

Embryologische Aspekte eines Schwangerschaftsabbruchs

Über das Ende des individuellen Lebens stimmen in der Beurteilung ärztliche Feststellung, ethische Wertung und juristische Interpretation und Folgerung weitgehend überein. Da das individuelle menschliche Leben von den spezifischen höheren Funktionen des Gehirns abgeleitet wird, charakterisiert der sogenannte Gehirntod das Ende des Lebens¹. „Die Zerstörung der für die Geistbetätigung wesentlichen Hirnstrukturen wird so in seiner Endgültigkeit notwendigerweise zum Ende der geschichtlichen Existenz des Menschen und seiner Personalität, auch dann, wenn andere Funktionsweisen des Gehirns das Leben des Organismus als das einer nur mehr biologischen Einheit noch ermöglichen sollten.“

Die gleiche Übereinstimmung will sich in der Beurteilung des Beginns individuellen Lebens trotz vieler Versuche nicht einstellen. Würde man die gleichen Kriterien „spezifisch höherer Funktionen des Gehirns“ anwenden, läge nach unserem bisherigen Wissen über den Funktionsbeginn im menschlichen Gehirn der Beginn einer „Geistbetätigung“ in der zweiten Hälfte einer Schwangerschaft, frühestens am Beginn des 5. Monats². Es mag hier unerörtert bleiben, ob der Begriff der Tötung oder gar des Mordes nicht notwendigerweise erst anwendbar wird, wenn es sich nachweisbar um die Vernichtung einer personalen Existenz handelt. Der Lebensbeginn unterscheidet sich vom Lebensende, das werdende Leben vom erlöschenden durch seine Potentialität. In der Beurteilung eines Eingriffs in den Werdeprozeß geht es sowohl um die Vernichtung einer Existenz einer bestimmten Ausprägungsstufe als auch um die Unterbindung ihrer weiteren und höheren Ausprägung. Das sog. „biogenetische Grundgesetz“³, wonach die Ontogenese eine verkürzte Rekapitulation der Phylogenese sei, ist in dieser Form nicht mehr haltbar⁴. Die im Vergleich zum selbständig lebensfähigen Kind einfacheren Organisationsformen eines menschlichen Organismus in den frühen Stadien seines Werdens können nicht mit denen tierischer Organismen verglichen werden. Der Entwicklungsprozeß hat von Anfang an artspezifische Merkmale, obwohl auch er allgemeineren Regeln und Gesetzen folgt.

Nach einer dieser Regeln wird das Substrat spezieller und komplexerer Entwicklungsschritte durch vorangehende, einfachere erst bereitgestellt. Epigenetisch ist die Embryonalentwicklung, auch wenn sie einem im genetischen Code repräsentierten Plan folgt. Aufgrund der in den Erbanlagen gegebenen Eigenschaften des Keimes erlangt dieser erst unter artspezifischen Entwicklungsbedingungen die Fähigkeit, Anlagen durch Leistungen zu realisieren. In Abhängigkeit vom genaueren Ort (innerhalb des Keimes) und vom Zeitpunkt während der Entwicklung ist der ausgewertete Teil des genetischen Programms unter Einengung seiner Potenzen fortschreitend spezifischer. Dabei liegt in der Irreversibilität der Teilschritte die zunehmende Konkretisierung, das Definitive und schließlich Finale des Entwicklungsprozesses begründet.

Die Anfangsschritte sind durch existentielle und potentielle relative Unbestimmtheit gekennzeichnet. Die Vereinigung der einen Eizelle mit einem Spermium (von vielen Millionen hinsichtlich der Erbanlagen sich geringgradig unterscheidenden) bereitet die Möglichkeit zur Konkretisierung einer neuen Erbanlagenkombination, die sich aber

¹ E. W. Hanack, Zur strafrechtlichen Problematik von Beginn und Ende menschlichen Lebens. *Der Nervenarzt* 40 (1969) 505–509.

² W. Ruff, Individualität und Personalität im embryonalen Werden. *Theologie und Philosophie* 45 (1970) 24–59.

³ W. A. Himmich / H. E. Himmich (Hg.), *The developing brain*. Elsevier Publ. Comp. Amsterdam, London, New York 1964.

⁴ E. Haeckel, *Generelle Morphologie der Organismen*. Bd. 2. Berlin 1866, 300.

⁵ R. Siewing, *Lehrbuch der vergleichenden Entwicklungsgeschichte der Tiere*. Parey-Verlag. Hamburg/Berlin 1969. D. Starck, *Embryologie*. 2. Aufl. Thieme-Verlag. Stuttgart 1965.

erst in der ersten Furchungsteilung aktualisiert⁶. Mit fortschreitenden Furchungsteilungen und der Entwicklung zur „Morula“ wird die bestehende (und experimentell erwiesene⁷) Potenz der ersten Furchungszellen (Blastomeren) zu eigenständiger Entwicklung auf die Bildung einer Blastocyste hingeordnet (und eingeeengt). Die Bildung von einer (oder von zwei) „inneren Zellmasse(n)“, dem Embryoblasten, entscheidet kurz vor der Implantation über die Zuordnung der inneren Zellen zu einer oder zwei Keimscheiben. Und die beginnende axiale Differenzierung im Ektoblasten der Keimscheibe legt mit der Bildung des „Kopffortsatzes“ erst die Zuordnung der ganzen Keimscheibe auf einen sich formenden Embryo, im Falle ihrer zweifachen Ausbildung gegebenenfalls auf zwei später selbständige Embryonen fest.

In der Untersuchung von Konkretisierungsstufen einer individuellen Entwicklung kann von den Möglichkeiten der Zwillingsbildung ganz abgesehen werden, die in der isolierten Entwicklung von Blastomeren (erste 48 Stunden nach der Befruchtung), der Teilung der inneren Zellmasse mit Ausbildung zweier Embryoblasten (6. und 7. Tag nach der Befruchtung) oder paralleler axialer Differenzierung in der Keimscheibe (bis zum 14. Tag post conceptionem) gegeben sind. Auch der sich nicht teilende Keim erreicht erst in der axialen Differenzierung (beginnend am 14. Tag der Entwicklung) die Stufe, in der die Vielzahl der Zellen einer soweit definitiven Ordnung und Zuordnung unterworfen und damit praesumptiven Organbereichen eingegliedert wird. Das Einzelschicksal jeder Zelle ist damit noch keineswegs determiniert, die Regulationsfähigkeit des Keimes noch wenig begrenzt. Die Einordnung der embryonalen Zellen in den Werdeprozeß eines Keimes, die Zentrierung der Teile zu einer Ganzheit⁸ ist (für den normalen, nicht experimentell oder accidentell gestörten Ablauf) definitiv vollzogen, die Entwicklung des Keimes schreitet zur Bildung eines individuierten Keimlings (Embryo) fort.

In ihrer definierenden Wirkung für die Ontogenese eines Individuums stelle ich die frühe axiale Differenzierung (und damit die Individuation) über die Implantation. Die Aufnahme des Eies in das zeitgerecht vorbereitete Eibett der Uterusschleimhaut ist eine wesentliche, für die normale Entwicklung unerläßliche Bedingung. Jedoch gibt es keine Anhaltspunkte dafür, daß über die vielfach gesteigerten Möglichkeiten intensivierte Stoffwechsels hinaus der mütterlichen Schleimhaut eine eigene gestaltende Wirkung auf den Keim zukommt. Damit wird einer Definition des Schwangerschaftsbeginns⁹ (aus Gründen der engen körperlichen Verbindung von Ei und mütterlichem Organismus) mit dem Ende der Eieinnistung nicht widersprochen. Die enge zeitliche Nachbarschaft des Abschlusses der Implantation (12. Tag) und des Beginns der Individuation (14. Tag), die hormonale Rückwirkung einer Implantation mögen aus Gründen der Nachweisbarkeit und somit der Praktikabilität erlauben, den Implantationsabschluß als entscheidende Zäsur nach der Befruchtung zu werten.

Die Veränderungen in der frühen Keimesentwicklung sind nicht nur quantitativer Art. Mit der Sonderung einer inneren Zellmasse (des Embryoblasten) und einer äußeren Zellschicht (des Trophoblasten) wird eine Funktionsteilung herbeigeführt. Die Zellen des Trophoblasten verlieren ihre Potenz einer Embryonalbildung zugunsten der Fähigkeit, invasiv in die Uterusschleimhaut einzudringen, diese aufzulösen und in ihren Bestandteilen als Nährmedium des Keimes (Histotrophe) aufzunehmen, sie an

⁶ Eine „Kernverschmelzung“ findet nicht statt, vielmehr bereiten sich Ei- und Samenzellkern je für sich auf die erste Furchungsteilung durch identische Reduplikation ihrer Chromosomen im Stadium der „Vorkerne“ vor. Die Einordnung der kondensierten Chromosomen in die Äquatorialplatte der ersten Furchungsteilung leitet in der nun folgenden Mitose die Konstituierung des neuen Genoms in den Furchungszellen ein.

⁷ F. Seidel, Die Entwicklungsfähigkeit isolierter Furchungszellen aus dem Ei des Kaninchens *Oryctolagus cuniculus*. Roux' Arch. Entw. Mech. Organ. 152 (1960) 43–130.

⁸ W. Ruff, a. a. O. 44.

⁹ U. v. a. G. K. Döring, Wann beginnt die Schwangerschaft. Deutsches Ärzteblatt 1971, 787–788.

den Embryoblasten weiterzuleiten. Damit ist eine erste höhere Organisationsstufe erreicht. Mit der Individuation wird wiederum aus den Zellen des Embryoblasten ein Teil dem aktiven Formungsprozeß zugeordnet, ein anderer Teil der Keimhülle (dem Amnion) eingegliedert, die eine wesentliche Funktion im Flüssigkeitsaustausch des Embryo übernimmt. Aus der zweistufigen ist eine dreistufige Organisation geworden. Die nach der Individuation beginnende Phase der Organogenese ist durch ihre morphologische Vielfalt ebenso gekennzeichnet wie durch die Pluralität der zeitlichen Abläufe. Die Organbildung geht in Teilschritten vor sich, von denen die *Determination* nur experimentell zu erschließen, am menschlichen Keim also nicht feststellbar ist;

die *Morphogenese* aus den Einzelstadien ablesbar, die ihr folgende *Histogenese* mikroskopisch erkennbar, hingegen

eine *Funktionsentwicklung* zwar teilweise mit histochemischen und physiologischen Methoden erfaßbar, endgültig aber nur im biologischen Versuch zu beweisen ist.

Diese, in der genannten Reihenfolge sich jeweils bedingenden Prozesse vollziehen sich in den einzelnen Organsystemen in unterschiedlichem Zeitablauf und also in verschiedenen Teilphasen nebeneinander. Das macht die Charakterisierung der embryonalen Entwicklung zunehmend unübersichtlich. In dem hier gegebenen Zusammenhang sei auf drei Bereiche hingewiesen, die wiederum den Bezug zum Ende der Lebensvorgänge aufweisen.

Kreislauf

In den ersten zwei Wochen nach der Befruchtung wird die Ernährung des Keimes nur durch Stoffabgabe von Zelle zu Zelle und durch inter- und transzelluläre Diffusion sichergestellt. Danach setzt in der Wand des Dottersackes und im Trophoblasten gleichzeitig eine Differenzierung von primitiven Blutzellen ein, während sich im Verlauf der Hauptdiffusionsströme Interzellularspalten zu ersten Gefäßen umformen. Diese Vorbereitungen führen mit der Entwicklung des Herzens (als einer zunächst nur kontraktile Kapillare) eine Umstellung der Diffusions- zu einer Zirkulationsversorgung des Keimes herbei. Das in seiner Form noch primitive, in seiner Funktion unentbehrliche Herz ist damit das erste bleibende Organ mit definitiver Funktion.

Es nimmt beim Menschen am 18. Tag nach der Befruchtung seine Tätigkeit auf. In seiner grundlegenden Bedeutung für die Fortentwicklung des Keimes ist es auch in der menschlichen Ontogenese das „punctum saliens“¹⁰.

Atmung

Die „innere“ Atmung des Keimes, die Sauerstoffversorgung der embryonalen Zellen wird mit sich ausbreitenden Blutgefäßen durch den Kreislauf gewährleistet. Die „äußere“ Atmung setzt bekanntlich erst mit der Lösung der Gefäßverbindung zur Plazenta nach der Geburt ein. Der Apparat dazu, die Lunge und die Luftwege, beginnen ihre Entwicklung in der 4. Woche nach der Befruchtung. Der drüsengang-ähnlich wachsende und sich verzweigende Bronchialbaum ist mit hoher Epithelauskleidung und spärlicher Gefäßversorgung für einen Gasaustausch völlig ungeeignet. In der „canaliculären“ Phase der Lungenentwicklung von der 16. Woche an nimmt der Gefäßreichtum zu; es entstehen im Endteil des Bronchialbaumes, besonders in Kapillarnähe, Wandflächen mit dünnem Epithel. Erst von der 24. Woche an bilden sich echte Lungenbläschen. Mit ihrer steigenden Zahl und der Zunahme fein-

¹⁰ Der Begriff geht zurück auf Aristoteles, Geschichte der Tierwelt VI, 3, wo das Herz des werdenden Vogels als hüpfender und springender Punkt bezeichnet wird. Der Aristoteleskenner Theodoros Gaza (gest. 1478) übersetzte diese Tätigkeit mit „quod punctum salit“ in das Lateinische. Den Begriff in der Form „punctum saliens“ benutzten erstmals Aldrovandi (Ornithol., 1610) und W. Harvey (Exercit. de gener. anim., 1651).

ster Blutgefäße in ihrer Wandung wird eine für den Gasaustausch taugliche Oberfläche zur äußeren Atmung bereitgestellt. Diese Atemfläche wird auch nach der Geburt noch erheblich vergrößert. Bei Frühgeborenen zu Beginn des 6. Monats ist die Fähigkeit zur selbständigen äußeren Atmung noch nicht voll entwickelt.

Bis zum Einsetzen der äußeren Atmung kann die Sauerstoffversorgung des Embryos durch den Gasaustausch in der Plazenta mit dem blutregenerierenden Teil einer Herz-Lungen-Maschine verglichen werden. Dieser Vergleich mag verdeutlichen, daß wie am Lebensende so auch während der Embryonalentwicklung aus der Form, in der eine Atmung sichergestellt wird, kein Lebenskriterium gewonnen werden kann.

Nervensystem

Von allen Organsystemen des Körpers hat das Nervensystem, insbesondere sein zentraler Anteil, die längste Entwicklung. In seiner ersten Anlage als Neuralplatte schon zu Beginn der 3. Woche p. c. erkennbar, reichen Wachstum und Differenzierung über die Geburt hinaus in die ersten Kindheitsjahre. In der Diskussion um die somatischen Voraussetzungen personalen Lebens wird insbesondere die Abgrenzung der Großhirnanlage als entscheidender Schritt zu einer weiteren Realisationsstufe gewertet¹¹. Wie die Entwicklung des Zentralnervensystems insgesamt kennzeichnet auch die Ontogenie des Großhirns eine besonders große zeitliche Dehnung, d. h. zugleich eine zeitlich gedehnte Folge der genannten Teilschritte Determination, Morpho- und Histogenese sowie Funktionsentwicklung. Zeitliche Dehnung heißt hier aber nicht klar abgegrenzte Folge innerhalb des ganzen Gehirns. Vielmehr beginnt die Histogenese bereits in vorgebildeten Abschnitten, bevor die Morphogenese anderer Bereiche auch nur annähernd zu Ende geführt ist.

Eine erste Abgrenzung der Großhirnanlage als paarige, dünnwandige, bläschenförmige Ausstülpungen des Endhirns wird morphologisch in der 5. Woche p. c. möglich. Die Primärform der Großhirnhemisphären wird am Ende des 3. Monats erreicht, seine feinere Modellierung aber ist auch mit der Geburt noch nicht abgeschlossen. Die ersten Zellwanderungen zur Bildung einer primären Hirnrinde setzen zu Beginn des 3. Monats ein, die charakteristische Mehrschichtigkeit der Rinde wird in einzelnen Teilbereichen zu Beginn des 4. Monats gefunden, kommt aber erst nach der Geburt zum Abschluß. Die interzelluläre (synaptische) Verknüpfung der Zellen, die für eine Funktion unerläßliche „Verschaltung“ wird von der 13. Woche an allmählich fortschreitend nachweisbar.

Versuche, den Funktionsbeginn des Gehirns durch Aufzeichnung der Aktionspotentiale zu erfassen, haben erste auswertbare Befunde in der 21. Woche ergeben¹². Periodische Veränderungen in den Hirnstromkurven finden sich nicht vor dem 5. Monat¹³. Nicht mit Sicherheit kann entschieden werden, ob die elektroencephalographischen Befunde zu dieser Zeit aus Funktionspotentialen des Hirnstammes oder wirklich des Großhirns entstehen.

Kritische Entwicklungsphasen

Der Unbestimmtheit der ersten Entwicklungsstufen entspricht in der Organogenese die hohe Störanfälligkeit der Organanlagen. Entwicklungsstörungen auslösende Faktoren können im Keim selbst gelegen sein (Veränderungen im Genom, in den biochemischen Teilschritten seiner Realisierung, insbesondere Enzymdefekte), von der

¹¹ W. Ruff, a. a. O. 50.

¹² M. B. Sternam / T. Hoppenbrouwers, The development of sleep-waking and rest-activity patterns from fetus to adult in man. In: Sternam, McGinty u. Adinolfi (Hg.), Brain development and behavior. Academic Press New York, London 1971.

¹³ R. J. Ellingson, Electrical activity of the developing brain. In: W. A. Himwich / H. E. Himwich (Hg.), The developing brain. Elsevier Publ. Comp. Amsterdam, London, New York 1964.

Mutter ausgehen (Ernährungs-, besonders Vitaminmangel, Erkrankungen mit Auswirkung im Stoffwechsel, z. B. Diabetes, oder Übergang von Toxinen und Krankheitserregern, insbesondere Viren) oder von außen zugeführt werden (Strahlenwirkung, Medikamente). Die systematische Untersuchung von Fehlbildungen und ihren Ursachen führte zur Ermittlung von „teratogenetischen Determinationsperioden“¹⁴ für die einzelnen Organsysteme. Damit ist gemeint, daß eine Schädigung, die zu einer bestimmten Zeit ausgelöst wird, eine „phasenspezifische“ vom jeweiligen Entwicklungszustand abhängige Wirkung hat. Im Unterschied zu späteren Reaktionen auf Noxen sind zu dieser Frühzeit der Organbildung Ausmaß und Art einer Schädigung stärker abhängig vom Zeitpunkt der schädigenden Wirkung als von der Art des auslösenden Agens. Der Embryo vermag auf die Einwirkung noch nicht im Ganzen zu reagieren, er ist ihr gewissermaßen wehrlos ausgesetzt und trägt einen dem Schädigungsausmaß entsprechenden Defekt davon. Er vermag nur unvollständig diesen Defekt durch begrenzte Regeneration zu „heilen“.

Die wichtigsten bekannten, für die Entwicklung des Embryos „kritischen“ Entwicklungsphasen liegen zwischen der 3. und 7. Woche, einzelne reichen bis in die 15. Woche hinein. Erst im Verlauf des 4. Monats bildet der Fetus eigene Abwehrmechanismen aus, erlangt Reaktions- und damit auch Erkrankungsfähigkeit¹⁵.

Störungen der menschlichen Ontogenese haben für den Embryologen die gleiche wissenschaftliche Bedeutung wie gezielt herbeigeführte Experimente am tierischen Keim. Die sehr begrenzte, auf das geschädigte Organ eingegrenzte Regenerationsfähigkeit zeigt, daß während der menschlichen Organogenese die organspezifische Determination der embryonalen Zellen bereits soweit unabänderlich ist, daß eine über das Organ hinausgreifende Regeneration (also eine Regulation) nicht mehr möglich ist. Die große Empfindlichkeit und hohe Störanfälligkeit der morpho- und histogenetischen Prozesse erweist andererseits die Labilität des Systems, die durch das Fehlen von Abwehrmechanismen mangelnde biologische Sicherung der Bildungspotenzen. Eine nähere, in diesem Rahmen nicht mögliche Interpretation der Phasenspezifität würde deutlich werden lassen, daß embryonale Organe immer dann leichter irritierbar und verletzlich sind, wenn ihre Zellen in Phasen aktiver Form- oder Strukturbildungen besonders große Leistungen zu erbringen haben.

Der Embryo ist nicht mehr mit der gleichen existentiellen Unsicherheit und potentiellen Unbestimmtheit belastet wie der Keim der ersten drei Entwicklungswochen. In der Zuordnung der Zellen zu einem sich gestaltenden Körper und zu bestimmten Organsystemen und Organanlagen, in ihrer Determination auf bestimmte, für das jeweilige Organ spezifische Teile des Entwicklungsprogramms, in der ständig fortschreitenden Realisierung dieser Programmteile erreicht der Embryo im „prozeßhaften Übergang von einer Möglichkeit zu der ihr entsprechenden Wirklichkeit“¹⁶ eine für das jeweilige Entwicklungsstadium charakteristische, konkrete Stufe seiner Existenz.

Unter biologischen Aspekten kommt in der Beurteilung der Konkretisierungsstufen der zu erlangenden Funktionsreife das größte Gewicht zu. Die ihr vorausgehenden Entwicklungsprozesse (Morphogenese, Histogenese, Strukturbildung) sind unerläßliche Voraussetzungen, notwendige Bedingungen, die ihrerseits durch aktive Leistungen lebender Zellen erfüllt werden. In der Funktion, im Zusammenwirken des biologischen Substrates, d. h. der in Organe eingeordneten, mit speziellen Fähigkeiten ausgestatteten Zellen und den an wie in ihnen ablaufenden physiko-chemischen Prozessen, wird die qualitative Änderung während der Embryogenese am deutlichsten

¹⁴ E. Schwalbe, Die Morphologie der Mißbildungen des Menschen und der Tiere. I. Teil: Allgemeine Mißbildungslehre (Teratologie). Jena 1906. 26 f.

¹⁵ O. Thalhammer, Pränatale Erkrankungen des Menschen. Thieme-Verlag. Stuttgart 1967.

¹⁶ W. Ruff, a. a. O. 41/42.

faßbar. Das für den Werdeprozeß sinngebende „Sich-selbst-Überbieten“¹⁷ kulminiert in der selbständigen Lebensfähigkeit des Kindes.

Die realisierte Fähigkeit, eine spezifische Leistung für den ganzen Organismus zu erbringen, die wir Funktion nennen, tritt nicht von außen zum morphologisch und strukturell vorgebildeten Organ hinzu. Sie ist vielmehr die nächste, im Falle definitiver Funktionen letzte Organisationsstufe, die ein Teil des Keimes erreicht. Jede vorausgegangene Organisationsstufe schließt die „unmittelbar nächste Potenz“¹⁸ ein, aber keine Stufe kann übersprungen werden.

*

Für eine Wertung der im Vorstehenden rekapitulierten wichtigsten Befunde der frühen Embryonalentwicklung stellt sich zuerst die Frage, ob die *Möglichkeit* oder die *realisierte* Möglichkeit individueller Entwicklung das entscheidende Kriterium sein soll. Damit wiederholt sich unter neuen Aspekten die alte Frage nach einer Praeformation oder Epigenese. Die genetische Erkenntnis einer weitgehenden Codierung möglicher Entwicklungsschritte im Genom hat zur Interpretation einer solchen Programm-Speicherung als einer Bestätigung der Praeformation in einem sublimierten Sinn geführt¹⁹. Auch von juristischer Seite ist argumentiert worden, daß von der Befruchtung bis zur Geburt und über sie hinaus keinerlei qualitative, sondern nur noch quantitative Unterschiede hervorgebracht würden²⁰.

Einer solchen Auffassung entsprechen die embryologischen Befunde in keiner Weise. Vielmehr ist es eben charakteristisch, daß der Keim auf der Grundlage des genetischen Programms im Zusammenwirken mit seiner Umwelt seine Anlagen zu einem komplexen, in sich abgestimmten System zunehmender Mannigfaltigkeit auch zu verwirklichen vermag.

Der Keim kann zwar nur realisieren, was auf Grund seiner codierten Entwicklungseigenschaften möglich ist. Diese Begrenzung auf ein Programm des Möglichen ist aber keine Festlegung eines unveränderlichen Ablaufs.

Wenn von entstehendem, werdendem, ungeborenem *Leben* gesprochen wird, ist damit nicht das biologische Phänomen Leben gemeint. Auch die Keimzellen, die nicht zur Befruchtung kommen, sind Träger menschlichen Lebens — allerdings in einer nach Dauer und Möglichkeit sehr begrenzten Form. Gemeint ist mit „werdendem Leben“ vielmehr die zunehmende Individualisierung von Lebensvorgängen, ihre Zuordnung zu einer Ganzheit und das Fortbestehen dieser Individualität über Lebensdauer und Schicksal der einzelnen Zelle hinaus.

Damit wandelt sich die Frage nach dem Beginn individuellen Lebens zu der nach dem Beginn der konkreten geschichtlichen Existenz des einzelnen Menschen. Auch diese Frage ist nicht punktuell zu beantworten. Nicht mit einem Schritt, sondern mit einer Vielzahl aufeinander bezogener Schritte tritt der Mensch in seine raum-zeitliche Erscheinung.

*

Es unterliegt keinem Zweifel, daß ein Eingriff in den embryonalen Werdeprozeß — zu welchem Zeitpunkt auch immer — einen Lebensvorgang irreversibel unterbricht, der auf die Entstehung des selbständig lebensfähigen Menschen (in der Ein- oder Mehrzahl) ausgerichtet und damit das „bemerkenswerteste und dynamischste Ereignis“

¹⁷ K. Rahner, Die Hominisation als theologische Frage. In: P. Overhage/K. Rahner, Das Problem der Hominisation. Quaest. disputat. 12/13. Herder-Verlag. Freiburg 1961.

¹⁸ K. Rahner, a. a. O. 79.

¹⁹ F. Büchner, Von der Zeugung an ein Mensch. Deutsches Ärzteblatt 1972, 759–763 und 835–838. Jetzt im Gegensatz zu 1952 (Med. Klinik 47, 605–611), dort S. 610: „Erbgefüge und Umweltfeld sind also in der organismischen Entwicklung gleich mächtige stoffliche Determinanten.“

²⁰ K. Becker, Zur Problematik des Lebensbeginns. FamRZ 1968, 409–412.

nis in der Natur²¹“ ist. Ein solcher Eingriff bedarf unter den Forderungen eines ethisch gerechtfertigten Handelns in jedem Falle eines aus einer konkreten Situation hergeleiteten Rechtfertigungsgrundes. Der Abbruch des Entwicklungsprozesses verhindert nicht nur seinen Fortgang, sondern geht immer einher mit der Vernichtung einer Existenz in einer jeweils bestimmten Ausprägungsstufe. Je weiter der Entwicklungsprozeß fortgeschritten ist, je deutlicher die individuellen Merkmale zur Ausprägung gelangt sind, je vollständiger die Möglichkeit personalen Seins erfüllt und je näher der vom mütterlichen Organismus vielfältig abhängige Embryo zu einer unabhängig-selbständig lebensfähigen Existenz herangereift ist, um so stärker steht in der Beurteilung eines Eingriffs nicht der Gesichtspunkt einer Verhinderung weiterer Entwicklungsmöglichkeiten, sondern die Existenzvernichtung im Vordergrund. Damit kommt den Organisationsstufen in der Embryonalentwicklung eine besondere Bedeutung für das Gewicht jener Gründe zu, aus denen ggf. ein Schwangerschaftsabbruch vorgenommen werden soll.

Wer die vorgeburtliche Entwicklung des Menschen mit Ehrfurcht betrachtet, auch wer das embryonale Werden nicht als allein biologischen Vorgang deutet, wird das vorgeburtliche Leben des Menschen nicht höher bewerten können als das Leben nach der Geburt. Er kann damit das vorgeburtliche Leben auch nicht unter einen absoluten, grenzenlosen Schutz stellen und einer Rechtsgüterabwägung im Konfliktsfalle entziehen²². Für eine solche Rechtsgüterabwägung vermag ein Studium der Embryonalentwicklung zwar keine zeitlich fest determinierten Kriterien aufzuzeigen (wie etwa bei der Bestimmung des Todeszeitpunktes); jedoch ist zu fordern, daß auch eine rechtspolitische Entscheidung sich an den Anknüpfungstatsachen orientiert, die aus der Kenntnis embryonalen Werdens gewonnen werden können²³.

Welche rechtspolitische Entscheidung der Gesetzgeber auch treffen mag, auch in einem ggf. straffreien Bereich wird der einzelne — betroffene Frau wie behandelnder oder beratender Arzt — seiner persönlichen Entscheidung nicht enthoben.

²¹ G. L. Flanagan, Die ersten neun Monate des Lebens. Rowohlt. Hamburg 1963.

²² G. Hornig, Schwangerschaftsunterbrechung. Aspekte und Konsequenzen. Gütersloher Verlagshaus Gerd Mohn. Gütersloh 1967.

²³ Der Deutsche Bundestag hat seine Entscheidung über eine Strafrechtsänderung zum § 218 StGB u. a. durch eine öffentliche Anhörung von Sachverständigen vorbereitet. Der Autor hat bei diesem Anlaß dargelegt, welche Abgrenzungen von Entwicklungsstadien für eine gesetzliche Regelung von Bedeutung sein können. (S. Niederschrift über die 74. Sitzung des Sonderausschusses zur Strafrechtsreform am 10. 4. 1972.)