

Inhalt

Vorwort	7
<i>Heinz Angstwurm</i> Hintergründe zu den Hirntodkriterien der Bundesärztekammer	9
<i>Eduard Zwierlein</i> Der Hirntod und der Tod des Menschen	19
<i>Wolfram Höfling</i> Das Hirntodkonzept auf dem Prüfstand des Verfassungsrechts	31
<i>Johannes Quednow</i> Juristische Reflexionen zum Themenfeld „Hirntod – Herztod – Ganztod“	39
<i>Nils Fischer</i> Die Frage nach der Zulässigkeit und ethischen Bewertung der Organspende aus islamischer Sicht	51
<i>Ingo Proft</i> Wenn das Sterben (k)einen Sinn macht. Ethische Überlegungen zur Organspende	77
<i>Andreas Stäbli</i> Antike philosophische „ars moriendi“ und ihr Bezug zur Hospizpraxis	107
<i>Christoph Drolshagen</i> Das Hirntodkriterium und die „hospizliche Haltung“	115
<i>Heribert Niederschlag</i> Nahtoderfahrungen. Impulse zu einem Leben vor dem Tod	125
Autorenverzeichnis	139

Hintergründe zu den Hirntodkriterien der Bundesärztekammer¹

1. Geschichte und Begriffsbestimmung des Hirntods

Begriff und Wort „Hirntod“ wurden analog „Herztod“ und „Lungentod“ Ende des 18. Jahrhunderts von X. Bichat geprägt.² Die Wirklichkeit des Hirntods als Tod des Gehirns vor dem anhaltenden Herz- und Kreislaufstillstand und damit vor dem Tod des übrigen Körpers zeigt sich unter intensivmedizinischer Behandlung einschließlich maschineller Beatmung („dissoziierter Hirntod“). Andernfalls bedingt der Ausfall der Vitalfunktionen des Hirnstamms, insbesondere der Ausfall des Atemantriebs sowie der Herz-, Blutdruck- und Kreislaufsteuerung so schnell den Tod der anderen Organe, dass das Geschehen nicht als Ablauf, sondern als Ereignis erscheint. Die Bedeutung der äußeren Umstände für die Manifestation des Hirntods erklärt zum einen, dass erst 1959 entsprechende Krankheitsverläufe als „Le Coma dépassé“³ und der charakteristische Sektionsbefund des Gehirns⁴ publiziert wurden und die naturwissenschaftlich-medizinische, aber auch die geisteswissenschaftliche und die weltanschaulich-religiöse Diskussion des Phänomens und seiner Bedeutung eingeleitet haben. Zum anderen verdeutlicht die vorübergehend übliche Bezeichnung „respirator brain“ für den charakteristischen Obduktionsbefund des Hirntods die maschinelle Beatmung als eine seiner Voraussetzungen.

Auf alledem beruht die beschreibende Begriffsbestimmung des Hirntods: Unabänderlich endgültiger Ausfall der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms unter intensiv-medizinischer Behandlung einschließlich maschineller Beatmung und nur dadurch aufrecht erhaltener Herz- und Kreislauftätigkeit im übrigen Körper.

¹ Vorbemerkung: Die „Hintergründe zu den Hirntodkriterien der Bundesärztekammer“ werden im Folgenden entsprechend dem Referat vom 13. April 2011 im Ethik-Institut an der Philosophisch-Theologischen Hochschule Vallendar „Richtlinien der Bundesärztekammer zur Feststellung des Hirntodes“ dargelegt. Zum Gesamtthema „Herztod, Hirntod, Ganztod“ gehören auch Stellungnahmen u. a. der Bundesärztekammer zum Herzstillstand als Todeskriterium möglicher Organspende.

² X. Bichat, *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*. Reproduction en facsimile de l'édition de 1796, Paris.

³ P. Mollaret/M. Goulon, *Le coma dépassé*, *Rev. Neurol.* 1959; 101: 5-15.

⁴ P. Mollaret/J. Bertrand/ H. Mollaret, *Coma dépassé et necroses nerveuses centrales massives*. *Rev. Neurol.* 1959; 101: 116-139.

1.1 Ursachen und Entstehung des Hirntods

Zum Hirntod führen können alle akuten, mit Steigerung des Drucks in der Schädelhöhle verbundenen (primären, strukturellen) Erkrankungen und Schäden des Gehirns selbst wie Hirnblutungen, Verletzungen etc. und über den Kreislauf und den Stoffwechsel vermittelte (sekundäre) Beeinträchtigungen des Gehirns durch Krankheiten anderer Organe wie Blut- und/oder Sauerstoffmangelschäden. Der Druck im Schädel steigt teils durch die Grunderkrankung selbst, etwa eine Massenblutung, teils durch die damit verbundene Hirnschwellung. In einem Circulus vitiosus behindert der erhöhte Hirndruck fortschreitend die Hirndurchblutung und verstärkt dadurch die Hirnschwellung, bis die Behandlung sie nicht mehr beherrschen kann. Schließlich endet der Hirnkreislauf, wenn der Druck im Hirnschädel den für die Hirndurchblutung erforderlichen Blutdruck erreicht oder übersteigt. Diese von den einzelnen Ursachen unabhängige Entwicklung des Hirntods lässt sich sowohl während der Intensivbehandlung erkennen als auch am Sektionsbefund ablesen.

1.2 Kriterien des Hirntods, „Entscheidungshilfen“ und „Richtlinien“ für seine Feststellung

Der Nachweis des Hirntods ergibt sich wie seine Begriffsbestimmung aus den Folgen der Grundkrankheit und des Hirngewebebefundes für die Hirnfunktion. Das heißt konkret, festgestellt werden:

- das Vorliegen einer schweren akuten Hirnschädigung, die grundsätzlich zum Hirntod führen kann,
- die Erscheinungen des Hirnausfalls,
- der Ausschluss anderer behandlungs- oder/und rückbildungsfähiger Ursachen dieser Ausfallbefunde, wie bestimmte Medikamentenwirkungen, sowie
- die fehlende Rückbildungsfähigkeit (Irreversibilität), erkennbar entweder durch Verlaufsbeobachtung oder durch Geräteuntersuchungen, die eine so schwere Hirnschädigung belegen, dass nach allgemeiner Erfahrung keine Erholung beobachtet wurde.

Die Einzelheiten des Vorgehens sind in den *Richtlinien zur Feststellung des Hirntodes*⁵ geregelt, die auch die Vorschrift enthalten, dass „die Erfüllung der Voraussetzungen ... und alle geforderten klinischen Symptome ... übereinstimmend und unabhängig von zwei qualifizierten Ärzten ... festgestellt und dokumentiert werden [müssen] ...“. Vorangegangen war den „Richtlinien“ eine 1982 veröffentlichte *Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer zur Frage der Kriterien des Hirntodes. Entscheidungshilfen zur Feststellung des Hirntodes*⁶, die 1986, 1991 und 1997 fortgeschrieben wurde.⁷

Es liegt in der Natur des Gegenstands, dass es keine nur einem bestimmten ärztlichen Gremium erkennbaren unerlässlichen Kennzeichen eines medizinischen Befundes oder Sachverhaltes geben kann. Die Fortschreibungen waren denn auch nicht durch in der Zwischenzeit bekannt gewordene Fehler im jeweils vorangegangenen Text veranlasst. Vielmehr musste über Möglichkeiten weiterer Zusatzuntersuchungen mit Geräten entschieden bzw. mussten Fragen aus der Praxis beantwortet werden gemäß der grundsätzlichen Absicht der „Empfehlungen“ und der Notwendigkeit, das Vorgehen zu standardisieren und zu vereinheitlichen.

Zu verbindlichen Richtlinien wurden die „Entscheidungshilfen“ durch das Transplantationsgesetz. Es beauftragt in § 16 Abs 1 Ziff 1 die Bundesärztekammer, „den Stand der Erkenntnisse der medizinischen Wissenschaft in Richtlinien fest(zustellen) für die Regeln zur Feststellung des Todes ... und die Verfahrensregeln zur Feststellung des endgültigen, nicht behebbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms ... einschließlich der dazu jeweils erforderlichen ärztlichen Qualifikation ...“.

1.3 Weitere gesetzliche Belange

Kein deutsches Gesetz einschließlich des Transplantationsgesetzes (TPG) definiert den Tod und legt seine Kriterien fest. Medizinisch lässt sich der Todesbegriff nur beschreibend bestimmen als biologisches Lebensende des

⁵ Wissenschaftlicher Beirat der Bundesärztekammer. Richtlinien zur Feststellung des Hirntodes. Dritte Fortschreibung 1997 mit Ergänzungen gemäß Transplantationsgesetz (TPG). Dtsch Ärztebl 1998; 95:B 1509-1516.

⁶ Stellungnahme des wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer. Kriterien des Hirntodes. Entscheidungshilfen zur Feststellung des Hirntodes. Dtsch Ärztebl 1982; 79:A/B 45-55.

⁷ Vgl. hierzu: Fortschreibung der Stellungnahme vom 09. April 1982. Dtsch Ärztebl 1986; 83:A 2940-2946; Zweite Fortschreibung am 29. Juni 1991. Dtsch Ärztebl 1991; 88:B 2855-2860; Dritte Fortschreibung 1997. Dtsch Ärztebl 1997; 94:B 1032-1039.

Menschen. Die dem Erkenntnisstand der medizinischen Wissenschaft gemäße Todesfeststellung gehört nach §§ 3-5 TPG zu den gesetzlichen Grundbedingungen von Organ- und Gewebeentnahmen beim toten Spender zu Transplantationen. Ohne Feststellung des im TPG zweifelsfrei beschriebenen, jedoch nicht ausdrücklich genannten Hirntods sind Organ- und Gewebeentnahmen gesetzlich unzulässig. Alledem gemäß ist der richtlinienkonforme Hirntodnachweis ein unerlässliches Entnahmekriterium für Organ- und Gewebeentnahmen beim toten Spender.

Bislang kann der Auftrag des Gesetzgebers, auch für die Regeln zur Todesfeststellung bei Embryonen und Föten den Stand der Erkenntnisse der medizinischen Wissenschaft in Richtlinien festzustellen, nicht erfüllt werden.

2. Zur Bedeutung des Hirntods als inneres sicheres Todeszeichen

Die Bedeutung des Hirntods als sicheres Todeszeichen entspricht der Bedeutung der Hirntätigkeit für den Menschen als Lebewesen in untrennbarer physisch-metaphysischer Einheit: Diese den lebenden Menschen konstituierende Einheit ist mit dem Hirntod beendet. Mit dem Hirntod fehlen im körperlichen Bereich für immer:

- das gesamte Verhalten,
- die Spontaneität, die Selbständigkeit und die Selbsttätigkeit des Lebewesens als Ganzes,
- das Wachsein und das Schlafen,
- die zentrale Steuerung des Hormon- und des Wasserhaushaltes sowie des Blutdrucks und des Kreislaufs, die eigene Atmung einschließlich ihrer Anpassung an äußere und innere Bedingungen,
- die selbständige Fortpflanzung,
- die Zusammenfassung und Vereinheitlichung der einzelnen Körperfunktionen und ihrer Wechselbeziehungen zum Ganzen, zur Einheit als Lebewesen.

Nicht nur im biologischen, sondern auch im menschlichen oder personalen Sinn fehlt mit dem Hirntod das Bewusstsein, jede Fähigkeit zum Empfinden, Wahrnehmen, Beobachten, Antworten und Handeln, Denken, Überlegen, Erkennen, Schlussfolgern, Beurteilen, Entscheiden, Beabsichtigen, reflektierenden Eigenbezug und zur Beziehung von Ich und Du.⁸

⁸ Vgl. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer. Richtlinien zur Feststellung des Hirntodes. Dritte Fortschreibung 1997 mit Ergän-

Die Möglichkeit der Todesfeststellung durch Hirntodnachweis wurde 1968 durch eine „von der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie beauftragte Kommission für Reanimation und Organtransplantation ...“ dargelegt, der sich die Deutsche Gesellschaft für Anästhesie und Wiederbelegung anschloss.⁹ Praktisch weltweit bekannt wurde die entsprechende Äußerung des Ad-Hoc-Komitees der Harvard Medical School, wohl nicht zuletzt deshalb, weil die Einführung eines neuen Todeskriteriums – nicht eines neuen Todesbegriffs – auch damit begründet wurde, obsoletere Todeszeichen könnten zu einem Streit bei der Gewinnung von Organen zur Transplantation führen.¹⁰

Zwar widerlegt diese problematische Begründung für ein neues Todeszeichen nicht die naturgegebene Bedeutung des Hirntods als sicheres inneres Todeszeichen. Aber sie macht den Irrtum verständlich, der Hirntod sei um der Organtransplantation willen zu einem Todeszeichen gemacht worden. Freilich: Dies wäre gar nicht möglich gewesen und lässt sich weder aus dem Text des Harvard-Komitees ableiten noch historisch begründen. Todeszeichen sind naturgegeben. Festzuhalten ist auch, dass das Harvard-Komitee selbst klargestellt hat: Mit dem Tod verbinden sich nicht nur medizinische, sondern auch ethische, rechtliche und religiöse Fragen. Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesärztekammer hat getrennt von den Stellungnahmen zu den Kriterien des Hirntods in einer eigenen Publikation die biologischen Gründe für die Bedeutung als inneres sicheres Todeszeichen dargelegt.¹¹

Dass und wie sehr der Ärzteschaft die Bedeutung der nicht ihrer Kompetenz unterliegenden Belange des Todes bewusst war und ist, belegen ihre Bemühungen um das Gespräch mit der Öffentlichkeit und der Politik, mit den Geisteswissenschaften und mit den Kirchen. So wurde schon im Zusam-

zungen gemäß Transplantationsgesetz (TPG). Dtsch Ärztebl 1998; 95:B 1509-1516; Erklärung Deutscher Wissenschaftlicher Gesellschaften zum Tod durch völligen und endgültigen Hirnausfall Hirntod, hg. von Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie, Deutsche Gesellschaft für Neurologie, Deutsche Physiologische Gesellschaft 1994.

⁹ Deutsche Gesellschaft für Chirurgie. Todeszeichen und Todeszeitbestimmung. Der Chirurg 1968; 39:196-197.

¹⁰ Report of the Ad hoc Committee of the Harvard Medical School to examine the Definition of Brain Death. A Definition of Irreversible Coma. JAMA 1968; 205:337-340.

¹¹ Stellungnahme des wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer. Der endgültige Ausfall der gesamten Hirnfunktion („Hirntod“) als sicheres Todeszeichen. Dtsch Ärztebl 1993; 90:B 2177-2179.

menhang von Wiederbelebungs- und intensivmedizinischen Behandlungsmöglichkeiten und noch vor Fragen der Feststellung und der Bedeutung des Hirntods Papst Pius XII. u. a. um eine Definition des Todes ersucht.¹² Er hat geantwortet: „Es ist Aufgabe des Arztes ..., eine klare und genaue Definition des Todes und des Augenblicks des Todes zu geben“.¹³ Die Todesfeststellung durch Hirntodnachweis wird in der *Gemeinsamen Erklärung der Deutschen Bischofskonferenz und des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland [zu] Organtransplantationen* 1990 und in der vom Päpstlichen Rat für die Seelsorge im Krankendienst 1993 herausgegebenen *Charta der im Gesundheitsdienst tätigen Personen* anerkannt.¹⁴ Papst Johannes Paul II. hat im Jahr 2000 in einer Ansprache vor einem internationalen transplantationsmedizinischen Kongress „darauf hingewiesen ..., dass das heute angewandte Kriterium zur Feststellung des Todes, nämlich das völlige und endgültige Aussetzen jeder Hirntätigkeit, nicht im Gegensatz zu den wesentlichen Elementen einer vernunftgemäßen Anthropologie steht, wenn es exakt Anwendung findet. Daher kann der für die Feststellung des Todes verantwortliche Arzt dieses Kriterium in jedem Einzelfall als Grundlage benutzen, um jene Gewissheit in der ethischen Beurteilung zu erlangen, den die Morallehre als moralische Gewissheit bezeichnet ...“¹⁵.

2.1 Bedenken und Einwände gegenüber der Feststellung und gegenüber der Bedeutung des Hirntods

Sie lassen sich als Zweifel an der Hirntodfeststellung bei einem bestimmten Menschen, als grundsätzliche Zweifel an der Möglichkeit oder/und der Sicherheit der Hirntodfeststellung und als weltanschaulich bedingte Ablehnungen einordnen. Sie beruhen auf fehlgedeuteten Beobachtungen, etwa rückenmarksbedingter Bewegungen etc., scheinbar widersprüchlichen Ergebnissen der klinisch-neurologischen und apparativer Untersuchungen sowie der Untersuchungen mit Geräten untereinander, auf religiös-weltanschaulichen Gründen. Zuerst wie zuletzt aber ist die Hinnahme des Hirntodes als

¹² Papst Pius XII., An eine Gruppe von Ärzten, 24. Nov 1957, zit. n.: Päpstlicher Rat für die Seelsorge im Krankendienst. *Charta der im Gesundheitsdienst tätigen Personen*, Vatikanstadt 1995, 116-118, hier: 117.

¹³ Ebd.

¹⁴ *Organtransplantationen. Erklärung der Deutschen Bischofskonferenz und des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland* 1990, 17-18; Vgl. ebenso Päpstlicher Rat für die Seelsorge im Krankendienst (wie Anm. 12).

¹⁵ Papst Johannes Paul II. Ansprache beim Internationalen Kongress für Organverpflanzung im Palazzo dei Congressi in Rom am 29. August 2000, in: *L'Osservatore Romano*, Wochenausgabe in deutscher Sprache, 30: Nr. 37, 15. September 2000, 7f.

sicheres Todeszeichen auch dadurch erschwert, dass die intensivmedizinische Behandlung einschließlich der maschinellen Beatmung den betroffenen Menschen als bewusstlos und schwer krank erkennen, nicht jedoch als Leiche erscheinen lässt. Leider können auch ungenaue und voreilige Äußerungen von Ärzten ohnehin verstörte Angehörige verunsichern und zu Fehlschlüssen beitragen.

Hier kann nicht auf Einzelheiten eingegangen, sondern nur zusammenfassend gesagt werden: Weltweit und auch in Deutschland ist keine den Vorschriften gemäße und doch unzutreffende Hirntodfeststellung bekannt geworden. Nach aller Erfahrung darf man vermuten, dass sie bekannt geworden wäre.

Entsprechende Behauptungen haben sich nicht bestätigt und als Fehlinformation, Irrtum oder Missverständnis erwiesen. Gleichwohl sollte jede solche Mitteilung überprüft werden. Widersprüchliche Ergebnisse der Untersuchungen ohne und mit Geräten erklären sich dadurch, dass die bis zum Hirntod fortschreitende Abnahme der Hirndurchblutung zunächst die klinisch, erst dann die apparativ (neurophysiologisch) fassbaren Hirnbefunde ausfallen lässt, bevor die speziellen Untersuchungen zuletzt den im Gehirn fehlenden Blutfluss belegen.

In den Richtlinien heißt es auch: „Etwaige Zweifel an klinischen oder ergänzenden Untersuchungsbefunden erfordern in jedem Fall weitere Beobachtung und Behandlung“. Bei zunächst isoliertem Ausfall des Hirnstamms und damit Ausfall der klinisch fassbaren Hirnbefunde lässt sich das Großhirn nur mit Geräten untersuchen. Obwohl nicht gesagt werden kann, was isolierte elektrische Erscheinungen der Großhirnrinde für den betroffenen Menschen bedeuten, der infolge des Hirnstammausfalls weder wach sein noch schlafen und deswegen weder denken und empfinden noch träumen kann, machen die Richtlinien die Hirntoddiagnose bei solchen Hirnkrankheiten abhängig vom Fehlen auch der nur mit Geräten fassbaren Großhirnbefunde. Wer aus persönlicher Überzeugung die Bedeutung des Hirntods als Todeszeichen ablehnt, hat nichts zu befürchten.

Jeder Zweifel an der Sicherheit der Hirntodfeststellung und jeder Einwand gegen die Bedeutung des Hirntods will ärztlich zugleich ernst genommen, behutsam aufgegriffen und sachlich klargestellt werden. Auch hierbei hilft es, den Irrtum und den irrenden Menschen zu unterscheiden.

2.2 Zur Frage des Herz- und damit Kreislaufstillstands als alleiniges Todeskriterium

Die naturwissenschaftlich-medizinische Problematik der Frage besteht darin, dass einerseits ein noch nicht allzu lang anhaltender Herzstillstand durch

Wiederbelebungsbemühungen wenigstens vorübergehend behoben werden kann, andererseits die Dauer der Frist nicht auf die Minute genau bekannt ist, nach der er unabänderlich endgültig ist oder zum Hirntod geführt hat. Ärztliche Sorgen macht der Sachverhalt u. a. dadurch, dass in verschiedenen Staaten ein „Herz- und Kreislaufstillstand vereinbarter Dauer“ für die Todesbescheinigung als Voraussetzung von Organ- und Gewebeentnahmen zur Transplantation ausreicht.

Aber als naturgegeben lassen sich sichere Todeskriterien nicht durch Absprache oder durch ein Mehrheitsvotum oder gar zu einem anderen Menschen dienenden Zweck festlegen. Sie können nur durch Beobachtung und Analyse erkannt und gemäß der Begriffsbestimmung des Todes als biologisches Lebensende nur vom betroffenen Menschen aus bestimmt werden.

Die Bundesärztekammer hat 1995 und 1998 gemeinsam mit der Deutschen Transplantationsgesellschaft, 1998 zudem mit der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung und der Deutschen Gesellschaft für Neurologie dargelegt, dass und weshalb der alleinige Herz- und Kreislaufstillstand nicht zu den sicheren Todeszeichen gehört.¹⁶ Im Beschluss des 110. Deutschen Ärztetages 2007 heißt es:

„... Abzulehnen ist und bleibt ... die Organentnahme nach Todesfeststellung allein durch Herzstillstand ... Die sichere Todesfeststellung gehört zu den Grundvoraussetzungen der postmortalen Organspende. Der bloße Herzstillstand ist kein sicheres Todeszeichen ... Organe dürfen nur nach einer klar definierten weithin akzeptierten Feststellung des Todes entnommen werden; dies ist die Feststellung des Hirntods“¹⁷.

Die naturwissenschaftlich-medizinische Grundlage der beiden Äußerungen u. a. der Bundesärztekammer und des entsprechenden Beschlusses des 110. Deutschen Ärztetages 2007 haben sich nicht geändert.

¹⁶ Pressemitteilung der Bundesärztekammer und der Deutschen Transplantationsgesellschaft zu „Non-Heart-Beating-Donor“ (Organentnahme nach Herzstillstand), Köln, 19. Oktober 1995; Gemeinsame Mitteilung der Bundesärztekammer, der Deutschen Transplantationsgesellschaft, der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung und der Deutschen Gesellschaft für Neurologie. Organentnahme nach Herzstillstand („Non heart-beating donor“). Dtsch Arztebl 1998; 95:A 3235.

¹⁷ Bundesärztekammer. Leittrag des 110. Deutschen Ärztetages 2007. (Drucksache 11/01)

3. Zusammenfassung

Die „Hintergründe zu den Hirntodkriterien der Bundesärztekammer“ bilden zum einen die naturwissenschaftlich-medizinischen Grundlagen der Begriffsbestimmung des Todes als biologisches Lebensende des Menschen und der Todesfeststellung durch Nachweis des Hirntods als sicheres inneres Todeszeichen. Zum anderen war es notwendig, das Verfahren der Hirntodfeststellung zu standardisieren und dieses erst mit der Entwicklung der Intensivmedizin und der maschinellen Beatmung relevant gewordene, unscheinbare und nur durch besondere Untersuchungen erkennbare Todeszeichen verständlich und akzeptabel zu machen.

Aber die „Hintergründe“ liegen tiefer, der Gesamtzusammenhang ist größer: Auch und besonders beim Hirntod galt und gilt es zu bewahrheiten, dass die Medizin den Naturwissenschaften ihren Fortschritt, den Geisteswissenschaften ihre Menschlichkeit verdankt.