AARGAUER ZEITUNG

HIGHTECHKANTON

So verändert die Nanotechnologie seit 15 Jahren den Aargau

az Aargauer Zeitung • 28.2.2019 um 04:00 Uhr

Sie feierten 15 Jahre Nanotechnologie im Aargau Geschäftsführer des Hightech Zentrums Martin Bopp; Jens Gobrecht, ehemaliger Leiter Labor für Mikro- und Nanotechnologie am Paul Scherrer Institut, Regierungsrat Alex Hürze

© Peter Lauth

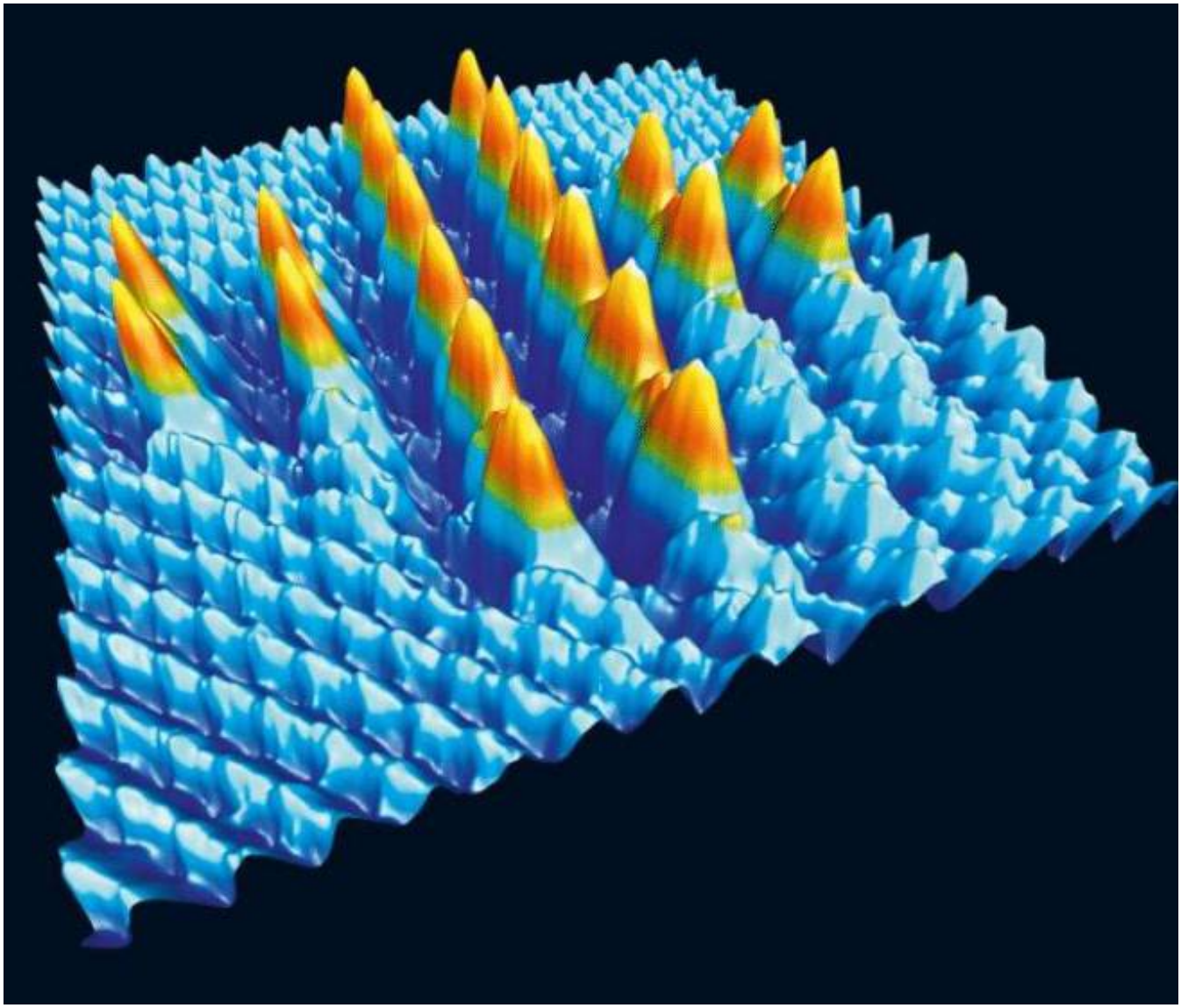
Der Kanton Aargau investiert jedes Jahr mehrere Millionen Franken in Nanotechnologie – seit 15 Jahren. Was das bringt und warum die ansässigen Firmen ihre Möglichkeiten noch längst nicht ausgeschöpft haben.

Ein Nanometer hat eine Million mal Platz in einem Millimeter. Das ist so unglaublich klein, dass es die Vorstellungskraft der meisten Menschen übersteigt. Die Nanotechnologie befasst sich mit Strukturen und Prozessen im Nanometerbereich. Mit Dingen also, die wir von Auge gar nicht sehen können, die aber trotzdem Teil unseres Alltags sind.

Die Anwendungsgebiete sind zahlreich: Nanotechnologie steckt im Smartphone, in Sonnencreme oder Zahnpasta. Bei Glasduschwänden sorgen Nanopartikel dafür, dass das Wasser abperlt. In der Medizin kommen nanobeschichtete Implantate zum Einsatz. Zusammenfassend kann man sagen: Es handelt sich bei Nanopartikeln um kleinste Teilchen mit grosser Wirkung.

Dieses Potenzial hat der Aargauer Regierungsrat früh erkannt. Vor 15 Jahren beschloss er, die Nanotechnologien zu fördern und sich finanziell an einer Institution mit nationaler Ausrichtung zu beteiligen. 2006 wurde auf Initiative des Aargaus und der Universität Basel das Swiss Nanoscience Institute in Basel gegründet. Das Netzwerk vereint öffentliche Forschungseinrichtungen der Nordwestschweiz, die sich mit Nanotechnologien beschäftigen.

Von 2006 bis 2015 unterstützte der Kanton die Institution mit fünf Millionen Franken pro Jahr. 2016, 2017 und 2018 flossen noch 4,5 Millionen Franken jährlich aus dem Aargau nach Basel.



Das kleinste Kreuz Mithilfe der Spitze eines Rasterkraftmikroskops wurden bei Raumtemperatur 20 Brom-Atome auf einer Natriumchlorid-Oberfläche platziert und so ein Kreuz mit der Seitenlänge von 5,6 Nanometer kreiert.

© Universität Basel

2012 lancierte der Regierungsrat das Programm Hightech Aargau mit dem Ziel, den Aargauer Unternehmen optimale Rahmenbedingungen und Dienstleistungen im Bereich der Innovationsförderung zu bieten. Denn Forschung alleine bringt erst etwas, wenn der Transfers in die Praxis funktioniert.

Der Grosse Rat bewilligte 2012 für das Hightech Programm einen vierjährigen Kredit von knapp 38 Millionen Franken. 2017 sprach sich das Parlament für dessen Weiterführung aus. Allerdings kürzte

es den Kredit von 27,6 auf 25,6 Millionen Franken für die Jahre 2018 bis 2022. Die SVP-Fraktion wollte das Programm ganz streichen, scheiterte aber.

Ein erfolgreiches Paar

Am Dienstagnachmittag wurde die 15-jährige Erfolgsgeschichte der Nanotechnologien im Aargau mit einem Jubiläumsanlass im Hightech Zentrum in Brugg gewürdigt. Regierungsrat Alex Hürzeler sagte, der Aargau und die Nanotechnologie seien nicht zufällig ein erfolgreiches Paar. Der Aargau sei einer der wichtigsten Industriekantone in der Schweiz. «Das Umfeld ist sehr günstig, weil viele Unternehmen, die Voraussetzung für Nanotechnologie mitbringen», so Hürzeler. Er sprach von aktuell rund 200 Aargauer Unternehmen mit Potenzial für die Anwendung von Nanotechnologien. Nicht alle würden das bereits nutzen. «Ich bin deshalb überzeugt, dass der Aargau seinen Fokus auf die Förderung der Nanotechnologien weiterhin aktiv betreiben wird.»

Einfach Geld in die Forschung zu investieren, reicht nicht. Die Kunst besteht darin, dass die Firmen mit Potenzial dieses auch erkennen. Hier kommt das Hightech Zentrum in Brugg ins Spiel, das 2013 im Rahmen des Programms Hightech Aargau eröffnet wurde. «Wir unterstützen Unternehmen dabei, den richtigen Partner im grossen Netzwerk zu finden», sagte Geschäftsführer Martin Bopp. «Und wir bringen auch Unternehmen, die gar nicht an Nanotechnologie denken, mit Nanotechnik zusammen.»

Seit 2013 habe das Hightech Zentrum 371 Nanoprojekte unterstützt, 112 davon in Zusammenarbeit mit Hochschulen. Einige Projekte werden auf der Website des Hightech Zentrums vorgestellt.

Die Firma TB-Safety mit Sitz in Frick zum Beispiel stellt Schutzanzüge für die Chemie- und Pharmaindustrie her. Obwohl die Anzüge luftdicht sind, muss man darin atmen können. Dazu

wird ein Gebläse direkt am Anzug platziert. Die Luftreinigungsfilter werden aussen am Anzug angebracht.

Das Problem ist, dass die Filter verhältnismässig gross sind und nach jedem Einsatz zusammen mit dem Anzug als Sondermüll entsorgt werden müssen. Deshalb wünscht sich der Geschäftsführer kleinere Filter, die man direkt in den Anzug einarbeiten kann. Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Wädenswil und die TB-Safety sind daran, herauszufinden, ob ein solcher Filter machbar ist. Mit Geld vom Hightech Zentrum Aargau.

Über den Stand des Projekts erfährt man auf der Website nicht viel: Der Geschäftsführer verrät nur, dass Nanotechnologie eine tragende Rolle spiele. Die Forscher seien daran, einen dreidimensionalen Gitterraster aus Nanofäden direkt auf das Filterfliess aufzutragen. Bis der Filter reif für die praktische Anwendung sei, brauche es noch sehr viel Arbeit.

Park Innovaare: Baustart Ende Jahr

Arbeit beziehungsweise Zeit braucht es auch noch, bis der Park Innovaare in Villigen steht. Auf dem Areal gleich gegenüber dem Paul Scherrer Institut soll ein Campus für Hightech-Firmen entstehen. Obwohl das Baugesuch bewilligt ist, tut sich nichts. Im November wurde bekannt, dass sich der Bau des 160-Millionen-Projekts verzögert, weil das Geld fehlt.

Benno Rechsteiner, CEO der Innovaare AG, sagte damals zum «SRF»-Regionaljournal, er erwarte, das Geld in den nächsten Monaten zusammenzubringen. Auf Anfrage der AZ sagt er: «Am Dienstag haben wir eine grosse Info-Veranstaltung für Schweizer Investoren durchgeführt, um das Projekt vor Ort zu präsentieren.» Die Veranstaltung sei gut verlaufen.

«Wir freuen uns auf weiterführende Gespräche mit den

interessierten Investoren.» Dass noch immer Gespräche mit Investoren geführt werden, lässt darauf schliessen, dass das benötigte Geld noch nicht zusammen ist. Rechsteiner sagt: «Es gibt einen festgelegten Zeitplan für diesen Prozess, dem wir folgen. Aufgrund der laufenden Gespräche können wir aber keine weiteren Details zur Finanzierung bekannt geben.»

Man sei «auf gutem Weg zum Baubeginn, der auf Ende Jahr geplant ist». Die Firmen, von denen die Verantwortlichen bereits eine Zusage erhalten haben, sollen in Containern untergebracht werden, bis der Campus fertiggestellt ist.

© Copyright 2010 – 2019, az Aargauer Zeitung