

## Aufgelesen: Die Buchbesprechung

Matthias Arlt

# „Gentherapie in Deutschland – Eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme“



Das Datum schrieb Geschichte. Am 14. September 1990 führten Ärzte auf der Kinderintensivstation in den National Institutes of Health in den Vereinigten Staaten eine Infusion durch. Eigentlich eine Standardprozedur, nicht jedoch an diesem Tag. Einem vierjährigen Mädchen mit ADA (Adenosin Deaminase) -Defizienz wurden autologe T-Zellen verabreicht, in die man zuvor

das intakte ADA-Gen eingefügt hatte – die erste Gentherapie war durchgeführt worden. Sie war medizinisch gesehen kein großer Erfolg. Dennoch schlug die Meldung in der Presse regelrecht ein, zeigte sie doch das große Potenzial dieser neuen Therapie.

Bereits wenige Jahre später folgte jedoch die Ernüchterung. Die Therapien zeigten nicht die gewünschten Erfolge. Nachdem es 1999 sogar zu einem Todesfall durch allergische Reaktion auf den verwendeten adenoviralen Vektor kam, war die Euphorie über die neue Therapieform gänzlich geschwunden. Seit dieser Zeit hat sich die Gentherapie eher unbeachtet weiterentwickelt. Den aktuellen status quo in Deutschland versucht das neu erschienene Buch „Gentherapie in Deutschland – Eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme“ zu beschreiben. Als Themenband des Gentechnologieberichts erschienen, fasst das Buch den aktuellen Stand der Forschung zur Gentechnologie zusammen. Die Autoren gehen dabei interdisziplinär an das Thema heran. Neben den naturwissenschaftlichen und medizinischen Grundlagen fließen auch juristische Rahmenbedingungen sowie ethische Implikationen und die öffentliche Wahrnehmung des Themenfeldes „Gentherapie“ in die Betrachtung ein.

Der Band beginnt mit einer Einführung in die Thematik und umreist die Problemfelder des Bereiches der Gentherapie. Hierbei wird das Augenmerk auf drei Wirkprinzipien gelegt: der gentechnische Ersatz defekter Gene, die Zerstörung wuchernder oder pathologisch wirkender Zellen und Gewebe sowie die Einführung gentechnisch veränderter Zellen als Ersatz für funktionsunfähige Zellen. Epigenetische und regulatorische Prozesse, etwa durch kleine RNAs (siRNA), wurden hingegen nicht berücksichtigt. Deren Einsatz werde im engeren Sinne nicht zur Gentherapie gezählt. Da epigenetische Ansätze jedoch ein enormes therapeutisches Potenzial bergen, wäre zu diesem Thema ein eigen-

ständiger Band wünschenswert.

Die Autoren kommen bei dieser Bestandsaufnahme zu dem Schluss, dass die therapeutische, somatische Gentherapie ein vielversprechender Ansatz sei. In der deutschen Forschungslandschaft solle daher die Forschung an dieser Zukunftstechnologie weiter vorangetrieben werden. Die Keimbahntherapie oder das sogenannte „Enhancement“ und „Gendoping“ ohne therapeutische Implikation seien kategorisch abzulehnen. Zwar sei die somatische Gentherapie im Gegensatz zu verwandten Themenfeldern bei weiten Teilen der Bevölkerung positiv belegt und gelte trotz verbreiteter Ablehnung gegen neue Technologien als ethisch legitim, dennoch sei das Risikopotential nicht zu unterschätzen und solle weiterhin Gegenstand kritischer Abwägungen sein. Die Forschung in Deutschland sei weltweit gut aufgestellt und durchaus konkurrenzfähig. Jetzt gelte es die oft öffentlich geförderten Projekte weiter auszubauen und Firmenaktivitäten sowie öffentlich-private Partnerschaften zu stimulieren um die deutsche Position weiter zu stärken und gentherapeutische Ansätze zu entwickeln, die klinisch sinnvoll eingesetzt werden können.

Ferdinand Hucho, Bernd Müller-Röber,  
Silke Domasch und Mathias Boysen  
„Gentherapie in Deutschland –  
Eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme“  
Themenband des Gentechnologieberichts

1. Auflage 2008  
Herausgeber: Berlin-Brandenburgische  
Akademie der Wissenschaften  
Forum W – Wissenschaftlicher Verlag, Dornburg  
ISBN: 978-3-940647-02-3

## 100.000 Euro für exzellente Infektionsforschung

### Hamburger Wissenschaftspreis erstmals ausgeschrieben

Die Akademie der Wissenschaften in Hamburg schreibt erstmals den Hamburger Wissenschaftspreis aus. Der Preis wurde von der Hamburgischen Stiftung für Wissenschaft, Kultur und Entwicklung Helmut und Hannelore Greve gestiftet und mit 100.000 Euro dotiert. Thema der Ausschreibung für 2009 ist "Infektionsforschung". Ausgezeichnet wird ein in Deutschland tätiger Wissenschaftler bzw. eine Wissenschaftlerin oder eine Forschergruppe. Kriterien sind die Qualität der wissenschaftlichen Arbeit, die Zukunftsorientierung der Forschungsergebnisse und der vorgeschlagene Verwendungszweck für das Preisgeld. Über die Vergabe entscheidet eine 7-köpfige Jury unter dem Vorsitz von Akademiepräsident Prof. Heimo Reinitzer. "Wir freuen uns, dass wir mit dem Präsidenten des Robert-Koch-Instituts, Prof. Jörg Hacker, und dem Präsidenten der Leibniz-Gemeinschaft, Prof. Ernst Riet-