

PRESSEMITTEILUNG

03/2009

Berlin, 23. April 2009

Deutscher Ethikrat informierte sich über neue Entwicklungen der Synthetischen Biologie

Der Deutsche Ethikrat hat in seiner öffentlichen Plenarsitzung am 23. April ethische Fragen neuer Entwicklungen auf dem Gebiet der Synthetischen Biologie diskutiert.

Nora Schultz, wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Geschäftsstelle des Deutschen Ethikrates, skizzierte in einem einführenden Referat den Entwicklungsstand und die ethische Relevanz des noch jungen Forschungsfeldes.

Die Synthetische Biologie beruht auf dem Design biologischer Elemente und Systeme mithilfe standardisierter Bausteine und ingenieurwissenschaftlicher Prinzipien. Die fortschreitende Entwicklung von Genomforschung und Technik seit der Jahrtausendwende und besonders innerhalb der letzten fünf Jahre hat dazu geführt, dass die umfassende automatisierte DNA-Analyse und Gensynthese finanziell erschwinglich geworden und die präzise technische Konzipierung und Herstellung ganzer biologischer Systeme in greifbare Nähe gerückt sind.

Die Hauptziele der Synthetischen Biologie reichen von der künstlichen Nachbildung und Veränderung komplexer biologischer Funktionssysteme und der Entwicklung neuartiger Biomoleküle bis hin zur Erschaffung ganzer synthetischer Organismen, die mit natürlichen Vorbildern nur noch wenig gemeinsam haben.

Die ethische Relevanz, die sich aus der Synthetischen Biologie ergibt, betrifft insbesondere die möglichen Folgen der Erschaffung künstlichen Lebens für den Umgang des Menschen mit dem Leben, aber auch Risiken, die mit unbeabsichtigten Interaktionen künstlicher Lebewesen mit der natürlichen Umwelt oder dem gezielten Missbrauch synthetisch hergestellter Organismen verbunden sind.

Diese Fragen – das zeigte auch die anschließende Diskussion – sind jedoch nichts grundsätzlich Neues, sondern kennzeichnend für eine Entwicklung, die im 19. Jahrhundert mit der künstlichen Synthese von Naturstoffen ihren Anfang genommen und den Umgang des Menschen mit der Natur auf eine qualitativ neue Stufe gehoben hat. Sie stellen sich auch im Zusammenhang mit anderen biotechnologischen Entwicklungen, wenngleich in einer neuen Dimension. Allerdings ist derzeit noch gar nicht abzusehen, wann es hier konkrete Grundsatzneuerungen geben wird. Bei der Auseinandersetzung mit den Perspektiven der Synthetischen Biologie wird es darauf ankommen, einen biologischen Reduktionismus zu vermeiden und die Synthetische Biologie im

Deutscher Ethikrat

Der Deutsche Ethikrat verfolgt die ethischen, gesellschaftlichen, naturwissenschaftlichen, medizinischen und rechtlichen Fragen sowie die voraussichtlichen Folgen für Individuum und Gesellschaft, die sich im Zusammenhang mit der Forschung und den Entwicklungen insbesondere auf dem Gebiet der Lebenswissenschaften und ihrer Anwendung auf den Menschen ergeben.

Mitglieder

Prof. em. Dr. jur. Edzard Schmidt-Jortzig (Vors.)
 PD Dr. med. Christiane Woopen (Stv. Vors.)
 Prof. Dr. theol. Eberhard Schockenhoff (Stv. Vors.)
 Dr. theol. Hermann Barth
 Prof. Dr. med. Axel W. Bauer
 Prof. Dr. phil. Alfons Bora
 Wolf-Michael Catenhusen
 Prof. Dr. rer. nat. Stefanie Dimmeler
 Prof. Dr. med. Frank Emmrich
 Prof. Dr. phil. Dr. h. c. Volker Gerhardt
 Hildegund Holzheid
 Landesbischof Dr. theol. Christoph Kähler
 Prof. Dr. rer. nat. Regine Kollek
 Weihbischof Dr. theol. Dr. rer. pol. Anton Losinger
 Prof. Dr. phil. Weyma Lübbe
 Prof. Dr. med. Dr. phil. Eckhard Nagel
 Dr. phil. Peter Radtke
 Prof. em. Dr. med. Jens Reich
 Ulrike Riedel
 Dr. jur. Jürgen Schmude
 Prof. Dr. med. Bettina Schöne-Seifert
 Prof. em. Dr. jur. Dres. h. c. Spiros Simitis
 Prof. Dr. jur. Jochen Taupitz
 Dr. h. c. Erwin Teufel
 Kristiane Weber-Hassemmer
 Dr. phil. Michael Wunder

Pressekontakt

Ulrike Florian
 Telefon: +49 (0)30/203 70-246
 Telefax: +49 (0)30/203 70-252
 E-Mail: florian@ethikrat.org

Geschäftsstelle

Jägerstr. 22/23
 D-10117 Berlin
 Telefon: +49 (0)30/203 70-242
 Telefax: +49 (0)30/203 70-252
 E-Mail: kontakt@ethikrat.org
 Internet: www.ethikrat.org

Gesamtkontext der biotechnologischen Forschung zu sehen.

Der Ethikrat wird die Entwicklung der Synthetischen Biologie weiter aufmerksam verfolgen, sieht aber vorerst keine Veranlassung, dieses Thema in sein Arbeitsprogramm aufzunehmen.

Weitere Informationen unter www.ethikrat.org.