

# Perspektiven eines Doppelgehirns – ein wegweisendes Gebot für die Kultur(en)

Miriam Ommeln

Nietzsche schrieb, dass das Gehirn der Zukunft aus zwei verschiedenen Hälften bestehen müsse, um das kulturelle Bestehen garantieren zu können:

Deshalb muss eine höhere Cultur dem Menschen ein Doppelgehirn, gleichsam zwei Hirnkammern geben, einmal um Wissenschaft, sodann um Nicht-Wissenschaft zu empfinden: nebeneinander liegend, ohne Verwirrung, trennbar, abschließbar; es ist diess eine Forderung der Gesundheit. (KSA 2, 208 f.)

Diese Forderung zeigt die schon damals von Nietzsche klar erkannte zukunfts mächtige Dominanz der Technik und der Vernunft, – der sich seit Sokrates im Zuge der Globalisierung alle Kulturen stellen müssen.

Die moderne Informationstechnologie des 21. Jahrhunderts stellt ein ganzes Arsenal an Werkzeugen zur Organ- und Körperverbesserung für das angestrebte zukünftige sogenannte *Intelligent Environment* zur Verfügung. Der Diskurs der Vielfalt der Kulturen wird in diesem Beitrag bis in sein Extrem, bis auf die Auseinandersetzung der beiden Gehirnhälften zugespitzt, das heißt stellvertretend zwischen Wissenschaft und Nichtwissenschaft geführt, symbolisch ausgedrückt zwischen Dionysos und Apollo oder zwischen Leib und Vernunft.

Der Begriff des *Körpers* löst bei den Physikern und Mathematikern gänzlich andere Assoziationen aus als bei den Geisteswissenschaftlern, die über den gemeinhin biologischen Gebrauch hinaus vornehmlich das Leib-Seele-Problem reflektieren. Naturwissenschaftler fasziniert über den trivialen Gebrauch des geometrischen Körpers hinaus ein *abstrakter Körper*, eine ausgezeichnete Struktur und bestimmte Axiome der *Algebra*, wie die sogenannte *Körpertheorie*.

Die Affinität und Koinzidenz des Begriffs Körper zu dem Abstraktesten überhaupt, dessen die Menschheit fähig war zu erdenken, nämlich zu den *Zahlen an sich*, ist ein bemerkenswerter Umstand. Der Leib transzendiert und diffundiert in die Welt der Zahlen, in die geodätischen Kuppeln der Nullen, Einser und der allgemeinen Zahlengesetzen.

Naturwissenschaftler gleiten in die Matrix des Cyberspace mit seinen *virtuellen Körpern* und weiter in simulierte, künstliche Welten. Die beiden dazugehörigen Leitsysteme, das der Technologie der *Virtuellen Realität* und das der Technologie der *Künstlichen Intelligenz*, erheben den Anspruch, den Leib, der das *gesamte Spektrum des Gegensätzlichsten überhaupt* in sich vereinigt, durch eine *Grand Unification Technology Theory* zu überwinden.

Bio- und medizinpolitisch gesehen, spricht man von *Enhancement*, aus darwinistischer Sichtweise von Übermenschen, Cyborgs und Androiden.

Die damit einhergehenden Wahrnehmungs- und Bewusstseinsveränderungen beflügeln transhumanistische Menschenbilder und entsprechende Hightech-Gesellschaftsutopien, die in Schlagworten wie *Smart Environment* oder *Avatar-Gesellschaften* firmieren, wie die simulierte Welt *Second Life*, die sogar eine eigene Geldwährung besitzt, die sich in reale Dollars eintauschen lässt.

Jede Generation hat ihr eigenes Bedürfnis zum Ungehorsam und zu ihrer eigenen *Umwertung der Werte*, was bedeutet, dass das jeweilige ästhetische Empfinden umgewälzt und angepasst wird. Das *Gegenstück*, als auch der *Defizienzzustand* eines vorherrschenden Technikgeschmacks findet seine Ausdrucksmöglichkeiten in der *Kunst*. Seismographisch präzise zeichnet die Technik mit spitzer Nadel ihre Spuren in den menschlichen Körper und sein Wahrnehmungsbewusstsein, das sich in der Kunst manifestiert.

Die Selbstinszenierung und Gestaltung des vorgestellten Körpers, seiner Rolle sowie seiner Umwelt wird mimetisch beängstigend, lautlos und machtvoll, an die jeweils aktuelle technische Chimäre angeglichen.

Oftmals unterschätzt, dabei naturwissenschaftlich versiert, legt der späte Nietzsche im Rückblick seines *Versuches einer Selbstkritik* zu seinem Werk *Die Geburt der Tragödie* in eindringlicher Weise folgende Erkenntnis nieder:

Was ich damals zu fassen bekam, etwas Furchtbares und Gefährliches [...] eine neues Problem: heute würde ich sagen, dass es das Problem der Wissenschaft selbst war – Wissenschaft zum ersten Male als problematisch, als fragwürdig gefasst. Aber das Buch, in dem mein jugendlicher Muth und Argwohn sich damals ausliess – was für ein unmögliches Buch musste aus einer so jugendwidrigen Aufgabe erwachsen ! [...], hingestellt auf den Boden der Kunst – denn das Problem der Wissenschaft kann nicht auf dem Boden der Wissenschaft erkannt werden –, [...], wie unangenehm es mir jetzt erscheint, [...], – vor einem älteren, [...] gewordenen Auge, das auch jener Aufgabe selbst nicht fremd wurde, an welche sich jenes verwegene Buch

zum ersten Male herangewagt hat, – die Wissenschaft unter der Optik des Künstlers zu sehn, die Kunst aber unter der des Lebens... (KSA 1, 13 f.)

Nietzsche erklärt an dieser bekannten Stelle, dass es die *Wissenschaft* ist, die sein philosophisches Fragen bewegt und seine Antworten bestimmt. Es ist nicht, – wie es ein erster Blick auf den Inhalt der *Geburt der Tragödie* vermuten ließe –, nur die Kunst, sondern es ist die Wissenschaft.

Durch den Prozess einer *doppelten Spiegelung*, den Nietzsche durch alle seine Schriften hindurch erläutert, wird es möglich, das Problem der Wissenschaft zu verstehen. Warum schlägt Nietzsche diesen scheinbaren Umweg ein? Warum führt der Weg zur Wissenschaft über die Kunst? Nietzsches Antwort darauf lautet: „wie sollte das Werkzeug sich selbst kritisieren können, wenn es eben nur *sich* zur Kritik gebrauchen kann? Es kann nicht einmal sich selbst definieren!“ (KSA 12, 105) Das bedeutet, dass Wissenschaft nicht auf dem Boden der Wissenschaft und die Kunst nicht auf dem Boden der Kunst erkannt werden können. Folgerichtig versucht Nietzsche das Problem der Wissenschaft unter der Optik der Kunst zu verstehen. Nietzsche verlangt dazu unabdingbar die *artistische* Leistung eines Doppelgehirns, – mit einer Hirnkammer für Wissenschaft und einer Hirnkammer für Nicht-Wissenschaft.

Wie wird nun in der anderen Hirnhälfte, also auf dem Gebiet der Wissenschaft verfahren? Wie gehen die großen Naturwissenschaftler vor? Der Mathematiker Karl Weierstraß formuliert: „Man kann kein Mathematiker sein, ohne daß man zugleich ein Poet in der Seele wäre.“<sup>1</sup>

Trotz aller logischer Geschlossenheit der mathematisch-naturwissenschaftlichen Axiome und Gesetze entziehen sich dem Naturwissenschaftler andauernd ihre Begrifflichkeiten und Anschauungen. Die Wissenschaften entwickeln sich zu exakten Wissenschaften, indem sie systemimmanent, aus der Tiefe heraus schöpfend, sich prozessual zu einem logischen Geflecht strukturieren. Dabei kann nicht schablonenhaft vorangegangen werden, sondern der Wissenschaftler wird angeregt, Ähnliches in Verschiedenartigem zu sehen.

Das suchende Ertasten und Erfassen von Ähnlichkeiten bedingt eine ästhetische Charakteristik, sowie eine künstlerische Grundverfasstheit des Menschen und – eine nichtwissenschaftliche Gehirnhälfte.

Das möglicherweise wechselseitige Erkennenkönnen des Einen in einem Anderen, *durch* das Andere, soll nicht darüber hinwegtäuschen,

1 Reinhard Bölling (Hrsg.), *Briefwechsel zwischen Karl Weierstraß und Sofja Kowaleuskaja*, Berlin 1993, S. 292.

dass derartige *Symmetriebetrachtungen* ein gefährliches denkerisches Terrain sind. Um der Spannungen an der Grenze der Symmetrie gewahr zu werden, soll ein naturwissenschaftlicher Leitspruch zum Wechselverhältnis von Körpern mit Zahlen angeführt werden. Der folgende wichtige Satz der Mathematikerin Sophie Germain, die sich mit dem Pseudonym Monsieur Antoine-August Le Blanc maskierte, hat sich in das Gedächtnis der Nachwelt eingemeißelt: „L’algèbre n’est qu’une géométrie écrite; la géométrie n’est qu’une algèbre figurée.“<sup>2</sup>

Nimmt man diese Aussage ernst, soll nun Nietzsches Betrachtung von der „Wissenschaft unter der Optik des Künstlers“ umgedreht werden, und die Kunst *unter der Optik des Wissenschaftlers* untersucht werden.

Dies sind wichtige Fragestellungen in Bezug auf die Virtuelle Realität, sowohl in ihrer Theorie, als auch in ihrer Realisierung, wie der virtuellen Körper, der sogenannten Avatare. Nietzsche schreibt: „Was von der Kunst übrigbleibt. – [...]. Der wissenschaftliche Mensch ist die Weiterentwicklung des künstlerischen.“ (KSA 2, 185 f.)

Worauf bezieht sich diese für unsere Ohren ungewohnte Aussage? Nietzsche analysiert, weil man „verlernt hat, in der Bändigung der darstellenden Kraft, in der organisierenden Bewältigung aller Kunstmittel die eigentliche Tat zu sehn,“ und „sich unvermerkt daran gewöhnt, alle Fesseln, alle Beschränkungen unvernünftig zu finden; – und so bewegt sich die Kunst ihrer Auflösung entgegen“ (KSA 2, 183).

Dem neuen Zeitalter, einer höheren Kultur fehlt das, was der Gegenwart verlustig ging, nämlich die Lust am Dasein, die sich durch eine organisierende Entwicklung kraftvoll auszudrücken vermag und sich ihr entsprechender Mittel dazu bedient. Doch eine Art Gymnastik des Willens und wissenschaftliche Disziplinierung reichen alleine als Erklärungsgrund nicht aus. Nietzsche erkennt:

Es ist traurig, die Kunst als Ursache und die Kunst als Wirkung so verschiedenartig abschätzen zu müssen: wie ungeheuer ist sie als Ursache, wie gelähmt, wie nachklingend ist sie als Wirkung! [...]

Der Künstler und der Philosoph sind Beweise gegen die Zweckmäßigkeit der Natur in ihren Mitteln [...]. Sie treffen immer nur wenige und sollten alle

2 Sophie Germain, in: Michael Artin, *Algebra*. Aus dem Englischen von Annette A’Campo, Basel/Boston/Berlin 1993, S. 173. Germain revolutionierte die zahlentheoretische Forschung zur Lösung des Fermat’schen Satzes. Die Zahlentheorie gilt als das reinste und älteste Gebiet der Mathematik. Carl Friedrich Gauß fasste dies in die bekannten Worten: „Die Mathematik ist die Königin der Wissenschaften, und die Zahlentheorie die Königin der Mathematik.“ (Wolfgang Sartorius von Waltershausen, *Gauss, Zum Gedächtniss*, Wiesbaden 1965, S. 79).

treffen – und auch diese wenigen werden nicht mit der Stärke getroffen, mit welcher Philosoph und Künstler ihr Geschoss absenden. [...]; das Größere und Edlere ist zum Mittel für die Entstehung des Geringeren und Unedleren verwendet. Die Natur wirtschaftet nicht klug, ihre Ausgaben sind viel größer als der Ertrag, den sie erzielt; sie muss sich bei ihrem Reichtum irgendwann einmal zugrunde richten. (KSA 1, 405 f.)

In Anbetracht dieser sehr gut erkannten Tatsache wird unmittelbar einsichtig, welche ungeheure Anziehungskraft die Computerwissenschaft heute besitzt: wie alle Naturwissenschaften „bringt sie uns“, wie der Physiker Henri Poincaré ausführt, „ununterbrochen mit Dingen in Berührung, welche größer sind als wir selbst. Sie gewährt uns einen täglich neuen und täglich erweiterten Rundblick, und was sie uns schließlich auch Großes zeigt, stets regt sie uns an, uns Dinge vorzustellen, die noch größer sind. Dieses Schauspiel ist für uns eine Freude, [...], bei der wir uns selbst vergessen, und das ist das sittlich Gute daran.“<sup>3</sup>

Das ist der springende Punkt, bei dem die Computerwissenschaften über die anderen Naturwissenschaften noch hinausreichen: Sie schaffen es vorzugaukeln, dass der Mensch die *Bändigung aller seiner Kräfte* in einer großangelegten organisierenden Bewältigung aus sich selbst heraus erhöhend erschaffe, – und zwar gänzlich *mühe*los. Dieser Eindruck entsteht durch die Vereinigung von Gegensätzen, in der künstlerischen und technischen Gestaltung des Avatars, dem virtuellen „körperlosen“ Körper, der mentale und physische Anstrengungen nicht kennt. Er erweckt den Eindruck ein Doppelgehirn erlangt zu haben, – und der *Wille zur Macht* wird somit in der Virtuellen Welt maximal, und *immersiv*, wie der Fachausdruck für das völlige Eintauchen in die simulierte Welt lautet.

Die gängige Metapher, das Geist und Gehirn ein Computer seien, spiegelt das umfassende Gefühl deutlich wider. Dennoch gilt, was der Mathematiker und Philosoph Blaise Pascal schon wusste: „Nichts ist der Vernunft so gemäß wie diese Verleugnung der Vernunft.“<sup>4</sup>

Man darf sich fragen, welche Vernunft, in welcher Gehirnhälfte gemeint ist. Für Nietzsche ist es ganz klar, welche Vernunft gezeugnet wird. Er spricht es deutlich aus: „Der Geist ist ein Magen!“ (KSA 4, 258) Die konsequent daraus resultierende metaphorische Äquivalenz von Magen

3 Henri Poincaré, *Letzte Gedanken*. Deutsch von Karl Lichtenecker, Leipzig 1913, S. 232.

4 Blaise Pascal, *Größe und Elend des Menschen*. Aus den *Pensées* übersetzt von Wilhelm Weischedel, Frankfurt 1979, S. 84. – Nach ihm wurde die Programmiersprache *Pascal* benannt.

und Computer, in dem obigen Sinne von „Der Magen ist ein Computer“ zu behaupten, würde wohl niemand, oder?

Die Verleugnung der anderen Gehirnhälfte, des Magens sozusagen, lässt sich heutzutage aus wissenschaftlicher Sicht nicht mehr länger aufrechterhalten: Im Bauch sitzt eine zweite Kommandozentrale, das sogenannte Bauch- oder Darmhirn, das unabhängig vom Kopfgehirn arbeitet. Darüber hinaus verarbeitet und speichert das Bauchhirn 10.000 Eindrücke pro Sekunde, während das Gehirn lediglich sieben aufnehmen kann.<sup>5</sup>

Nicht auszudenken, wenn Nietzsche bei der Computerentwicklung mitgewirkt hätte!

Es gibt eine bemerkenswerte Besonderheit, bei der sich eine weitere Erkenntnis Nietzsches machtvoll im Computerbereich, *vor allem in ihrem Anwendungsbereich* durchsetzt:

In den sprachlogisch dominierten Computerwissenschaften, insbesondere in der Virtuellen Realität agieren die Körper, bzw. die Avatare, ähnlich wie es in der Sportphilosophie vorgestellt wird.<sup>6</sup> Die *Bewegung* der Avatare und die *Navigation* durch die Virtuelle Realität sowie durch das Netz werden durch eine *nonverbale* Praxis geleitet, – das bedeutet: *weder sprachlich noch mathematisch-symbolisch*. Das Einschreiben der Sinnes- und Wahrnehmungserfahrungen in den Körper wird durch William Gibson, dem Schöpfer des Begriffes *Cyberspace*, einprägsam formuliert:

Er hörte, wie sie ihn [...] bedrängt hatte, sich *nicht* zu konzentrieren. *Was Sie tun, es ist entgegengesetzt zu der Konzentration, aber wir werden lernen es zu lenken.*<sup>7</sup>

Dieser Satz bezieht sich bei Gibson ebenfalls auf einen Großteil des Wissenserwerbs, des Könnens, und des Kommunikationsverständnisses. *Die nonverbale Charakteristik gehört essentiell zur kulturellen Praxis des Virtuellen.*

Die Tätigkeit des Erschließens und das Erschlossene selbst gehorchen hierbei sowohl einem impliziten als auch einem expliziten Wissen. Das *erkenntnistheoretische informationstechnologische* Konzept ähnelt einem

5 Siehe z. B. Michael D. Gershon, *The Second Brain*, New York 1998.

6 Vgl. hierzu Volker Caysa, *Körperutopien. Eine philosophische Anthropologie des Sports*, Frankfurt/New York 2003, S. 26 ff.

7 William Gibson, *Idoru*, München 1999, S. 264.

modifizierten *Aletheia*-Konzept der Griechen.<sup>8</sup> Es kommt zudem dem ursprünglichen Philosophie-Begriff nahe, da er die *Episteme* der *Unentzogenheit* ist.<sup>9</sup>

Das empirische Wissen beinhaltet ein vortheoretisches und ein nachtheoretisches Wissen<sup>10</sup>, das bei Nietzsche mit dem Begriff der *intelligenten Sinnlichkeit* und seinem Begriffsverständnis des *Pathos* einhergeht.

Die Einverleibung von nonverbalem gesichertem Wissen ist in einem dynamischen, sich augenblicklich verändernden Hightech-Medium, das noch dazu mit einer Vielzahl von Masken, verborgenen Körpern und Gesichtern, überschriebenen Gestiken und Mimiken operiert, überlebenswichtig. Nicht umsonst gehört in der Softwareprogrammierung der Bereich, der die Wahrheit von der Lüge zu unterscheiden vermag, zu den schwierigsten.

Identitätsdiebstahl und Manipulation eines Körpers mitsamt seinem gesellschaftlichen Rollenverhalten zeugen eindeutig davon, dass Körperlichkeit als politische Einflussosphäre betrachtet und als Machtfaktor gehandelt wird. Dies ist ein genereller, prekärer Kernpunkt transnationalen kulturellen Handelns, der aktuell in den Ost-West-Konflikten kulminiert.

Das Zusammenspiel der Körper im Virtuellen und im Realen folgt nach Nietzsches Konzept eines Doppelgehirns dem berühmten Leitspruch von Thukydides (II 40): „Wir eignen uns das Schöne an – und zwar in Schlichtheit, und wir eignen uns Wissen an – ohne Verweichlichung.“<sup>11</sup>

Was soviel aussagen soll, dass ein Zuviel an Wissen zu einem reinen kapitalistischen *Technizismus* führen kann und ein Zuviel an Ästhetik und Nicht-Wissenschaft zum primitiven Konsumrausch.

Für Nietzsche ist ersichtlich: „Es ist das Zeitalter der Massen: [...]“, d. h. der „geistigen Verflachung [...] und der Anähnlichung.“ (KSA 5, 181 ff.), – was sich trotz aller „Stil-Maskeraden“ (KSA 5, 157) in der

8 Näheres dazu: Miriam Ommeln, Erkenntnistheorie im Virtuellen, in: Volker Gerhardt, Renate Reschke (Hrsg.), *Nietzscheforschung, Bd. 14: Nietzsche und die Medien*, Berlin 2008; diess., *Die Technologie der Virtuellen Realität*, Frankfurt/Berlin 2005; diess., Nietzsche, der Cyberphilosoph, in: Beatrix Vogel (Hrsg.), *Der Mensch sein eigenes Experiment?*, München 2008.

9 Wolfgang Schadewaldt, *Die Anfänge der Philosophie bei den Griechen*, Frankfurt am Main 1978, S. 31.

10 Vgl. Caysa, *Körperutopien*, S. 29.

11 Nietzsche durchdenkt die Leichenrede schon in *Die Geburt der Tragödie* (KSA 1, 15), wo er des „Problems der Wissenschaft“ ansichtig wurde.

virtuellen Welt sowie im realen, globalisierten technologischen Alltag überdeutlich abzeichnet.

Als Korrektiv und zur Aufrechterhaltung der Differenz im Sinne einer höheren Gehirnkultur dient Nietzsche das *Lachen*. Er meint: „wer am gründlichsten tödten will, der lacht. Nicht durch Zorn, sondern durch Lachen tödtet man.“ (KSA 4, 392)

Wie hat man diese Aussage zu verstehen? Deutlicher als Nietzsche und in weiten Teilen ähnlich veranschaulicht Henri Bergson dies in seinem Essay über *Das Lachen*: „Das Lachen ist ein Erziehungsmittel.“<sup>12</sup>

Nietzsche erhebt das Lachen geradezu zur „Rangordnung“ (KSA 5, 236) und deklariert es zu jenem „Reich, wo auch wir noch original sein können.“ (KSA 5, 157)

Bergson siedelt das Lachen außerhalb der „reinen“ Ästhetik an, weil dort „die Gesellschaft und die einzelnen [...] sich selbst als Kunstwerk gegenüberstehen.“<sup>13</sup>

Diesen Weg schlägt auch Nietzsche ein, der das Lachen jenseits der Ästhetik *und* jenseits der Wissenschaft verortet. Das Lachen entspringt der Aletheia, charakterisiert durch die *Geisteshaltung* des vielzitierten Goethewortes: „Was fruchtbar ist, allein ist wahr.“<sup>14</sup>

Nietzsche formuliert es so:

Ueber sich selber lachen, wie man lachen müsste, um aus der ganzen Wahrheit heraus zu lachen, – dazu hatten bisher die Besten nicht genug Wahrheitssinn [...]. Es giebt vielleicht auch für das Lachen noch eine Zukunft! [...] Vielleicht wird sich dann das Lachen mit der Weisheit verbündet haben, vielleicht giebt es dann nur noch „fröhliche Wissenschaft“. (KSA 3, 370)

Zum Schluss seien je ein Natur- und ein Geisteswissenschaftler, quasi jede Gehirnhälfte getrennt von einander befragt. Poincarés Fazit lautet: „Halbwissen allein ist gefährlich“<sup>15</sup>. Und Nietzsche verurteilt: „Das Halbwissen ist siegreicher als das Ganzwissen: [...]“. (KSA 2, 335)

Da Massenwissen oftmals mit diesem Halbwissen gleichzusetzen ist, kann mit Nietzsche umfassend gelten: „Und kurz gesagt: es handelt sich vielleicht bei der ganzen Entwicklung des Geistes um den Leib“ (KSA 10, 655).

12 Henri Bergson, *Das Lachen*. Übersetzt von Julius Frankenberger, Jena 1900, S. 131.

13 Ebd., S. 17.

14 Johann Wolfgang von Goethe in seinem Gedicht *Vermächtnis*.

15 Poincaré, *Letzte Gedanken*, S. 253.



So wenig wie ein Softwareprogramm die Nuancen des Lachens interpretieren kann, so wenig wird unter der „Überwindung des Menschen“ ein Körper, ähnlich dem einer Künstlichen Intelligenz oder einem Avatar verstanden. Gesucht wird vielmehr mit *aller* verfügbaren „Gier nach Erkenntnis“ (KSA 10, 655) ein Individuum, ganzheitliche Kultur(en), bzw. ein Körper, der vom Tanz und Lachen geschüttelt wird, oder kurz gesagt: *ein Doppelgehirn, das ein göttliches Lachen dirigiert.*



## VII. Kultur und/als Text

