

***La Matrice* und *La Veine cave* – das Uhrwerk Mensch**

von Elena Schmenk

« *Les palettes & la spirale sont les parties les plus déliées d'une montre, mais n'en sont pas les moins importantes. Assûrons-nous des découvertes: mais gardons-nous de rien prononcer sur leurs suites, si nous ne voulons pas nous exposer à faire un mauvais rôle. Sans la connaissance de l'Anatomie déliée, combien de cures qu'on n'eût osé tenter!* »¹

Betrachtet man den Eintrag Diderots zur *Anatomie* in der *Encyclopédie*, so rückt dabei besonders seine Metapher des menschlichen Körpers als Uhrwerk, dessen kleinste Bestandteile nicht immer die unwichtigsten sind, ins Auge. Diesen Vergleich nutzt Diderot, um die Ausweitung der Praxis der Anatomie zu rechtfertigen, die ihm zufolge unabdingbar in der fortschreitenden uns heute bekannten *Aufklärung* sei und einen wesentlichen Beitrag dazu leisten könne, dass zukünftig Störfaktoren – also Krankheiten – im menschlichen Körper vermieden oder beseitigt würden und er sozusagen weiter *tickt*.

Die erste Druckgraphik (*planche*) zeigt die Stämme der Hohlvene und ihre Abzweigungen so wie sie in einem menschlichen Körper zu finden sind. Dabei verweist die der Zeichnung beigefügte Bildbeschreibung auf eine Unterteilung in die sogenannte *untere* sowie in die *obere Hohlvene*, die ihrerseits verschiedenste Venen und Arterien mit Blut versorgen. Unter Betrachtung bestimmter medizinischer Fachtermini für diese beiden Partien – der *veine cave descendante* oder *supérieure* und der *veine cave ascendante* oder *inférieure* – lässt sich neben der räumlichen Platzierung der Hohlvene auch die Richtung des Blutflusses im menschlichen Körper feststellen. Dieser Hinweis findet sich – unter Berufung auf verschiedene Autoren – auch in dem zugehörigen Eintrag in der *Encyclopédie*, der in diesem Zuge einen Verweis auf *Sang & Circulation*, also dem Blut und seiner Zirkulation, bietet. Ferner gestattet der Eintrag eine Verknüpfung mit den sich auf der *planche* befindlichen Venen und Arterien, indem auch er auf den Verlauf und die Mündung sowohl der *oberen* als auch der *unteren Hohlvene* detailliert eingeht.

Die zweite *planche* präsentiert, isoliert vom weiblichen Körper, auf eine höchst detaillierte Art und Weise *la matrice*, die Gebärmutter einer Frau. Dabei wird in der Beschreibung der *planche* nicht nur auf die einzelnen Bestandteile eingegangen, sondern auch ein Vermerk auf die Tatsache offeriert, dass bei dieser Leiche die Klappe des Gebärmutterhalses weniger deutlich zu erkennen sei, als es normalerweise der Fall ist. Solche Ergänzungen sind jedoch nicht nur in der Beschreibung der *planche* selbst zu finden. Zwar beschreibt der

¹ Deutsche Übersetzung: „Die Paletten & die Spirale sind die kleinsten Teile einer Uhr, aber sie sind deshalb nicht weniger bedeutend. Versichern wir uns der Entdeckungen, aber nehmen wir uns davor in Acht, über deren Folgen zu urteilen, wenn wir uns nicht der Gefahr aussetzen wollen, uns zu blamieren. Wie viele Behandlungen [des menschlichen Körpers] hätte man unversucht gelassen, ohne die Kenntnis der kleinsten anatomischen Teile!“

einhergehende Eintrag in der *Encyclopédie* nebst einer generellen Definition, dass die Gebärmutter jenen Ort konstituiert, an welchem der Fötus sowohl gezeugt als auch bis zu seiner Entbindung mit Nährstoffen versorgt wird (und hierbei wird zu Beginn keine Unterscheidung zwischen Mensch und Tier gemacht), auch Herkunft des Wortes, ihre räumliche Platzierung, ihre Anpassungsmöglichkeiten in der Schwangerschaft und in der *planche* veranschaulichte Bestandteile. Jedoch werden auch hier Besonderheiten hervorgehoben, die durch Beispiele und Entdeckungen von Ärzten während einer Sektion untermauert werden. Als Beispiel sei das Vorkommnis einer Doppelanlage der Gebärmutter genannt.

Bis ins 17. Jahrhundert herrschte die Auffassung vor, dass die Zirkulation des Blutes im menschlichen Körper einer zentrifugalen Bewegung zugrunde lag. Erst unter dem Einfluss der sogenannten Solidarpathologie, gegründet von Asklepiades und im 18. Jahrhundert erneut durch den schweizerischen Arzt Albrecht von Haller zum Vorschein gebracht, verbreitete sich ab dem ausgehenden 17. Jahrhundert die Auslegung des Gefäßsystems als eine hydraulische Maschine. Dabei sei die Atmung auf die Tätigkeit eines Blasebalgs zu beziehen, die Zähne mit dem Scherwerk zu vergleichen und die Organe mit Teilen eines mechanischen Körpers gleichzusetzen. Auch der Entdecker des Blutkreislaufs, William Harvey, verstand den menschlichen Körper als einen mechanischen Apparat; weiter führte es nur Descartes, der den Körper in seiner Gesamtheit als Maschine beschrieb. Dabei spricht auch er von einer Uhr, die der Mensch darstellt: ist sie aufgezogen, so tickt sie; ist dies nicht der Fall, so handelt es sich lediglich um einen Gegenstand, ein Objekt ohne Leben. Dies deckt sich stark mit Diderots Ausführungen, dass der Körper in seiner Ganzheit als Maschine betrachtet werden muss, damit die Ursache bestimmter Störungen, also Krankheiten, effizient beseitigt werden kann. Jenes Ursache-Wirkung-Verhältnis lässt sich exemplarisch sowohl auf der *planche* feststellen, die die Hohlvene graphisch darstellt, als auch im zugehörigen Eintrag in der *Encyclopédie*: erstere gewährt bei einer globalen Betrachtung einen Einblick in die Verknüpfungen des Gefäßsystems, die metaphorisch paraphrasiert bis in die Zehenspitzen des Körpers reichen. Ein etwas detaillierterer Blick auf die einzelnen Komponenten der *planche* führt zu dem Schluss, dass die Hohlvene sämtliche Organe und Muskelstränge mit Blut versorgt, die maßgeblich zum Leben beitragen. Letztere unterstützt dies aufs Äußerste.

Ebenfalls lässt sich eine Verbindung zu Diderots und d'Alemberts Auffassung der *arts mécaniques* herstellen: Ihren Auffassungen zufolge war es von großer Bedeutung, diese auf dieselbe Sphäre mit den *arts libéraux* zu stellen, da auch diese einen gesellschaftlichen Nutzen aufzuweisen hatten und keinesfalls Erniedrigung durch eine Höherstellung der *arts libéraux* erfahren sollten. Durch Beschreibungen Descartes, Da Vincis und auch unter Berufung auf die bereits erwähnten Auffassungen Diderots, dass der menschliche Körper

eine Maschine sei, dessen Mechanik so detailliert wie nur irgend möglich beschrieben werden sollte, wird fast direkt auf eben jene Signifikanz der *arts mécaniques* verwiesen, da sich die Anatomie in jene einordnen zu lassen scheint. Ist also das Gefäßsystem als Teil des Uhrwerks des menschlichen Körpers unabdingbar, so kann suggeriert werden, dass auch die zweite hier abgebildete *planche* der *matrice* unentbehrlich im unaufhörlichen *Tick Tack* der Mechanik ist.

Die Gebärmutter als solche wurde vor Beginn der Sektionslehre als ein im weiblichen – und manchmal auch im männlichen – Körper angesiedeltes Organ angesehen, das daraufhin als „Schutz [...] für das Werden und das Leben bzw. der sexuellen Lust“ (Jarzebowski 2014) angenommen wurde. Erst im 18. Jahrhundert setzte sich der Glaube durch – und hier haben Sektionen einen großen Beitrag geleistet –, dass der Uterus nicht etwa ein sich frei im Körper bewegendes, sondern ein festes Organ ausschließlich im weiblichen Körper ist. Dies schließt jedoch nicht die Annahme aus dem 18. Jahrhundert aus, dass die Gebärmutter die Frau im höchsten Maße dominiert und dass sie populären Vorstellungen zufolge als ein Tier im Körper verstanden wurde, das sein eigenes Leben führte (Jarzebowski 2014). Als Beispiel sei hier die Kröte genannt, die als „Seelentier“ und somit als Übermittler menschlicher Eigenschaften galt und bis ins 20. Jahrhundert als Symbol des weiblichen Uterus‘ galt. Betrachtet man ihn auf einer Makroebene folglich als der menschlichen Maschine *Körper* zugehöriges Organ, das einen wesentlichen Beitrag in ihr leistet – schließlich ist es als die Frau dominierend beschrieben –, so ist es möglich, die *planche* durchaus als zu den *arts mécaniques* zählenden Beiträgen zu erwähnen und ihr Erscheinen in der begrenzten Sammlung zu rechtfertigen. Auf einer etwas reduzierteren Ebene stellt die Gebärmutter als lebenspendendes Organ natürlich selbst eine Maschine dar, die mit ihren vielen „Einzelteilen“ adäquat als solche auf der *planche* und im zugehörigen Eintrag der *Encyclopédie* repräsentiert wird. In diesem Zusammenhang sind vor allem die Besonderheiten und die Krankheiten, von denen in letzterer die Sprache ist, von großer Bedeutung, da nur ein Wissen um diese gewährleisten kann, dass die Maschine im Falle von Störungen repariert werden kann und die Uhr weiter tickt, um bei den bereits erwähnten prägnanten Metaphern zu bleiben.

All dies würde sich wunderbar in Zusammenspiel von *arts mécaniques* und den Metaphern des Menschen als Maschine und als Uhrwerk einfügen und somit die Wichtigkeit und die Ziele der Anatomie einleuchtend und wirksam unterstreichen, gäbe es in dem Eintrag zur *matrice* in der *Encyclopédie* nicht den Verweis darauf, dass die Frau durchaus in der Lage ist, ohne Gebärmutter zu leben, ja, dass es manchmal sogar lebensrettend ist, wenn ihr diese entfernt wird. Wie ist dies jedoch unter Anbetracht der ihr zukommenden Rolle möglich? In diesem Zusammenhang bildet der Uterus zwar auf der Makroebene einen Teil der Maschine *Körper*, der für einen Defekt zuständig sein kann und ihr irreversiblen Schaden

zufügen oder, schlimmer noch, sie zerstören kann. Die Gebärmutter konstituiert jedoch keinesfalls einen unabdingbaren Bestandteil des Körpers, ohne welchen der Körper als solcher nicht existieren kann und setzt sich somit klar von dem Gefäßsystem der anderen *planches* ab. Ihre Entfernung auf der angedeuteten Mikroebene impliziert die Außerbetriebnahme einer eigenen Maschine an sich, die von Zeit zu Zeit so geschädigt sein kann, dass selbst ein auf Korrektur und Reparatur ausgelegter chirurgischer Eingriff dieser Außerbetriebnahme nicht entgegenwirken kann. Inwiefern greift also die Beschreibung sowohl Descartes' als auch Diderots, dass der menschliche Körper ein Uhrwerk sei, dessen Mechanik in Abhängigkeit zu einem jeden Bestandteil steht? Kehren wir zurück zu eines von Diderots Zielen, die die Anatomie verfolgen soll: Die Genesung der *machine entière*. So stellt Diderot die Befreiung des menschlichen Körpers von Störfaktoren an erste Stelle und wendet sich in gewissem Maße von der Auffassung ab, dass in eben diesem wie bei einer Maschine oder einer Uhr jeder Bestandteil unabdingbar ist. Dies soll jedoch keinesfalls als Absage an die Vorstellung des Körpers als Uhr oder Maschine gelten, da durch die Beseitigung der Gebärmutter zwar der Erhalt des Lebens an sich gewährleistet wird, die „Mechanik“ der Frau jedoch fortan in höchstem Maßen – nämlich durch Unfruchtbarkeit – gestört ist oder zumindest doch fundamental verändert wurde. Vielmehr demonstrieren die Ausführungen zur Entfernung der Gebärmutter ein aussagekräftiges Beispiel dafür, von welch großer Bedeutung die Anatomie für die Aufklärung war und rechtfertigen so den Stellenwert der *Anatomie* in der *Encyclopédie*.

Übrigens: Diderot selbst war der Auffassung, dass die Rubrik *Anatomie* – mit all Ihren einzelnen Bestandteilen – als Gebiet zur Erschließung von Wissen über den menschlichen Körper in einem rein wissenschaftlichen Lexikon besser angesiedelt sei. Zu verdanken haben wir die anatomischen Artikel den hier exemplarisch ausgestellten *planches*, die Diderot zufolge eine solch hohe Aussagekraft und Anschaulichkeit besitzen, dass sie es sind, durch die sich die Rubrik „Anatomie“ in der *Encyclopédie* rechtfertigt, da sich letztere ja gerade von einem rein wissenschaftlichen Zwecken vorbehaltenen Lexikon unterscheiden will.

Literatur

- Eckart, Wolfgang Uwe (2014), „Anatomisches Theater“, in: Friedrich Jaeger (Hg.), *Enzyklopädie der Neuzeit Online*.
<http://referenceworks.brillonline.com/entries/encyklopaedie-der-neuzeit/anatomisches-theater-a0151000#.> (Zugriff am 1.6.2016)
- Eckart, Wolfgang Uwe (2014), „Solidarpathologie“, in: Friedrich Jaeger (Hg.), *Enzyklopädie der Neuzeit Online*. (Zugriff am 1.6.2016).

- Jarzebowski, Claudia (2014), „Gebärmutter“, in: Friedrich Jaeger (Hg.), *Enzyklopädie der Neuzeit Online*. (Zugriff am 1.6.2016)
- Miller, Jon / Prankel, Dieter (2014), „Mechanismus“, in: Friedrich Jaeger (Hg.), *Enzyklopädie der Neuzeit Online*. (Zugriff am 1.6.2016)

sowie die Artikel „Anatomie“, „Cave“, „Matrice“ und das Vorwort der *Encyclopédie*.