

Sperrfrist: 14. März 2005 um 12 Uhr

Es gilt das gesprochene Wort!

LAUDATIO
für Prof. Ian Wilmut

anlässlich der Verleihung
des Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Preises
2005

von Prof. Dr. Bernhard Fleckenstein

Ort: Paulskirche Frankfurt

Zeit: 14. März 2005, 10.00 Uhr

Lieber Preisträger,
meine Damen und Herren,

der **Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Preis 2005** wird heute an Herrn Prof. **Ian Wilmut** verliehen, den Leiter des *Department for Gene Expression and Development* im *Roslin Institute* nahe Edinburgh. Ian Wilmut und seine Arbeitsgruppe haben vor acht Jahren erstmals berichtet, dass die Übertragung eines Zellkerns, welcher der Zellkultur aus dem Organ eines ausgewachsenen Schafes entnommen war, in eine entkernte, nicht befruchtete Eizelle zu einer totipotenten Zelle führen kann; daraus entwickelte sich ein Schaf, das phänotypisch normal erschien. Dieses Pionierexperiment zeigte erstmals, dass die nicht-sexuelle Reproduktion aus einem erwachsenen Säugetier-Organismus möglich ist - ein Experiment, welches als Klonen bezeichnet wird. Das erste Klonschaf ist unter dem Namen *Dolly* weltbekannt geworden. Diese erfolgreichen Arbeiten waren das Ergebnis jahrzehntelanger konsequenter Grundlagenforschung in der Reproduktionsbiologie; sie haben der Stammzell-Biologie, der Embryonenforschung und der Biotechnologie eine neue Richtung gegeben und werden der künftigen regenerativen Medizin bisher ungeahnte Perspektiven eröffnen. Ian Wilmut hat, gemeinsam mit Keith Campbell und einer Reihe weiterer Koautoren, nicht nur eine ganz neue Forschungsrichtung eröffnet, sondern er hat auch zum sorgfältigen Umgang mit den neuen Technologien aufgerufen und ist damit seiner ethischen Verpflichtung nachgekommen. Er hat darauf verwiesen, dass die Schaffung eines menschlichen Individuums durch Klonen nicht zu verantworten ist; er fordert jedoch auch, diese neuen Technologien in Kongruenz mit der internationalen Rechtslage für die Medizin zu nutzen.

Curriculum Vitae

Ian Wilmut, im Juli 1944 geboren, studierte an der *Nottingham University School of Agriculture* mit dem Schwerpunkt *Animal Physiology*. Im Anschluss, von 1967 bis 1971, promovierte er am *Darwin College* in Cambridge unter Anleitung von Prof. Chris Polge mit einer Arbeit über die Kryokonservierung von Ebersamen. Seither blieb er der Reproduktionsbiologie treu, zunächst als Postdoktorand im Labor von Polge. Dort gelang es ihm 1973 erstmals, einen frühen Kalbsembryo einzufrieren, wieder aufzutauen und einer Ammenmutter erfolgreich einzupflanzen; sie gebar einige Zeit später das erste Gefrierkalb der Welt, das Wilmut *Frostie* nannte. Kryokonservierte Kälberembryonen spielen heute eine wichtige Rolle in der Landwirtschaft, und auch für den Artenschutz ist die Technologie von großer Bedeutung.

Im Jahr 1973 übernahm Wilmut die Position eines *Senior Scientific Officer* am Institut in Roslin in den Hügeln südlich von Edinburgh, Schottland; damals hieß es noch *Animal Breeding Research Organisation*. Die Einrichtung ist ein Regierungsinstitut, mittlerweile in der Trägerschaft des britischen *Research Council* für Biotechnologie und Biowissenschaften. Wilmut befasste sich in dieser Zeit vor allem mit pränatalen Entwicklungsstörungen von Schafen und Schweinen. Im Jahr 1981 übernahm er die Position eines *Principal Investigator* am Roslin-Institut, und in dieser Funktion wechselte er die Forschungsrichtung. Damals begann er konsequent seine erfolgreichen Arbeiten zur Genetik und Reproduktion an Schafen, zunächst zur Schaffung transgener Tiere, dann zur Definition von embryonalen Stammzellen und, letztlich, die Klontechnologie. Im Jahr 2000 übernahm Ian Wilmut die Leitung des *Department for Gene Expression and Development* am Roslin-Institut. Seit sieben Jahren ist er Honorarprofessor der Universität Edinburgh, seit 2002 Mitglied der *Royal Society*. Ian Wilmut war bisher räumlich nicht sonderlich mobil; seit 32 Jahren arbeitet er in demselben Labor, auch wenn er dazwischen außerordentlich viel verreist. Seine Stärke ist die Standfestigkeit, mit der er konsequent über drei Jahrzehnte das Ziel verfolgte, die Veterinär-Biotechnologie zu verbessern, bis er, zunächst eher beiläufig, die Reproduktions- und Zellbiologie revolutionierte.

Forschung im Vorfeld des Klonens

Ian Wilmut dachte immer praktisch. Seine Motivation zur medizinischen Biotechnologie, so schreibt er, war durch das Leiden seines Vaters ausgelöst, der Diabetiker war und in den sechziger Jahren an den Folgen dieser Krankheit erblindete, seinen Beruf als Lehrer aufgeben musste und dann an einem Bein amputiert wurde. Schließlich konnte er seine Hände nicht mehr gebrauchen, bis er 1994 starb. Ian Wilmut zielte auf die Biotechnologie mit Hilfe von Nutztieren, auch als Pharming bezeichnet; dies bedeutet das Gewinnen pharmazeutisch wertvoller Proteine mit der Milch von genetisch modifizierten Haustieren. Der erste Erfolg war 1991 die Geburt des transgenen Schafes *Tracy*. In Kooperation mit der Biotech-Firma PPL, die aus dem Roslin-Institut hervorging, wurden Expressionsgene für das Enzym AlphaI-Antitrypsin in Schafembryonen injiziert; daraus entstand *Tracy*, die dieses Enzym mit der Milch in großer Menge sezernierte. Das AlphaI-Antitrypsin wird zwischenzeitlich zur Behandlung einer schweren erblichen Lungenkrankheit, der Mukoviszidose, eingesetzt. Doch Wilmut erkannte bald, dass die einfache Mikroinjektion von DNA-Kassetten in frühe Embryonen nicht effizient genug ist, um alle Ziele des Pharmings zeitgerecht zu erreichen. Dazu wäre an sich anzustreben, die Methoden der Mausgenetik auf Schafe und andere Nutztiere zu übertragen. Es wäre erforderlich, die Gen-Kassetten zunächst auf Zellkulturen zu transferieren und in Kultur zu überprüfen, ob sie konstant in RNA und Protein umgeschrieben werden. Doch zur Schaffung transgener Schafe gab es nicht die notwendigen embryonalen Stammzellen für eine sogenannte Chimären-Technologie. Wilmuts Arbeitsgruppe bemühte sich deshalb jahrelang, äquivalente Stammzellen von Schafen zu gewinnen, bis er sich eingestand, dass dieses Ziel nicht erreichbar erschien. Schafe sind keine Mäuse. Ihre Regenerationszeit bemisst sich nicht in Wochen, sondern in Jahren. Schafgenetik erfordert eine enorm aufwändige Infrastruktur und sehr viel Zeit. Wilmut kam so über die Jahre zur Überzeugung, dass der Weg zur Schaffung genetisch veränderter Schafe nur durch die Übertragung gesamter Zellkerne aus genetisch modifizierten Zellkulturen in entkernte Eizellen gehen müsste. Doch die verbreitete Meinung in den 80er- und frühen 90er-Jahren war es, dass dies bei Säugetieren grundsätzlich nicht geht.

Im Jahr 1977 erhielt der britische Entwicklungsbiologe John Gurdon den Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Preis, nachdem es ihm gelang, die isolierten Hautzellen von Fröschen in entkernte Eizellen zu transferieren und daraus Kaulquappen zu generieren. Als Karl Ilmensee und Peter Hoppe im Januar 1981 in der Zeitschrift *Cell* publizierten, sie hätten Mäuse generiert durch die Übertragung von embryonalen Zellen, sogenannten ICM-Zellen aus Blastozysten, in entkernte Zygoten, konnte dies von anderen Gruppen nicht reproduziert werden. Ilmensee verlor seine Professur in Genf. Die renommierten Embryologen James McGrath und Davor Solter aus Philadelphia formulierten den damals allgemein akzeptierten Schluss, dass Klonen von Säugern theoretisch mit den Kernen von sehr frühen Embryonalzellen möglich sein könnte, jedoch nicht mit den Zellkernen aus differenzierten Säugerorganismen; das Programm der Genexpression in einem Zellkern sei nach Einsetzen der Differenzierung nun einmal nicht mehr zurückzudrehen.

Klonen von Schafen

In den späten 80er Jahren gab es erste Versuche, Säugetiere durch die Übertragung frühembryonaler Zellkerne auf entkernte Eizellen zu klonen. Entscheidende Anstöße kamen von dem dänischen Veterinärembryologen Steen Willadsen, den Wilmut schlicht als genial bezeichnete. Willadsen, in Calgary, Kanada, tätig, hatte erstmals wichtige methodische Vorarbeiten geleistet, ein Schaf zu klonen. Er übertrug Zellkerne aus Blastozysten (ICM) und war erfolgreich. Zahlreiche seiner technischen Kniffe wurden in den späten 80er Jahren in die ersten Versuche des Klonens von Schafen am Roslin-Institut übernommen. Dann kam die unkonventionelle Frage von Wilmut, ob denn das Klonen wirklich strikt an die Totipotenz frühembryonaler Zellen gebunden bleibe - wie es die herrschende Lehrmeinung war - oder ob vielleicht auch ausdifferenzierte Zellen die geeigneten Kerne für den Transfer in Oozyten abgeben könnten. Wilmuts Forscherjahre in den frühen 90ern waren davon geprägt, gemeinsam mit Keith Campbell nach den wichtigsten Parametern für die Übertragung totipotenter Kerne, sogenannter Karyoblasten, zu suchen. Als entscheidend stellte sich die Regulation des

Zellzyklus heraus. Es zeigte sich überraschenderweise, dass der Kerntransfer mit Zellen verschiedener Differenzierungsstadien dann am besten funktionierte, wenn die Zellen in eine nicht-proliferative Ruhephase (G0-Phase) übergingen. So gelang es 1995, auch dann noch einen erfolgreichen Transfer durchzuführen, wenn die Zellkerne aus embryonalen Zellen stammten, welche in Kultur bereits eine gewisse Differenzierung mitgemacht hatten. Das Ergebnis waren die beiden Klonschafe *Megan* und *Morag*. Wie 1996 in *Nature* berichtet, war damit erstmals bewiesen, dass die Kerne differenzierter Zellen mit den entsprechenden technischen Kniffen zur Schaffung eines Klonschafes geeignet sind, dass es also nach der Übertragung eines Zellkerns in eine entkernte Eizelle (Oozyte) gewisse Formen der Re-Differenzierung gibt.

Auf solchen Erkenntnissen aufbauend, formulierte Ian Wilmut im Oktober 1995 einen Forschungsantrag an sein Agrarministerium mit der Absicht, jetzt den nächsten – größeren - Schritt zu gehen und auch das Entwicklungspotenzial ruhender Zellen zu untersuchen, die aus *erwachsenen* Schafen stammen. Das Ergebnis war *Dolly*, am 05. Juli 1996 geboren, geschaffen durch den Transfer eines Zellkerns aus dem Euter eines erwachsenen Schafes, nachdem die Zellen durch 13 Passagen in Zellkultur gegangen waren. Es waren insgesamt 277 Präembryonen durch den Kerntransfer konstruiert worden; daraus entwickelten sich 29 Blastozysten. Diese wurden in 13 Mutterschafe eingepflanzt; ein einziges lebensfähiges Schaf, *Dolly*, wurde geboren. Auch wenn viele Wissenschaftler zunächst noch das Experiment bezweifelten, konnte die Identität des Klonschafes *Dolly* mit Hilfe von Mikrosatelliten-Analysen in den folgenden Monaten zweifelsfrei bewiesen werden.

Klonen, ein Meilenstein der Biomedizin

Die Existenz von *Dolly* hat die Zellbiologie auf eine neue Basis gestellt. Entgegen allen gelehrten Dogmen wurde klar, dass die Kerne ruhender differenzierter Zellen aus einem erwachsenen Organismus durch Faktoren des Zytoplasma zur Totipotenz reprogrammiert werden können. Allein dieser Aspekt eröffnet eine breite Forschungsrichtung, die Epigenetik. Sie fragt danach, welcher Natur die Abschaltung der inaktiven Gene in den differenzierten Zellen ist. Auch die Krebsforschung wird wesentlich davon profitieren, denn die Epigenetik wird lehren, wie Tumorsuppressor-Gene aktiviert und abgeschaltet werden. Ebenso wird die Neurobiologie von der Klon-Technologie lernen. Die angewandte Biotechnologie hat durch das Klonen aus differenzierten Zellen eine neue Richtung erfahren. Schon *ein* Jahr nach *Dolly* wurde das Schaf *Polly* in Roslin geboren; es sezerniert den Gerinnungsfaktor IX mit der Milch; dieser fehlt bei der Bluterkrankheit vom Typ 2 und war somit erstmals in biologisch aktiver Form in großer Menge zu gewinnen. Die künftigen Anwendungen des Klonens aus adulten Zellen für die Grundlagen der Zellbiologie, für die Krebsforschung, für die Biotechnologie, für die Tierzucht und für den Artenschutz sind nicht zu zählen.

Es lohnt sich, darüber zu reflektieren, wie Ian Wilmut eine solche wissenschaftliche Wende bewirken konnte. Natürlich gehörte eine Portion Glück dazu; wäre *Dolly* 1996 nicht auf die Welt gekommen, hätte mancher Wissenschaftler aus der Versuchsserie den Schluss gezogen, dass das Klonen adulter Zellen tatsächlich nicht funktionieren kann. Ian Wilmut hatte mehr als ein Jahrzehnt an den technischen Grundlagen des Klonens gearbeitet, ohne dabei viele publizierbare Ergebnisse zu produzieren. Zunächst einmal schlugen sie sich nur in zwei Patentanmeldungen zum Kern der Technologie nieder, nämlich (1.) zur Schaffung von reprogrammierbaren Kernen aus ruhenden Zellkulturen und (2.) zur Nutzung von Oozyten in der Phase MII als Zytoblasten. Wesentlich für den Erfolg waren so exzellente Mitarbeiter wie Keith Campbell; bemerkenswert auch die Forschungs-Infrastruktur des Roslin-Instituts. Letztlich entscheidend war der Mut von Wilmut, jahrelange aufwändige Arbeit in Klonversuche zu investieren, obwohl alle publizierten Meinungen dem entgegenstanden und den Erfolg zunächst unwahrscheinlich erscheinen ließen.

Wissenschaftliches und reproduktives Klonen von menschlichen Zellen

Mit *Dollys* Geburt war von Anfang an klar, dass die Technologie des Klonens auch auf den Menschen anwendbar sein müsste. Ian Wilmut hat sich mehrfach eindeutig dagegen ausgesprochen, die Klon-Technologie zur Reproduktion von Menschen anzuwenden. In seinem Buch *Dolly* aus dem Jahr 2000 begründet er ausführlich, warum er das reproduktive menschliche Klonen ablehnt; wie er schreibt, wäre damit zu rechnen, dass beim reproduktiven Klonen vermehrt Krankheiten und Mißbildungen auftreten, abgesehen von den unkalkulierbaren psychischen Belastungen eines geklonten Menschen. Die gelegentlich geäußerte Befürchtung von Technologie-Kritikern, das Verfahren könnte mißbraucht werden, um willfähige menschliche Klone in großer Zahl zu produzieren, ist unsinnige *Science Fiction*.

Ganz anders stellt sich die Situation für das nicht-reproduktive Klonen dar, auch als wissenschaftliches oder therapeutisches Klonen bezeichnet. Dabei wäre Regenerative Medizin das Ziel; Patientenzellen werden reprogrammiert, um gesundes Gewebe in funktionsgestörte Organe einzubringen; das Gewebe wäre autolog und würde daher nicht durch das Immunsystem abgestoßen. Langfristiges Ziel des therapeutischen Klonens wäre es, Patienten zu helfen, die unter so schwerwiegenden Krankheiten wie Diabetes (*mellitus*), *Morbus* Parkinson und Amyotropher Lateralsklerose leiden. Auf kürzere Sicht wird das Klonen wohl nicht einsetzbar sein; langfristig wird es ohne Zweifel einen wichtigen Beitrag zur Biomedizin leisten. Ian Wilmut hat sich für das therapeutische Klonen ausgesprochen, und er wird sich selbst in Übereinstimmung mit dem britischen Rechtssystem in diese Forschungsrichtung einbringen. Dies ist umso aktueller geworden, als die Gruppe von Woo-Suk Hwang, *Seoul National University*, vor knapp einem Jahr über das Klonen menschlicher embryonaler Stammzellen berichtete.

Ethik des menschlichen Klonens

Kein wissenschaftlicher Artikel hat jemals so viele Ethikphilosophen, Moralthologen, Rechtsgelehrte, Gesetzgeber und internationale Gremien bis zur UNO beschäftigt wie Wilmuts *Nature-Paper* vom Februar 1997. Der ethische Diskurs zur modernen Biomedizin hat ein immer wiederkehrendes Problem, so auch jetzt, als die Klon-Technik unerwartet da war. Erfolgversprechende biomedizinische Technologien setzen sich rasch weltweit durch; die Aussagen der Ethiker und der Moralthologen sind hingegen in der Regel an Kulturkreise gebunden. Die europäische philosophische Ethik hat in vielen Jahrhunderten gezeigt, dass sich kaum zeitübergreifende Konsensmodelle für unterschiedliche Kulturregionen, für plurale Gesellschaften und für verschiedene Religionen und Konfessionen schaffen lassen. So haben beispielsweise die offiziellen Vertreter der christlichen Kirchen in Mitteleuropa eine restriktive Position zu allen Feldern der embryonalen Stammzell-Biologie eingenommen; zugleich haben jedoch zahlreiche Theologen dem lebhaft widersprochen. Protestantische Kirchen in Großbritannien und in den Vereinigten Staaten, etwa die presbyterianische Kirche von Schottland, haben sich für die Stammzell-Forschung ausgesprochen. Sogar die katholische Kirche, äußerlich ein scheinbar fester Meinungsblock, hat ihren eigenen inneren Richtungswandel noch nicht argumentativ verkräftet; denn die Lehre der Hochscholastik bei Thomas von Aquin, wonach frühen embryonalen Phasen noch keine Geistseele zukommt, widerspricht ganz offensichtlich den heutigen Dogmen zur Menschenwürde präembryonaler Stadien, die auf die Ära von Papst Pius IX. zurückgehen. Doch der heilige Thomas steht auch heute noch in seiner Kirche nicht alleine da. Jüdische Religionsgelehrte haben keine Bedenken gegen die Stammzell-Forschung. Nach den Lehren des Islam gilt der Respekt vor der Abstammung, doch Stammzell-Forschung wäre zulässig. Der Buddhismus scheint, je nach Richtung, gespalten zu sein.

Es wird schwer bleiben, eine global akzeptierte, einheitliche Ethik-Plattform für die moderne Biomedizin zu formulieren. Am biomedizinischen Fortschritt scheiden sich eben die Geister. Es gibt eine höchste Maxime ärztlicher Ethik, *Primum nil nocere*, in erster Linie dem Patienten

nicht zu schaden. Dies ist ein ethisches Prinzip, aus dem zahlreiche materiale Normen resultieren. Grundsätzlich darf der Einzelne nicht zugunsten der Gemeinschaft instrumentalisiert werden; hier liegt ein Kernpunkt des Begriffes Menschenwürde, wie er schon in der Antike und im christlichen Mittelalter vorkam und im heutigen Denken verankert ist. Gleich ob ethisches Prinzip oder materiale Norm, ob utilitaristisch oder nicht, die ärztliche Ethik des *Primum nil nocere* ist global vermittelbar. Therapeutisches Klonen wäre mit dieser Plattform ärztlicher Ethik ohne weiteres vereinbar, solange sichergestellt ist, dass die Herkunft der humanen Zytoblasten im Hinblick auf den somatischen und psychischen Schutz möglicher Spenderinnen geregelt ist. Wie von Hans Schölers Gruppe gezeigt, wäre es gut möglich, dass Zytoblasten künftig auch aus Stammzell-Kulturen zu gewinnen sind. Damit wäre dieses Problem lösbar. Das ethische Konfliktpotenzial reduzierte sich damit allein darauf, dass zum Anlegen einer permanent wachsenden Stammzell-Linie eine potenziell entwicklungsfähige Blastozyste enzymatisch zu einer Zellsuspension desintegriert wird, in der die Zellen weiterwachsen, ohne sich zum Organverband zu differenzieren. An diesem Punkt stellt sich die entscheidende, vielfach umstrittene Frage, ob oder wie viel Menschenwürde einer Zygote mit haploiden Vorkernen, dem Zweizell-Stadium mit erstmals diploiden Kernen, der Morula, der Blastozyste oder jeder einzelnen totipotenten Zelle zukommt.

Menschenwürde, rechtlich verstanden, bedingt Schutzwürdigkeit, auch durch staatliche Organe. Doch ob volle Menschenwürde auch den genannten präembryonalen Phasen zukommt, ist weithin umstritten. Gerade aus Sicht der heutigen Embryologie ist es kaum als sinnvoll anzusehen, einer totipotenten Einzelzelle einen solchen vollen Schutzanspruch zuzuweisen; denn entgegen früheren statischen Vorstellungen ist der Körperbau-Plan zu dieser Phase noch nicht festgelegt. Der Bauplan des Körpers entwickelt sich sukzessiv über 30 – 50 Mitosen im Sinne einer Kaskadenregulation. Individualität und Personalität formen sich progressiv. Dies spricht dafür, dass höhere Grade der Schutzwürdigkeit erst mit der Nidation des frühen Embryo oder zu noch späteren Entwicklungsstadien beginnen, beispielsweise mit der Bildung einer Neuralleiste oder mit neuraler Vernetzung. Auch Ian Wilmut vertritt diese Sicht. Johannes Fischer, Professor für Theologische Ethik an der Universität Zürich, schreibt, *die Rede von embryonaler Menschenwürde beruhe auf kategorialen Missverständnissen. Es sei eine ernstlich zu prüfende Frage, die nicht mit vorschnellen moralischen Verdikten belegt werden sollte, ob man nicht auch das therapeutische Klonen als sittlich vertretbar und mit der christlichen Sicht des menschlichen Lebens vereinbar erachten kann. Der Bezugspunkt der Liebe sei der Mensch. Gegenüber etwas, das lediglich die genetische Potenzialität zu einem menschlichen Organismus besitzt, aber kein Mensch ist, bestünden keine Verbindlichkeiten der Liebe. Ein dem Liebesgebot entsprechender Geist im Umgang mit menschlichem Leben erweise sich entscheidend daran, dass im Zentrum medizinischer Fürsorge der kranke Mensch steht und nicht totipotente Zellen, für die keinerlei Aussicht bestünde, dass aus ihnen je ein Mensch hervorgeht. Rechtfertigungspflichtig seien daher in dieser Frage nicht nur diejenigen, die sich für eine Verwendung menschlicher Embryonen für Zwecke der Forschung und Therapie einsetzen, sondern in demselben Maße auch diejenigen, die solche Forschung ablehnen (soweit Zitat).*

Die Güterabwägung zwischen der Schutzwürdigkeit präembryonaler Entwicklungsstadien und der Pflicht zu medizinischer Forschung und Hilfeleistung ist nach Fischer legitim. Zumindest sollte es nach meiner Ansicht möglich sein, diese ethische Position zu vertreten, ohne mit dem Strafrecht in Konflikt zu kommen. Das Bundesverfassungsgericht hat diese Frage bewusst offen gelassen und sich zur Schutzwürdigkeit frühembryonaler Entwicklungsphasen vor der Nidation ausdrücklich nicht geäußert. Dagegen hat der Bundes-Gesetzgeber im Embryonenschutzgesetz rigorose Positionen unverändert in Strafrecht gegossen. Dabei scheint es fast bizarr, dass das Gesetz zunächst den absoluten Lebensschutz formuliert, sodann jedoch in § 6 Satz 2 seine eigenen Prinzipien zum Lebensschutz relativiert und unter Strafe stellt, einen geklonten Embryo am Leben zu erhalten. Auch wenn diese rigorosen Positionen nicht nur die Dogmatik einiger christlicher Kirchen reflektieren, sondern sich auch mit philosophischen Vorstellungen der

Aufklärung decken, kann ihnen gerade im Licht der modernen Embryologie keine universelle Gültigkeit zukommen.

Gesetze werden von Menschen gemacht, und deshalb werden Gesetze gelegentlich auch novellierungsbedürftig; Strafrecht bedarf der breiten Akzeptanz in der Gesellschaft und ist in sich keine ethische Norm. Reiner Anselm, Professor für Ethik an der Theologischen Fakultät der Universität Göttingen, schreibt: *Statt vom Recht die gewaltbewehrte Durchsetzung der eigenen ethischen Position zu erwarten, ist eine Sichtweise angemessener, welche die gesellschaftliche Funktion des Rechts darauf beschränkt, die Koexistenz verschiedener Wertorientierungen und damit auch verschiedener ethischer Orientierungsmuster und Weltanschauungen zu ermöglichen. Dies bedeutet zugleich nicht die Durchsetzung maximaler, aber nur partikularer Standards, sondern den befriedenden Kompromiss zu intendieren. Wo die Rechtsordnung auf persönliche Einstellungen übergreift, ist der Widerspruch von Theologie und Kirche sogar gefordert, denn dann droht auch der christliche Glaube selbst zum Gegenstand staatlicher Autorität zu werden (soweit Zitat).*

Einen komplexen Streitfall der ethischen Philosophie und der Moralthologie mit dem deutschen Strafrecht zu erschlagen, ist, rechtssystematisch gesehen, eigentlich abwegig. Ulrich Körtner, Professor für Systematische Theologie in Wien, merkt hierzu an, *in der modernen, pluralistisch strukturierten Gesellschaft komme es keiner Gruppe oder Institution zu, Wertfragen autoritativ zu entscheiden. Das pauschale Neinsagen falle leichter als ein differenziertes Ja, solange es sich ohne Risiko für einen selbst konsequent gegen die anderen richtet. Solche einfachen Lösungen seien – und zwar gerade aus ethischer Sicht! – stets verdächtig (soweit Zitat).*

Merkwürdig scheint mir, dass wir wohl in unserer deutschen Gesellschaft oft eine gewisse Unfähigkeit beobachten, Pluralität zu ertragen. Das deutsche Embryonen-Schutzgesetz ist in Paragraph 6 Satz 1, der das therapeutische Klonen zum Officialdelikt macht, so verfehlt, wie es auch in zahlreichen anderen Punkten obsolet und novellierungsbedürftig ist. Es schießt über die Rechtsprechung des Bundesverfassungs-Gerichtes hinaus, ist ethisch widersprüchlich und wissenschaftsfeindlich; dies gilt abgesehen davon, dass das Gesetz sich angesichts des medizinischen Fortschritts zwischenzeitlich rigoros über die gesundheitlichen Interessen der Frauen hinwegsetzt, die den Arzt um Hilfe zur assistierten Reproduktion nachsuchen.

Körtner schreibt, *wenn man die deutsche Bioethik-Debatte von außen betrachte, falle ihre binnendeutsche Fixierung auf. Die internationale, insbesondere die europäische biopolitische und medizinrechtliche Entwicklung, scheine nur am Rande zu interessieren (soweit Zitat).* Die deutschen Bemühungen, den Paragraphen 6 Satz 1 des Embryonenschutz-Gesetzes international zu exportieren, um ein weltweites Verbot des therapeutischen Klonens zu erreichen, zeugen von dogmatischer Denkweise und von falscher Einschätzung der Rolle des Strafrechts. Es bedeutet regional eingegrenztes Denken und geht weit über globale Standards hinaus, auch über die neuesten Empfehlungen der UNO. Die Bundesrepublik Deutschland sollte sich nach meiner Ansicht nicht zum international sichtbaren Protagonisten der Bekämpfung von biomedizinischer Wissenschaft profilieren. Umso erfreulicher erscheint mir, dass der deutsche Nationale Ethikbeirat neuerdings in der Mehrzahl seiner Mitglieder das Embryonenschutz-Gesetz in Frage stellt, auch hinsichtlich Paragraph 6 Satz 1, der das therapeutische Klonen unter Strafe stellt. Unser Land hat in zwei Jahrzehnten seine pharmazeutische Industrie durch ungenügende gesellschaftliche Akzeptanz der Biotechnologie in weiten Teilen ruiniert, teilweise mit intellektuell grauenhaften Argumenten. Auch das neue Recht zur grünen Gentechnik steht in dieser unseligen Tradition destruktiver Verblendung. Für unsere Bundesrepublik wäre es besser, die ungenügende Akzeptanz moderner Biotechnologie und regenerativer Medizin zu überwinden und nicht zukunftsweisende Forschung durch das Strafrecht ins Ausland zu vertreiben.

Schlussgedanke

Ian Wilmut hat sich geradlinig und in untadeliger Weise für den ethischen Diskurs ausgesprochen, und er war zugleich immer ein engagierter Anwalt der biomedizinischen Forschung im rechtlichen Rahmen seines Heimatlandes. Er hat uns beeindruckend demonstriert, wie er nach einem Jahrzehnt konsequenter methodischer Arbeit, unbefangen von gedanklichen Konventionen, eine wissenschaftliche Revolution ausgelöst hat, welche die künftige Biomedizin grundlegend wandeln wird.

