

kontrovers

## **Soll man Gene patentieren dürfen?**

Das Regelwerk wird überarbeitet, das festlegt, in welchen Fällen Patente auf Gene und Zellen erteilt werden dürfen

Zu Gast: Thomas B. Cueni und Florianne Koechlin

### **Pro Patente auf Gene: Thomas B. Cueni**

Nur wenn man die Resultate der Genforschung kommerziell verwerten kann, sind dort Investitionen möglich.

Die Forschung macht es heute möglich, Patienten mit körpereigenen Eiweissen wie Insulin, Interferon oder Blutfaktoren zu behandeln. Die neuen Medikamente sind in aller Regel nicht nur wirksamer, sie sind auch sicherer. Klassische Blutprodukte waren in vielen Fällen verantwortlich für die Übertragung von HIV/ Aids bei Patienten mit Hämophilie («Bluterkrankheit»). Neue, gentechnisch hergestellte Medikamente haben dieses Risiko ausgeschaltet.

Die Entschlüsselung des menschlichen Genoms war das grosse Abenteuer der Biologie der 1990er Jahre. Die Umsetzung dieser Erkenntnisse in neue Methoden zur Verhinderung, Früherkennung und besseren Behandlung von Krankheiten steckt noch in den Kinderschuhen. Schon heute profitieren aber viele Patienten von den Ergebnissen dieser Forschung. So weiss man, dass das Brustkrebsmittel Herceptin von Roche nur bei Patientinnen mit einem bestimmten genetischen Defekt wirkt. So kann man Herceptin gezielter und kosteneffizienter einsetzen. Auch Glivec, das Krebsmedikament von Novartis, nutzte die Erkenntnisse der modernen Biotechnologie.

Die Diskussion um die Patentierbarkeit von biotechnologischen Erfindungen lenkt von der eigentlichen Grundfrage ab: Wollen wir Patienten Hoffnung geben, dass dank der pharmazeutischen Forschung Medikamente und Therapien entwickelt werden, welche Krankheiten heilen und Leiden lindern?

Die genannten Beispiele von Medikamenten, die ohne Patentschutz nicht entwickelt worden wären, stehen für die noch junge Erfolgsgeschichte der Biotechnologie. Möglich wurde diese Entwicklung, weil die Patentämter einen Grundsatz respektierten, der letztlich auf Louis Pasteur zurückgeht: dass biotechnologische Erfindungen denselben Erfindungsschutz geniessen sollen wie alle anderen Erfindungen. Pasteur erhielt nämlich 1873 das amerikanische Patent Nr. 141072 für die Herstellung einer bakterienfreien Hefe, die den Fermentationsprozess für das Brauen von Bier verbesserte.

Von Pasteur zur heutigen Biotechnologie führt eine direkte Linie. Geblieben ist die Bedeutung des Erfinderschutzes, vor allem auch für kleine und mittlere Firmen. Ein starker Patentschutz ist die Voraussetzung für das Entstehen neuer KMUs in der Biotechnologie. Start-up-Firmen, die über keinerlei Einnahmen aus dem Verkauf von Produkten verfügen, haben nur ein Kapital: Patente auf ihren Erfindungen. Ohne sie gibt es keinen Zugang zum Risikokapital für die Finanzierung der Forschung.

Gerade in unserem rohstoffarmen Land ist die Innovationskraft der Wirtschaft der wichtigste Faktor für Wachstum und Wohlstand. Investitionen in die Forschung sind nur möglich, wenn deren Ergebnisse geschützt und kommerziell verwertet werden können. Dabei ist unbestritten, dass gerade bei der Patentierung biotechnologischer Erfindungen eine strenge Überprüfung der Patentkriterien nötig ist. Das zum Patent angemeldete Produkt muss neu, das Ergebnis einer erfinderischen Leistung und die gewerbliche Anwendung detailliert beschrieben sein. Wer den Schutz solcher Erfindungen in Frage stellt, gefährdet letztlich den Motor des medizinischen Fortschritts.

### **Contra Patente auf Gene: Florianne Koechlin**

Genpatente sind ökonomisch und forschungspolitisch fragwürdig. Wenn nun auch Gene patentiert werden sollen, kommt das einseitig industriellen Interessen entgegen, läuft aber in vielen Fällen frontal gegen die Interessen der Forschenden. Diese sehen sich zunehmend einem schier unübersehbaren Netz von Lizenzforderungen gegenübergestellt. Patente garantieren zudem ein «ausschliessliches» Verwertungsrecht, im wörtlichen Sinn. Ein Beispiel: Die US-Firma Myriad besitzt ein Patent auf das sogenannte «Brustkrebs-Gen». Sie will weltweit die Einzige sein, die Brustkrebs-Tests anbietet und «schliesst» alle andern von der Forschung und Entwicklung auf diesem Gebiet «aus». Die Preise für Gentests schnellen in die Höhe. Das hat viele Forschende, viele Ärzte- und Patientinnenverbände empört. Sie haben gegen das Patent Einspruch eingelegt. Sie alle befürchten, dass mit solchen Gen-Patenten riesige Forschungsfelder besetzt und für andere blockiert werden. Und das Wissenschaftsjournal *New Scientist* fragt besorgt: Ist es klug, wenn zukünftig die Behandlung wichtiger Volkskrankheiten mehr und mehr von einer einzigen Firma monopolisiert wird, dank solcher Patente? Das französische Parlament hat sich deshalb klar gegen die Patentierung von Genen ausgesprochen.

Besonders unerträglich finde ich, dass die Firma Myriad mit diesem Patent auch Monopolrechte auf alle Anwendungen hat, die heute noch gar nicht bekannt sind. Sollten später andere Forscher herausfinden, dass das Gen auch bei Dickdarm- oder Prostatakrebs eine Rolle spielt, es wäre patentiertes Eigentum von Myriad. Wenigstens in diesem einen Punkt will der Bundesrat das Patentgesetz etwas abschwächen und schlägt vor, dass das Patent nur für die Funktion des Gens gilt, die ursprünglich in der Patentschrift beschrieben ist, und nicht für alle noch unbekannt Funktionen, die irgendwann einmal entdeckt werden könnten.

Auch sind Gen-Patente ethisch fragwürdig: Gene und genetische Ressourcen gehören zum Allgemeingut der Menschheit, zu denen alle - Forscherinnen, Züchter, Bäuerinnen - freien Zugang haben müssen; das ist für unser aller Zukunft wichtig. Ein exklusives Monopol auf Gene könnte für unsere Gesundheit und für die weltweite Lebensmittelsicherheit verheerende Auswirkungen haben. Luft und Wasser können ja auch nicht patentiert werden! Das findet auch die eidgenössische Ethikkommission, der ich angehöre. Zudem: Ein menschliches Gen ist niemals eine «Erfindung» irgendeiner Firma. Ein Gen kann entdeckt werden, doch Entdeckungen sind nicht patentierbar. Ein Beispiel: Australische Forscher haben das Relaxin-Gen aus dem Gewebe des Eierstockes einer schwangeren Frau isoliert. In Europa erhielten sie ein Patent auf das Gen, an dem anfangs auch die Firma Roche beteiligt war. Das Gen spielt bei der Geburt eine Rolle. Doch dieses Gen existiert seit Tausenden von Jahren im Erbgut von Frauen (und Männern) - das wurde von niemandem «erfunden»! Mit einer trickreichen Umdefinierung versucht man jetzt, aus einer Entdeckung eine Erfindung zu machen, um Gene und lebende Materie patentieren zu können. Das finde ich lätz.

**Thomas B. Cueni** (50) ist Generalsekretär der Interpharma, des Verbands der forschenden pharmazeutischen Firmen der Schweiz, darunter Novartis, Roche und Serono. Cueni ist Ökonom und hat früher als Diplomat gearbeitet.

**Florianne Koechlin** (56) ist Biologin und Mitglied der Eidg. Ethikkommission für Biotechnologie im Ausserhumanbereich. Sie hat als Koautorin an einem Vernehmlassungsentwurf zur Revision des Patentgesetzes mitgearbeitet.