

28.09.2011

Keine Übertragung tierischen Materials

Ethikrat will Embryonenschutzgesetz erweitern



Welche Mischwesen darf die Forschung erzeugen? (Foto: frenta/fotolia.com)

Der Ethikrat sieht großen Klärungsbedarf, welche ethischen Herausforderungen mit der Herstellung von Mensch-Tier-Mischwesen verbunden und wo gegebenenfalls verbindliche Grenzen zu ziehen sind.

Die Schaffung von Mäusen als „Modellorganismen“ zur Erforschung menschlicher Krankheiten durch Einfügung krankheitsspezifischer humaner Gene in das Mausgenom ist bereits seit den 1980er-Jahren breit etabliert. Mittlerweile arbeiten die Forscher daran, nicht nur Gene, sondern ganze Chromosomen zu übertragen. Darüber hinaus werden unter anderem aus menschlichen Stammzellen gewonnene Nerven-Vorläuferzellen in das Gehirn von Versuchstieren, auch Primaten, übertragen, um Krankheiten wie Alzheimer-Demenz und Morbus Parkinson zu erforschen und später vielleicht behandeln zu können.

Durch solche Experimente wird die biologische Artgrenze zwischen Mensch und Tier immer mehr infrage gestellt. Der Ethikrat hat dabei den Fokus auf die Übertragung menschlichen Materials auf Tiere gelegt und dies an drei Beispielen untersucht: an zytoplasmatischen Hybriden (Zybriden), wie sie bei der Einfügung des Kerns einer menschlichen Zelle in eine entkernte tierische Eizelle entstehen, an transgenen Tieren mit menschlichem Erbmaterial und am Beispiel der Übertragung menschlicher Zellen in das Gehirn fetaler oder adulter Tiere (Hirnschimären).

Der Ethikrat bekräftigt die im Embryonenschutzgesetz (§ 7 ESchG) festgelegten Verbote, menschliche Embryonen auf ein Tier zu übertragen oder Interspezies-Chimären und -Hybride unter Verwendung menschlicher Embryonen oder menschlicher und tierischer Gameten zu erzeugen. Diese Grenzziehungen sollten erweitert werden um das Verbot der Übertragung tierischer Embryonen auf

Menschen, das Verbot der Einbringung tierischen Materials in den Erbgang des Menschen und das Verbot von Verfahren, die zur Bildung menschlicher Ei- oder Samenzellen im Tier führen können.

Der Ethikrat vertritt einmütig die Auffassung, dass keine Einpflanzung von Mensch-Tier-Zybriden in menschliche oder tierische Gebärmutter vorgenommen werden darf. Das Embryonenschutzgesetz wird durch ein entsprechendes explizites Verbot ergänzt werden.

Ein geteiltes Votum geben die Ratsmitglieder jedoch zur Frage der Herstellung von Zybriden ab. Ein Mitglied des Ethikrates vertritt die Auffassung, dass die Herstellung und Nutzung von Zybriden ethisch zulässig ist. Sie verweisen einerseits darauf, dass das Ergebnis ein Artefakt darstellt, das weder als Mensch noch als Tier einzuordnen, keinesfalls aber als menschlicher Embryo zu betrachten ist. Andererseits wird darauf verwiesen, dass auch menschliche Embryonen unter bestimmten Voraussetzungen zu Forschungszwecken verwendet, nach der Auffassung mancher sogar dafür hergestellt werden dürfen.

Diejenigen Mitglieder des Ethikrates, nach deren Auffassung die Herstellung und Nutzung von Zybriden ethisch unzulässig ist, weil diese alle Eigenschaften einer menschlichen befruchteten Eizelle aufweisen, fordern die Aufnahme eines gesetzlichen Verbots in das Embryonenschutzgesetz.

Zu transgenen Tieren und Hirnchimären gliedert der Ethikrat seine Empfehlungen danach, ob sie sich auf Primaten, auf Menschenaffen oder auf andere Säugetiere beziehen.

Die in der Forschung häufig angewandte Verbringung von menschlichen Genen in den Erbgang von Säugetieren (ausgenommen Primaten) hält der Ethikrat für ethisch statthaft, wenn die Hochrangigkeit des Forschungsziels im Hinblick auf ihren zu erwartenden Nutzen für den Menschen gegeben ist und die generell an den Tierschutz zu stellenden ethischen Anforderungen erfüllt sind.

Demgegenüber sollte die Einfügung menschlichen Erbmaterials in den Erbgang von Primaten wegen unseres vorläufigen und begrenzten Wissens über mögliche Auswirkungen auf Aussehen, Verhalten und Befähigungen nur nach einem interdisziplinären Begutachtungsverfahren unter Einbeziehung der von der Europäischen Tierversuchsrichtlinie geforderten Nationalen Ausschusses möglich sein. Entsprechende Versuche sollten nur durchgeführt werden, wenn sie alternativlos und im Hinblick auf ihren zu erwartenden medizinischen Nutzen hochrangig sind.

Verbot von transgenen Mensch-Tier-Mischwesen mit Menschenaffen

Die Generierung von Hirnchimären durch die Übertragung von menschlichen Zellen auf Säugetiere ist soweit nicht Primaten betroffen sind, nach Auffassung des Ethikrates ethisch statthaft, wenn erstens die Hochrangigkeit des Forschungsziels gegeben ist, insbesondere im Hinblick auf ihren zu erwartenden medizinischen Nutzen für den Menschen, wenn zweitens die generell an den Tierschutz zu stellenden ethischen Anforderungen erfüllt sind und drittens die Chimärisierung nicht vor der Ausbildung der Organanlagen stattfindet. Um eine dem Tier angemessene Haltung sicherzustellen, ist eine begleitete Kontrolle des Ausmaßes der Integration der Zellen und des Verhaltens der Tiere nach der Geburt sinnvoll.

Die Einfügung hirnspezifischer menschlicher Zellen in das Gehirn von Menschenaffen ist zu untersagen. In einem Sondervotum legt das Ratsmitglied Regine Kollek dar, weshalb sie sich der Stellungnahme der vorliegenden Fassung nicht anschließt. Sie erklärt darin auch, dass sie die Herstellung von Mensch-Tier-Zybriden für ethisch vertretbar hält, weil es gute Gründe für die Annahme gibt, dass es sich bei solchen Entitäten nicht um entwicklungsfähige menschliche Embryonen handelt.

Quellen:

Deutscher Ethikrat

Anzeige

