



Schröders biopolitische Wende:



# Für eine Handvoll Dollar

von Stefan Rehder und Stefan Brandmaier

*Dass eine fix und fertig geplante Ausgabe auch schon einmal umgestossen werden muss, gehört zum Alltag von Redaktionen, in denen man sich über Alltägliches gewöhnlich ausschweigt. Hier muss davon geredet werden: Ursprünglich wollte Andrea Fischer (Bündnis 90/Die Grünen) Ende Januar der Öffentlichkeit den Entwurf für ein neues Fortpflanzungsmedizinengesetz vorstellen, in welchem dem Vernehmen nach das Klonen menschlicher Embryonen, die Forschung mit embryonalen Stammzellen und Gentests wie die Präimplantationsdiagnostik (PID) verboten werden sollten. Grund genug für das „Lebensforum“ einen solchen Entwurf auf Herz und Nieren zu prüfen. Doch davor war der Kanzler. Fischer ist nicht mehr Gesundheitsministerin, ihr Gesetzentwurf kassiert. Jetzt leiten die Ressorts für Gesundheit und Forschung, vom Kanzler angetrieben, eine biopolitische Wende ein, die, wenn sie Erfolg hätte, die Gesellschaft nachhaltig verändern würde. Grund genug für das „Lebensforum“, das neue Thema näher zu beleuchten.*

In Berlin rätselten die Korrespondenten: War es politische Unerfahrenheit oder Kalkül, dass Bündnis 90/Die Grünen den Sozialdemokraten nach den Rücktritten von Andrea Fischer (Bündnis 90/Die Grünen) und Karl-Heinz Funke (SPD) auf dem Höhepunkt der BSE-Krise das Gesundheitsministerium ohne Kampf überließen und sich mit einem um die Zuständigkeit für den Verbraucherschutz aufgerüsteten Landwirtschaftsministerium zufrieden gaben? Die Fraktionsführung sei von dem Doppelmehrtritt der Minister überrascht worden und habe wohl zunächst auch nicht die Tragweite der Entscheidung erkannt, verlautet es beinahe entschuldigend aus Fraktionskreisen. Das spräche für Unerfahrenheit, vielleicht gar für Dummheit.

Positiv zu vermerken sei jedoch, dass grüne Positionen auf dem Feld der Gentechnik nun wieder einfacher und offensiver vertreten werden können, als wenn man selbst in der Ressortverantwortung gestanden hätte, sprudelt die Quelle weiter. Das deutet allerdings auf Berechnung hin.

Sei es, wie es sei. So richtig glücklich scheint bei den Grünen niemand über den Ausgang der Personalentscheidungen zu sein. Zu Recht. Denn was aus dem Haus der neuen Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt (SPD) verlautet, ist nicht weniger als die Ankündigung eines radikalen Kurswechsels in der Gentechnik-Politik. Die Arbeit an einem Entwurf für ein Fortpflanzungsmedizinengesetz, den Ex-Gesundheitsministerin Andrea Fischer in diesen Wochen der Öffentlichkeit vorstellen wollte, wurde kurzerhand gestoppt. „Wir brauchen jetzt keinen Gesetzentwurf“ erklärte die designierte Parlamentarische Staatssekretärin im Ministerium und bisherige stellvertretende Vorsitzende der SPD-Bundestagsfraktion Gudrun Schaich-Walch. Fischer, die der Gentechnik kritisch gegenüberstand, hatte sich im vergangenen Jahr mehrfach gegen Gentests und eine Zulassung der in Deutschland verbotenen Präimplantationsdiagnostik (PID) ausgesprochen, bei der künstlich erzeugte Embryonen einem Gencheck unterzogen werden, von dessen Ergebnis dann die Entscheidung über



Kulturstaatsminister Julian Nida-Rümelin (rechts): Nur Diener seines Herrn?

Weiterleben oder Tod des Embryos abhängig gemacht wird. Dem Vernehmen nach sollten mit dem Gesetzeswerk auch das Klonen menschlicher Embryonen sowie die Forschung an embryonalen Stammzellen untersagt werden.

Doch damit ist es jetzt vorbei: „So kann man da nicht rangehen“, ließ sich Schaich-Walch über den von Fischer geplanten Gesetzentwurf aus. Erst müsse Klarheit über die Möglichkeiten bestehen, welche die Forschung habe. Im Klartext: Das Hantieren mit embryonalen Stammzellen, für das menschliche Embryonen als Rohstofflieferant ausgeschlachtet werden, kommt für die SPD-Politikerin offenbar nur dann nicht in Frage, wenn die sogenannten „adulten Stammzellen“, die sich etwa aus der Nabelschnur gewinnen lassen, ein hinreichendes Potential aufweisen. Festgelegt hat sich die künftige Parla-



## Titel

mentarische Staatssekretärin dafür aber offensichtlich schon bei der PID, wo sich Schaich-Walch durchaus „eine begrenzte Öffnung“ vorstellen kann.

All das ist nachweislich ganz im Sinne des Bundeskanzlers. Der hatte Kabinett

nem über Weiterleben und Tod entscheidenden Gentest unterzogen werden, „in Deutschland zuzulassen.“ „Eine Selbstbestimmung Deutschlands auf Lizenzfertigungen und Anwenderlösungen würde im Zeitalter von Binnenmarkt und Internet nur dazu führen, dass wir impor-



Alles nur Laborversuche? Bundesforschungsministerin Edelgard Bulmahn (SPD)

und Fraktion im vergangenen Jahr mit der Ankündigung in die Sommerpause entlassen, Gentechnik sei ab sofort „Chefsache“, und erklärt, er wolle sich zum Thema demnächst in einem Aufsatz zu Wort melden. Eine Drohung, die Schröder dann aber erst kurz vor Weihnachten wahr machen sollte. Mitten in den deutschen Aufschrei gegen die Freigabe des therapeutischen Klonens in Großbritannien warnt der Kanzler in seinem als „Grundsatzartikel“ bezeichneten Beitrag für das Hamburger Wochenblatt „Die Woche“ vor einer „unverantwortlichen Politik ideologischer Scheuklappen und grundsätzlicher Verbote“ und kündigte eine Überprüfung des 1990 vom Deutschen Bundestag beschlossenen deutschen Embryonenschutzgesetzes (ESchG) an.

Das ESchG, das die Forschung an menschlichen Embryonen untersagt, müsse, so Schröder, „im Lichte der rasanten gentechnischen und medizinischen Entwicklung“ auf seine „wissenschaftliche und ethische Tragfähigkeit“ überprüft werden. „Diskutiert werden“ müsse auch, so der Kanzler weiter, „ob es für uns Gründe gibt, die in vielen EU-Ländern bereits praktizierte Präimplantationsdiagnostik“ (PID), bei der künstlich mittels In-vitro-Fertilisation (IVF) erzeugte Embryos ei-

tieren, was bei uns verboten, aber in unseren Nachbarländern erlaubt ist“, orakelte der Kanzler.

In der Partei stösst der in der „Woche“ skizzierte Kurswechsel bislang vorwiegend zumindest auf Gehorsam, wenn nicht gar auf Gegenliebe. Schaich-Walchs Parteifreund, der Parlamentarische Staatssekretär im Bundesforschungsministerium Wolf-Michael Catenhusen beschrieb die Unterschiede zwischen der Position der Grünen und der SPD so: „Bei den Grünen gibt es Gruppen, die grundsätzlich Anwendungsbereiche der Gentechnik in Frage stellen.“ Die Sozialdemokraten wollten – man beachte die Reihenfolge – dagegen andere Schwerpunkte setzen. „Wir wollen die Verknüpfung wirtschaftlicher Perspektiven und Innovationen mit Rahmenbedingungen, die Menschen schützen“, sagte Catenhusen. Fragt sich freilich, wen Catenhusen unter die „Menschen“ rechnet.

Seit den Äußerungen des neuen Kulturstaaatsministers Julian Nida-Rümelin (SPD), der Embryonen die Menschenwürde absprach, weil sie keine „Selbstachtung“ besäßen, die man ihnen rauben könne, wenn man sie töte, kann man sich da bei Sozialdemokraten nicht so sicher sein.

## Von A bis T

### Adulte Stammzellen

Anders als embryonale Stammzellen (s.u.) sind adulte Stammzellen pluripotent und nur noch zu rund 50 Prozent undifferenziert.

### Amniozentese

Invasive Methode der Pränatalen Diagnostik. Unter Ultraschallkontrolle wird der Schwangeren Fruchtwasser entnommen. Die darin befindlichen Zellen des Kindes werden kultiviert und dann auf genetische Defekte untersucht. Eine Diagnose ist erst nach mehreren Tagen möglich.

### Basen

Bausteine der Nukleotide, der DNA-Untereinheiten. Die genetische Information wird durch die vier DNA-Basen Adenin (A), Cytosin (C), Thymin (T) und Guanin (G) festgelegt.

### Basenpaar

Die Basen Adenin und Thymin sowie Cytosin und Guanin bilden in einem DNA-Doppelstrang jeweils Paare, die in schwachen Bindungen gekoppelt sind. Die Summe dieser Bindungen bewirkt den Zusammenhalt der beiden DNA-Stränge.

### Basensequenz

Die lineare Aufeinanderfolge der Bausteine in der DNA.

### Blastomer

Einzelne Zelle des mehrzelligen Embryos.

### Chromosom

„Aufgewickelte“ Form der DNA im Zellkern, die das gesamte genetische Material eines Organismus enthält. Der Mensch verfügt über 23 Chromosomen.

### DNA

Desoxyribonukleinsäure: Träger der Erbinformationen. Der kettenförmige Molekülstrang enthält vier Typen von Bausteinen (vgl. Basen), die den genetischen Code bilden.

### Embryobiopsie

Entfernen einer Zelle aus einem

## Gentechnisches

mehrzelligen Embryo zu diagnostischen Zwecken.

### Embryonale Stammzelle

Totipotente Zelle, die noch die Fähigkeit zur Differenzierung in alle Zellarten des Individuums besitzt.

### Fertilisation

Prozeß, der mit dem Eindringen des Spermiums in die Eizelle beginnt und mit der vollständigen Verschmelzung der beiden Zellkerne nach rund 24 Stunden endet.

### Gameten

Die auf Verschmelzung spezialisierten haploiden Zellen. Beim Menschen: Eizelle (Oozygote) und Samenzelle (Spermatozoon).

### Gen

Aus DNA bestehender Abschnitt eines Chromosoms. Ein Gen enthält die Information zur Produktion eines Eiweißes.

### Gendiagnose

Oberbegriff für molekularbiologische Verfahren, mit denen sich von einem defekten Gen verursachte Erbkranken identifizieren lassen.

### Genom

Nicht einheitlich gebrauchter Begriff: Die Summe der Erbsubstanz (DNA) eines Individuums oder die Gesamtheit der genetisch informativen DNA-Abschnitte (Gene).

### Gentherapie

Beseitigung oder Kompensation erblicher Defekte durch Zufügen neuer Gene oder Austausch oder Abschalten vorhandener Gene oder Genabschnitte in Keimzellen.

### Haploide Zelle

Zelle mit einfachem Chromosomensatz; beim Menschen 23 Chromosomen.

### ICSI

Intrazytoplasmatische Spermatozoeninjektion: Methode zur künstlichen Befruchtung, bei der Spermium direkt in das Plasma der Eizelle gespritzt wird.

## Glossar

### Insemination

Künstliche Besamung, die „homolog“ oder „heterolog“ durchgeführt werden kann. Bei der heterologen Insemination wird Spermium von einem fremden Spender genommen. Bei der homologen Insemination wird ohne Geschlechtsverkehr gewonnenes Spermium durch spezielle Verfahren „aufgewertet“ und der Weg zur Eizelle erleichtert.

### IVF

In-Vitro-Fertilisation: Künstliche Befruchtung außerhalb des Mutterleibes.

### Klonen

Herstellung genetisch identischer Organismen.

### Klonieren

Einschleusen fremden Erbguts in eine entkernte Empfängerzelle, das danach an die Nachkommen weitergegeben wird.

### PID

Präimplantationsdiagnostik: Diagnose, die nach der künstlichen, extrakorporalen Befruchtung (meist IVF) durchgeführt wird. Dabei wird der Embryo einem „Gencheck“ unterzogen. Da nur genetisch einwandfreie Embryonen transferiert werden, stellt die PID in der Praxis eine Methode zur Selektion von Menschen dar. In Deutschland verboten, da sie gegen mehrere Bestimmungen des deutschen Embryonenschutzgesetzes (ESchG) verstößt.

### Totipotenz

Zustand der völligen Undifferenziertheit einer Zelle. Wird zum Beispiel beim Menschen eine totipotente Zelle entnommen, kann sie sich zu einem ganzen Embryo entwickeln. Wann die Totipotenz genau endet, ist umstritten. Die Forscher schwanken hier zwischen Ende des 8- und Beginn des 32-Zellstadiums.

Und selbst die Vorsitzende der Enquete-Kommission für „Recht und Ethik in der modernen Medizin“ Margot von Renesse (SPD), die kundtat die Ansichten Nida-Rümelins nicht zu teilen, sieht durchaus Gründe, der Forschung mehr Möglichkeiten zuzubilligen, als dies die bisherige Gesundheitsministerin erwogen habe. „Wir leben nicht auf einer Insel. Wenn wir uns verweigern, werden wir erst die Forscher und dann die Patienten exportieren“, sagte von Renesse. Das mag sogar stimmen, offenbart aber auch, dass die blauäugige Vorsitzende der Enquete-Kommission offenbar keinen anderen Ehrgeiz zu entwickeln vermag, als dafür Sorge zu tragen, dass das Geld, das sich mit unmoralischen Angeboten machen lässt, wenigstens im eigenen Land verdient und ausgegeben wird. Mit Recht und Ethik hat das freilich nichts zu tun.

Aber darauf kommt es jetzt offenbar nicht mehr an. Weil die unabhängige Enquete-Kommission des Bundestags nach Ansicht von Schröder zu den falschen Ergebnissen kommt, schafft er sich nun im Kanzleramt unter Leitung seines „Staatsministers für Unkultur“ (Hubert Hüppe über Nida-Rümelin) einen nationalen Ethikrat „als Plattform für die Vertretung deutscher Interessen im internationalen Ethik-Diskurs“. Das handverlesene Expertengremium, so das Schrödersche Kalkül, werde die massiven Bedenken in der Bevölkerung angesichts der Entwicklung, welche die medizinische Gentechnik derzeit nimmt, schon mit wissenschaftlichen Expertisen weichspülen.

Wer sich dem Kanzler in den Weg stellt, mit dem macht er kurzen Prozess. Daran ändert auch die Tatsache nichts, dass Schröder in Sonntagsreden, wie etwa bei seinem Auftritt in der Evangelischen Akademie Tutzing mit reichlich Pathos nach der „großen Debatte“ ruft. In Wirklichkeit fürchtet er nichts mehr. Die alles entscheidende Frage, die nach dem Status des Embryos, will er denn auch nicht einmal zulassen. So fällt er dem Fragesteller der beim Thema Lebensschutz völlig unverdächtigen Illustrierten Stern: „Darf man töten, um...“ brüsk ins Wort und fordert, „bei diesem schwierigen Gebiet von so plakativen Begriffen wegzukommen“.

„Klarheit“, kommentierte daraufhin die „Frankfurter Allgemeine Zeitung“ diffamiert er „als Plakativität“ und qualifiziert „noch so verfassungsfundierte Argumente“ als „hehre Moral“ ab. Dass dieser Debatte Stil des „Basta-Kanzlers“ Deutschland in ethisches Nirwana führt, liegt auf

*Stefan Rehder*



der Hand. Ohne einen grundgesetzlichen Kompass, der am Lebensrecht des Menschen und seiner unveräußerlichen Würde ausgerichtet ist, dient des Kanzlers Scheuklappendebatte einzig und allein dem Zweck, die gewaltigen geschäftlichen Interessen in der Humangenetik zu vernebeln.

Denn während es noch etliche Jahre dauern dürfte, bis gentechnisch hergestellte Medikamente, mit denen Forscher hoffen, einmal Krankheiten wie Krebs, Alzheimer oder Parkinson wirksam bekämpfen zu können, Marktreife erlangen und die Gelder, die derzeit in die Forschung

knappeheit auf dem Transplantationsmarkt. Patienten müßten dann nicht mehr auf Organe und Gewebe warten, Forscher könnten aus den embryonalen Stammzellen sämtliche benötigten Ersatzteile gleich auf Vorrat züchten. Gehirnmasse, verschiedene Gewebearten, ganze Organe — der Markt für den Reparaturbetrieb am Menschen sei „allein in Europa rund 100 Milliarden Dollar schwer“, schätzte der britische Premierminister Tony Blair unlängst auf der Europäischen Konferenz für Biowissenschaften in London.

Auf diesem Markt will auch Schröder, bei dem die Monethik lange vor der Ethik

erst gebannt. Soll heißen: Schröder sah ein schwarz-grünes Zusammenspiel drohen. Deshalb nutzte der Kanzler das Interview mit der Illustrierten denn auch gleich, um die Annäherung von Union und Grünen auf wertkonservativer Basis bei der Biotechnologie, wie sie Ende des vergangenen Jahres zwischen der CDU-Vorsitzenden Merkel und Fischer in einem Streitgespräch in der „Frankfurter Rundschau“ zum Ausdruck kam, gezielt zu torpedieren.

Noch vor dem Rücktritt von Gesundheitsministerin Fischer setzte Schröder dabei genau an der Sollbruchstelle grüner Programmatik an, die zwischen feministischer Abtreibungsfreigabe und fortschrittsskeptischer, ökologischer Genpolitik zerrissen ist: Die Haltung der katholischen Kirche sei konsequent, sie entspreche ihrer Position zur Abtreibung, so der Kanzler. Aber diejenigen, „die sich jetzt als Bündnispartner der katholischen Kirche empfehlen, ob das Grüne oder Schwarze sind, müssen sich fragen, ob sie bereit sind, auch deren Position zur Abtreibung einzunehmen“, zeigte Schröder dem kleinen Koalitionspartner schon einmal die Folterwerkzeuge. Er wisse nicht, so höhnte Schröder, ob die Grünen das nervlich durchhielten.



Die Gemeinsamkeiten sind gering: Ulla Schmidt (SPD), neue Bundesgesundheitsministerin, und ihre Vorgängerin Andrea Fischer von Bündnis 90/Die Grünen (rechts)

fließen, wieder in die Kassen der Pharmakonzerne und Gen-Techfirmen spülen, stellt die Forschung an und mit Embryonen ein Marktsegment dar, mit dem sich sofort Kasse machen läßt. Beispiel: Das sogenannte therapeutische Klonen — ein Begriff, den der Bischof von Münster Reinhard Lettmann, kürzlich zum „Unwort des Jahres“ erklärt hatte — ist sprachlich betrachtet ein unerträglicher Euphemismus. Denn beim „therapeutischen Klonen“ werden menschliche Embryonen durch Klonen erzeugt, um wieder zerstört zu werden. Der Grund: Die Forscher begehren ihre als „Alleskönner“ bezeichneten Stammzellen.

Embryonale Stammzellen können sich theoretisch zu jeder denkbaren Gewebeform entwickeln. Ließe sich dieser Prozess durch Manipulationen steuern, dann — so hoffen die Forscher, die das in Tierexperimenten nachgewiesen haben — wäre es endgültig vorbei mit der Rohstoff-

kommt, mitmischen. In der „Woche“ schrieb der Kanzler nämlich auch: „Ich stimme mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft überein, dass wir dem Ruf nach einer Lockerung des Verbots der Verwendung embryonaler Stammzellen so lange nicht folgen sollten, bis das biologische Potential der adulten Stammzellen für den Einsatz in der Medizin besser untersucht ist.“ Im Klartext: Führt die Forschung mit adulten Stammzellen nicht zum Ziel, dann soll auch in Deutschland das sogenannte therapeutische Klonen ermöglicht werden.

Anders als der ethische, funktioniert der machtpolitische Kompass Gerhard Schröders vortrefflich. Denn die eigentliche Gefahr, die für Schröder, wie er im „Stern“ bekennt, darin liegt, „dass die Debatte emotional beeinflusst wird von einem Bündnis zwischen Fortschrittsfeindlichkeit in unserer Gesellschaft und konservativem Fundamentalismus“, hat er vor-

Bedauerlicherweise stach die von Bundeskanzler Schröder ausgespielte „katholische Karte“. Bei der Kabinettsumbildung verzichteten die Bündnisgrünen mit dem Gesundheitsministerium zugleich auch auf die Ressortverantwortlichkeit für die medizinische Gentechnik. Und selbst die CDU, die noch nach ihrer endgültigen Position sucht, lehnt die Präimplantationsdiagnostik (siehe Dokumentation, Seite 12—15) bislang nicht völlig ab. Vorerst — so will es zumindest scheinen — hat Schröder nach dem eingeschlagenen Kurswechsel freie Fahrt.

*„Die Achtung der Menschenwürde ist dort angebracht, wo die Voraussetzungen erfüllt sind, dass ein menschliches Wesen entwürdigt werden, ihm seine Selbstachtung genommen werden kann. Daher lässt sich das Kriterium der Menschenwürde nicht auf Embryonen ausweiten. Die Selbstachtung eines menschlichen Embryos lässt sich nicht beschädigen.“*

*Julian Nida-Rümelin,  
Staatsminister für Kultur*

Vor vier Jahren stellte der Deutsche Bundestag noch mit überwältigender Mehrheit in einer Resolution zum Klon-schaf Dolly am 21. März 1997 fest: „Das Klonen von Menschen verstößt gegen die Würde des Menschen“ und bestätigte das Klonverbot des Embryonenschutzgesetz-

## Kommentar

zes. Seither bröckelt auch in Deutschland diese Front. Erst gelang es der internationalen Wissenschaftslobby mit semantischen Tricks, das allgemeine Erschrecken über das mögliche Klonen von Menschen auf ein Verbot des „reproduktiven Klonens“ einzuschränken und umzulenken. Sowohl im Klonzusatzprotokoll der Bioethikkonvention des Europarats als auch in der Grundrechte Charta der Europäischen Union wird nur das reproduktive, nicht aber das therapeutische Klonen verboten.

Nun reißt in Deutschland Bundeskanzler Schröder die Initiative zu einer biopolitischen Wende an sich. So ist der Maßstab bei der Präimplantationsdiagnostik (PID) das „Schwangerschaftsrecht“ auf ein gesundes Kind. Das Lebensrecht des Menschen, der Mensch von Anfang an ist,

und ein Selektionsverbot haben — geht es nach Schröder und Co. — dahinter zurückzutreten. Der ins Auge springende Widerspruch der zwischen den rechtlichen Bestimmungen des Embryonenschutzgesetzes (ESchG) und dem § 218 StGB besteht, soll nun zu Lasten des Lebensrechts von Embryonen aufgelöst werden, frei nach dem Motto: Warum sollte es verboten sein, erbkrankte Embryonen im Reagenzglas auszusortieren, wenn ein behinderter Fötus im Mutterleib abgetrieben werden darf?

Der mit der gesetzlichen Regelung der Abtreibung durchbrochene Damm des Lebensschutzes, unterspült nun immer stärker auch den zweiten Deich, welcher durch das Embryonenschutzgesetz errichtet worden war. Und so wird es weitergehen, wenn sich nicht bald gesellschaftliche Gruppen finden, die dem „Bastakanzler“ ein entschlossenes Bis-hier-hin-und-nicht-weiter in den Weg stellen. Denn die PID stellt zugleich den Einstieg in das Klonen dar. Wer glaubt Embryonen erzeugen und verwerfen zu können, wenn sie den Qualitätsanforderungen nicht genügen, der wird kaum ethische Bedenken haben, wenn es um die Frage geht, ob ihre Erzeugung auch statthaft sei, wenn ihr einziger Zweck darin besteht, als Rohstoff-

lieferant zu dienen. Dem therapeutischen Klonen wäre Tür und Tor geöffnet.

Auch wird man später argumentieren können, dass es „viel humaner“ sei, genetisch unbelastete Embryonen durch reproduktives Klonen zu erzeugen, anstatt sie zunächst „wahllos“ ins Leben zu rufen, um nach erfolgtem Gentest nur die einwandfreien weiterleben zu lassen. Kommt die PID, dann ist es also nur noch eine Frage der Zeit, bis die Schröder-Regierung die überwältigende Mehrheit des Parlaments gegen das Klonen von Menschen in eine Freigabe des Klonens zu verwandeln suchen wird. Schröders neue Gesundheitsministerin Ulla Schmidt befürwortet schon heute „eine relativ eng gefasste Regelung des bislang verbotenen therapeutischen Klonens“. Und natürlich werden die ersten Ausnahmen schon bald weitere nach sich ziehen. Grundsätzliche Verbote, Embryos zu töten gibt es dann nicht mehr. Und die Menschwürde des Grundgesetzes? Die bleibt dabei freilich gemeinsam mit den Embryos auf der Strecke. Schröder ficht das nicht an. Diese Würde – so meint der Kanzler zu wissen – „steht nicht in der Buchstabenfolge des Genoms“.

*Stefan Brandmaier*

1973 Wissenschaftler der Stanford University übertragen zum ersten Mal DNA von einer Lebensform auf eine andere. Geburtsstunde der Gentechnik.

1975 Aufnahme der Pränatalen Diagnostik in den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherungen in der BRD.

## Eine Kleine Geschichte der Gentechnik

1976 Gründung der ersten Genfirma „Gentech“.

1977 Erstmals wird ein menschliches Gen kloniert.

1978 Geburt des 1. IVF-erzeugten „Retortenbabys“ Luise Brown.

1979 Mediziner berechnen, dass sich durch systematische Pränataldiagnostik und Abtreibung von Kinder mit Down Syndrom jährlich rund 48 Millionen Mark einsparen ließen, die zur Betreuung der Kinder aufgebracht werden müssten.

1980 Beginn der Herstellung gentechnisch produzierten Insulins.

1984 Wissenschaftler der Cambridge University klonen Schafe aus embryonalen Stammzellen

1989 Start des weltweiten Human Genome Projects. Leiter: Nobelpreisträger James D. Watson.

1990 Das 1. IVF-erzeugte Kind, dass einer PID unterzogen wurde, kommt in den USA zur Welt.

Seitdem wurde das Verfahren mehr als 1.200 Mal angewandt; dabei wurden allerdings nur 170 Kinder geboren.

Der Bundestag verabschiedet das Embryonenschutzgesetz (ESchG).

1992 Eine 62jährige Italienerin bringt ein IVF-erzeugtes Kind zur Welt. Zuvor war eine fremde Eizelle mit dem Sperma ihres Mannes befruchtet und der „Mutter“ eingepflanzt worden.

1993 Der Amerikaner Jerry Hall „klont“ erstmals Menschen durch sogenanntes Embryonensplitting.

1997 Ian Wilmut vom Roslin-Institut in Edinburgh kloniert „Dolly“.

1998 Wissenschaftler der Universität Hawaii klonieren drei Generationen von Mäusen aus erwachsenen Zellen.

1999 Der Amerikaner Craig Venter gründet Celera Genomics. Ein Forscherteam unter Leitung von Ian Dunham veröffentlicht den kompletten Bauplan des Chromosoms 22 des Menschen.

2000 Craig Venter kündigt an, bis Jahresende den genetischen Code des Menschen geknackt zu haben.

Das britische Parlament verabschiedet ein Gesetz, welches das Klonen von Embryonen zu Forschungszwecken erlaubt.

2001 Die vollständige Entschlüsselung des menschlichen Genoms wird bekannt gegeben.