

ALBIN ESER

Humanexperiment/Heilversuch – Recht

sie) Wege gefunden werden könnten, um schwerste Erkrankungen wirksam zu bekämpfen, eine Güterabwägung für ethisch vertretbar. Die moraltheologische Tradition hat stets den Grundsatz vertreten, daß da, wo es um den Schutz des menschlichen Lebens geht, bei vorliegendem Zweifel immer der sichere Weg zu wählen sei. Und da wohl das Sein des Menschen als Person stets ein tiefes Geheimnis bleiben wird, hat sich ethisches Verhalten im Zweifelsfall für die Personhaftigkeit des individuierten menschlichen Lebens auszusprechen.

3. Recht

Begriff und Anwendungsbereich

Da von „Humanexperiment“ nicht selten mit dem Unterton des moralisch Fragwürdigen gesprochen wird und dies angesichts geradezu krimineller Experimente mit KZ-Häftlingen oder sonstwie durch Behinderung oder Krankheit wehrloser Menschen in der NS-Zeit (Mitscherlich/Mielke 1960) auch durchaus verständlich erscheint, ist von vornherein klarzustellen, daß Versuche mit und an Menschen einerseits weder absolut verwerflich noch andererseits ohne weiteres zulässig sind, sondern daß es entscheidend darauf ankommt, zu welchem *Zweck*, mit welchen *Mitteln*, unter welchen *Bedingungen* und mit welchen *Risiken* sie vorgenommen werden. Da es zudem einen allgemein gültigen Begriff des Humanexperiments oder vergleichbarer Termini wie Menschenversuch, Experiment am Menschen, nicht-therapeutischer Versuch, klinisches Experiment weder Alltagssprachlich noch rechtlich gibt und gleiches auch für ähnlich klingende Begriffe wie Heilversuch, Neulandoperation, therapeutischer Versuch oder experimentelle Heilmethoden gilt, setzen ethisch-rechtliche Diskurse und Wertungen voraus, daß man sich zunächst über die wesentlichen Elemente des jeweils Gemeinten verständigt.

Was den *medizinischen* Bereich betrifft, so lassen sich Heilversuch und Humanexperiment am besten durch Abgrenzung von der klassischen Heilbehandlung bestimmen: Während es bei der *Heilbehandlung* (und zwar gleich, ob zu therapeutisch-kurierenden oder -schmerzlindernden oder auch nur zu diagnostischen oder präventiven Zwecken) primär um das individuelle Heil des Behandelten mittels standardisierter Methoden geht, versucht man beim *Heilversuch* das gleiche individuelle Ziel (in Ermangelung eines bewährten Verfahrens oder Präparats) notfalls mit noch experimentellen Methoden zu erreichen; tritt letzterenfalls an die Stelle des konkret-individuellen Behandlungsinteresses das allgemeinmedizinische Erkenntnisinteresse (auch wenn schlußendlich wiederum mit therapeutischer Anwendungsabsicht), so handelt es sich um ein *Humanexperiment*.

Charakteristisch für diese verschiedenen Kategorien medizinischer Untersuchungen und Eingriffe beim Menschen sind somit die teils unterschiedliche Zielsetzung und Methodik. Auch wenn die Grenzen dabei fließend sein mögen, sind diese Differenzierungen wegen der unterschiedlichen rechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen doch unverzichtbar. Deshalb sind sie noch etwas näher zu verdeutlichen:

– Solange es bei medizinischen Verfahren oder der Verabreichung eines Medikaments in erster Linie um die Heilung (einschließlich Schmerzlinderung, Krankheitserkennung oder Vorbeugung) des konkret betroffenen Patienten geht, verliert dies den Charakter einer *Heilbehandlung* nicht schon deshalb, weil damit zugleich auch ein Forschungsinteresse (wie etwa der Nachweis der Überlegenheit des angewandten Verfahrens oder Präparats) verbunden ist. Denn ganz abgesehen davon, daß im Grunde jede medizinische Maßnahme zugleich die Bestätigung oder Widerlegung ihrer Wirksamkeit oder Überlegenheit bedeutet

und schon darin ein wissenschaftlicher Erkenntniswert liegt, bleibt selbst eine unter klinischen Testbedingungen durchgeführte Therapie so lange eine Heilbehandlung, als es sich um ein *Standardverfahren* oder -präparat handelt, bei dessen Einsatz das *konkret-individuelle Behandlungsinteresse* vorherrschend oder zumindest wesentlich mitbestimmend ist. Deshalb sind dafür – jedenfalls soweit es um den betreffenden Patienten und nicht um einen etwaigen Kontrollprobanden geht – vorbehaltlich strengerer arzneimittelrechtlicher Schutzbestimmungen die allgemeinen Regeln über den Heileingriff maßgebend. Das bedeutet, daß unter Beachtung der ärztlichen Kunstregeln die Behandlung grundsätzlich schon aufgrund (tatsächlicher oder mutmaßlicher) Einwilligung des pflichtgemäß aufgeklärten Patienten rechtmäßig ist.

– Fraglich wird dies jedoch bereits dort, wo ein Verfahren oder Mittel hinsichtlich seiner (positiven) oder möglicherweise auch (negativen) Wirksamkeit noch nicht hinreichend erprobt ist, jedoch mangels eines sonstigen bereits bewährten oder erprobtermaßen besseren Verfahrens die einzige Rettungschance darstellt. Ein solcher – im englischen Sprachraum meist als „*therapeutic research*“ bezeichneter – *Heilversuch* liegt jedenfalls in jeder Ersterprobung an einem Patienten, und zwar im Grunde bis zur Anerkennung als Standardbehandlung, *genaugenommen* aber auch in jedem an sich erprobten Verfahren bei erstmaliger Ausführung durch diesen Operateur. Dementsprechend hat der Heilversuch zwar *methodisch-experimentellen* Charakter, steht aber durch das *subjektive Behandlungsinteresse* der Kategorie der Heilbehandlung näher. Deshalb sind deren zuvor genannte Regeln grundsätzlich auch auf den Heilversuch anwendbar, wobei freilich zu bedenken bleibt, ob nicht bereits bei dieser Art von Eingriffen die Einwilli-

gung durch Rechtfertigungselemente des „erlaubten Risikos“ oder sonstiger Interessenabwägungen zu ergänzen wäre (Grahlmann 1977; vgl. auch unten).

– Diese Frage stellt sich verstärkt beim *Humanexperiment*, bei dem es überhaupt nicht mehr (oder allenfalls beiläufig) um ärztliche Behandlung des konkret betroffenen Menschen, sondern ausschließlich (oder jedenfalls primär) um allgemeines-wissenschaftliche Erkenntnisziele geht. Um einen solchen sowohl *methodisch-experimentellen* als auch *nicht-konkret-behandlungsorientierten* „*non-therapeutic research*“ handelt es sich jedenfalls bei Erstanwendung eines Präparats an einem gesunden Probanden, darüber hinaus aber auch dort, wo an Patienten ein Verfahren oder Mittel erprobt wird, das für sein eigentliches Leiden weder objektiv indiziert ist noch sonstwie in therapeutischem Zusammenhang damit steht, ferner dort, wo das verabreichte Mittel zwar auch Behandlungszwecke dient, aber – anders als beim Heilversuch – nicht mangels anderer adäquater Therapien, sondern primär zu Erprobungszwecken (wie insbesondere zur Prüfung der Wirksamkeit und Verträglichkeit) eingesetzt wird.

Wesentliche Zulässigkeitsvoraussetzungen

Unter welchen Voraussetzungen sich ein Arzt zu einem Heilversuch entschließen oder ein Humanexperiment allein oder – wie heute bei interdisziplinären Forschungsteams oder multizentrischen Studien häufig der Fall – im Verbund mit anderen Wissenschaftlern durchführen darf, läßt sich derzeit nur mit Vorbehalt sagen, da es nach wie vor an einer besonderen gesetzlichen Regelung dafür fehlt. Zwar hatte bereits das Reichsministerium des Innern im Jahr 1931 „Richtlinien für neuartige Heilbehandlung und für die Vornahme wissenschaftlicher Versuche am Menschen“ erlassen (DMW

1931, 509), und auch der Bundesgerichtshof hatte sich bereits mit einem Fall von versuchsweisen Thorotrast-Injektionen zu befassen gehabt (BGH NJW 1956, 629). Auch gibt es neben den als „Nürnberger Codex“ bekanntgewordenen zehn Grundprinzipien, die das Militärtribunal seinem Urteil im NS-Ärzteprozeß von 1947 zugrunde gelegt hatte, eine ganze Reihe von teils nationalen, teils internationalen Deklarationen zu den bei therapeutischen und nicht-therapeutischen Versuchen zu beachtenden Regeln (Deutsch 1983, 214 ff; Illhardt 1985, 204 ff; vgl. auch Ärztliche Gelöbnisse). Doch abgesehen von den Vorschriften des Arzneimittelgesetzes über Arzneimittelprüfung (§§ 40–42 AMG), fehlt es bislang an einer rechtsverbindlichen Sonderregelung für den Gesamtbereich des Heilversuchs und Humanexperiments. Daher ist auf *allgemeine Grundsätze* zurückzugreifen, wobei in erster Linie die Regeln für Arzneimittelprüfung sinngemäß herangezogen werden können, darüber hinaus aber auch die in verschiedenen Deklarationen durchgängig anerkannten Prinzipien – obgleich als Standesethik nicht ohne weiteres rechtsverbindlich – im Sinne einer achtungerheischenden Rechtsüberzeugung bedeutsam sein können. Danach erscheinen für die rechtliche Zulässigkeit von Heilversuchen und/oder Humanexperimenten vor allem drei Grundsätze als wesentlich:

– Zunächst die *Forschungsfreiheit*, wonach auch Forschung mit und am Menschen grundsätzlich legitim ist. Da sie jedoch nicht schrankenlos ist und vor allem nicht von der Achtung gleichermaßen grundrechtlich geschützter Güter, wie Menschenwürde und Leben, körperliche Integrität und Selbstbestimmung, entbindet, bedürfen Heilversuch und Humanexperiment, weil in der Regel jene Rechte des Betroffenen berührend, einer besonderen Rechtfertigung (vgl. o. Sp. 338 ff). – Für diese Rechtfertigung kommt der

Einwilligung des betroffenen Probanden und/oder Patienten grundlegende Bedeutung zu. Deren Wirksamkeit setzt seine umfassende Einsichts- und Urteilsfähigkeit voraus. Da es daran bei Minderjährigen, geistig Behinderten oder aus sonstigen Gründen in ihrer freien Entscheidungsfähigkeit beschränkten Personen in der Regel fehlt, wird man diesen Personenkreis grundsätzlich allenfalls einem ihrem eigenen Wohle dienenden Heilversuch, nicht aber einem nur fremdnützigen Humanexperiment aussetzen dürfen.

– Zudem wird – ähnlich wie schon in der Helsinki-Tokyo-Deklaration gefordert und wie auch für die Arzneimittelprüfung gesetzlich vorgesehen (§ 40 Abs. 1 Nr. 1 AMG) – noch eine *Nutzen-Risiko-Abwägung* zu fordern sein. Dabei wird man ein tödliches Risiko allenfalls bei einem ansonsten aussichtslosen Heilversuch in Kauf nehmen dürfen, während ein Humanexperiment bereits dort seine Grenze findet, wo der Proband einem Risiko ausgesetzt würde, dessen Ausmaß und Gewicht nicht einmal annähernd durch den erhoffbaren Erkenntnisgewinn aufgehoben würde.

Obgleich über dieses Doppelerfordernis von Einwilligung und Nutzen-Risiko-Abwägung heute weitgehend Einigkeit besteht, bleibt zu fragen, ob und inwieweit die Praxis auch tatsächlich danach verfährt oder überhaupt verfahren kann. Denn wenn man das Einwilligungserfordernis wirklich ernst nimmt und wegen der Höchstpersönlichkeit der Betroffenheit eine Stellvertretung für selbst nicht allein entscheidungsfähige Probanden ausschließt, dann kann für die Einbeziehung solcher Personen in ein nicht deren individuellem Wohl dienendes Testverfahren kein Raum sein, und zwar selbst dann nicht, wenn es um ein neues Verfahren oder Präparat geht, das gar nicht anders als an gleichermaßen einwilligungsunfähigen Proban-

den erprobt werden kann, wie beispielsweise bei kinderspezifischen Medikamenten. Ob und wie diesem trotz seiner praktischen Bedeutung eher verschleiert gehaltenen Problem beizukommen ist, wird noch weiterer Diskussion bedürfen (vgl. Eser 1978, 205 ff).

Verfahrensmäßige Absicherungen

Über die vorgenannten sachlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen hinaus werden vor allem für Humanexperimente sowohl im Interesse der Betroffenen als auch zur Vorbeugung gegen möglichen Mißbrauch gewisse verfahrensmäßige Absicherungen gefordert. Dazu gehören vor allem folgende:

- grundsätzlich die *Schriftlichkeit* der Einwilligungserklärung sowie die Dokumentation der zuvor gegebenen Aufklärung;

- die Einrichtung von *Ethik-Kommissionen*, die sowohl die ethisch-rechtliche Unbedenklichkeit des Projekts (einschließlich der Nutzen-Risiko-Abwägung) als auch speziell die Wirksamkeit der Einwilligung zu prüfen haben. Diese bereits von der Helsinki-Tokyo-Deklaration erhobene Forderung ist in der Bundesrepublik Deutschland inzwischen in die meisten ärztlichen Berufsordnungen als Soll- oder sogar als Muß-Vorschrift eingegangen. Im gleichen Sinne sind nach den „Richtlinien für Forschungsuntersuchungen am Menschen“ der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (1981) bestimmte Konsultativgremien einzuschalten;

- die Anlage eines *Forschungsplans* und *-protokolls*, aus dem sich in überprüfbarer Weise alle für die Zielsetzung und Durchführung des Experiments wesentlichen Faktoren (namentlich die damit verbundenen Risiken) wie auch die Qualifikation und Verantwortlichkeit des Forschungspersonals ergeben;

- die vorsorgliche *Versicherung* des Probanden gegen mögliche Schäden.

- Dagegen wäre das vielfach erwo-gene *Veröffentlichungsverbot* für ethisch-rechtlich unzulässige Humanexperimente ein zweischneidiges Schwert: Zwar mag mangels einer Veröffentlichungschance der wissenschaftliche Anreiz zu fragwürdigen Experimenten zurückgehen. Wird es aber dennoch durchgeführt, besteht mangels Publizität kaum noch die Möglichkeit einer öffentlichen Kontrolle und Sanktionierung.

Forschung an Embryonen

Während bis vor einigen Jahrzehnten der Embryo im Mutterleib noch kaum zugänglich war, um überhaupt zum Gegenstand von Experimenten gemacht zu werden, hat sich dies infolge der modernen Fortpflanzungsmedizin grundlegend geändert: Denn nicht nur, daß der Geburt des ersten im Reagenzglas gezeugten Kindes zur Entwicklung und Erprobung der In-vitro-Fertilisation zahlreiche Versuche vorausgehen mußten, bei denen andere Embryonen zwangsläufig geopfert wurden; auch stehen als Folge dieser Befruchtungsmethode nun sehr viel leichter Embryonen zur Verfügung, um für wissenschaftliche Zwecke beobachtet, untersucht oder auch „verbraucht“ zu werden. Zudem ist dies nicht nur tatsächlich möglich, sondern *derzeit* auch *rechtlich zulässig*, da der dem Schutz ungeborenen Lebens dienende § 218 StGB erst mit Abschluß der Einnistung des befruchteten Eies in der Gebärmutter einsetzt (§ 219 d StGB) und es auch sonst keine Schutzvorschrift zugunsten von noch nicht im Mutterleib implantiertem menschlichem Leben gibt. Demzufolge kann nach gegenwärtigem deutschem Recht der Forscher mit einem extrakorporal gezeugten und nicht implantierten Embryo nach Belieben verfahren, ihn also einfach absterben lassen, aber auch wegschütten oder zu Forschungszwecken verwenden. Gleiches gilt auch für Österreich sowie – abgesehen von einigen Kantonen, welche die „Medizi-

nisch-ethischen Richtlinien für die In-vitro-Fertilisation und den Embryonentransfer zur Behandlung der menschlichen Infertilität“ der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften von 1985 für verbindlich erklärt haben (wie Genf und Waadt) – für die Schweiz.

Diese völlige Schutzlosigkeit des frühen Embryos wird jedoch *rechtspolitisch* weithin für nicht tolerabel gehalten, wobei freilich die Reformvorschläge teilweise weit auseinandergehen: Während die einen einen möglichst weiten forschungsfreien Raum erhalten sehen möchten und sich daher allenfalls zu administrativen oder standesethischen Kontrollvorrichtungen verstehen können, hatte der aus dem Bundesjustizministerium vorgelegte „Diskussionsentwurf eines Embryonenschutzgesetzes“ die gezielte Erzeugung von Embryonen zu Forschungszwecken bereits gänzlich bei Strafe verbieten sowie die Forschung an „überzähligen“ Embryonen einem ebenfalls mit Strafe bedrohten Genehmigungsvorbehalt unterwerfen wollen. Noch weitergehend ist derzeit von seiten einer Bund-Länder-Arbeitsgruppe ein völliges Verbot jeglicher Forschung an Embryonen im Gespräch. Entgegen einer weitverbreiteten Meinung, wonach die Schutzwürdigkeit des nicht implantierten Embryos mit seiner eigenen Grundrechtsfähigkeit stehe oder falle und/oder dies von seiner Qualifizierung als „Mensch“ oder „Person“ abhängt, wäre für eine künftige Regelung von folgenden *Leitlinien* auszugehen:

– Da es sich bei dem durch den Samen eines Mannes befruchteten Ei einer Frau um artspezifisch menschliches (und nicht rein vegetatives) Leben handelt, das als genetisch abschließend angelegt bereits die volle Potenz eines Menschen besitzt, kann diesem „potentiellen Subjekt“ ein moralischer Status im Sinne grundsätzlicher Schutzwürdigkeit nicht abgesprochen werden. Deshalb kann seine Einbezie-

hung in ein Forschungsprojekt nicht im freien Belieben des einzelnen Forschers stehen, sondern bedarf einer besonderen Rechtfertigung.

– Dies ist unproblematisch, soweit das erhoffte Forschungsergebnis auch dem betroffenen Embryo selbst zugute kommen kann. Im Falle „verbrauchender“ Experimente hingegen ist dies allenfalls insoweit zu rechtfertigen, als der Tod des betreffenden Embryos ohnehin nicht abzuwenden wäre und seine Degradierung zum Forschungsobjekt durch definierte, hochrangige medizinische Erkenntnisziele aufgewogen werden kann. Nicht vertretbar hingegen erscheint die gezielte Erzeugung eines Embryos zu Forschungszwecken, weil dort bereits mit seiner Erzeugung zugleich auch schon seine Vernichtung beabsichtigt und damit die Chance seiner Menschwerdung von vornherein ausgeschlossen wird.

– Selbst soweit danach der Embryo schutzwürdig ist und bleibt, ist eine ganz andere Frage die, ob dieser Schutz nicht auch anders als nur auf spezifisch strafrechtlichem Wege erreichbar ist, wie namentlich durch die von der Bundesärztekammer 1985 erlassenen „Richtlinien zur Forschung an frühen menschlichen Embryonen“ (Eser 1987, 284 ff).

Nicht-medizinische Experimente mit und an Menschen

Auch außerhalb der Medizin kann der Mensch zum Gegenstand von Experimenten werden, wie vor allem bei psychologischen, soziologischen oder sonstigen sozialwissenschaftlichen Tests (vgl. oben Medizin). Neben der Wahrung der Selbstbestimmung des Probanden (wie z. B. gegen die Einbeziehung in ein Experiment unter Verschleierung des Forschungszwecks oder gar durch Vorspiegelung falscher Tatsachen) kann auch die Gesundheit (wie etwa bei Bewirkung eines Schocks) oder die Menschenwürde (wie bei versteckter Beobachtung von Intimvorgängen) betroffen sein. Dem-

gegenüber sind zum Schutz der Rechte und Interessen des Probanden im wesentlichen die gleichen Zulässigkeitsvoraussetzungen und verfahrensmäßigen Absicherungen zu beachten, wie zuvor zum medizinischen Humanexperiment dargetan.

➤ Arzneimittelprüfung; Ärztliche Gelöbnisse; Aufklärung/Aufklärungspflicht, Datenschutz; Dokumentation, medizinische; Einwilligung; Ethik-Kommission; Forschung; Fortpflanzungsmedizin, Gentechnik, In-vitro-Fertilisation, Medizinrecht; Neonatologie; Patient, Placebo; Technik und Medizin; Tierversuche

Literatur:

Zu 1: *G. Benedetti*, Meine Entwicklung in der Schizophrenie-Therapie, in Schweiz. Arch Neurol Neurochir. Psychiat. 136 (1985) 23-28, *H. Helmchen*, Ethische Fragen in der Psychiatrie, in: K. P. Kisker / H. Lauter / J.-E. Meyer / C. Müller / E. Strömgen (Hrsg.), Psychiatrie der Gegenwart, Bd. 2 (Berlin 1986) 309-368; *ders.* / *S. Kanowski* / *H.-G. Koch*, Forschung mit demen-ten Kranken. Forschungsbedarf und Einwilligungsproblematik, in: Ethik in der Medizin 1 (1989) 83-98; *H. Helmchen* / *R. Winau* (Hrsg.), Versuche mit Menschen (Berlin 1986); *B. Hess* / *D. Ploog* (Hrsg.), Neuro-Wissenschaften und Ethik (Berlin 1988); *F. Krafft*, Beobachtung - Versuch - Experiment, in: H. Helmchen / R. Winau (Hrsg.), Versuche mit Menschen (Berlin 1986) 317-353; *R. J. Levine*, Ethics and Regulation of Clinical Research (Baltimore 1986); *S. Milgram*, Behavioural study of obedience, in: J. Abnorm. Soc. Psychol. 67 (1963) 371-378; *H. Schuler*, Ethische Probleme psychologischer Forschung (Göttingen 1980); *ders.*, Versuche mit Menschen in der Psychologie - Das Milgram-Experiment und die Folgen, in: H. Helmchen / R. Winau (Hrsg.), Versuche mit Menschen (Berlin 1986) 191-219; *E. Weingarten*, Das sozialwissenschaftliche Experiment - verdeckte und teilnehmende Beobachtung, in: H. Helmchen / R. Winau (Hrsg.), Versuche mit Menschen (Berlin 1986) 220-234.
Zu 2: *H. Beecher*, Research and the Individual (Boston 1970); *H. Blumenberg*, Der Prozeß der theoretischen Neugierde (Frankfurt a. M. 1973); *K. D. Bock u. a.* (Hrsg.), Arzneimittelprüfung am Menschen. Ein interdisziplinäres Gespräch, 3. Essener Hypertonie-Kolloquium, Schloß Hugenpoet, 16./17. November 1979 (Braunschweig 1980); *F. Böckle* / *A. W. v. Eiff*, Wissenschaft und Ethos, in: F. Böckle / F.-X. Kaufmann / K. Rahner / B. Welte (Hrsg.), Christlicher Glaube in moderner Gesellschaft, Bd. 20 (Freiburg i. Br. 1984); 119-147; *K. H. Breddin u. a.* (Hrsg.), Rechtliche und ethische Probleme bei klinischen Untersuchungen am Menschen (Berlin/Heidelberg 1987); *H. Helmchen* / *R. Winau* (Hrsg.), Versuche mit Menschen, in: Medizin, Humanwissenschaft und Politik (Berlin 1986);

F. J. Illhardt, Vom Monolog zum Dialog in der Medizin, in: F. Wagner (Hrsg.), Medizin - Momente der Veränderung (Berlin/Heidelberg 1989) 103-114; *H. Jonas*, Technik, Medizin und Ethik Zur Praxis des Prinzips Verantwortung (Frankfurt a. M. 1985); *R. J. Levine*, Ethics and Regulation of Clinical Research (Baltimore 1986); *M. Marlet*, Medizinische Experimente am Menschen?, in: Orientierung 33 (1969) 21-23, *G. A. Martini* (Hrsg.), Medizin und Gesellschaft. Ethische Verantwortung und ärztliches Handeln (Frankfurt a. M. 1982), bes. Beiträge von F. Deinhardt, W. Dölle, H.-L. Schreiber; *R. K. Merton*, Entwicklung und Wandel von Forschungsinteressen Aufsätze zur Wissenschaftssoziologie (Frankfurt a. M. 1985); *W. Silverman*, A Human Experimentation. A Guided Step into the Unknown (Oxford 1985).

Zu 3: *E. Deutsch*, Arztrecht und Arzneimittelrecht (Berlin 1983) 214-239; *ders.*, Das Recht der klinischen Forschung am Menschen (Frankfurt a. M. 1979); *W. H. Eberbach*, Die zivilrechtliche Beurteilung der Humanforschung (Frankfurt a. M./Bern 1982); *A. Eser*, Das Humanexperiment, in: W. Stree u. a. (Hrsg.), Gedächtnisschrift für Horst Schröder (München 1978) 191-215; in gekürzter Fassung auch in: Der Chirurg 50 (1979) 215-221, *ders.*, Forschung mit menschlichen Embryonen in rechtsvergleichender und rechtspolitischer Sicht, in: H.-L. Günther / R. Keller (Hrsg.), Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik (Tübingen 1987) 263-292, *G. Fischer*, Medizinische Versuche am Menschen (Göttingen 1979); *D. Giesen*, Die zivilrechtliche Haftung des Arztes bei neuen Behandlungsmethoden und Experimenten (Bielefeld 1976); *H. G. Grahlmann*, Heilbehandlung und Heilversuch (Stuttgart 1977), *F. J. Illhardt*, Medizinische Ethik. Ein Arbeitsbuch (Berlin 1985); *H.-G. Koch*, Medizinisch unterstützte Fortpflanzung beim Menschen - Handlungsleitung durch Strafrecht?, in: MedR 1986, 259-265; *A. Mitscherlich* / *F. Mielke*, Medizin ohne Menschlichkeit (Frankfurt a. M. 1960); *P. Schimikowsky*, Experimente am Menschen (Stuttgart 1980); *E. Schmidt-Elsässer*, Medizinische Forschung an Kindern und Geisteskranken (Frankfurt a. M. 1987); *G. Wiese*, Persönlichkeitsrechtliche Grenzen sozialpsychologischer Experimente, in: L. Kruse / M. Kumpf (Hrsg.), Psychologische Grundlagenforschung. Ethik und Recht (Bern 1981) 201-236

HANFRIED HELMCHEN (1)
FRANZ BÖCKLE (2)
ALBIN ESER (3)

Humangenetik

1. Medizin

Begriff

Humangenetik ist die Wissenschaft von den Vererbungsvorgängen beim Menschen. Als Wissenschaft gehört sie