

# Stammbaum und Nabelschnur. Zur Embryologiegeschichte der Abstammung. William Harveys «De generatione animalium» von 1651\*

ESTHER FISCHER-HOMBERGER

William Harveys «Exercitationes de Generatione Animalium» (1651)<sup>1</sup> ist das nach allgemeiner Einschätzung eher missratene Werk eines der leuchtendsten Erneuerer der Medizingeschichte. Gleichwohl oder gerade darum ist «De Generatione» von erheblichem Interesse.

Das geschlechtergeschichtlich zentrale Thema 'Abstammung' ist medizinisch-historisch bisher kaum bearbeitet worden. Zum Teil dürfte das mit Schwierigkeiten im Umgang mit der prä-genetischen Embryologie zusammenhängen. Vor allem aber ist offenbar die Atmosphäre des Dekonstruktivismus der Bearbeitung bilder- und körpernaher Themata nicht günstig. «Männliche» oder «weibliche» «Körper» sind dieser Zeiten so weit dekonstruiert, dass man in der Geschlechtergeschichte kaum mehr von dergleichen reden kann – Physisches ist zum metaphysischen Gegenstand geworden. Als essentialistisch und biologistisch, bestenfalls naiv gilt es auch, mit einer historischen Wirksamkeit psychischer Faktoren zu rechnen, ist «die Psyche» doch nicht anders als «der Körper», so besehen, eine gesellschaftlich und historisch bedingte Konstruktion.

Aber wenn des Kaisers neue Kleider nicht aus Stoff, sondern aus gesellschaftlichen Übereinkünften gewoben sind, bedeutet das noch immer nicht, dass zwischen Wahrnehmung und Wahrgenommenem keine Entsprechungen bestehen.

## 1. Wer gibt Leben?

Wie entsteht ein Kind? Welches Geschlecht leistet welchen Zeugungsbeitrag? Mit solchen Fragen sind Identitäts- und Legitimitätsfragen verknüpft, Fragen nach der eigenen Stellung im Fluss der Generationen, Fragen des Erbflusses und der Rechte und Pflichten von Eltern und Kindern.

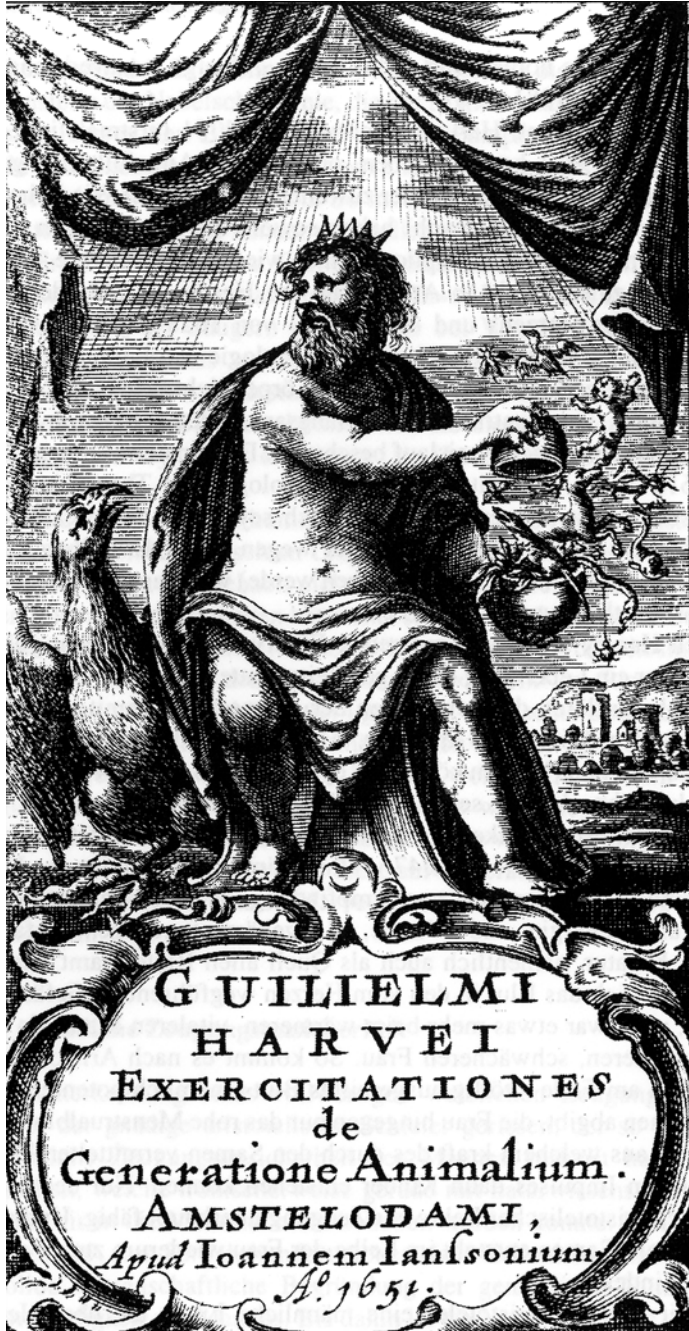
\* In: Brander, Stefanie; Schweizer, Rainer J.; Sitter-Liver, Beat (Hrsg.): Geschlechterdifferenz und Macht. Reflexion gesellschaftlicher Prozesse (=18. Kolloquium [1999] der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften), Universitätsverlag: Freiburg, Schweiz 2001, S. 39-58. Gegenüber dem Original stellenweise korrigiert, ergänzt und modifiziert.

Die Embryologie ist das medizinische Fach, welches die entsprechenden Fragen nach dem Woher menschlicher Existenz naturwissenschaftlich beantworten soll, und welches sie – in einer Gesellschaft, welche naturwissenschaftliche Forschung als *Via regia* zur Wahrheit betrachtet – gültig zu beantworten beanspruchen kann.

Unter theologischen, juristischen, philosophischen oder historischen Gesichtspunkten spielt der physische Zeugungsbeitrag allerdings eine geringere Rolle – was durchaus auch in der Bestimmung dieser Wissenschaften gelegen haben dürfte. Denn dass Kinder von Vätern gezeugt werden, ist bis zum Zeitalter der Zellenlehre und der Genetik wesentlich unsicherer und unklarer gewesen, als dass sie von Müttern geboren werden. Die Vaterschaft musste daher wissenschaftlich anders untermauert werden. Das Gesetz liefert juristische Definitionen von Elternschaft – «*Mater semper certa, pater semper incertus*», heisst es im römischen Recht, welches gerade in diesem Zusammenhang eine wenigstens juristisch sichere Vaterschaft etabliert, indem es beifügt: «*Pater is est quem nuptiae demonstrant*» (Paul, D. 2, 4, 5).<sup>2</sup> Und vor dem Historiker und dem Gott der Theologie wiegen Rechtsansprüche, politische, ökonomische und kulturelle Erbflüsse, Jünger- und Schülerverhältnisse und geistiges Werk schwerer als physische Kind- und Elternschaft. Der fruchtbare Genius schafft Unsterblicheres als Kinder. Die Überzeugung, dass der menschliche Körper Leben, der menschliche Geist aber Unsterbliches und damit etwas Besseres als Leben hervorbringe, ist ein Eckpfeiler der Konstruktion, im Rahmen derer der Geist über den Körper herrscht – und der Mann über die Frau. Der «Genius», die «personifizierte Zeugungskraft», ist interessanterweise die altrömische «Schutzgottheit des Mannes, die bei seiner Erzeugung und Geburt wirkt und ihn durchs Leben und über den Tod hinaus begleitet», ein Schutzgeist gegen die Vergänglichkeit.

Die leibliche Elternschaft hat dem Genie aber zum mindesten Pate gestanden, wenn der «Genius» nicht geradezu als das geistige Kind der leiblichen Elternschaft zu bezeichnen ist: lateinisch *genius* bedeutet nichts anderes als «Erzeuger», und hat mit dem lateinischen «genus», «Geschlecht» (Nachkommenschaft, Art, Gattung) zu tun – und mit «generatio», «Genese», «Genitale», «Generation», «gender».<sup>3</sup>

Auch dem grossen William Harvey (1578–1657) wird eine höhere, geniale Kreativität zuerkannt, und so hat Thomas Fuller (1662) die Bücher des kinderlosen Gelehrten<sup>4</sup> seine wahren Söhne genannt. Harveys Jahrhundertwerk von 1628 (Harvey 1957), welches die Entdeckung des Blutkreislaufs enthält, hat er als den würdigen Erstgeborenen bezeichnet, «*De generatione animalium*» als den noch Unmündigen.<sup>5</sup> Entsprechend hat Sir George Ent, der dem greisen Harvey das Manuskript seiner Embryologie entlockte, sich dabei wie eine Hebamme gefühlt – «*a midwife, producing*



Vater Zeus' Schöpfung aus dem Ei. Frontispiz zu der – noch im selben Jahr wie die Londoner Erstausgabe – bei Jansson in Amsterdam erschienen Ausgabe der <Generatio>.

into the light this noble issue of his brain ... though it stayed long in the birth...» (Harvey 1981, S. 6).

Aber, wie erwähnt, Harveys Embryologie, 1751 (erstmalig in London, vgl. Keynes 1989) herausgegeben, enttäuschte. Angefüllt mit genauen Beobachtungen, ist sie auch voller zuweilen refrainartiger Wiederholungen und Widersprüche. Gleichwohl haben sowohl die Zeitgenossen als auch die medizinhistorische Rezeption immer wieder versucht, sie zu würdigen,<sup>6</sup> nicht zuletzt wohl in Anbetracht von Harveys Ruhm, der in «Die Bewegung des Herzens und des Blutes» von 1628 (vgl. Harvey 1957) begründet liegt. Dieses Buch hat die Physiologie revolutioniert, indem es den Nachweis enthielt, dass das Blut im Körper nicht, wie bisher allgemein angenommen, vom zentralen Herzen langsam zu den peripheren Adern hin pulsiert, sondern einen Kreislauf beschreibt. Der Anatom Thomas Bartholin (1616–1680), der mit Harveys embryologischen Thesen keineswegs einverstanden ist, bemerkt 1677: «Jedoch seynd die Anmerkungen deß Harveji nicht zu verwerffen / welcher wegen seiner Erfindung (wie das Geblüt auf- und ablauffe oder getrieben werde) viel Ehre und Glauben verdienet» (Bartholinus 1677, S. 292).

Auch Harvey selbst war mit seiner Embryologie nicht recht glücklich, wiewohl er ein Leben lang daran gearbeitet hatte.

Manche erklären die Schwächen der «Generatio» damit, dass Harvey nicht mit dem Mikroskop arbeitete.<sup>7</sup> Harvey hätte dieses Instrument aber offenbar durchaus kennen können (Keynes 1966, S. 340–341). So liegt der Gedanke nahe, dass er seine Befunde gar nicht genau ansehen wollte. Denn er, der Aristoteliker, hat ganz unaristotelische Verhältnisse aufgedeckt. Aristoteles (427 – 348/47 v. Chr.) nämlich beschreibt das Herz als Kern und Ausgangspunkt von Empfindung, Wahrnehmung, Gefühlen, Bewegung, Energie und Wärme, als gebärmutterartigen Anfang der ganzen Kreatur, namentlich auch als Quell allen Blutes samt Samen. Er lehrt, dass sich das Blut in den vom Herzen wegführenden Gefäßen verfeinert, und zwar etwas mehr beim wärmeren, vitaleren Mann als bei der etwas kühleren, schwächeren Frau. So kommt es nach Aristoteles, dass der Mann am Ende «völlig ausgereiftes Blut», nämlich potenten männlichen Samen abgibt, die Frau hingegen nur das rohe Menstrualblut, nur das Material, aus welchem kraft des durch den Samen vermittelten kreativen männlichen Impulses dann Kinder entstehen können. Nur der Mann ist also nach aristotelischer Lehre zur Zeugung überhaupt fähig. Und aus seines Herzens Samen entsteht im Leibe der Frau wiederum zuerst das Herz seines Kindes.<sup>8</sup>

Damit etabliert Aristoteles eine männliche Linie, die über Herz und Samen ungebrochen von den Vorvätern in die fernste Zukunft führt – ähnlich der generativen Linie, welche die Frauen über ihre Nabelschnüre durch

die Zeiten verbindet. Er zeichnet eine Penis-Linie, die die Frauen marginalisiert, anstelle der Nabelschnurlinie, die die Männer marginalisierte.

Da nun Harvey den Blutkreislauf und die Pumpfunktion des Herzens entdeckt hatte, konnte er die Lehre vom Ursprung des männlichen Samens im Herzen nicht aufrecht erhalten. So musste er die Frage nach Herkunft und Entstehungsweise der Kinder neu stellen.

Seine Ergebnisse waren im Grunde ein Skandal im aristotelischen Universum. Zum einen fand er das weibliche «Ei». Als «Ei» im engeren Sinne bezeichnete er – bei Säugern ebenso wie bei Vögeln – das geformte, befruchtete Gebilde, aus welchem dann die entwickelteren Embryonen hervorgehen. Als «Ei», mindestens als «Wind-Ei» musste er aber auch die noch unbefruchteten Bläschen bezeichnen, die diesen vorangingen. Zum anderen fand Harvey, so oft er seziierte, im Uterus begatteter Tiere keine Spur von Samen.

Nun hätte er auf die Idee kommen können, dass das Leben ausschliesslich im weiblichen Körper seinen Ursprung habe. Damit hätte er in moderner Perspektive Unrecht gehabt, nicht mehr Unrecht freilich als mit vielen anderen seiner Ideen. Hingegen hätte eine solche Annahme seine Befunde in Übereinstimmung mit altbewährten Bildern vom Ei als dem kosmischen Ur-Samen, als der Mutter des Universums, als «Matrix» im doppelten Sinne von «Materie» und «Gebärmutter» gebracht<sup>9</sup> und seine Beobachtungen (die ein weibliches Ei und keinen männlichen Samen zutage förderten) bequem erklären können. Zudem hätte sie ihn wohl motiviert, zum Mikroskop zu greifen. Eine matriachale Hypothese wäre möglicherweise zu einem äusserst fruchtbaren Ausgangspunkt für die weitere embryologische Forschung geworden – welche ohne diese auf Generationen hinaus stagnieren sollte. Und überdies hätte sie Harvey zum Vater der Zellenlehre werden lassen können.

## 2. Die männliche Zeugungsunsicherheit

Mit der Anerkennung eines vollwertigen weiblichen Zeugungsbeitrags wäre aber der gnädige aristotelische Schleier gerissen, der so lange die grundsätzliche Zeugungsunsicherheit des Mannes verhüllt hat – diese Unsicherheit, welche ironischerweise gerade mit naturwissenschaftlichen Methoden bis in die Moderne nicht behoben werden konnte. Erst seit der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert gibt es, dank Zellenlehre und Genetik, eine solide wissenschaftliche Begründung der generativen Nützlichkeit und Notwendigkeit des Mannes. Bis dahin ist die Vaterschaft eine unsichere Sache geblieben, nicht zwar im volksnahen Alltagswissen, aber in der hohen Wissenschaft, und in Konflikt- und Zweifelsfällen musste auf diese

rekurriert werden. Bis weit ins 19. Jahrhundert hinein gab es, wenn die aristotelische Zeugungslehre nicht mehr galt, keinen naturwissenschaftlichen Beweis für die Verbindung zwischen Vätern und Kindern, womit auch Söhnen die Sicherheit fehlte, einen geschlechtsgleichen Elternteil zu haben. Die Vorstellung von einer Linie, die, analog der Nabelschnurlinie der Frauen, von Geschlecht zu Geschlecht, von Mann zu Mann durch die Zeiten führte, ermangelte damit einer tragfähigen materiellen Basis und einer naturwissenschaftlichen Legitimation.

Die männliche Zeugungsunsicherheit wurde weiter dadurch genährt, dass es bis ins 18. Jahrhundert für möglich gehalten werden musste, dass neues Leben ohne männliches Zutun entstehen konnte. Auch Harvey wusste das. «It seems probable that the female is a more efficient agent in generation than the male, for <in the universe likewise, the earth is held to be as it were of female nature and called mother ...> », schreibt er, Aristoteles zitierend. «Now the earth also produces many things spontaneously without any seed, and among animals some females do procreate of themselves without a male (thus the hen generates a wind-egg), but males never beget anything without a female» (Harvey 1981, S. 153–154). Des Aristoteles teleologische Antwort auf die stumme Frage nach generativem Nutzen und Notwendigkeit des Mannes – dass nämlich die Natur nichts Unnötiges tue, das Männliche daher nicht ohne Zweck geschaffen haben könne – konnte naturwissenschaftliches Denken im 17. Jahrhundert nicht mehr ganz beruhigen.<sup>10</sup>

Die grössere Unsicherheit und Zerbrechlichkeit des generativen Selbstbewusstseins des Mannes gegenüber demjenigen der Frau liegt auch im Unterschied der generativen Arbeit der Geschlechter begründet. Schwangerschaft, Geburt und Stillen bringen gewöhnlich mehr Bindung zwischen Kind und Elternteil mit sich als die väterlichen Bemühungen. Diese existentielle Situation des Mannes ist zweifellos eine wichtige Wurzel des Patriarchats, welches kompensatorische sozio-kulturelle Strukturen errichtet, welche die brüchige männliche Linie sozusagen schienen, befestigen, garantieren – das «Patriarchat» nicht primär verstanden als Männerherrschaft, sondern als eine Gesellschaft, die den Vater als entscheidenden Ursprung (*αρχη*) definiert und die männliche Linie als genealogisch massgebend betrachtet. Es muss hier offen bleiben, wie weit es dem Patriarchat in die Wiege gelegt war, sich zu einer Einrichtung zu entwickeln, die sich mit neurotischer Unersättlichkeit dem Aufbau von beziehungsloser Verfügungsgewalt über Frauen, Kinder und die ganze Welt widmet (einer Kultur des Be-Hauptens, mit Hermann Schmitz zu sprechen)<sup>10b</sup>.

Da mit Harvey die Unsicherheit und Gebrochenheit der männlichen Linie plötzlich wieder offener dalag, sah sich die männliche Phantasie nun also plötzlich gleichzeitig mit dem Gespenst generativer Überflüssigkeit

und mit der angstmachenden Vorstellung konfrontiert, einmal ein hilflos und existentiell von der Mutter abhängiger Teil der mütterlichen Eingeweide, ein Auswuchs ihres Ovars gewesen zu sein.

### 3. Zur Konstruktion und Rekonstruktion der männlich-väterlichen Identität

Es ist faszinierend, zu sehen, wie sich Harvey bemüht, die Konfrontation mit der Angst, generativ unselbstständig und von der Frau abhängig zu sein, zu vermeiden und die aristotelische, männliche Linie zu bewahren.

In seiner Konstruktion bzw. Rekonstruktion der männlichen Identität ist die Arbeit an der Unabhängigkeit des Mannes mit derjenigen an seiner generativen Überlegenheit eng verschränkt.

#### 3.1. *Das emanzipierte Ei*

Harvey hätte die von ihm im Inneren von Weibchen gefundenen Gebilde auch «Samen», «weiblichen Samen» nennen können. Damit hätte er sich in antike (Hippokratische und Galenische) Traditionen eingefügt, welche beiden Geschlechtern Samen zuerkennt. Dann wäre aber die Frau – da Harvey einen weiblichen und keinen männlichen Zeugungsbeitrag hatte nachweisen können – als dem Manne generativ überlegen dagestanden. Das konnte Harvey nicht annehmen.

So hat er das, was er fand, «Ei» genannt, nach dem Modell des Vogel-Eis. Diese terminologische Regelung besteht bis heute, sie fällt daher kaum auf, ist aber geschlechterpolitisch entscheidend gewesen. Der Name «Ei» implizierte eine grundsätzliche Verschiedenheit des weiblichen Zeugungsbeitrags vom nunmehr ausschliesslich männlich konnotierten Samen, die noch dadurch verstärkt wurde, dass Ei und Samen sozusagen verschiedenen Aggregatzuständen zugeordnet wurden. Der Name «Ei» suggeriert zudem eine Ablösbarkeit der Frucht von der Frau. Die Mutter erscheint damit mehr als Treuhänderin denn als Ursprung dieses in sich selbst sehr autonomen, sozusagen emanzipierten Eis. Und wenn Harvey (anders als manche seiner Vorläufer) nicht den blutgefüllten Uterus, sondern den Embryo als «Ei» bezeichnet, ist der Uterus für das werdende Kind nur mehr ein Nest, eine Äusserlichkeit, «an external agent», wie ihn Harvey tatsächlich nennt. Im Ausdruck «Nidation» (für die «Einnistung» des befruchteten Eis in der Schleimhaut des Uterus) ist dieses Bild bis heute konserviert.

Die Dissoziation von Ei und Samen machte es Harvey möglich, seinen negativen Samen-Befund nicht als Zeichen der Unwirksamkeit des Samens zu deuten, sondern als Beleg für dessen höhere, immaterielle Kreativität

Sie erlaubte es ihm auch, zu sagen, die Frau verfüge über keinen Samen. Harvey vollzieht damit eine Bewegung weg vom Körperlichen und hin zum höheren, grundsätzlich unfassbaren Geistigen, das auf paradoxe Weise gleichzeitig männlich und geschlechtlich nicht-festgelegt ist.

Immer wieder betont Harvey die Selbstständigkeit des embryonalen Eis gegenüber seiner Mutter. «The egg ... is immediately from its very first beginning like an emancipated child», schreibt er, und später nochmals: frei und unabhängig rolle es in seiner Höhle herum, «like an emancipated child». Unermüdlich arbeitet er die Unabhängigkeit des Kindes von seiner Mutter heraus – «the egg, even while it is in the ovary, does not live by the soul of its mother» (Harvey 1981, S. 139–145) schreibt er, und «the foetus ... is neither nourished by its mother's blood nor quickened by her spirit, but enjoys its own soul and its own powers and, like the chick in the egg, rejoices in its own blood» (ders., S. 164).<sup>11</sup> Die Emanzipation des Eis fängt sozusagen mit seinem Leben an. Schon als ein Bläschen (a pimple) in den Eingeweiden seiner Mutter verfügt es über eine eigene, wenn auch niedrige vegetative Seele. Rasch und radikal macht es sich vom mütterlichen Gewebe frei, aus eigenen Kräften arbeitet es sich vom Ovar in Richtung des Ausgangs durch, sich in Eiweiss kleidend und mit einer Schale rüstend. Aus eigenen Kräften schlüpft schliesslich das Hühnchen aus dem Ei – «I have found by experience that the chick itself and not its mother breaks the shell...» (ders., S. 129) – wie auch der menschliche Foetus sich weitgehend aus eigener Kraft auf das Licht der Welt zubewegt. Merkwürdig identifikatorisch berichtet Harvey vom Unabhängigkeitsstreben der Frucht im Mutterleib, welche er geschlechtslos oder männlich, niemals weiblich imaginiert. Auch ernähren kann das Junge sich ganz selber – parasitisch und raubtierartig setzt es sich im Wirtsorganismus seiner Mutter fest (ders., S. 147).

### *3.2. Autonome Ernährung und väterlicher Ernährer*

Die Bezeichnung des weiblichen Samens als «Ei» evoziert die Phantasie einer Ernährungs-Unabhängigkeit von der Mutter – von Aristoteles bis Freud<sup>12</sup> steht das Ei als Inbegriff einer selbsternährenden lebendigen Einheit. Die nutritive Unabhängigkeit des Eis – worunter der menschliche Embryo mitbegriffen ist – von seiner Mutter ist Harvey ein grosses Anliegen.

Denn bis zur Formulierung der Zellenlehre hat die Ernährung assoziativ sehr nahe bei der Generatio gelegen – Entstehung, Wachstum, Leben und Ernährung gingen über Jahrhunderte fließend ineinander über. So ist der hervorbringende Bauch der Frau immer wieder mit dem Backofen vergli-

chen worden. Die Fähigkeit, die Potenz, Leben hervorzubringen, liegt über Jahrhunderte sehr viel näher bei der «Potenz zu nähren» als es modernes Bewusstsein wahrzunehmen gewohnt ist. Und ebensolange hat zweifellos die «Potenz zu nähren» die moderne, vorwiegend männlich konnotierte «Potenz» (die alte «*potentia erigendi*») an grundsätzlicher Bedeutung übertroffen (Fischer-Homberger und Wildbolz Quarroz 1997). Dies spiegelt sich auch in der zentralen Stellung, die der Verdauungskanal im Rahmen der klassischen Säftelehre innehatte, und die erst mit der Solidarpathologie, d.h. im 16.–19. Jahrhundert, allmählich auf das Nervensystem übergang. Dem männlichen Körper wurde im Rahmen des Ernährungsmodells zuerkannt, dass er die eingenommene rohe Nahrung besser durchzukochen fähig sei. Auch im aristotelischen Modell stellt er den Samen ja durch «*coctiones*» («Kochungen»), kraft seiner überlegenen eingeborenen Wärme her.

Die Analogisierung von Verdauungs- und Geburtskanal ist indessen für den Mann unvorteilhaft. Die Analogie von Kind und Kot oder Darmparasiten z.B., die dann nahe liegt, muss ihn kränken, sobald der Kot nicht mehr mit fruchtbarer Erde oder mit dem Lehm des Töpfers assoziiert wird und der Wurm nicht mehr als schlangenartiger Inbegriff von Fruchtbarkeit gilt. Soweit Frauen und männliche Homosexualität diskriminiert werden, demütigen ihn die Analogie von Enddarm und Vagina und die entsprechenden Zeugungsphantasien (Bischoff 1990).

Auch mit seinem quantitativ geringen, häufig einmaligen Zeugungsbeitrag zieht der Mann im Rahmen des am Ernährungsmodell orientierten Potenzbegriffs, wenn denn konkurriert werden soll, den Kürzeren (gerade wie die Frau im Rahmen des am männlichen Zeugungsorgan orientierten Potenzbegriffs). Wie konnte ein Mann einen respektablen Beitrag zur entstehenden Frucht liefern, wenn Werden mit Ernährtwerden zu tun hatte? Im Bauch und an der Brust der Frau gedieh die Frucht nach einmaligem Geschlechtsverkehr bis zu einer beachtlichen Grösse und Reife. Wie konnte da für den Vater eine ernst zu nehmende generative Ernährerrolle angenommen werden? Galen, der im Gegensatz zu Aristoteles daran festhielt, dass das Sperma seine Wirksamkeit auch vermittelt seiner Materialität entfalte, hat sich in diesem Zusammenhang in einige Schwierigkeiten hineinmanövriert: Er unterscheidet in seiner Lehre vom Entstehen der Kinder die spermatogenen und die hämatogenen Körperteile - die einen stammen vom Vater, die anderen von der Mutter. Nach Galen ist das Sperma, wie Diethard Nickel schreibt, für die spermatogenen Organe «die letzte Nahrungsstufe und das am besten geeignete Nährmaterial». Damit aber über die durch den Koitus übertragene Menge von Samen hinaus genug da ist für die Bildung dieser Organe, entsteht im Laufe der Entwicklung immer wieder neuer Samen – aus dem mütterlichen Blut. Galen vertritt «die Ansicht,

dass das Menstrualblut, bevor es zur Bildung embryonaler Gewebe verwendet werden kann, zunächst in Sperma verwandelt wird, in einem Prozess, der durch die dem Samen eigene <verändernde Kraft> gesteuert wird» (Nickel 1989, S. 88, 38–39). Diesem Konzept war kein Bestand beschieden, allzu eng blieben generative Ernährung, Quantität und Frau assoziiert. Höchstens in körperfernen, übertragenen Bereichen konnte der Mann etwas für seine Nachkommenschaft tun – wie Adam als Bauer im Nährstand, als entlohnter «Ernährer» oder als Vermittler einer qualitativ höheren, geistigen oder geistlichen Art von Nahrung. Oder aber er setzte dem Ernährungsmodell ein radikal anderes körperliches Zeugungsmodell entgegen – ein kardiozentrisches, neurozentrisches oder phallozentrisches. Die ungünstige Situation des Mannes im Rahmen eines Konzepts, welches Potenz mit physischer Ernährung verschränkt, dürfte zur Entwicklung einer verächtlichen Haltung gegenüber dem Assoziationsfeld von Essen, Nähren, Verdauen beigetragen haben, die westliches Denken über Jahrhunderte charakterisiert hat (Baum 1990).

Gleichwohl hat sich Harvey vor das Problem gestellt gesehen, dass Ernährung und Generatio in der Embryologie seiner Zeit dicht beieinander lagen. «The work of ... nutrition ... is in truth some kind of generation», schreibt er - Ernährtwerden und Leben bedingten einander (Harvey 1981, S. 381–382). So hat er auch bezüglich der Ernährung des befruchteten Keims an der Überlegenheit und Unabhängigkeit des Mannes zu arbeiten. Dank seines durch den Mann generierten Blutes, meint er, sei das befruchtete Ei von der mütterlichen Ernährung unabhängig: «the seminal matter from which the foetus is made is the same as that which is made ready to nourish the parts ... semen is made from ... blood... and ... this constitutes the material from which the foetus is made» (ders., S. 387). «Nothing prevents us from saying that blood contains aliment, concocts it and distributes it to all the parts and that, being taken to be one and the same thing it both nourishes and is nourished» (ders., S. 253).

Harvey identifiziert nicht wie Aristoteles das Herz, sondern das Blut als samenartiges «Ursprungsprinzip des Keimkörpers» (Lesky 1951, S. 1366 [142]),<sup>13</sup> als Träger und Verkörperung von Wärme, Leben und animalischer Seele. So ist für ihn nicht das Herz, sondern das Blut das Erste, was aus dem Samen erzeugt wird, als ob Befruchtung überhaupt in der Erzeugung des «primigenial part» bestünde, von der dann alle weitere Entwicklung ausgeht. «Blood ... the first-born particle and innate heat of the body, as it is in the seed and in the spirit, it fashions the remaining parts of the body in due order ... as if it exercised some power of reason.»

Anders als des Aristoteles Herz hat Harveys Blut indessen Nahrungscharakter. Wie die Seele ist das Blut gewissermassen «the beginning and cause of all things that are contained in the animal body, as nutrition, sensation and

movement, and so consequently of life and of death also, for whatsoever is nourished, lives and contrariwise. Likewise, whatsoever is plentifully nourished, grows, while that which is too little fed diminishes...» (Harvey 1981, S. 253, 379, 381–382, 387). Aber der Mann ist es, der mit Hilfe seines beseelten Samens das nährende und generierende Blut ins Leben ruft und dem noch ungewordenen Kind die über die Ernährungsseele erhabene animalische Seele einspeist.

So hat es Harvey geschafft, den Säuger-Embryo als von der Ernährung durch die Mutter ebenso unabhängig zu konstruieren wie das Ei, wiewohl nach alter Lehre und Erfahrung der Foetus, im expliziten Unterschied zum Ei, seine Nahrung vermittelt Nabelschnur und Plazenta aus dem Gewebe seiner Mutter bezieht. Denn zu Blut kommt Harveys Ei ja nicht dank seiner Mutter. «And so I conclude that blood lives and is nourished of itself and in no way depends on any other part of the body» (ders., S. 247). Kein Tropfen Blut komme von der Mutter her, schreibt Harvey – der Keimling produziere seine Nahrung von Anfang an selbst. Zudem glaubt er, dass sich der Embryo intrauterin von der Amnion-Flüssigkeit nähre, welcher er Milch-Charakter zuschreibt. Die Nabelschnur erscheint ihm wenig wichtig für den Foetus und der Mutterkuchen als ein Teil der Frucht selbst, und nur von dieser abhängig. Soweit Harvey nicht bestreitet, dass sich das Ei von der Mutter nähre, spricht er ihm die parasitische, wolfsartige, karzinomatöse Fähigkeit zu, die Mutter ihrer Substanz zu berauben. «In this like manner live the fungi of trees and the plants that grow upon them. This we frequently experience in our own bodies where cancers ... and other tumours ... are nourished and grow as with their own proper vegetative soul, while in the meantime the natural parts grow thin and wasted. And that because those tumours seize all the nourishment for themselves and cheat the rest of the body of its nourishing juice, or of its natural virtue. For this reason they are called phagedaena and lupus» (ders., S. 147).

Mit «the rest of the body» meint Harvey offenbar die Mutter. Sozusagen vorsichtshalber wertet er also die mit der Mutter assoziierte Ernährungsfunktion ab. Wenn die Mutter ernährt, so tut sie es unfreiwillig und auf einer eher pflanzlichen Stufe. Auch ihr Kochen ist ein anderes als das des Mannes. Sorgfältig unterscheidet Harvey das triviale Küchenfeuer vom väterlich-geistigen Feuer, «our cooking and destructive fire» vom «celestial fire, life-giving, engendering and preserving», das Feuer des Göttervaters Zeus von demjenigen des lahmen Bruders Vulkan: «Jove... the Father of all men and things, not his lame brother Vulcan» (ders., S. 212). Sorgfältig unterscheidet er so auch die «coctio», wie sie im männlichen Leibe nach geltender Lehre mächtiger stattfindet als im weiblichen, vom gewöhnlichen Kochen, was ihn bei seinem Stand des Wissens zwingt, beides nicht auf einer einheitlichen Temperaturskala, sondern mit zweierlei Mass zu

messen. «The male is no more to be considered the first principle from which the conception and foetus arise because he can concoct and emit his seed», erklärt er, vielmehr verdanke er seine Vorzugsstellung als Erstes Prinzip der Tatsache, dass sein Samen mit göttlicher Effizienz so durchdrungen sei, dass er damit sozusagen Feuer an seine Partnerin legen könne – «no inflammable thing is more quickly set on fire by the contact of the flame, than the hen is made pregnant by coition with the cock» (ders., S. 182–183, 211–212).

Wo es um die Abwertung des weiblich konnotierten Nährens gegenüber dem väterlichen Ernähren geht, macht Harvey reichlichen Gebrauch von der aristotelischen Seelenlehre. Diese unterscheidet drei Seelen, wovon die niedrigste, nutritive Seele von der Mutter auf den Keim übertragen wird und die nächsthöhere, animalische, die auf geistigere Weise nährt, vom Vater. Die Ernährungsseele mache den Keim lediglich zu einer Art von Pflanze, stellt Harvey fest – das eigentliche höhere Leben aber werde mit dem väterlichen Samen auf ihn übertragen.

### 3.3. Die gestufte Seele

Modernem Bewusstsein näher liegt es, Erzeugen und Ernähren überhaupt zu dissoziieren und als zwei voneinander völlig verschiedene Vorgänge zu betrachten. Diesem Konzept dient die Lehre von der gestuften Seele, die zwischen der eher weiblich konnotierten, nutritiven (die den Keim lediglich zu einer Art von Pflanze macht) und der männlich konnotierten animalischen Seele unterscheidet, die Bewegung, Willen, Bewusstsein und Unabhängigkeit ermöglicht und im eigentlichen Sinne befruchtet. Diese Seelenlehre schafft also gleichzeitig die Unabhängigkeit der männlichen Psyche von Mütterlich-Materiellem (die Worte «Materie» und «Material» gehören zu *materia* «Stoff, Nahrungs-, Brennstoff usw.», zu *mater* «Mutter» im Sinne von «nährende Mutter» bzw. «Mutter, Amme», «Quelle» – «matrix» heisst «Gebärmutter»)<sup>14</sup> und ein hierarchisches Verhältnis zwischen männlichem und weiblichem Zeugungsbeitrag.

In diesem Sinne nennt Harvey das unbefruchtete Ei (das er auch als «Wind-Ei» bezeichnet) perfekt als *conceptio* einer Pflanze, aber unvollkommen als Konzeption eines Tiers. Er erkennt dem unbefruchteten Ei also «Leben» zu, stuft dieses aber als ein Vegetieren ein. Erst die Befruchtung durch das Männliche, meint er (nie befruchtet das Ei den Samen), befähige zu Bewegung und Empfindung, stelle Individualität her, mache die Pflanze zum Tier. Die vom Manne beigesteuerte «animalische Seele», die «Individualität» des werdenden Wesens und das «befruchtende Prinzip» werden dabei sozusagen identisch. Individualität erscheint hier als ein in einem Abgrenzungsnotstand konzipiertes Kind des Mannes.

### 3.4. *Der Vatergott*

Für den Fall, dass der Mann sich dennoch abhängig und generativ zweitrangig fühlen könnte, zieht Harvey einen Vatergott herbei, in dessen Gewalt er sich vertrauensvoll ergeben und dessen überlegene Schöpferkraft er demütig anerkennen kann. Das sei nur kurz erwähnt. Bemerkenswert ist, dass er gerade da, wo er eine dem Manne ebenbürtige generative Potenz der Frau nicht leugnen kann – in Fragen der Ähnlichkeit nämlich zwischen Kindern und ihren Eltern – ausführlich darlegt, dass der eigentliche Schöpfer dieser Kinder weder die Frau sei noch der Mann, sondern der – männlich imaginierte – Erhabene. Weil das Küken beiden Eltern gleiche und also das Resultat einer Mischung sei, schreibt er in diesem Sinne, müsse seine generative Ursache ebenfalls gemischter Natur sein. Hieraus ergebe sich die Frage, ob einzig der Hahn als Urheber des Kükens zu gelten habe oder ob da nicht noch etwas Anderes, Grösseres vorangehe (Harvey 1981, S.231–234)?

### 3.5. *Die männliche Parthenogenese: Handwerk und Geistesarbeit*

Interessanterweise vergleicht Harvey die überlegene Voraussicht, Intelligenz und Kunstfertigkeit dieses «Grösseren» derjenigen des Architekten über sein Gebäude, des Königs über seine Minister oder eines Handwerkers über seine eigenen Hände. Gott erscheint dabei als eine Art Super-Handwerker, der sich bei seiner Schöpfungsarbeit derselben Techniken und Werkzeuge bedient wie irdische Männer. In dessen Verehrung mischt sich daher auch der Lerneifer und die Konkurrenz fleissiger Schüler und Gesellen. Lebendiges zu erschaffen ist dem himmlischen Meister vorbehalten – umso mehr freilich muss es die Irdischen danach gelüsten.

Mit handwerklichem Interesse beschreibt Harvey zum Beispiel, wie der göttliche Schöpfer die Produktionsanweisungen für die Entstehung eines Kükens gibt: «It is as if the whole chick were created by the command or word of the divine Creator as thus: let there be a white mass of homogenous material and let it be divided into parts and grow, and while it is growing let the parts be sketched in and their divisions indicated, and let this part be made harder and thicker and whiter, and this one softer and more coloured; and so it is done». Genüsslich vergleicht er, der Engländer – in aristotelischer Tradition – die Natur mit einem Schiffbauer: «Like a shipwright, she first lays down the keel for a foundation and then sets up the ribs and the sternum as a deck, and just as he builds a boat so does Nature frame the trunk of the body and the limbs» (Harvey 1981, S. 207, 285).

Dass das Entstehen von Kindern handwerklich verstanden wird, versetzt den technisch Denkenden in die Lage, sich selbst als autonomen Autor von

zu imaginieren und im Rahmen der bestehenden technischen Möglichkeiten auch reale Geschöpfe hervorzubringen. Kraft seiner Hände oder seines Geistes Arbeit konnte ein Mann, so gedacht, aus sich alleine generieren, und zwar verhältnismässig unabhängig, unabhängiger sogar als die Frau.<sup>15</sup> Und womöglich brachte er damit Dauerhafteres hervor als sie. Immerhin war seine Autorschaft bezüglich der Produkte seiner handwerklichen und geistigen Bemühungen sicherer als bezüglich seiner leiblichen Kinder.

Offenbar konnten also Männer ihr Hand-Werk und ihre Geistestätigkeit als Analog der weiblichen Fortpflanzungsarbeit erleben.

Die Analogisierung von Kinderentstehung und handwerklicher Produktion geht bis zu dem Punkt, wo der Eindruck entsteht, die männliche Hand verkörpere mit ihrer Fähigkeit zum Kreieren ein Analog der weiblichen Gebärmutter.<sup>16</sup>

Die Analogisierung von männlicher Hand und weiblichen Gebärorganen birgt indessen zwei Schwierigkeiten: Zum einen sind Hände – wie der Verdauungskanal und das Herz – beiden Geschlechtern eigen. Dieser Schwierigkeit trägt eine hierarchisierende Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern Rechnung, die dem Manne statushöhere handwerkliche Ressorts zuteilt als der Frau. Vor allem aber konnte diese Analogie vor einem naturwissenschaftlichen Blick nicht bestehen. Zu Harveys Zeit konnte der göttlichen Hand in der Tradition des Mythos noch eine eigene kreative (auch schützende und nährenden) Potenz zuerkannt werden, der menschlichen nicht. Wer lenkt, medizinisch-naturwissenschaftlich betrachtet, die Hand? Das aristotelische Herz als Sitz und Ausgangsort von Empfindung und Bewegung? Die aristotelische Lehre konnte die Idee, dass der Mann handwerklich potenter sei als die Frau, stützen, indem sie es erlaubte, das männliche Herz für glühender, vitaler und damit zeugungskräftiger zu halten als das weibliche. Vor allem aber erlaubte sie ja, dass das Herz kraft dieser überlegenen Wärme den Uterus als Angelpunkt und Gelenk,<sup>17</sup> welches die Generationen beweglich miteinander verbindet, vollumfänglich ersetzen konnte. Mit und nach Harvey war indessen auch diese Überlegung nicht mehr gangbar. Wer lenkte nun also, medizinisch-naturwissenschaftlich betrachtet, die Hand? Wo sollten nun Sitz und Ursprung der im Patriarchat unbezweifelbar überlegenen männlichen Potenz liegen? Im Gehirn?

Tatsächlich war mittlerweile das Nervensystem zum dominanten wahrnehmenden, fühlenden und organisierenden Prinzip im menschlichen Organismus aufgestiegen. Ihm war, wie das auch zunehmend nachgewiesen werden konnte, auch die Hand untergeordnet – und die übrigen Organe, soweit ihnen nicht, wie dem Herzen, einige Autonomie zugestanden wurde.

So versuchte Harvey also, im Hirn ein dem Uterus der Frau ebenbürtiges, ja überlegenes männliches Gebärorgan zu finden. «Does a female,» fragt er,

«conceive in her womb in the way in which we see with our eyes or think with our brain?» Tatsächlich glaubt er das. Denn, so schreibt er, weil das Befruchtende nicht körperlich sein kann, bleibt uns nur übrig, anzunehmen, dass nur eine immaterielle Form konzipiert wird, und zu glauben, dass im Uterus dasselbe oder doch etwas Analoges geschieht wie im Hirn. Er findet denn auch anatomische Ähnlichkeiten zwischen Hirn und Uterus bzw. zwischen der zur Konzeption bereiten Innenwand des Uterus und der Innenauskleidung der Gehirnventrikel. Denn die Funktion sowohl des Hirns als auch der Gebärmutter, führt er aus, werde als Konzeption bezeichnet, und in beiden Fällen sei diese immaterieller Natur. Wie eine Konzeption des Gehirns einem äusseren Objekt der Begierde entspringen könne, könne der Mann – als das natürlichste Objekt der Begierde überhaupt – im Uterus der Frau eine Konzeption bewirken. Wie die (höhere) animalische Konzeption im Gehirn, so entstehe die (niedrigere), natürliche Konzeption im Uterus. Harvey versucht offenbar, die weibliche Generativität nach dem Modell geistiger und werktätiger Kreativität zu verstehen – in Umkehrung der alten Analogie ist sein Hirn nicht der Gebärmutter, sondern seine Gebärmutter dem Gehirn nachgebaut. Genau wie wir entsprechend einer Konzeption, einer Form oder Idee, die wir im Kopf haben, die Werke unserer Hände formen, schreibt er, so generiere die Idee oder Vorstellung des Erzeugers, welche im Uterus verbleibe, einen Foetus ähnlich diesem selbst. Die Idee entfalte eine formative Fähigkeit und zwingt dadurch dem Handwerk ihre eigene immaterielle Erscheinung auf. Wieso sollte denn die Natur für ihr Fruchtbarkeitswerk nicht ein Organ benützt haben, welches dem Gehirn so ähnlich sei wie der Uterus? (Harvey 1981, S.443–448).

Später hat sich die mit dem Gehirn assoziierte überlegene geistige Potenz des Mannes von der weiblichen Fähigkeit, hervorzubringen, entkoppelt. Das Hirn des Mannes mußte dann nicht mehr mit der Gebärmutter konkurrieren. Und wenn es sich an Waage und Messband hielt, brauchte es auch den Vergleich mit dem Hirn der Frau nicht zu scheuen - die Beobachtung, dass Köpfe und Gehirne von Männern im Durchschnitt größer und schwerer sind als diejenigen von Frauen, kommt dem männlichen Bedürfnis, sich als fruchtbarer zu erleben als die Frauen, entgegen. So konnte das Hirn des Mannes dann - und so ist es bis in die jüngste Zeit durchaus geblieben - als Sitz des ausschliesslich männlich konnotierten Genius gelten (der den Mann «über den Tod hinaus begleitet») und damit als Herkunftsort von geistigen Männerkindern – Geisteskindern und Kopfgeburten aller Art. Auch diese Idee hat eine ehrwürdige Tradition. Nicht zufällig wohl zeigt das Frontispiz zur lateinischen Ausgabe von Harveys «Generatio» den thronenden Zeus, der ja – unterstützt durch des «lahmen Bruders» Vulkan geburtshelferische Axt – die Athene aus seinem Kopf geboren hat. Hier scheint der Göttervater

das Ei erfunden zu haben, und wie eine gütige, lebensspendende Pandora<sup>18</sup> entlässt er seine Kreaturen aus der eiförmigen Dose, seine Länder zu bevölkern und zu bebauen.

Auf Harveys eigentliche Idee, das Gehirn nicht metaphorisch, sondern wörtlich als Gebärvater<sup>19</sup> aufzufassen, geht dieses Frontispiz nicht ein. Harveys Auffassung des Hirns als einer Art von Über-Uterus hat in der Scientific Community seiner Zeit wenig Anklang gefunden. Des «Harvejus ... Mutmassung ... die natürliche Empfängniss geschehe in der Mutter, als wie in dem Gehirn die sinnliche Gedancken gemacht werden ... wird starck widersprochen...», schreibt Thomas Bartholinus 1677, und führt 9 Argumente dagegen auf (Bartholinus 1677, S. 291–292). Und eine gewisse poetische Reserve hat auch Harvey selbst seiner These gegenüber gewahrt: «I have invented this fable because I see that nothing more remains in the uterus after coitus, to which I might ascribe the reception of the principle of generation, than in the brain after sensation and experience, which constitute the principle of Art, and because I find that the constitution of both is alike.»

Nicht nur sichere Resultate trügen zum Fortschritt der Wissenschaft bei, schreibt Harvey, sich wiederum auf Aristoteles berufend, und man möge ihm nicht verübeln, dass er etwas präsentiere, was auf den ersten Blick wie eine Fiktion oder Fabel aussehe. Er biete einfach lieber dieses als gar nichts. «Let the learned and intelligent ponder it; the pretentious haughty reject it, for aught I care...» (Harvey 1981, S. 447–449).

#### 4. Wer verleiht Unsterblichkeit?

Auch der Arzt und Dichter Martin Llewellyn muss nicht kritisch-naturwissenschaftlich abklären, was es mit Harveys Hirn-Idee auf sich habe. So nimmt er sie wörtlich und schliesst sein Preisgedicht «to the Incomparable Dr Harvey» und seine «Generatio» mit folgenden Versen:

«Live *Modern Wonder*, and be read alone,  
Thy *Brain* hath *Issue*, though thy *Loins* have none.  
Let frail *Succession* be the Vulgar care;  
Great *Generation's* selfe is now *thy Heire*.»

Was ungefähr heisst: «Deinem Hirn entspringt die Nachkommenschaft, die Deine Lenden nicht hervorgebracht haben. Lass die unsichere Erbfolge die Sorge der Ungebildeten sein, die grosse Generatio selbst ist jetzt Dein Nachkomme» (Harvey 1981, S. XV–XVI).<sup>20</sup>

### Anmerkungen

- <sup>1</sup> Die vorliegende Arbeit stützt sich auf Harvey 1651 und Harvey 1981, die bei Jansson gedruckte Amsterdamer Ausgabe der «Generatio» von 1651 und die englische Übersetzung von Gweneth Whitteridge von 1981.
- <sup>2</sup> Zitiert nach Bridel 1927, S. 1–8. Dank an Frau Dr. jur. Catherine A. Gasser, Oberassistentin am Rechtshistorischen Seminar der Universität Bern, für ihre Hilfe.
- <sup>3</sup> Nach Duden 1989.
- <sup>4</sup> Fuller (1840, S. 149) bezeichnet ihn als «bachelor», wiewohl er verheiratet war. Harveys Gattin ist vom Dunkel der Geschichte fast gänzlich verschluckt worden.
- <sup>5</sup> Fuller (1840, S. 149): «This doctor, though living a bachelor, may be said to have left three hopeful sons to posterity: his books, 1. *De Circulatione Sanguinis*, which I may call his son and heir; the doctor living to see it at full age, and generally received. 2. *De Generatione*, as yet in its minority; but, I assure you, growing up apace into public credit. 3. *De Ovo*, as yet in the nonage thereof; but infants may be men in due time».
- <sup>6</sup> Für eine differenzierte Diskussion der Rezeption der «Generatio» siehe Meyer 1936, speziell S. VIII–XI; 1–4; 138–153. Meyer selbst nennt Harveys «Generatio» «a great failure» (S. 138). Vgl. Baas 1878, S. 2; Needham 1959, S. 149–150; Singer and Underwood 1962, S. 45; Pagel 1967, S. 327; Garrison 1968, S. 248; Keynes 1989, S. 83.
- <sup>7</sup> Vgl. z.B. Meyer 1936, S. 9 und 139; Whitteridge 1971, S. 212; Needham 1959, S. 149; Chauvis 1957, S. 208–209.
- <sup>8</sup> Aristoteles 1968, P.A., S. 232/33–246/47 (III, IV; 665a 29 – 667b 14); Aristoteles 1961, G. A., S. 88/89–110/11 (I, XIX–XX, 726a 29 – 729a 34). Vgl. Vonessen 1969, S. 10–12.
- <sup>9</sup> Bächtold-Stäubli (1986 – 1987, S. 595–596): «Entwicklung des Vogels aus dem Ei, das Ei als Lebensquelle, Entstehung des Lebendigen aus dem Leblosen, Menschwerdung, Urgrund der Welt, Geburt der Götter – Übertragung dieser wunderbaren Fruchtbarkeit und Lebenskraft – das sind die Vorstellungsreihen für Empirie, Zauberritus und Magie des Primitiven; dass das Ei besonders im Frühjahr, der Zeit der erwachenden, aufkeimenden Natur, dem Beginn des Dienstes der Bauern an der Erde, in der Vorstellung der natur- und erverbundenen Menschen eine besondere Fruchtbarkeitskraft besitzt, ist leicht zu begreifen.» Vgl. auch Bachofen 1975 [1861], S. 189; Roscher 1993 «Leda» und «Nemesis»; Plutarch (1911, S. 67–69) «Ist die Henne oder das Ei eher gewesen?» (Buch 2, Frage 3), vgl. Teodorsson 1989, S. 210, 212–213.
- <sup>10</sup> Vgl. Aristoteles 1963, G. A., S. 184/185 (II. IV. 738b 20–28), zit. bei Harvey 1981, S. 153, 204/205 – 206/207 (II. V. 741a 27 – 741b 7). Zum wissenschaftlichen Umgang mit der Möglichkeit der generativen Überflüssigkeit des Mannes siehe Nickel 1989, S. 44–45.
- <sup>10b</sup> Das genealogisch-ursächliche Erste scheint mit dem sozialen Ersten jedoch immer wieder assoziiert zu sein. Weitgehend unreflektiert scheint genealogisch-ursächliche Ersten jedoch vielfach die Würde des sozialen Ersten zuerkannt zu werden – vgl. Primus; so ist auch der 'Fürst' etymologisch mit dem englischen 'first' verwandt [Ergänzung fh, 2005].
- <sup>11</sup> Vgl. auch S. 245: «no drop of blood can reach the foetus from its mother» und S. 439, «And it is certain that those arteries are moved by the power of its own heart and not by that of its mother...»
- <sup>12</sup> In einer Anmerkung zu «Formulierungen über die zwei Prinzipien des psychischen Geschehens» von 1911 nennt Sigmund Freud das Ei «ein schönes Beispiel eines ... psychischen Systems, welches selbst seine Ernährungsbedürfnisse autistisch ... befriedigen kann».
- <sup>13</sup> Zur Anlage dieses Konzepts bei Aristoteles siehe Vonessen 1969, S. 9–10.
- <sup>14</sup> Vgl. Pfeifer 1989; Bertelsmann 1998.
- <sup>15</sup> In der Gen- und Fortpflanzungstechnologie realisieren sich diese Phantasien.
- <sup>16</sup> Diese Analogie ist an Denksysteme gebunden, die keiner naturwissenschaftlichen Kritik unterliegen. Klar erscheint die Hand, die das Weltei oder Kinder töpft und zeugt, als «Symbol welterschaffender Kräfte» im alten Ägypten, wo die Hand auch direkt «das in der Gottheit ruhende weibliche Element» verkörpert (siehe Lurker, 1987, S. 90, «Hand»). Auch in des biblischen Gottes Erschaffung des Adam «aus Erde vom Ackerboden» klingt das Motiv des generativen Handwerks an (1. Mos. 2. 7 – Zwingli-Bibel).

- <sup>17</sup> «Wurde die Seele in <De anima> Organ der Organe genannt, wird nunmehr ihr Sitz, das Herz, als Gelenk der Gelenke beschrieben. Diesen Gedanken verfolgt Aristoteles so konsequent, dass er in dem Schriftchen über Jugend und Alter, Leben und Tod das Herz sogar mit den Augen der Pflanzen vergleicht» – Vonessen 1969, S. 27. Zum Herzen als aristotelischer Angelpunkt, als Gelenk, Achse, Nabe und Nabel, um welchen die Generationen ihre Kreise beschreiben, vgl. Vonessen 1969, S. 25–33.
- <sup>18</sup> Das Ei in Zeus' Hand scheint ikonographisch an die – mit dem Uterus assoziierte – Büchse der Pandora anzuschliessen. Während aber der Dose, welche das Geschöpf göttlichen Ressentiments mit sich trägt, Leid und Krankheit entfluchen, entspringt derjenigen des männlichen Schöpfers vielfältiges Leben.
- <sup>19</sup> Zum «Bärvater» siehe auch Fischer-Homberger 1997, S. 158–159.
- <sup>20</sup> Mit bestem Dank an Prof. Dr. Werner Senn, Universität Bern, Institut für englische Sprachen und Literaturen, für seine Hilfe.

## Bibliographie

- Aristoteles 1963, *Aristotle, Generation of Animals*, Übers. Peck, A. L., London: Heinemann/Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Aristoteles 1968, «Parts of animals», in: *Aristotle in 23 vols*, Bd. 12, Übers. Peck, A. L., London: Heinemann/Cambridge, Mass.: Harvard University Press, S. 1–434.
- Baas, Joh. Hermann 1878, *William Harvey; der Entdecker des Blutkreislaufs und dessen anatomisch-experimentelle Studie über die Herz- und Blutbewegung bei den Thieren, Culturhistorisch-medicinische Abhandlung zur Feier des dreihundertjährigen Gedenktags der Geburt Harvey's (1. April 1578)*, Stuttgart: Enke.
- Bachofen, Johann Jakob 1975 [Stuttgart 1861], *Das Mutterrecht. Eine Untersuchung über die Gynaikokratie der alten Welt nach ihrer religiösen und rechtlichen Natur*; eine Auswahl von Hans-Jürgen Heinrichs, Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bächtold-Stäubli, H. (Hg.) 1986–1987 [1927–1942], *Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens*, Berlin/New York: Gruyter.
- Bartholinus, Thomas 1677, *Neu-verbesserte Künstliche Zerlegung deß Menschlichen Leibes*, Nürnberg: Johann Hofmann.
- Baum, Angelica 1990, «Denkmahl», in: Könneker, Marie-Luise und Fischer-Homberger, Esther (Hg.), *Götterspeisen Teufelsküchen, Texte und Bilder vom Essen und Verdauen, vom Fressen und Fasten, Schlecken und Schlemmen, von Fett und Fleisch, Brot und Tod*, Frankfurt a. M.: Luchterhand, S. 60–64; 387-388.
- Bertelsmann 1998, *Herkunftswörterbuch*, Bertelsmann Lexikon Verlag.
- Bischoff, Simon 1990, «Längs der Fluchtlinie», in: *du*, Heft 6, S. 48–59.
- Bridel, Marcel 1927. *La règle «pater is est...» en droit Suisse*, Diss., Lausanne, Faculté de droit, Alençon: Corbière & Jugain.
- Chauvois, Louis 1957, *William Harvey. His Life and Times: His Discoveries: His Methods*, Foreword by Sir Zachary Cope, London: Hutchinson.
- Duden 1989, *Etymologie. Herkunftswörterbuch der deutschen Sprache* (Duden Bd. 7), 2. Aufl., Mannheim/Leipzig/Wien/Zürich: Dudenverlag.

- Fischer-Homberger, Esther 1997, «Herz und Geschlecht», in: *Hunger – Herz – Schmerz – Geschlecht. Brüche und Fugen im Bild von Leib und Seele*, Bern: eFeF, S. 137–184.
- Fischer-Homberger, Esther und Wildbolz Quarroz, Esther 1997, «Ernähren und Gebären – Abrahams fruchttragender Schoss», in: *L'Homme, Zeitschrift für Feministische Geschichtswissenschaft*, 8, S. 307–312.
- Fuller, Thomas 1840 [1662], *The History of the Worthies of England*, a new edition, London: Thomas Tegg.
- Garrison, Fielding H. 1968 [1929], *An Introduction to the History of Medicine*, 4<sup>th</sup> Ed. Repr., Philadelphia/London: Saunders.
- Harvey, William 1957 [1628], *Movement of the Heart and Blood in Animals. An Anatomical Essay*; Kenneth J. Franklin Transl., Oxford: Blackwell Scientific Publications [S. 113–209: Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus. Guilielmi Harvei Angli medici regii et professoris anatomiræ in collegio medicorum Londinensi. Francofurti sumptibus Guilielmi Fitzeri Anno M. DC. XXVIII].
- Harvey, William 1651, *Guilielmi Harvei Exercitationes de Generatione Animalium*, Amsterdam: Ioannes Iansonius.
- Harvey, William 1981, *Disputations touching the generation of animals*, Gweneth Whitteridge, transl., Oxford/London/Edinburgh etc.: Blackwell Scientific Publications.
- Keynes, Geoffrey 1966, *The Life of William Harvey*, Oxford: Clarendon Press.
- Keynes, Geoffrey 1989, *A Bibliography of the Writings of Dr. William Harvey 1578–1657*, 3<sup>rd</sup> edition, revised by Gweneth Whitteridge & Christine English, St. Paul's Bibliographies.
- Lesky, Erna 1951, *Die Zeugungs- und Vererbungslehren der Antike und ihr Nachwirken, Wiesbaden, Steiner* (Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Abhandlungen der Geistes- und sozialwissenschaftlichen Klasse 1950, 19).
- Lesky, Erna o.D., *Männliches und weibliches Prinzip im Zeugungsgeschehen. Von Aischylos bis Stensen*, Fortschritte der Andrologie 2, Separatum [Medizinhistorisches Institut der Universität Bern, Hist. med., Sep. 1998].
- Lurker, Manfred 1987, *Lexikon der Götter und Symbole der alten Ägypter*, Bern/München/Wien: Scherz.
- Meyer, Arthur William 1936, *An Analysis of the De Generatione Animalium of William Harvey*, Stanford University, California: University Press/London: Humphrey Milford/Oxford: University Press.
- Needham, Joseph 1959, *A History of Embryology*, 2<sup>nd</sup> edition, revised with the assistance of Arthur Hughes, Cambridge: University Press.
- Nickel, Diethard 1989, *Untersuchungen zur Embryologie Galens* (Schriften zur Geschichte und Kultur der Antike, 27), Berlin: Akademie-Verlag.
- Pagel, Walter 1967, *William Harvey's Biological Ideas. Selected Aspects and Historical Background*, Basel/New York: Karger.
- Pfeifer, Wolfgang 1989, *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen*, erarbeitet von einem Autorenkollektiv... unter der Leitung von Wolfgang Pfeifer, 3 Bde., Berlin: Akademie-Verlag.
- Plutarch 1911, *Vermischte Schriften*, n. d. Übers. von Kaltwasser, Bd. 1, «Tischgespräche» (Klassiker des Altertums, 1. Reihe, 1. Bd.), München/Leipzig: Georg Müller.

- Roscher, W[ilhelm] H[einrich] 1992–1993 [Teubner, Leipzig 1884–1937], *Ausführliches Lexikon der griechischen und römischen Mythologie*, I–VII, 6 Bde und 4 Supplementbände in 10 Vols, 3. und 4. Nachdruckauflage Hildesheim/[Zürich]/New York: Georg Olms.
- Singer, Charles and Underwood, E. Ashworth 1962, *A Short History of Medicine*, 2<sup>nd</sup> edition, Oxford: Clarendon.
- Teodorsson, Sven-Tage 1989, *A Commentary on Plutarch's Table Talks*, Vol. I (Books 1–3) (Studia graeca et latina Gothoburgensia LI), Acta Universitatis, Götheborg.
- Vonessen, Franz 1969, *Das Herz in der Naturphilosophie* (Das Herz. Eine Monographie in Einzeldarstellungen), Biberach a. d. Riss: Thomae.
- Whitteridge, Gweneth 1971, *William Harvey and the Circulation of the Blood*, London: Macdonald/New York: American Elsevier.