

Bericht zum Besuch der öffentlichen Tagung des Deutschen Ethikrates zum Thema  
„Werkstatt Leben. Bedeutung der Synthetischen Biologie für Wissenschaft und Gesellschaft“  
am 23. November 2011 in Mannheim

Im Rahmen des von Prof. Christian Kummer geleiteten Seminars „Das Gotteshandwerk. Die Wunschvorstellung von der Herstellung künstlichen Lebens und ihre Grenzen“ besuchte eine Gruppe von 7 Seminarteilnehmern gemeinsam mit dem Seminarleiter die öffentliche Tagung des Deutschen Ethikrates zur Synthetischen Biologie, die am 23.11.11. in Mannheim stattfand.

Der erste Themenblock der Veranstaltung beschäftigte sich mit dem derzeitigen Entwicklungsstand der Forschung. Frau Prof. Dr. Petra Schwille stellte in ihrem Vortrag zur Grundlagenforschung das grundsätzliche Anliegen der Synthetischen Biologie dar. Durch eine primär ingenieurwissenschaftliche Herangehensweise an die Biologie werden Lebensprozesse vor allem modular verstanden. Ziel der Synthetischen Biologie ist es, in einem Organismus eine Neukombination von Funktionsweisen zu erreichen, indem die gewünschten Module zusammengebracht werden. In deutlicher Anlehnung an die physikalischen Wissenschaften zeigte sich ein Bestreben, das System „Leben“ zu simplifizieren, um zu verstehen, was es in seinen wesentlichen Bestandteilen ausmacht. Die Frage nach den Minimalvoraussetzungen eines selbstorganisierten Systems steht im Fokus der Grundlagenforschung von Frau Prof. Schwille.

Deutlich wurde außerdem, dass der Begriff „Synthetische Biologie“ keineswegs eine einheitliche Verwendung findet. In der Stakeholder-Diskussion mit Nils-Christian Lübke, Rüdiger Stegemann, Prof. Dr. Oskar Zelder und Prof. Dr. Petra Schwille wurde der Wunsch nach einer klareren Begriffsdefinition deutlich, um sowohl übertriebenen Ängste als auch utopischen Zukunftsvisionen in der Gesellschaft Einhalt zu gebieten. Die Wissenschaftler selbst verstanden sich dabei keineswegs als Erzeuger „neuen Lebens“, sondern sahen die Synthetische Biologie als Möglichkeit zur Optimierung bestehender Systeme.

Rüdiger Stegemann (BUND) wies darauf hin, dass in der Synthetischen Biologie – wie auch in anderen Risikotechnologien – partizipatorische Prozesse notwendig sind, um die gesellschaftliche Verantwortung wahrzunehmen. Dabei schloss er mit einer Forderung nach einem Moratorium für die öffentliche Förderung der Synthetischen Biologie. Dieser Punkt wurde im weiteren Verlauf der Tagung des Öfteren kritisch diskutiert.

Mit der Problematik der medialen Verzerrung der Forschung und der öffentlichen Wahrnehmung beschäftigte sich der zweite Themenblock „Faszination Zukunftstechnologie“. Dr. Markus Schmidt (IDC Wien) stellte die unterschiedliche Inszenierung der Synthetischen Biologie in Wissenschaft, Medien, Film und Kunst dar. Prof. Dr. Armin Grunwald (KIT) beschrieb die Synthetische Biologie auf dem Weg zum „Hype“, welcher sich durch typische Zyklen gesellschaftlicher Debatten auszeichnet. An diese Analyse der sich abzeichnenden Entwicklung schloss sich die Forderung an, die ethische Debatte zu diesem Thema nicht vom massenmedialen Hype dominieren zu lassen, sondern an realistischen Zukunftserwartungen und den realen Fortschritten in der Forschung auszurichten.

Im Spannungsfeld zwischen den gesellschaftlichen Erwartungen an die Synthetische Biologie und den realen Möglichkeiten dieser Wissenschaft bewegte sich auch der dritte Teil der Tagung. Zunächst kamen Prof. Dr. Alfred Pühler und Prof. Dr. Christoph Rehmann-Sutter ins Gespräch. Pühler machte deutlich, dass die Forschungsergebnisse der Craig-Venter-Gruppe, welche die mediale Aufmerksamkeit auf sich zogen, nichts mit dem zu tun haben, was man als „künstliches Leben“ bezeichnen könnte. Die Synthetische Biologie hat momentan weder das Ziel noch die reale Möglichkeit, „künstliches Leben“ zu erschaffen. Pühler forderte deshalb ein konsequentes Monitoring der Wissenschaft anstelle eines Moratoriums. Rehmann-Suter ging in seinem Beitrag auf die Frage ein, was wir überhaupt mit dem Begriff „Leben“ meinen können. Sein Ansatz beruht darauf, dass wir Leben immer als Phänomen unmittelbar begreifen. „Leben“ ist somit kein streng naturwissenschaftlich definierbarer Begriff, sondern immer ein Anerkennungsbegriff, in dem eine ethische Komponente steckt. Unabhängig von dieser grundsätzlichen Frage nach dem Lebensbegriff stand für Rehmann-Suter im Zentrum, dass der Einsatz von biotechnologisch synthetisierten Zellen nicht durch den Markt allein gesteuert werden kann, sondern andere Kontrollmechanismen zur Anwendung kommen sollten.

Im Anschluss daran diskutierten Dr. Joachim Boldt und Prof. Dr. Peter Dabrock über die Frage, ob der Mensch angesichts der neuen, wissenschaftlichen Möglichkeiten grundsätzlich neue Handlungsmöglichkeiten hat. Boldt drückte die Erfahrung, dass der Mensch den Organismus nicht mehr nur punktuell verändern kann, sondern in der Lage ist, ihn mit neuen Eigenschaften zu versehen, mit dem Begriff „Homo Creator“ aus. In Abgrenzung zum „Homo Faber“, dem „Handwerker“ eröffnet sich für Boldt vor allem in der Synthetischen Biologie ein Betätigungsfeld, für das Begriffe wie „Konstruieren, Schaffen, Herstellen“, die angemessenen Begriffe sind. Dem entgegenete Dabrock, dass es sich bei der Synthetisierung von Leben nicht um qualitativ neue Fähigkeiten des Menschen handle. „Creatio“ sei ein theologisch besetzter Begriff, der mit der Erschaffung „aus Nichts“ assoziiert ist. In Abgrenzung zu Gott ist es dem Menschen prinzipiell nicht möglich, etwas völlig Neues zu schaffen, er kann nur das Gegebene neu kombinieren, wenn auch auf kreative Art und Weise.

Den vierten Teil der Veranstaltung zum Thema „Handlungsperspektiven“ sowie das Schlusswort konnte die Gruppe nicht mehr besuchen, da der Zug nach München wartete.

Stefanie Herresthal