



REGION

KANTON SOLOTHURN, STADT/REGION OLTEN, NIEDERAMT, THAL/GÄU



Sie informierten (v.l.): Erik Schkommodau (FH Nordwestschweiz), Sarah Koch (Wirtschaftsförderung Solothurn), Sebastian Friess (Standortförderung Bern), Lars Sommerhäuser (Empa), Daniel Egloff (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation), Pierangelo Gröning (Empa), Robert Frigg (41medical AG). HANSPETER BÄRTSCHI

Massgeschneiderte Implantate, die aus 3D-Druckern kommen

Technologietransfer In Bettlach entsteht ein Zentrum für Medizinaltechnik-Anwendungen

VON URS MATHYS

Der 3D-Druck macht vor der Medizinaltechnik nicht Halt: Nicht nur herkömmlich - durch Fräsen, Drehen und Bohren - sollen Implantate künftig entstehen, sondern auch Schicht um Schicht gedruckt werden. In Bettlach wird ein Transferzentrum eingerichtet, das der innovativen Technologie den Weg in die MedTech-Praxis ebnet. «Ziel ist es, die oft beklagte Lücke in der Technologieentwicklung zwischen der Forschung und der Industrie zu schliessen», erklärt Lars Sommerhäuser. Für den Programmmanager Advanced Manufacturing bei der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) ist es kein Zufall, dass Bettlach als Standort gewählt worden ist. «Die Region ist stark mit der MedTech-Branche verbunden. Es gibt hier zahlreiche Firmen, die entsprechend aktiv sind. Dies ist ein ideales Umfeld für unser Projekt.»



Lars Sommerhäuser.

Kommt dazu, dass mit der Bettlacher Firma 41medical AG vor Ort ein Mitinhaber und interessierter Partner zur Verfügung stand. Sommerhäuser: «41medical stellt uns in ihren Räumen Platz zur Verfügung, so dass wir schnell starten können.» So wird das Zentrum in den nächsten Monaten aufgebaut und schon ab Anfang 2020 operativ tätig sein. In einer ersten Phase werden in Bettlach wohl fünf bis zehn Personen - Prozessingenieure, Entwickler, Polymechaniker - beschäftigt: «Wir sind zuversichtlich, dass wir das Personal rasch rekrutieren können - auf sie wartet immerhin eine nicht alltägliche, spannende Aufgabe.»

Personalrekrutierung läuft an

Mitarbeitenden und Kunden sollen laut Sommerhäuser Anlagen zur Verfügung stehen, wie sie auch in der modernen industriellen Produktion zum Einsatz kommen: «Damit können Erfahrungen aus der Industrie hier mit neuen Materialien und

AKTIONSPLAN DIGITALISIERUNG

12 Zentren in der ganzen Schweiz

Die Empa, die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, plant in der Schweiz den Aufbau von insgesamt 12 Technologietransferzentren. Die Pilotproduktionsanlagen sollen von Forschung und Industrie gemeinsam genutzt werden können. Die 12 Zentren sollen dazu beitragen, die Lücke in der Technologieentwicklung zwischen Forschung und Industrie zu schliessen. Neben dem Zentrum in Bettlach, das sich des 3D-Drucks in der Medizinaltechnik annehmen wird, sind Zentren etwa zur Batterieentwicklung oder zum Einsatz digitaler Fertigungstechnologien und Robotern im Bauwesen vorgesehen. Die Allianz der «Advanced Manufacturing Technology Transfer Centers» soll die verschiedenen Institutionen optimal vernetzen und ist ein Teil des Aktionsplans «Digitalisierung» des Bundes. (UMS.)

INFORMATIONSVORANSTALTUNG IN SOLOTHURN

Massgeschneiderte additive Fertigung

Welche Möglichkeiten bietet der 3D-Druck der Medizinaltechnik in der Zukunft? Welche Ziele verfolgt das geplante Innovationstransferzentrum für die additive Fertigung, also das Schicht-um-Schicht-Drucken eines Implantates? Wie können die hiesigen Medizinaltechnikfirmen von den Angeboten profitieren? Darüber informierte am Dienstag im «Alten Spital» in Solothurn eine Veranstaltung der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa), des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation sowie der Fachhochschule Nordwestschweiz. Mehrere hundert Vertreter von Firmen der Metallverarbeitung und der Medizinaltechnik wurden über die Möglichkeiten einer Kooperation mit dem Zentrum informiert.

Individualisierte Implantate

Aufgezeigt wurden aber auch der Stand der Technik sowie die Chancen der additiven Fertigung von metallischen Werkstoffen, mit dem Fokus auf medizintechnische Anwendungen. Hier gebe es ein enormes Potenzial, war an der Veranstaltung zu vernehmen. Zum Bei-

Erkenntnissen aus der Forschung zusammengebracht werden», so das Ziel.

Partnerschaft mit Industrie

Das Transferzentrum wird in Form einer «Public Private Partnership» aufgebaut und soll sowohl durch öffentliche Gelder (primär aus Bundesmitteln) als auch durch interessierte Partnerunternehmen finanziert und betrieben werden. Zu den Trägern gehören Interessierte aus der Forschung, Spitäler und Firmen der Privatwirtschaft. Wie eben beispielsweise die Bettlacher Firma 41medical AG, die von früheren Mitarbeitern der Synthes um Professor Robert Frigg zusammen mit dem ehemaligen Synthes-Patron Hansjörg Wyss aufgebaut worden ist.

spiel Implantate, die in Grösse und Form für jeden Patienten individuell massgeschneidert im 3D-Druck hergestellt werden können. Daneben bietet die additive Fertigung, mit der sich Schicht um Schicht fast beliebig komplexe Geometrien drucken lassen, die Möglichkeit, Implantate selbst mit völlig neuen Funktionen und Eigenschaften ausstatten zu können. Dadurch würden sich zahlreiche weitere bahnbrechende MedTech-Innovationen umsetzen lassen.

FH Nordwestschweiz engagiert

«Der 3D-Druck in der MedTech kommt nicht erst in fünf Jahren, er ist schon da», machte Erik Schkommodau von der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) klar. Bezüglich gedruckter, individuell angepasster Orthesen, Prothesen und Dentalimplantate sei die Entwicklung weit fortgeschritten - aber der Weg bis zum fertigen Produkt sehr anspruchsvoll - und teuer. Entsprechend sei die Wirtschaftlichkeit ein Knackpunkt. Der Einsatz von 3D-Druck in der MedTech sei «komplex - aber es geht», ist Schkommodau überzeugt. Bei der FHNW würden bereits Implantate für klinische Studien gedruckt: «Wir sind bereit für den praktischen Einsatz.» (UMS.)

Die Infrastruktur des Zentrums soll breit zur Verfügung gestellt werden: Sowohl Firmen, die der Trägerschaft angehören, als auch anderen Unternehmen, die «nur» als Auftraggeber auftreten. Die additive Fertigung sei in der MedTech eine junge Technologie, und gerade bezüglich Implantaten würden erst recht hohe Qualitäts- und Sicherheitsansprüche bestehen, macht Empa-Spezialist Sommerhäuser deutlich: «Unter diesen Umständen macht es umso mehr Sinn, wenn die verschiedenen Beteiligten ihr jeweiliges grosses Know-how zusammenbringen und gemeinsam das Maximum herausgeholt werden kann.»

Nicht nur Sommerhäuser ist gespannt, welche Produkte in Bettlach schon bald einmal aus den Druckern fliessen.

NACHGEFRAGT

«Natürlich sind wir ein wenig stolz»

URS MATHYS

Wie beurteilen Sie die Ansiedlung dieses Technologietransferzentrums in Bettlach für den Wirtschaftsstandort Solothurn?

Sarah Koch: Wir sind überzeugt davon, dass das geplante Zentrum - als Teil des Aktionsplans Digitalisierung des Bundes

SARAH KOCH



Leiterin der Wirtschaftsförderung des Kantons Solothurn.

- perfekt in den Kanton Solothurn passt. Und natürlich macht es uns ein wenig stolz, dass das erste von insgesamt zwölf Technologiezentren in der Schweiz bei uns aufgebaut und betrieben wird. Es ist eine grosse Chance für die Solothurner Unternehmen, sie haben damit einen einfachen Zugang zu einer neuen Technologie und können damit Hürden im Wettbewerb im Bereich 3D/additive Fertigung abbauen.

Wie wichtig ist die 3D-Drucktechnologie aus Sicht der Solothurner Wirtschaft?

Die Individualisierung gilt als Megatrend. Individualisierte Produkte bzw. Massanfertigungen werden vermehrt nachgefragt und treiben so die Digitalisierung der industriellen Produktion voran - Stichwort Industrie 4.0. Hier wird die 3D-Druck-Technologie zur Anwendung kommen. Diese innovative Technologie breitet sich in der Wirtschaft immer weiter aus. Anwendung findet sie insbesondere im Bereich der Medtech, daneben aber auch in der Uhren-, Luftfahrt-, Automobil-, Maschinen- und Elektroindustrie. Der Kanton Solothurn hat in der Medizintechnik, Präzisionsindustrie und Metallverarbeitung besondere Stärken. Es ist wichtig, dass die Unternehmen den technologischen Sprung schaffen und die neue Technik anwenden können.

Wie können die hiesigen Firmen profitieren?

«Innovationsförderung und Wachstumsimpulse» hat der Regierungsrat in seiner kürzlich verabschiedeten Standortstrategie 2030 als eines von sieben Handlungsfeldern evaluiert. Er setzt sich dabei zum Ziel, dass die Schnittstelle zwischen Forschung und Wirtschaft verbessert wird. Das Technologietransferzentrum bringt Forschung und Industrie bestmöglich zusammen. Die Unternehmen erhalten einen einfachen Zugang zu Wissen und Technologie. Diese Initiative stärkt damit unsere Unternehmen und deren Innovationsfähigkeit. Nur wenn die Unternehmen ihre Prozesse und Produkte stetig weiterentwickeln, bleiben sie wettbewerbsfähig. Wenn neues technisches Wissen oder Geschäftsbereiche am Standort Schweiz aufgebaut werden, könnte dies wiederum zu Verlagerungen in die Schweiz führen. So bleibt das Know-how hier, ebenso die Ausbildung der Mitarbeiter.

Wie konkret unterstützt der Kanton den Aufbau dieses Zentrums?

Der Kanton Solothurn unterstützt dieses Projekt im Bereich der Kommunikation und mit dem gesamten Netzwerk der Solothurner Unternehmen. Wir dienen daher insbesondere als Multiplikator. Eine finanzielle Unterstützung gibt es nicht. Wir übernehmen nur die Kosten für die Lokalität für die Start-Veranstaltung vom Dienstag in Solothurn.