

Genau vor 10 Jahren wurde das Schaf „Dolly“ geboren. Das erste Klonlamm und die Meldung ging damals um die Welt. Große Erwartungen wurden daran geknüpft, Hoffnungen auf einen Durchbruch, auch in der Humanmedizin verkündet. Heute – 10 Jahre später, sieht alles viel nüchterner aus. Denn, obwohl es inzwischen Klonkühe gibt, der unseriöse Forscher Hwang aus Korea möglicherweise tatsächlich einen Hund geklont hat, ein Klon-Wolf angeblich auch das Licht der Welt erblickt hat, - Tatsache ist: einem wirklichen „Durchbruch“ in der Klonforschung sind wir heute genauso wenig nahe, wie damals vor 10 Jahren. Dennoch werden weltweit viele Millionen von Embryonen getötet, um diesem Ziel näher zu kommen. Die ethischen Bedenken werden vielfach ignoriert oder lächerlich gemacht. Was aber verbirgt sich hinter dem Begriff „klonen“?

Kinderklonen („Reproduktives Klonen“)

Zum Kinderklonen benötigt man eine unbefruchtete Eizelle, sowie eine einfache Körperzelle (z.B. Hautzelle) der zu klonenden Person.

Aus der unbefruchteten Eizelle wird der Zellkern entfernt, ebenso aus der Körperzelle. Nun wird der Zellkern der Körperzelle in die Eizelle hineinpraktiziert. Aus der Eizelle mit ursprünglich einfachem Chromosomensatz ist so eine Eizelle mit doppeltem Chromosomensatz geworden, die sich wie nach einer Befruchtung zu teilen beginnt. Ein Embryo ist entstanden. Ein Embryo, dessen genetische Anlagen fast völlig identisch sind mit denen der geklonten Person. Lediglich Reste der Ribosomen-DNS sind in der Eizellhülle verblieben.

Wird nun dieser im Labor entstandene Embryo in eine weibliche Gebärmutter eingesetzt und setzt er sich dort fest, dann kann so ein Kind entstehen, das nahezu identisch ist mit einer anderen, erwachsenen Person. So wurde auch das erste Klonlamm Dolly hergestellt.

Die ethische Problematik liegt auf der Hand. Aber auch technisch gibt es mindestens 3 weitreichende Probleme.

1. das Verfahren funktioniert nicht so richtig. Knapp 1% der so erzeugten Embryonen werden gesund geboren. Dolly z.B. war die einzige Lebensfähige unter 300 Versuchen. Viele Embryonen sterben ab, bevor sie eingesetzt werden, die meisten der eingesetzten enden als Fehlgeburten, Geborene haben massive Schwierigkeiten mit Atmung und Defekten an inneren Organen. Es kommt zu keiner spontanen Geburt, alle müssen per Kaiserschnitt geholt werden.

2. Bei einer „Trefferquote“ von unter 1 % sind riesige Mengen an unbefruchteten Eizellen notwendig; woher kommen sie; Großbritannien hat vor kurzem erst die Eizellspende grundsätzlich erlaubt. Frauen, die bereit sind, Eizellen zu spenden soll dies mit einem Preisnachlass bei IVF-Behandlungen versüßt werden.
3. Die Erfahrung hat gezeigt, dass kein einziges geklontes Tier auf Dauer wirklich gesund war. Alle hatten schon bald Krankheitsbilder, wie sie normalerweise nur bei deutlich älteren Tieren auftreten. Dolly starb mit 6 Jahren an typischen Alterserscheinungen. Der Verdacht liegt nahe, dass ihr biologisches Alter deutlich höher war.

Forschungsklonen („Therapeutisches“ Klonen)

Im Prinzip funktioniert es genau wie das Kinderklonen, wobei natürlich auch hier eine Reproduktion stattfindet, die Unterscheidung von „therapeutisch“ und „reproduktiv“, schon von daher falsch ist: Ein Embryo wird durch Kerntransfer erzeugt (reproduktiv).

Das Forschungsklonen unterscheidet sich vom Kinderklonen einzig dadurch, dass der entstandene Embryo über das Embryonenstadium nicht hinauskommen wird, sondern noch in der Petrischale durch die Stammzellentnahme getötet wird.

Großbritannien will nun auch noch das sog. Hybrid-Klonen zulassen, hier werden menschliche Zellkerne in entkernte Tiereizellen verbracht. D.h. der so entstandene Embryo hat somit sowohl menschliche DNA (Zellkern) als auch tierische (Ribosomen DNA der Eizelle).

Beim Forschungsklonen werden also Embryonen für Forschung und wirtschaftliche Verwertbarkeit hergestellt. Z.B. verbindet sich damit die Hoffnung, durch Klonen hergestellte Embryonen würden die entsprechenden Stammzellen liefern für die Herstellung transplantierbaren Hautgewebes, damit Abstoßungsreaktionen weitgehend vermieden werden können. Oder man würde gerne eine ganze Reihe völlig identischer Embryonen herstellen, an denen verschiedene Verfahren getestet werden könnten, da die Grundbedingungen (Genetik) ja dieselben wären.

„Therapeutisch“ wird dieses Verfahren darum genannt, da die Hoffnung besteht, irgendwann einmal aus so entstandenen Stammzellen Heilungsverfahren entwickeln zu können. Die Realität hat diesen

Hoffnungen jedoch bis heute keine Nahrung geboten. Auch nach über 10 Jahren des Forschens sind praktisch keinerlei Fortschritte gemacht worden.

Dazu kommt, dass auch für das Forschungsklonen dasselbe gilt wie für das Kinderklonen: Es funktioniert nicht richtig. Zwar sind in diesem Stadium noch mehr lebensfähige Embryonen da (Fehlgeburten und kranke Geborene treten ja erst später auf), doch die Größenordnung ist für wissenschaftliche Zwecke uninteressant.

Darum wird inzwischen fieberhaft nach einer neuen Methode gesucht. Manche Forscher versuchen, fertige Stammzellen, statt unbefruchteter Eizellen zu klonen, andere versuchen ein Verfahren zu entwickeln, in dem das Gen, das für Abstoßungsreaktionen verantwortlich ist, abgeschaltet werden soll. Dann könnte jede beliebige Stammzelle als Ausgangsmaterial für neues Gewebe genommen werden. Ob dies in Zukunft zum ersehnten Ziel führen wird, ist aber mehr als fraglich.

Eins jedoch ist bei allen diesen Verfahren gleich: Schon für diese Forschung sind unzählige Embryonen nötig und das, noch bevor gesagt werden kann, ob überhaupt jemals ein „therapeutischer“ Nutzen daraus entstehen kann. Beim Forschungsklonen werden künstlich Embryonen erzeugt, bei den anderen Verfahren kann z.T. vielleicht auch auf „überzählige“ Embryonen aus künstlichen Befruchtungen und/ oder PID zurückgegriffen werden, ein zweifelhafter Vorteil!

Gesamtbewertung:

Kinderklonen und Forschungsklonen sind ein und dieselbe Sache. Beim Kinderklonen steht der Wille zum Kind im Vordergrund, beim Forschungsklonen die medizinische Verwertbarkeit der Embryonen. Beides ist mit einem würdigen Umgang mit menschlichem Leben nicht zu vereinbaren, da auch beim geborenen Klon Leid und früher Tod des geklonten Menschen wahrscheinlich sind, und weil bei beiden Verfahren unzählige Embryonen sterben, ja sogar zur „Ausschlachtung“ erzeugt werden.

Bioethik-Initiative-Reutlingen für Lebensrecht und Menschenwürde

Robert-Mayer-Str. 37

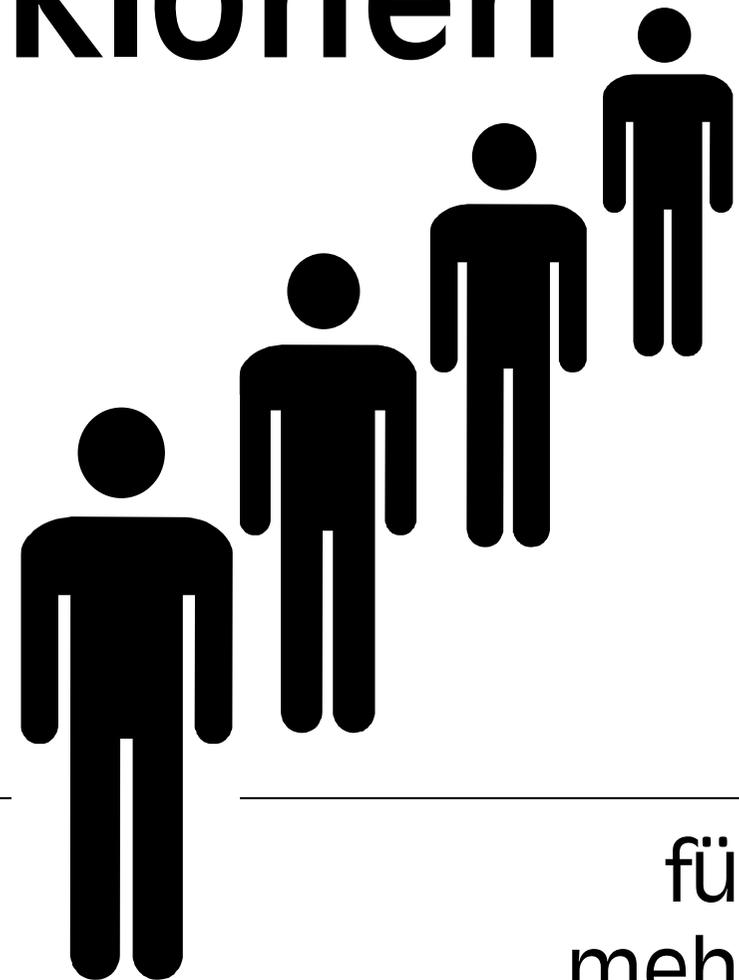
72760 Reutlingen

E-Mail: bioethik-Initiative-RT@gmx.de

Stand: Mai 2007

http://www.kritischebioethik.de/deutschland_downloads_initiativen.html

Klonen



für
mehr
Menschlichkeit ???