

Ethik in der Forschungspraxis – Wege zur Umsetzung

Veranstalter: RRI-Plattform, Ethikplattform Co-Veranstalter

Workshop CRISPR/Cas9: Wie können wir den Risiken begegnen?

Leitung: Dr. Susanne Schneider-Voß, Koordinationsstelle Ethikplattform, Dr. Verena Seiboth, Ethics Officer, IST Austria)

Zusammenfassung (verfasst von Dr. Verena Seiboth)

Die Veranstaltung wurde mit einem [Kurzfilm](#) des [McGovern Institute for Brain Research, MIT](#), über die Methode CRISPR/Cas9 eingeleitet.

Dr. Barbara Grimpe (IFF, Wien) hob in ihrem Impulsvortrag hervor, dass bei Diskussionen zu CRISPR/Cas9 grundsätzlich die Chancen, die diese Technik mit sich bringt, den Unsicherheiten unmoralischer Anwendungen und potenziell ungewollter Auswirkungen gegenübergestellt werden müssen. Sie verwendete bewusst die Bezeichnung „Unsicherheiten“ – und nicht „Risiken“, weil „Risiko“ eine Konnotation der Berechenbarkeit hat, was ihrer Meinung nach bei diesem Thema nicht unbedingt gegeben ist.

Die Freiheit der Forschung ist in Österreich im Staatsgrundgesetz festgeschrieben und es ist wichtig, so Grimpe, auch dies in der Diskussion zu berücksichtigen. Daher sollte von den Forscherinnen unbedingt verantwortungsvolles Handeln eingefordert werden. Dabei sei eine empirische Kontextsensibilität notwendig, das heißt die Berücksichtigung von Begleitumständen: Welches Anwendungsfeld, welche Akteure, welche Technik, welche Förderbedingungen gibt es für die konkret geplante Forschung? Die ForscherInnen sollen dabei unterstützt werden, ihre Forschung und eigene Position permanent responsiv und selbstkritisch zu hinterfragen. Diese Aspekte, meint Grimpe, müssten verstärkt und als fixer Bestandteil in die Durchführung von Forschungsprojekten eingebaut werden.

In der anschließenden Diskussion wurden folgende Themen erläutert:

Was von den Versprechungen der herkömmlichen Gentechnik ist heute Realität? Was ist mit CRISPR/Cas9 heute möglich, was sind die Versprechungen hier und inwieweit werden sie in Zukunft eingelöst werden? Hat die Methode transformatives Potenzial oder werden manche Szenarien Fiktion bleiben? Einige Diskussionsteilnehmerinnen fühlten sich an die Diskussion über ‚herkömmliche‘ gentechnische Methoden in den 1990er Jahren erinnert. Die Frage „Was ist neu an CRISPR/Cas9?“ wurde aus verschiedenen Perspektiven, Forschung und Anwendungen betreffend, erläutert:

CRISPR/Cas9 ist eine bisher unerreicht schnelle, billige und präzise neue gentechnische Methode, die die Verfolgung wissenschaftlicher Fragestellungen wesentlich beschleunigt. Dies spiegelt sich in einer rasant steigenden Zahl von Publikationen innerhalb kurzer Zeit wider, die für sehr unterschiedliche Fragestellungen in den Biowissenschaften diese Technik verwendeten um gentechnische Veränderungen in verschiedensten Organismen zu erzeugen.

In der weiteren Diskussion wurden Veränderungen im Erbgut von Pflanzen mit herkömmlichen Züchtungsmethoden den Veränderungen mittels gentechnischer Methoden gegenübergestellt und mit Veränderungen durch CRISPR/Cas9 verglichen.

Dies führte zur Diskussion über die gängigen Definitionen gentechnisch modifizierter Organismen (GMO), die sich etwa in Europa und den USA unterscheiden. Was ist relevant für CRISPR/Cas9-modifizierte Produkte? Der Einsatz des „Werkzeugs“ CRISPR/Cas9, also der Weg zur Veränderung, oder aber die im GMO-Endprodukt nachweisbare bzw. oft nicht nachweisbare Veränderung?

Die Diskussionsteilnehmerinnen sahen sowohl Handlungsbedarf in der Gesetzgebung als auch hinsichtlich einer öffentlichen Diskussion. Sie hielten eine differenzierte Betrachtungsweise der Organismen für wichtig: betrifft die gentechnische Veränderung

Mikroorganismen, Pflanzen, Tiere oder Menschen? Dabei kam die generelle Frage auf: Was ist überhaupt natürlich? Welche Definition könnte man dafür finden?

Ein weiteres Thema war die Gegenüberstellung von gesellschaftlichen Interessen und Forschungsinteressen. Das Potenzial dieser Technik für verschiedene Anwendungsbereiche in der Humanmedizin dürfe nicht außer Acht gelassen werden, meinten die DiskussionsteilnehmerInnen.

Ein damit verbundener Diskussionspunkt war das Thema Sicherheit: die Methode CRISPR/Cas9 scheint noch nicht ausreichend präzise zu sein. Dies aber stellt einen kritischen Punkt für manche der potenziellen Anwendungen im medizinischen und auch biotechnologischen Bereich dar.

Viele TeilnehmerInnen plädierten dafür, die öffentliche Weiterbildung und Diskussion zu den neuen Entwicklungen der Gentechnik voranzutreiben und die unterschiedlichen Perspektiven aufzuzeigen. So ließen sich schließlich auch die öffentliche Wahrnehmung für Grundlagenforschung und angewandte (industrielle) Forschung stärken.

Link zu den Plakaten

<https://www.dropbox.com/sh/y1qf0mpodcy49cn/AADN0h8Bu4QImgCly1ZRv33sa?dl=0>

Am 15. Dezember erschien ein Beitrag über die Veranstaltung in der Wochenzeitung DIE FURCHE (Autor Martin Tauss). Der Beitrag steht im Austria-Forum der TU Graz [online](#).