

Roman Beck

# Transparenz in der biomedizinischen Forschung

## Transparenz in der biomedizinischen Forschung

Tübinger Studien zur Ethik  
Tübingen Studies in Ethics

1

Herausgegeben vom Internationalen Zentrum  
für Ethik in den Wissenschaften (IZEW)

Schriftleitung: Prof. Dr. Regina Ammicht Quinn  
Prof. Dr. Friedrich Hermann  
Dr. Roland Kipke  
Prof. Dr. Thomas Potthast  
Prof. Dr. Dr. Urban Wiesing

Roman Beck

# Transparenz in der biomedizinischen Forschung

francke |  
VERLAG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

© 2013 · Narr Francke Attempto Verlag GmbH + Co. KG  
Dischingerweg 5 · D-72070 Tübingen

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne  
Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für  
Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und  
Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem und säurefreiem Werkdruckpapier.

Internet: [www.francke.de](http://www.francke.de)  
E-Mail: [info@francke.de](mailto:info@francke.de)

Printed in Germany

ISBN 978-3-7720-8472-0

# Danksagung

Die vorliegende Studie stellt die geringfügig überarbeitete Fassung meiner Dissertation dar, die im Wintersemester 2011/12 von der Katholisch-Theologischen Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen angenommen wurde. Auf das Thema brachte mich mein langjähriger Mentor und Doktorvater Prof. Dr. Dietmar Mieth in seiner typischen, narrativen Weise: Er erzählte mir von einem Gespräch, das er mit einem Stammzellforscher geführt hatte und das in einem Disput um die Prognose zukünftiger Therapiemöglichkeiten endete. Wie wir wissen, konnten aus der Stammzellforschung bislang keine therapeutischen Anwendungen für den Menschen gewonnen werden. Sensibilisiert durch diese Schilderung machte ich am Rande meiner biologischen Diplomarbeit im Bereich der Hirnforschung ähnliche Erfahrungen mit bislang unerfüllten Heilsversprechen. Wenn nun ein Buch über die Transparenzproblematik im biomedizinischen Bereich erscheint, geht mein herzlichster Dank an Herrn Mieth, der mich von der Ideenfindung bis zur Drucklegung in vielfältigster Weise unterstützt hat.

Wichtige Impulse für das Fortkommen meiner Arbeit erhielt ich während der Mitgliedschaft im interdisziplinären DFG-Graduiertenkolleg „Bioethik“. Mein Dank gilt der Sprecherin, Prof. Dr. Eve-Marie Engels, und dem stellvertretenden Sprecher, Prof. Dr. Thomas Potthast, die mich aufgrund ihrer Weitsicht im Themenfeld der Bioethik und Wissenschaftsphilosophie vor inhaltlichen Fallstricken bewahrt haben. Im Rahmen des GK danke ich der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die finanzielle Förderung meines Forschungsprojektes und der Drucklegung dieses Buches. Danke auch an das Bistum Rottenburg-Stuttgart, das in letzter Minute einen Druckkostenzuschuss zugesagt hat. Dr. Katrin Bentele danke ich für die Durchsicht meines Typoskripts und die hilfreichen Anmerkungen.

Das berühmte Gleichnis von den Zwergen, die auf den Schultern von Riesen sitzen, um mehr und Entfernteres sehen zu können, veranschaulicht zwar einen wesentlichen Aspekt jedes Wissensgewinns, erfasst aber doch nur einen Teil dessen, was wir brauchen, um so etwas wie dieses Buch schreiben zu können. Ich möchte meinen Eltern Reinhard und Doris Beck besonders danken, die mich jederzeit, seit ich denken kann, großartig unterstützt haben. Meinem früheren Lehrer Thomas Weber sei gedankt, weil er mich auf die verrückte Idee brachte, neben Biologie auch Theologie zu studieren. Schließlich möchte ich meiner kleinen Familie von Herzen danken, die mich stets daran erinnert hat, was das Wesentliche im Leben ist. Carmen, den Dank an Dich zu ermesen ist nicht möglich, da Du mir auf allen Ebenen – emotional und rational, als Seelentrösterin und Diskussionspartnerin – zur Seite standest.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	5
Problemaufriss.....	5
Ziele, Methodik und Gliederung der Untersuchung .....	15
<b>1. Terminologische Vorarbeiten</b> .....	25
1.1. Lexikalische Annäherung an den Transparenzbegriff .....	25
1.2. Die Verwendungsweisen des Transparenzbegriffs in gesellschaftlichen Kontexten .....	31
1.2.1. Transparenz in der Politik .....	31
1.2.2. Transparenz im Recht.....	37
1.2.3. Transparenz in der Wirtschaft .....	43
1.3. Sprachanalytische Ergebnisse: Transparenz als epistemischer Komplex- und Idealbegriff .....	48
1.3.1. Die deskriptive Verwendungsweise des Transparenzbegriffs.....	48
1.3.2. Die evaluative Verwendungsweise des Transparenzbegriffs.....	49
1.3.3. Die präskriptive Verwendungsweise des Transparenzbegriffs.....	53
1.4. Soziologische Ergebnisse: Der relationale Transparenzbegriff und seine Hauptelemente .....	58
1.4.1. Transparenzsuchende und Transparenzvermittler.....	59
1.4.2. Transparenzobjekte .....	62
1.4.3. Transparenzbarrieren und Zugangsmöglichkeiten zu Transparenzobjekten .....	65
1.4.4. Zwischenergebnis .....	69
<b>2. Philosophische Grundlegung des Transparenzbegriffs</b> .....	70
2.1. Ideengeschichtlicher Hintergrund des Transparenzbegriffs .....	71
2.2. Kommunikationstheoretische Vorüberlegungen.....	80
2.2.1. Die informationstechnologische Kommunikationstheorie von Shannon und Weaver .....	81

2.2.2. Sprachphilosophische Theorien der zwischenmenschlichen Kommunikation .....	84
2.3. Eine Krieriologie informationeller Transparenz .....	88
2.3.1. Die formelle Dimension und das Problem der sachbezogenen Informierung .....	88
2.3.2. Die inhaltliche Dimension und das Problem der rezipientenbezogenen Informierung.....	96
2.3.3. Zusammenfassung.....	119
2.4. Ontologisch-epistemologische Hintergrundannahmen des Transparenzkonzepts .....	121
2.5. Ethisch-moralische Implikationen des Transparenzbegriffs .....	126
2.5.1. Handlungstheoretische Überlegungen zum Transparenzbegriff .....	126
2.5.2. Transparenz zwischen dem Wahrhaftigkeitsgebot und Lügenverbot.....	130
<b>3. In-/Transparenz in der naturwissenschaftlich- biomedizinischen Forschung.....</b>	<b>143</b>
3.1. Die wissenschaftsinterne Kommunikation .....	144
3.1.1. Allgemeine Aspekte der internen Kommunikation und das Ideal kommunikativer Transparenz.....	145
3.1.2. Problematisierte Intransparenz beim biomedizinischen Forschungshandeln .....	152
3.1.3. Akzeptierte Intransparenz beim biomedizinischen Forschungshandeln .....	156
3.1.4. Nachweisbarkeit und Prävalenz wissenschaftlicher Intransparenz.....	161
3.1.5. Ätiologie wissenschaftlicher Intransparenz .....	168
3.2. Die wissenschaftsexterne Kommunikation.....	172
3.2.1. Wissenschaftliche Politikberatung als Topos der wissenschaftsexternen Kommunikation.....	173
3.2.2. Auf der Suche nach einer wissenschaftsexternen Transparenznorm für die biomedizinische Forschung.....	192
<b>4. Eine ethische Begründung der wissenschaftsexternen Transparenznorm.....</b>	<b>209</b>
4.1. Agenda einer ethischen Begründung der Transparenznorm .....	209



4.2. Eine Begründung der Transparenznorm mithilfe der Paradigmen der Wissenschaftsethik.....	214
4.2.1 Wissenschaftsethik als bereichsspezifische Ethik.....	214
4.2.2. Eine ethische Regulierung der (wert)freien Wissenschaft?.....	218
4.2.3. Das Ethosparadigma .....	223
4.2.4. Das Verantwortungsparadigma .....	244
4.2.5. Das Expertenparadigma .....	259
4.2.6. Zwischenfazit .....	275
4.3. Eine deontologische Begründung der Transparenznorm mithilfe der Kantischen Moralphilosophie.....	276
4.3.1. Begründung der Transparenznorm anhand der <i>Grundlegungsschrift</i> .....	280
4.3.2. Begründung der Transparenznorm anhand der <i>Metaphysik der Sitten</i> .....	308
4.3.3. Ergebnissicherung .....	330
<b>5. Zur praktischen Umsetzung der Transparenznorm...</b>	<b>337</b>
5.1. Maßnahmenkatalog „Formelle Transparenz in der wissenschaftsinternen Kommunikation“.....	338
5.1.1. Die Kodifizierung und Sanktionierung einer wissenschaftsinternen Transparenznorm.....	338
5.1.2. Die Vermittlung eines Transparenzbewusstseins in Aus- und Weiterbildung.....	344
5.1.3. Die Ermöglichung einer transparenten Wissenschaft durch adäquate Rahmenbedingungen.....	345
5.2. Maßnahmenkatalog „Inhaltliche Transparenz in wissenschaftsexternen Kommunikationsprozessen“ ...	347
5.2.1. Die Etablierung geeigneter und die Verbesserung bestehender direkter Vermittlungsformen.....	347
5.2.2. Die Etablierung geeigneter und die Verbesserung bestehender indirekter Vermittlungsformen .....	349
5.3. Zusammenfassung .....	354
<b>Fazit .....</b>	<b>356</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>359</b>
<b>Personenregister.....</b>	<b>403</b>

# Einleitung

„Wo viel Licht ist, da ist auch Schatten.“  
(Sprichwort nach J. W. von Goethe, Götz von Berlichingen)

## Problemaufriss

Ob bewusst oder unbewusst, in zahlreichen Lebenskontexten richten wir unsere Entscheidungen und Handlungen häufig nach Wissensbeständen aus, die von den Wissenschaften generiert werden.<sup>1</sup> Gesundheit, Ernährung, Familie, Arbeit und Freizeit sind nur einige Beispiele für Bereiche, in denen wir regelmäßig auf wissenschaftliches Wissen Bezug nehmen. So denken viele Menschen bei der Familienplanung an medizinisch definierte Gesundheitsrisiken, bei der Kindererziehung an pädagogische Prinzipien oder bei der Altersvorsorge an die demographisch errechnete durchschnittliche Lebenserwartung.<sup>2</sup> Aus einer handlungstheoretischen Perspektive bedeutet dies: Unter der Voraussetzung eines gewählten Ziels (Schwangerschaft, Kindererziehung, Altersvorsorge etc.) verlassen wir uns bei der Wahl der geeigneten Mittel instrumentell auf verfügbare wissenschaftliche Informationen und Argumentationen, sowohl im Prozess der Urteilsfindung als auch nachträglich zur Stützung der eigenen Entscheidungen.<sup>3</sup> Auch in überindividuellen Zusammenhängen ist der Stellenwert von wissenschaftlichem Wissen in Entscheidungsprozessen nicht zu unterschätzen: In der Politik werden wissenschaftliche Expertisen regelmäßig in Anspruch genommen – nicht nur dann, wenn legislative bzw. exekutive Unsicherheiten hinsichtlich neuartiger Handlungsmöglichkeiten bestehen, die sich einem bereits standardisierten Umgang entziehen.<sup>4</sup> Öffentliche Diskurse, die legitimierend bzw. delegitimierend auf soziale Praktiken wirken und folglich wichtige Bestandteile gesellschaftlicher Normierungsprozesse sind,

---

<sup>1</sup> In dieser Arbeit wird die plurale Sprechweise von *den* Wissenschaften gegenüber dem Kollektivsingular bevorzugt, um damit die heterogene Multidisziplinarität innerhalb des gesellschaftlichen Subsystems auszudrücken. Hiermit sind primär die Disziplinen der empirisch-technischen Wissenschaften gemeint, wobei der Begriff später auf die naturwissenschaftlich-biomedizinischen Forschung fokussiert wird.

<sup>2</sup> Vgl. Weingart (2003, 8f.).

<sup>3</sup> Damit soll nicht gesagt werden, dass wir unsere Entscheidungen *ausschließlich* nach wissenschaftlichen (bzw. „rationalen“) Vorgaben treffen. Eine differenziertere Darstellung der These vom Einfluss wissenschaftlichen Wissens erfolgt in Kap. 2.5.1.

<sup>4</sup> Vgl. etwa die Beiträge in Bogner/Torgersen (2005). Daher stellt sich Turner (2001) die Frage, ob ihre Relevanzen und Weltbilder kraft ihrer Autorität parlamentarische Verhandlungen präformieren.

werden von Stellungnahmen wissenschaftlicher Experten geprägt („Expertokratie“).<sup>5</sup> In dieser Konsequenz spricht Weingart zurecht von der „Verwissenschaftlichung der Gesellschaft“, bei der sämtliche gesellschaftlichen Handlungs- und Erfahrungsbereiche dem analytischen Zugriff der Wissenschaften unterworfen werden.<sup>6</sup> Zudem erheben wissenschaftliche Akteure<sup>7</sup> regelmäßig den Anspruch, sachbezogene Informationen bereit zu stellen, die denjenigen aus nicht-wissenschaftlichen Quellen grundsätzlich überlegen sind. Entscheidungen auf der Grundlage wissenschaftlicher Sachinformationen seien rationaler und damit zuverlässiger, was eine Sonderstellung wissenschaftlichen Wissens gegenüber anderen Wissensarten (z.B. alltäglicher, tradierter oder religiöser Provenienz) begründe.<sup>8</sup> Wenngleich dieser Anspruch epistemologisch (und soziologisch) nicht unhinterfragt geblieben ist,<sup>9</sup> gibt uns in vielen Fällen der Erfolg recht, unsere Handlungen auf der Grundlage wissenschaftlicher Ergebnisse gewählt und vollzogen haben. Im Idealfall konnten wir eine Zielsetzung unter Berücksichtigung der empirischen Evidenzen effizient verwirklichen und wurden darin bestärkt, auch zukünftig wissenschaftliche Informationen zu gewinnen, um sie in Entscheidungsprozessen einfließen zu lassen.

Doch was geschieht, wenn sich die verwendeten wissenschaftlichen Informationen als intransparent oder fehlerhaft erweisen? Die Beantwortung dieser Frage setzt eine Differenzierung voraus: In vielen Lebensbereichen und Handlungsfeldern werden fehlgeleitete Entscheidungen, die durch fragwürdige wissenschaftliche Informationen zustande kommen, lediglich als Bagatelle oder vorübergehendes Ärgernis angesehen. Denn die gewählten Handlungsziele werden zwar vorübergehend nur ineffizient oder überhaupt nicht erreicht, aber eine Korrektur der Entscheidung und Handlung ist jederzeit möglich. Davon sind Kontexte zu unterscheiden, in denen Ur-

<sup>5</sup> Wie Graumann (2003) und Gerhards/Schäfer (2006) zeigen, kommen in Berichterstattungen über bioethische Debatten überwiegend wissenschaftliche Experten zu Wort.

<sup>6</sup> Weingart (2001, 16f.); zugleich stellt er eine „Vergesellschaftung der Wissenschaft“ (18) fest, sofern sie sich bei der Wissensproduktion angesichts eines hohen Legitimationsdrucks bei wachsender Konkurrenz um Ressourcenzufluss an gesellschaftlichen (politischen, wirtschaftlichen und medialen) Erwartungen orientiert.

<sup>7</sup> Steht nicht, wie hier, ein funktionaler Terminus zur Verfügung, wird zur Verbesserung des Leseflusses stets die maskuline Schreibweise verwendet, womit beide Geschlechter gleichermaßen gemeint sind.

<sup>8</sup> Klassisch ist die Auffassung von Weber (1988c, 594), die Wissenschaften gewährleisten durch die Bereitstellung wissenschaftlichen Wissens die Rationalität individuellen und kollektiven Handelns.

<sup>9</sup> Eine postmoderne Skepsis gegenüber wissenschaftlichem Wissen gründet in der Reflexion auf die erkenntnistheoretischen Bedingungen der Wissensgenerierung und wird durch ihre beobachtbare Veränderbarkeit befeuert. Da jedoch jede Anfechtung (z.B. durch außerwissenschaftliche Wissensproduzenten) einen Wahrheits- oder Gültigkeitsbeweis erzwingt, bleibt – wie Weingart (2001, 341) bemerkt – die Wissenschaft „das Bezugssystem, das letztlich die Stabilisierung verlässlichen Wissens leitet“.

teile auf der Grundlage von Desinformationen möglicherweise bedenkliche bis dramatische, weil irreversible Konsequenzen nach sich ziehen. Unwillkürlich ist an gesundheitsbezogene Handlungsfelder zu denken, in denen wir unsere Entscheidungen auf der Basis biomedizinischer Informationen treffen. Dies ist etwa der Fall, wenn wir uns bei der Entscheidung, ob wir eine neue biomedizinische Therapieform in Anspruch nehmen, auf Erkenntnisse verlassen, die wir aus einem ärztlichen Beratungsgespräch oder durch die Medien gewonnen haben. In Rückgriff auf die erwähnte Ziel-Mittel-Relation stehen solche Entscheidungen primär unter dem Ziel der Therapie von Krankheiten bzw. der Restitution von Gesundheit.<sup>10</sup> Biomedizinische Informationen sollen Aufschluss darüber geben, welche Maßnahmen als Mittel notwendig oder optimal sind, um die wertgeschätzten, anvisierten Zielsetzungen zu verwirklichen. Aufgrund der Doppelwirkung zahlreicher biomedizinischer Techniken stehen insbesondere Chancen und Risiken, die mit ihrer Anwendung verbunden sind, im Fokus – falls sich diese ausreichend bestimmen lassen.<sup>11</sup> Da auf einer biomedizinischen Informationsgrundlage Entscheidungen über instrumentelle Eingriffe in Leib und Leben von Personen getroffen werden, verhindert eine fehlerhafte Sachinformation nicht nur die Realisierung der Ziele, also die Prävention und Therapie einer Krankheit bzw. Wiederherstellung der Gesundheit, sondern bewirkt möglicherweise zusätzlichen irreparablen psychischen oder physischen Schaden. Vor diesem Hintergrund wird die Unzuverlässigkeit biomedizinischer Informationen nicht mehr nur zum Ärgernis, sondern zur reellen Gefahr für die Unversehrtheit von Patienten bzw. von Anwendern biomedizinischer Techniken. Insgesamt kann der Stellenwert biomedizinischer Informationen nicht hoch genug eingeschätzt werden und sollte daher auf einer Stufe mit den Maßnahmen selbst stehen, die im Bereich der Biomedizin zur Anwendung kommen.

Auch in anderer Hinsicht sind defizitäre biomedizinische Informationen äußerst bedenklich: Über den Zweck der Gesundheitswiederherstellung hinaus werden im genannten Kontext gegenwärtig kontroverse Zielsetzungen diskutiert, die einer antizipatorischen Evaluierung bedürfen. Gemeint sind aktive Eingriffe auf einer anthropologisch relevanten Ebene in jenen Teil der menschlichen Natur, der dem Menschen „naturwüchsig“

---

<sup>10</sup> Diesen Stellenwert biomedizinischen Wissens betont z.B. Heubel (1999, 44f.) gegenüber wirtschaftlichen, rechtlichen etc. Wissensbeständen. Allerdings sind die Grundbegriffe Gesundheit/Krankheit medizinethisch umstritten und unterliegen historischen Veränderungen; vgl. etwa die wegweisende Untersuchung von Lenk (2002).

<sup>11</sup> Wenn die Risiken einer Technik nicht eingeschätzt werden können, spricht man von „Ungewissheit“ bezüglich des Ausmaßes und der Eintrittswahrscheinlichkeit des Schadens, wobei die Grenzen zwischen der Bestimmung eines Risikos und der Ungewissheit fließend sind; vgl. Engels (2000) für den Bereich der Xenotransplantation.

vorgegeben ist.<sup>12</sup> Exemplarisch sei hier die Verbesserung (Enhancement) der physischen und psychischen Konstitution des Menschen genannt, die mittels biomedizinischer Techniken verwirklicht werden soll.<sup>13</sup> In den dadurch (möglicherweise) eröffneten Handlungsspielräumen müssen moralische bzw. juridische Grenzziehungen reflektiert und auf individueller bzw. kollektiver Ebene entschieden werden. Die Perspektive wird dabei von der Suche nach geeigneten Mitteln für die Realisierung festgelegter Zwecke hin zur Bewertung der teils umstrittenen Zielsetzungen verlagert. Die Beantwortung der daran anknüpfenden normativen Fragestellung, ob die technische Umsetzung dieser Ziele (z.B. die Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit durch Enhancement-Techniken) denn auch wünschenswert und moralisch vertretbar ist, und die Abwägung ob man das, was man technisch realisieren *kann* auch tatsächlich realisieren *soll*, hängt wesentlich von einer zuverlässigen Sachstandsinformierung ab. Veranschaulichen lässt sich dies mithilfe einer idealisierten und vereinfachten Struktur der moralischen Urteilsfindung, die aus der Synthese von einem *empirischen* (z.B. „Neuroenhancement durch Psychopharmaka steigert die Leistungsfähigkeit des menschlichen Gehirns, ohne gravierende Risiken und Nebenwirkungen für den Anwender“) und *normativen* Element (z.B. „Ein leistungsfähiges Gehirn ist die Voraussetzung für ein glückendes Leben“) erfolgt.<sup>14</sup> Angesichts der Spezifität und Komplexität der Problemstellung kann das empirische Element nicht auf Grundlage eigener Erfahrungen hinreichend bestimmt werden. Statt dessen ist man auf zusätzliche wissenschaftliche Expertise angewiesen. Biomedizinische Expertise berät hierbei, welche Ziele mit den zur Verfügung stehenden technischen Mittel gegenwärtig und zukünftig überhaupt realisierbar sind und gibt Aufschluss über die Umstände der technischen Realisierung. Jene hat gravierenden Einfluss

---

<sup>12</sup> Vgl. dies. (2001) und Engels/Hildt (2005).

<sup>13</sup> Die „Verbesserung“ des Menschen kann zwar mit Wiesing (2006) durchaus als anthropologische Konstante verstanden werden. Dennoch stellt sich die Frage nach der Legitimität der eingesetzten Mittel (u.a. Psychopharmaka); vgl. Kipke (2011), der sie auf der Basis einer Konzeption des guten Lebens zu beantworten versucht.

<sup>14</sup> Vgl. z.B. Ricken (2003, 223) und Höffe (2002b, 171). Da moralische Urteile über die Anwendung biomedizinischer Innovationen Fragen implizieren, die nur unter Einbezug der Expertise mehrerer wissenschaftlicher Disziplinen beantwortbar sind, werden elaboreierte Varianten mit einer weiteren Unterteilung der konstitutiven Elemente diskutiert. Ein konstruktiver Vorschlag für ein „gemischtes Urteil“ geht auf Düwell (2008, 5ff.) zurück, der zur Enhancement-Problematik die Kenntnis folgender Details voraussetzt: (1) Gegenwärtige naturwissenschaftlich-technische Möglichkeiten, (2) zukünftige Möglichkeiten und Unsicherheiten, (3) Einfluss auf die soziale und psychische Wirklichkeit, (4) rechtliche Regelungsmöglichkeit, (5) die Bedeutung des Krankheitsbegriffs in der Medizin, (6) anthropologische Bestimmungen, (7) moralphilosophische Überlegungen. Falls verschiedene Experten die Teilargumente unterschiedlich beantworten und bewerten, sind Dissense über gemischte Urteile möglich.

auf den Ausgang der Reflexion, wie die idealisierte Struktur der moralischen Urteilsfindung zeigt. Beispielweise hängt das Zustandekommen des moralischen Urteils, dass Neuroenhancement moralisch vertretbar ist, von der Voraussetzung ab, dass Psychopharmaka die Realisierung der Zielsetzung verbürgen und keine ausschlaggebenden Nebenwirkungen zeitigen. Die Sachstandsinformation bestimmt somit den Ausgang des moralischen Urteils, wobei die Gültigkeit des moralischen Urteils logischerweise vom Zutreffen der empirischen Prämisse abhängt.

Angesichts der gravierenden Konsequenzen, die aus einer Fehlinformierung im Bereich der biomedizinischen Forschung resultieren können, stellt sich die Frage nach der moralischen Verantwortlichkeit. Aus epistemologischen bzw. sozialpsychologischen Gründen wird man sich mit Fehlern und Irrtümern in den Wissenschaften arrangieren müssen, ohne dass eine bewusste Intention der jeweiligen Forscher vorliegt. Außerdem sind unterschiedliche Auffassungen und Dissense der Experten über Forschungsergebnisse unvermeidbar, da sie interpretationsbedürftig und -freudig sind. Dies betrifft einerseits die Einschätzung der Chancen und Risiken biomedizinischer Mittel angesichts der therapeutischen Ziele, wenn nicht sogar Schadensumfang und Eintrittswahrscheinlichkeit von Nebenfolgen unbekannt sind; andererseits betrifft dies auch die Einschätzung der Erreichbarkeit neuer Zielbestimmungen mithilfe biomedizinischer Techniken (z.B. die schlechthinnige „Verbesserung“ der menschlichen Konstitution).<sup>15</sup> Die Unzuverlässigkeit biomedizinischer Information gewinnt hingegen spätestens dann eine moralische Dimension, wenn sie auf die absichtliche *Willkür der Informationsgeber* zurückzuführen ist. Hierbei ist an die teils langgliedrige Kette der Informationsweitergabe zu denken, die bei einem Beratungsgespräch mit einem Arzt oder der Lektüre eines Zeitungsartikels endet, aber auf die originäre Informierung eines biomedizinischen Forschers zurückgeht. Solche Informationen liegen häufig in Form von Ergebnissen wissenschaftlicher bzw. klinischer Studien vor, die eine grundlegende Informationsquelle in der ärztlichen Praxis, bei der Erstellung klinischer Leitlinien und Patienteninformationen, bei der systematischen Nutzen-Schaden-Bewertung von medizinischen Maßnahmen im *Health Technology Assessment* und in der Arbeit von Ethikkommissionen sind.<sup>16</sup> Entgegen einer vorschnellen Assoziation wurde in den letzten Jahren zunehmend deutlich, dass es weniger Betrugsdelikte in den Wissenschaften sind (z.B. Erfinden oder Fälschen von Ergebnissen), die eine nachhaltige fehlerhafte Informationslage verursachen; denn in vielen Fällen werden solche Verstöße

---

<sup>15</sup> Gesellschaftliche Akteure als „Nutzer“ biomedizinischer Informationen sollten daher insbesondere bei neuen Forschungsgebieten von der Vorläufigkeit der vermittelten Informationen ausgehen, wengleich dies von den Wissensproduzenten nicht immer deutlich gemacht wird.

<sup>16</sup> So der Medizinethiker Strech (2011, 179).

ße frühzeitig entdeckt und publik gemacht. Quantitativ dominierend ist vielmehr das sog. „selektive Publizieren“, d.h. das Verheimlichen und Verschleiern wichtiger Informationen in wissenschaftlichen Studien, das insbesondere im biomedizinischen Bereich Anlass zu großer Besorgnis gibt.<sup>17</sup> Wenngleich der Nachweis eines physischen und psychischen Schadens durch eine fehlerhafte bzw. fehlende Information schwierig ist, konnten bei hochschwelligem Folgen eklatante Zusammenhänge hergestellt werden:<sup>18</sup> Ein vieldiskutierter Fall ist eine 1980 abgeschlossene Studie, die ein hohes Risiko für den plötzlichen Herztod bei einer Behandlung mit einem bestimmten Medikamententyp der Antiarrhythmika belegt, welche aber erst 1993 publiziert wurde. Durch das Unterschlagen dieser Studie wurde das Ausmaß der bereits bekannten Nebenwirkung unterschätzt und das Medikament in diesem Zeitraum zahlreichen Patienten mit Herzerkrankungen verordnet. In einer Hochrechnung wurden allein in den USA jährlich 20.000 bis 75.000 Todesfälle auf die Verordnung des besagten Medikamententyps zurückgeführt. Ein anderer Fall aus dem Jahr 2004 bezieht sich auf die Verheimlichung von Suizidraten bei Jugendlichen, die in antidepressiver Behandlung einen selektiven Serotonin-Aufnahmehemmer (SSRI) verabreicht bekamen.<sup>19</sup> Es ließen sich leider zahlreiche weitere Fälle, auch abseits der pharmakologischen Forschung benennen.<sup>20</sup>

Die genannten tragischen Fälle, die am Ende einer willkürlichen biomedizinischen Informierung stehen, lassen den Ruf nach einer ethischen Regulierung der zugrunde liegenden Kommunikationsprozesse lauter werden. Wie sich in solchen komplexen Zusammenhängen zeigt, geraten allerdings die klassischen Kommunikationsideale (z.B. das Lügenverbot) an ihre Grenzen, sofern das Verheimlichen und Verschleiern von Informationen nicht durchgehend als Lüge aufgefasst wird.<sup>21</sup> In dieser Studie wird daher *Transparenz* als eine Kommunikationsnorm eingeführt, welche die Verfügbarkeit sachbezogener Informationen reguliert – „transparency informs choice“.<sup>22</sup> Es wird vorausgesetzt, dass eine Transparenznorm genau in solchen Kommunikationskontexten und -situationen normativ einschlägig ist, in denen es um eine umfassende und verständliche Informierung im Rahmen eines individuellen oder kollektiven Entscheidungsprozesses geht.

---

<sup>17</sup> Vgl. hierzu die in Kap. 3.1.2. erwähnten Studien.

<sup>18</sup> Vgl. nochmals Strech (2011, 179).

<sup>19</sup> Das *Arznei-Telegramm* (2004) beschreibt den Umgang des Pharmakonzerns Glaxo-SmithKline mit dem Antidepressivum Paroxetin, welches an Kinder und Jugendliche verschrieben wurde. Obwohl der Hersteller wusste, dass das Medikament nur Erwachsenen nutzt und die Suizidrate bei Kindern und Jugendlichen erhöht, wies er bei den deklarierten Nebenwirkungen lediglich auf „emotionale Labilität“ hin.

<sup>20</sup> Vgl. McGauran u.a. (2010) für Literaturangaben.

<sup>21</sup> Diese These wird in Kap. 2.5.2. genauer erläutert.

<sup>22</sup> Fung u.a. (2008, 5).



Die Zielsetzung dieser Arbeit, *Transparenz in der biomedizinischen Forschung*, soll also durch die Erfüllung einer genauer zu erläuternden Kommunikationsnorm erreicht werden, die bei Interaktionen zwischen biomedizinischen Akteuren untereinander und bei Interaktionen mit der Öffentlichkeit zu berücksichtigen ist. Der Zielgegenstand, das Gebiet der biomedizinischen Forschung, ist indes keineswegs klar erfassbar.<sup>23</sup> Es handelt sich um ein interdisziplinäres Forschungsgebiet, das im Grenzbereich von Medizin und Biologie angesiedelt ist. Wir haben bereits festgestellt, dass die häufige Charakterisierung der biomedizinischen Forschung durch den Bezug auf das hohe Gut der Gesundheit nur als vorläufig angesehen werden kann; die Zielsetzung der Entwicklung biomedizinischer Techniken, die der Wiederherstellung von Gesundheit bzw. der Prävention und Therapie von Krankheit dienen, steht gegenwärtig angesichts der Entwicklung von Enhancement-Techniken zur Disposition. Dennoch wird in dieser Arbeit an der definitorischen Bezugnahme auf die Gesundheit festgehalten, da ihre Aufrechterhaltung und Wiederherstellung (*restitutio ad integrum*) in absehbarer Zeit das ambitionierte Ziel der biomedizinischen Forschung bleiben wird. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass unter der Chiffre der häufig vom Anwendungskontext gedachten Biomedizin auch „Grundlagenforschung“ betrieben wird. Diese Differenzierung spielt für eine ethische Argumentation freilich eine Rolle, sofern biomedizinische Erkenntnisse weit von einer möglichen Anwendbarkeit und einer direkten Beeinflussung menschlicher Gesundheit entfernt sind.<sup>24</sup> Indes beziehen sich die Überlegungen zur „Transparenz in der biomedizinischen Forschung“ auf anwendungsbezogene Informationen, deren Kenntnis oder Unkenntnis Einfluss auf die körperliche oder geistige Integrität der Anwender hat.

Soll durch eine hinreichend transparente Aufklärung des biomedizinischen Sachstands die Reflexion der Mittel- und Zielwahl ermöglicht werden, steht keineswegs eine vorschnelle Wissenschafts- und Technologiefeindlichkeit Pate, wie sie der Ethik teils reflexartig unterstellt wird. Es geht vielmehr darum, die bestehenden und antizipierten Möglichkeiten biomedizinischer Interventionen reflektierend erfassen, gegebenenfalls nutzen, aber auch ablehnen zu können. Der Fortschritt der biomedizinischen Forschung ist kein Selbstzweck und sollte eine öffentliche Partizipation und ethische Reflexion voraussetzen, in deren Prozess innovative Zielsetzungen

---

<sup>23</sup> Daraus leitet sich eine Erklärung ab, weshalb Definitionsversuche von „Biomedizin“ rar sind; vgl. die ersten Einträge unter dem Stichwort bei einer Websuche mithilfe der Suchmaschine „google“, Zugriff am 11.1.2012.

<sup>24</sup> Wenngleich der Bezug auf das hohe Gut der Gesundheit, und zwar derjenigen der potentiellen Anwender, fehlt, lässt sich ein Verbot der Verheimlichung und Verschleierung von Ergebnissen der biomedizinischen Grundlagenforschung durchaus begründen (zumindest im schwachen Sinne), wie das Kap. 4.2.3. zeigt.



legitimiert oder delegitimiert werden.<sup>25</sup> Es wurde bereits erwähnt, dass im biomedizinischen Kontext vor allem Informationen über Nutzen- und Schadenspotentiale biomedizinischer Maßnahmen von Interesse sind, die den Laien prinzipiell zur Verfügung stehen sollten.<sup>26</sup> Durch den Fokus auf eine sachbezogene Informationsvermittlung werden spezifische Fragestellungen nach einer empathiegeleiteten Informierung, wie sie bei einer professionellen Arzt-Patienten- oder Therapeut-Klienten Beziehung durchaus eine Rolle spielen, nur am Rande berücksichtigt.<sup>27</sup>

Mit der Wahl des Transparenzkriteriums wird freilich ein Konzept herangezogen, das gegenwärtig *en vogue* ist. Seit ca. 20 Jahren hat sich „Transparenz“ als regulatives Ideal für Verfahrens- und Verhaltensweisen in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen etabliert: Ob in der Politik bezüglich einer demokratischen Staatsführung (*governance*), in der Wirtschaft bei unternehmerischen Strukturen und Vorgängen oder in den Medien hinsichtlich journalistischer Vermittlungsprozesse: Überall soll Transparenz bestehen – so der Tenor der Bevölkerung. Es ist daher wenig überraschend, dass Transparenz als einer der Schlüsselbegriffe der Gegenwart angesehen wird<sup>28</sup> und wir angeblich sogar in einem „Zeitalter der Transparenz“<sup>29</sup> oder in einer „transparenten Gesellschaft“<sup>30</sup> leben. Doch was genau ist eigentlich gemeint, wenn wir von „Transparenz“ sprechen und damit eine Forderung verknüpfen? Wie lässt sich diese Forderung argumentativ stützen? Der lebensweltlichen Relevanz und Wertschätzung von Transparenz, die sich in dem geradezu inflationären Gebrauch des Begriffs widerspiegelt, stehen eklatante wissenschaftliche Forschungslücken hinsichtlich seiner systematischen Aufbereitung diametral gegenüber: In der Philosophie fehlen grundlegende begriffsanalytische Studien zum Transparenzbegriff, sowohl in Lexikonartikel als auch in Einzeldarstellungen: So finden sich

---

<sup>25</sup> Die Möglichkeiten, die von der biomedizinischen Forschung generiert werden, können im Falle einer transparenten Informierung einer vorausschauenden und begleitenden ethischen Bewertung unterworfen werden. Hierbei ist die präventive Fragestellung, *was wir zukünftig können wollen*, einschlägig, die Mieth (2002) für die ethische Bewertung des technischen Fortschritts formuliert hat.

<sup>26</sup> In speziellen Fällen kann es durchaus sein, dass sich einer biomedizinischen Informierung ein medizinisches Aufklärungsgespräch über eine Erkrankung anschließt. Bei der Unterrichtung über diese Erkrankung sollten freilich alle Kriterien einer empathiegeleiteten Kommunikation berücksichtigt werden.

<sup>27</sup> Ich verweise exemplarisch auf den Übersichtsartikel von Schöne-Seifert (2005), die sich der Frage nach einer sensiblen Informationsvermittlung bei einem medizinischen Aufklärungsgespräch annähert. Im Rahmen der genetischen Diagnostik ist etwa das „Recht auf Nichtwissen“ einschlägig, wenn Information zur persönlichen und familiären Belastung wird; vgl. Mieth (2002, 203ff.).

<sup>28</sup> Vgl. Stehr/Wallner (2010).

<sup>29</sup> So Sharman (2009) und Frick (2011).

<sup>30</sup> Vgl. Brin (1998).

weder im *Historischen Wörterbuch zur Philosophie* noch in der *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie* Artikel zum Begriff „Transparenz“. In der englischsprachigen *Stanford Encyclopedia of Philosophy* beziehen sich diesbezügliche Einträge auf spezifische Zusammenhänge, vor allem auf Repräsentationstheorien des Bewusstseins und der Wahrnehmung, bei denen Transparenz den phänomenalen Charakter der Sinnes- und Selbstwahrnehmung beschreibt (z.B. Gilbert Harmans Transparenz-Argument).<sup>31</sup> Im selben Duktus beziehen sich einzelne philosophische Beiträge zum Transparenzbegriff ausschließlich auf spezifische Diskurse und sind daher schon vom Anspruch her als fragmentarisch anzusehen: Neben der kurzen bzw. ausführlichen Erörterung von *Transparenz* in Nachfolge des bereits genannten Repräsentationalisten Harman bei Kind (2010) und Barz (2012), wird in den Aufsätzen bei Orth (1990b) das Transparenzverständnis in der Phänomenologie, insbesondere Husserls und Heideggers untersucht; Dascal (2003) analysiert den Transparenzbegriff aus einer sprachphilosophischen Perspektive. Die aktuelle Monographie von Han (2012b) ist eher als eine polemisch-moralisierende Gesellschaftskritik und weniger als eine systematische Auseinandersetzung mit der Thematik zu verstehen. Im Bereich der Ethik finden sich bis dato keine dezidierten Monographien zur normativen Grundlegung des Transparenzbegriffs, geschweige denn zu wissenschaftsethischen Erörterungen im Bereich der Biomedizin. Setzt man *Geheimhaltung* als Antonym des Transparenzbegriff – was keineswegs unumstritten ist – kann für den englischen Sprachraum immerhin die philosophisch-ethische Monographie von Bok (1984) genannt werden, die indes eine kasuistische Stoßrichtung verfolgt. Eine Ausnahme bildet der kritische Aufsatz von O’Neill (2002b, 2006), in dem die Autorin formelle Transparenzforderungen vor dem Hintergrund vertrauensbedürftiger gesellschaftlicher Interaktionen moniert. Dieser Beitrag zeigt allerdings *pars pro toto*, dass bislang selbst bei einer differenzierten Argumentation hinsichtlich normativer Transparenz keine vorgängige definitorischen Klärung des Transparenzbegriffs erwartet werden kann.

Sieht man von der Philosophie und Ethik ab, ergibt sich in den übrigen Geisteswissenschaften ein anderes Bild. Seit einer Dekade findet man in Disziplinen, in denen „Transparenz“ zur Leitmetapher stilisiert wird, zunehmend Studien, die eine Analyse gemäß der fachwissenschaftlichen Perspektive verfolgen: Exemplarisch bietet z.B. Bröhmmer (2004, 18ff.) für den Bereich der Rechtswissenschaften neben einer einführenden Definition des Transparenzbegriffs eine ausführliche deutschsprachige rechtswissenschaftliche Erörterung des Transparenzprinzips an. Den historischen Übergang vom Paradigma der Geheimhaltung zum Transparenzparadigma in der Rechtsprechung zeichnet Wegener (2006) nach. In den Sammelbänden

---

<sup>31</sup> Vgl. Gertler (2008), Lycan (2008) und Schwitzgebel (2010).

von Hood/Heald (2006b) und Florini (2007b) sind historische und systematische Untersuchungen zum Transparenzbegriff aus politikwissenschaftlicher Perspektive zusammengeführt, in denen sich auch hilfreiche Taxonomisierungsversuche finden. Die Wirtschaftswissenschaftler Picot u.a. (2007) untersuchen die Rolle des Transparenzprinzips für wirtschaftliche Prozesse auf Kreditmärkten. Gleichwohl es sich eigentlich um eine deskriptive Bestandsaufnahme handeln müsste, warnt die Wissenschaftssoziologin Jasanoﬀ (2006) in ihrem Aufsatz moralisierend vor exzessiven Transparenzforderungen im Bereich der Naturwissenschaften. Einen interdisziplinären Zugang zum Transparenzbegriff ermöglicht der Sammelband von Jansen u.a. (2010), in dem Beiträge u.a. aus den Bereichen der Politik-, Wirtschafts-, und Sozialwissenschaften vereint sind. Auch in anderen Disziplinen wächst das Forscherinteresse an Transparenz: Etwa bei West/Sanders (2003) wird in mehreren anthropologischen bzw. ethnographischen Analysen der Frage nachgegangen, inwiefern die angeblich wachsende Transparenz ein Ausdruck für das allgemeine Misstrauen gegenüber den politisch Mächtigen ist. Einen Zusammenhang zwischen der Revolution in der Optik und der Forderung nach Transparenz im Zeitalter der französischen Revolution stellt die historische Arbeit von Levitt (2009) her. Für den Bereich der Architektur bieten Rowe/Slutzky (1997) eine klassische englischsprachige Grundlegung. Der Überblick über einzelwissenschaftliche Studien kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass der wissenschaftliche Sachstand zum Transparenzbegriff sehr spezifisch und fragmentarisch ist. Gleichwohl können die genannten Artikel herangezogen werden, um ein übergreifendes Bild von Transparenz zu zeichnen.

Insgesamt muss also eine zweifache Misslichkeit der gegenwärtigen Begriffsverwendung moniert werden: Ein Blick auf die wissenschaftliche Gebrauchsweise zeigt, dass mit dem Transparenzbegriff bislang keine einheitliche und daher selbstverständliche Bedeutung verbunden wird.<sup>32</sup> Mag dieser Zustand der begrifflichen Mehrdeutigkeit im lebensweltlichen Sprachgebrauch nicht stören – aus dem Bedeutungszusammenhang heraus ist der Ausdruck in der Regel intuitiv verstehbar –, sind für wissenschaftliche Studien abweichende Gebrauchweisen und begriffliche Unklarheiten unliebsam. Denn sofern auf ihrer Grundlage Phänomene untersucht und Argumente entfaltet werden, sind bei einer heterogenen Bedeutung Zuordbarkeiten und Schlussfolgerungen mehr als unklar.<sup>33</sup> Dies leitet zur zweiten

---

<sup>32</sup> Dies bemerkt Florini (2007a, 4) in der Einleitung zu ihrem politikwissenschaftlichen Sammelband. Etwa der Rechtswissenschaftler Wegener (2001) versteht unter Transparenz den formellen Informationszugang, insbesondere zu staatlich verwalteten Informationen, während der Linguistik und Philosoph Dascal (2003) Transparenz auf Kommunikationsprozesse bezieht und damit ein kognitives Ideal versteht.

<sup>33</sup> Darauf haben Hood/Heald (2006a, x) einleitend in einer Aufsatzsammlung hingewiesen.

Misslichkeit über. Trotz Äquivozität des Transparenzbegriffs werden in zahlreichen Fachpublikationen bei zentraler Verwendung – sei es als Beschreibung oder Forderung – weder allgemeine Definitionsvorschläge ausbreitet noch spezifische Arbeitsdefinitionen den weiteren Überlegungen vorangestellt.<sup>34</sup> Bei der gegenwärtigen Forschungssituation ist zu konstatieren, dass auf kein klares und einheitliches Konzept von Transparenz zurückgegriffen werden kann.

## Ziele, Methodik und Gliederung der Untersuchung

Aus dem Problemaufriss ergeben sich dreierlei Aufgaben, die mit der vorliegenden Arbeit verfolgt werden: (a) Der Transparenzbegriff soll in seinem lebensweltlichen Gebrauch analysiert und einer einheitlichen Definition unterworfen werden. Anschließend soll (b) eine Transparenznorm für den Kontext der biomedizinischen Forschung formuliert und (c) ethisch begründet werden. Letztlich soll die Forschungslücke, dass „Transparenz“ philosophisch-ethisch bislang geradezu unerfasst geblieben ist, geschlossen werden.

Zur Lösung dieser Aufgabenstellung werden Methoden und Ergebnisse unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen herangezogen, wie sich exemplarisch zeigen lässt: Die Entfaltung einer Kriteriologie formeller und inhaltlicher Transparenz findet auf der Grundlage philosophischer Einsichten über verwandte Phänomene (z.B. Kommunikation, Wahrheit, Verstehen) statt, die auf eine breite Rezeptionsgeschichte verweisen können; wenn es um die Beschreibung kontextueller Eigenheiten der naturwissenschaftlich-biomedizinischen Forschungspraxis geht, orientiert sich der Gedankengang an wissenschaftssoziologischen Ergebnissen; die Begründung der biomedizinischen Transparenznorm erfolgt mithilfe einer philosophisch-ethischen Argumentation. Insgesamt zeigt die Auswahl der verwendeten Methoden und Ergebnisse, dass die vorliegende Studie dem Grundgedanken der Interdisziplinarität verpflichtet ist.<sup>35</sup> Deren Stärke liegt nicht nur darin, zur Lösung eines Forschungsproblems unterschiedliche Instrumente und Wissensbestände heranzuziehen, um der Komplexität der Fragestellung gerecht zu werden, sondern auch einen Beitrag zum dialogi-

---

<sup>34</sup> Zwar wird der Transparenzbegriff in einschlägigen Lexika der Politikwissenschaften (vgl. z.B. Nohlen/Schultze 2005 und Schmidt 2010) und der Soziologie (vgl. z.B. Kopp/Schäfers 2010) verwendet, jedoch ohne durch einen entsprechenden Eintrag eine klare Definition voranzustellen. Die qualitative Bestimmung hinkt sozusagen der quantitativen Verwendung in den Einzelwissenschaften hinterher.

<sup>35</sup> Vgl. hierzu Jungert u.a. (2010), insbesondere der Beitrag von Löffler, der anhand anschaulicher Beispiele schlechter Interdisziplinarität zeigt, wie sie statt dessen praktiziert werden sollte.

schen Austausch zwischen den Disziplinen zu leisten. Angesichts dieser methodologischen Vorbemerkung gliedert sich die Untersuchung in fünf Hauptschritte:

Das *erste* Kapitel ist von der Einsicht geleitet, dass derjenige, der Transparenz einfordert, zuerst geklärt haben muss, was er darunter versteht. Bei der Entwicklung einer grundlegenden Definition von Transparenz, die sich an der gegenwärtigen Gebrauchswise orientiert, wird der Weg eingeschlagen, diese Begriffsbestimmung ohne bestimmte Wissensvoraussetzung des geneigten Lesers vorzunehmen. Zunächst wird eine lexikalische Begriffsanalyse vorgenommen (1.1.), die sich keineswegs auf eine Aufzählung vorfindbarer Bedeutungseinträge beschränkt; die Eruierung verschiedener lexikalischer Bedeutungen stellt vielmehr den Ausgangspunkt für eine interpretatorische Ausführung der Implikationen des Transparenzkonzepts dar, auf deren Grundlage eine neue Transparenzterminologie entwickelt wird. Mithilfe dieser Terminologie soll ermöglicht werden, verschiedene Phänomene, die unter der Chiffre „Transparenz“ zusammengefasst werden und zur Äquivokität geführt haben, begrifflich voneinander abzugrenzen. Lassen sich dabei zwei dominierende Bedeutungen von Transparenz identifizieren (*formelle* und *inhaltliche* Transparenz),<sup>36</sup> besteht die Vermutung, dass sich ihr kontextueller Gebrauch nach einer identifizierbaren Regel richtet. Die These der regelgeleiteten Gebrauchswise soll anhand einer vergleichenden Analyse der Begriffsverwendung in unterschiedlichen Kontexten (Politik, Wirtschaft, Recht) geprüft werden, in denen „Transparenz“ vielfach benutzt wird (1.2.). Bei einer Zusammenstellung der sprachanalytischen Ergebnisse wird zwischen einer deskriptiven, evaluativen und normativen Verwendungsweise des Transparenzbegriffs unterschieden, die sich in den untersuchten Kontexten herauskristallisiert (1.3.). Während die deskriptive Gebrauchswise nahe legt, Transparenz als einen Komplexbegriff zu verstehen, der je nach kontextueller Funktionalität entweder die formelle *oder* inhaltliche Zugänglichkeit zu Sachverhalten beschreibt, wird bei einer normativen Verwendungsweise in den untersuchten Kontexten ein einheitliches Muster sichtbar: Transparenz stellt einen epistemischen Idealbegriff dar, der die formelle und inhaltliche Bedeutung in sich vereint, aber je nach situativer Notwendigkeit auf eine der beiden Bedeutungspole eingeschränkt wird. Die Analysen münden in die Formulierung einer allgemeinen Transparenznorm (TN<sub>A</sub>), die eine Gebotspflicht zur proaktiven Vermittlung sachbezogener Informationen (TG<sub>A</sub>) und eine Unterlassungspflicht intransparenter Informierung (ITV<sub>A</sub>) umfasst. In weiteren terminologischen Vorarbeiten werden die konstitutiven Elemente eines einheitli-

---

<sup>36</sup> In dieser Arbeit wird u.a. die Einführung neuer Termini kursiv gekennzeichnet. Daneben soll die kursive Schriftauszeichnung Hervorhebungen, fremdsprachigen Begriffen, selbstständigen Publikationen und Eigennamen vorbehalten sein.

chen Transparenzsettings, das in allen Gebrauchskontexten des Transparenzbegriffs vorausgesetzt wird, begrifflich eingeführt und aus einer soziologischen Perspektive analysiert (1.4.). Die soziologisch fundierte Untersuchung trägt der gegenwärtigen lebensweltlichen Verwendungsweise Rechnung, bei der hauptsächlich soziale Phänomene, die aus Interaktionen innerhalb und zwischen verschiedenen Gesellschaftssystemen bzw. sozialen Akteuren hervorgehen, mit dem Transparenzbegriff attribuiert werden. Die identifizierten Transparenzelemente (Transparenzsuchende, -vermittler, -objekte und -barrieren) werden sukzessiv charakterisiert (1.4.1.–1.4.3.) und in einer Zusammenfassung bündig definiert (1.4.4.).

Nach der ausführlichen Begriffsarbeit in den ersten beiden Kapiteln findet im *zweiten Kapitel* eine philosophische Grundlegung des epistemischen Transparenzkonzepts statt, die bei einer kursorischen ideengeschichtlichen Untersuchung ihren Ausgang nimmt (2.1.). Wie exemplarische Belege verdeutlichen, zeichnet sich die abendländische Philosophie- und Geistesgeschichte durch einen erkenntnistheoretischen Okularzentrismus aus, der in der gesellschaftlichen Etablierung des Transparenzkonzepts seit den 1960er Jahren weiterhin spürbar ist. Es wird sich zeigen, dass die rekonstruierten Wendepunkte dieser visualistischen Ideengeschichte zugleich Interpretamente für das gegenwärtige Transparenzkonzept sind, die ihn als epistemischen Komplex- und Idealbegriff zu verstehen helfen. Nach dem historischen Exkurs wenden wir uns den epistemologischen und ethischen Implikationen des Transparenzbegriffs zu, die schrittweise expliziert und erläutert werden. Die philosophischen Analysen stehen unter der Voraussetzung, dass die Transparenz von Sachverhalten gegenwärtig weniger durch direkte, persönliche Einblicke (*perzeptive Transparenz*), als vielmehr durch indirekte Informationsvermittlungen zustande kommt (*informationelle Transparenz*). Wenn zwischenmenschlichen Kommunikationsprozessen bei der Transparentwerdung von Sachverhalten demzufolge eine Schlüsselrolle zukommt, stellt sich die Frage, was unter einer transparenzgenerierenden Kommunikation zu verstehen ist. Der Beantwortung dieser Frage ist das Kapitel 2.2. gewidmet. Bei kommunikationstheoretischen Vorüberlegungen wird zunächst das informationstechnologische Kommunikationsmodell von Shannon und Weaver herangezogen, das regelmäßig über seinen originären Geltungsbereich hinaus auf zwischenmenschliche Interaktionsprozesse angewandt wird (2.2.1.). Zeigt sich hierbei, dass das unidirektionale Modell bei einer Reduktion des Kommunikationsprozesses auf die Quantität der Übertragungseinheiten (Informationen) lediglich geeignet ist, technische Probleme (z.B. Störungen) der Transparenzvermittlung zu identifizieren, richten sich die weiteren Untersuchungen auf sprachphilosophische Kommunikationstheorien des 20. Jahrhunderts (2.2.2.). Bei diesen Theorien wird die zwischenmenschliche Kommunikation als Handlung bzw. Interaktion verstanden, die unter einer spezifischen Zielsetzung

steht und neben der Mitteilungs- stets auch eine Verstehensdimension umfasst. Es zeigt sich, dass kommunikative Handlungen bzw. die grundlegenden Vermittlungseinheiten (sprachliche Zeichen) eine bestimmte Qualität aufweisen müssen, um die jeweilige Zielsetzung der Akteure zu verwirklichen. Vor diesem Hintergrund ist die Intransparenz von Sachverhalten nicht nur auf eine (technische) Störung der Interaktionen, sondern im Wesentlichen auf fehlende qualitative Eigenschaften der vermittelten Informationen zurückzuführen. Welchen Kriterien muss demzufolge eine Information genügen, um Transparenz über einen Sachverhalt vermitteln zu können? Zur Beantwortung dieser Frage wird im nächsten Schritt eine Kriteriologie informationeller Transparenz entwickelt, die sich an philosophisch etablierten und systematisch gut aufbereiteten qualitativen Kriterien der zwischenmenschlichen Kommunikation orientiert (2.3.). In Korrespondenz zu den analytisch unterscheidbaren Dimensionen der formellen und inhaltlichen Transparenz werden die Konzepte der Wahrheit (2.3.1.) bzw. der Verständlichkeit (2.3.2.) genutzt und zur Darstellung gebracht. Da die philosophischen Vorstellungen von Wahrheit und Verständlichkeit mannigfaltig und traditionell kontrovers sind, wird kein erschöpfender historischer Überblick über die verschiedenen Positionen bzw. keine ausführliche Systematik der Begrifflichkeiten angestrebt. Vielmehr sollen auf der Grundlage vieldiskutierter Wahrheits- und Verständlichkeitstheorien praxistaugliche Entwürfe entwickelt werden, die für die kriteriologische Bestimmung informationeller Transparenz dienlich sind. Stellt sich heraus, dass Transparenz über Sachverhalte nicht allein durch die Vermittlung wahrer bzw. verständlicher Informationen herzustellen ist, werden weitere Transparenzkriterien (Vollständigkeit, sprachliche Angemessenheit der Informationen) ergänzt und erläutert. Die ausführlichen kriteriologischen Überlegungen finden in einer Definition informationeller Transparenz eine Zusammenführung (2.3.3.). In Kapitel 2.4. werden ontologische und epistemologische Voraussetzungen des Transparenzkonzepts erörtert. Auch hierbei geht es um keine erschöpfende Darstellung des Diskussionsstands, sondern vorrangig um die Kenntlichmachung, dass jede Transparenzforderung von der Akzeptanz bestimmter ontologisch-epistemologischer Voraussetzungen abhängig ist. Das dritte Kapitel findet in der Analyse ethisch-moralischer Implikationen des Transparenzkonzepts einen Abschluss (2.5.). Zunächst werden entscheidungs- und handlungstheoretische Implikationen des Transparenzkonzepts aus der Perspektive eines Transparenzsuchenden entfaltet (2.5.1.). Eine transparente Vermittlung sachbezogener Informationen wird als Voraussetzung für die Aneignung von Verfügungswissen gekennzeichnet, welches in Entscheidungsprozessen die Grundlage für eine Abwägung zwischen Handlungsalternativen darstellt. Mit der handlungstheoretischen Nuancierung informationeller Transparenz ist zugleich eine Vorentscheidung für spätere ethische Begründungsversuche



der Transparenzforderung im Bereich der biomedizinischen Forschung gefallen. Wenngleich die Überlegungen auf Einsichten des *rational choice*-Paradigmas rekurrieren, sind sie keineswegs dem zugrunde liegenden reduktionistischen Menschenbild des *homo oeconomicus* verpflichtet. Statt dessen dient das Konzept des autonomen Handlungssubjekt als Vorlage, demzufolge ein Handelnder prinzipiell dazu in der Lage ist, Ziele vernünftig setzen und zweckdienliche Mittel rational auszuwählen zu können. Bei dem Rekurs auf das ideale Konzept der autonomen Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit wird nicht geleugnet, dass sie realiter durch mannigfaltige situative und temporäre Einflussnahmen begrenzt sein kann. Im nächsten Schritt steht die kommunikative Handlung des Transparenzvermittlers im Mittelpunkt, die bestimmten ethischer Kriterien zu genügen hat, damit ein Sachverhalt transparent wird (2.5.2.). Auf der Landkarte bekannter positiver und negativer Kommunikationskriterien (Wahrhaftigkeit, Lüge, Offenheit) wird eine konzeptuelle Kartierung der Transparenznorm unternommen. Hauptziel ist die Eruierung inhaltlicher Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede, um abschätzen zu können, ob Begründungsmodelle dieser etablierten Normen zur Legitimierung der bislang wenig untersuchten Transparenznorm genutzt werden können. Diese Analyse dient zugleich als Vorarbeit für eine mögliche ethische Begründung der Transparenznorm, die im fünften Kapitel erfolgt.

Stellt sich heraus, dass für eine Transparenznorm – insbesondere als Gebotspflicht zur proaktiven Vermittlung sachbezogener Informationen (TG<sub>A</sub>) – eine Konkretisierung und kontextuelle Spezifizierung konstitutiv ist, werden diese notwendigen Zwischenschritte im *dritten* Kapitel inseriert. Leitend ist die Frage, was genau unter Transparenz im Kontext der biomedizinischen Forschung verstanden werden soll. Die „biomedizinische Forschung“ ist ein relativ neues Gebiet der anwendungsorientierten Forschung, das durch kooperative, interdisziplinäre Forschungsbemühungen der Medizin, Biologie, Biochemie u.a. entstanden ist. Da die biomedizinische Forschung im Grenzbereich mehrerer naturwissenschaftlicher Disziplinen stattfindet, sind die transparenzbezogenen Untersuchungen auf keinen singulären, abgrenzbaren Forschungsbereich einzuschränken, sondern auf das Gebiet der Naturwissenschaften zu erweitern. Zunächst interessiert die Frage, ob bereits Konzeptualisierungsversuche von Transparenz in naturwissenschaftlich-biomedizinischen Zusammenhängen vorliegen, die einer ausführlichen Erörterung unterzogen werden können (3.1.). Es stellt sich heraus, dass Transparenz dort weitgehend als Ideal der offenen Weitergabe wissenschaftlicher Methoden und Ergebnisse bei wissenschaftsinternen Kommunikationsprozessen vorgestellt wird. Zum besseren Verständnis des vorgefundenen Transparenzkonzepts findet eine wissenschaftssoziologisch fundierte Verankerung im Rahmen der wissenschaftlichen Forschungs- und Kommunikationspraxis statt (3.1.1.). Aufgrund des



hohen Erklärungspotentials wird hierbei eine funktionale Analyse der wissenschaftlichen Kommunikationsstrukturen vorgenommen, die sich an der allgemein akzeptierten Zielsetzung, der methodisch kontrollierten Gewinnung und Erweiterung wissenschaftlichen Wissens, orientiert. Gleichwohl informationelle Transparenz unter dieser theoretischen Voraussetzung ein unaufhebbarer, konstitutiver Bestandteil der wissenschaftlichen Forschungspraxis ist, müssen in einem weiteren Differenzierungsschritt bestimmte Fälle illegitimer und weithin problematisierter Intransparenz (3.1.2.) von Bereichen allgemein akzeptierter und funktional begründbarer Intransparenz (3.1.3.) abgegrenzt werden. Zur besseren begrifflichen Unterscheidung wird nachfolgend bei illegitimen Intransparenzfällen von *wissenschaftlicher Intransparenz* die Rede sein. Ihrer möglichen Typisierung steht die begrenzte Nachweisbarkeit und Sanktionierbarkeit diametral gegenüber, wie das Kapitel 3.1.4. zeigt. Gleichwohl legen empirische Studien bzw. Umfragen unter Forschern eine hohe Prävalenz wissenschaftlicher Intransparenz nahe. Im anschließenden Kapitel 3.1.5. wird der Frage nach den Ursachen für das hohe Vorkommen nachgegangen. Die Ergebnisse dieses Kapitels stellen außerdem Vorarbeiten für die Entfaltung eines Maßnahmenkatalogs dar (5.), welcher die Umsetzung der biomedizinischen Transparenznorm begleiten und erleichtern soll. Nachfolgend wird geprüft, ob spezifische transparenzbezogene Problemfelder der naturwissenschaftlich-biomedizinischen Wissenschafts- und Forschungspraxis bestehen, die vom vorgefundenen Transparenzkonzept nicht hinreichend erfasst werden. Da bisherige Konzeptualisierungsversuche den Transparenzbegriff auf ein Ideal der wissenschaftsinternen Kommunikation reduzieren, trifft dies auf typische Kommunikationsdefizite bei wissenschaftsexternen Interaktionen zu. Den Interaktionen zwischen wissenschaftlichen Experten und Laien sind daher die Überlegungen in Kapitel 3.2. gewidmet. Hierbei dient die wissenschaftliche Politikberatung als exemplarischer Topos der wissenschaftsexternen Kommunikation, die sich mithilfe soziologischer Befunde charakterisieren lässt (3.2.1.). Angesichts der divergierenden Interessenslagen, welche die beteiligten Protagonisten vertreten, können im ersten Schritt Ursachen für die formelle Intransparenz biomedizinischer Informationen identifiziert werden (3.2.1.1.). Im zweiten Schritt findet ein linguistischer Blick auf die Verwendung der Wissenschaftssprache statt, die bei einer wissenschaftsexternen Informierung häufig als Ursache für die inhaltliche Intransparenz angeführt wird (3.2.1.3.). Bieten die Analysen der wissenschaftlichen Politikberatung eine theoretische Annäherung an die Problemfelder der formellen und inhaltlichen Intransparenz, werden sie mit Fallbeispielen veranschaulicht. Hierbei wird auf das bereits erwähnte Themenfeld des „Enhancement“ durch Psychopharmaka (3.2.1.2.), sowie auf den Bereich der Präimplantationsdiagnostik zurückgegriffen (3.2.1.4.). Angesichts der exemplarischen Bestandsaufnahme ergibt sich das Desiderat

einer eigenständigen wissenschaftsexternen Transparenznorm für den Kontext der biomedizinischen Forschung, die bislang in der wissenschaftsethischen Literatur weder formuliert noch begründet wurde. Eine Ausbuchstabierung der Transparenznorm ( $TN_B$ ), die sich an den vorgängig beschriebenen Transparenzdefiziten orientiert, findet in Kapitel 3.2.2. statt. In Anlehnung an die von Georg Henrik von Wright identifizierten konstitutiven Komponenten moralischer Normen wird der Adressaten- und Empfängerkreis der wissenschaftsexternen Transparenznorm spezifiziert (3.2.2.1.), ihr Gehalt bezüglich der formellen und inhaltlichen Anforderung konkretisiert (3.2.2.2.), sowie ihr Charakter in zweierlei Möglichkeiten dargelegt (3.2.2.3.). Zusammenfassend kann eine zweigliedrige Transparenznorm ( $TN_B$ ), bestehend aus einer Gebotsnorm transparenter Informierung ( $TG_B$ ) und einer Verbotsnorm intransparenter Sprechakte ( $ITV_B$ ), vorgelegt werden (3.2.2.4.).

Das *vierte* Kapitel reagiert auf die sich nunmehr ergebende Fragestellung, wie die vorgeschlagene wissenschaftsexterne Transparenznorm ( $TN_B$ ) ethisch begründet werden kann. Zur Konzentration der Beweisführung wird vorab die Kriteriologie einer hinreichenden Begründung entwickelt (4.1.), welche sich an den einführenden begriffsanalytischen Überlegungen und implikativen Ergebnissen orientiert. Denn wenngleich die ausstehenden normativen Überlegungen methodisch von den vorgängigen deskriptiven Schritten zu trennen sind, stellen die analysierten Eigenarten des Transparenzkonzepts zugleich wegweisende Rahmenstrukturen für eine ethische Argumentation dar. Ignoriert man beispielsweise die Einsicht, dass die informationelle Transparenz von Sachverhalten nicht durch das bloße Einhalten genau definierter sprachlicher Regeln gewährleistet werden kann, besteht die Gefahr, eine ethische Begründung vorzulegen, welche die komplexen epistemischen Anforderungen unterläuft, die das Transparenzideal impliziert. Auf der Grundlage der vorgestellten Kriteriologie werden im ersten Untersuchungsschritt einschlägige ethische Argumentationsstrategien der Wissenschaftsethik untersucht, die für eine Regulierung des wissenschaftlichen Handlungsfeldes entwickelt wurden (4.2.). Der Rekurs auf Begründungsmodelle der Wissenschaftsethik gründet in der simplen Einsicht, dass sich die vorgelegte Transparenznorm ( $TN_B$ ) an Biomediziner bzw. Naturwissenschaftler als Normadressaten richtet. Nach einer einführenden Charakterisierung der Wissenschaftsethik als bereichsspezifischer Ethik (4.2.1.), sowie einer exkursförmigen Erörterung, ob und weshalb der Handlungsbereich der wissenschaftlichen Forschung einer ethischen Regulierung zugänglich ist (4.2.2.), werden hierzu verschiedene wissenschaftsethische Paradigmen identifiziert, vorgestellt und auf ihre argumentative Stichhaltigkeit hinsichtlich der Transparenznormbegründung untersucht. Unter einem wissenschaftsethischen Paradigma sollen in einer weitläufigen Anlehnung an den Kuhn'schen Terminus spezifische norma-

tive Lösungsvorschläge für Problemfelder des wissenschaftlichen Handlungsbereichs verstanden werden, für die je eigene Begründungsstrategien entwickelt wurden. Gemäß dieser Definition sind in der wissenschaftsethischen Fachliteratur hauptsächlich vier Paradigmen identifizierbar (Ethos-, Verantwortungs-, Experten- und Forschungsparadigma). Wenngleich kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird, kann mittels der vorgestellten Paradigmen die pessimistische Beobachtung einzelner Autoren als haltlos ausgewiesen werden, es fehle der Wissenschaftsethik ein Theoriekern, der sie zu einer eigenständigen bereichsspezifischen Ethik qualifiziere. In den nachfolgenden Schritten werden die ersten drei genannten Paradigmen (das Ethosparadigma in 4.2.3., das Verantwortungsparadigma in 4.2.4. und das Expertenparadigma in 4.2.5.) erläutert und auf ihre Tragfähigkeit für eine Begründung der wissenschaftsexternen Transparenznorm untersucht. Das sog. Forschungsparadigma findet keine Berücksichtigung, da es durch die Fokussierung auf die verwendeten Mittel des wissenschaftlichen Experiments für eine Begründung der Transparenznorm weniger geeignet ist. Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass die Darstellung der vorgeschlagenen drei Paradigmen idealtypisch erfolgt und auf verbreitete Lehrmeinungen reduziert wird. Im Umkehrschluss bleiben randständige normative Problemlösungsansätze außerhalb der Paradigmen unberücksichtigt, wie auch diverse Spielarten und Weiterentwicklungen innerhalb der Paradigmen ignoriert werden. In einer Zwischenbilanz (4.2.6.) stellt sich heraus, dass die wissenschaftsethischen Paradigmen hinsichtlich der dargelegten kriteriologischen Mindestanforderung an eine ethische Begründung der biomedizinischen Transparenznorm nicht ausreichen. Daher wird in Kapitel 4.3. die Kantische Moralphilosophie als Begründungstheorie für weitere Fundierungsversuche herangezogen. Von den etablierten Ethiktheorien zeichnet sich die Kantische nicht nur durch ihre hohe systematische Kohärenz und Anschlussfähigkeit an Grundzüge der Alltagsmoral aus; sie drängt sich geradezu für den weiteren Argumentationsgang auf, da der Aufklärungsphilosoph Kant im besonderen Maße für die Ideale der Offenheit und wechselseitigen Kritik eintrat, die für den heutigen Begriff der Transparenz Vorbilder sind. Es bedarf keiner überbordeten Spekulation anzunehmen, dass er im Rahmen des gegenwärtigen Sprachgebrauchs den Transparenzbegriff vermutlich selbst aufgegriffen und als epistemisches Ideal bei wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Diskursen eingefordert hätte. Aufgrund seines umfangreichen und gehaltvollen moralphilosophischen Oeuvres sind folgende Selektionsschritte notwendig: Es werden Schriften und Textpassagen herangezogen, in denen er eine autorisierte Begründung zugunsten des Wahrhaftigkeitsgebots bzw. des Lügenverbots entwickelt. Mit dieser Selektion ist die Erwartung verbunden, dass die von Kant entwickelte Argumentation *mutatis mutandis* zur Legitimierung der extensional umfangreicheren biomedizinischen Transparenznorm genutzt werden kann.

Wie an anderer Stelle analysiert wurde (2.5.2.), ist die Übertragbarkeit der Argumentation dadurch gerechtfertigt, dass ethisch relevante Gemeinsamkeiten zwischen den bekannten Kommunikationsnormen und der vorgestellten Transparenznorm bestehen. Von den in Frage kommenden Schriften (u.a. auch die *Kritik der praktischen Vernunft* und der Aufsatz „Über ein vermeintes Recht aus Menschenliebe zu lügen“) werden primär die *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten* sowie die *Metaphysik der Sitten* herangezogen, was sich wie folgt rechtfertigen lässt: Da die Grundlegungsschrift in Einführung und Entfaltung des obersten Moralprinzips, des Kategorischen Imperativs, unbestritten als Hauptquelle für die Kantische Moralphilosophie angesehen wird, führt an ihr für die Begründung jeglicher Norm, also auch der Transparenznorm, kein Weg vorbei. Der Rekurs auf die „Metaphysik der Sitten“ scheint hingegen weniger plausibel zu sein, da sie von vielen Rezensenten aufgrund ihrer inkludierten, teils sperrigen Thesen als Alterswerk des schon senilen Philosophen desavouiert wurde. Dem gegenüber wird gezeigt, dass bei einer einheitlichen Gesamtinterpretation in Korrespondenz zur Grundlegungsschrift wichtige Impulse für die Begründung der Transparenznorm gewonnen werden können. Zusammenfassend erfolgen die Begründungsversuche der Transparenznorm zunächst mithilfe der Grundlegungsschrift (4.3.1.), bevor sich der Metaphysik der Sitten zugewendet wird (4.3.2.). Das fünfte Kapitel findet mit einer Ergebnissicherung, bei der die zu anfangs entwickelte Kriteriologie als Maßstab für eine gelungene Begründung der biomedizinischen Transparenznorm durch die kantische Moralphilosophie dient, seinen Abschluss (4.3.3.).

Im letzten, *fünften* Kapitel wird der Einsicht Rechnung getragen, dass die Interaktionen zwischen Transparenzvermittlern und -suchenden maßgeblich durch soziale Strukturen beeinflussbar sind. Wie an anderer Stelle mithilfe wissenschaftssoziologischer Studien belegt werden konnte (3.1.5.), stellen etwa im biomedizinischen Bereich hochkompetitive Strukturen eine besondere Herausforderung für die Erfüllung wissenschaftlicher Normen, einschließlich der Transparenznorm, dar. In doppelter Abstimmung auf die deskriptiv erschlossenen Problemfelder der Wissenschaftspraxis und auf die normativen Anforderungen der biomedizinischen Transparenznorm werden exemplarische Maßnahmen und Anpassungen in Richtung eines selbstzweckorientierten Handlungsrahmens diskutiert, die die Umsetzung der wissenschaftsexternen Transparenznorm im gegebenen Interaktionsfeld erleichtern sollen. Dadurch soll keineswegs der individuelle ethische Ansatz der Arbeit unterminiert werden, sofern strukturelle bzw. institutionelle Vorschläge stets von Individuen getragen werden müssen. Konkret richtet sich der erste Maßnahmenkatalog (Kodifizierung und Sanktionierung einer wissenschaftsinternen Transparenznorm, Vermittlung eines Transparenzbewusstseins in Aus- und Weiterbildung, adäquate Rahmenbedingungen) auf die Umsetzung der formellen Transparenz biomedizinisch.

scher Informationen, die bereits bei wissenschaftsinternen Kommunikationsprozessen sichergestellt werden muss, damit Sachverhalte auch wissenschaftsextern transparent werden können (5.1.). Der zweite Maßnahmenkatalog (Etablierung geeigneter und die Verbesserung bestehender direkter und indirekter Vermittlungsformen) bezieht sich gezielt auf die Gewährleistung von inhaltlicher Transparenz bei wissenschaftsexternen Kommunikationsprozessen (5.2.). Die Liste der einzelnen Maßnahmen richtet sich nach der Dringlichkeit ihrer Umsetzung, ohne die jeweilige Relevanz der nachgestellten Empfehlungen für die Umsetzung der Transparenznorm in Frage zu stellen. Angesichts der Ergebnissicherungen am Ende der jeweiligen Sinnabschnitte bzw. Kapitel endet die Studie mit einem kurzen, überblicksartigen und pointierten Resümee. Insgesamt soll mit diesem Vorgehen ein neuer interdisziplinärer Zugang zum Transparenzbegriff gewonnen werden, der zum einen terminologische Standards und zum anderen eine ethische Grundlegung sichert.

# 1. Terminologische Vorarbeiten

## 1.1. Lexikalische Annäherung an den Transparenzbegriff

Im gegenwärtigen Sprachgebrauch ist „Transparenz“ ein schillernder Begriff, der zwar mit großer Beliebtheit in den unterschiedlichsten Kontexten verwendet wird, dessen Gebrauchweise aber zumeist einem intuitiven Begriffsverständnis folgt. Erfährt der Transparenzbegriff nur selten eine explizite Bestimmung, wird nachfolgend in einer grundlegenden Bedeutungsanalyse nach einer möglichst eindeutigen explikativen Definition gesucht, die sich konsistenterweise auf unterschiedliche Kontexte und Situationen anwenden lässt. Als Ausgangspunkt dient eine Analyse der lexikalischen Bedeutungen von Transparenz sowie die interpretative Entfaltung ihrer Implikationen. Zur besseren Abgrenzung dieser pluralen Bedeutungen werden trennscharfe Termini eingeführt, die aus einer spezifischen Attribuierung des Transparenzbegriffs hervorgehen:<sup>1</sup>

Das Substantiv „Transparenz“ bzw. das Adjektiv „transparent“, das seinen Ursprung im mittellateinischen *trans-parere* (*trans*, „(hin)durch, jenseits“; *parere*, „sich zeigen, erscheinen“) hat, wird im deutschen Sprachraum seit dem späten 18. Jahrhundert verwendet, um die (Licht-)Durchlässigkeit und Durchsichtigkeit von Gegenständen (z.B. Stoffe, löchrige Gegenstände, Glas) zu charakterisieren.<sup>2</sup> Von der ursprünglichen Bedeutung ausgehend, hat sich der Transparenzbegriff seitdem hauptsächlich als physikalischer Fachterminus (1) und als lebensweltlich-bildungssprachliche Metapher (2) etabliert. Nachfolgend werden die gegenwärtig dominierenden Bedeutungen von Transparenz ausgeführt:

(1) In Weiterführung seiner ursprünglichen Bedeutung findet der Ausdruck als fachwissenschaftlicher Terminus in der Physik seine Verwen-

---

<sup>1</sup> Für die lexikalische Analyse vgl. die Einträge „Transparenz“ bzw. „transparent“ in Brockhaus-Enzyklopädie (2006, Bd. 27, 677); Deutsches Fremdwörterbuch (1981, Bd. 5, 399ff.); Deutsches Wörterbuch (1995, Bd. 3, 3429); Deutsches Wörterbuch (2003, Bd. 11, I.1., 1240f.); Duden, Etymologie (1997, 754); Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache (2002, 925); Meyers Enzyklopädisches Lexikon (1978, Bd. 23, 655); Meyers Neues Lexikon (1993, Bd. 9, 518); die Artikel „transparency“ und „transparent“ in Oxford English Dictionary Online, The Merriam-Webster Online Dictionary und die Seite <http://www.thefreedictionary.com/transparent> (Zugriff am 3.11.2010), die einen Überblick über diverse angloamerikanische Lexikoneinträge bietet.

<sup>2</sup> In dieser Bedeutung findet sich der Transparenzbegriff – neben dem synonymen älteren Begriff *Diaphanie* (vom griechischen *διαφαίνεσθαι*, „durchsichtig, durchscheinend“) – v.a. in Kunst, Kunstwissenschaft bzw. Bildtheorie. Vgl. z.B. Jantzen (1997); Art. „Diaphanbild“ (Bd. II, 155) und „Transparenz“ (Bd. VII, 394) in: Lexikon der Kunst (2004); Marin (2004) und die Beiträge in Rautzenberg/Wolfsteiner (2010).