

## Schlechte Zeiten für die Klon-Pioniere

*Florian Rötzer* 05.01.2004

PPL Therapeutics, das Unternehmen der schottischen Wissenschaftler, die mit dem Schaf Dolly das erste geklonte Säugetier hergestellt und damit Furore gemacht haben, geht den Bach hinunter und hat das Klonpatent billig verkaufen müssen

**Eigentlich hatte alles gestimmt. Die Wissenschaftler vom schottischen Roslin Institute hatten 1997 mit einem Paukenschlag ein neues Kapitel der Biotechnologie aufgeschlagen. Das erste geklonte Tier, geboren im Juli 1996, wurde zu einer Weltberühmtheit und löste eine Welle an Ängsten und Hoffnungen über die Zukunft des Lebendigen aus. Doch mit dem Internet kam nach der Jahrtausendwende mit der Wirtschaftskrise auch die Biotechnologie trotz aller Fortschritte ins Straucheln. Man könnte es fast als symbolisch verstehen wollen, wenn nun die einst in Schottland gehegten Ambitionen mit dem Verkauf des Klonpatents beerdigt werden.**



Dolly mit ihrem ersten Kind

Das Jahr 2003 war für das Unternehmen PPL Therapeutics [1] ein bitteres Jahr. Gegründet wurde das Institut 1987, 1991 hatte man einen ersten Erfolg mit der Geburt eines transgenen Schafs und erweiterte das Unternehmen auch auf die USA. 1996 ging man an die Börse und begann mit der Entwicklung von Proteinen für pharmazeutische Zwecke von transgenen Tieren.

Im Juli 1996, als man mit dem Schaf Dolly als erstem geklonten Tier an die Öffentlichkeit ging, obwohl noch eine ganze Weile gezweifelt wurde, ob es sich tatsächlich um einen Klon handelt, schnellte der Börsenwert von PPL Therapeutics auf 140 Millionen Euro hoch und kletterte - wie bei vielen anderen anscheinend zukunftssträchtigen Unternehmen - noch einige Zeit immer weiter in die Höhe. 2002 konnte bereits die Stammzellenforschung nicht wie geplant verkauft werden. Danach gelang die weitere Produktion von transgenen Schafen (Erstmals gezielt gentechnisch veränderte Klonschafe), von Schweinen (Schweine erstmals geklont) und 2001 noch die von geklonten transgenen Schweinen). Aber 2003 stieg Bayer bei der Entwicklung eines Lungenmedikaments aus, das Ende kam dann, als die Anteilseigner auch die Weiterentwicklung von Fibrin, einem chirurgischen Klebstoff, verhinderten. Der Börsenwert liegt nun noch bei 6 Millionen Euro.

**Als Dolly frühzeitig eingeschläfert wurde, deutete sich das Ende bereits an**

Nachdem die Verluste im letzten Jahr weiter gewachsen sind, sollte das Unternehmen im September verkauft werden. Die Käufer schienen sich nicht zu drängeln. Seit November werden die Besitztümer des Unternehmers scheinbar teilweise verkauft und versteigert, um vielleicht doch noch einen Käufer für eine geschrumpfte Version zu finden oder zumindest für die Anteilseigner die Verluste nicht zu groß werden zu lassen.

Im Februar des letzten Jahres aber musste auch wegen einer Lungenkrankheit Dolly eingeschläfert werden - mit sechs Jahren viel zu früh für ein Schaf ( Dolly - ein Nachruf). Damit wies das erste geklonte Tier nicht nur auf das kränkelnde Biotech-Unternehmen hin, sondern auch auf die Schwierigkeiten des Klonens. Noch immer wurde bislang keine wirklich effektive Technik entwickelt, zudem treten bei geklonten Tieren öfter Krankheiten auf. Das sah 1997, als in der Zeitschrift Nature der Artikel [2] der schottischen Wissenschaftler über das erfolgreiche Klonen eines Säugetieres veröffentlicht wurde, noch ganz anders aus ( Dolly und die Folgen). Man dachte, man müsse nur eine entkernte Eizelle und den Kern mit dem genetischen Material des gewünschten Organismus nehmen und schon entsteht das Klon. Gleich wurden menschliche Klons beschworen, die Politiker und Ethiker traten in Aktion und malten die kommenden Übel an die Wand, während die Optimisten und an den Profit Denkenden zumindest das therapeutische Klonen nahe vor sich sahen, um so Krankheiten, Schädigungen und Alterprozesse durch Implantation von Gewebe und ganzen Organen entgegen zu treten ( Zell- oder Organersatz auf Bestellung?).

Einige Tierarten wurden seitdem geklont, die Branche steht immer noch vor dem Absprung. Große Aufregung gab es immer wieder um Scharlatane, die immer mal wieder wie Severino Antinori oder die Rael-Sekte angekündigten, demnächst den ersten geklonten Menschen vorzustellen. Doch schon beim Klonen von Affen gab es bislang unüberwindbare Schwierigkeiten, nachdem zunächst erste Erfolge gemeldet wurden ( Neues Klonverfahren bei Affen). Von der ersten Zellteilung an, stellten sich bei Klons von Rhesus-Affen Störungen und Fehlentwicklungen ein ( Warum geklonte Menschen auf sich warten lassen). Damit wird man auf den ersten gesunden menschlichen Klon noch länger warten müssen.

## Wenig Geld für eine einst vielsprechende Biotechnologie

Zu den Veräußerungswerten von PPL Therapeutics gehörte neben dem Hauptsitz in Roslin und der Laboreinrichtung denn auch das Patent auf das Klonverfahren, mit dem Dolly erzeugt wurde ( Erste Patente für Klonverfahren). Am Ende des Jahres verkaufte [3] das Unternehmen die einst so verheißungsvolle Technik an die amerikanische Firma Exeter Life Sciences, die nun endlich das Klonen in ein Geschäft verwandeln will. Nicht viele Millionen musste es für das Patent zahlen, gerade einmal 1,8 Millionen US-Dollar brachte es ein (nicht zuletzt auch deswegen, weil es keineswegs das einzige patentierte Verfahren ist). Da dies sicher das Prunkstück an geistigem Eigentum war, dürfte man bei den weiteren Patenten auch keine Goldgruben erwarten.

Exeter Life Sciences gehört auch die Firma ViaGen, die gerade Schlagzeilen mit dem Klonen eines Hirsches machte ( Klonen mit konzentriertem Blick aufs Geschäft). Da in den USA vermutlich bald der Verkauf von Produkten geklonter Tiere von der FDA erlaubt wird, könnte jetzt das Klonen wirklich zum Geschäft werden ( Bald Milch oder Fleisch von geklonten Tieren auf dem US-Markt?). Zumindest hat sich Exeter Life Sciences mit dem Dolly-Patent eine gute Ausgangsbasis geschaffen, um mit der Konkurrenz mithalten zu können.

## Links

[1] <http://www.ppl-therapeutics.com/welcome/welcome.html>

[2] <http://www.nature.com/nature/dolly/385810.pdf>

[3] <http://www.business.scotsman.com/index.cfm?id=1212004>

**Telepolis** Artikel-URL: <http://www.telepolis.de/deutsch/special/klon/16441/1.html>

---

Copyright © 1996-2003. All Rights Reserved. Alle Rechte vorbehalten  
Heise Zeitschriften Verlag, Hannover