

mehr in der Tatsache, daß die Ergebnisse der Naturwissenschaft einer metaphysischen und letztlich einer theologischen Interpretation bedürften. Teil III entwickelt dann Cs. Theologie des göttlichen Handelns. Er befaßt sich zunächst mit dem Problem des Wunders. Es sei auszugehen von der Präsuntion einer natürlichen Erklärung des betreffenden Geschehens; die Beweislast liegt bei dem, der ein Wunder annehme. Gegen Hume betont C. jedoch, daß es Gründe geben könne, ein unmittelbares Eingreifen Gottes anzunehmen; diese Gründe könnten jedoch niemals so stark sein, daß sie ein Wissen fundieren. C. fragt dann nach dem „kausalen Gelenk“, an dem Gottes Handeln auf die Welt einwirkt; wieder folgt ein ausführliches, instruktives und kritisches Referat, dieses Mal über die Diskussion zwischen Theologen und Naturwissenschaftlern über die Möglichkeit eines Handelns Gottes in der Welt. Abschließend fragt C., wie seine panentheistische These mit der gegenwärtigen Philosophie und Naturwissenschaft in Übereinstimmung zu bringen sei. Die Beziehung Gottes zur Welt und folglich die Frage, wie das Handeln Gottes zu denken sei, müsse sich orientieren an den besten gegenwärtigen Theorien zur mentalen Kausalität, um dann den Unterschied zwischen den Beziehungen Gott: Welt und menschlicher Geist: Körper herauszuarbeiten; das Verhältnis Gott: Welt sei also analog zum Verhältnis menschlicher Geist: Körper zu denken. Die beste Theorie ist für C. ein Emergentismus, der eine starke Supervenienz vertritt: Die mentalen Eigenschaften lassen sich nicht auf die physikalischen reduzieren, und sie üben eine Kausalität aus, die sich nicht auf die Kausalität der physikalischen Ereignisse im Gehirn zurückführen läßt.

Zwei Vorzüge dieses Buches seien hervorgehoben: einmal die breite Information über das Gespräch zwischen Theologie und Naturwissenschaft im angelsächsischen Bereich, zum anderen und vor allem die Prinzipien, die C. für diesen Dialog entwickelt. Wenn die Theologie einen universalen Wahrheitsanspruch erhebt, kann sie die Ergebnisse der Naturwissenschaften nicht ignorieren; die Einbeziehung der Ergebnisse der Naturwissenschaften ist eine der Aufgaben der theologischen Hermeneutik. Aber zugleich weist C. diesen Ergebnissen in ihrem Verhältnis zur Theologie den richtigen Platz zu. Der Ort, wo die Theologie an die Naturwissenschaften grenzt, ist die Schöpfungslehre, und sie ist nicht das Zentrum der Theologie, sondern sie ist im Licht der Soteriologie zu lesen. Der Bedeutung der Naturwissenschaften für die Theologie wird eine deutliche Grenze gezogen: Sie sind kein Beweismittel der Theologie; zu fordern ist vielmehr lediglich die Widerspruchsfreiheit; aus der Methode der Naturwissenschaften folgt, daß ihre Ergebnisse auf eine Interpretation durch Metaphysik und Theologie angewiesen sind.

F. RICKEN S. J.

KROPAC, ULRICH, *Naturwissenschaft und Theologie im Dialog*. Umbrüche in der naturwissenschaftlichen und logisch-mathematischen Erkenntnis als Herausforderung zu einem Gespräch. Münster: Lit-Verlag 1999. XVII/394 S.

Brückenschläge zwischen Naturwissenschaft und Theologie sind durch eine doppelte Schwierigkeit belastet: 1) sind die Naturwissenschaften so ausdifferenziert, daß es schwer fällt, sie auch nur vom Prinzip her zu übersehen, wobei erschwerend hinzukommt, daß sich manche Disziplinen, wie die Quantentheorie, gegen eine Übersetzung in die natürliche Sprache sperren, 2) gibt es keine heute allgemein anerkannte Philosophie, die den Transfer zwischen Naturwissenschaft und Theologie bewerkstelligen könnte, denn direkt vergleichbar sind sie nicht und benötigen deshalb eine solche Vermittlungsinstanz. Wer also einen solchen Brückenschlag wagt, sollte von vornherein nicht so streng beurteilt werden, wie ein Philosoph, der zum  $n + 1$ sten Mal über „Kausalität und Referenz“ arbeitet, ein Thema, das sich eingrenzen läßt und zu dem es einen klar definierten Forschungsstand gibt. – Die hier vorliegende Promotionsarbeit von Kropac geht das Thema in drei Schritten an: Ein erster Teil handelt von den „Erkenntnisumbrüchen in den Naturwissenschaften und in der Mathematik“, ein zweiter von den „Aufbrüchen der religiösen Thematik im Interferenzprozeß zwischen Wissenschaft und Weltanschauung“, ein dritter über „Die veränderte Erkenntnissituation in den Naturwissenschaften und in der Mathematik als Herausforderung zu einem Gespräch“. Diese drei Teile sind allerdings quantitativ sehr ungleichgewichtig: Der erste nimmt un-

gefähr zwei Drittel des Umfangs ein, der zweite ein Viertel und der dritte entsprechend weniger. – Der erste, umfanglichste Teil, informiert über neuere Entwicklungen in Physik, Mathematik und Logik, so über die Quantenmechanik und ihre möglichen Interpretationen, über Chaostheorie, nichteuklidische Geometrien, Logizismus, Intuitionismus, Formalismus, die Gödeltheoreme und vieles andere mehr. Die Darstellung dieser Gegenstandsbereiche ist durchaus klar, halbformalisiert und von der Art, daß man sie jedem Geisteswissenschaftler in die Hand geben möchte, der davon nichts weiß und sich auf einigen zweihundert Seiten informieren möchte. Allerdings fragt es sich, ob ein solches, durchaus gelungenes Referat in einer Promotionsarbeit stehen sollte, denn diese wendet sich ja an ein wissenschaftliches Publikum und nicht etwa an Laien. – Der zweite, quantitativ deutlich dahinter zurückbleibende Teil handelt über philosophische Vermittlungsfiguren, die es gestatten sollen, von der Naturwissenschaft bzw. von Mathematik und Logik zur Theologie überzugehen. Kropac stellt zu diesem Zweck die Philosophien von Max Planck, Werner Heisenberg und Heinrich Scholz dar. Nun weiß man, daß Genialität in einer Fachwissenschaft keine ebensolche in irgendwelchen Nachbarwissenschaften zur Folge haben muß. Insbesondere sind große Physiker selten auch große Philosophen. Im Falle von Planck und Heisenberg ist es sogar so, daß ihre philosophischen Spekulationen derart inkonsistent sind, daß man sich nicht zu wundern braucht, wie wenig sie in der Fachwissenschaft Anklang fanden.

Um nur einige Beispiele für Inkonsistenzen in ihren Ansätzen zu nennen, die Kropac nur referiert, ohne sie zu kritisieren: Nach Kropac orientierte sich Planck hauptsächlich an Kant, ging daher davon aus, daß die Phänomene dieser Welt physikalisch erkennbar seien, daß ihnen aber ein unerkennbares „Ding an sich“ zugrundeliege. Gleich darauf aber negiert Planck, wie Kropac berichtet, diesen Ansatz wieder und behauptet, daß sich physikalisches Forschen in seinem Fortschritt diesem „Ding an sich“ nähere. Nun kann beides offensichtlich nicht zugleich wahr sein, denn wenn physikalische Theorien das „Ding an sich“ kognitiv vermitteln, dann kann es nicht unerkennbar sein. Tatsächlich hält es Planck für erkennbar und spricht ihm weiter Attribute zu, die schwerlich aus der physikalischen Fachwissenschaft stammen können: 1) interpretiert er die Ordnung, die die physikalische Fachwissenschaft erkennt, als „vernünftige Weltordnung“, 2) begreift er die Konstanz der physikalischen Gesetze oder die Unwandelbarkeit der physikalischen Konstanten als ein Absolutum, das er mit Gott identifiziert. Beides ist völlig willkürlich. Die Philosophie ging zwar von Aristoteles bis Hegel oft von einer „vernünftigen Weltordnung“ aus, aber diese Ordnung war nach diesen Autoren metaphysisch zu verstehen, während die Ordnung, die ein moderner Physiker unterstellt, ateleologisch ist, also keine Sinnordnung sein kann. – Ebenso ist nicht ersichtlich, warum die konstanten Verhältnisse, die die moderne Physik in der Natur wahrnimmt, ein Hinweis auf Gott oder mit Gott identisch sein sollten. Selbst wenn man der durchaus kritikwürdigen Meinung wäre, daß Gott der Identische im Wechsel der Erscheinungen ist, ist deshalb noch längst nicht alles, was im Wechsel identisch mit sich bleibt, = Gott. – Ähnliche Fehlschlüsse zeichnen auch das metaphysische Denken Heisenbergs aus, ohne daß sie in dieser Arbeit gekennzeichnet würden. Auch bei Heisenberg gibt es diesen unmotivierten Übergang von der Physik zu einer „vernünftigen Weltordnung“, auf dem sein präntendierter Platonismus beruht. Daß dieser Platonismus nichts mit dem antiken zu tun hat, sieht man schon daran, daß er keine sittlichen Imperative generiert, was er von der modernen Physik her auch nicht leisten kann. Um aus der Fülle der Widersprüche einen näher herauszugreifen: Heisenberg geht zunächst von einem Primat der Alltagssprache vor den formalen Sprachen aus. Die Alltagssprache leiste eine „unmittelbare Verbindung mit der Wirklichkeit“, während die formalen Sprachen nur bestimmte Züge der Wirklichkeit abbildeten.

Nun ist aber dieser Primat der Lebenswelt und der Alltagssprache logisch mit Heisenbergs mathematisch-physikalischem Platonismus unverträglich. Man kann nicht im selben Atemzug behaupten, daß die mathematisch-physikalischen Ideen ins eigentliche Reich des Seins vordringen und daß die Alltagswelt die eigentlich reale sei. Übrigens geht nicht nur Heisenberg, sondern auch Planck von einer ganz naiven Abbildtheorie der Erkenntnis aus, die von ihnen nie in Frage gestellt wird und die auch Kropac höchstens einem kruden Instrumentalismus und Konstruktivismus entgegensetzt. Hier wäre

ein Hinweis auf die differenziertere heutige Diskussion um Wahrheitstheorien nötig gewesen. – Heinrich Scholz auf der anderen Seite war kein Dilettant als Philosoph, sondern ein Polyhistor, der sowohl Theologe, Philosoph als auch Physiker und Mathematiker, und zwar jeweils vom Fach, war. Gleichwohl zeichnet sich auch seine Metaphysik durch einen fundamentalen, und wie es scheint, unbehebaren Mangel aus, daß sie nämlich unter den Bedingungen des Logizismus und der Ergebnisse der modernen Beweistheorie das alte Programm der Leibnizschen ‚mathesis universalis‘ einholen will. Leibniz seinerseits war kein Logizist, sondern Logik war für ihn immer zugleich Ontologie und Metaphysik. Die moderne Logistik emanzipiert sich von diesen Hintergründen und wird formal, was Scholz akzeptiert. Also muß er seine logizistische, als rein syntaktisches Kalkül ausgebaute Metaphysik durch eine ‚meditierende Metaphysik‘ flankieren, die den Realitätskontakt der rein logizistischen Metaphysik sichern soll. Während er für die logizistische Metaphysik strenge Denknöwendigkeit fordert, fordert er für die meditierende nur, daß sie nicht selbstwidersprüchlich sei, was ein viel zu weites Kriterium ist, schließlich ist jeder gute Science-Fiction-Roman widerspruchsfrei. – Das heißt, was hier zutage tritt, ist einfach nur der in der Apel/Habermas-, aber auch in der Erlanger Schule sattsam diskutierte und hinreichend geklärte Sachverhalt, daß man Ratio nicht einfach nur = ‚deduktive Ratio‘ setzen sollte, sondern daß es Begründungsleistungen der Vernunft gibt, die darin nicht aufgehen. Scholz kennt, wie Wittgenstein, nur Logik und Mystik. Aber dazwischen wäre das Feld eigentlicher philosophischer Rationalität, das auch von Kropac nirgends eröffnet wird.

Ist also der zweite Teil dieser Arbeit enttäuschend, weil die dort dargestellten Philosophien wenig tragfähig sind, so ist es der dritte Teil noch mehr. Hier kündigt der Autor zwar eine eigene Synthese an, aber dieses kurze Kapitel enthält im wesentlichen nur Wiederholungen aus dem ersten Teil, und zwar von Sachverhalten, bei denen man sich dort schon fragen konnte, ob sie in eine Promotionsarbeit hineingehören. Das einzig Neue in diesem letzten Kapitel sind einige Bemerkungen zum Verhältnis des klassischen Begriffs der ‚creatio continua‘, zum modernen Begriff der ‚Selbstorganisation‘, ‚Selbsttranszendenz‘ usw. – Bemerkungen allerdings, die man bei Autoren wie Rahner, Weißmahr, Bosshard usw. schon vor einiger Zeit gelesen hat. Man sollte, wie zu Anfang gesagt, Brückenschläge zwischen Naturwissenschaft und Theologie nicht zu streng beurteilen, weil sie außerordentlich schwierig sind. Bei dieser Arbeit ist allerdings nicht leicht zu sehen, inwiefern ein solcher Brückenschlag gelungen sein könnte. – Wäre der erste Teil dieser Arbeit gesondert als Buch herausgekommen, z. B. unter dem Titel „Mathematik, Physik und Logik für Theologen“, dann wäre sie sehr positiv zu beurteilen, da sich Kropacs Darstellung für diese Zwecksetzung durch Klarheit und Knappheit auszeichnet und weil es nach dem Wissensstand des Verfassers ein solches Buch bis heute noch nicht gibt. Eine Promotionsarbeit über das Verhältnis zwischen Naturwissenschaft und Theologie steht jedoch unter anderen Rechtfertigungsverpflichtungen.

H.-D. MUTSCHLER

SÖLLING, CASPAR, *Das Gehirn-Seele-Problem*. Neurobiologie und theologische Anthropologie. Paderborn: Schöningh 1995. 329 S.

Die Flut der Bücher über die Thematik von Gehirn und Geist des Menschen ist enorm und von einem einzelnen kaum mehr zu übersehen. Im vorliegenden Werk versucht der Verf. zudem noch die theologische Problematik dessen, was dort unter Seele verstanden wird, mit den neuesten Forschungsergebnissen der Neurobiologie zu konfrontieren. Das ist wahrhaftig ein Unterfangen, von dem man eigentlich erwartet, daß es im Rahmen einer Dissertation nicht bewältigt werden kann. Doch der Verf., gleichzeitig Naturwissenschaftler und Theologe, geht dieses schwierige Feld mit Kompetenz und Unterscheidungsvermögen an. Der bekannte Gehirnforscher Gerhard Roth hat das Vorwort geschrieben und gesteht dem Verf. Kompetenz auch in der Hirnforschung zu. Nach dem Verf. erhebt diese Arbeit nicht „den Anspruch, das Gehirn-Seele-Problem in all seinen Dimensionen erschöpfend zu behandeln, noch sind von ihr endgültige Antworten zu erwarten. Sie stellt vielmehr den Versuch dar, den interdisziplinären Dialog voranzutreiben“ (1). Neben dem Vorwort, der Einleitung und einem kurzen Schluß