



Künstliche Zellen: Wie weit wollen wir gehen?

Künstliche Zellen: Wie weit wollen wir gehen? Früher ging es in der Biologie vor allem darum, zu beobachten und zu beschreiben. Die noch junge Disziplin der Synthetischen Biologie geht deutlich weiter: Im Verbundprojekt "MaxSyn-Bio" forschen neun deutsche Max-Planck-Institute daran, völlig neue Zellen mit bestimmten Eigenschaften im Labor herzustellen. Wie die Öffentlichkeit zu dieser Forschung steht, welche Herausforderungen für das Verständnis von Leben und Natur sowie welche Chancen und Risiken hiermit verbunden sind, das untersucht der Lehrstuhl für Systematische Theologie II (Ethik) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) als universitärer Partner bei "MaxSynBio". Die Synthetische Biologie zielt darauf ab, Organismen zu erzeugen, die so in der Natur nicht vorkommen. Dabei gibt es zwei Ansätze: Bei der Top-Down-Variante wird das Erbgut von existierenden Organismen reprogrammiert, um dieses zu verändern und so neue Organismen zu entwerfen. Beim Bottom-Up-Ansatz hingegen entstehen etwa aus Lipiden, Proteinen und DNA völlig neue Strukturen, die die Funktionen von Zellen nachahmen. Diesen zweiten Ansatz verfolgt das "MaxSynBio". Konkret geht es den Wissenschaftlern darum, Fragen der Grundlagenforschung zu klären, aber auch zu untersuchen, wie solche neuen Organismen helfen können, technologische und medizinische Probleme zu lösen. Der Lehrstuhl für Systematische Theologie II (Ethik) der FAU von Prof. Dr. Peter Dabrock wird die naturwissenschaftliche Forschung der Max-Planck-Institute ethisch begleiten. "Für uns stehen dabei zwei Aspekte im Vordergrund: Wie steht die Öffentlichkeit zu dem Forschungsgebiet und wie nehmen die Wissenschaftler selber ihre Arbeit wahr", erläutert Projektkoordinator Matthias Braun. Insgesamt gehe es darum, herauszufinden, wie ein verantwortlicher gesellschaftlicher Umgang mit der Synthetischen Biologie aussehen könne. "Es ist eine einmalige Möglichkeit, die naturwissenschaftliche Spitzenforschung von Anfang an mit einem ethischen Monitoring zu begleiten. So können wir die Auseinandersetzung mit den ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen unmittelbar an die aktuellen naturwissenschaftlichen Entwicklungen anknüpfen", betont Projektleiter Peter Dabrock. Eine solche kontinuierliche Verknüpfung der unterschiedlichen Forschungsbereiche sei in der Vergangenheit oft verpasst worden. Das Forschungsnetzwerk MaxSynBio wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Max-Planck-Gesellschaft über einen Gesamtzeitraum von sechs Jahren mit rund 25 Millionen Euro gefördert, wovon circa 600.000 Euro an das FAU-Projekt gehen. Weitere Informationen: Prof. Dr. Peter Dabrock Tel.: 09131/85-22724 peter.dabrock@fau.de Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg Schloßplatz 4 91054 Erlangen Deutschland Telefon: 09131/85 -0 URL: <http://www.uni-erlangen.de> 

Pressekontakt

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

91054 Erlangen

uni-erlangen.de

Firmenkontakt

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

91054 Erlangen

uni-erlangen.de

Bewußtsein für Tradition und Innovation und eines der breitesten Fächerspektren in der Bundesrepublik kennzeichnen die Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg. Verwurzelt in der klassischen humanistischen Bildung und aufgeschlossen für gesellschaftliche und technologische Veränderungen, will die FAU der Aufgabe gerecht werden, dem Fortschritt mit Umsicht und Verantwortungsbewußtsein den Weg zu bereiten. Mit ihren elf Fakultäten - davon neun in Erlangen und zwei in Nürnberg -, mit 260 Lehrstühlen und insgesamt über 10 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist sie die zweitgrößte Universität Bayerns und ein gewichtiger Faktor in Forschung und Lehre weit über die Region hinaus. Ihr hohes wissenschaftliches Potential macht die FAU zu einem leistungsfähigen Partner für Wirtschaft und Kultur. Mit einem Ausgabevolumen von über eine Milliarde Mark stellt die FAU einen wesentlichen Wirtschaftsfaktor in der Region dar. An der FAU sind rund 20 000 Studierende immatrikuliert, davon etwa 15 000 in Erlangen und über 5 000 in Nürnberg. 80 % der Studierenden stammen aus dem fränkischen Raum.