

## Vorwort

Die Aufsätze in diesem Band fassen die Ergebnisse von vier Fachsymposien zu dem Themenkomplex „Wie aktuelle Entwicklungen der Biogenetik unsere Welt verändern können“ zusammen, die von der SK-Stiftung CSC – Cologne Science Center in Kooperation mit der Fritz Thyssen Stiftung von November 2011 bis Oktober 2012 durchgeführt wurden.

Die Thematik dieses Bandes, die moderne Biotechnologie, ist nicht nur aufgrund der rasanten Entwicklungen dessen, was technisch möglich ist, von Interesse, sondern insbesondere auch wegen der Frage, was diese Entwicklungen für jeden Einzelnen von uns konkret bedeuten. Wie könnten diese Fortschritte der Wissenschaft unsere Welt und damit unser Leben in Zukunft verändern? Der Eingriff in die DNA, in den „Bauplan des Lebens“, und die Möglichkeiten, die sich daraus in wissenschaftlicher, medizinischer und industrieller Hinsicht ergeben, sind faszinierend – aber sie rufen bei vielen auch Fragen und Ängste hervor. Einerseits geben der Einblick in die DNA und die Erkenntnisse Hoffnung auf neue Therapieansätze und Heilungsmethoden, andererseits führt der Eingriff in das Erbgut auch immer wieder zu heftiger Kritik und kontroversen Diskussionen.

Information und Kommunikation sind daher wichtige Elemente von Wissenschaft und Forschung. Insbesondere bei Themen, die nicht nur fachliche, sondern auch ethische Fragen aufwerfen, ist ein Dialog unerlässlich – und zwar sowohl der Dialog der Experten untereinander als auch der Dialog zwischen Experten und Öffentlichkeit. Gerade bei kontrovers diskutierten Forschungsbereichen, wie bspw. der Grünen Gentechnik und der Synthetischen Biologie, stehen Wissenschaftler und Experten zunehmend vor der Frage, welche Beweggründe die öffentliche Meinung beeinflussen und wie Wissenschaftskommunikation gelingen kann.

Eines der Ziele der SK-Stiftung CSC – Cologne Science Center ist daher, den Dialog zwischen Wissenschaftlern, Experten und der interessierten Öffentlich-

keit zu ermöglichen und zu fördern. Die Stiftungszwecke dieser gemeinnützigen Stiftung umfassen die *Förderung von Erziehung und Bildung* und die *Vermittlung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse*. Diese Ziele werden durch verschiedene Initiativen und Projekte wie bspw. die Veranstaltung von wissenschaftlichen Symposien erreicht. Da Wissenschaftsförderung auch besonders der Nachwuchsförderung und der Kommunikation mit der Öffentlichkeit bedarf, wurden die Fachsymposien durch zwei weitere Formate zu einer dreigliedrigen Veranstaltung ausgebaut: zum einen durch Schülersymposien und zum anderen durch öffentliche Podiumsdiskussionen.

Zur Realisierung von vier Veranstaltungen zu aktuellen Entwicklungen in den modernen Biotechnologien konnte erneut die Fritz Thyssen Stiftung für eine Kooperation gewonnen werden. Diese Stiftung ist der größte private Förderer der Wissenschaft und insbesondere des wissenschaftlichen Nachwuchses in Köln. Ohne ihr Engagement und ihre Unterstützung wären diese Veranstaltungen und auch diese Publikation so nicht möglich gewesen. Jedes Fachsymposium wurde zudem gemeinsam mit einer wissenschaftlichen Kooperationspartnerin bzw. einem Kooperationspartner konzipiert und durchgeführt. Unseren wissenschaftlichen KooperationspartnerInnen und deren KoautorInnen verdanken wir auch diese Beiträge. Sie geben einen differenzierten Einblick in die spannenden Diskussionen der verschiedenen Fachsymposien. Zusammen bieten sie einen aktuellen und fundierten Überblick über wichtige, zukunftsweisende und teilweise auch kontroverse Themen der modernen Biotechnologien.

Für den Bereich „Sequenzierung des Erbgutes“ konnte Prof. Dr. Peter Propping von der Universität Bonn gewonnen werden. Das Thema „Metagenomik“ behandelte Prof. Dr. Willem de Vos von der Universität Wageningen. Die „Synthetische Biologie“ diskutierten Prof. Dr. Sibylle Gaisser von der Hochschule Ansbach und Dr. Thomas Reiß vom Fraunhofer Institut ISI/Karlsruhe. Prof. Dr. Inge Broer von der Universität Rostock, Dr. Stephan Schleissing vom Institut Technik-Theologie-Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität München und Gerd Spelsberg vom Büro i-bio Information Biowissenschaften untersuchten die Debatte um die „Grüne Gentechnik“. Prof. Dr. Manfred Schartl von der Universität Würzburg unterstützte uns bei der Themenfindung für die einzelnen Veranstaltungen und als Mitherausgeber dieser Publikation.

---

Für die gute Zusammenarbeit gilt unser herzlichster Dank der Fritz Thyssen Stiftung, unserem Mitherausgeber Prof. Dr. Manfred Scharl und natürlich den AutorInnen und KoautorInnen.

Julia Maria Erber-Schropp  
Wissenschaftliche Leiterin  
SK-Stiftung CSC – Cologne Science Center

Chancen und Risiken der modernen Biotechnologie

Schmid, M.; Erber-Schropp, J.M. (Hrsg.)

2014, X, 141 S. 20 Abb., 11 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-658-04235-6