

**Winfried Hoffmann**

## **Umweltbeauftragter der Evangelischen Kirche im Rheinland (EKiR)**

### **Zum therapeutischen Klonen**

Impulsreferat

#### **1. Naturwissenschaftliche Grundlagen**

Der Begriff "Klonen" stammt aus dem Griechischen und bedeutet Zweig oder Schössling. Klonen bezeichnet die natürliche oder künstliche Entwicklung genetisch identischer oder nahezu identischer Abkömmlinge. Bakterien, Einzeller wie das Pantoffeltierchen und einige niedere Tiere wie Korallenpolypen besitzen die Fähigkeit des Klonens zur ungeschlechtlichen Vermehrung. Bei höheren Tieren ist eine vegetative Vermehrung durch die gewachsene Komplexität des Organismus mit seiner Ausdifferenzierung in unterschiedliche Organe nicht mehr möglich, auch wenn bei Amphibien unter Umständen Extremitäten teilweise regenerieren können.

Im engeren Sinne bezeichnet man als Klonen die künstliche Erzeugung eines Organismus oder seiner Teile, ausgehend von genetischer Information, die einem bereits existierenden Organismus entnommen wurde. In einem Zwischenschritt werden dabei embryonale Stammzellen erzeugt. Alle künstlichen Versuche zum Klonen in der Reproduktionsmedizin haben somit das Ziel, ein genetisch identisches Duplikat herzustellen. Dies kann ein DNA-Stück sein, eine Zelle, ein Gewebe oder ein ganzer Organismus. Im Gegensatz zur geschlechtlichen Fortpflanzung findet keine Vermischung weiblichen und männlichen Erbgutes über die Bildung von Keimzellen statt, vielmehr wird das Genom eines Individuums dupliziert und es entsteht eine genetisch identische oder nahezu identische Kopie des Originals. Insofern ist das Argument hinfällig, eineiige Zwillinge seien natürliche Klone. Eineiige Zwillinge sind Geschwister durch geschlechtliche Fortpflanzung. Beim Klonen gleicht das Kind aber der Mutter oder dem Vater und ist auf ungeschlechtlichem Wege künstlich erzeugt. Ethisch und rechtlich stellt sich hier die Frage: Sind die beiden Geschwister oder Elternteil und Kind? Die Grenzen jedenfalls sind verschwommen bzw. aufgelöst.

Wenn heutzutage vom Klonen gesprochen wird, ist meistens der Kerntransfer gemeint. Beim Kerntransfer wird der Zellkern aus einer Zelle des zu klonenden Organismus mit der Hülle einer unbefruchteten Eizelle eines anderen Organismus durch elektrische Impulse ver-

schmolzen. Bei Dolly stammte der Zellkern aus einer Euterzelle eines erwachsenen Schafes. Bis zu diesem Zeitpunkt galt als undenkbar, auf diese Weise Klone eines Säugetieres herstellen zu können. Bei dem Versuch gab es im Vorfeld viele Missbildungen und nicht lebensfähige Ergebnisse, bis schließlich Dolly das Licht der Welt erblickte. Allerdings trat der Alterungsprozess früher auf als normal. Beim so genannten therapeutischen Klonen wird die gleiche Technik angewandt, also der Kern einer Körperzelle mit der Hülle einer entkernten Eizelle verschmolzen. Nach seiner Gewinnung wird der Embryo aber nicht in eine Gebärmutter eingepflanzt, sondern im Stadium der Blastozyste die Embryonalentwicklung durch Entnahme embryonaler Stammzellen zerstört. Der Vorteil dieses Verfahrens wird darin gesehen, gewissermaßen körpereigene Gewebe züchten zu können und Abstoßmechanismen zu vermeiden. Da das Verfahren selbst aber keine Therapie darstellt und auch noch keine therapeutischen Folgeeffekte erzielt werden konnten, ist der Begriff therapeutisches Klonen sachlich nicht korrekt und sollte durch Forschungsklonen ersetzt werden.

## **2. Das Forschungsklonen in der Diskussion**

Weder auf weltweiter noch europäischer Ebene existieren momentan konkrete verbindliche Regelungen zur Anwendung von Techniken zum Klonen auf den Menschen. Nach Artikel 11 der "Allgemeinen Erklärung über das menschliche Genom und Menschenrechte" der UNESCO von 1997 sind Praktiken, die der Menschenwürde widersprechen wie reproduktives Klonen von Menschen nicht erlaubt. Damit wird die rechtliche Bewertung des therapeutischen oder Forschungsklonen offen gelassen. Die "Charta der Grundrechte der Europäischen Union" von 2000 verbietet das reproduktive Klonen. Das Forschungsklonen wird weder gestattet noch verboten. Entsprechend unterschiedlich zeigt sich die Gesetzeslage in den einzelnen europäischen Staaten. So ist in Großbritannien oder Belgien das Forschungsklonen innerhalb der ersten 14 Tage erlaubt, in Frankreich oder Dänemark bestehen faktisch Moratorien.

Das Embryonenschutzgesetz in Deutschland verbietet die Herstellung oder Verwendung von Embryonen zu einem anderen Zweck als dem, eine Schwangerschaft herbeizuführen. Embryonen verbrauchende Forschung ist somit in Deutschland untersagt und unter Strafe gestellt. Dass das Verfahren des so genannten therapeutischen Klonens nach Zelltransfer damit rechtlich ausgeschlossen ist bejahen zwar viele Rechtsexperten, die Debatte bleibt aber kontrovers. Verfassungsrechtlich relevant ist die Frage, ob der Embryo vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an oder ab einem späteren Zeitpunkt in der Entwicklung existiert und damit zu schützen ist. Die Praxis der Festlegung ist abschließend noch nicht eindeutig geklärt.

Die Schrift "Im Geist der Liebe mit dem Leben umgehen" spricht sich deutlich gegen das reproduktive Klonen aus und spricht von inakzeptablen Vorstellungen. Anders wird die Situation bezüglich des Forschungsklonens dargestellt. Einerseits wird die Auffassung vertreten, dass jeder Embryo ein sich entwickelnder Mensch ist und dass es sich damit beim Forschungsklonen um die Erzeugung von Embryonen handelt, die ausschließlich fremdnützigen Forschungs- und Therapiezielen dienen, also lediglich als Mittel zum Zweck. Diese Argumentation wird anschließend umgekehrt. Gegen das Forschungsklonen werden dann keine ethischen Bedenken vorgebracht, weil eben kein entwicklungsfähiger Mensch entstehen kann, da es gezielt um die Entwicklung unterschiedlicher Gewebe geht. Die Aussage, dass kein sich entwickelnder Mensch erzeugt wird und demnach auch kein Verstoß gegen die Menschenwürde vorliegt ist aber irreführend, weil das Forschungsklonen grundsätzlich Embryonen an ihrer weiteren Entwicklung hindert. Beide Sichtweisen werden nebeneinander gestellt und eine Entscheidungshilfe damit zwar angeboten.

Eine eindeutige Festlegung auf eine der genannten Positionen erfolgt aber nicht, auch wenn klare ethische Vorgaben zur Begrenzung menschlicher Verfügungsmöglichkeiten gefordert werden.

In der Veröffentlichung "Menschenwürde von Anfang an" wird im Beschluss der Landessynode die weltweite Ächtung des reproduktiven Klonens konstatiert und unterstrichen, aber auch das Dilemma des Umgangs mit dem Forschungsklonen herausgestellt. Mit dem Akt der Tötung soll die im Embryo liegende Vitalität des Zellwachstums zugunsten anderer eingesetzt werden. Es wird die Frage gestellt, ob die Embryonen von Gott um ihrer selbst willen ins Leben gerufen sind oder lediglich menschliches Leben darstellen, das im Interesse leidender Menschen kultiviert und verwertet werden darf. Aus den gleichen ethischen Grundsätzen können unterschiedliche, ja sogar gegensätzliche Schlüsse gezogen werden, auf welche Weise in bestimmten Situationen und unter bestimmten Bedingungen Verantwortung wahrgenommen werden kann. Dabei ist die verantwortliche Übernahme von Schuld unvermeidbar. Das Forschungsklonen als Akt der Tötung und damit verbunden ein Eingeständnis von Schuld wird deutlich ausgesprochen. Eine Entscheidungsmöglichkeit wird aber unter dem Aspekt der Verantwortung offen gehalten. Die Verantwortung umfasst dabei verschiedene Ebenen. Gesprochen wird von Übergangsfeldern zwischen Tod und Leben, zwischen Reproduktion und Kultur, zwischen Würdigung und Verwertung.

### 3. Offene ethische Fragen beim Forschungsklonen

Die Frage nach dem Beginn des Lebens stellt sich beim Forschungsklonen in neuer Form. Es findet keine Verschmelzung von Ei- und Samenzelle statt, die im Normalfall den Beginn der natürlichen Entwicklung darstellt. Kann dies aber im Umkehrschluss wirklich heißen, der Lebensbeginn ist zu einem späteren Zeitpunkt? Die ohnehin schon kontrovers geführte Debatte über den Lebensbeginn wird beim Forschungsklonen noch verschärft, wohl auch deshalb, weil die Ausgangssituation in jedem Fall künstlich herbeigeführt wird. Insofern stellt sich die Frage, ob dieses Verfahren als Mittel zur Erreichung der Ziele grundsätzlich ethisch vertretbar ist. Das Forschungsklonen schließt nicht nur verbrauchende Embryonenforschung ein, sondern arbeitet sogar eigens zu diesem Zweck und ist damit ausschließlich auf Instrumentalisierung angelegt.

Da ein durch Kerntransfer erzeugter Embryo prinzipiell zu einem vollständigen Organismus heranwachsen könnte muss die Frage gestellt werden, ob er nicht hinsichtlich seiner Schutzwürdigkeit einem natürlich erzeugten Embryo gleich gestellt werden muss. Dafür sprechen die Potentialität seiner Eigenschaften, die mögliche Kontinuität seiner Entwicklung, die Zugehörigkeit zur Spezies Mensch sowie die spätere Identität der Person.

Es muss gefragt werden, ob der Mensch wirklich das Ziel hat, sich Gewebe oder Organe gewissermaßen als Ersatzteillager anzulegen. Der Schritt zum reproduktiven Klonen ist dann sehr nah. Die körperlich belastende Prozedur der Eizellentnahme degradiert Frauen zu Rohstofflieferantinnen. Gesundheit ist zwar eins unserer höchsten Güter. Aus christlicher Sicht erweist sich die Humanität einer Gesellschaft aber vor allem, wie sie mit unheilbar kranken Menschen umgeht. Menschenwürdige Zuwendung und Pflege sind genau so wichtig wie die medizinisch-technische Bekämpfung der Krankheiten. Ethische Prinzipien, die der menschenwürdigen Behandlung schwacher Menschen dienen, sichern die humanen Grundlagen der Gesellschaft.

Abschließend seien die Ausführungen zum so genannten therapeutischen Klonen in einigen Thesen zusammengefasst, die für mich eine grundsätzliche ethische Ablehnung des Forschungsklonen rechtfertigen.

1. Alle Begleitumstände beim Forschungsklonen sind künstlich erzeugt und instrumentalisieren menschliches Leben ausschließlich für fremdnützige Zwecke.

2. Auch wenn keine Befruchtung stattfindet, wird mindestens potentiell ein Mensch erzeugt und bedarf des gleichen Schutzniveaus wie auf natürliche Weise erzeugtes menschliches Leben.

3. Der Schritt vom Forschungsklonen zum reproduktiven Klonen ist technisch gesehen klein. Die Folgen für die Gesellschaft wären unabschätzbar.

4. Unser Menschenbild darf nicht durch das technisch Machbare geprägt sein und menschliches Leben als Ersatzteillager betrachten. Viel mehr geht es um Pflege, Zuwendung und Liebe in einer christlich geprägten humanen Gesellschaft.