentnahme. (FOTO CSEM)

Und nicht nur in der Medizin, auch in allen anderen technologischen Bereichen arbeiten Forschende daran, Lösungen für die grössten Herausforderungen unserer Zeit zu entwickeln: vom demografischen



«
Graubünden? Da denke ich zuallererst an Forschung und Innovation mit exzellenter Aussicht!
»

Wandel durch eine immer ältere Gesellschaft über die Digitalisierung und mit ihr die mit atemberaubender Geschwindigkeit in unseren Alltag Einzug haltenden auf künstlicher Intelligenz basierten Tools bis zur Klimaerwärmung und die damit verbundenen Themen wie Nachhaltigkeit, erneuerbare Energie oder Kreislaufwirtschaft.

Wie schaffen es Bündner Firmen, mit diesem rasanten Wandel Schritt zu halten und die Trends von morgen zu erkennen, die für ihren Geschäftsbereich und ihre Kunden von grosser Bedeutung sein werden? Nun, in einer an Bodenschätzen armen, aber dafür an Know-how und Innovationskraft reichen Schweiz haben wir dafür den Technology Outlook, der im Auftrag des Bundes zur Früherkennung von Technologien (kurz Foresight) als zentrale Wissensplattform alle zwei Jahre neu publiziert wird (siehe Kasten). An der aktuellen, vor einigen Wochen präsentierten Ausgabe haben 183 Experten aus 89 Institutionen mitgearbeitet, um aufzuzeigen, was morgen auf uns zukommt und womit wir uns daher heute beschäftigen müssen.

Technologie kann mit Garantie nicht alle Probleme lösen, aber intelligente Systeme können Antworten auf komplexe ökologische, wirtschaftliche und soziale Herausforderungen geben, denen wir heute und in absehbarer Zeit gegenüberstehen. Dafür krepeln wir in Graubünden gerne die Ärmel hoch und träumen nicht nur von einer besseren Zukunft, sondern helfen mit, sie zu gestalten.

DAVID SCHMID ist Leiter der Regionalen Entwicklung Ostschweiz des CSEM, einem öffentlich-privaten Schweizer non-profit Technologie-Innovationszentrum. Durch seine Innovationen und die Entwicklung und Weitergabe von Technologien mit weltweiter Bedeutung fördert das CSEM die Wettbewerbsfähigkeit. Das CSEM hat sechs Standorte, einen davon in Landquart, und arbeitet eng mit der Industrie, mit Universitäten und Hochschulen im In- und Ausland zusammen. Über seinen Sitz im Bündner Rheintal ist das CSEM Mitglied der Academia Raetica, der Vereinigung zur Förderung von Wissenschaft, Forschung und Bildung in Graubünden.

Technology Outlook in Grüşch

Am Mittwoch, 13. Dezember, findet der KMU-Anlass «Technology Outlook – Innovation auf dem Weg in die Zukunft» bei er Trumpf Schweiz AG in Grüşch statt. Der Technology Outlook ist die zentrale Wissensplattform für den Wirtschaftsstandort Schweiz und wird alle zwei Jahre publiziert. An der neusten Ausgabe waren 183 Experten aus 89 Institutionen involviert. Am Anlass wird der Technology Outlook 2023 vorgestellt und mit vier Kurzvorträgen gezeigt, wie verschiedene Trends bereits Einzug in die Schweizer Industrie halten. Mehr Informationen zur Veranstaltung gibt es auf www.csem.ch/events. (BT)