

# Mikro, Nano, Schweiz!

Mit einem eigenen Pavillon auf der Fachmesse „nano tech“ demonstrieren Schweizer Firmen und Forscher ihr Können bei den Technologien fürs Allerkleinste.

Von Martin Fritz

**E**in Steuergerät für Computerspiele passt eigentlich nicht ins Profil der wichtigsten Fachmesse für Nanotechnologie. Überrascht blieben daher viele Besucher am Schweizer Pavillon auf der nano tech 2013 in Tokyo stehen, um diesem Rätsel auf den Grund zu gehen: Der Controller steuert ein kleines, vibrierendes Kästchen mit einer Metallnadel, mit der sich eine Oberfläche untersuchen lässt. „Die Auflösung reicht bis 60 Nanometer, also 60 Milliardstel Meter“, erklärt Edward Byrne. Der Schweizer präsentierte das faszinierende, mehrfach ausgezeichnete Messgerät namens „miBot BT-11“, das von Imina Technologies aus Lausanne entwickelt wurde, auf der Messe. „Der miBot ist schon nach zehn Minuten startklar und lässt sich mit dem Joystick ganz intuitiv bedienen“, weiß Byrne. Bei dem Startup-Unternehmen von drei Schweizer Ingenieuren handelt es sich um ein vier Jahre altes Spin-off der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne, EPFL. Die Schweizer Exportförderung unterstützt Imina bei der Kundensuche in



▲ „miBot BT-11“: Mit dem Gerät lassen sich Oberflächen bei einer Auflösung bis 60 Nanometer, also 60 Milliardstel Meter, untersuchen.

Japan. Mit Techno Alpha wurde bereits eine Vertriebsagentur gefunden.

## Eigener Schweizer Empfang

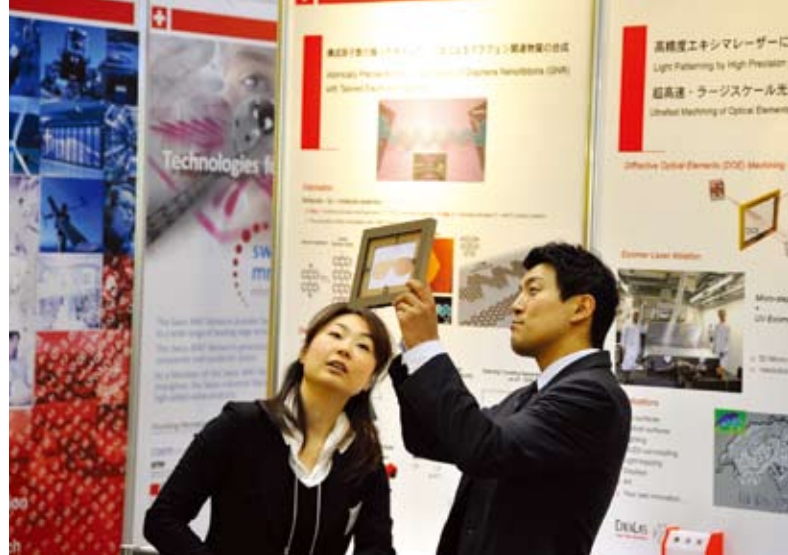
Seit nun acht Jahren stellen Jungunternehmen und Forschungseinrichtungen unter dem weißen Schweizer Kreuz auf rotem Grund während der nano tech aus, auch um im gegenseitigen Kontakt synergetische Energien zu gewinnen. Allein das Science & Technology Office Tokyo der Schweizer Botschaft brachte in diesem Jahr sieben Organisationen im Pavillon unter. Dazu gehörten die Schweizer Initiative Nano-Tera zur Förderung komplexer Systeme in den Bereichen Gesundheit, Sicherheit, Energie und Umwelt, die Universitäten Basel und Fribourg, die EPFL, sowie die Nanotion AG als Ableger der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich. Dieser Anbieter von Analysemethoden ermöglicht die vollständige Charakterisierung von Nanopartikeln in flüssigen Produkten. Ein eigener Empfang mit Schweizer Wein, gespendet vom Swiss Business Hub Japan, öffnete den Pavillonteilnehmern einen zusätzlichen Zugang zum Messepublikum. „Dieser Empfang war wichtig, da viele neue Kontakte geschlossen und alte Beziehungen erneuert wurden“, berichtet Mit-Organisator Matthias Frey, der neue Leiter des Science & Technology Office Tokyo in der Schweizer Botschaft.

## „Wiege“ der Mikro- und Nanotechnik

In diesem Jahr lag der Schwerpunkt des Pavillons auf den sieben Kantonen der westlichen Schweiz, die sich wegen ihrer 200-jährigen Tradition von den Anfän-

gen der Uhrenproduktion bis hin zur Biomedizin als „Wiege“ der Mikro- und Nanotechnologie sehen. Zu den Schweizer „Meistern der Miniaturisierung“ zählt das offene Technologie-Netzwerk „Micronarc“, das zum vierten Mal beim Pavillon dabei war. „Zum einen werben wir für die Westschweiz als Brutstätte von Aktivitäten für Mikro- und Nanotechnologie, zum anderen helfen wir Unternehmen aus diesem Bereich, dass sie sichtbar werden, und vermitteln ihnen die richtigen Kontakte etwa durch Messeauftritte“, erläutert Micronarc-Manager Byrne die doppelte Mission des Netzwerkes. Die Nanotech bietet die richtige Qualität für die Schweizer Unternehmen. „Hier laufen hochrangige Vertreter von allen einschlägigen Unternehmen aus Japan durch und geben ihre Visitenkarten ab“, fasst Byrne seine Erfahrungen zusammen. Das gebe es nur in Tokyo.

Unter den Ausstellern am Schweizer Pavillon war auch das französisch-schweizerische Cluster „Minnovarc“, das mit dem Slogan „Immer ein Mikron vorne“ für sich wirbt. Das grenzüberschreitende Netzwerk wird von der Europäischen Union gefördert und soll die Innovationsfähigkeit von Mikrotechnologie-Unternehmen stärken. „Wir wollen internationale Projekte in der Mikrotechnik in die Region Jura holen“, erzählt Projektmanagerin Cecile Mascaro. Die nano tech verschaffe dem Cluster einen guten Zugang zum asiatischen Markt. Japan sei im Gefühl der durch Minnovarc vertretenen kleinen und mittleren Unternehmen nicht so weit weg wie Korea, so Mascaro, deshalb nehme Minnovarc an der Nanotech



▲ Seit acht Jahren vor Ort: Schweizer Pavillon auf der nano tech 2013 in Tokyo.

teil. „Die Japaner sind offen für Mikro-technologie aus der Schweiz und Frankreich“, meint die Managerin.

### Beobachtung von Oberflächen

Zu den Schweizer Spitzenleistungen in der Nanotechnologie zählen die Messgeräte. So zeigte das Unternehmen Trimos in Tokyo sein neues Analyseinstrument „TR Scan“. Damit lässt sich beispielsweise die polierte Oberfläche einer Prothese kontrollieren, die Rauheit von Mikrolin- sen messen oder die Topographie von Leder und Textilien analysieren. Bisher produzierte Trimos vor allem Prüfgerä- te für Durchmesser und Längen in der Automobilindustrie. „Wir sind einer der Marktführer bei Höhenmessern“, erläu- tert Trimos-Manager Giuseppe de Pierri. Das neue Gerät sei besonders für die Auto- und Luftfahrtindustrie interessant. Der Vertriebsstart ausgerechnet auf einer

Fachmesse im fernen Japan habe sich gelohnt: „Das rege Interesse auf der Nano- tech hat mich sehr überrascht“, berichtet de Pierri.

### „Geschürfte“ Innovationen

Dagegen zäumt die Schweizer Innovation Mining & Incorporated Projects das Tech- nologiepferd von hinten auf. Das Unter- nehmen will eine Brücke zwischen Erfin- dern in Laboratorien und Unternehmen sowie Investoren für Startup-Unterneh- men schlagen. Zu den Kapitalgebern gehö- ren Beteiligungsfonds, große Konzerne und lokale Regierungen. Dafür untersucht Innovation Mining Megatrends, aus denen sechs bis acht kleinere starke Trends her- ausgepickt werden. „Viele Innovationen existieren, bevor es einen Markt dafür gibt“, begründet Partner Alain Sandoz das Vorgehen. Das größte Risiko für einen Investor sei, sein Kapital in eine Dienst-

leistung oder Produkt ohne Markt zu ste- cken. „Unsere Leistung besteht darin, dass wir einen Rahmen definieren und Pro- jekte finden, die zu den Anforderungen des Investors passen“, sagt Sandoz. Inno- vation Mining bringe diese Projekte dann in einen Zustand der Reife, wo sie indus- trialisiert oder verkauft werden könnten. Hinter dem Unternehmen stecken drei erfahrene Manager, die auf ein weltweites Netzwerk von mehreren Dutzend gut ver- netzten Experten zurückgreifen. ■



**Edward Byrne**  
Project Manager  
Micronarc – Micro-nanotech Cluster  
of Western Switzerland  
c/o FSRM – Ruelle DuPeyrou 4, CP  
2353  
CH-2001 Neuchâtel, Switzerland  
Tel.: +41(0) 32 720 0908 (direkt)  
Fax: +41(0) 32 720 0990  
E-Mail: byrne@micronarc.ch  
www.micronarc.ch

## Veranstaltungskalender

+ IN DER SCHWEIZ		
<b>Montag – Freitag</b> <b>11. – 15. März</b>	<b>Länderberatung Japan</b> Haben Sie Fragen zum japanischen Markt? Nutzen Sie die Chance zu einem einstündigen, individuellen und vertraulichen Gespräch mit unserer Spezialistin des Swiss Business Hub Japan sowie dem Osec Berater.	<b>Osec, Zürich</b> Swiss Business Hub Japan tok.sbhjapan@eda.admin.ch www.osec.ch
<b>Freitag</b> <b>15. März</b>	<b>150 Years of Diplomatic Relations between Switzerland and Japan. The Role of the Free Trade Agreements in the Past, the Present and the Future.</b> More information to follow	<b>Zürich</b> Swiss-Japanese Chamber of Commerce info@sjcc.ch www.sjcc.ch
<b>Mittwoch</b> <b>20. März</b>	<b>Medtech insights: Japan</b>	<b>Zürich</b> www.osec.ch/de/event/medtech-insights-japan
<b>Mittwoch</b> <b>5. Juni</b>	<b>Exportdialog Südkorea und Japan: Chancen für Schweizer Medtech-Firmen</b>	<b>Basel</b> www.osec.ch/de/event/exportdialog-suedkorea-und-japan-chancen-fuer-schweizer-medtech-firmen
● IN JAPAN		
<b>Donnerstag</b> <b>14. März</b>	<b>SCCIJ March Luncheon</b> Speakers: Representatives from new member companies	<b>Grand Hyatt Tokyo</b> Swiss Chamber of Commerce and Industry in Japan info@sccij.jp www.sccij.jp/events/event-calendar/
<b>Montag</b> <b>15. April</b>	<b>SCCIJ-BLCCJ-ICCJ Joint Networking</b>	<b>Oakwood Premier Tokyo Midtown, Lounge</b> Swiss Chamber of Commerce and Industry in Japan info@sccij.jp www.sccij.jp/events/event-calendar