

Svenja Schulze

Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen
Ministry for innovation, science and research of North-Rhine-Westphalia

Die Fragen wurden stellvertretend für Frau Schulze von Dr. Kay Zerlin beantwortet.
The questions were answered by Dr. Kay Zerlin representative of Mrs. Schulze.



Foto: Dietmar Wadewitz

Do you see any chances that scientists research intensively in the field of synthetic biology?

Mit ihrer Forschungsstrategie Fortschritt NRW stellt die Landesregierung die Erarbeitung von Lösungsansätzen für die großen gesellschaftlichen Herausforderungen in den Mittelpunkt ihrer Förderung. Wichtige Forschungsbereiche wie die Synthetische Biologie können hierzu zukunftsweisende technologische Ansätze liefern. [...]. Wichtig für die Forschung zur Synthetischen Biologie ist meiner Meinung nach, eine enge Verzahnung von technologischen Problemstellungen mit ethischen, rechtlichen und sozialwissenschaftlichen Aspekten - beispielhaft sei hier das Kompetenznetzwerk Stammzellforschung NRW genannt. Diese Systematik der interdisziplinären kooperativen Zusammenarbeit in Verbindung mit transdisziplinären Ansätzen, u.a. durch starke Einbindung von Öffentlichkeit, Akteuren und Betroffenen, erhöht die Chancen einer tatsächlichen Umsetzung von wissenschaftlichen Forschungsergebnissen in die Anwendung und vermittelt die wichtigen Voraussetzungen einer breiten Akzeptanz in der Öffentlichkeit.

With their research strategy "progress NRW" the government of North Rhine-Westphalia supports the development of solutions for the big societal challenges. Important research fields like synthetic biology can deliver pioneering solutions here. Important for research in synthetic biology is, in my opinion, a tight cooperation of technological problems and ethical, legal and social scientific aspects – exemplary the stem cell research NRW can be mentioned. This systematic of interdisciplinary, cooperative collaboration in connection with interdisciplinary approaches, inter alia, through strong integration of the public, participants and parties concerned, raises the chances of an actual realisation of scientific results into realisation and set ground for a broad acceptance in the public.

Do you think that the public acceptance of synthetic biology in North Rhine Westphalia could be improved, if we inform people about the relevance of synthetic biology for many different processes?

Ja, die Transparenz zu Technologien und ihren möglichen chancenreichen Anwendungen und potenziellen Risiken trägt maßgeblich zu einer Verbesserung der Akzeptanz bei. Laut einer Meinungsumfrage der Leopoldina aus 2015 hat die deutsche Bevölkerung mit 67% ein großes Vertrauen in die Kompetenz und das Verantwortungsgefühl der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Insbesondere ist allerdings auch die Unterstützung der Bürgerinnen und Bürger in Bezug auf die Biotechnologie und Stammzellforschung im Kontext Medizin sehr hoch. Bei einer Studie des Marktforschungsinstituts SDI Research sehen mehr als 90% der Befragten die Anwendung von gentechnischen Therapiemethoden zur Krebsbekämpfung positiv und mehr als 80% haben eine positive Einstellung zur Herstellung von Medikamenten durch biotechnologische Methoden. Ein weiteres Signal der öffentlichen Anerkennung der Forschungsrichtung in NRW ist noch recht aktuell. [...] Dieses Vertrauen sollte meines Erachtens die tragende Säule der Wissenschaft sein. Die Wissenschaft sollte dies durch Transparenz und Offenheit weiter befördern. Die Wirtschaft und ihre Unternehmen sollten dabei nicht hintenanstehen. Unsere Landescluster, hier insbesondere die thematisch relevanten Cluster InnovativeMedizin.NRW und BIO.NRW, arbeiten an dieser Stelle intensiv mit.

Yes, the transparency of technologies and their possible chances and risk matters a lot when it comes to the acceptance of the public. According to a study of Leopoldina in 2015 67% of the German public trusted greatly in the competence and the sense of responsibility of the scientists. Also the acceptance of biotechnology and stem cell therapy in medicine is very high. According to a study of the market research institution SDI more than 90% of those surveyed have a positive attitude towards gene therapy for cancer patients and more than 80% towards production of drugs by biotechnology. Another sign of public acceptance is still quite current. [...] This trust should, in my opinion, be the essential pillar of science. Science should support this with transparency and openness. Economy and its businesses should not be lagging behind. The cluster of our state, especially the here relevant clusters InnovativeMedizin.NRW and BIO.NRW contribute intensively to this.

Do you think it is right that the EU has a more hostile opinion than other regions all over the world?

Eine ablehnende Haltung der EU Kommission ist bislang zum Thema Synthetische Biologie nicht auffällig geworden. Die EU unterstützt über das sogenannte ERA-Net ERASynBio das Thema Synthetische Biologie seit 2012 und fördert auch Forschungsprojekte hierzu u.a. in dem Bereich „Führende Rolle bei grundlegenden und industriellen Technologien“ (LEIT). Ansonsten vertritt die EU auch zu diesem Forschungsbereich eine "ausgewogene" Position, indem sie ein Gleichgewicht hält zwischen dem Potenzial der Technologien und der Abschätzung möglicher Risiken. Im Zusammenhang mit der Synthetischen Biologie werden insbesondere Risiken zu Biosafety und Biosecurity thematisiert. Beiden Themen widmet die EU ebenfalls ihre Aufmerksamkeit und unterstützt entsprechende Projekte.

A more hostile opinion of the EU related to synthetic biology could not be observed up to now. The EU supports the topic of synthetic biology since 2012 with the ERA-NET ERASynBio and also promotes research projects, amongst others in the sector "leading role in fundamental and industrial technologies" (LEIT). Apart from this, the EU represents a very balanced position, keeping the balance between potential and risks of this technologies. In connection with synthetic biology especially risks concerning biosafety and biosecurity are made subject of discussion. Both topics have the EU's attention as well and are supported in respective projects.

Do you think that synthetic biology and its research could be important for the economic development of North Rhine Westphalia?

Eindeutig ja. In Nordrhein-Westfalen sind viele potenzielle Anwender der chemischen Industrie oder der Pharmaindustrie angesiedelt. Das große Potenzial in NRW zeigt sich bereits heutzutage daran, dass z.B. die Biotechnologiebranche in NRW europaweit die meisten Patentanmeldungen hat.

Clearly yes. In North Rhine-Westphalia many potential customers of the chemical and pharma industry are located. The great potential in NRW is shown by, it having the most patent applications in the biotechnology branch in Europe at the time