

Neue Spielregeln im Wettlauf um die Nanotechnologiepate

Der Wettbewerb um die Nanotechnologiepate nimmt zu. Im Interview erklärt der Münchner Patentanwalt Dr. Stefan Rolf Huebner, warum sich die Patentämter mit der Nanotechnologie so schwer tun und was die Vorreiter auf diesem jungen Forschungsfeld tun müssen, wenn sie die großen Chancen, die Nanotechnologiepate bieten, nutzen möchten.

In den vergangenen Jahren wurde viel in die Nanotechnologie investiert. Schlägt sich das in Patentanmeldungen nieder?

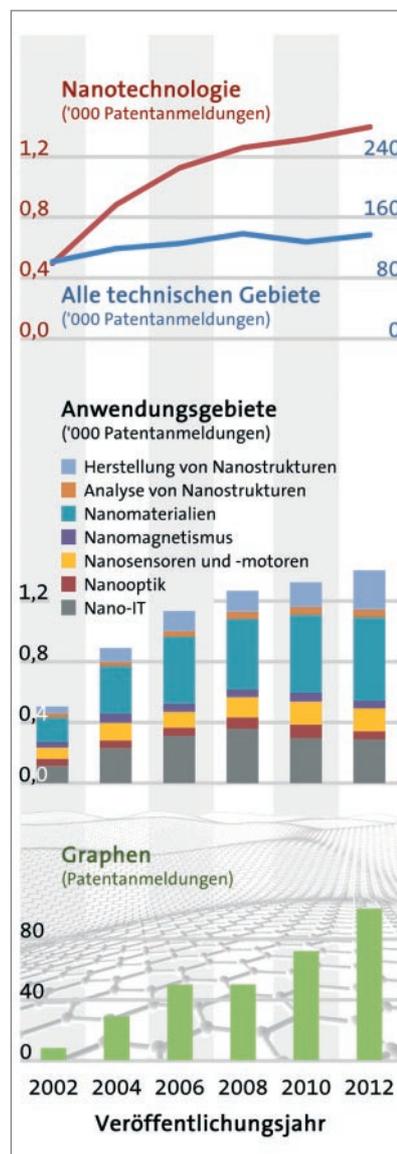
Die Zahl der Patentanmeldungen nimmt in der Nanotechnologie deutlich schneller zu als in anderen Technologiefeldern. Aktuell kann man vor allem einen starken Anstieg von Patentanmeldungen beobachten, die sich mit Graphen befassen. Hier ist ein regelrechter Patentwettlauf entbrannt.

Welche Rolle spielt die öffentliche Forschung bei dieser Entwicklung?

Etwa ein Drittel der Nanotechnologierfindungen, die wir vertreten, stammen aus öffentlichen Labors, vorwiegend von Universitäten. Zwei Drittel stammen von Unternehmen, aber nicht nur von großen Technologieunternehmen, sondern auch von jungen Start-ups, die sich mit einer vielversprechenden Idee aus einer Universität ausgegründet haben.

Manche warnen, dass Firmen mit ihren Patenten Grundbausteine der Nanotechnologie monopolisieren und dadurch den Fortschritt eher behindern.

In manchen Fällen vielleicht. Aber es liegt nun mal in der Natur der Sache, dass die Vorreiter eines



Pro Jahr beim Europäischen Patentamt neu veröffentlichte Patentanmeldungen.
Quelle: Datenbank des Europäischen Patentamts, 2013 ■

neuen technischen Gebiets viele grundlegende Erfindungen machen, die sich später als sehr wertvoll für das ganze Gebiet erweisen. Denken Sie an die Biotechnologie, die stand in den 80er Jahren dort, wo die Nanotechnologie vermutlich heute in etwa steht. Damals erfand Mullis mit seinen Kollegen die PCR (die Polymerase-Kettenreaktion, die Patente hierzu wurden für 300 Millionen Dollar an Hoffmann-La Roche verkauft, Anmerkung der Redaktion). Der beste Schutz davor, durch die Patente anderer Unternehmen blockiert zu werden, ist ein eigenes starkes Patentportfolio.

Worauf müssen Patentanmelder in der Nanotechnologie achten?

Die größte Herausforderung vor der Nanotechnologie-Patentanmelder stehen, ist die, dass sie häufig nicht nur technisches, sondern auch patentrechtliches Neuland betreten.

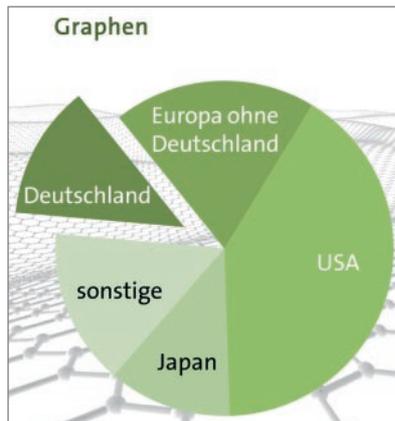
Wie meinen Sie das? Das Patentgesetz ist doch das gleiche für alle Forschungsdisziplinen.

Keineswegs. Das Europäische Patentgesetz unterscheidet zum Beispiel zwischen chemischen Stoffen und technischen Vorrichtungen. Eine Unterscheidung übrigens, die in der Nanotechnologie schnell absurd werden kann: Ist ein Nanoroboter, der aus einem einzigen

Makromolekül besteht, ein Stoff oder eine Maschine? Noch wichtiger aber: Das Patentgesetz gibt nur die allgemeinen Grundsätze vor, die Rechtsprechung entwickelt diese für die einzelnen Technikfelder weiter. Nehmen wir auch dazu ein Beispiel: Laut Gesetz ist nur patentierbar, was sich für den sogenannten Durchschnittsfachmann nicht schon in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt. Aber wer bitte ist ein Nanotechnologiedurchschnittsfachmann? Und was liegt für ihn nahe? In der konventionellen Mechanik, Elektrotechnik, Chemie und so weiter haben Patentämter und Gerichte diese Fragen über viele Jahrzehnte in zahlreichen Einzelfällen beantwortet, und es gibt Standardliteratur, die diese Rechtsprechung analysiert und systematisiert. Die Nanotechnologie hingegen ist patentrechtlich bisher wenig erschlossen. Das Gebiet ist einfach noch zu jung.

Wie können die Patentämter dann überhaupt Nanotechnologierfindungen beurteilen?

Mangels eigener Nanotechnologie-Rechtsprechung versuchen die Patentprüfer, Analogien zu konventionellen technischen Gebieten zu finden – was häufig daneben geht. Beispielsweise wird immer wieder das „Downsizing“-Argument angeführt, das aus der Mechanik stammt



Herkunft der Anmelder der 2012 veröffentlichten Europäischen Graphen-Patentanmeldungen. Quelle: Datenbank des Europäischen Patentamts, 2013 ■

und besagt, dass das bloße Verkleinern einer schon bekannten Vorrichtung noch keine Erfindung ist. Das mag bei gewöhnlichen Apparaten ja auch Sinn machen, z.B. dürfte es naheliegen, einen Tabletcomputer mit einem kleineren Bildschirm auszustatten, wenn der Markt handlichere Geräte fordert. Bei der Nanotechnologie liegen die Dinge aber ganz anders. Hier geht es um die neuen Eigenschaften, die Materialien auf der Nanoskala annehmen können. Kohlenstoff ist als Graphen ein hervorragender elektrischer Leiter, Nano-Gold ist ein Halbleiter. Es geht um die neuen Möglichkeiten, die sich aus solchen neuen Eigenschaften ergeben, und die Wege, diese zu nutzen. Dem wird das alte Downsizing-Argument nicht gerecht. Das ist natürlich nur ein Beispiel, aber es



zeigt: Wir brauchen eigene Spielregeln für die Nanotechnologie.

Was raten Sie Erfindern, solange es solche Spielregeln noch nicht gibt?

Diesen Freiraum zu nutzen, um ihn mit eigenen Argumenten zu füllen – warum die konkrete, eigene Idee den Patentierungskriterien sehr wohl genügt, warum ihre besondere Tragweite einen besonders breiten Schutz rechtfertigt. Wer von dieser Möglichkeit Gebrauch macht, gut argumentiert und nicht locker lässt, hat in der Nanotechnologie die Chance, sogar wesentlich mehr zu erreichen als auf konventionellen technischen Gebieten.

Zum Schluss: Was fasziniert Sie an der Nanotechnologie?

Ich bin als junger Biophysik-Doktorand zur Nanotechnologie gekommen. Seither hat sie mich nicht mehr losgelassen. Als Patentanwalt fasziniert mich, dass die Nanotechnologie wie wohl kaum eine andere neue Technologie vor ihr etablierte Konzepte des Patentrechts in Frage stellt. Diese Konzepte aus dem Blickwinkel der Nanotechnologie neu zu durchdenken, macht großen Spaß.

Die Fragen stellte **Bernd Müller**.

Dr. Stefan Rolf Huebner zählt zu den führenden europäischen Experten auf dem Gebiet des Nanotechnologie-Patentrechts. Der Physiker und Patentanwalt berät und vertritt einige der in der Nanotechnologie bedeutendsten Industrieunternehmen und Forschungseinrichtungen aus Europa, Asien und den USA. ■

Kontakt:

Dr. Stefan Rolf Huebner
 Patentanwalt
 European Patent Attorney
 SR Huebner & Kollegen
 Intellectual Property Attorneys
 Prinzregentenplatz 11
 81675 München
 Tel.: (089) 66 610 570
 E-Mail: info@srhuebner.com
 www.srhuebner.com