## DIE SEELE

# Genese, Vielfalt und Aktualität eines vergessenen Konzepts

Herausgegeben von Patrick Becker, Steffen Jöris und Annette Meuthrath unter Mitarbeit von Kevin Gillich

Freiburg 2022



FREIBURG · BASEL · WIEN

## Inhalt

Vorwort	9
Seelen-Verständnisse in Raum und Zeit. Kultursensible Perspektiven als Impuls für eine aktuelle Debatte Patrick Becker / Steffen Jöris / Annette Meuthrath	11
Teil I: Problemhorizont des antiken Seelenverständnisses	
Gab es einen Seele-Begriff im Alten Orient und im Alten Ägypten? . 4  Michaela Bauks	45
Psyche im griechischen Denken	67
Die Seele in der antiken jüdischen Tradition	07
"Alle Seelen stehen bereit vor der Bildung der Erde" (slavisches Henochbuch 22,5). Seelenvorstellung in der zwischentestamentlichen Literatur	34
Simone Paganini	
Wie die Pupille für das Auge. Seelenvorstellungen im Werk von Philo 15	55
Simone Paganini	
"Der unseren Niedrigkeitsleib in die Gestalt seines Herrlichkeitsleibes verwandeln wird" (Phil 3,21). Ein paulinischer Impuls zur aktuellen Seelendebatte unter besonderer Berücksichtigung von Phil 3 16 Christian Blumenthal	66

6 Inhalt

Ist da Platz für die Seele? Soteriologisch-eschatologische Vorstellungen von ψυχή in den Evangelien	189
"Anima forma corporis". Der hylemorphistische Seelenbegriff bei Thomas von Aquin	209
Georg Gasser	
Teil II: Vom Verschwinden des Seele-Begriffs zum heutigen Forschungsdiskurs	
Überforderte Seele? Bemerkungen zur Auflösung eines traditionellen Seelenverständnisses im Kontext der protestantischen Theologie im 20. Jahrhundert	229
Die Marginalisierung des Seelenbegriffs in der akademischen Psychologie	247
Jenseits des Dualismus? Wittgenstein und Merleau-Ponty über eine nichtdualistische Anthropologie	270
Selbstbewusstsein und Identität im hylemorphistischen Seelenbegriff  Josef Quitterer	292
Kreativität, Spontaneität und Freiheit. Das Selbst als Aktzentrum Regine Kather	307
Identität in Entwicklung. Zur 'Seele' als aktuelles Theorieangebot für ein integratives Menschenbild	325

Inhalt 7

Teil III: Außereuropäische Seele-Konzeptionen	
ātmavāda-Lehren im Hinduismus	347
Die Lehre vom Nicht-Selbst (anātman, anattā) im Buddhismus Annette Meuthrath	372
Seelenruhe und Seelenflucht. Ein Versuch nicht nur zum antiken China	393
Vorstellungen von der Seele in der afrikanischen Ontologie	413
Seele und Gemeinschaft. Zu Vorstellungen von der Seele in afrikanischen Religionen	433
Die Seele in Ozeanien	440
Nuna, Aya und Ch'ulel in Abia Yala – Lateinamerika Elisabeth Steffens / Nidia Arrobo Rodas	460
Die Seele im Islam	481
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	503

### Identität in Entwicklung

Zur ,Seele' als aktuelles Theorieangebot für ein integratives Menschenbild

#### Patrick Becker

In der europäischen Geistesgeschichte spielte der Seele-Begriff lange Zeit eine wichtige Rolle. Wenn ihn daher Roderich Barth heute zu einer "ausgestobene[n] Art"¹ erklärt, markiert das einen kulturellen Umbruch. Der folgende Beitrag ist von der Hypothese getragen, dass dieser Umbruch in einer Wertschätzung von (langfristigen) Entwicklungsprozessen begründet liegt. Die Stärke des Seele-Begriffs, (insbesondere menschliche) Identität zu konzeptionalisieren, wurde demnach zum Problem, als biographische, geschichtliche und evolutionsbiologische Prozesse in den Vordergrund gestellt wurden.

Mit dem folgenden Beitrag werde ich zunächst dieses Verschwinden des Seele-Begriffs und seine Implikationen anreißen. Im Hauptteil soll aufgezeigt werden, welche Probleme aktuelle, empirisch geprägte anthropologische Ansätze haben, und warum diese eine Lücke besitzen, die im Verlust eines identitären Prinzips besteht. Ich werde argumentieren, dass ein modern gefasstes Seele-Verständnis dem in den Natur- wie Kulturwissenschaften wichtigen Entwicklungsgedanken gerecht werden und zugleich die ursprüngliche Stärke entfalten kann, die Identität des Menschen zum Ausdruck zu bringen. Darauf basiert das Plädoyer, das klassische Seele-Konzept mit naturwissenschaftlich fundierten philosophischen Konzepten neu zu formulieren. Damit ließe sich, so das zentrale Anliegen dieses Beitrags, ein ganzheitlich-integratives Menschenbild entwickeln.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Barth, Religiöse Innerlichkeit, 315.

#### 1. Das Verschwinden der Seele

Der Seele-Begriff findet sich bereits in frühen antiken Schriften.<sup>2</sup> Seine Karriere ist von der zunehmenden gesellschaftlichen Wertschätzung des Subjektes geprägt.<sup>3</sup> Es kann daher mit Christoph Wulf zusammengefasst werden, dass der Begriff "Seele" im europäischen Kontext von Anbeginn an dafür steht, dass der Mensch aus mehr als der empirisch erfassbaren Natur besteht, dass er einen Wesenskern besitzt, der ihn in der Natur herausragen lässt und der eine Besonderheit impliziert, die sich in den geistigen Fähigkeiten des Menschen zeigt.<sup>4</sup> Das Konzept der Seele, erklärt Georg Gasser, besitzt eine "einheitsstiftende Funktion", indem sie als "kontinuierliche Gesamttätigkeit desselben Lebewesens gedeutet"<sup>5</sup> wird. Zugleich hat die Seele "etwas Transitorisches an sich"<sup>6</sup>, das über die Welt und ihre Verstrickungen hinausweist und den Menschen in Beziehung zu Gott und dem Jenseits setzt.

Eine entscheidende Weiterentwicklung des Seele-Begriffs geschah durch den Kontakt und die Verschmelzung des jüdischen, eher ganzheitlich orientierten Menschenbildes mit der hellenistischen Gegenüberstellung von 'Körper' und 'Geist'. "In der Folgezeit wird die Seele als etwas Unkörperliches gesehen, das sich im Wechsel der Lebensvorgänge durchhält, den Körper belebt und das psychische Leben hervorbringt und trägt. Die Seele gilt als Träger der Vitalität oder Lebendigkeit des Menschen, seiner Empfindungen, seiner Emotionen, seines Wissens und Wollens"7, erklärt Hans Goller.

Die Gegenüberstellung von Leib und Seele fiel unterschiedlich drastisch aus, sodass sich die philosophischen Konzepte etwa darin unterschieden, inwieweit sie die Körperlichkeit des Menschen wertoder geringschätzen. Wenn die platonische Tradition den Menschen gerade nicht mit seinem Körper, sondern ausschließlich mit der Seele identifiziert<sup>8</sup> und Platon selbst den Körper als Gefängnis der Seele

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bremmer, Karriere der Seele.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Vernant, Individuum.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Wulf, Präsenz und Absenz, 5.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Beide Zitate: Gasser, Aktualität, 16.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Wulf, Präsenz und Absenz, 5

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Goller, Rätsel Seele, 27.

<sup>8</sup> Platon, Alkibiades I, 129e; 130c. Dieser Dialog stammt vermutlich nicht von Platon selbst, sondern aus seinem Schülerkreis.

bezeichnet, bringt das zwar ein Extrem zum Ausdruck. Zugleich verdeutlicht es aber Grundlinien, die in hellenistischer Philosophie festzustellen sind: Als eine gemeinsame Ausrichtung kann gelten, dass dem Menschen ein besonderes Geistvermögen zugesprochen wird, das ihn von seiner Umwelt unterscheidet und das seine Besonderheit ausmacht. Die 'Seele' diente "zur Bezeichnung für den inneren Kern der Lebewesen und insbesondere des denkenden Menschen" und war damit immer positiv konnotiert als das, was den Menschen auszeichnet. Sie markiert sein unveränderliches Wesen und seine Fähigkeit zur Erkenntnis des wahren (wiederum: ewigen) Wesens der Natur, die ihn von anderen Lebewesen unterscheidet.

Damit lag die christliche Interpretation nahe, dass es sich hier um einen den Körper überdauernden Wesenskern des Menschen handelt, der für das Göttliche empfänglich, ja so etwas wie die "Wohnung"10 Gottes im Menschen ist. So konnte die Auferstehung als Überdauern der identitätsstiftenden Seele verstanden werden, auch wenn das jüdische Erbe, das Auferstehung körperlich betrachtete, nie in Vergessenheit geriet. Es wurde die Vorstellung gestärkt, dass die Seele eine eigenständige, ewige Substanz mit einem eigenen ontologischen Status sei. Als in der Neuzeit genau dieses Substanzdenken in die Kritik kam, wurde damit auch der Seelen-Begriff geschwächt.<sup>11</sup> So lehnte Wilhelm Wundt, ein Gründungsvater der empirisch-experimentellen Psychologie, das substanzielle Seelenverständnis ab, da die Seele einen Prozess darstelle und somit nur noch einen Sammelbegriff für Ereignisse und Eigenschaften bilde. 12 Wenn in der Folge von "Seele" die Rede war, dann eher als ein "Erkenntnisprinzip, das durch die Trennung zwischen Körper und Seele (Dualismus) Selbsterkenntnis ermöglichte"13.

Mit dem naturwissenschaftlichen Fokus auf das Beobachtbare geriet die Seele zudem notwendigerweise aus dem Blick. Gerade die Überzeugung von der Existenz der Seele in Verbindung mit der Begeisterung für die empirische Arbeitsweise führte zu dem Versuch, die Seele zu lokalisieren und damit zu verobjektivieren. Die Ernüch-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Haeffner, Erinnerung an die Seele, 555.

<sup>10</sup> Ebd. 562.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Wolfradt, Seele zwischen Psychologie, Philosophie und Esoterik, 203–205.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Mack, Psychologie ohne Seele, 183; vgl. sein Beitrag in diesem Band.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Wolfradt, Seele zwischen Psychologie, Philosophie und Esoterik, 212.

terung, die aufgrund der Erfolglosigkeit dieses Unterfangens eintrat, bestärkte die Position, dass die Seele ein Phantasieprodukt sei und daher in ihrem substanziellen Verständnis für ein haltloses Konzept stehe. Die Geschichte des Scheiterns der Lokalisationsbemühungen ist "zugleich eine Geschichte vom Verschwinden der Seele"14, erklären Florian Steger und Jürgen Brunner aus medizinhistorischer Perspektive. Im Ergebnis wird die Seele zur unnötigen Hypothese erklärt. So führt etwa Franz Brentano aus, dass der Seelenbegriff für die empirisch arbeitende Psychologie keine Rolle spiele. 15

In den Kulturwissenschaften trat der Begriff 'Geist' das Erbe des ursprünglich umfassenderen Begriffs 'Seele' an.¹6 So gewinnt bei René Descartes der 'Geist' an Bedeutung, während er zugleich die Lokalisationstheorien auf die Spitze trieb. Die wechselseitige Durchdringung der Verobjektivierung der Seele mit ihrer Abschaffung wird hier paradigmatisch ersichtlich. Aus logischer Sicht liegt darin ein Zirkelschluss vor: Dass es eine verobjektivierte Seele nicht geben kann, wird alleine dadurch deutlich, dass sie ihre Sinnspitze in der Unmöglichkeit der Verdinglichung besitzt. Genau darin besteht in den klassischen Theorien der Kern des Seelenbegriffs.

Daher reißt die Abschaffung der Seele ein Loch in die Theorienlandschaft all derjenigen Disziplinen, die sich nicht auf die empirische Methodik beschränken lassen wollen. Inzwischen gibt es wieder Plädoyers für die Wiederaufnahme des Seelebegriffs, Hans Goller spricht sogar von einer "Art Renaissance"<sup>17</sup>. Sie lassen sich im Grundanliegen darin bündeln, die Seele als Summe geistiger Prozesse und ihrer den aktualen Moment übersteigenden Identität zu verstehen.<sup>18</sup> Daniel Hell fasst daher zusammen: "Die Seele steht für die Einmaligkeit und Unverwechselbarkeit des Menschen. Es gibt keinen anderen Begriff, welcher die Individualität des Menschen und seiner Teilhabe an einem Umfassenderen so gerecht wird wie die Seele."<sup>19</sup> In diesem Sinne definieren auch Nicole Strüber und Gerhard Roth die Seele als "Gesamtheit der Vorgänge, die sich mit unserem be-

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Steger/Brunner, Verschwinden der Seele, 14.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Mack, Psychologie ohne Seele, 183–184.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Hell, Aufschwung für die Seele, 26-37.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Goller, Rätsel Seele, 43.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Auf 'Identität' als zentrales Moment heutiger Seelendefinitionen rekurriere ich in: Becker, Seele.

<sup>19</sup> Hell, Wiederkehr der Seele, 69.

wussten, vorbewusst-intuitiven und unbewussten Fühlen, Denken und Wollen ausdrücken"<sup>20</sup>. Beide betonen, dass es dafür keinen adäquaten anderen Begriff gibt. Dieses Verständnis ganzheitlicher Identität, die sich nicht in einzelnen neurowissenschaftlich erfassbaren Prozessen erschöpft, scheint also eine Lücke im Begriffsinstrumentarium der Hirnforschung darzustellen, die mit 'Seele' gefüllt werden kann.

#### 2. Die Wiederentdeckung der Seele

#### 2.1 Das Bindungsproblem

Diese Lücke entsteht auf neurowissenschaftlicher Seite durch die Frage, wie die verschiedenen Gehirnprozesse ein einheitliches Selbst hervorrufen können. Auch wenn ein zunehmend klareres Bild in der Hirnforschung davon entsteht, wie im Detail neuronal Informationen transportiert und Repräsentationen gebildet werden, bleibt die große Herausforderung, wie das Gesamtbild, die Einheit in der Selbsterfahrung und damit das 'Ich' entstehen. Diese Frage wird in der philosophischen Debatte 'Bindungsproblem' genannt. Antonio Damasio beschreibt es mit "der Frage, wie der Film-im-Gehirn erzeugt wird, und der Frage, wie das Gefühl erzeugt, dass es einen Eigentümer und Beobachter dieses Films gibt"<sup>21</sup>.

Hier bestehen zum Teil Wissenslücken, die die weitere Forschung schließen können wird. So sind noch einige Erkenntnisse darüber zu erwarten, welche Bereiche des Gehirns überhaupt Bewusstsein erzeugen und wie das geschieht. Seit den 90er Jahren des 20. Jahrhunderts sind bereits beachtliche Fortschritte darin zu verzeichnen, das Lernverhalten des neuronalen Netzwerkes zu analysieren. Es wurde deutlich, wie die rekursiven Verschaltungen des Gehirns für ein Wissen des Systems um sich sorgen, das damit auch die beständigen Umbauprozesse steuern kann. Reduktionistische Autoren folgern daraus, dass das Gehirn ein selbstlernendendes und sich nach außen hin abgrenzendes Netzwerk darstellt, das notwendig ein 'Ich' hervor-

<sup>20</sup> Roth/Strüber, Wie das Gehirn die Seele macht, 439

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Damasio, Ich fühle, 23.

bringe.<sup>22</sup> Die Ich-Erfahrung des Menschen sei daher ein Konstrukt der autonomen Gehirnstrukturen.<sup>23</sup>

Mit dieser Argumentation wird allerdings ein grundsätzliches Problem ignoriert: Rekursive Bahnen im Netzwerk transportieren Informationen über einen winzigen Aspekt des Gesamtzustandes. Jede noch so komplexe Anlage dieser rekursiven Verschaltungen führt nicht zu einer Schaltzentrale, bei der alles Wissen um das System zusammenkommt. Die bisherigen Erkenntnisse der Hirnforschung weisen deutlich darauf hin, dass das Gehirn nicht hierarchisch strukturiert ist. Die unterschiedlichen Neuronenzusammenschlüsse übernehmen unterschiedliche Aufgaben und stehen nebeneinander. Psychische Zustände werden weder holistisch vom Gehirn als Ganzes erzeugt noch können sie engen Bereichen zugeordnet werden, "stattdessen liegen diesen Zuständen in aller Regel ausgedehnte und stark überlappende Netzwerke und Funktionssysteme zugrunde"<sup>24</sup>, betonen Gerhard Roth und Nicole Strüber.

Das menschliche Bewusstsein erfährt sich jedoch als Einheit. Doch wie soll ein einheitliches Ich entstehen, wenn es dafür keine neuronale Basis gibt? "Der Körper hat kein primär integrierendes Meisterorgan"<sup>25</sup>, erklärt Hans Goller und kommt daher zum Ergebnis, dass "die Einheit der bewussten Erfahrung eine emergente Eigenschaft"<sup>26</sup> sei. Wer den Menschen wie Goller holistisch versteht, als eine integrierte Ganz- und Einheit, muss dem Bewusstsein also eine neue ('emergente') Eigenschaft zusprechen, die sich nicht aus seiner Basis heraus, den neuronalen Verschaltungen, erklären lässt.

Ein derartiges ganzheitliches Bild von Umwelt-Mensch-Interaktion zeichnet Thomas Fuchs. Er sieht das Gehirn nicht als Dirigenten und wendet sich daher gegen eine linear-hierarchische Vorstellung des menschlichen Körpers, sondern beschreibt eine "zirkuläre Dynamik zwischen situiertem Organismus und komplementärer

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Vgl. Becker, In der Bewusstseinsfalle, 132–153.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Thomas Metzinger hat diese Überzeugung pointiert und mit naturwissenschaftlicher Fundierung vorgelegt in: Metzinger, Ego-Tunnel. Er argumentiert darin, dass das menschliche Gehirn durch mehrstufige Repräsentationen sich selbst bewusst als eine Ganzheit begreifen könne.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Roth/Strüber, Wie das Gehirn die Seele macht, 56.

<sup>25</sup> Goller, Rätsel Seele, 182.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Ebd. 141.

Umwelt."<sup>27</sup> Er legt daher Wert darauf, dass sich auch das Bewusstsein nicht an einer bestimmten Stelle des Organismus lokalisieren ließe. "Es ist weder Produkt bestimmter neuronaler Prozesse noch identisch mit ihnen oder mit sonstigen physiologischen Prozessen im Organismus"<sup>28</sup>, lautet sein Fazit. "Bewusstes Erleben entsteht nur im übergreifenden System von Organismus und Umwelt."<sup>29</sup> Er sieht die Basis des Bewusstseins daher in einem ganzheitlichen Lebensprozess, der das Gehirn zwar als ein wesentliches Element miteinbeziehe, aber weder auf dieses noch auf den Körper überhaupt reduziert werden könne. Bewusstsein sei kein Innenzustand und auch kein Tunnel, wie er mit Seitenhieb gegen den Reduktionisten Thomas Metzinger<sup>30</sup> anmerkt: "Nur das Lebewesen als ganzes ist bewusst, nimmt wahr oder handelt."<sup>31</sup>

Fuchs nutzt eine Analogie mit dem Bahnverkehr. Dort haben Bahnhöfe eine zentrale Funktion, ohne die der Bahnverkehr nicht möglich wäre. Dennoch käme niemand auf die Idee, den Bahnverkehr mit einem Bahnhof zu identifizieren. Man würde überhaupt nicht nach einem eigenständigen Bahnverkehr fragen oder diesen mit einem Teil der Anlage gleichsetzen, sondern ihn als Ergebnis des Gesamtsystems verstehen. Diese Analogie verdeutlicht Fuchs holistisches Verständnis des Menschen und seines Bewusstseins. Sie trägt allerdings dann nicht mehr, wenn es um den Eigenwert des Geistes geht, der eine Selbsterfahrung und damit einen Ich-Zustand des Individuums mit sich bringt. Der Bahnverkehr kann nämlich als Summe der einzelnen Prozesse verstanden werden, während dem Bewusstsein eigene Eigenschaften zugesprochen werden, die nicht in den körperlichen Prozessen enthalten sind. Daher ist es nun im zweiten Schritt nötig, nach philosophischen Modellen zu fragen, die der nicht-reduktiven Besonderheit des menschlichen Geistes gerecht werden.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Fuchs, Gehirn – Ein Beziehungsorgan, 150.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Ebd. 151.

<sup>29</sup> Ebd.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Vgl. Becker, Zu einer Bestimmung von 'Freiheit', 'Kreativität' und 'Liebe', 187–192

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Fuchs, Gehirn – Ein Beziehungsorgan, 152.

#### 2.2 Ein integratives Menschenbild

In der philosophischen Debatte wurde die Position, dass ein Ganzes neue Eigenschaften besitzt, die aus der Summe der Teile nicht erklärt werden können, mit dem Begriff 'Emergenz' belegt. Das Konzept von 'Emergenz' wurde im 19. Jahrhundert entwickelt, um einen Mittelweg zwischen dem damals vertretenen Mechanismus, der alles Sein auf die Mechanik zurückführen möchte, und dem dagegen ausgerufenen Vitalismus, der von der Existenz eines irrreduziblen nichtphysischen (also übernatürlichen) Faktors zur Erklärung des Lebens ausgeht, zu vermeiden. Es sollten also weder eine Reduktion des Geistes auf den Körper erfolgen noch ein übernatürlicher Faktor zur Erklärung des Geistes postuliert werden.

Dies wird erreicht, indem das Bewusstsein zwar einerseits als Ergebnis und in Abhängigkeit vom Gehirn gesehen wird, jedoch andererseits nicht als darauf reduzierbar. Bewusstsein entsteht auf Grund von natürlichen Gesetzlichkeiten bei einer ausreichend komplexen Basis, erreicht aber einen qualitativ neuen Status, der es dem Bewusstsein ermöglicht, auf das Gehirn eine eigenständige Einflussnahme auszuüben. Mit Achim Stephan kann 'Emergenz' mit den folgenden Eigenschaften systematisiert und beschrieben werden:

*Naturalismus*: Alles in der Welt ist auf natürlichem Weg entstanden. Auch der Geist ist natürlich und verdankt seine Existenz von Anfang an geltenden Naturgesetzen.

Systemische Eigenschaften: Ein Gesamtsystem besitzt Eigenschaften, die die Einzelkomponenten nicht kennen. Auf eine Speiche wirken Kräfte, die sie nicht kennen würde, wenn sie nicht in ein Wagenrad integriert wäre. Nach diesem Prinzip entsteht das Bewusstsein auf der Makroebene des Organismus (d.h. des Gesamtsystems), nicht auf der Mikroebene des Neurons (d.h. der Einzelkomponente).

Synchrone Determiniertheit: Eine Veränderung auf der Mikroebene bewirkt eine Veränderung auf der Makroebene. Neuronale Unterschiede verändern das Gesamtsystem des Gehirns und machen sich daher im Bewusstsein bemerkbar.

Neuartigkeit: Die Evolution bewirkt, dass neuartige Eigenschaften auftreten. Die Eigenschaften des Bewusstseins sind im Vergleich zu allem, was vorher existierte, neu. Allerdings erscheinen sie nur einem externen Beobachter als neu. Sie waren schon immer in den Gesetz-

mäßigkeiten der Natur angelegt, kamen aber bis zur evolutiven Entwicklung ausreichend komplexer Gehirne nicht zum Tragen.

Hierarchie der Existenzstufen: Die Neuartigkeit wird insbesondere durch den Zugewinn an Komplexität erreicht. Neue Eigenschaften entstehen vor allem deshalb, weil das zu Grunde liegende System eine bisher unerreichte Form angenommen hat, die sich in der Regel auch in einem höheren Komplexitätsgrad zeigt.

Diachrone Determiniertheit: Die Herausbildung neuer Existenzweisen geschieht nach festen Regeln. Das Bewusstsein musste entstehen, als ein entsprechend gebautes Gehirn vorlag. Es kann kein Mensch mit einem funktionierenden Gehirn, aber ohne Bewusstsein geboren werden.

Irreduzibilität: Eine emergente Eigenschaft ist nicht nur neu, sie kann auch nicht auf ihre Basis reduziert werden. Damit sie auftreten kann, greifen eigenständige Gesetzmäßigkeiten, die vorher nicht beobachtbar waren. Bevor die Evolution ausreichend komplexe Gehirne entwickelt hat, gab es kein Bewusstsein. Trotzdem waren die Gesetzmäßigkeiten, die zur Emergenz des Bewusstseins führen, von Anfang an in der Welt gültig. Emergenz beinhaltet also nicht, dass sich natürliche Gesetzmäßigkeiten verändern oder mysteriös entstehen. Das Auftreten von Emergenz unterliegt einem natürlichen Gesetz und kann daher im Prinzip von den Naturwissenshaften erforscht werden.

*Unvorhersagbarkeit:* Emergente Eigenschaften können nicht vorhergesagt werden, weil sie neu sind und vorher nicht beobachtet werden konnten.

Verursachung nach unten: Emergente Eigenschaften beeinflussen die Basis, aus der sie hervorgehen. Das Bewusstsein ist kein wirkungsloses Epiphänomen, kein unnützes Abfallprodukt der Evolution. Es hat einen Wert, weil es eine kausale Rolle einnimmt. Dies impliziert, dass das Bewusstsein auf die neuronale Mikroebene einwirkt.

Die ersten sechs Eigenschaften entsprechen auch dem reduktionistischen Weltbild und ergeben daher nur eine schwache Form von Emergenz, die nicht über den Reduktionismus hinausführt. Nur wenn alle neun Eigenschaften zusammengenommen werden, ergibt sich die starke Form von Emergenz, die das geforderte holistische Menschenbild ermöglicht. Sie besitzt zwei Schwachstellen: So kann erstens von naturwissenschaftlicher Seite gefragt werden, wie die

Verursachung nach unten funktioniert und warum diese in den neuronalen Prozessen nicht festgestellt wird. In der Tat muss zugestanden werden, dass keine vollumfassend befriedigende Antwort auf diese Frage existiert, sodass ¿Emergenz' mit einigem Recht auch als Eingeständnis von Unwissen interpretiert werden kann.<sup>32</sup> Dagegen kann man argumentieren, dass die Physik mitnichten geschlossene Kausalketten beschreiben kann und dass daher sehr wohl Einfallstore für eine geistige Kausalität denkbar sind.33 Dieses Argument wird gestärkt durch den Verweis auf die "Pluralität von epistemischen Perspektiven", den Martin Breul in seinem Beitrag in diesem Sammelband vornimmt. Damit lässt sich begründet bestreiten, dass die emergenten Ebenen und ihr Zusammenspiel von einer Perspektive aus sinnvoll beschrieben werden können. Das Kausalitätsproblem entsteht demnach, weil unzulässiger Weise die Kausalitätsvorstellung auf der einen Ebene auf die andere und das Zusammenspiel zwischen beiden übertragen wird.

Eine philosophische Entschärfung dieser naturwissenschaftlichen Anfrage könnte auch über ein weiteres philosophisches Modell gelingen, den Panpsychismus. Dieser kann zudem eine zweite Anfrage an Emergenz-Vorstellungen entkräften, dass nämlich Emergenz eine wundersame Entstehung von Neuem beinhalte. Der Panpsychismus betont die gemeinsame Basis von Mentalem und Physischem. Allem Seiendem wohne, so seine Hauptthese, sowohl eine mentale wie auch eine physische Seite inne. Je nach Komplexität des Gesamtsystems könnten diese Seiten sich entfalten, also entsprechend komplizierte Funktionen auf physischer Seite und Geistestätigkeiten bis hin zur Reflexion auf mentaler Seite hervorbringen. "Eine völlig geistlose Materie kann nichts Geistiges hervorbringen"34, argumentiert Godehard Brüntrup für das grundsätzliche Zusammendenken von Physischem und Mentalem, die er für so elementar hält, dass keine klare Unterscheidung zwischen beiden Bereichen möglich ist. Auch hier findet sich das Anliegen des Beitrags von Martin Breul in diesem

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Hans-Dieter Mutschler legt eine umfassende Kritik von Emergenz vor in: Mutschler, Halbierte Wirklichkeit, 4. Kapitel, hier: 147.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Winfried Schmidt analysiert dahingehend das Kausalitätsverständnis der Quantenmechanik in: Schmidt, Rettet die Quantenphysik die Freiheit.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Brüntrup, 3,5-Dimensionalismus, 254.

Sammelband wieder, die dualistische Scheidung zwischen Körper und Geist zu überwinden.

Emergenz wie Panpsychismus streben dasselbe Ziel an, sowohl dem Physischen als auch dem Mentalen einen gewissen Eigenwert bei gleichzeitiger Abhängigkeit zuzusprechen. Demnach werden in der Natur sowohl mentale als auch physische Aspekte gesehen, die miteinander verwoben sind. Mittels (starker) Emergenz wird "von oben" betont, dass Komplexität im Universum neue Qualitäten hervorbringt. Vertreter von Emergenz wie Philip Clayton<sup>35</sup>, Uwe Meixner<sup>36</sup> oder der Autor dieses Beitrags<sup>37</sup> sehen Systeme auf der Makroebene, deren Eigenschaften sie qualitativ von einfacheren Systemen unterscheiden. Sie wollen so der Besonderheit (auch) des Menschen gerecht werden, die sich nicht nur in einem Funktionsumfang erschöpft, sondern tatsächlich eine neue Qualität erreicht.

Mittels des Panpsychismus wird ergänzt, dass das Geistige in der gesamten Natur zu finden ist und nicht nur beim Menschen quasi wundersam entsteht. Vito Mancuso fasst diesen Gedanken in deutliche Worte: Wir sollten uns "befreien von der armseligen, materialistischen Vorstellung, die Materie sei formlos und tot"38, fordert er und betont, dass der Atem des Lebens bereits im Staub der Materie enthalten sei. Damit dann aber nicht allem Geistigen die gleiche Qualität zugesprochen werden muss, muss der Panpsychist einen Unterschied in der Ausformung des Mentalen annehmen, wie ihn die Emergenz zu erfassen sucht. Steine, Pflanzen, Tiere und Menschen besitzen demnach zwar alle mentale Aspekte, aber in jeweils anderer Qualität.

#### 2.3 Neurowissenschaftliche Fundierung bei Antonio Damasio

Eine Stärke beider Denkweisen liegt darin, dem modernen naturwissenschaftlichen Entwicklungsgedanken gerecht zu werden. Das Bewusstsein des Menschen ist evolutiv entstanden, indem sich ein ausreichend komplexes Organ bildete, das Gehirn, dessen mentale Seite sich bis zu dem komplexen Reflexionsvermögen des Menschen hin

<sup>35</sup> Clayton, Mind and Emergence.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Meixner, Seele als natürliche Instanz.

<sup>37</sup> Becker, Emergenz.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Mancuso, Seele und ihr Schicksal, 29.

entfalten konnte. Die Abhängigkeit des Bewusstseins von seiner physischen Basis, dem Gehirn, wird folglich nicht bestritten; allerdings wird gleichzeitig daran festgehalten, dass die naturwissenschaftliche Analyse des menschlichen Körpers nicht alle Aspekte erfassen kann.

Antonio Damasio entwickelte auf der Basis neurowissenschaftlicher Forschungen ein Modell, das diese evolutive Entwicklung des Bewusstseins zum Ausdruck bringt. Demnach ist das Bewusstsein des Menschen in verschiedene Stufen einteilbar, bei denen die Komplexität zunimmt. <sup>39</sup> Damasio geht dabei von einer "Aufwärtsspirale" <sup>40</sup> von verschiedenen Bewusstseinsgraden aus, die sich gegenseitig beeinflussen und bei der die höheren auf den niedrigeren basieren. Die Grundlogik besteht darin, dass die tieferen Bewusstseinsstufen evolutiv früher entstanden sind und nun nötig sind, um die höheren hervorzubringen. So dokumentiert Damasio Fälle, in denen bei Menschen die jeweiligen Bewusstseinsstufen vorlagen, aber immer so, dass die höheren nie auftraten, ohne dass zugleich die niedrigeren ebenso festzustellen waren.

Die erste Stufe nennt Damasio Protoselbst. Seine Basis findet sich in neuronalen Mustern, die an vielen Stellen des Gehirns anzutreffen sind und dort den physischen Zustand des Organismus in seinen vielen Dimensionen fortlaufend abbilden. Aus diesen dynamischen Bereichen entsteht auf einer höheren Ebene das einheitliche, den ganzen Menschen erfassende Ich im Proto-Selbst. Dieses Protoselbst entwickelt sich durch gesteigerte Aufmerksamkeit zum Kernbewusstsein, wenn ein (in diesem Stadium wortloses) Wissen um ein Objekt innerlich konstruiert und dargestellt wird. Wenn dieses Objekt wichtig genug ist, greifen Verstärkungsmechanismen und die Aufmerksamkeit setzt ein, die zum Kernbewusstsein führt. Im Gehirn werden dann das Objekt und die ausgelösten Veränderungen kartographiert.

Mit dem Kernbewusstsein entsteht das Kernselbst. Das Kernselbst stellt die Erkenntnis des Geistes dar, dass das Protoselbst durch das Objekt verändert wurde. Das Protoselbst weiß nur um sich in seinem aktuellen Zustand. Das Kernselbst kann schon einen kurzen Zeitraum überblicken und sieht, dass sich Veränderungen ergeben haben. Dieses Wissen um die eigenen Veränderungen ist bereits mit

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Damasio, Selbst ist der Mensch, 8. Kapitel.

<sup>40</sup> Damasio, Ich fühle, 115.

Bewusstsein verbunden, nämlich dem Kernbewusstsein mit seinem minimalen Gedächtnis. Dieses Wissen um die eigenen Veränderungen ist mit Emotionen verbunden, sodass das Bewusstsein bereits auf der untersten Ebene emotional geprägt ist. Das Kernselbst mit seinen noch rudimentären Anlagen stellt die Grundlage für das autobiographische Selbst dar, welches auf das autobiographische Gedächtnis zurückgreifen kann und daher mit der Lebenserfahrung wächst und reift. Es umfasst die Identifikation mit allem Geschehen, das in unser Bewusstsein eingedrungen ist.



Abbildung 1: Vom Wachsein zum Bewusstsein – Darstellung nach Antonio Damasio, Ich fühle, 371.

Die schematische Darstellung in Abbildung 1 zeigt, dass es sich um ein einfaches Prinzip handelt: Von den unbewussten Vorgängen auf neuronaler Ebene erheben sich spiralförmig immer komplexere, später mit Bewusstsein verbundene Zustände. Damasio siedelt nun über dem erweiterten Bewusstsein noch die menschliche Sprache, darüber

die menschliche Kreativität und darüber wiederum das Gewissen und die kulturellen Leistungen des Menschen an. Er kann damit die geistigen Leistungen des Menschen in das Modell mit aufnehmen.

Damasios Modell kann sowohl mit schwacher als auch mit starker Emergenz verknüpft werden, je nachdem, ob man einen reduktionistischen Standpunkt vertritt oder nicht. Sicherlich kann nicht bei jeder neuen Stufe von starker Emergenz ausgegangen werden. Vielleicht ist es auch gar nicht sinnvoll, im Spiralmodell Damasios starke Emergenz zu markieren. Spätestens beim Schritt zum Kernbewusstsein müsste aber ein stark emergenter Effekt eintreten, der das Bindungsproblem löst. Damasios Modell veranschaulicht daher das Bindungsproblem und plausibilisiert das philosophische Emergenzmodell neurowissenschaftlich. Es kann mit den Ausführungen von Thomas Fuchs weiter ausgebaut werden, die die Bedeutung des ganzen Körpers für die geistigen Prozesse stärker in den Blick nehmen.

Darüber hinaus beinhaltet das Modell eine weitere Anregung, indem Damasio über das Bewusstsein die Kreativität, das Gewissen und andere geistige Phänomene ansetzt. Diese können demnach als wiederum stark emergente Eigenschaften des Bewusstseins verstanden werden. Damit wird die Frage beantwortet, wie Moral entsteht und warum wir sie nur beim Menschen in einer ausgeprägten Form vorfinden. Moral ist demnach von Anfang an in der Natur als Gesetzmäßigkeit angelegt, sie kommt jedoch erst ab einer bestimmten Komplexität, wie sie das menschliche Bewusstsein bietet, zum Tragen. Hier kann nun auch der Seele-Begriff angesetzt werden.<sup>41</sup> Damasio selbst betont, dass der menschliche Geist von seinem Bewusstseinsmodell nicht erschöpfend erfasst wird.<sup>42</sup> Mit 'Seele' ist daher mehr gemeint als alle dargestellten Bewusstseinsformen. Die Seele könnte demnach zwar das Bewusstsein als Voraussetzung haben, es aber wiederum übersteigen, indem es Phänomene integriert, die Damasio in seinem Modell nur noch andeutet: Kreativität, Gewissen und andere Phänomene wie etwa die Liebe. 43

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Die Anschlussfähigkeit des Modells Damasios an den traditionellen Seele-Begriff sieht auch Josef Quitterer, der es mit dem Seelen-Konzept des Aristoteles kombiniert: Quitterer, Erklärungspotential, 281–282.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Damasio, Ich fühle, 372.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Interessanterweise sind damit genau drei Phänomene genannt, die sich als evolutionsbiologisch schwer zu fassen erweisen und die wohl nicht reduktionis-

#### 3. Zentrale Aspekte eines modernen Seele-Konzeptes

Das hellenistische Seelen-Verständnis brachte die Wertschätzung der geistigen Fähigkeiten und deren integrierende Kraft zum Ausdruck. Somit wurde dem Menschen eine zugleich artumfassende als auch jeweils individuelle Identität gegeben. Genau hier besteht eine Leerstelle, die alternative Modelle nicht zufriedenstellend lösen können. Begriffe wie 'Bewusstsein', 'Geist', 'Ich' oder 'Selbst' benennen sicherlich einen wichtigen Aspekt des Menschen. Sie rekurrieren auf seine mentale Seite und können eine zentrale Besonderheit von ihr erfassen, nämlich die Privatheit des Zugangs: Alles Mentale ist nur aus der Ich-Perspektivität erfahrbar und unterscheidet sich daher von der nur aus der Dritt-Perspektivität heraus wahrnehmbaren materiellen Welt. Daraus lässt sich ein Kriterium zur Unterscheidung von mentalen und physischen Phänomenen entwickeln.<sup>44</sup>

Die nicht-reduzible, und damit naturwissenschaftlich-analytisch nicht auflösbare Gesamtheit des Menschen wird von diesen Begriffen allerdings nicht erfasst. Sie verleiten eher zu einer dualistischen Gegenüberstellung von Geist und Körper oder werden umgekehrt genutzt, um einzelne mentale Phänomene auf physische Korrelate zu reduzieren. Hier kann "Seele" ein holistisches Verständnis zum Ausdruck bringen, das den Menschen als eine Einheit versteht, die die einzelnen körperlichen und geistigen Erscheinungsformen übersteigt. "Seele meint etwas Letztes, nicht auf anderes Zurückführbares und steht für die Einmaligkeit, Unverwechselbarkeit und Unwiederholbarkeit des Menschen,"45 fasst Hans Goller zusammen.

Allerdings funktioniert der direkte Rückgriff auf antike Seelen-Konzeptionen nicht. Einzelne Rückbesinnungen haben einen Wert in deren Stärke, Identität fassen zu können. Sie haben aber auch eine Schwäche darin, längerfristige Entwicklung zuzulassen und positiv zu verarbeiten. Das Bild eines statischen Kosmos, an dem alles und jede\*r einen eigenen festen Platz hat, wurde durch das eines langen Entwicklungsprozesses ersetzt. Anstelle im Kern unveränderliche Substanzen zu erfassen, wird nun die Veränderung in allem und je-

tisch auflösbar sind – vgl. Becker, Zu einer Bestimmung von 'Freiheit', 'Kreativität' und 'Liebe'.

<sup>44</sup> Becker, In der Bewusstseinsfalle, 38-44.

<sup>45</sup> Goller, Rätsel Seele, 188.

dem beschrieben. Auch der Glaube an eine finale Weltordnung, nach der alles bleibend sinnhaft aufeinander hingeordnet ist und nach dem für es Guten strebt, wurde "durch die Naturwissenschaften zerstört und durch eine neutralere, rein funktionale Ordnung ersetzt"<sup>46</sup>, führt Hans-Dieter Mutschler aus. Wir sähen heute nicht mehr Finalität als letzten tragenden Grund allen Seins, sondern Kausalität.

Die Evolutionstheorie stellt das Paradigma dar, unter dem langfristige kausale Abhängigkeiten analysiert werden. Mit ihr gelingt einerseits eine funktionale Beschreibung von Entwicklung, aus der eine Sinnperspektive und moralische Bewertung zumindest nicht unmittelbar abgeleitet werden kann. Nicht umsonst findet aktuelle Religionskritik ihre Sinnspitze gerne in einer evolutionsbiologischen Sichtweise. Andererseits ermöglicht die Wertschätzung von Entwicklung das Ernstnehmen von Geschichte und des einzelnen Menschen in dieser Geschichte. Wenn in das Evolutionsparadigma das emergente Entstehen von Neuem integriert wird, kann den Ausformungen des Mentalen im Menschen und darauf basierender Kultur ein echter Mehrwert zugestanden werden. Auf dieser Basis ist es sehr wohl möglich, die Sinnperspektive mit dem Entwicklungsgedanken zusammenzubringen. Damit kann auch wieder ein finales Denken Einzug erhalten, nur darf es nicht auf eine sinnvoll eingerichtete statische Ordnung rekurrieren, sondern muss längerfristig die evolutive Entwicklung des Menschen (bzw. allgemeiner der Arten), die biographische Entwicklung im Menschen und die kulturelle Entwicklung der Menschen betrachten. 'Sinn' wird dann eine Deutekategorie, die Prozesse reflektiert.

Mit der Rezeption von Entwicklung geht auch die Vorstellung von fließenden Übergängen einher. Aus der evolutiven Beschreibung der Entstehung von Arten folgt deren enger Zusammenhang. Seele-Konzeptionen, die Unterschiede zwischen dem Menschen, anderen Lebewesen und der Materie auf einer Substanz-Ebene beschreiben, verfangen heute nicht mehr. Genauso werden dualistische Gegenüberstellungen von Körper und Geist nicht mitgetragen, wenn sie eine Minderwertigkeit des ersteren implizieren. Der Körper wird heute nicht als Grab der Seele gesehen, sondern eher umgekehrt als ihr heiliger Tempel.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Mutschler, Halbierte Wirklichkeit, 162.

Heute anschlussfähige Seelen-Konzeptionen müssen daher dem Entwicklungsgedanken dahingehend gerecht werden, dass erstens der evolutive Zusammenhang zwischen allen Lebewesen und innerhalb der Naturgeschichte wahrgenommen wird und zweitens keine Körper-Geist-Dualität entsteht. Genau das sollen die beiden vorgeschlagenen verschränkten Konzepte von Emergenz und des Panpsychismus leisten.<sup>47</sup> Es ist kein Zufall, dass diese unter dem Eindruck der modernen Naturwissenschaften entwickelt worden sind und sich auch als anschlussfähig zur modernen Hirnforschung erweisen.

Die Pointe des Seele-Begriffs wäre es daher, das ursprüngliche Anliegen menschlicher Identität in das heute vorherrschende Entwicklungsparadigma zu integrieren. Alvin Plantinga weist darauf hin, dass menschliche Identität vorliegt, auch wenn der Körper seine Zellen kontinuierlich ersetzt. Es muss also, so sein "Austausch-Argument", eine Kontinuität trotz der völligen Austauschbarkeit der Körperzellen<sup>48</sup> geben. Menschliche Identität spielt sich in Entwicklung ab und entwickelt sich selbst beständig. Insofern könnte mit 'Seele' genau diese Verknüpfung von Entwicklung und Identität bezeichnet sein. Sie würde damit die Probleme aufgreifen, die naturwissenschaftlich geprägte Konzepte damit haben, Identität über einen aktualen Zustand hinaus zu denken.<sup>49</sup>

Der Entwicklungsgedanke weist noch auf eine weitere wichtige Eigenschaft der Seele hin. Die Seele bringt nämlich nicht nur die Ich-Perspektivität, die "Egozentrik des Subjekts"<sup>50</sup>, zum Ausdruck,

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Edmund Runggaldier zeigt anhand von Albertus Magnus auf, dass (neu-)platonisches Denken in diesem Sinne interpretiert werden kann. Er argumentiert in der (neu-)platonischen Logik: "Die höher geordneten Funktionen prägen und bestimmen die untergeordneten." (Runggaldier, Menschliche Seele bei Albertus Magnus, 49) Demnach durchdringe die dem Menschen eigene Vernunftseele alle anderen Seelenteile und auch den ganzen Körper bis hin in die Knochen. Die Seele sei also schon in den Knochen präsent. Dies führe zu einem ganzheitlichen Bild, das Leib und Seele verschränke. Diesen Vorschlag, antike Philosophie neu zu rezipieren, sehe ich als durchaus mit meinem Anliegen kompatibel an.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Plantinga, Materialismus und christlicher Glaube, 143. Anzumerken ist allerdings, dass Plantinga mit diesem Argument für ein dualistisches Menschenbild plädiert.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Diese Lücken und inwieweit der Seele-Begriff sie füllen könnte thematisiere ich in Becker, Seele.

<sup>50</sup> Splett, Seele?, 53.

sondern auch die "Empfänglichkeit"<sup>51</sup> für den und das andere. Der Sinn davon, eine sich abgrenzende Einheit zu bilden, besteht darin, die Außenkommunikation zu ermöglichen. Das eine ist ohne das andere nicht zu denken. Wer über die Seele nachdenkt, muss also auch den, die und das andere in den Blick bekommen. Nur so sind Identität überhaupt und Identität in Entwicklung als Reifeprozess denkbar.

Von hier aus ist es nur ein kleiner Schritt, die Sinnperspektive des Menschen über den Tod hinaus miteinzubeziehen. Religiöse Konzepte entstehen schließlich aus der Begegnung mit dem ganz anderen. Entsprechend versteht Knut Wenzel den Seelen-Begriff im Anschluss an Karl Rahner als "Prinzip der Individuierung der absoluten Offenheit"<sup>52</sup> und verknüpft damit die Erfahrung der Begrenztheit des Individuums mit dem darin inkludierten Verweis auf das Unbegrenzte. Es ergibt also Sinn, Seele-Konzeptionen mit dem Leben nach dem Tod zu verknüpfen. Wer über den Tod hinaus denkt, ist schließlich "mit der Frage konfrontiert, was die Identität der irdischen und der jenseitigen Person garantiert"<sup>53</sup>. Auch hier kann eine holistische Seelenkonzeption, die nicht-dualistisch den ganzen Menschen zu fassen versucht, einen wichtigen Impuls und eine starke Basis darstellen.

#### Literatur

Barth, Roderich: Religiöse Innerlichkeit. Zur Aktualität des Seelenbegriffs für die evangelische Theologie, in: Dierken, Jörg/Krüger, Malte Dominik (Hrsg.): Leibbezogene Seele? Interdisziplinäre Erkundungen eines kaum noch fassbaren Begriffs (Tübingen 2015), 315–328.

Becker, Patrick: Die Seele. Zur Aktualität eines vergessenen Konzepts, in: Ders./ Heinrich, Christiane (Hrsg.): Theonome Anthropologie? Christliche Bilder von Menschen und Menschlichkeit (Freiburg 2016), 202–219.

- -: Emergenz ein goldener Mittelweg?, in: Möllenbeck, Thomas (Hrsg.): Geist Natur. Schöpfung zwischen Monismus und Dualismus (Münster 2009), 95– 111.
- -: In der Bewusstseinsfalle? Geist und Gehirn in der Diskussion von Theologie, Philosophie und Naturwissenschaften (Göttingen 2009).

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Ebd. 55.

<sup>52</sup> Wenzel, Seele in Raum und Zeit, 302.

<sup>53</sup> Goller, Rätsel Seele, 309.

- -: Zu einer Bestimmung von 'Freiheit', 'Kreativität' und 'Liebe' unter den naturalistischen Kausalitätsbedingungen, in: Ulrich Herkenrath (Hrsg.): Zufall in der belebten Natur. Beiträge eines interdisziplinären Symposiums November 2015 (Hennef 2018), 185–200.
- Bremmer, Jan N.: Die Karriere der Seele. Vom antiken Griechenland ins moderne Europa, in: Kippenberg Hans G./Rüpke, Jörg/Stuckrad, Kocku von (Hrsg.): Europäische Religionsgeschichte. Ein mehrfacher Pluralismus Bd. 2 (Göttingen 2009), 497–524.
- Brüntrup, Godehard: 3,5-Dimensionalismus und Überleben. Ein prozess-ontologischer Ansatz, in: Ders./Rugel, Matthias/Schwartz, Maria (Hrsg.): Auferstehung des Leibes Unsterblichkeit der Seele (Stuttgart 2010), 245–268.
- Clayton, Philip: Mind and Emergence. From Quantum to Consciousness (Oxford 2004).
- Damasio, Antonio R.: Ich fühle, also bin ich. Die Entschlüsselung des Bewusstseins, übers. v. Hainer Kober (München <sup>3</sup>2002).
- -: Selbst ist der Mensch. Körper, Geist und die Entstehung des menschlichen Bewusstseins, übers. v. Sebastian Vogel (München <sup>2</sup>2013).
- Fuchs, Thomas: Das Gehirn ein Beziehungsorgan. Eine phänomenologischökologische Konzeption (Stuttgart <sup>4</sup>2013).
- Gasser, Georg: Die Aktualität des Seelenbegriffs, in: Gasser, Georg/Quitterer, Josef (Hrsg.): Die Aktualität des Seelenbegriffs. Interdisziplinäre Zugänge (Paderborn 2010), 9–27.
- Goller, Hans: Das Rätsel Seele. Was sagt uns die Wissenschaft? (Kevelaer 2017). Haeffner, Gerd: Erinnerung an die Seele, in: Stimmen der Zeit 233 (2015), 555–566.
- $Hell,\,Daniel:\,Aufschwung\,f\"{u}r\,die\,Seele.\,Wege\,innerer\,Befreiung\,(Freiburg\,2005).$
- -: Die Wiederkehr der Seele. Wir sind mehr als Gehirn und Geist (Freiburg 2009).
- Kläden, Tobias: Mit Leib und Seele. Die mind-brain-Debatte in der Philosophie des Geistes und die anima-forma-corporis Lehre des Thomas von Aquin (Regensburg 2005).
- Mack, Wolfgang: Psychologie ohne 'Seele' und 'Leib', in: Dierken, Jörg/Krüger, Malte Dominik (Hrsg.): Leibbezogene Seele? Interdisziplinäre Erkundungen eines kaum noch fassbaren Begriffs (Tübingen 2015), 167–193.
- Meixner, Uwe: Die Seele als natürliche Instanz der Freiheit, in: Crone, Katja/Schnepf, Robert/Stolzenberg, Jürgen (Hrsg.): Über die Seele (Berlin 2010), 371–389.
- Mancuso, Vito: Die Seele und ihr Schicksal, übers. v. Elisabeth Liebl (München 2013).
- Metzinger, Thomas: Der Ego-Tunnel. Eine neue Philosophie des Selbst: Von der Hirnforschung zur Bewusstseinsethik (Berlin 2009).
- Mutschler, Hans-Dieter: Halbierte Wirklichkeit. Warum der Materialismus die Welt nicht erklärt (Kevelaer 2014).

Plantinga, Alvin: Materialismus und christlicher Glaube, in: Brüntrup, Godehard/Rugel, Matthias/Schwartz, Maria (Hrsg.): Auferstehung des Leibes – Unsterblichkeit der Seele (Stuttgart 2010), 139–164.

- Roth, Gerhard/Strüber, Nicole: Wie das Gehirn die Seele macht (Stuttgart 2018). Runggaldier, Edmund: Die menschliche Seele bei Albertus Magnus. Ein nichtreduktionistischer Beitrag zum Leib-Seele-Problem (Münster 2010).
- Schmidt, Winfried: Rettet die Quantenphysik die Freiheit?, in: Becker, Patrick/ Diewald, Ursula (Hrsg.): Zukunftsperspektiven im theologisch-naturwissenschaftlichen Dialog (Göttingen 2011), 246–272.
- Splett, Jörg: Seele?, in: Zeitschrift für medizinische Ethik 2013 (59), 53-56.
- Steger, Florian/Brunner, Jürgen: Vom Verschwinden der Seele in der neuzeitlichen Medizin oder: Von den zahlreichen Lokalisationsbemühungen in der Geschichte der Medizin, in: Dierken, Jörg/Krüger, Malte Dominik (Hrsg.): Leibbezogene Seele? Interdisziplinäre Erkundungen eines kaum noch fassbaren Begriffs (Tübingen 2015), 13–27.
- Stephan, Achim: Emergenz. Von der Unvorhersagbarkeit zur Selbstorganisation (Dresden/München 1999).
- Vernant, Jean-Pierre: Individuum, Tod, Liebe. Das Selbst und der andere im alten Griechenland, in: Janowski, Bernd (Hrsg.): Der ganze Mensch. Zur Anthropologie der Antike und ihrer europäischen Nachgeschichte (Berlin 2012), 155–171.
- Wenzel, Knut: Die Seele in Raum und Zeit, in: BThZ 34 (2017), 285-307.
- Wolfradt, Uwe: Seele zwischen Psychologie, Philosophie und Esoterik, in: BThZ 34 (2017), 195–213.
- Wulf, Christoph: Präsenz und Absenz. Prozeß und Struktur in der Geschichte der Seele, in: Jüttemann, Gerd/Sonntag, Michael/Wulf, Christoph (Hrsg.): Die Seele. Ihre Geschichte im Abendland (Göttingen 2005), 5–12.
- Quitterer, Josef: Das Erklärungspotential des Seelenbegriffs, in: Gasser, Georg/ Quitterer, Josef (Hrsg.): Die Aktualität des Seelenbegriffs. Interdisziplinäre Zugänge (Paderborn 2010), 271–283.