

## «Die ethische Debatte ist nicht auf verlorenem Posten»

*Laut der Präsidentin der Nationalen Ethikkommission geht es bei komplexen Methoden der Genmanipulation immer um dieselben Fragen nach dem Anfang und der Würde des Lebens. Eine Einheitsmeinung strebt Andrea Büchler nicht an. Doch die Forschungswelt hat ihr eigenes Tempo und ihre eigenen Interessen.*

**Interview: Matthias Herren**

**Andrea Büchler, Sie präsidieren seit einem Jahr die Nationale Ethikkommission im Bereich der Humanmedizin (NEK). Welches Thema der Kommission hat Sie in den vergangenen zwölf Monaten am meisten umgetrieben?**

Zu Beginn des vergangenen Jahres machten die Medien publik, dass ein Labor in England die Bewilligung erhielt, die Genveränderungsmethode «CRISPR/Cas9» (siehe Grafik Seite 24) an überzähligen Embryonen anzuwenden. Mit der Studie sollen Erkenntnisse über die Ursachen von Unfruchtbarkeit und Fehlgeburten gewonnen werden. Dieser Eingriff ist in der Schweiz verboten. Die NEK nahm diese Meldung zum Anlass, eine Auslegeordnung zu den ethischen Überlegungen zu Genmanipulationen an menschlichen Embryonen zu präsentieren. Dieses Thema hat uns das ganze Jahr über beschäftigt.

**Sie mussten sich als Juristin plötzlich mit Begriffen wie «CRISPR/Cas9» beschäftigen. Wussten Sie vor einem Jahr schon, worum es bei dieser Technologie genau geht?**

Ich wusste, dass es diese Methode gibt und dass sich die Forschung davon viel verspricht. Mir half dabei das Bild der Genschere, mit der gezielt ins menschliche Erbgut eingegriffen wird.

**Und welche ethischen Fragen wirft diese Methode auf?**

Zunächst stellen sich bekannte Fragen: diejenige nach dem Anfang und der Würde des menschlichen Lebens. Bei «CRISPR/Cas9» geht es insbesondere auch darum, dass Eingriffe in die Keimbahn des Menschen nicht mehr zurückgenommen werden können. Die Veränderungen werden an die nächsten Generationen weitergegeben – ein eigentlicher Eingriff in die Evolution. Ethisch von Bedeutung ist aber vor

allem der Zweck der Anwendung einer solchen Methode. Während das Potenzial der Genveränderung für die Forschung und zur Therapie von Krankheiten durchaus anerkannt wird, wird vor der Gefahr des Missbrauchs dieser Methode zu eugenischen Zwecken gewarnt.

**Andrea Büchler:**

### «Ethisch von Bedeutung ist aber vor allem der Zweck der Anwendung einer solchen Methode»

**In diesem Zusammenhang hat die NEK Ende Oktober mit Hinweis auf «CRISPR/Cas9» zu einer öffentlichen Veranstaltung über genetische Eingriffe an menschlichen Embryonen eingeladen. Kommt da überhaupt jemand, der nicht schon vom Fach ist?**

Ja, es gibt eine Reihe von Leuten mit ganz unterschiedlichem Hintergrund, die sich mit diesen Entwicklungen auseinandersetzen.

**Stehen ethische Diskussionen zu solch komplexen medizinischen Themen nicht von vornherein auf verlorenem Posten? Rennt eine NEK der Forschung ständig hinterher, die längst schon unverrückbare Fakten geschaffen hat?**



Foto: Zvg

### Andrea Bächler

Die Juristin (48) und Mutter zweier Töchter wurde bereits mit 33 Jahren Professorin an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich. Neben ihrer Lehrtätigkeit wirkte sie in verschiedenen Forschungsgruppen im In- und Ausland mit. Ihre Forschungsschwerpunkte sind das Familienrecht und das Medizinrecht. Seit 2009 ist sie Direktorin des Center for Islamic and Middle Eastern Legal Studies der Universität Zürich. Ende 2015 wählte der Bundesrat sie zur Präsidentin der Nationalen Ethikkommission im Bereich Humanmedizin, die sie seit Anfang 2016 präsidiert.

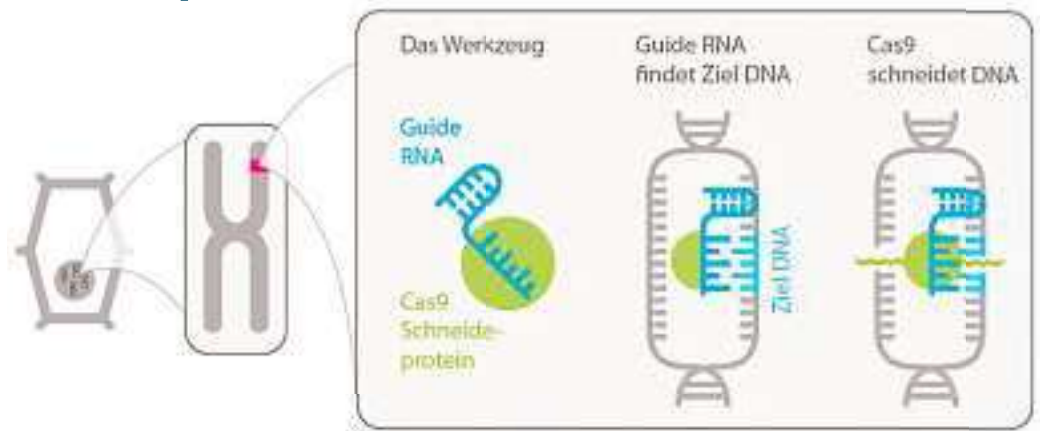
Es ist so, dass die Forschungswelt ein eigenes Tempo hat und eigene Interessen verfolgt. Trotzdem ist die ethische Debatte nicht auf verlorenem Posten, sondern dringend notwendig. Die Debatten um «CRISPR/Cas9» sind dafür ein gutes Beispiel. Kurz nachdem bekannt wurde, dass diese Methode zur Anwendung kommen könnte, organisierten verschiedene Akademien einen Weltkongress. Dort waren Personen aus verschiedenen Disziplinen mit ganz unterschiedlichen Standpunkten vertreten. Am Ende des Kongresses einigte sich das Organisationskomitee auf eine Stellungnahme. Diese fordert unter anderem ein Moratorium der klinischen For-

schung und Anwendung von «CRISPR/Cas9» an der Keimbahn. Dieser Forderung haben sich viele Gremien, die sich mit Ethik befassen, angeschlossen. Ich bin sehr positiv überrascht, wie schnell sich die massgebenden Stimmen in dieser Diskussion gefunden haben.

### Welchen Beitrag kann die NEK in der Schweiz zu solchen komplexen Themen leisten?

Erstens kommt der NEK eine beratende Funktion zu: Sollte das Verbot eines Eingriffs am menschlichen Erbgut gelockert oder aufgehoben werden, so ist es die Aufgabe der NEK,

# So funktioniert CRISPR/Cas9



**Finden:** Der CRISPR-Abschnitt erkennt mithilfe der darin integrierten RNA (Guide RNA) das jeweilige Ziel, eine bestimmte Sequenz in dem umzuschreibenden Gen.

**Schneiden:** Das an den CRISPR-Abschnitt gekoppelte Cas9-Protein schneidet den DNA-Doppelstrang genau an der gewünschten Zielsequenz (Abb. oben). Beide Elemente – CRISPR und Cas9 – werden synthetisch hergestellt und anschliessend in eine Zelle eingeführt.

**Reparieren:** Die zelleigenen Reparatursysteme fügen nun den durchtrennten DNA-Strang wieder zusammen. Je nachdem, wie das geschieht, können einzelne DNA-Bausteine entfernt oder modifiziert werden. Möglich ist auch, kurze DNA-Sequenzen neu einzubauen (Abb. unten).

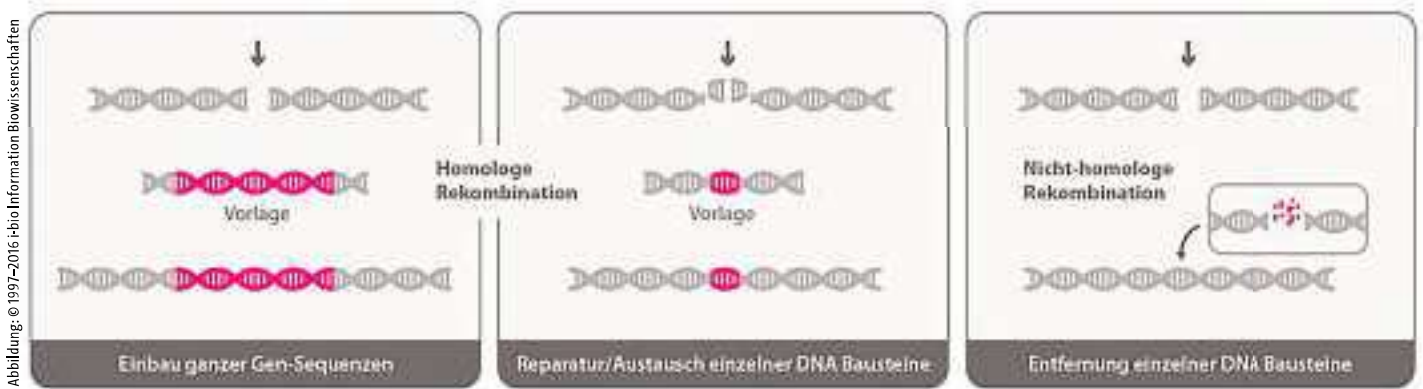


Abbildung: © 1997–2016 i-bio Information Biowissenschaften

aufzuklären und Stellung zu beziehen. Das steht aber zurzeit nicht zur Diskussion. Wichtiger ist hier ein anderer Punkt. Entwicklungen in der Biomedizin sind schnell und weitreichend. Durch eine öffentliche Debatte will die NEK einen Beitrag leisten, diese Entwicklungen zu verstehen, und die Meinungsbildung begleiten. So kompliziert diese Methoden auch sind, ihre Auswirkungen gehen uns alle etwas an. Wir dürfen die Frage, was von dem, was gemacht werden kann, auch gemacht werden soll, nicht an die Forschungswelt delegieren. Deswegen ist es mir ein wichtiges Anliegen, dass die NEK stärker in der Öffentlichkeit präsent ist.

Über Jahre wurde die NEK stark über die Diskussion über die Suizidbeihilfe wahrgenommen. Seit Ihrem Amtsan-

tritt ist das Thema nicht mehr auf der Traktandenliste. Gibt es bei der Sterbehilfe keinen Diskussionsbedarf mehr?

Dieser besteht nach wie vor und das Thema ist auf unserer Traktandenliste. Es gibt dazu auch eine Arbeitsgruppe, die intensiv an einer Stellungnahme zur «Kultur des Sterbens» arbeitet. Die Arbeitsgruppe setzte sich zum Ziel, mehr als die Frage der Suizidbeihilfe aufzunehmen und das Thema breiter anzugehen.

Die NEK hat die Aufgabe, den Diskurs zu ethischen Fragen anzustossen und zu führen. Doch gemäss ihrem Auftrag liegt es nicht in der Kompetenz der Kommission, letztgültig zu definieren, was ethisch vertretbar oder

**moralisch zu verantworten ist. Läuft diese Einschränkung nicht darauf hinaus, dass am Ende alles möglich ist?**

Wir sind tatsächlich keine ethische Letztinstanz. Wenn es um Gesetzgebung geht, entscheidet in einer Demokratie die Bevölkerung. Zudem gibt es nicht eine, sondern sehr verschiedene ethische Positionen und Traditionen. Die NEK sollte diese Vielfalt aufnehmen und in ihrer Debatte sichtbar machen. Ich halte es für falsch, wenn die NEK die unterschiedlichen Positionen einebnen und sich auf eine Position festlegen wollte. Zugegeben, das ist anspruchsvoll, doch letztlich befriedigender als nach dem kleinsten gemeinsamen Nenner zu suchen.

Andrea Büchler:

**«Wir sind tatsächlich keine ethische Letztinstanz. Wenn es um Gesetzgebung geht, entscheidet in einer Demokratie die Bevölkerung»**

**Wie will die NEK die verschiedenen Positionen sichtbar machen?**

Zum Beispiel beim wichtigen Thema des Lebensbeginns: Wir laden eine Reihe von Leuten aus verschiedenen Fachrichtungen und mit unterschiedlichen Anschauungen ein. Sie sprechen alle darüber, wann das Leben beginnt. Weil wir diese Vielfalt auch hörbar machen wollen, produzieren wir von diesen Vorträgen Podcasts, die wir auf unsere Website stellen.

**Die Vielfalt in Ehren. Wenn es aber zu einem Gesetz kommt, muss man sich doch auf eine Position festlegen.**

Das passiert auch und ist die schwierige Aufgabe des Gesetzgebers. Die unterschiedlichen Positionen bleiben aber dennoch vorhanden.

**Was ethisch vertretbar ist, steht auch in einem Zusammenhang mit der vorherrschenden Kultur und ihren Werten. Im Rechtsbereich stossen in einer multikulturellen Gesellschaft manchmal sehr unterschiedliche Vorstellungen aufeinander. Beeinflusst die multikulturelle Gesellschaft auch die ethischen Entscheide?**

Bei ethischen Kernfragen in der Humanmedizin wie dem Lebensbeginn und dem Lebensende gibt es zwischen den verschiedenen Kulturen und Religionen eine erstaunlich grosse

Übereinstimmung, oder besser: Es werden die gleichen Fragen gestellt und Sorgen geäussert, auch wenn die Positionen unterschiedlich begründet werden. Das ist zum Beispiel beim Familienrecht anders.

**In der NEK sind Personen von verschiedenen Disziplinen wie Mediziner, Juristen oder Theologen vertreten. Entstehen bei den Diskussionen nicht oft dieselben Fronten: Mediziner wollen die Forschung vorantreiben, die Theologen versuchen dagegenzuhalten und die Juristen ringen darum, was rechtlich vertretbar ist?**

Das ist nicht der Fall. Es herrscht eine offene Atmosphäre und die Bereitschaft, nicht nur zuzuhören, sondern auch andere Perspektiven zu integrieren, was Vertrauen voraussetzt. In diesem Sinne sind die Diskussionen durchaus unvorhersehbar.

**Was wird in nächster Zeit prägend sein in der NEK?**

«CRISPR/Cas9» wird uns weiterhin beschäftigen, genauso wie die «Kultur des Sterbens». Im Weiteren arbeiten wir an einer Stellungnahme über das Social Freezing, das heisst über das Einfrieren von Eizellen zum Zweck der Vorsorge. Zudem befassen wir uns mit Fragen von Gesundheit und Migration, was mit der steigenden Zahl von Flüchtlingen immer wichtiger wird. Schliesslich arbeiten wir an einer Stellungnahme zur Pränataldiagnostik und befassen uns mit der Ökonomisierung in der Medizin. Und wie bereits gesagt: mit der zentralen Frage nach dem Lebensbeginn. ■

### Nationale Ethikkommission

Die Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin (NEK) ist ein unabhängiges, interdisziplinär zusammengesetztes Fachgremium. Der Bundesrat wählt die 15 Mitglieder aus den Bereichen Jurisprudenz, Medizin, Naturwissenschaft, Ökonomie, Sozialwissenschaft, Philosophie und Theologie. Die NEK erörtert ethische Fragen der Humanmedizin mit Blick auf die Menschenwürde und die Familie, die Rechtsordnung der Schweiz, ihre bürgerlichen Freiheiten und sozialen Grundrechte. Die NEK weist auf die sozialen Möglichkeiten und auf die ethischen Probleme der Biotechnologien hin. Indem sie aktuelle Diskussionen aufgreift und die öffentliche Debatte fördert, trägt die Kommission zu einer umfassenden ethischen Urteilsbildung bei.