



Farbtafel 29: Giovanni Antonio Boltraffio, *Porträt eines Jünglings*, um 1495, Sammlung Duke of Devonshire, Chatsworth

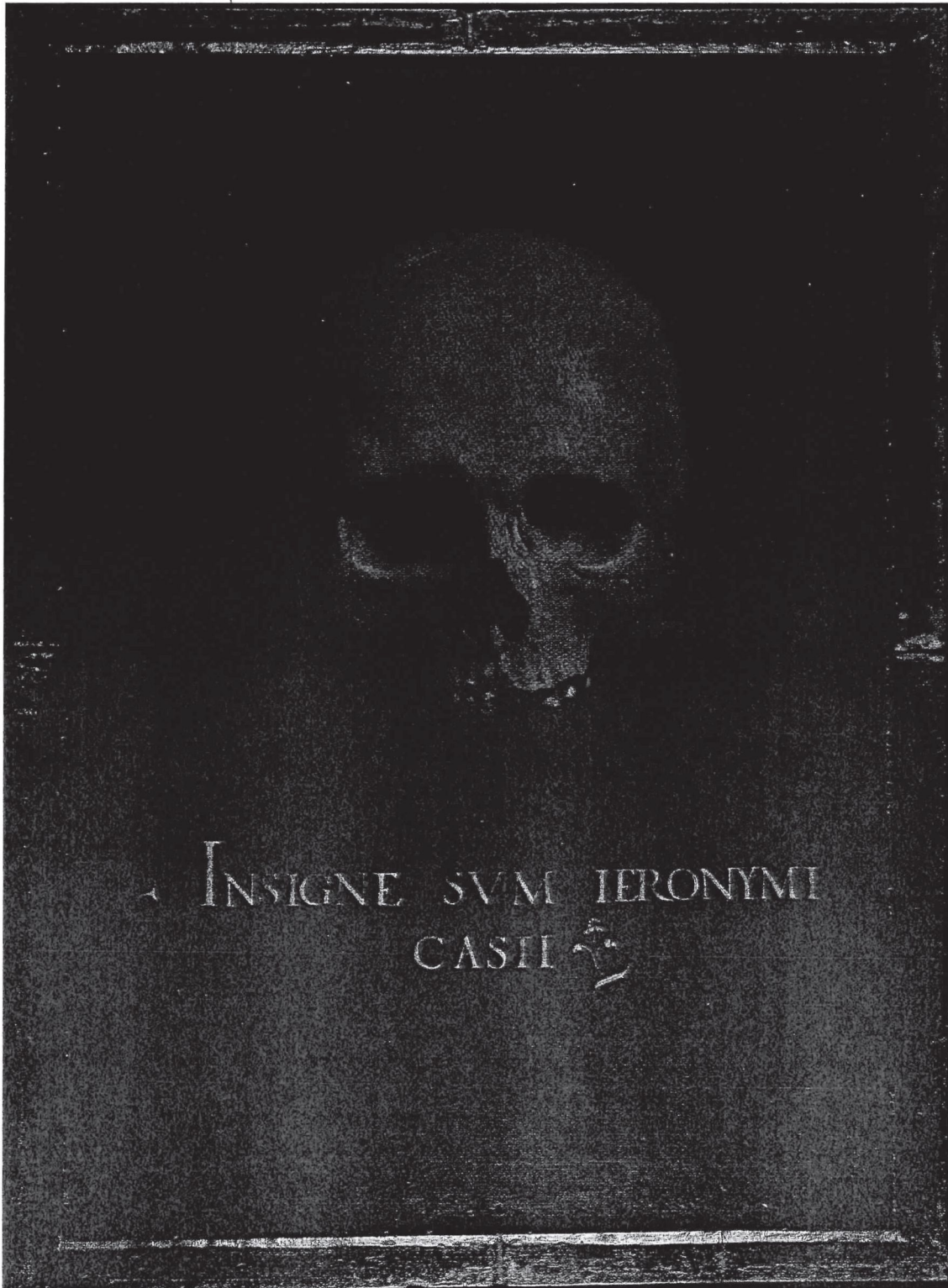
»La dolce morte«: Die anatomischen Zeichnungen Leonardo da Vincis und der kognitive Wert der Bilder

In den letzten Jahren hat sich eine intensive Diskussion über den kognitiven Wert der Bilder, ihre innere Logik, ihr Potenzial und ihre eigenständige Sprache entsponnen.¹ Auch die von der Forschung angewandten visuellen Techniken, beispielsweise die der Medizin und insbesondere der Neurologie, sind verstärkt in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit gerückt. Die Fragen, die hinsichtlich der Genauigkeit, des Informationsgehalts und des Dokumentationswertes einer Computertomographie – besser bekannt als CT –, einer Positronen-Emissions-Tomographie – besser bekannt als PET – beziehungsweise einer Magnet-Resonanz-Tomographie – d.h. einer Kernspin-Tomographie – aufgeworfen werden, entfernen sich dabei nicht allzu weit von den Fragen, die sich schon Leonardo da Vinci im Rahmen seiner anatomischen Untersuchungen gestellt hatte. Dem Künstler ging es in seinen Bestrebungen darum, ein möglichst genaues Bild des menschlichen Körpers oder, wie er zu sagen pflegte, der »figura umana« zu geben. Dieser Vergleich zwischen Vergangenheit und Gegenwart gewinnt weiter an Legitimität, wenn man die Diskussionen bedenkt, die von den Forderungen namhafter Hirnforscher wie Gerhard Roth oder Wolf Singer ausgelöst wurden. In ihren Theorien über den freien Willen suchen sie diesen nicht allein vermittelt der Daten zu bestimmen, die die neuen digitalen Bilder liefern, sondern gehen anhand ihrer Ergebnisse so weit, in Fragen juristischen, philosophischen und moralischen Charakters einzugreifen.²

Die wissenschaftliche Forschung sollte nicht dem reinen Selbstzweck dienen. Früher oder später stellt sich bei vielen Wissenschaftlern das Bedürfnis ein, allgemeinere Fragen sozialen und kollektiven Charakters aufzuwerfen. Wenn also die Neurologen heute dazu neigen, den Begriff des freien Willens neu zu definieren – nicht zuletzt, weil ihre Forschung eine selbstständige und vom Willen des Einzelnen unabhängige Hirntätigkeit aufzuzeigen scheint –, so ist es nicht erstaunlich,

1 Bei dem Aufsatz handelt es sich um die erweiterte und überarbeitete Fassung meiner Antrittsvorlesung am Kunsthistorischen Institut in Florenz / Max-Planck-Institut vom 12. Juni 2007. Ich bedanke mich sehr herzlich bei Hana Gründler und Claus Zittel für die inhaltlichen Anregungen und die formalen Verbesserungsvorschläge.

2 Es ist nicht möglich, die zahlreichen Artikel aufzulisten, die die beiden Autoren in vielen Zeitungen und Zeitschriften publizierten. Ich erwähne exemplarisch nur Wolf Singer, »Verschaltungen legen uns fest: Wir sollten aufhören, von Freiheit zu sprechen«, und Gerhard Roth, »Worüber dürfen Hirnforscher reden – und in welcher Weise?«, beide Beiträge in: Christian Geyer (Hrsg.), *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*, Frankfurt 2004, S. 30–65 und S. 66–85. Vgl. zudem Wolf Singer, »Das Bild im Kopf – ein Paradigmenwechsel. Neurobiologische Anmerkungen zum Konstruktivismus-Diskurs«, in: *Universitas* 55, 2000, Nr. 644, S. 108–120.



Farbtafel 30: Giovanni Antonio Boltraffio, verso, *Porträt eines Jünglings*, um 1495, Sammlung Duke of Devonshire, Chatsworth

dass es auch für Leonardo selbstverständlich war, über eine minutiöse, lediglich auf sein anatomisches Interesse zurückzuführende Beobachtung des Körpers hinauszugehen und sich Fragen grundlegend existentiellen Charakters zu stellen. Es ist kein Zufall, dass sich der Künstler häufig mit dem Phänomen des Todes auseinandergesetzt hat – mit einem Thema, das anhand von Boltraffios *Porträt eines Jünglings* sowie dessen Rückseite (Farbtafel 29 und 30) gut vergegenwärtigt werden kann. Das etwa um 1495 entstandene Bildnis befindet sich heute in der Sammlung des Herzogs von Devonshire in Chatsworth und muß als einer der Höhepunkte in der Porträtkunst der Renaissance angesehen werden. Aufgrund seiner hohen Qualität galt es lange Zeit gar als eigenhändiges Werk Leonardos. Erst Johann David Passavant schrieb es 1836 seinem wahren Autor zu. Die Rückseite der kleinen Tafel zeigt ein »memento mori« und ist ebenfalls von solch hoher Qualität, dass die Kunstgeschichte bis heute nicht davon abgesehen hat, den Namen Leonardo da Vincis ins Spiel zu bringen,³ obgleich der direkte Vergleich mit den berühmten »Schädel-Zeichnungen« Leonardos aus dem Jahre 1489 (Abb. 1) eigentlich jeden Zweifel über die korrekte Zuschreibung an Boltraffio zerstreuen sollte.⁴

Das Thema »Leonardo und der Tod« soll am Ende dieses Beitrags noch einmal zur Sprache gebracht werden. Zunächst muß jedoch erörtert werden, wie »wissenschaftliche« Bilder überhaupt entstehen können, was genau dargestellt werden soll und welche unterschiedlichen Abstraktionsebenen dies mit sich bringt. Um sich einer der ersten anatomischen Zeichnungen Leonardos (Windsor, RL 12603r) und einer Magnet-Resonanz-Tomographie (Abb. 2 und 3) nähern zu können, erscheint es hilfreich, die von Olaf Breidbach aufgestellte semantische Unterscheidung hinzuzuziehen, die er in seiner Publikation *Bilder des Wissens. Zur Kulturgeschichte der wissenschaftlichen Wahrnehmung* vornimmt.⁵ Zu Beginn dieses Buches legt Breidbach fünf Begriffe fest, die auch für den vorliegenden Aufsatz klärend sind: 1) die Perzeption, 2) die Beobachtung, 3) die Wahrnehmung, 4) die Erfahrung, und 5) das Protokoll. Sehen wir beispielsweise ein laufendes Tier, so reagieren unsere Nervenzellen spontan und erschaffen im Bruchteil einer Sekunde ein abstraktes Bild, das wir dann mit dem Gesehenen in Verbindung bringen. Diese neurophysiologische Reaktion auf einen Sinnesreiz ist das *Perzept*. Die *Beobachtung* hingegen ist die bewusste Perzeption: Die Sinnesreize werden, ebenfalls innerhalb einer Tausendstel-sekunde, mit bereits bekannten Modellen verglichen, so dass unsere Sicht der Welt

3 Für das Porträt und das »memento mori« vgl. Maria Teresa Fiorio, *Giovanni Antonio Boltraffio un pittore milanese nel lume di Leonardo*, Mailand und Rom 2000, S. 91–93.

4 Diese Zeichnungen Leonardos sind anatomisch noch korrekter als das »memento mori« Boltraffios, und das Zusammenspiel von Licht und Schatten kreiert einen skulpturalen Effekt. Für die Faksimiles dieser Blätter vgl. Kenneth D. Keele und Carlo Pedretti (Hrsg.) *Leonardo da Vinci, Corpus degli studi anatomici nella collezione di sua maestà la regina Elisabetta II nel castello di Windsor*, Florenz 1980–1984, Bd. I: *Facsimili*, fol. 40r, 42r, 42v, 43r, 43v und Bd. II: *Testi*, S. 94–109.

5 Olaf Breidbach, *Bilder des Wissens. Zur Kulturgeschichte der wissenschaftlichen Wahrnehmung*, München 2005, S. 17–18.

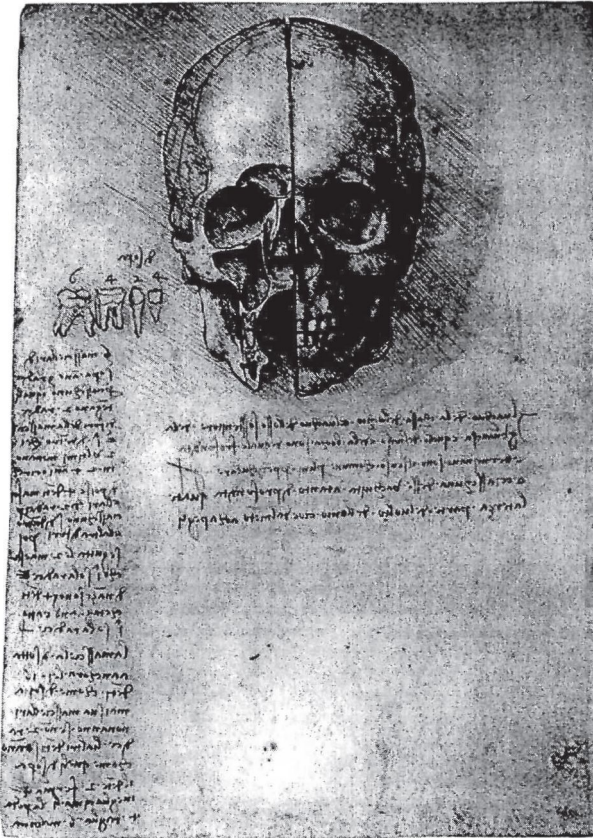


Abb. 1: Leonardo da Vinci, *Schädel-Zeichnungen* (19058v), 1489, Royal Library, Windsor

in eine bestimmte Ordnung gebracht werden kann. Um das vorherige Beispiel wieder aufzugreifen: Die Beobachtung führt zu der Erkenntnis, dass es sich bei dem in unser Sichtfeld eingetretenen Objekt um ein galoppierendes Pferd handelt. Die *Wahrnehmung* stellt nun einen wertenden Vorgang dar, also die Beurteilung des Beobachteten. Nur wenn wir wissen, dass es sich bei dem Objekt um ein galoppierendes Pferd handelt, können wir dieses Bild in unsere Wissenswelt einfügen und uns vor allem darauf vorbereiten, zu agieren und zu reagieren. Die *Erfahrung* schließlich ist der gesamte, eben beschriebene Prozess von der ersten Perzeption eines Phänomens mittels der Nervenzellen bis hin zu der Transformation des Gesehenen in eine bewusste Beurteilung.

Diese Argumentationsstruktur aus dem Jahre 2005 weist erstaunliche Bezüge zu jenem ursprünglich aristotelischen Modell auf, das von Erwin Panofsky bereits 1932 in die Kunstgeschichte eingeführt wurde und seitdem bestens bekannt ist. In Panofskys ikonologischem Schema folgt auf den primären oder natürlichen Sinn des Sujets der Bedeutungssinn, also das sekundäre oder konventionale Sujet, um anschließend zum inhaltlichen oder eigentlichen Bedeutungssinn weiterspannen zu werden.⁶ Aufgrund seines ausgesprochen schematischen Charakters ist das Modell

⁶ Die »klassische« Formulierung der drei Stadien findet sich in Erwin Panofsky, *Studies in Iconology: Humanistic Themes in the Art of the Renaissance*, New York 1939, aber der Verfasser hatte seine Theorie schon in früheren Publikationen entwickelt und erprobt.



Abb. 2: Leonardo da Vinci, *Zeichnung eines Kopfs im Profil* (12603r), Royal Library, Windsor (vgl. Farbtafel 15)

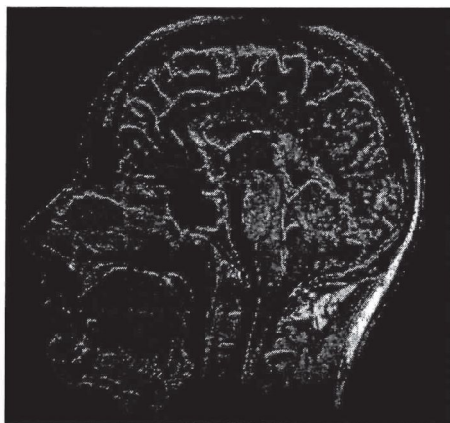


Abb. 3: Magnet-Resonanz-Tomographie eines menschlichen Kopfes (vgl. Farbtafel 16)

Panofskys zwar vielerorts auf Widerstand gestoßen, doch wohnt seinem Schema durchaus eine dynamische Komponente inne. Tatsächlich beschäftigte sich Panofsky damit zu präzisieren, wie die drei von ihm konzipierten Ebenen während des Wahrnehmungsvorgangs, wenn nicht gar im Moment der Entschlüsselung, nebeneinander stehen und sich vermischen. Analog dazu beschreibt das Schema Breidbachs die Entwicklung der Phänomene innerhalb des Bruchteils einer Sekunde, die ihren Ausgang, zumindest manchmal, im sogenannten Protokoll findet.

Das *Protokoll*, der letzte Begriff in der Reihe von Breidbachs System, bezeichnet die bewusste und systematische Aufzeichnung einer Erfahrung. Es eliminiert die zeitliche Dimension der Wahrnehmung, um sie auf Papier festzuhalten und sie für andere vermittelbar zu machen. Demnach besteht die Geschichte der Wissenschaft aus Protokollen, und für Breidbach gehören auch die Zeichnungen Leonardos in diese Kategorie. Zu den Blättern in Windsor, auf denen der Künstler diverse Notizen zu seinen Beobachtungen und zu seinen Erfahrungen sammelte, schreibt Breidbach etwa: »Seine Skizzen sind detaillierte Erinnerungsprotokolle nicht nur der Dinge, sondern immer auch der Vorstellungen über die funktionelle Organisation dieser Dinge.«⁷ Demnach ist das Protokoll also nicht als eine objektive Wiedergabe der Erfahrung zu verstehen, sondern als Resultat eines Prozesses. Ich würde vorschlagen, dieses Resultat in zwei unterschiedliche Momente oder Begriffe zu unterteilen: das Blatt und die Zeichnung. Das Blatt ist das Protokoll einer abgeschlossenen Erfahrung, das Dokument, mit dem wir auch noch Jahrhunderte später arbeiten. Die Zeichnung hingegen, verstanden als der aktive Akt des Zeichnens, impliziert eine kognitive Dimension. Aufgrund dieses zweiten, dynamischen Aspektes des Protokolls finde ich darüber hinaus den Begriff der »Sichtbarmachung« fruchtbar, der bereits von Hans-Jörg Rheinberger eingeführt wurde, da sich diese Definition bestens mit dem kreativen, graphischen Verfahrens-Akt verbinden lässt.⁸

Ziel dieses Essays wird es im Folgenden sein, die eben gestreiften theoretischen Vorbemerkungen anhand einer sorgfältigen Analyse einiger anatomischer Zeichnungen Leonardos zu verifizieren. Es handelt sich um ein sehr reichhaltiges Material, das vielfach das Interesse der Forschung auf sich gezogen hat. Dazu zählen sowohl die bereits klassischen Studien Carlo Pedrettis, Kenneth Keeles und Martin Kemp als auch jüngere Studien. Vor allem drei Aspekte sollen hier weiter vertieft werden: 1) der materielle Zusammenhang in Leonardos Programm, 2) der kognitive Wert dieses Programms, der auf der graphischen Veränderung realer Daten basiert, und 3) die Beziehung Leonardos zum Tod, eine Beziehung, die anhand Leonardos zeichnerischer Erforschung des Körpers und der Seele analysiert werden soll.

7 Breidbach 2005 (s. Anm. 5), S. 138–139.

8 Vgl. den Bericht von Jan von Brevern über die Tagung *Logik der Bilder. Wissenschaftliche Visualisierung und Bildlichkeit* (Berlin, 20.–21. Juli 2006), in: H-ArtHist Reviews am 6. August 2006: <http://www.arthist.net/Docs/Bo06HA.html>.

Bevor im Folgenden die Zeichnungen Leonardos näher untersucht werden, müssen noch einige Worte zum Bild der Magnet-Resonanz-Tomographie (Abb. 3) gesagt werden, da sicherlich nicht wenige unter den Lesern – seien es Laien oder Fachleute –, durchaus von der vollkommenen Objektivität dieser Darstellung überzeugt sind. Es ist jedoch notwendig, Fragen zu Ursprung und Entstehungskontext dieser Repräsentationen zu stellen. Dass digitale Bilder die Forschung über die Hirnfunktionen revolutioniert haben, ist eine allgemeine oder zumindest weit verbreitete Meinung. Die Titel mehr oder weniger spezialisierter Zeitungen und Zeitschriften variieren von *Watching the brain think*⁹ über *Le intenzioni fotografate nel cervello, un computer leggerà i nostri pensieri*.¹⁰ Hierbei wird häufig so argumentiert, als seien diese digitalen Bilder objektive und eindeutig interpretierbare Darstellungen der Hirnfunktionen und nicht lediglich das Resultat einer neuen, fortschrittlicheren Methode, die Realität abzubilden. Vergessen wird dabei immer, dass diese digitalen Bilder stark manipuliert und somit konstruiert sind und genauso ikonographischen Konventionen folgen wie andere bildliche Repräsentationen. Darüber hinaus existiert kein Interview mit bekannten Neurologen, in dem nicht emphatisch die Rolle der Bilder in dieser Revolution unterstrichen wird, obgleich die Mediziner selbst gleichzeitig auch den rhetorischen und konventionellen Wert der Bilder zugeben. Selbst wenn die unterschiedlichen Blutströmungen in einem bestimmten Teil des Gehirns anstatt mit Farben mit Zahlen gekennzeichnet würden, so bliebe das wissenschaftliche Ergebnis doch dasselbe. Und dennoch brächte dies einige Konsequenzen mit sich, müssten wir doch deutlich mehr Zeit investieren, um uns das Phänomen anhand der Zahlen zu erschließen – was hingegen anhand der unterschiedlichen Farben sofort gelingt –, und vor allem wären wir dann mit einem »Bild« konfrontiert, das für ein großes Publikum bei Weitem weniger gefällig und attraktiv wäre. Die digital erzeugten Bilder einer Tomographie sind mit anderen Worten Konstrukte. Inwieweit können wir uns also auf sie verlassen? Welchem Genre gehören sie an? Welche Gesetzmäßigkeiten verlangen sie? Aus Sicht der Zeichentheorie ähneln die digitalen Tomographie-Bilder eher einem Gemälde oder einer Zeichnung als einer traditionellen, analogen Fotografie. Die digitalen Tomographie-Bilder sind keine Fotografien, da die von den Messinstrumenten übertragenen Signale noch unbefriedigend sind und die von den Forschern gesammelten groben Daten vor allem noch statistisch ausgearbeitet und »verbessert« werden müssen. Folglich sind die Tomographien keine Zeichen, sondern vielmehr Symbole. Demnach sind auch die anatomischen Zeichnungen Leonardos als Symbole zu verstehen (Abb. 2 und 4), da sie mittels der bewussten Montage unterschiedlicher Ansichten entstanden sind. Sie sollen im Folgenden insbesondere aus historischer und konzeptueller Perspektive weiter betrachtet und untersucht werden.

9 »Wir schauen dem Gehirn beim Denken zu / *Watching the brain think*«, Interview mit Hans-Jochen Heinze, in: *Humboldt Kosmos* 86, Dezember 2006, S. 28–35.

10 Titel des Artikels von Luigi Bignardi in *La Repubblica*, 8. Mai 2007, S. 38.



Abb. 4: Leonardo da Vinci, *Zeichnung eines Schädels im Profil* (19058r), 1489, Royal Library, Windsor

Ein Blatt (Windsor, RL 19062r) (Abb. 5), das in der Forschung jahrelang vernachlässigt wurde, bis es schließlich im Jahr 2006 Teil einer Ausstellung im Victoria & Albert Museum war, ist für die vorliegende Untersuchung besonders wichtig.¹¹ Es handelt sich um eine späte Zeichnung Leonardos, etwa aus den Jahren 1509–1510, als der Maler engen Kontakt mit dem renommierten Veroneser Arzt Marcantonio Della Torre (Abb. 6) pflegte, der vor Vollendung der gemeinsamen anatomischen Untersuchungen 1511 an der Pest verstarb. Das Blatt mit den Herzstudien stellt eines der interessantesten Blätter des gesamten Corpus von Leonardos anatomischen Zeichnungen dar, da auf ihm zwei scheinbare Gegensätze zusammengeführt werden: zum einen die genaue Beschreibung des Untersuchungsgegenstandes, die es den beiden Forschern erstmals in der Geschichte der Medizin erlaubte, die beiden oberen Herzklappen sowie die von den unteren Herzkammern klar unterschiedenen Ventrikel zu identifizieren. Zum andern der große Respekt vor der schriftlichen Tradition, der es den beiden unmöglich machte, ihre Forschung bis an die äußersten Grenzen zu treiben, und sie dazu zwang, dort stehen zu bleiben, wo William Harvey mehr als ein Jahrhundert später ebenfalls ankommen sollte. Im Folgenden gilt der kleinen Skizze oben rechts sowie den ersten beiden Abschnitten

¹¹ Martin Kemp, *Leonardo da Vinci: Experience, Experiment and Design*, London 2006, S. 60–61. Vgl. jedoch auch Alessandro Nova, »La dolce morte: die anatomischen Zeichnungen Leonardo da Vincis als Erkenntnismittel und reflektierte Kunstpraxis, in: *Zeitsprünge* 9, 2005, S. 136–163.

Abb. 5: Leonardo da Vinci, *Herzstudien* »Delli ventrichuli del cuore« (19062r), 1509–1510, Royal Library, Windsor



des langen Textes, der mit dem Titel *Delli ventrichuli del cuore* (Über die Herzkammern) versehen ist, besonderes Interesse.¹²

Leonardo klärt den Leser in diesen Notizen darüber auf, dass sich im Herz vier Kammern befinden – anstatt zweier, wie er bis dahin dachte. Tatsächlich seien die oberen zudem von den unteren mittels zweier »uscioli« – oder Herzklappen – getrennt. Darüber hinaus trenne die beiden unteren Herzkammern eine durchlässige Membran (die Herzscheidewand), die es dem Blut erlaube, von der rechten Herzkammer in die linke zu diffundieren. Nach Aussage Keeles wiederum, dem die kritische Edition der anatomischen Zeichnungen des Künstlers zu verdanken ist, ist dieser Text von ganz besonderer Bedeutung, da Leonardo hier die Entdeckung notiert, dass die Ventrikel Aushöhlungen des Herzens seien, die sich zusammenziehen – und nicht eine schlichte, am Ende der Venen gelegene Erweiterung der Gefäße, wie es noch Galen vermutet hatte.¹³ Dem Anatomen gelang es trotz allem

12 Es ist relevant, an dieser Stelle den physischen Kontext der Gedanken Leonardos mitzubedenken, der nicht zuletzt notwendig ist, um die Notizen und Schriften ausreichend zu würdigen, da die Kraft und die Wichtigkeit seiner reichhaltigen Überlegungen auch davon abhängen, wo und wie er diese formulierte. Mit anderen Worten: Eine reine Anthologie kann dem komplexen Zusammenspiel von Bild und Text nicht gerecht werden, welches seiner gesamten Forschung zugrunde liegt.

13 Keele und Pedretti 1980–1984 (s. Anm. 4), Bd. III: *Testi*, S. 604.

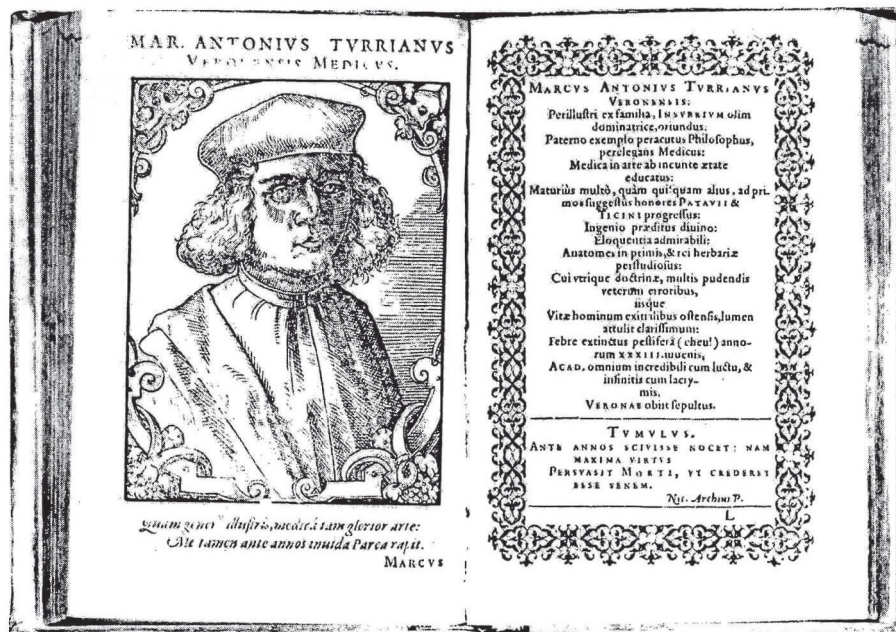


Abb. 6: Porträt des Marcantonio Della Torre

nicht zu verstehen, warum Leonardo und Della Torre – wie der Verfasser hinzufügen würde – zwar in der Lage waren, dieser Entdeckung mit großem Enthusiasmus nachzugehen, dabei aber die Existenz der imaginären Poren in der Herzscheidewand nicht in Frage stellten. In diesem Detail bleiben sie also der Theorie Galens und der mittelalterlichen Medizin treu, da sie nicht zu der Hypothese des Systems des Blutkreislaufs gelangten. Dieses Zusammenspiel von »Realität« und Phantasie, von der empirischen Mentalität einer neuen Wissenschaft und der gleichzeitigen Ehrerbietung an die Tradition, bildet einen der verlockendsten Aspekte in Leonardos Werk, nicht zuletzt auch deshalb, weil Literaturhistoriker und Kunsthistoriker im Vergleich zum Anatomen ganz andere Fragen an den Gegenstand richten können. Mit anderen Worten: Es gilt nicht, die »wissenschaftliche« Glaubwürdigkeit von Leonardos Beobachtungen zu verifizieren, sondern vielmehr, die Methoden, mit denen er den Körper darstellte, sowie seine literarischen Konventionen zu analysieren. Aus dieser Perspektive ist seine Darstellung der durchlässigen Herzscheidewand zwar aus heutiger Sicht anatomisch falsch, doch bleibt sie trotz allem ein großartiges graphisches Beispiel seines forschenden Geistes, da Leonardo sich die Poren im Septum mit großer Genauigkeit vorstellte, obgleich er sie ja *realiter* nicht sehen konnte. Somit eröffnet er uns Einsicht in seine Arbeitsmethode und bestärkt uns in der Idee, dass die Zeichnung für ihn nicht nur eine Technik war, um die Realität zu protokollieren, sondern vielmehr ein Mittel zur Erkenntnis – auch wenn es in diesem Fall in die falsche Richtung führt.

Nichtsdestotrotz ist der zweite Abschnitt dieses langen Textes möglicherweise noch wichtiger, um seinen »modus operandi« zu verstehen. Dabei sind vor allem zwei Aspekte von großer Bedeutung: 1) Leonardo und Della Torre entwickelten

ihre Überlegungen über das Herz in erster Linie nicht aus morphologischer Perspektive, sondern vielmehr aus einer funktionalen, das heißt: In diesem Fall wird man mit einer physiologischen Analyse konfrontiert, die über einen rein systematischen Diskurs hinausgeht. 2) Die zweite Beobachtung ist die, dass Leonardo mit diesem Text offensichtlich eine imaginäre Debatte mit einem Gegenspieler exemplifizieren wollte, woraus sich folgern lässt, dass der Künstler gegen Ende seines Lebens eine Publikation über seine ausführlichen anatomischen Forschungen in Form eines Dialogs vorbereitete.

Eine Feststellung, der zwei Beobachtungen hinzugefügt werden müssen:

1) zeigt diese Entscheidung eine Abkehr von seinem 1489 abgefassten Programm, in dem Text und Bild noch stark miteinander verwoben waren und mittels der Interdependenz eine klare didaktische Darlegung der durch seine sorgfältige Forschungsarbeit gewonnenen Ergebnisse vorgelegt werden sollte. Ein Ziel, das anhand eines Blattes mit einer großartigen Schädel-Zeichnung (Windsor RL, 19059r) bestätigt werden kann, das mit dem Datum des 2. April 1489 versehen ist (Abb. 7).¹⁴

2) Die geplante Dialogform hätte eine bessere Gliederung seiner Gedanken ermöglicht. Die Vorteile dieses literarischen Genres, die bereits von Virginia Cox in ihrem politischen und sozialen Kontext untersucht worden sind, bestehen in der gleichzeitigen Präsentation zweier unterschiedlicher und scheinbar gegensätzlicher Meinungen.¹⁵ Während der Traktat ein ideales Instrument ist, um einander ergänzende Thesen darzulegen, eignet sich der Dialog dafür, eine nuanciertere und stärker gegliederte Argumentation vorzubringen, die vor allem seitens des Lesers besondere Aufmerksamkeit erfordert, der wiederum zwischen polemischen und rhetorischen Floskeln auf der einen Seite und konkreten, funktionalen Äußerungen auf der anderen unterscheiden können muss.

Vergleicht man nun das mit *Dell'ordine del libro* (Über die Ordnung des Buchs) bezeichnete und als Traktat geplante Programm von 1489 (Abb. 8) mit dem Entwurf des Traktates von etwa 1509 (Abb. 9), in dem die dialektische Form überwogen hätte, zeigt sich, wie sich die Position Leonardos während der 20 Jahre auch graphisch verändert hat; es handelt sich also nicht nur um einen inhaltlichen Wechsel, sondern auch um einen in Schrift und Form. Das überaus klare Programm von 1489 klingt »post factum« pathetisch und beinahe töricht optimistisch. Der Stolz des Künstlers ist sogar in der Art und Weise greifbar, wie er seinen Index organisierte, klar nicht nur in seiner Struktur, sondern vor allem auch in der Abfolge der Argumente. Dennoch handelt es sich um eine täuschende Klarheit, da sie auf gänzlich unzulänglichen »wissenschaftlichen« Voraussetzungen basiert, auf der Übertragung eines mechanisch und nicht kritisch erlangten Wissens.

14 Vgl. ebd., Bd. II: *Testi*, S. 94f.

15 Virginia Cox, *The Renaissance Dialogue: Literary Dialogue in its Social and Political Contexts*, Castiglione to Galileo, Cambridge 1992.

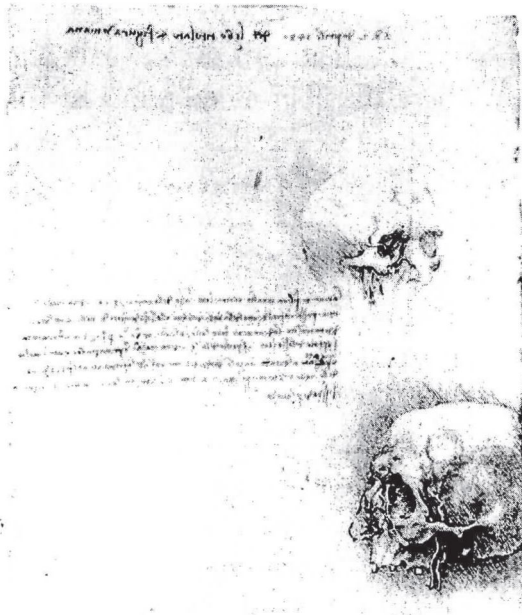


Abb. 7: Leonardo da Vinci, *Zwei Schädelzeichnungen* (19059r), 2. April 1489, Royal Library, Windsor (vgl. Farbtafel 17)

Zwanzig Jahre später sieht die Situation vollkommen anders aus. Die Notiz Leonardos oben links (Abb. 9) führt uns ein bereits hinreichend behandeltes Bild vor. Das Programm vermischt sich mit den Zeichnungen des Schädels, der Seh- und Hirnnerven – diese sind nun hier, im Vergleich zu dem zu Beginn erwähnten Folio, sehr viel genauer wiedergegeben. Das scheinbare Chaos der Seite enthüllt ein Wissen, das um ein Vielfaches größer ist als jenes, das sich noch auf den ersten, klar strukturierten anatomischen Skizzen zeigte. Das Blatt stellt aber auch ein ergreifendes graphisches Dokument der enormen Anstrengungen Leonardos dar, ein Dokument, in dem er sich mit einer Realität auseinandersetzte, die kontinuierlich die Arbeit eines ganzen Lebens in Frage stellte und ihn zugleich zu einer unermüdlichen Suche anspornte. An dieser Stelle sei nochmals nachdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Blätter bildlich gelesen werden müssen. Es genügt nicht, die Sammlung seiner Schriften zur Hand zu nehmen und diese mit den drei der ›figura umana‹ gewidmeten Programmen zu vergleichen, die mittels der Quellen erhalten sind – auf diese Art und Weise wäre man schlicht mit drei graphisch homogenen, neutralen Texten konfrontiert. Vielmehr muss man weiter über diese Texte reflektieren, die vor allem angeschaut werden wollen – nicht nur, weil im spezifischen Fall Leonardos die Kalligraphie für sich schon ein Kunstwerk darstellt, sondern vor allem auch aufgrund des materiellen Wertes der Dokumente, entstammt doch der Text der Abb. 8 einem gänzlich anderen Kontext als derjenige der Abb. 9 – sowohl in inhaltlicher als auch stilistischer Hinsicht.

Das spätere Blatt enthält einen Auszug aus dem in Dialogform geplanten Buch, ein Genre, dessen sich Leonardo bereits in den im Rahmen des Wettstreits der

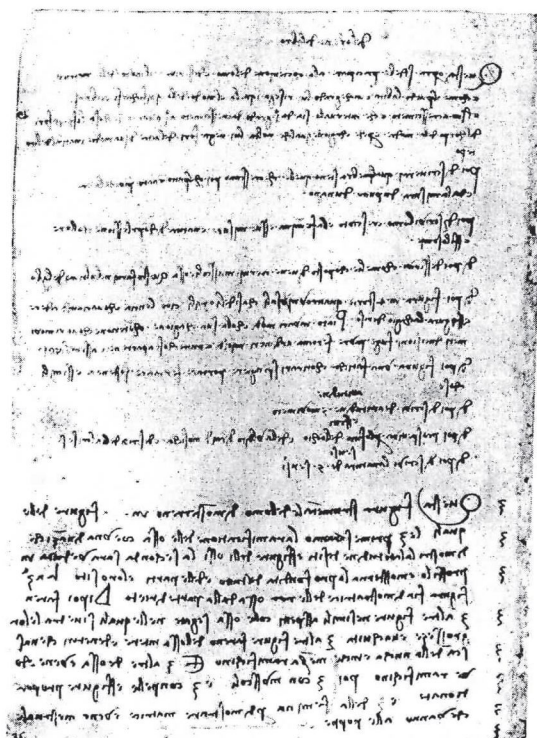


Abb. 8: Leonardo da Vinci, *Dell'ordine del libro* (19037r), 1489, Royal Library, Windsor

Künste entstandenen Texten bediente. Es lohnt sich durchaus, diesen kurzen Abschnitt aufmerksam zu lesen, um den polemischen Ton des Künstlers gegenüber der Zunft der Ärzte zu erfassen, da er hier die noch zwanzig Jahre zuvor gezeigte souveräne und unerschütterliche Ruhe nicht mehr zu besitzen scheint. Leonardo schreibt:

»Und du, der du sagst, es sei besser, einer anatomischen Vorführung zuzusehen als diese Zeichnungen zu betrachten, hättest recht, wenn es möglich wäre, all diese Dinge, die in diesen Zeichnungen dargestellt sind, an einer einzigen Gestalt zu sehen. Dort wirst du mit all deiner Fähigkeit (*ingenium*) nicht mehr als einige Gefäße sehen oder Wissen über sie erlangen, während ich, um wahres, umfassendes Wissen zu erwerben, über zehn Menschenkörper seziiert [...] habe.«¹⁶

Leonardo praktizierte die von ihm bevorzugte vergleichende Anatomie, mittels deren es ihm gelang, »wahre und vollste Kenntnis« über den menschlichen Körper zu erlangen, und die dementsprechend auf einem ausführlichen und gründlichen Studium der Organe basierte. Der Künstler verwendete in seinen fragmentarischen

¹⁶ Übersetzung aus Kenneth D. Keele und Carlo Pedretti (Hrsg.), *Leonardo da Vinci, Atlas der anatomischen Studien in der Sammlung Ihrer Majestät Queen Elizabeth II in Windsor Castle*, Gütersloh 1978–1981, Bd. II: *Text*, S. 362, fol. 113r (RL 19070v). Der Originaltext lautet: »E tu che di' esser meglio il vedere fare la notomia che vedere tali disegni, diresti bene se fussi possibile vedere tutte queste cose che in tal disegni si dimostrano in una sola figura, nella quale con tutto il tuo ingegno non vedrai e non arai la notizia se non d'alquante poche vene, delle quali io, per averne vera e piena notizia, ho disfatti più di dieci corpi umani.«



Abb. 9: Leonardo da Vinci, *Anatomisches Programm* (19070v), um 1509, Royal Library, Windsor (vgl. Farbtafel 18)

Notizen wiederholt diese und ähnliche Ausdrücke, strebte er doch sichtlich danach, mittels einer immer detaillierteren Wiedergabe seiner Untersuchungsobjekte Wissen zu erschaffen. Für den Maler bedeutete der Erkenntnisprozess ein immer tieferes Eindringen in die Details, in einem Prozess der »Sichtbarmachung«, doch stets im Bewusstsein der imaginären Komponente: der eigenen, fiktiven Methoden der Darstellung. Diese alles andere als unschuldige, sondern vielmehr kluge und gezielt durchdachte Sichtweise ist als grundlegender Beitrag Leonardos zur Geschichte der Anatomie zu verstehen und sowohl in ihren wahren als auch in den angeblichen »wissenschaftlichen Entdeckungen« wichtig genug, um selbst von den heutigen Medizinern bewundert zu werden.

Viel mehr als die Genauigkeit einiger bisher unveröffentlichter physiologischer Beobachtungen drängt sich der Aufmerksamkeit die von jeglichem Dogmatismus befreite Art und Weise auf, mit der Leonardo seine Resultate erzielte. Um diese zu erreichen, betrachtete er die Forschungsgegenstände aus der Perspektive seiner eigenen künstlerischen Methoden. So hätte beispielsweise nur ein Architekt, der maßgeblich an der frühen Entwicklung des Querschnitts in Form eines Aufrisses

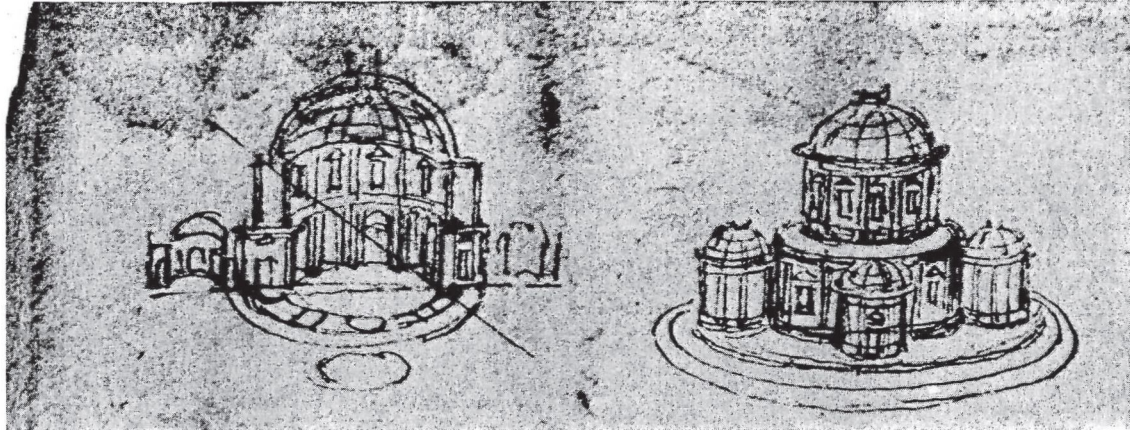


Abb. 10: *Codex Atlanticus*, Architekturzeichnungen (f. 547v / 205v-a, Detail), Biblioteca Ambrosiana, Mailand

beteiligt war, einen fest im Raum verankerten Schädel darstellen können (Abb. 4 und 10); doch ebenso wichtig, wenn nicht gar grundlegend, ist es zu verstehen, dass dieser Schädel das Ergebnis einer Montage zahlreicher unterschiedlicher Ansichten ist. Das, was spontan und von einem ganz bestimmten Blickwinkel aus als Querschnitt durch einen Schädel wahrgenommen wird, entpuppt sich bei näherem Hinsehen als ein bildliches Konstrukt aus verschiedenen Skizzen, da etwa der geneigte Blickwinkel, aus dem die Schädelbasis gesehen wird, ein anderer ist als derjenige, aus dem die Gesichtsknochen gezeichnet wurden. Mit anderen Worten: Dieses Bild könnte mit einem Zeichen verwechselt werden, wohingegen es in Wahrheit ein Symbol ist.

Es soll nicht weiter in den Kern und den ursprünglichen Zweck dieser Serie von Schädelzeichnungen vorgedrungen werden. Vielmehr gilt es sich vor allem auf das Abstraktionsniveau zu konzentrieren, das die Zeichnungen Leonardos erreichen, nicht zuletzt, weil das Oszillieren zwischen dem Konkreten und dem Abstrakten ein ganz allgemeines Phänomen ist – sowohl in der Kunst als auch in der Wissenschaft.¹⁷ Leonardo war sich zudem der Vorteile, die ein leichtes Verrücken oder die vereinfachte Darstellung einiger Organe mit sich brachte, genauestens bewusst, vermochte er so schließlich dem Leser seine Beobachtungen bestmöglich zu vermitteln oder, um es anders auszudrücken: Bereits Leonardo hatte verstanden, dass es notwendig ist, eine Parallelwelt aus teilweise künstlich erzeugten Modellen zu schaffen, um sich der »Wahrheit« anzunähern.

Einige der auf den nun folgenden Blättern vermerkten und bisher nicht transkribierten Beobachtungen des Künstlers tragen dazu bei, den Gegenstand »Leonardo und die menschliche Figur« neu zu definieren. Den Verfasser interessiert dabei vor allem, wie der Künstler willentlich und in ganz bewusster Art und Weise

17 Vgl. Peter Galison, »Images scatter into data. Data gather into images«, in: Bruno Latour und Peter Weibel (Hrsg.), *Iconoclasm*, Cambridge, Mass. 2002, S. 323.



Abb. 11: Leonardo da Vinci, *Das Armgeflecht und die Kraft der Muskeln* (19020r), Royal Library, Windsor (vgl. Farbtafel 19)

die Morphologie der Organe und der Gliedmaßen modifizierte, um damit die Ebene der Kommunikation mit einer imaginären Leserschaft zu optimieren.

Die beiden Blätter sind das Resultat der epochemachenden Autopsie eines alten Mannes, der kurz zuvor im Krankenhaus von Santa Maria Nuova in Florenz gestorben war (Abb. 11 und 12). Nur wenige Augenblicke zuvor hatte er Leonardo noch anvertraut, das Alter von hundert Jahren bereits überschritten zu haben, ohne außer Schwäche auch nur das kleinste Unwohlsein verspürt zu haben. Das Blatt RL 19020r (Abb. 11) demonstriert das analytische Können Leonardos, der in diesen Skizzen den Brachialplexus mit größter Genauigkeit illustrierte, während er sich in den daneben gestellten Worten mit außergewöhnlicher Kompetenz dem Problem der Muskelkraft zuwandte. Der Text neben dem Brustbein enthüllt, dass das Skelett aus Gründen höchstmöglicher Klarheit vereinfacht dargestellt werden müsse. Das Blatt RL 19049r (Abb. 12) zeigt in der oberen linken Ecke drei schematische Skizzen, in denen der Künstler den Mechanismus der seitlichen Beugung des Kopfes untersuchte. Die dazugehörigen Notizen erklären, wie die Natur die Halsmuskeln in einer Art geformt hat, die es dem Kopf erlaubt, sich mit Leichtigkeit nach rechts oder links zu bewegen, ohne dabei das Rückgrat aufgrund übermäßiger Last zu schädigen.

Diese beiden Beispiele fassen den »modus operandi« des Künstlers bestens zusammen, der sich zwischen Präzision und graphischer Abstraktion bewegt: im ers-

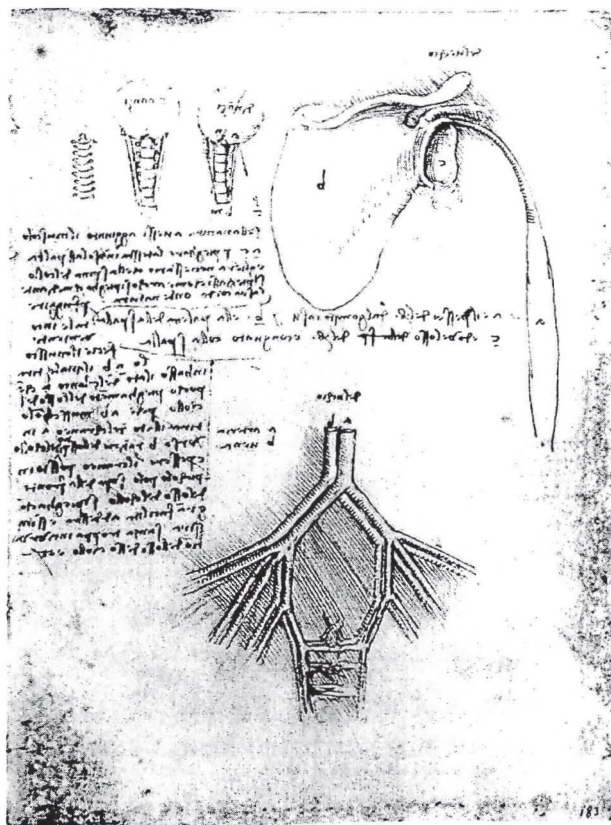


Abb. 12: Leonardo da Vinci,
*Diagrammatische Darstellung der
 Muskeln des Halses* (19049r), Royal
 Library, Windsor (vgl. Farbtafel 20)

ten Fall ganz im Dienste des Verständnisses der anatomischen Morphologie und im zweiten Fall im Dienste eines mechanischen Prinzips. Es handelt sich um sehr eindrucksvolle Visualisierungsstrategien, die eine große Freiheit und Flexibilität bei der Erforschung des menschlichen Körpers enthüllen. Sie zeigen das Hin- und Herschwanken zwischen dem Wunsch nach absoluter Genauigkeit in der Wiedergabe des Gesehenen und dem Wissen, dass für ein besseres Verständnis des Forschungsgegenstandes dieser konstruiert werden muss.

Auch die Studien, die auf den ersten Blick durch eine im Detail unfehlbare Genauigkeit gekennzeichnet zu sein scheinen (Abb. 13), wie etwa diejenigen der Fußknochen, gehören einem Projekt an, das von einer leichten, doch bewussten und notwendigen Manipulation des Beobachteten gekennzeichnet ist. Tatsächlich ist in den Anmerkungen in der Mitte des Blattes links zu lesen: »Du wirst alle diese Knochen des Fußes gleichmäßig vergrößern, damit man deutlich ihre Anzahl und Form erkennen kann. Und diese Deutlichkeit wirst du von vier Seiten zeigen, damit die wahre Form der besagten Knochen von allen Seiten besser begriffen wird.«¹⁸

18 Übersetzung aus der deutschen Ausgabe von Keele und Pedretti 1978–1981 (s. Anm. 16), Bd. III: *Facsimiles*, S. 546, fol. 145r (RL 19011r). Der Originaltext lautet: »Farai queste ossa del piedi tutte dilatate equalmente, acciò che distintamente si possa complendere il numero e la figura loro. E questa tal distinzione farai per quattro aspetti, acciò che meglio si conosca la vera figura delle dette ossa per tutti li aspetti.«

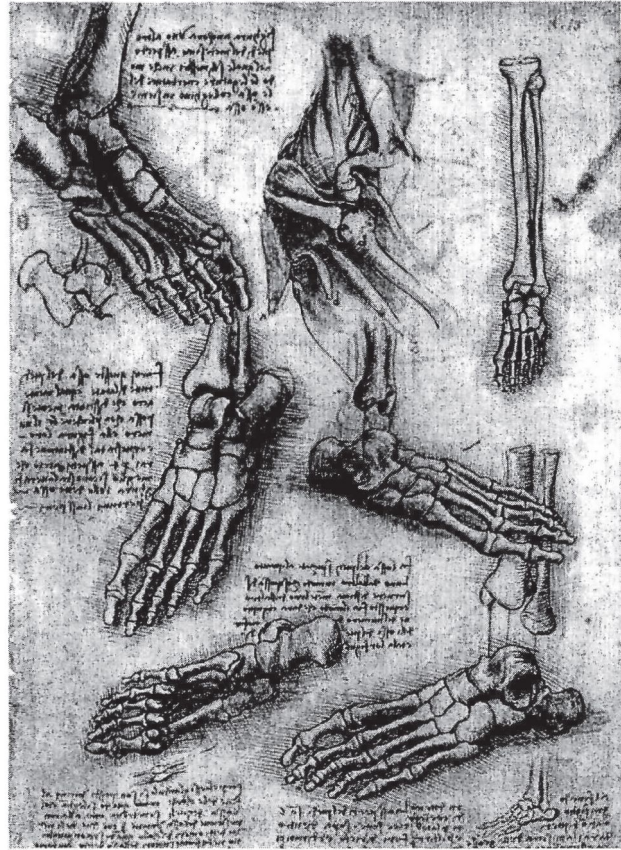


Abb. 13: Leonardo da Vinci,
Zeichnungen der Fußknochen (19011r),
Royal Library, Windsor

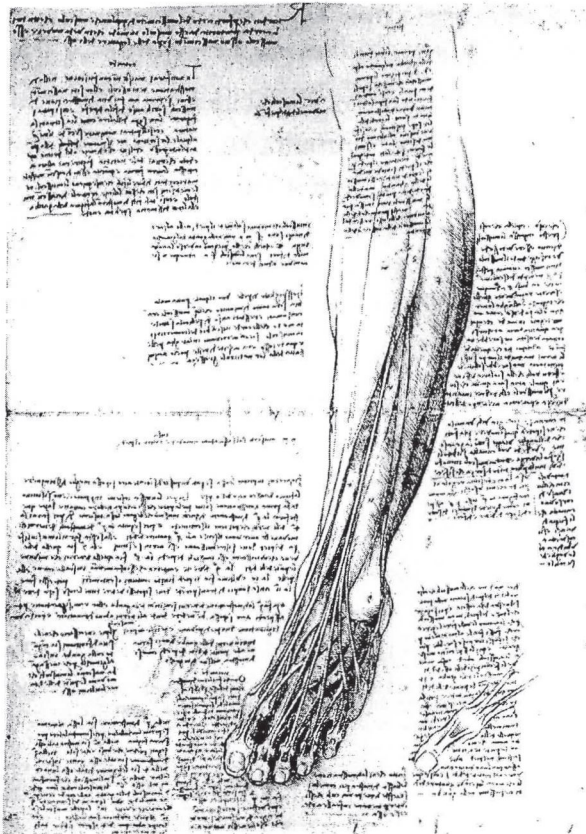


Abb. 14: Leonardo da Vinci,
Transparente Darstellung eines Beines
(19017r), Royal Library, Windsor
(vgl. Farbtafel 21)

Der Bildhauer Leonardo hatte bereits in der Werkstatt Verrocchios gelernt, dass es für die Wiedergabe einer dreidimensionalen Struktur notwendig ist, diese aus drei, vier, sechs oder besser noch acht unterschiedlichen Perspektiven heraus zu zeichnen. Doch ging er in dieser Notiz noch weiter, denn er nahm sich nicht nur vor, jeden einzelnen Knochen des Fußes aus unterschiedlichen Blickwinkeln heraus darzustellen, sondern er vergrößerte zudem die Proportionen und trennte die einzelnen Elemente voneinander, um eine klare und direkte Lesbarkeit der Struktur jedes einzelnen Knochens zu ermöglichen. Demnach war es das Ziel des Künstlers, glaubwürdige Informationen nicht mittels einer perfekten Wiedergabe der Gliedmaßen und Organe zu liefern, sondern – paradoxerweise dank der Außerachtlassung natürlicher Tatsachen und dem Verzicht auf die Unversehrtheit des Körpers – im Rückgriff auf einen Körper, der im Gegenteil auseinandergenommen, zerlegt, geöffnet und manipuliert wurde. Nur auf diese Art und Weise war es ihm möglich, seinem Publikum das »wahre Wissen zu vermitteln«, wie er gerne zu wiederholen pflegte.

Die gesamte Erforschung der Details wird in der großartigen und vielfach kommentierten Konzeption des Körpers als gläsernen Menschen wieder zusammengesetzt (Abb. 14). In diesem Verfahren spielt die Zeichnung also eine kognitive Rolle, da Leonardo, wie wir gesehen haben, die Realität nicht illustriert, sondern interpretiert. Die Bilder erzeugen eine eigene Welt und sind selbstreferenziell. Doch helfen sie dem Forscher, dasjenige wahrzunehmen, was er auf einen ersten, flüchtigen Blick zu erfassen nicht in der Lage gewesen wäre. Das Zeichnen ist also in erster Linie als ein kreativer, Erkenntnis bringender und dynamischer Akt zu verstehen, eine »Sichtbarmachung« innerhalb der Zeit. Dahingegen stellt die Zeichnung ein feststehendes Protokoll dieser in der Zeit gemachten Erfahrung dar, da das Protokoll die zeitliche Dimension der Wahrnehmung eliminiert.

Leonardo hat lange über die Konsequenzen, auch die moralischen, seiner Handlungen nachgedacht (Abb. 15). So ermahnte er zum Beispiel auf Blatt RL 19075v seinen imaginären Leser, beim Anblick eines fürchterlich verstümmelten und bis auf das Gerippe zerlegten Körpers Mut zu bewahren. Bei der Betrachtung dieses Körpers sei es nicht nötig, darüber in Traurigkeit zu verfallen, dass das Wissen anhand des Todes eines anderen menschlichen Lebewesens erlangt wurde. Vielmehr solle Freude darüber empfunden werden, dass der Schöpfer diesem wunderbaren Körper den notwendigen Geist gegeben hat, um der Erforschung der eigenen Spezies zu dienen. Diese Gedanken führen schließlich zum letzten Themenbereich dieses Beitrags, zum Abschnitt über das Verhältnis Leonardos zum Tod.

Eine der Paradoxien der Anatomie verbirgt sich in der ambivalenten Position des Arztes. Damit er an die für ihn notwendigen Informationen gelangt, um den Körper gesund und womöglich intakt am Leben erhalten zu können, muss er das Objekt seiner eigenen Forschung zunächst sezieren, zerstückeln, verstümmeln, zerstören, ohne dabei auch nur die kleinste Möglichkeit zu haben, den Körper anschließend wieder herzustellen – außer im abstrakten Sinne und in der zeitlichen Distanz. Leonardo hatte diesen Widerspruch, das Dilemma zwischen Zergliede-

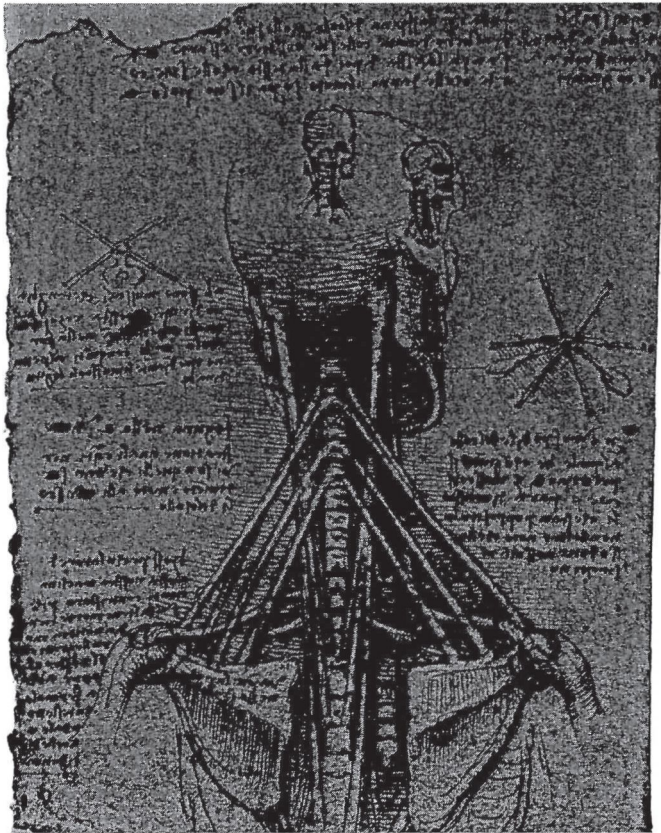


Abb. 15: Leonardo da Vinci,
Anatomie des Halses (19075v), Royal
Library, Windsor (vgl. Farbtafel 22)

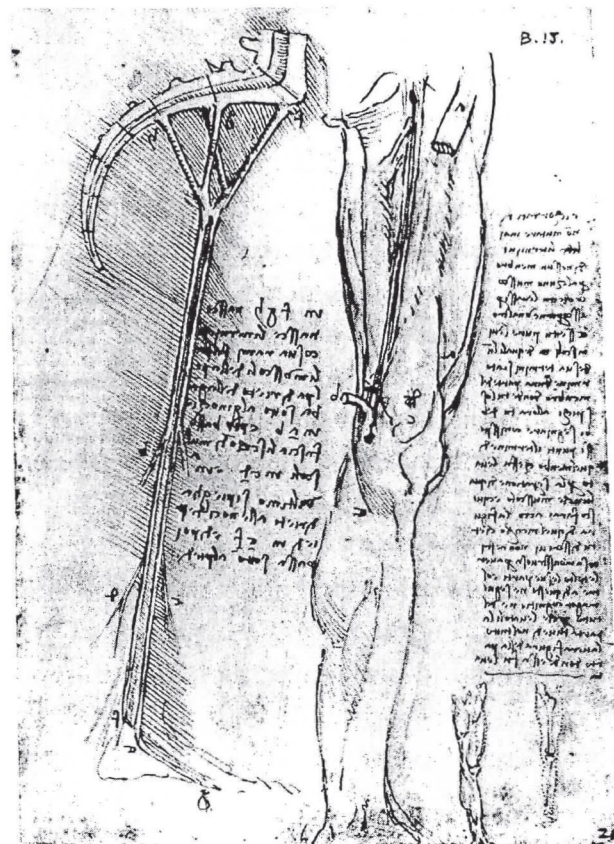


Abb. 16: Leonardo da Vinci,
Plexus sacralis und Ischiassnerv (links);
*Musculus sartorius, Musculus rectus
femoris und Musculus vastus medialis*
(19035r), Royal Library, Windsor
(vgl. Farbtafel 23)

rung und der Unversehrtheit des Körpers, die Spannung zwischen dem Ganzen und den einzelnen Teilen, bereits verstanden und problematisiert. Dies ist jedenfalls der Notiz auf der rechten Seite von Blatt 19035r (Abb. 16) zu entnehmen, in der Leonardo dazu rät, die entnommenen Organe an ihren ursprünglichen Orten mit Konturen aus kleinen Punkten zu markieren, um auf diese Art und Weise die Proportionen des Ganzen beizubehalten und den unerfreulichen Effekt der Bruchstückhaftigkeit zu vermeiden. In diesem Fall wurde der Schneidermuskel entnommen, um sich auf die Venen und die darunter liegenden Arterien konzentrieren zu können. Der Arzt kann zwar sein Studienobjekt Stück für Stück zerlegen, doch der Künstler ist in der Lage, diese Stücke nicht nur zu sezieren, sondern sie auch wieder zusammensetzen und dem Körper damit, gleich einem zweiten Gott, zumindest dem Anschein nach das Leben zurück zu geben.

Leonardos Programm wurde aufgrund der einseitigen Überbetonung der akkuraten graphischen Ergebnisse, die er dank seiner emsigen chirurgischen Aktivität erlangte, oft mißverstanden und unterbewertet. Doch selbst wenn die Kenntnis darüber, dass Leonardo in der Lage war, richtig zu diagnostizieren, und an welchen Stellen er Fehler beging, nützlich ist, so scheint es doch vollkommen inadäquat, sein Programm auf einen Vergleich mit der heutigen beschreibenden Anatomie zu beschränken. Seine Ziele waren ganz andere und sehr viel ambitionierter. Leonardos anatomische Studien erfüllten nicht nur einen taxonomischen Zweck, sondern hätten ganz konkret bei den Fortschritten der Medizin und einem angenommenen »Fortschritt« der Künste helfen sollen, wie er selbst in seinen Notizen vermerkte. Darüber hinaus darf man auch nie außer Acht lassen, dass der Titel seines Programms nicht Anatomie war, sondern *Über den menschlichen Körper*, ein Titel, der wiederum enthüllt, dass die Embryologie (Abb. 17), die Physiognomie (Abb. 18) und die Alterungsprozesse mit gutem Recht ein Teil seines »anatomischen« Programms waren.¹⁹ Und wenn sich Leonardo wiederholt und mit Ernsthaftigkeit dem großen Mysterium der Empfängnis und der Schwangerschaft widmete, wobei es ihm gelang, die Transparenz der Haut des Fötus dank seiner großen künstlerischen Gabe als Maler darzustellen, so wollte er auch wissen und gründlich beobachten, wie der Mensch aus dem Leben scheidet.

Das Blatt RL 19029v (Abb. 19) gehört der Serie über den bereits erwähnten Hundertjährigen an, neben dessen sehr idealisiert gezeichnetem Gesicht zudem ein Schädel in Form eines »memento mori« zu erkennen ist. Diese Zeichnung führt zu jenem Text (Abb. 20) zurück, in dem Leonardo die Todesursache des Alten diagnostizierte. Eine bestens bekannte Quelle, die es aber dennoch zu zitieren lohnt – nicht nur wegen ihres visuellen Eindrucks, sondern auch, weil sie die immense Würde des Künstlers und beinahe seine Scham über die menschliche Neugier enthüllt:

19 Domenico Laurenza, *De figura umana: fisiognomica, anatomia e arte in Leonardo*, Florenz 2001.



Abb. 17: Leonardo da Vinci,
Embryologische Studien (19101r),
 Royal Library, Windsor
 (vgl. Farbtafel 24)



Abb. 18: Leonardo da Vinci,
Physiognomische Zeichnung (12502r),
 Royal Library, Windsor



Abb. 19: Leonardo da Vinci,
Der Hundertjährige »memento mori«
 (19029v), Royal Library, Windsor
 (vgl. Farbtafel 25)

»Und dieser alte Mann, wenige Stunden vor seinem Tod, erzählte mir, dass er über hundert Jahre alt sei, und dass er fühle keinerlei Gebrechen außer Schwäche. Und so, während ich auf seinem Bett im Hospital von Santa Maria Nuova in Florenz saß, ging er fort aus diesem Leben, ohne eine Regung oder ein Anzeichen von Qual. Und ich machte eine Anatomie von ihm, um den Grund für einen so süßen Tod zu finden.«²⁰

Johann Huizinga, Alberto Tenenti und die Historiker der Annales-Schule haben bereits jene düstere, finstere und morbide Vorstellung des Todes aufgezeigt, die in Europa gegen Ende des 15. Jahrhunderts herrschte. Obgleich in den letzten Jahren einige Revisionsversuche unternommen wurden, scheint Christian Kiening in seinem Buch *Das andere Selbst. Figuren des Todes an der Schwelle zur Neuzeit* ansatzweise zu der damaligen Auffassung zurückzukehren.²¹ Allen Revisionsversuchen zum Trotz bleibt denn auch festzustellen, dass das Genre des Totentanzes etwa ab 1425 auf

20 Übersetzung aus der deutschen Ausgabe von Keele und Pedretti 1978–1981 (s. Anm. 16), Bd. II: *Text*, S. 214, fol. 69v (RL 19027v). Der Originaltext lautet: »E questo vecchio di poche ore innanzi la sua morte mi disse lui passare cento anni, e che non si sentiva alcun mancamento nella persona altro che debolezza. E così, standosi a sedere sopra uno letto nello 'spedale di Santa Maria Nova di Firenze, senza altro movimento o segno d'alcuno accidente, passò di questa vita. / E io ne feci notomia per vedere la causa di sì dolce morte.«

21 Christian Kiening, *Das andere Selbst. Figuren des Todes an der Schwelle zur Neuzeit*, München 2003.

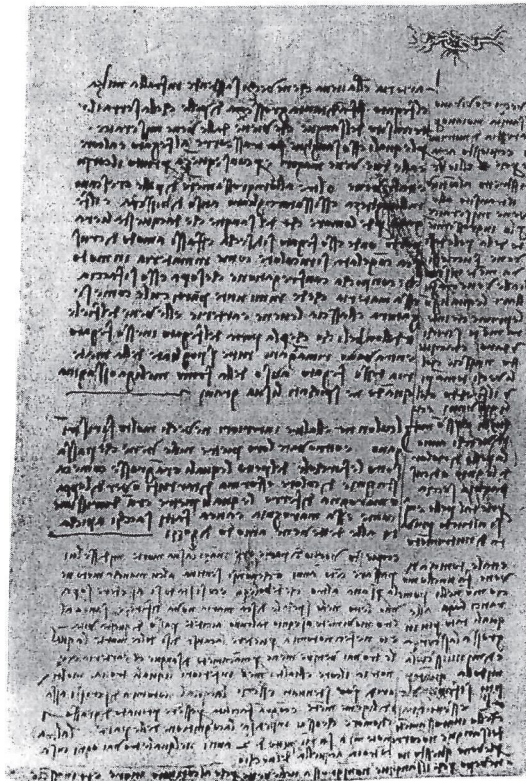


Abb. 20: Leonardo da Vinci, *Text über den Hundertjährigen* (19027v), Royal Library, Windsor

der Bühne erscheint, um später, 1485, von Guyot Marchant per Druck verbreitet zu werden, und dass auch die »ars moriendi« ein Phänomen des 15. Jahrhunderts ist. Leonardo war ganz in seiner Zeit verankert und bildete keine Ausnahme: Sein Bild des Todes war grausam und schrecklich. Er schrieb über den verwesenen und stinkenden Tod (wörtlich: *di una morte putrida e fetente*) (Abb. 9), und im Vorwort zu seinem geplanten Dialog über den menschlichen Körper versäumte er es dementsprechend nicht, seinen imaginären Leser daran zu erinnern, welchen Mut die von ihm vorgenommenen Untersuchungen gefordert hätten: »Und obwohl dich das fesselt, hindert dich vielleicht dein Magen, und wenn dieser dich nicht hindert, hindert dich vielleicht die Furcht, die Nachtstunden in Gesellschaft dieser geviertheilten, abgezogenen und schrecklich anzusehenden Leichname zu verbringen.«²²

In einer weiteren Notiz beschreibt Leonardo ferner den Tod als »sommo danno«, »das Schlimmste aller Übel«²³ – also mit exakt dem gleichen Wortspiel, wie es auch die »ars moriendi« hervorbrachte. Die Überlegungen Leonardos überraschen

22 Übersetzung aus der deutschen Ausgabe von Keele und Pedretti 1978–1981 (s. Anm. 16), Bd. II: *Text*, S. 362, fol. 113r (RL 19070v). Der Originaltext lautet: »E se tu arai l'amore a tal cosa, tu sarai forse impedito dallo stomaco; e se questo non t'impedisce, tu sarai forse impedito dalla paura coll'abitare nelli tempi notturni in compagnia di tali morti squartati e scorticati e spaventevoli a vederli.«

23 Es handelt sich um eine Passage in der Handschrift »H« des *Institute de France*, fol. 33v: »Ogni danno lascia dispiacere nella ricorazione salvo che 'l sommo danno, cioè la morte, che uccide essa ricorazione insieme colla vita.« Zitiert nach Laurenza 2001 (s. Anm. 19), S. 160.



Abb. 21: Leonardo da Vinci, *Herzstudien* (19084r), Royal Library, Windsor (vgl. Farbtafel 26)

den modernen Leser nicht wenig, insbesondere, wenn dieser auf einem Blatt des *Codex Atlanticus* die folgenden Worte liest: »quando io crederò imparare a vivere, [e] io imparerò a morire.«²⁴ Diese Gedanken Leonardos weisen beinahe eine stoische Dimension auf.

Trotz alledem förderte die spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Auffassung über den Tod nicht nur furchteinflößende Bilder – obgleich man bei der Erwähnung der Stadt Florenz in diesem Kontext nicht umhin kommt, an die *Predica dell'arte del ben morire* (Predigt über die Kunst des guten Sterbens) Savonarolas zu denken. Diese Sichtweise brachte auch Bilder von erhabener Leichtigkeit hervor, wie etwa jenes aus Petrarcas *Trionfi*, in dem der barmherzige Tod von der Schönheit Lauras derart bewegt ist, dass er ihr ein Ende »senza paura e senza dolore«, »ohne Angst und ohne Schmerz«, bereitet: der Reiz eines friedvollen Todes innerhalb einer von der Pest, Kriegen, Hunger und großen Gefahren beherrschten Welt.

Auf den Spuren dieser Tradition schwanken die Überlegungen Leonardos zwischen dem verzweifelten Bild des »Schlimmsten aller Übel« und der Hoffnung auf einen schmerzlosen Tod. Sie sind dementsprechend der Grund, weshalb sich der Künstler insbesondere für den »süßen Tod« des Hundertjährigen interessierte. Doch was verbarg sich hinter dieser Gelassenheit und dieser Distanzierung? Leonardo stellte sich häufig Fragen über den Lebenszyklus, und dies war womöglich das Motiv, das ihn veranlasste, einen Vergleich zwischen den Ergebnissen der

24 »Während ich glaubte, ich lernte zu leben, habe ich die ganze Zeit über gelernt zu sterben.« Zitiert aus der deutschen Ausgabe von Keele und Pedretti 1978–1981 (s. Anm. 16), Bd. II: *Text*, S. 188.

Autopsie des Alten und jenen anzustellen, die er aus der zeitgleichen Sezierung eines zweijährigen Kindes gewann. Doch Leonardo drang noch weiter vor, in ein Gebiet, das vor ihm noch niemand betreten hatte: die weltliche Dimension der von ihm betriebenen Sterbekunde. Dort, wo die Kirchenväter und die Theologen der Bettelorden einer explizit christlichen Erklärung nicht entfliehen konnten, weil sie den Tod innerhalb des Erlösungsplans verorteten, verfolgte Leonardo andere Intentionen und interessierte sich statt dessen für den Tod als reines Phänomen. Er fällte kein moralisches Urteil, sondern wollte vielmehr seine Ursachen erforschen. Eine weltliche Dimension, die auch seine Forschung über den Körper im Allgemeinen bestimmte. Tatsächlich scheint mir eine wichtige Implikation seines großartigen Projektes bis heute nicht kommentiert worden zu sein, nämlich die »Demokratisierung« des Körpers: Wenn es Leonardo tatsächlich gelungen wäre, seinen illustrierten Dialog wie geplant zu veröffentlichen, dann wäre die Anatomie damit nicht länger ein ausschließlich den Spezialisten vorbehaltenes Feld gewesen, seien es nun Juristen, Ärzte oder Künstler, sondern sie wäre zu einem Bereich geworden, der einem weitaus größeren Publikum zugänglich gewesen wäre.

Leonardo war überzeugt davon, dass ihn ein derartig innovatives Unterfangen hätte unsterblich werden lassen, noch mehr, als es seine wenigen Gemälde vermochten. Es steht außer Zweifel, dass diese Studien für ihn im Vergleich zu seinem künstlerischen Schaffen eine weitaus größere Wichtigkeit besaßen, wenngleich sich für Leonardo diese beiden Sphären gegenseitig durchdrangen und in dieser Epoche zudem noch keine klare Trennung zwischen den Künsten und den Wissenschaften existierte. Wie dem auch sei, Leonardo war sich sehr genau der Qualität seiner aus der Anatomie gewonnenen Ergebnisse bewusst, aus denen er sich öffentliche Anerkennung und ewigen Ruhm erhoffte, wie man es einer der für ihn typischen abschweifenden Bemerkungen entnehmen kann. Auf dem Blatt RL 19084r (Abb. 21), das er mit zwei Skizzen des Herzens versah, appelliert der Künstler unversehens in einer sehr selbstbezogen klingenden Weise an den Leser, wobei er, den Theorien des Euhemerismus folgend,²⁵ behauptet, dass große Männer die Errichtung von Gedenkmonumenten verdienen:

»Und wenn jemand unter euch sich als tugendhaft und gut erweist, vertreibt ihn nicht von euch, sondern ehrt ihn, damit er nicht vor euch fliehen und Zuflucht in Einsiedeleien oder Höhlen oder an anderen einsamen Orten suchen muß, um eurer Falschheit zu entkommen; und wenn ein solcher gefunden wird, erweist ihm Ehre, denn diese sind unsere irdischen Götter. Diese Menschen verdienen von uns Statuen, Simulacra und Ehren.«²⁶

25 Ich danke Wolfer Bulst, der diese Interpretation vorgeschlagen hat. Über das Thema vgl. Ludwig Bieler, *ΘΕΙΟΣ ΑΝΗΡ. Das Bild des »göttlichen Menschen« in Spätantike und Frühchristentum*, Darmstadt 1976.

26 Übersetzung aus der deutschen Ausgabe von Keele und Pedretti 1978–1981 (s. Anm. 16), Bd. III: *Facsimiles*, S. 698, fol. 173r (RL 19084r). Der Originaltext lautet: »E se alcuno se ne trova virtuoso e

Dieser Abschnitt enthüllt, welche Anerkennung sich Leonardo aus seiner großen Forschung erhoffte, und er hilft auch dabei, das Ausmaß seiner Enttäuschung zu begreifen, die ihn während seiner letzten Lebensjahre begleitet haben muss. Eingeschlossen in seinen Räumen in Clos Lucé, auf seinen eigenen Tod wartend, wird der Künstler ausführlich über das Scheitern seines anatomischen Projektes nachgedacht haben. Jan Assmann hat geschrieben: »Bilder überwinden die lähmende, traumatisierende Wirkung des Todes und machen den Tod in gewisser Weise behandelbar.«²⁷ Dass Leonardo diese therapeutische Funktion der Kunst bereits verstanden hatte, bleibt eines seiner großen Verdienste. Es war die virtuose Beherrschung der graphischen Mittel seiner Zeit, die es ihm nicht nur erlaubte, die unterschiedlichen anatomischen Welten der Zeit zwischen Spätmittelalter und der frühen Neuzeit epistemologisch zu erforschen, sondern sich dabei auf die Spuren des Schlimmsten aller Übel zu begeben.

buono, nollo scacciate da voi, fàteli onore, acciò che non abbia a fuggirsi da voi e ridursi nelli eremi o spelonche, o altri lochi soletari, per fuggirsi dalle vostre insidie. E se alcun di questi tali si trova, fàteli onore perché questi son li nostri ideï terrestri; questi meritan da noi le statue e li simulacri, onori.«

27 Jan Assmann, *Der Tod als Thema der Kulturtheorie. Todesbilder und Totenriten im Alten Ägypten*, Frankfurt 2000, S. 19.