

## Leib-Seele-Problem, „Neurophilosophie“ und christliche Anthropologie

VON MATTHIAS J. FRITSCH

Das Leib-Seele-Problem ist eines der Hauptthemen der gegenwärtigen philosophischen Diskussion. In seiner neuzeitlichen Fassung zunächst ein Folgeproblem der dualistischen Philosophie Descartes', bleibt es jedoch seit dieser Zeit virulent und widersteht bislang allen Lösungsbemühungen. Die in jüngster Zeit erzielten Fortschritte in den empirischen Wissenschaften (wie etwa Biologie, [Neuro-]Physiologie, Psychologie, Kognitionswissenschaften usw.) und die damit verbundene Euphorie<sup>1</sup> haben zu einer neuen Aktualität des Leib-Seele-Problems oder genauer des *body-mind-problem* geführt. Mit diesen Fortschritten im empirischen Bereich verbunden ist die Hoffnung, durch die Entwicklung von Neurobiologie und Hirnforschung die „Mechanismen des Geistes“<sup>2</sup> aufdecken und damit auch die philosophische Frage nach dem Verhältnis von Körper und Geist beantworten zu können.

Einer der profiliertesten Vertreter einer derartigen „Neurophilosophie“ ist im deutschen Sprachraum Gerhard Roth, Direktor des Zentrums für Hirnforschung der Universität Bremen und Rektor des Hanse-Wissenschaftskollegs.<sup>3</sup> Seine Thesen zum Leib-Seele-Problem werden nicht nur von Philosophen diskutiert<sup>4</sup>, sondern mittlerweile auch in der Theologie wohlwollend rezipiert, etwa von Caspar Söling<sup>5</sup> oder Alexander Lohner<sup>6</sup>, so daß auch unter dieser Perspektive Anlaß besteht, sich mit Roths Theorie näher auseinanderzusetzen. Dabei soll sie nach der Darstellung zunächst aus genuin philosophischer Perspektive kritisiert werden, bevor auch ihre theologische Relevanz thematisiert wird.

### 1. Roths Lösung des Leib-Seele-Problems

Ziel der Theorie Roths ist es, ausgehend von neurobiologischen Erkenntnissen eine „empirisch und logisch befriedigende“<sup>7</sup> Antwort auf die Frage nach dem Verhältnis von Gehirn und Geist zu geben. Dabei wird Geist zunächst definiert als ein „individuell erlebbarer Zustand“<sup>8</sup>; alle überindividuellen und religiösen Formen von „Geist“ sollen keine Berücksichtigung finden. Zu diesen Zuständen zählen etwa Wahrnehmung, Den-

<sup>1</sup> So hat der amerikanische Kongreß etwas vollmundig das „Jahrzehnt des Gehirns“ ausgerufen. Vgl. *H. Lenk*, *Kleine Philosophie des Gehirns*, Darmstadt 2001, 129.

<sup>2</sup> Vgl. *G. Roth*, *Gehirn und Seele – Einheit oder Gegensatz? Eine Einführung*, in: *C. Söling*, *Das Gehirn-Seele-Problem. Neurobiologische und theologische Anthropologie*, Paderborn [u.a.] 1995, XII.

<sup>3</sup> Vgl. *G. Roth*, *Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen*, Frankfurt am Main 1997; *ders.*, *Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*, Frankfurt am Main 2001; *ders./H. Schwegler*, *Das Geist-Gehirn-Problem aus der Sicht der Hirnforschung und eines nicht-reduktionistischen Physikalismus*, in: *Ethik und Sozialwissenschaften. Streitforum für Erwägungskultur (=EuS) 6* (1995) 69–77; *dies.*, Replik, in: ebd. 149–156.

<sup>4</sup> Stellvertretend für viele seien hier nur zwei eher willkürlich gewählte Publikationen genannt: Im großen und ganzen zustimmend *H. Lenk* [s. Anmerkung 1], eindeutig ablehnend *G. Fröhlich*, *Ein neuer Psychologismus? Edmund Husserls Kritik am Relativismus und die Erkenntnistheorie des Radikalen Konstruktivismus von Humberto R. Maturana und Gerhard Roth*, Würzburg 2000.

<sup>5</sup> Vgl. Anm. 2.

<sup>6</sup> *A. Lohner*, *Personalität und Menschenwürde. Eine Auseinandersetzung mit den Thesen der „neuen Bioethiker“ (SGKMT 37)*, Regensburg 2000, 265–289.

<sup>7</sup> *Roth/Schwegler*, *Geist-Gehirn-Problem*, 69.

<sup>8</sup> *Roth*, *Gehirn*, 272. Vgl. *ders./Schwegler*, *Geist-Gehirn-Problem*, 69.



ken, Vorstellung, Bewußtsein, Willensakte oder Ich-Empfindung, so daß nach Roth nicht von *dem* Geist gesprochen werden kann, sondern einzig von einer Vielzahl höchst unterschiedlicher mentaler und psychischer Zustände.<sup>9</sup> Die moderne Hirnforschung und der Einsatz bildgebender Verfahren<sup>10</sup> sowie die Introspektionsberichte der Experimentalpsychologie<sup>11</sup> erlauben es nach Roth, diese Zustände und damit bestimmte geistige Aktivitäten mit neuronalen Prozessen zu korrelieren. Dabei weisen alle vorliegenden Daten auf eine ein-eindeutige Zuordnung hin: Einem bestimmten mentalen Vorgang ist immer derselbe hirnhysiologische Prozeß zugeordnet.<sup>12</sup>

Dieser Aufweis strikter Parallelität zwischen mentalen und neurophysiologischen Prozessen berechtigt, wie Roth selbst zugesteht, freilich noch zu keinen weiteren Schlußfolgerungen: „Es ist klar, daß wir hiermit im strengen Sinne weder den Dualismus widerlegt noch den Identismus/Materialismus bewiesen haben.“<sup>13</sup> Dennoch setzt sich Roth auf der Grundlage dieser Ergebnisse mit etablierten alternierenden Theorien zum Leib-Seele-Problem auseinander.

Im Hinblick auf einen interaktionistischen Dualismus, wie er etwa von K. Popper und J. Eccles vertreten wird<sup>14</sup>, hält Roth pauschal fest, daß „ein Dualismus, sofern er von einer wesensmäßigen Verschiedenheit von Gehirn und Geist ausgeht ... , nicht mit dem modernen naturwissenschaftlichen Denken vereinbar ist“<sup>15</sup>. Roth stört sich dabei zum einen am Begriff der *wesensmäßigen* Verschiedenheit von Gehirn und Geist, da der dieser Auffassung zugrunde liegende Substantialismus den modernen Naturwissenschaften fremd sei. Zum anderen spreche gegen die Annahme der Autonomie des Geistes die geschilderte Korrelation mentaler und neurophysiologischer Prozesse.<sup>16</sup>

Den „reduktionistischen Identismus“, wie Roth die traditionelle Identitätstheorie nennt, die mentale mit neurologischen Vorgängen identifiziert, hält er ebenso wie den Dualismus von einem veraltetem Substantialismus geprägt. Des weiteren wendet er gegen diese Theorie ein, daß sie nicht berücksichtige, daß mentale Prozesse globale Aktivitätszustände des Gehirns seien, Geist also nicht auf die Tätigkeit einzelner Neuronen reduzierbar sei. Schließlich werde bei einem derartigen Erklärungsversuch übersehen, daß Geist nur entstehe, wenn das Gehirn mit seiner Umwelt interagiere und diese Interaktion bewerte.<sup>17</sup>

Auch gegen den Epiphänomenalismus, also der Annahme der kausalen Bedeutungslosigkeit mentaler Phänomene<sup>18</sup>, erhebt Roth Einwände, wenn er ihn auch als „ernst zu nehmende[n] Ansatz“<sup>19</sup> bezeichnet. Er weist darauf hin, daß sprachliche und kognitive Leistungen immer mit Bewußtsein verknüpft sind und somit auch eine Rückkoppelung

<sup>9</sup> Vgl. Roth, Gehirn, 273.

<sup>10</sup> Roth erwähnt hierbei vor allem die Positronen-Emissions-Tomographie (PET) sowie die Kernspin-Tomographie (NMR). Die damit gelieferten Bilder können mit Hilfe der sog. „Subtraktionsmethode“ aufbereitet und von unspezifischen Hirnaktivitäten „gereinigt“ werden, so daß sich eine Darstellung der neuronalen Prozesse ergibt, die einer bestimmten Hirnaktivität zugrunde liegt. Vgl. Roth, Gehirn, 222–228; ders., Fühlen, 123–125.

<sup>11</sup> Vgl. Roth, Gehirn, 274 f.; ders./Schwegler, Geist-Gehirn-Problem, 70 f.

<sup>12</sup> Vgl. ebd. 71; Roth, Gehirn, 277. – Dabei bestätigen, wie Roth betont, alle Steigerungen der technischen Fähigkeiten der Registrierung, also der genannten bildgebenden Verfahren in der Medizin, diesen Eindruck. Allerdings besteht aus methodischen Gründen eine nicht übersteigbare Grenze der Berechenbarkeit und Voraussagbarkeit, wie dies überall in den Naturwissenschaften bei der Behandlung hochkomplexer Systeme der Fall ist.

<sup>13</sup> Ders./Schwegler, Geist-Gehirn-Problem, 72.

<sup>14</sup> K. R. Popper/J. C. Eccles, Das Ich und sein Gehirn, München 1982.

<sup>15</sup> Roth, Gehirn, 281.

<sup>16</sup> Vgl. ebd. 278–281; ders./Schwegler, Geist-Gehirn-Problem, 72 f.

<sup>17</sup> Vgl. Roth, Gehirn, 288 f.

<sup>18</sup> So verglich der englische Biologe und Philosoph Thomas Huxley das Bewußtsein mit dem Pfeifen einer Dampflokomotive: Zwar wird der Ton durch die Maschine hervorgebracht, wirkt aber nicht auf diese zurück. Ebenso wird Bewußtsein zwar vom Gehirn hervorgebracht, ist aber irrelevant für das Ablaufen kognitiver Prozesse. Vgl. Roth, Gehirn, 294.

<sup>19</sup> Ebd. 293.



des Bewußtseins auf diese Leistungen stattfindet. Bewußtsein kann also kein reines Epiphänomen sein.<sup>20</sup>

Auch emergenztheoretische Überlegungen, die Mentales als Systemeigenschaft neuronaler Prozesse erklären, das sich jedoch nicht auf die chemischen, physikalischen und physiologischen Eigenschaften der Neuronen reduzieren läßt, können Roth nicht überzeugen, da sie das Auftreten neuartiger Systemeigenschaften – in diesem Falle mentaler Eigenschaften – zu etwas „Mystischem“<sup>21</sup> machen. Dabei ist nach Roth das Phänomen der Emergenz alltäglich, denn alle nicht rein quantitativen Eigenschaften sind seiner Ansicht nach emergent:

Der emergenztheoretische Materialismus ist ... entweder eine Trivialität, weil im Grunde alle Eigenschaften emergent sind, oder ein Mystizismus, der das Entstehen des Geistes zu etwas rätselhaft Nichtphysikalischem macht. Wir können davon ausgehen, daß bestimmte neuronale Prozesse notwendig und hinreichend sind für das Auftreten geistiger Zustände. In dem Maße, wie wir diese erfassen können, können wir auch das Auftreten bestimmter mentaler Aktivitäten zumindest in groben Zügen voraussagen. Daß dies *praktisch* sehr schwer oder gar unmöglich ist, macht Geist nicht zu einem rätselhaft-emergenten Phänomen.<sup>22</sup>

Da also die bekannten Theorien nicht in der Lage sind, das Verhältnis von Mentalem und Physischem befriedigend zu erklären, entwickelt Roth unter Rekurs auf die Systemtheorie des Biophysikers Helmut Schwegler<sup>23</sup> seine eigene Theorie eines „nicht-reduktionistischen Physikalismus“. „Physikalismus“ soll hierbei allerdings nur methodologisch verstanden werden und nicht wie im ersten Drittel des letzten Jahrhunderts (etwa im Umfeld des Wiener Kreises) die Forderung beinhalten, alle Phänomene und damit auch mentale Entitäten auf Gesetze der Physik zu reduzieren.<sup>24</sup> Vielmehr ist nach Roth das Theoriegebäude der heutigen Physik selbst nicht-reduktionistisch, da innerhalb der Physik verschiedene Bereichstheorien existieren, die nicht auf eine einzige fundamentale Theorie reduzierbar sind.

Der von Roth vertretene nicht-reduktive Physikalismus geht von einem einheitlichen Wirkungszusammenhang der verschiedenen und verschieden erlebten Bereiche der Natur aus, so eigengesetzlich diese auch erscheinen mögen. Die Natur des Geistes ist daher nicht prinzipiell anders als die physikalische Natur<sup>25</sup>, „Geist“ ist in diesem Ansatz ein physikalischer Zustand:<sup>26</sup>

Im Rahmen einer solchen nicht-reduktionistischen physikalischen Methodologie ist es möglich, Geist auf der einen Seite als einen mit physikalischen Methoden faßbaren Zustand anzusehen, der in sehr großen interagierenden Neuronenverbänden auftritt, und auf der anderen Seite zu akzeptieren, daß dieser Zustand ‚Geist‘ von uns als *völlig anders* erlebt wird. Dies unterscheidet ‚Geist‘ aber nicht vom Erleben des Lichtes, der Härte von Gegenständen und der Musik.<sup>27</sup>

„Geist“ ist demzufolge nicht reduzierbar auf die Systemkomponenten des Gehirns, die Neuronen. Diese Nichtreduzierbarkeit teilt „Geist“ nach Roth mit vielen anderen physikalischen Zuständen. Geist als physikalischer Zustand kann durchaus eigene Gesetze haben, also „autonom“ sein, solange diese nicht der bekannten Physik widerspre-

<sup>20</sup> Vgl. auch Fröblich, 190f.

<sup>21</sup> Roth, Gehirn, 292.

<sup>22</sup> Ebd. 292f.

<sup>23</sup> Vgl. dazu etwa Söling, 239–246.

<sup>24</sup> Vgl. Roth/Schwegler, Geist-Gehirn-Problem, 75.

<sup>25</sup> Roth spricht immer von physikalischen Prozessen und Systemen. Genauer besehen müßte man freilich von physischen Prozessen sprechen, die dann erst in einem weiten Sinn physikalisch, d.h. unter Einbeziehung der physiologischen, chemischen oder biologischen Prozesse, erfaßt werden.

<sup>26</sup> Vgl. Roth, Gehirn, 300f.

<sup>27</sup> Ebd. 302.



chen.<sup>28</sup> Damit wird Geist auch physikalisch erklärbar: Die Wissenschaft kann erklären, wo, wann und wie dieser Zustand auftritt, d. h. welche Teile des Gehirns in welcher Weise aktiv sein müssen, damit ein Mensch bestimmte mentale Zustände hat. „*Mehr kann eine wissenschaftliche Erklärung prinzipiell nicht leisten.*“<sup>29</sup>

Auf der Grundlage dieser Theorie wagt sich Roth im weiteren auf zwei Problemfelder der gegenwärtigen Geist-Gehirn-Debatte. So setzt er sich zum einen mit der Frage der Willensfreiheit und der mentalen Verursachung auseinander, zum anderen mit dem Problem des Bewußtseins und des phänomenalen Erlebens.

Hinsichtlich der Willensfreiheit macht Roth zunächst darauf aufmerksam, daß das Gefühl, einen Willen zu besitzen bzw. einen Willensakt auszuüben, noch nicht bedeutet, daß dieser Willensakt auch wirklich frei ist. Darüber hinaus tritt ein expliziter Willensakt nur bei tatsächlichen oder erwarteten Handlungsalternativen auf. Was hingegen ohne Anstrengung in die Tat umgesetzt werden kann – etwa zu trinken, wenn man sich durstig fühlt –, benötigt keinen expliziten Willensakt.<sup>30</sup> Daher will sich Roth in der Frage der Willensfreiheit nicht auf phänomenologische Eindrücke verlassen, sondern bemüht sich um eine empirische Überprüfung.

Roth verweist dazu auf die Experimente des amerikanischen Neurobiologen Benjamin Libet und ihre Weiterführung durch die Psychologen Haggard und Eimer. Nach diesen Versuchen entsteht im Gehirn schon ca. 550–350 Millisekunden vor einem „Willensakt“ ein sog. Bereitschaftspotential.<sup>31</sup> Aus diesem Befund schließt Roth, daß der Willensentschluß nicht Ursache, sondern letztlich nur eine „Begleitempfindung“<sup>32</sup> der Handlung ist. „Die Autonomie menschlichen Handelns ist nicht im subjektiv empfundenen Willensakt begründet, sondern in der Fähigkeit des Gehirns, *aus innerem Antrieb* Handlungen durchzuführen.“<sup>33</sup> Das Problem der Willensfreiheit findet in der Theorie Roths also eine negative Lösung, denn die von Roth genannte Autonomie besteht darin, daß das limbische System des Gehirns bei Entscheidungen auf Erfahrungen zurückgreift, die dann als Wünsche, Absichten, Handlungsanweisungen oder Wissensstücke in unserem Bewußtsein auftreten. „[W]ir führen sie als bewußtes Ich aus, so als ob wir damit unseren eigenen Vorstellungen folgten.“<sup>34</sup> Wirkliche Willensfreiheit hingegen, die außerhalb dieses Bewertungssystems steht und sich gegen die Erfahrung stellen kann, wäre mit dieser Autonomie unverträglich.<sup>35</sup>

Welchen Sinn hat dann aber das Gefühl der Selbstveranlassung von Bewegungen im Willensakt? Roth antwortet darauf: „Dieses Gefühl ist für das Gehirn ein Zeichen, daß vor dem Starten der Bewegung ... die exekutiven Zentren der Großhirnrinde zusammen mit dem limbischen System sich damit ‚ausreichend befasst‘ haben.“<sup>36</sup> Der Willensakt ist letztlich nur die bewußte Meldung eines neurophysiologischen Vorgangs.

Das zweite Problem, auf das Roth mit seiner Theorie eine Antwort geben will, ist das Problem des Bewußtseins und des phänomenalen Erlebens, das sog. Qualia-Problem.<sup>37</sup> Nach Roth benützt das Gehirn den Zustand subjektiven Erlebens nur als eine Kennzeichnung von Gehirnprozessen, in denen neue Nervenetze angelegt werden: Erleben ist eine besondere Form der Kennzeichnung bestimmter kortikaler, d. h. in der Großhirnrinde stattfindender Prozesse. „Geistzustände als subjektiv erlebte Zustände sind

<sup>28</sup> Vgl. ebd. 302.

<sup>29</sup> Ebd. 303.

<sup>30</sup> Vgl. Roth, Fühlen, 433 f.

<sup>31</sup> Ein Bereitschaftspotential ist ein langsames negatives elektrisches Potential im Cortex (der Großhirnrinde des Säugergehirns), das vor dem Starten einer Willkürhandlung beginnt. Nach allgemeiner Auffassung der Neurologie bedeutet dies eine Aktivierung. Vgl. ebd. 419–421. Zum genauen Versuchsaufbau von Libet bzw. Haggard und Eimer vgl. ebd. 437–442.

<sup>32</sup> Roth, Gehirn, 309.

<sup>33</sup> Ebd. 310.

<sup>34</sup> Roth, Fühlen, 448.

<sup>35</sup> Vgl. ebd. 449.

<sup>36</sup> Ebd. 446.

<sup>37</sup> Qualia sind die qualitativen Eindrücke, die mit Empfindungen verbunden sind; die Art und Weise, wie es ist, bestimmte Empfindungen zu haben.



also Kennzeichnungen spezifischer Gehirnprozesse, die das Gehirn sich selber gibt, um sich in seiner ungeheuren Komplexität zurechtzufinden.“<sup>38</sup>

Mit dieser Charakterisierung glaubt Roth, auch ein zwingendes Argument gegen den Epiphänomenalismus zu besitzen, denn wenn es ein notwendiges Merkmal bewußter Gehirnzustände ist, subjektiv empfunden zu werden, dann ist an jeder Wirkung dieser Zustände auch dieses Merkmal beteiligt. Dann aber macht es keinen Sinn zu fragen, ob ohne dieses Merkmal bewußte Zustände genauso wirken würden, denn ohne dieses Merkmal wären es schließlich nicht mehr dieselben Gehirnprozesse.<sup>39</sup>

## 2. Zur philosophischen Kritik an den Thesen Roths

Die Theorie Roths ist nicht nur gestützt auf neurophysiologische Erkenntnisse, weshalb sie auch aus dieser Perspektive der Kritik unterworfen ist<sup>40</sup>, sondern erhebt auch explizit einen philosophischen Anspruch. Daher hat sie sich gleichermaßen einer philosophischen Kritik zu stellen. Dabei sollen allerdings Einseitigkeiten bei Roths Auswahl und Darstellung bekannter Theorien zum Leib-Seele-Problem<sup>41</sup> oder die offenkundigen ethischen Konsequenzen dieses Ansatzes keine Berücksichtigung finden.<sup>42</sup>

Vielmehr ist zunächst Roths unklare und verworrene, z. T. auch widersprüchliche Terminologie zu bemängeln sowie – wenn etwa traditionellen Ausdrücken neue Bedeutung beigelegt wird – eine „gewisse Großzügigkeit im Umgang mit Begriffen“<sup>43</sup>. Ist dies zunächst nur lästig und ärgerlich, so führt es in Verbindung mit Roths Konstruktivismus<sup>44</sup> zu „Kategorienfehlern“<sup>45</sup>. So wird etwa, um nur das oben angeführte Zitat Roths, Bewußtsein sei Kennzeichnung des Gehirns zur Orientierung in der eigenen Komplexität, als Beispiel zu nehmen, „Gehirn“ hypostasiert und ihm Erkenntnis- und Differenzierungsfähigkeit, Handlungskompetenz usw. zugeschrieben. Hubert Schleicher kommentiert dies so:

Man wird unwillkürlich an folgendes Bild erinnert: Das Gehirn betrachtet sich selbst in einem Spiegel und sagt zu sich: „Mein Gott, wie komplex bin ich doch! Ich kenne mich gar nicht mehr in mir aus! Da hilft nur Eines, ich muß mir in mir selbst gewisse Kennzeichnungen setzen, mit deren Hilfe ich mich in mir selbst zurechtfinden kann!“<sup>46</sup>

Selbst wenn zugestanden wird, daß die Ausdrucksweise Roths eine metaphorische Umschreibung sein soll, bleibt doch die Frage, wofür solche Hypostasierungen Metaphern sein sollen oder können.<sup>47</sup>

Ein zweiter Kritikpunkt betrifft Roths Interpretation der Ergebnisse der neurobiologischen Forschung als Indizien einer strikten Parallelität von Neuronalem und Mentalem. Diese Interpretation ist aber gerade vor dem Hintergrund des empirischen Ansatzes Roths fraglich, wie Martin Carrier betont.<sup>48</sup> Carrier weist in seiner Replik auf Roth

<sup>38</sup> Roth/Schwegler, Geist-Gehirn-Problem, 76.

<sup>39</sup> Vgl. ebd. 76.

<sup>40</sup> Diese Perspektive soll hier freilich nicht näher ausgeführt werden. Vgl. dazu die Kritik von L.-M. Alisch, N. Birbaumer, R. Hudson/H. Distel, A. Lohner, H. Pape und F. Seitelberger im Anschluß an den Hauptartikel von Roth und Schwegler in: EuS 6 (1995).

<sup>41</sup> Vgl. dazu etwa V. Mayer und M. Willaschek in: EuS 6 (1995).

<sup>42</sup> Roth merkt dazu nur an, daß er bewußt darauf verzichtet habe, die möglichen Konsequenzen zu erörtern, die sich aus seiner Theorie für Sozialverhalten und Erziehung, Gesellschaft und Recht ergeben, da dies einem interdisziplinären Diskurs vorgeifen würde, den er eröffnen wolle. Vgl. Roth, Fühlen, 457.

<sup>43</sup> K. Trettin, in: EuS 6 (1995) 136.

<sup>44</sup> Vgl. dazu Lenk, 117–121.

<sup>45</sup> A. Beckermann, in: EuS 6 (1995) 81.

<sup>46</sup> H. Schleicher, in: EuS 6 (1995) 119.

<sup>47</sup> Vgl. dazu auch M. Willaschek, in: EuS 6 (1995) 145.

<sup>48</sup> Vgl. M. Carrier, in: EuS 6 (1995) 85.



auf die Bedeutung intentionaler Zustände hin, die durch bestimmte Inhalte charakterisiert sind, also durch Vorstellungen von Sachverhalten, die etwa anzustreben oder zu vermeiden, zu erhoffen oder zu befürchten sind. In der Psychologie, und zwar sowohl in der Alltagspsychologie<sup>49</sup> wie auch in der wissenschaftlichen Psychologie, wird zur Erklärung des menschlichen Verhaltens auf intentionale Zustände zurückgegriffen. Nimmt man beim Verlassen des Hauses, um ein Beispiel zu geben, den Regenschirm mit, so erklärt die Psychologie diese Handlung durch die Zuschreibung der Überzeugung, daß es regnen wird. Dabei ist der *Inhalt* dieser Überzeugung von maßgeblicher Bedeutung.<sup>50</sup>

Betrachtet man hingegen die neuronalen Gegenstücke dieser psychologischen Zustandstypen, dann legt sich eine andere Klassifikation nahe: Man kann zu einer gegebenen Überzeugung auf neuronal unterschiedliche Weisen gelangen: Man kann vom Wetter im Radio *hören*, man kann aus dem Fenster *sehen*, man kann mit anderen darüber *sprechen* u. a. Damit sind auch die neurophysiologischen Prozesse, die an der Überzeugungsbildung beteiligt sind, verschieden, da verschiedene Reizverarbeitungszentren im Gehirn (etwa für akustische oder visuelle Eindrücke) stimuliert werden. Dies bedeutet aber, daß einem mental einheitlichem Zustand, nämlich der Überzeugung, daß es regnen wird, heterogene neuronale Zustände entsprechen, was wiederum im Gegensatz steht zu der von Roth postulierten strengen Parallelität mentaler und neuronaler Zustände.<sup>51</sup>

Doch selbst wenn eine strikte Parallelität neurophysiologischer und mentaler Zustände hypothetisch zugestanden wird, ergeben sich daraus nicht zwangsläufig die von Roth gezogenen Schlußfolgerungen. Schon Gottfried Wilhelm Leibniz geht von der Prämisse strikter Parallelität neurophysiologischer und mentaler Zustände aus, kommt aber zu einer ganz anderen Konklusion als Roth: Leibniz vertritt einen Parallelismus von Körper und Geist. Roths Ablehnung des Dualismus, des Emergentismus und anderer gängiger Positionen in der gegenwärtigen Leib-Seele-Debatte ergibt sich also nicht aus neurophysiologischen Fakten, sondern aus einer apriorischen Entscheidung.<sup>52</sup> Dies ist jedoch ein besonderes für Erfahrungswissenschaften ungewöhnliches Vorgehen.

Schließlich, als letzter Punkt einer philosophischen Kritik, der hier Beachtung finden soll, ist noch Roths Charakterisierung seiner Position als „nicht-reduktionistischer Physikalismus“ zu hinterfragen. Roth behauptet, sein Physikalismus sei rein „methodologisch“, d. h. an der Methode der Naturwissenschaften orientiert, und nicht ontologisch aufzufassen.<sup>53</sup> Mit der von Roth vertretenen Annahme einer strikten Parallelität neuronaler und mentaler Zustände einerseits sowie der Behauptung der Identität der Gesetzmäßigkeiten des Geistes mit den Gesetzmäßigkeiten entsprechender Gehirnprozesse<sup>54</sup> andererseits sind allerdings die vom Standardmodell der Theoriereduktion geforderten Momente der Begriffsverknüpfung und der Gesetzeserhaltung<sup>55</sup> erfüllt. Es liegt also ein Reduktionismus vor, unabhängig davon, ob Roth diese Konsequenz *expressis verbis* zieht oder nicht. Roths Einschätzung seiner Theorie als *nicht-reduktiver* Physikalismus beruht letztlich nur auf einem besonderen, nicht allgemein üblichen Verständnis von Theorienreduktion. Tatsächlich aber zeigt seine Position alle Merkmale eines traditionellen starken psychophysischen Reduktionismus: „Roth/Schwegler stimmen dem Reduktionismus in der Sache zu und vermeiden allein die Bezeichnung. Es handelt sich entsprechend um nicht-reduktionistische Lippenbekenntnisse.“<sup>56</sup> Die Position Roths

<sup>49</sup> Unter „Alltagspsychologie“ versteht man die bei jedem Menschen vorhandene, alltägliche, unwissenschaftliche und unreflektierte Fähigkeit, mentale Zustände zuschreiben und Verhalten erklären zu können.

<sup>50</sup> Ähnliche Kritik findet sich auch bei Mayer, 105; und Willaschek, 144, in: EuS 6 (1995).

<sup>51</sup> Vgl. Carrier, in: EuS 6 (1995) 85 f.

<sup>52</sup> Vgl. dazu auch die Kritik von L.-M. Alisch, H. Sallinger, H. Schleichert und M. Schneider in: EuS 6 (1995).

<sup>53</sup> Vgl. Roth, Gehirn, 300; 75.

<sup>54</sup> Vgl. ebd. 76.

<sup>55</sup> Vgl. etwa M. Carrier, Art. Reduktion, in: EPhW III, 517.

<sup>56</sup> Roth/Schwegler, Geist-Gehirn-Problem, 86.



oszilliert letztlich – benützt man die in der gegenwärtigen Leib-Seele-Debatte eingeführten Begriffe – zwischen dem Emergentismus, dem Reduktionismus und dem Epi-phenomenalismus.<sup>57</sup>

### 3. Die theologische Relevanz der Theorie Gerhard Roths

Hinsichtlich der theologischen Relevanz von Roths Theorie gilt es zunächst festzuhalten: Die theologischen Diskussionen um den Begriff der Seele sind meist auf anderer Ebene als die gegenwärtige philosophische Leib-Seele-Debatte. Diese Diskussionen etwa in der Eschatologie setzen immer schon voraus, daß der Mensch mentale Fähigkeiten hat, thematisieren aber nicht aus sich heraus, wie der Mensch zu diesen Fähigkeiten kommt. Fragen hingegen, die in der Eschatologie angeschnitten werden, wie etwa Fortbestand der Person über den Tod hinaus, spielen im gegenwärtigen philosophischen Diskurs um das *body-mind-problem* keine Rolle. Im Rahmen binnentheologischer Diskussionen<sup>58</sup> ist also die Frage nach Entstehung und Erklärung des Mentalen, nach Dualismus und Monismus in der geschilderten philosophischen Perspektive und damit auch Theorie Roths nicht von entscheidender Bedeutung.<sup>59</sup>

Hingegen sind diese Themen im Dialog und in der Auseinandersetzung mit anderen Wissenschaften, etwa auf dem Gebiet der Anthropologie, von großer Bedeutung. Will die Theologie in diesem Dialog gehört werden, müssen die von ihr vertretenen Positionen natürlich auch aus naturwissenschaftlicher Perspektive vertretbar sowie mit Ergebnissen der Naturwissenschaften vereinbar sein. Unter diesem Aspekt ist die Beschäftigung mit den Ergebnissen naturwissenschaftlicher Forschung und ihrer philosophischen Deutung, wie sie etwa in den Theorien Roths vorliegt, zu begrüßen.

Bei einer theologischen Rezeption sind aber nicht nur die Aktualität und naturwissenschaftliche Bedeutung solcher Theorien zu würdigen, sondern es ist auch ihre Vereinbarkeit mit der Theologie zu prüfen. Dies jedoch unterläßt etwa Alexander Lohner, der sich in seiner Bewertung von Roths Theorie vor allem darüber freut, daß die Einheit von Leib und Seele so ernst genommen werde, den problematischen Zügen dieser Theorie hingegen ausreichend Aufmerksamkeit zu widmen scheint.<sup>60</sup> Dabei ist aus systematisch-theologischer Perspektive weniger der von Roth vertretene Monismus oder die behauptete strikte Parallelität von mentalen und neuronalen Zuständen problematisch, sondern der vorherrschende Reduktionismus: Zwar soll der von Roth vertretene Physikalismus nur methodologisch sein, doch unter der Hand wird aus dem methodologischen ein ontologischer Physikalismus, der *a priori* dualistische Deutungen als unwissenschaftlich ausschließt und damit *de facto* Mentales auf Physisches reduziert.<sup>61</sup> Konsequenz weitergeführt und ausgeweitet, stellt er einen Immanentismus dar, der für die Wirklichkeit und das Wirken Gottes in dieser Welt keinen Raum mehr läßt.

<sup>57</sup> Vgl. auch die Kritik von A. Beckermann, D. Birnbacher, M. Carrier, V. Gadenne, V. Mayer und G. Vollmer, in: EuS 6 (1995).

<sup>58</sup> Dabei werden, dies soll nochmals unterstrichen werden, hier in Übereinstimmung mit Roths Vorgehen ethische Fragestellungen ausgeklammert.

<sup>59</sup> So werden in der Theologie auch verschiedene Positionen in der Leib-Seele-Debatte vertreten: Josef Ratzinger etwa, um nur einige willkürlich ausgewählte Beispiele zu nennen, ist Anhänger eines Dualismus, während Karl Rahner und Pierre Teilhard de Chardin monistische Positionen vertreten. Vgl. etwa Söling, 153–237; R. Schwager, Zur Problematik der Seele in einer evolutionären Welt, in: J. Quitterer/E. Runggaldier (Hg.), Der neue Naturalismus – eine Herausforderung an das christliche Menschenbild, Stuttgart [u.a.] 1999.

<sup>60</sup> Vgl. Lohner, 287f.

<sup>61</sup> Derartige naturalistische Deutungen des Menschen befinden sich z.Zt. im Aufwind, so daß Quitterer und Runggaldier schon von einem „neuen Naturalismus“ sprechen. Vgl. dazu etwa J. Quitterer, Einleitung: Die Herausforderung des Naturalismus, in: Ders./Runggaldier (Hg.), Der neue Naturalismus, 9–14; E. Runggaldier, Aktuelle naturalistische Tendenzen in der Deutung des Menschen, in: Ebd. 15–29.



Zu kritisieren ist auch der Epiphänomenalismus, der in der Theorie Roths durchscheint. Mögen es weitergehende naturwissenschaftliche Erkenntnisse vielleicht einmal nahelegen, bisherige Vorstellungen und Konzepte der Willensfreiheit zu modifizieren, so sollte doch gegenwärtig eine solch weitreichende Schlußfolgerung nicht vorschnell und geradezu leichtfertig akzeptiert werden. Vor allem aber sollten dafür nicht nur beweiskräftigere Argumente vorliegen als die von Roth angeführten, sondern auch die damit verbundenen ethischen und soziaethischen Konsequenzen bedacht werden. Aus theologischer Perspektive schließlich bleibt inakzeptabel, daß mit dieser Theorie die Freiheit des Glaubens und die Verantwortlichkeit des Menschen aufgehoben werden.

Als Resümee ist festzuhalten, daß der Versuch Roths, durch einen erfahrungswissenschaftlichen Zugang philosophische Fragen zu erhellen, nicht nur legitim ist, sondern auch in begrüßenswerter Weise den Mangel der traditionellen Philosophie bei der Rezeption naturwissenschaftlicher Erkenntnisse zu überwinden sucht. In seiner konkreten Durchführung jedoch stellt er sich aus philosophischer Perspektive in mancher Hinsicht unausgereift und ungenügend dar. Für eine theologische Rezeption schließlich erweist er sich problematisch vor allem wegen der damit verbundenen Hintergrundannahmen, die mit zentralen theologischen Aussagen nur schwer vereinbar sind.