

## **DFG legt Standortbestimmung zur Synthetischen Biologie vor**

- Unterscheidung zwischen Konzept der Synthetischen Biologie und zugrunde liegenden Methoden angemahnt
- Analyse zeigt kein neuartiges Gefährdungspotenzial der aktuellen Forschungsarbeiten

Bonn (8. Oktober 2018) – Die wissenschaftlichen Entwicklungen im Bereich der Synthetischen Biologie haben wiederholt öffentliche Diskussionen über einen möglichen neuen Regulierungsbedarf ausgelöst. Die Ständige Senatskommission für Grundsatzfragen der Genforschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat dies zum Anlass genommen, in der jetzt veröffentlichten Standortbestimmung zur Synthetischen Biologie die wesentlichen wissenschaftlichen Fortschritte auf dem Gebiet zu beschreiben und mit Blick auf derzeitige gesellschaftliche Diskussionen einzuordnen.

Die Analyse zeigt, dass die aktuellen wissenschaftlichen Fortschritte kein neues Gefährdungspotenzial erkennen lassen und somit durch bestehende gesetzliche Regelungen, insbesondere das Gentechnikgesetz, abgedeckt sind. Ebenso erwachsen aus den neuen Entwicklungen keine neuen ethischen Fragen, sie sind vielmehr bereits im Kontext der Debatten zur Gentechnologie und der Stammzellforschung erfasst. Mit der Standortbestimmung möchte die Senatskommission einen Beitrag zu einer sachlichen Diskussion der Chancen und Risiken der Synthetischen Biologie leisten und damit den satzungsgemäßen Auftrag der DFG zur wissenschaftlichen Politikberatung wahrnehmen.

„Wir beobachten mit Sorge, wie in gesellschaftlichen und politischen Diskussionen – aktuell etwa im Rahmen der Verhandlungen über die Biodiversitätskonvention (Convention on Biological Diversity) – oftmals Begrifflichkeiten vermischt und darauf basierend Forderungen zur Regulierung der Synthetischen Biologie gestellt werden“, sagt Prof. Dr. Katja Becker, Vorsitzende der Senatskommission und Vizepräsidentin der DFG. „Aus wissenschaftlicher Sicht ist die reine Anwendung methodischer Ansätze keinesfalls mit Synthetischer Biologie gleichzusetzen. Diskussionen zur Bewertung und eventuellen Regulierung von synthetisch-biologisch hergestellten Organismen sollten sich deshalb grundsätzlich auf deren potenzielle neue Eigenschaften konzentrieren“, so Becker.

In der Standortbestimmung zur Synthetischen Biologie mahnt die DFG-Senatskommission eine klare begriffliche Trennung des Konzepts der Synthetischen Biologie und der ihr zugrunde liegenden Methoden und Techniken an. Sie betont zudem das hohe Innovationspotenzial, das die

Weiterentwicklung der Prinzipien und Ansätze der Synthetischen Biologie für die Zukunft birgt. Dieses gelte es mit möglichen Risiken für die biologische Sicherheit (Biosafety), den möglichen Missbrauch (Biosecurity und Dual Use) sowie hinsichtlich ethischer Fragen abzuwägen. Da sich unter dem Begriff der Synthetischen Biologie eine Vielzahl sehr unterschiedlicher Forschungsarbeiten versammelt, könne diese Abwägung jedoch nicht in pauschaler Form erfolgen, vielmehr sei dafür eine Einzelfallbetrachtung geplanter Arbeiten notwendig.

Die zum jetzigen Zeitpunkt bekannten Arbeiten, so die Senatskommission, ließen mit Blick auf die biologische Sicherheit kein neues Gefährdungspotenzial erkennen. Die ethischen Fragen, die sich aus den Forschungsansätzen der Synthetischen Biologie ergeben, könne man zudem in das bisherige Spektrum ethischer Fragen im Bereich der Gentechnologie und der Stammzellforschung einordnen. Trotzdem sei eine proaktive ethische Begleitung der wissenschaftlichen Fortschritte notwendig. Auch solle weiterhin ein enges Monitoring der Entwicklungen durch die Zentrale Kommission für Biologische Sicherheit (ZKBS) erfolgen. Hier seien insbesondere die Ideen zur Entwicklung autonom replizierender Systeme, die ohne eine natürliche Blaupause erzeugt werden („artificial life“), zu verfolgen, selbst wenn diese derzeit noch weit von einer Realisierung entfernt seien.

Die vorliegende Standortbestimmung baut auf der Veröffentlichung „Synthetische Biologie – Standpunkte“ der DFG, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften und der Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften aus dem Jahr 2009 auf, in der die Chancen und Herausforderungen des Forschungsfelds umfassend beleuchtet wurden.

---

### **Weiterführende Informationen**

- Standortbestimmung zur Synthetischen Biologie unter: [http://www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/reden\\_stellungnahme/2018/181008\\_synthetische\\_biologie\\_standortbestimmung.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahme/2018/181008_synthetische_biologie_standortbestimmung.pdf)
- Mehr zur Ständigen Senatskommission für Grundsatzfragen der Genforschung unter: [http://www.dfg.de/dfg\\_profil/gremien/senat/grundsatzfragen\\_genforschung](http://www.dfg.de/dfg_profil/gremien/senat/grundsatzfragen_genforschung)

---

Quelle: [Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V.](http://www.dfg.de), 08.10.2018 (tB).