

Gefragt sind Entwicklungen nah am Kunden

Normalisierung im Markt, aber wenig Kapital

Die Forschung und Entwicklung mit kleinen und kleinsten Teilchen schafft Anwendungsmöglichkeiten in den verschiedensten Bereichen. Deshalb gilt die Mikro-/Nanotechnologie auch als Querschnittstechnologie. Der anfänglichen Euphorie vor einigen Jahren folgte allerdings eine gewisse Ernüchterung – heute sprechen Beobachter von einer „Normalisierung“.

Beteiligungen dünn gesät

Von der Elektro- und Halbleitertechnik über Clean Energy (Solarzellen, Wasserfilter etc.) und Medizin- und Biotechnologie (u.a. Bildgebung und Medikamente) bis hin zu Oberflächenversiegelung und neuen Materialien – die Mikro- und Nanotechnologie ist ein weites Feld. Das große Potenzial darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass in jedem einzelnen Fall die Chance auf eine marktreife Anwendung geprüft werden muss. Viele Ideen haben sich in den vergangenen Jahren nicht so umsetzen lassen, wie man sich das erhofft hatte. Die Beteiligungen von privaten Venture Capital-Firmen an jungen Nanotech-Firmen waren in den letzten ein bis zwei Jahren – auch bedingt durch die Krise – dünn gesät. Dagegen läuft es in der ganz frühen Phase für Gründer nach wie vor gut, dank der öffentlichen Förderung u.a. über den High-Tech Gründerfonds, EU-Mittel und Forschungsnetzwerke.

Erkennbarer Vorteil notwendig

„Das Merkmal Nanotechnologie allein reicht für junge Unternehmen nicht aus, um Investorengelder einzuwerben“, sagt Dr. Oliver Guthmann, Investmentmanager bei BASF Venture Capital. „Es ist notwendig, geeignete Anwendungen und Märkte zu finden, wo man einen eindeutig erkennbaren Vorteil gegenüber anderen Produkten bieten muss“, ergänzt er. Da hapere es häufig bei den Gründern, und das hätten inzwischen viele Investoren erkannt. BASF gehört neben Siemens, Henkel und einigen anderen zu den großen Corporate Venture Capitalists in Deutschland. Zu den konzernunabhängigen Investoren zählt dagegen u.a. EnjoyVenture, deren Geschäftsführer Dr. Peter Wolff ebenfalls die größte Herausforderung in mangelnder Marktnähe sieht. „Vom Potenzial her sind wir in Deutschland im internationalen



Dr. Oliver Guthmann,
BASF Venture Capital

Vergleich weit vorne dabei. Aber es fehlt oft an Leuten, die die erforschte Technologie an den Markt bringen“, so Wolff.

Mikrotechnik schafft Mehrwert

Während die Nanotechnologie wie z.B. bei neuen Materialanwendungen häufig noch weit weg vom Markt sei, gebe es in der Mikro- bzw. Mikrosystemtechnik in der Regel eine stärkere Marktnähe, sagt Wolff. Auf diesem Gebiet verhandele EnjoyVenture gerade eine Beteiligung im Bereich Smart Homes bzw. Smart Grids, also einer dezentralen Energieversorgung und -steuerung, aus. Ebenfalls in der Mikrosystemtechnik sieht Wolff hohes Potenzial im Security-Bereich (z.B. Sprengstofferkennung, Überwachung, 3-D-Kamera-Sensorik). In der Nanotechnologie hält er insbesondere den Bereich Healthcare/Medizintechnik (ähnlich den Anwendungen von Nanosilber für die Wundbehandlung) für interessant.

Verbindung mit Cleantech

Dr. Michael Lübbehusen, Partner bei eCapital, sieht besonders gute Nanotech-Perspektiven im Bereich Cleantech bzw. Energieerzeugung und -einsparung: „Diese Mischung zwischen Nano- und Cleantech bringt interessante Anwendungen hervor.“ Es gebe mittlerweile die zweite Generation der Supraleiter, die elektrischen Strom ohne Widerstand weiterleiten. Sie sind bereits in ersten industriellen Anwendungen zu finden. Mit solchen Supraleitern kann man Elektromotoren und Generatoren viel kleiner bauen und deren Wirkungsgrad erhöhen. Eine andere interessante Nanoanwendung sieht Lübbehusen darin, große Oberflächen zu schaffen, um bestimmte Substanzen zu trennen oder zu binden – hilfreich z.B. in der Abgasreinigung und Katalysatortechnik. „Es gibt auch noch viele Ideen in der Medizintechnik, hier muss man allerdings wegen möglicher Nebenwirkungen auch vorsichtig sein“, meint er.

Energieeinsparung und Tumorbekämpfung

Guthmann von BASF misst insbesondere den Bereichen Beschichtungen, Adhäsionsmittel, Schäume und Bauchemie gute Perspektiven bei. Das jüngste Investment von BASF Venture Capital ist denn auch im Bereich Gebäudesanierung/Energieeinsparung anzusiedeln: ein US-Hersteller von nanoporösen Schäumen, die in der Isolierung von Industrieanlagen und Gebäuden eine höhere Wirkung

INVESTITIONEN IM BEREICH NANO- UND MIKROTECHNOLOGIE SEIT SOMMER 2010

Unternehmen	Geschäftsfeld	Anlass	Investor	Volumen
Attolight AG	Messgeräte	1. Finanzierungsrunde	Verve Capital Partners, StartAngels Network	0,8 Mio. CHF
ITN Nanovation AG	Nanotechnologie	Wachstumsfinanzierung	YA Global Master SPV	bis zu 15 Mio. EUR
MagnaMedics GmbH	Nano- und Mikropartikel	3. Finanzierungsrunde	u.a. S-UBG, BioScience Ventures, Limburg Ventures, V+Beteiligungs GmbH	k.A.

Quelle: Deal-Monitor des VentureCapital Magazins

erzielen als traditionelle Materialien. Ganz andere Beispiele für erfolgreiche Nanotechnologie stellen u.a. die Touchscreens dar, die sich mit leichten Fingerspitzenberührungen bedienen lassen und auf hauchdünnen Elektroden aus Indium-Zinn-Oxid (ITO) basieren, die geringe elektrische Ströme sehr gut leiten und die Farben des Displays ungehindert passieren lassen. Ein wiederum ganz anderes Feld ist die gezielte Bekämpfung von Krebstumoren; hier werden winzige Kunststoffpartikel eingesetzt, die Medikamente an ihren Zielort transportieren sollen. Alles in allem sind Nanotech-Entwicklungen bis hin zur marktfähigen Anwendung oft lang und kapitalintensiv. „Es ist für uns – wenn wir eine Beteiligung prüfen – wichtig, dass es einen erkennbaren Kundennutzen und möglichst ein skalierbares Geschäftsmodell gibt“, sagt Lübbehusen.

Fazit:

So ernüchtert insgesamt die Nanotechnologie betrachtet wird, so hat sich immerhin das Exit-Umfeld deutlich gegenüber dem Vorjahr verbessert. Dazu trägt neben der Aufnahmefähigkeit der Börsen auch das reichlich vorhandene Kapital, das für Secondaries bereitsteht, bei. Großes Potenzial braucht viel Geduld – und Kapital. So könnte man die Lage bei jungen Nanotech-Firmen auf eine kurze Formel bringen. In der Mikrosystemtechnik, teilweise in Healthcare sowie dort, wo sich Nano- und Cleantech vereinen, sehen die Marktchancen sehr gut aus. Wichtig sind den Finanziers letztlich nachhaltige Geschäftsmodelle. ■

Bernd Frank
redaktion@vc-magazin.de

NACHGEFRAGT BEI MICHAEL FLACH, INVESTMENT ASSOCIATE DER NANOSTART AG

VC Magazin: Welche Bereiche in der Nanotechnologie sind zurzeit besonders aktiv bei der Entwicklung neuer Produkte und Anwendungen?

Flach: Es wird viel im Bereich Materialwirtschaft und Prozesstechnologie geforscht. Das ist anders als noch vor ein paar Jahren, damals stand das Thema Oberflächenbeschichtungen im Vordergrund. Heute erhalten wir nun viele Investitionsangebote zum Thema Nanotubes. Das sind röhrenförmige Kohlenstoffmodifikationen mit besonderen Eigenschaften. Sie haben u.a. eine vielfach höhere mechanische Festigkeit und sind zudem leichter als die bisher bekannten Werkstoffe. Sie können beispielsweise in der Konstruktionstechnik – u.a. im Automobilbau – bis hin zur Wasseraufbereitung verwendet werden. Stark aufgekommen ist auch das Thema Cleantech/Energie: Neue Materialien können hier zum Beispiel die Speicherkapazität und Lebensdauer von Batterien verbessern. Und schließlich wird in Deutschland auch viel in den Bereichen Medtech/Healthcare/Drug Delivery sowie Halbleiter bzw. Lösungen für schnelle Datenübertragungen entwickelt.



Michael Flach

VC Magazin: Haben Sie in den letzten beiden Jahren in Nanotech in Deutschland investiert?

Flach: Nein, hier haben wir uns zunächst stärker auf die Weiterentwicklung der vorhandenen Beteiligungen konzentriert. Seit etwa einem Jahr sehen wir uns wieder intensiver potenzielle neue Investments in unserem Heimatmarkt an und sind gerade an ein paar interessanten Unternehmen näher dran. Attraktiv erscheint uns z.B. in der Medizintechnik die Entwicklung neuer Diagnostikgeräte und -methoden oder bei Cleantech die Energiespeicherung. Was mir insgesamt aber nach wie vor auffällt in der Gründerszene: Die deutschen Gründerteams sind meist sehr wissenschaftlich geprägt, es fehlt oft der betriebswirtschaftliche Part bzw. Experte.

VC Magazin: Wie sehen Sie zurzeit einerseits die Bereitstellung von Kapital und andererseits die Exit-Chancen?

Flach: Das Exit-Umfeld ist wieder besser geworden; schon 2010 war die Zahl der Exits gegenüber dem Krisenjahr 2009 gestiegen. Auf der Kapitalseite allerdings ist in Deutschland wie auch insgesamt in Europa zu sehen, dass Venture Capital für Nanotech-Firmen zu knapp ist.

VC Magazin: Herr Flach, vielen Dank für das Gespräch!