Themenblätter im Unterricht

Winter 2000_Nr. 1

Menschliche Embryonen als Ersatzteillager?

Bundeszentrale für politische Bildung

Staat. **Gesellschaft.** Wirtschaft. Internationales. **Ethik.**

INHALT

Seite 3	Anmerkungen für die Lehrkraft
Seiten 7 – 62	28 Arbeitsblätter im Abreißblock zum Thema: *MENSCHLICHE EMBRYONEN ALS ERSATZTEILLAGER?*
Seite 63	Literaturhinweise
Seite 64	Internet- und Kontaktadressen

Zum Autor:

Gottfried Böttger ist 1951 geboren in Heidenheim an der Brenz. Nach dem Studium der Politikwissenschaft, Geschichte und Germanistik unterrichtete er von 1979 bis 1991 an einem Gymnasium in Tübingen. Seitdem leitet er bei der Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg das Referat Zukunft und Entwicklung.

Arbeitsschwerpunkte:
Globales Lernen; Globalisierung und New Economy; Gentechnik; Theater und Kultur in der politischen Bildung

Veröffentlichungen:
Böttger, Gottfried; Frech Siegfried (Hrsg.): Der Nord-Süd-Konflikt in der politischen Bildung. Schwalbach/Ts. 1996
Die ganze Welt ist eine Bühne. Theater in der politischen Bildung. in: Siegfried Schiele (Hrsg.): Praktische politische Bildung. Schwalbach / Ts. 1997; verschiedene Unterrichtsmaterialien, u.a. Metzler aktuell.

Impressum

Herausgegeben von der Bundeszentrale
für politische Bildung
Berliner Freiheit 7, 53111 Bonn
E-mail der Redakion: moeckel@bpb.bund.de
www.bpb.de

Autor: Gottfried Böttger, Tübingen
Redaktion: Iris Möckel (verantwortlich)
Gestaltung: Leitwerk. Büro für Kommunikation, Köln
Druck: Druckhaus E. Kaufmann, Lahr

Text und Illustrationen sind urheberrechtlich geschützt. Der Text kann in Schulen zu Unterrichtszwecken vergütungsfrei vervielfältigt werden.
Bei allen gesondert bezeichneten Fotos und Karikaturen liegen die Rechte nicht bei uns, sondern bei den Agenturen.

1. Auflage: November 2000
ISSN 0944-8357
Bestell-Nr. 5.401

Sehr geehrte Lehrerin, sehr geehrter Lehrer!

Neues Unterrichtsmaterial haben wir für Sie überlegt, besprochen, konzipiert, diskutiert, formuliert, gestaltet, gedruckt und versandt. Nun hoffen wir, dass dies genau das ist, was Sie schon immer gesucht haben. Als wir vor einiger Zeit die Ausgabe „Grundgesetz für Einsteiger“ und die „Politik-Kiste“ herausgegeben haben, ging eine Bestellwelle durch die Schullandschaft. Seitdem wissen wir, wie beliebt solche Arbeitsblätter sind, wie wir Ihnen heute wieder eines anbieten. Gerade, wenn Sie mal wenig Zeit zur Vorbereitung haben, die Materiallage nicht so rosig ist oder Sie gar fachfremd unterrichten müssen.
Die neue Konzeption ermöglicht, schneller auf aktuelle politische Themen zu reagieren, weil wir nicht viele verschiedene Druckseiten zusammenstellen müssen, die Sie dann im Klassensatz bestellen können, sondern weil wir ein einzelnes Blatt im Abreißblock für die ganze Klasse anbieten. Wir vermuten, dass diese Version ökonomischer ist – arbeitstechnisch schneller abzuwickeln ist sie natürlich allemal.
Schreiben Sie uns, was Sie von der neuen Konzeption im Allgemeinen und von diesem Arbeitsblatt im Besonderen halten. Jede Anregung hilft, das Produkt zu verbessern!

Einen guten, lebendigen Unterricht und
viel Spaß wünscht Ihnen

Iris Möckel

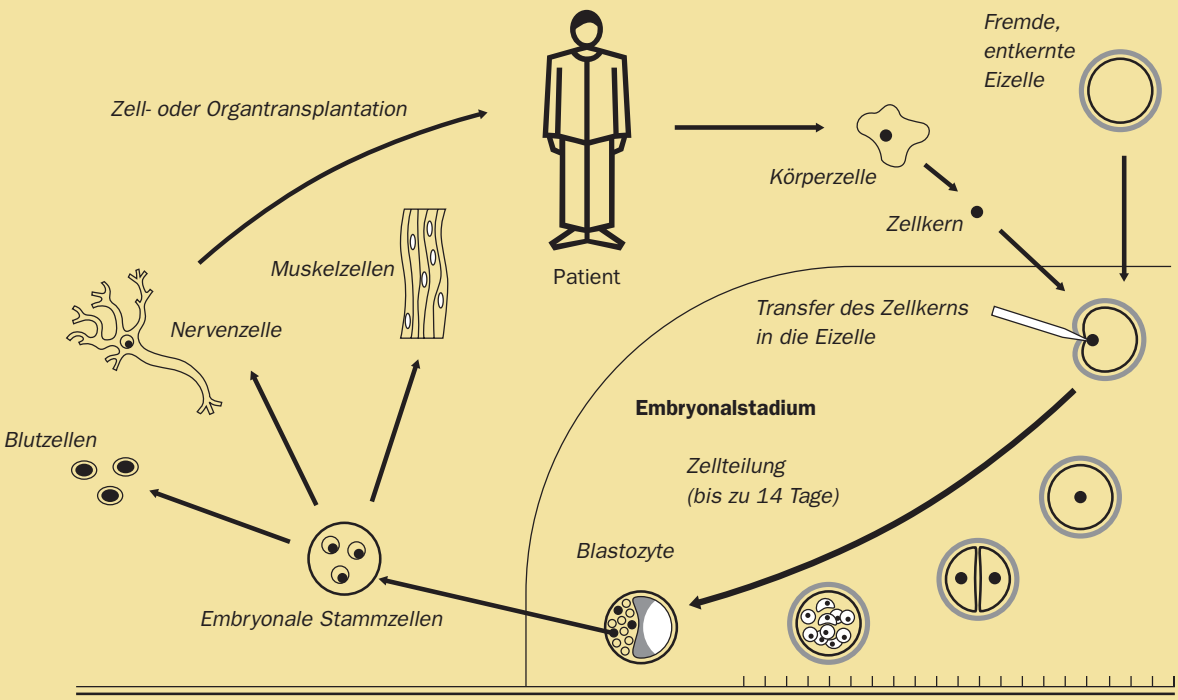
Bestellcoupon auf Seite 63/64

Gottfried Böttger

Menschliche Embryonen als Ersatzteillager?

Liebe Lehrerin, lieber Lehrer,
die Meldungen über Erfolge in der gentechnischen Forschung haben sich im Sommer 2000 überschlagen. Zu heftigen Diskussionen führte die Nachricht, dass die britische Regierung die Erlaubnis erteilt hat, menschlichen Embryonen bis zum Alter von 14 Tagen Stammzellen zu entnehmen.
Beim weltberühmt gewordenen Schaf Dolly war einer entkernten Eizelle der Kern einer Hautzelle eingepflanzt worden. Der Embryo, der nach einigen Zellteilungen entstanden war, wurde einem Leihmutterschaf eingepflanzt, das Dolly zur Welt brachte. Bei diesem reproduktiven Klonen entsteht ein ganzer Organismus. Beim therapeutischen Klonen, um das es bei den nun in Großbritannien erlaubten Forschungen geht, werden Eizellen, die im Reagenzglas befruchtet und bisher verworfen wurden, in der Zellkulturschale weiter bebrütet, bis sie sich in Keimbläschen (Blastozyten) umgewandelt haben. In diesen sind die embryonalen Stammzellen enthalten, die sich in nahezu unbegrenzter Menge vermehren und zu allen verschiedenen Zelltypen des menschlichen Körpers heranreifen können. So können aus den Stammzellen gezielt alle möglichen Gewebetypen gezüchtet werden, sozusagen Ersatzteile, die, in den menschlichen Körper eingepflanzt, Krankheiten, die bisher unheilbar waren, evt. heilen können: z.B. Herzmuskulatur für Infarktopfer, insulinbildende Zellen für Diabetiker oder blutbildende Zellen für Leukämiekranke. Der große Vorteil besteht darin, dass der Organempfänger gleichzeitig der Spender ist, da ein aus seiner eigenen Haut gewonnener Zellkern verwendet wird. Allerdings könnten die im Labor hergestellten Keimbläschen auch in eine Gebärmutter eingepflanzt werden, wo sie sich zu einem Individuum weiterentwickeln können. Damit aber wäre die Grenze zum reproduktiven Klonen von Menschen überschritten.

Therapeutisches Klonen



Hrsg. Bundeszentrale für politische Bildung, 53111 Bonn. Autor: Gottfried Böttger, Tübingen. Verantwortl. Redakteurin: Iris Möckel. Gestaltung: Leitwerk, Köln.

Die auf dem Schülerblatt abgedruckten Positionen fassen Meinungen zusammen, die in der Diskussion von Theologen, Sozialwissenschaftlern, Medizinern und Journalisten vertreten wurden (Originalzitate siehe unten). Sie sind hier in eine schülergerechte Sprache gebracht und sollen ermöglichen, eine kontroverse Diskussion über das Thema zu führen, in der es um folgende Gesichtspunkte gehen kann:

- Wie weit muss der Schutz werdenden Lebens gehen?
- Ist es ein ethisches Gebot, jede Chance zur Heilung von Krankheiten zu nützen?
- Darf der Schutz der Menschenwürde im Interesse eines wissenschaftlichen Fortschritts, der noch nicht einmal garantiert ist, aufgegeben werden?
- Kann sich der Forschungs- und Wirtschaftsstandort Deutschland ein Zurückbleiben gegenüber Großbritannien und den USA leisten?
- Darf es eine Auswahl zwischen lebenswürdigen und nicht-lebenswürdigen Embryonen geben? Ist dies nicht ein Beginn von Eugenik, die insbesondere in Deutschland nach den Erfahrungen des Nationalsozialismus sehr problematisch erscheint?

Damit kann auch gezeigt weden, dass mit einer solchen Entscheidung ethische, rechtliche und politische Fragen berührt sind, die weitreichende Folgen für die Zukunft nicht nur der Gesellschaft, sondern auch für jedes einzelne Individuum haben. Es sollte deshalb im Anschluss an die Diskussion darüber gesprochen werden:

- Wer entscheidet über diese Fragen in Deutschland und Europa?
- Welche Möglichkeiten hat der Einzelne, auf diese Entscheidung Einfluss zu nehmen?

Die Bioethikkonvention des Europarats vom 4. April 1997 und das Zusatzprotokoll vom 12. Januar 1998 sollen die Menschenrechte und die Menschenwürde im Hinblick auf Biologie und Medizin schützen und beinhalten u.a.:

Bioethikonvention

Artikel 2: Das Interesse und das Wohl des menschlichen Lebewesens haben Vorrang gegenüber dem bloßen Interesse der Gesellschaft oder der Wissenschaft.

Zusatzprotokoll

Artikel 1: Verboten ist jede Intervention, die drauf gerichtet ist, ein menschliches Lebewesen zu erzeugen, das mit einem anderen menschlichen Lebewesen dasselbe Kerngenom gemeinsam hat.

(Die Bioethikkonvention ist mittlerweile (Stand Okober 2000) von sechs Ländern ratifiziert und in Kraft gesetzt worden: Dänemark, Griechenland, San Marino, Slowakei, Slowenien, Spanien. Deutschland und Großbritannien gehören zu den Ländern, die sie noch nicht unterzeichnet haben.)

Hrsg. Bundeszentrale für politische Bildung, 53111 Bonn. Autor: Gottfried Böttger, Tübingen. Verantwortl. Redakteurin: Iris Möckel. Gestaltung: Leitwerk, Köln.

Diskussionsbeiträge

■ **Klaus Berger** (Katholischer Theologe)
Jeder menschliche Embryo ist von Anfang an – seit der Vereinigung von Ei und Samen – ein menschliches Wesen mit Würde und Personalität. Jeder andere Standpunkt scheint mir wissenschaftlich und theologisch weniger konsequent zu sein und ist vermutlich durch Nützlichkeitsdenken ideologisch bestimmt. Würde und Unersetzlichkeit des Menschen dürfen auch nicht aus therapeutischen Gründen aufgehoben werden. (…) Wer hier standfest bleibt, wird schon die Ausgangsszenerie ablehnen und jede Mitwirkung bei einem Spiel strikt verweigern, das die Annahme voraussetzt, daß beliebig viele Embryonen zur Verfügung gestellt werden können, von denen vielleicht einer ausgesucht wird, um weiterleben zu dürfen. Und die anderen will man nun teils wegschütten, teils als Ersatzteillager im wahrsten Sinne des Wortes ausschlachten.
(FAZ vom 18.8.2000)

■ **Jeremy Rifkin** (Sozialwissenschaftler)
Das Klonen von Menschen bedeutet den Beginn eines neuen gefährlichen Zeitalters. Diese neue Technologie eröffnet die schreckliche Aussicht auf eine (…) Massenproduktion identischer Menschen. Das Klonen von Menschen stellt uns letztlich vor die Frage, wer Gott spielen darf.
(FAZ vom 18.8.2000)

■ **Andreas Sentker** (Journalist)
Es geht wie immer um eine Interessenabwägung: um den Schutz werdenden Lebens auf der einen, die Heilung von Schwerkranken auf der anderen Seite. Moralisch rigoros kann in dieser Situation nur urteilen, wer auf dem katholischen Standpunkt beharrt, wonach alles werdende Leben unter allen Bedingungen zu schützen sei. Nur er kann Patienten die Aussicht auf Heilung verweigern, ohne sich in Widerspruche zu verwickeln. Wer anders denkt, wird strengere Bestimmungen kaum begründen können. Schon jetzt erfährt ein Embryo im Mutterleib sehr viel weniger rechtlichen Schutz als sein Pedant im Reagenzglas. (…) Die Debatte um unscheinbare Zellhaufen, seien sie nun tiefgefroren oder geklont, offenbart ein grundsätzliches Dilemma bei der Definition menschlichen Lebens: Einerseits dürfen diese frühen Embryonen niemals nur als Gegenstand behandelt werden; sie haben besondere Rechte. Auf der anderen Seite wäre es falsch anzunehmen, der Mensch als Träger solcher Rechte lasse sich allein zellbiologisch definieren. Aus der Biologie lässt sich keine Moral ableiten, die Natur kennt keine Ethik.
in: DIE ZEIT 35 /2000 v. 24.8.2000

■ **Dietmar Mieth** (Moraltheologe)
Richtig wäre es, von verbrauchender Embryonenforschung für die Gewinnung embryonaler Stammzellen zu sprechen. Damit steht man vor der Frage, ob man Embryonen anderen Gütern opfern soll. (…) Im Fall der verbrauchenden Embryonenforschung zur Herausbildung embryonaler Stammzellen geht es um eine Abwägung anderer Art. Denn das Gut Embryo soll hier mit einem noch nicht vorhandenen Gut der Zukunft, für dessen Erreichbarkeit es keine Garantien gibt, abgewogen werden.
(FAZ vom 18.8.2000)

■ **Jan Ross** (Journalist)
Die Idee der Menschenwürde beruht darauf, dass es Rechte des Einzelnen gibt, die nicht um vermeintlich höherer Ziele willen außer Kraft zu setzen sind. Ob und in welchem Umfang Embryonen oder Föten solche Menschenrechte zukommen - darüber besteht in unserer Gesellschaft kein Konsens, wie die unterschiedliche ethische und rechtspolitische Beurteilung der Abtreibung zeigt.
in: DIE ZEIT 35/2000 v. 24.8.2000

Hrsg. Bundeszentrale für politische Bildung, 53111 Bonn. Autor: Gottfried Böttger, Tübingen. Verantwortl. Redakteurin: Iris Möckel. Gestaltung: Leitwerk, Köln.

Thomas Schlich (Medizinhistoriker)

Sobald eine Technik existiert, ist es schwer, sie nicht anzuwenden. (...) Hier geht es um Ressourcenverteilung, auch wenn es zurzeit die Ressource Aufmerksamkeit ist. In Zukunft wird sich ein bestimmter Teil der Weltbevölkerung den Weg zur Unsterblichkeit leisten können, während der Rest verhungert.

nach: DIE ZEIT 35/2000 vom 24.8,2000

Mögliche Fragestellungen:

1. Ordnen Sie die Diskussionsbeiträge den Positionen zu!
2. Suchen Sie die Texte heraus, deren Positionen am weitesten auseinander liegen! Welche sind sich verwandt?
3. Die formulierten Positionen können auch als Material für Tests/Klausuren dienen.

zum Arbeitsblatt B

Hier die richtige Reihenfolge der Begriffe zum Ausfüllen in den Lückentext:

das Europäische Parlament – Forschungszwecken – ethisches Dilemma – Grenzüberschreitung – Europäische Richtlinien – Stellungnahme – menschlicher Embryonen – angemessener Schutz – das Verbot des Klonens nicht gezeichnet – Menschenwürde – nicht erlaubt – therapeutischen Zwecken

Hrsg. Bundeszentrale für politische Bildung, 53111 Bonn. Autor: Gottfried Böttger, Tübingen. Verantwortl. Redakteurin: Iris Möckel. Gestaltung: Leitwerk, Köln.

Menschliche Embryonen als Ersatzteillager?

Im August 2000 war es so weit. Die britische Regierung erlaubte den Wissenschaftlern ihres Landes, dass sie menschlichen Embryonen bis zum Alter von 14 Tagen Stammzellen entnehmen dürfen.
Die Forscher hoffen, aus diesen Gewebe entwickeln zu können, um daraus vielfältige „Ersatzteile“ für kranke Menschen herzustellen: Nerven, Muskeln, Organe und Knochen. Bisher unheilbare Krankheiten sollen dann auf einmal heilbar sein. Menschen, die z.B. an Alzheimer, Parkinson oder Muskoviszidose erkrankt sind, soll damit hoffen dürfen, wieder gesund zu werden.
Auch in den USA ist es zulässig, auf diese Weise menschliche Zellen zu gewinnen. In Deutschland ist der Widerstand gegen diese Methode gegenwärtig noch so groß, dass sie verboten ist.

Karikatur: Reinhold Löffler

Dürfen Embryonen für den medizinischen Fortschritt eingesetzt werden?
Sie finden auf den KARTEN wichtige Argumente, die für oder gegen die Verwendung von Embryonen zur Gewinnung menschlicher Stammzellen sprechen.

Finden Sie für jede Position eine Überschrift.
Wählen Sie die Position aus, die Ihrer Meinung am meisten entspricht.
Suchen Sie sich Mitschüler, die Ihre Meinung teilen und bilden Sie eine Gruppe.
Diskutieren Sie anschließend mit denjenigen, die andere Positionen vertreten.

POSITION A: Jeder einzelne Embryo ist von Beginn an – wenn es zur Vereinigung von Ei und Samenzelle kommt (ob nun im Körper oder im Reagenzglas) – ein menschliches Wesen. Er hat deshalb menschliche Würde und muß geschützt werden. Deshalb darf es nicht dazu kommen, dass einzelne Embryonen als geeignet für ein Weiterleben bezeichnet und andere ausgemustert oder als Ersatzteillager benützt werden.

POSITION B: Man muss gegeneinander abwägen, was schwerer wiegt: der Schutz werdenden Lebens oder die Heilung Schwerkranker. Schwerkranken Heilungschancen zu verweigern, ist ethisch nicht vertretbar.

POSITION C: Das Recht eines kranken Menschen auf Heilung darf nicht höher bewertet werden als der Schutz werdenden Lebens. Das ergibt sich aus der Idee der durch das Grundgesetz geschützten Menschenwürde. Es gilt umso mehr, weil der Schutz aufgegeben werden soll, obwohl nicht garantiert werden kann, dass die Forschungen wirklich erfolgreich sein werden.

POSITION D: Wir können es uns nicht leisten, dass Forschungen auf einem so wichtigen Gebiet nur in den USA und Großbritannien möglich sind. Da sich die Entwicklung auf keine Fall aufhalten lässt, sollte man auch in Deutschland so schnell wie möglich das Verbot der Forschung mit menschlichen Embryonen aufheben.

POSITION E: Vor allem in Deutschland sollte man vorsichtig sein, den Schutz des Lebens aufs Spiel zu setzen. Wenn man damit beginnt auszuwählen, welcher Embryo überleben soll, welcher nicht, ist der Anfang damit gemacht, lebenswertes von nicht lebenswertem Leben zu unterscheiden und das erinnert an die Tötung Behinderter im Euthanasieprogramm der Nationalszialisten.

Hrsg. Bundeszentrale für politische Bildung, 53111 Bonn. Autor: Gottfried Böttger, Tübingen. Verantwortl. Redakteurin: Iris Möckel. Gestaltung: Leitwerk, Köln.

Therapeutisches Klonen

Internationale Regelungen

In Reaktion auf den britischen Bericht hat _____ _____ eine Entschließung verabschiedet, in der es heißt, dass „das ‚therapeutische Klonen', das die Produktion menschlicher Embryonen allein zu _____ impliziert, ein grundlegendes _____ _____ aufwirft, eine nicht wieder rückgängig zu machende _____ der Forschungsnormen darstellt und der öffentlich vertretenen Politik der Europäischen Union widerspricht." Das Parlament beruft sich dabei auf vorgängige Entschließungen sowie auf einschlägige _____ _____.

Der Präsident der europäischen Kommission hat eine _____ der „Europäischen Gruppe für Ethik der Naturwissenschaften und der Neuen Technologien (EGE)" angekündigt.

Im Artikel 18 § (2) des Menschenrechtsübereinkommens zur Biomedizin des Europarats wird die Erzeugung _____ _____ für Forschungszwecke explizit verboten. Der § (1) desselben Artikels erlaubt die Forschung an menschlichen Embryonen, soweit ein „_____ _____ des Embryos" im Rahmen der nationalen Gesetzgebung gewährleistet ist. Im Zusatzprotokoll über _____ _____ _____ _____ von menschlichen Lebewesen wird verboten, „ein menschliches Lebewesen (human being) zu erzeugen, das mit einem anderen lebenden oder toten menschlichen Lebewesen genetisch identisch ist". Großbritannien und die Bundesrepublik Deutschland haben das Übereinkommen bislang _____ _____.

In der Allgemeinen Erkärung zum menschlichen Genom und zu den Menschenrechten der UNESCO heißt es in Artikel 11: „Praktiken, die der _____ widersprechen, wie reproduktives Klonen von Menschen, sind _____ _____." Diese allgemeine Formulierung lässt offen, wie die Anwendung von Klontechniken zu im weitesten Sinne _____ _____ bewerten wird.

(www.drze.de/themen/blickpunkt/therap_klonen)

In die Lücken des Textes gehören folgende Begriffe. Bitte ergänzen:
angemessener Schutz, das Europäische Parlament, das Verbot des Klonens, ethisches Dilemma, Europäische Richtlinien, Forschungszwecken, Grenzüberschreitung, Menschenwürde, menschlicher Embryonen, nicht erlaubt, nicht gezeichnet, Stellungnahme, therapeutischen Zwecken

Formulieren Sie Ihre Einschätzung:

Ist die Anwendung von Klontechniken mit dem oben genannten Artikel 11 vereinbar?

Ist das therapeutische Klonen mit der Menschenwürde vereinbar?

Suchen Sie aus dem Text die europäischen Institutionen heraus und ermitteln Sie (z. B. mit Hilfe von Schulbüchern, Lexika, Internet) welche Aufgaben diese haben!

Wie schätzen sie die weitere Entwicklung der rechtlichen Grundlagen auf europäischer Ebene ein?

Hrsg. Bundeszentrale für politische Bildung, 53111 Bonn. Autor: Gottfried Böttger, Tübingen. Verantwortl. Redakteurin: Iris Möckel. Gestaltung: Leitwerk, Köln.

Literaturhinweise

· Beer, Wolfgang; Bremekamp, Elisabeth; Droste, Edith; Wulff, Claudia: Gentechnik. Arbeitshilfen für die politische Bildung. Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1999.

· Bartens, Werner: Revolutionäre Zellen. in: DIE ZEIT 35/2000 vom 24.8.2000.

· Graumann, Sigrid: Selektion im Reagenzglas. Versuch einer Bewertung der Präimplantationsdiagnostik. In: Emmerich, M. (Hrsg.): Im Zeitalter der Biomacht – eine kritische Bilanz. Frankfurt a. M. 1999.

· Hampel, Jürgen; Renn, Ortwin: Gentechnik in der Öffentlichkeit. Wahrnehmung und Bewertung einer umstrittenen Technologie. Frankfurt, New York 1999.

· Harreus, Dirk (Hrsg.): Gentechnologie. Fakten und Meinungen zum Kernthema des 21. Jahrhunderts. Berlin 1999.

· Mieth, Dietmar: Ethik angesichts der Beschleunigung der Biotechnik. in. Aus Politik und Zeitgeschichte 33-34/2000, hrsg. von der Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn.

· Niemik, Carsten; Niemik, Sigrun: Genforschung und Gentechnik. Ängste und Hoffnungen. Berlin 1999.

· Propping, Peter: Irrtum Mr. Watson. Das Genom ist nur ein Konstrukt und der Mensch mehr als die Summe seiner Gene. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 4.10.2000.

· Reiter, Johannes: Ehtische Aspekte der Humangenetik und Embryonenforschung. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 6/1991, hrsg. von der Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn.

· Sauerborn, Kurt: Kinder nach Maß. Medizinische, rechtliche und ethische Aspekte der Präimplantations-Diagnostik. In: Der Bürger im Statt 3/2000 S. 146 – 149, hrsg. von der Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg.

· Schallies, Michael; Wachlin, Klaus D. (Hrsg.): Biotechnologie und Gentechnik. Neue Technologien verstehen und beurteilen. Berlin, Heidelberg, New York 1999.

· Seltmann, Stefanie: Das menschliche Erbgut. Genpatente – Gendiagnostik –Gentherapie. In: Der Bürger im Staat 3/2000 S. 142 – 145, hrsg. von der Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg.

· Schell, Thomas v.; Seitz, Rüdiger: Inszenierung der Gentechnik. Konflikte, Kommunikation und Kommerz. Opladen 2000.

· Siep, Ludwig: Klonen. Die künstliche Schaffung des Menschen. in: Aus Politik und Zeitgeschichte 6/99, hrsg. von der Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn.

· Watson, James D.: Die Ethik des Genoms. Warum wir Gott nicht mehr die Zukunft des Menschen überlassen dürfen. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 26.9.2000.

· Werthmüller, Heinrich: Ethik in der Gentechnik und Biotechnologie. Aarau, Frankfurt/M. 1999.

Bestellcoupon

Bitte senden Sie mir kostenlos und portofrei:

Themenblätter im Unterricht, Ausgaben Winter 2000:

_____ Exemplare **Nr. 1 Menschliche Embryonen als Ersatzteillager?** Bestell-Nr. 5.401

_____ Exemplare **Nr. 2 Die Ökosteuer in der Diskussion** Bestell-Nr. 5.402

_____ Exemplare **Nr. 3 Was wissen Sie eigentlich vom Bundestag?/ Was aus unserem Bundesstaat werden könnte und was nicht** Bestell-Nr. 5.403

_____ Exemplare **„Methoden-Kiste“,** 10 Karteikarten, 24 Seiten Anregungen für einen lebendigen Politik-Unterricht (Maximale Bestellmöglichkeit pro Ausgabe: 5 Exemplare) Bestell-Nr. 5.400

_____ Exemplare **„Grundgesetz für Einsteiger“,** Bestell-Nr. 5.317, Arbeitsmappe mit 32 aktivierenden Arbeitsblättern (maximale Bestellmöglichkeit: 30 Exemplare)

☐ **Verzeichnis** der lieferbaren Unterrichtsmaterialien, Bestell-Nr. 999 (wird ca. alle 6 Wochen aktualisiert)

Internet- und Kontaktadressen

Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg
➜ www.ta-akademie.de

Bioethikkonvention des Europarats
➜ www.selbsthilfe-online.de/sonstiges/bioe_de.shtml

Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag
➜ www.tab.fzk.de

Enquetekommission des Deutschen Bundestages „Recht und Ethik der modernen Medizin“:
➜ www.bundestag.de/gremien/enquete/medi_ue.htm

Deutsches Humangenomprojekt
➜ www.dhgp.de/german/

Diskussionsforum Biotechnologie (Zentrale Unterrichtsmedien im Internet)
➜ www.zum.de/schule/Foren/biotech/

Gen-Ethisches Netzwerk e.V.
➜ www.gen-ethisches-netzwerk.de

Gesetz zum Schutz von Embryonen (Embryonenschutzgesetz EschG)
➜ www.bmgesundheit.de/rechts/emb/embryo.htm

Interfakultäres Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (Universität Tübingen)
➜ www.izew.uni-tuebingen.de

Novartis Gentechnik Forum
➜ www.de.novartis.com/novartis/htm/d/genforum/genforum.htm

Online Ehtics Center für Engeneering and Science
➜ www.onlineethics.org

Deutsches Referenzzentrum für Ethik in den Biowissenschaften
➜ www.drze.de

Bundeszentrale für politische Bildung
Berliner Freiheit 7, 53111 Bonn
Tel. 0 18 88/5 15 - 0
Fax 0 18 88/5 15 - 1 13
Internet: www.bpb.de

Deutscher Bundestag, Referat Öffentlichkeitsarbeit
Platz der Republik , 11011 Berlin
Tel. 0 30/2 27 - 2 74 53/ -2 79 69/ -0 [Zentrale]
Fax 0 30/2 27 - 2 65 06
Internet: www.bundestag.de

Fax: 0 89-5 11 72 92

Firma
Franzis’ print & media
Postfach 15 07 40

80045 München

Lieferanschrift

VORNAME: .....

NAME: .....

KLASSE/KURS: .....

SCHULE: .....

STRASSE: .....

PLZ/ORT: .....