

Benk hat einen sehr gelungenen Beitrag zum Dialog zwischen Theologie und moderner Physik geliefert, der die richtigen Fragen stellt und zu interessanten Ergebnissen führt. Er kann seinen Anspruch einlösen, die „Ausgangssituation der Theologie für den Dialog zwischen Theologie und moderner Physik zu verbessern“ (29). Das Buch ist gut lesbar und bietet eine Fülle von weiterführenden Verweisen. Leider sucht man vergeblich nach einem Namens- und Stichwortverzeichnis.

Stefan Bauberger SJ

HAWKING, Stephen W.: *Das Universum in der Nußschale*. Hamburg: Hoffmann und Campe 2001. 224 S. Gb. 25,95 €.

Mit gutem Marketing hat es der Verlag Hoffmann und Campe geschafft, daß wieder einmal ein Buch von Stephen Hawking ganz oben auf den Bestsellerlisten gelandet ist. Dabei handelt es sich um eine sehr anspruchsvolle Darstellung eines Panoptikums modernster physikalischer Theorien. Wenn man das Buch zum erstenmal in Händen hält, wirkt es wie ein buntes Bilderbuch für Erwachsene. Schätzungsweise mehr als zwei Drittel des Bandes machen Skizzen, Photos, Textboxen mit Zusatzklärungen, Randnotizen usw. aus. Diese erläuternden Teile sind von hervorragender technischer und inhaltlicher Qualität. Auch Hawkings Schreibstil durchbricht in angenehmer Art den in der deutschen Wissenschaft üblichen Drang, schwierige Themen immer möglichst ernst darstellen zu wollen.

Der Anspruch des Buchs besteht darin, „ein Bild von einigen der aktivsten Felder gegenwärtiger Forschung“ (7) zu zeichnen, nämlich der Gebiete, über die Hawking selbst seit der Veröffentlichung seines Buchs „Eine kurze Geschichte der Zeit“ (Reinbek 1988) weiter nachgedacht hat. Tatsächlich aber ist der Bogen jetzt viel weiter gespannt und umfaßt noch viele allgemeine Themen, die sich um Hawkings ur-eigene Forschungen herumgesellen. Daraus ergibt sich ein grundlegendes Problem: Viele interessante Theorien der modernen Physik werden sehr qualifiziert zusammengefaßt, aber die notwendige Kürze der Darstellung erlaubt

es nicht, diese auch nur annähernd ausreichend zu erklären. Es finden sich Abhandlungen über die Spezielle und die Allgemeine Relativitätstheorie, über moderne physikalische Vorstellungen von Zeit und Zeitreisen, über Weltmodelle, Schwarze Löcher, Vakuumenergie, Quantentheorie und Quantenfluktuationen, über Determinismus, das holographische Prinzip, Stringtheorien, Supersymmetrie, Quantengravitation und M-Theorie, über die Zukunft unserer Zivilisation, künstliche Intelligenz und Evolution, p-Branen, Universenentstehung, das Anthropische Prinzip, Feynman-Geschichten und vieles andere mehr auf etwa 200 Seiten.

Am Ende weiß selbst ein physikalisch gut gebildeter Leser fast nichts über sehr vieles, sofern er die angesprochenen Theorien nicht schon von vorher kennt und verstanden hat. Und das, was er weiß, ist so bruchstückhaft, daß es im Gegensatz zum Anspruch Hawkings „dem Leser einen Eindruck von der Faszination der Entdeckungen zu verschaffen, die gegenwärtig gemacht werden, und von dem Bild der Wirklichkeit, das sich herauszukristallisieren beginnt“ (8), eher verwirrend wirkt.

Das ist schade, denn es gibt auch echte Perlen im Buch, so etwa, wenn Hawking in faszinierender, unterhaltsamer und erstaunlich einfacher Weise einzelne Themen ausführlicher darstellt. Das erste Kapitel über die Wissenschaftsgeschichte und die Inhalte der Speziellen Relativitätstheorie, sowie die Betrachtungen über Determinismus und Schwarze Löcher gehören zu diesen exzellenten Teilen des Buches.

Philosophisch erweist sich der Autor wie schon in seiner „Kurzen Geschichte der Zeit“ leider als Dilettant. Da wird Popper zum Begründer des Positivismus gemacht, auf den sich Hawking als „die für den Praktiker zweckmäßigste Wissenschaftsphilosophie“ (39) stützen will. In der Anwendung des „Positivismus“ auf viele Detailfragen bemerkt man dann aber, daß Hawking diesen mit einem instrumentalistischen Theorienkonzept verwechselt. Zum interessanten Problem, daß moderne physikalische Theorien zusätzliche Raumdimension postulieren, bemerkt er beispielsweise: „Die Frage ‚Gibt es zusätzliche Dimensionen?‘ (hat) keine Bedeutung für mich. Sinn macht es allen-

falls, zu fragen, ob mathematische Modelle mit zusätzlichen Dimensionen eine gute Beschreibung des Universums liefern“ (62). Hawking bemerkt offenbar nicht, daß er mit seinem Instrumentalismus seinem oben zitierten Anspruch widerspricht, „ein Bild der Wirklichkeit, das sich herauszukristallisieren beginnt“, zeichnen zu wollen. Implizit zeichnet Hawking aber an einem solchen Bild der Wirklichkeit, und das von ihm favorisierte (sehr

spekulative) Modell von einer „Branwelt“ in (bzw. auf) der wir leben, hätte eine bessere Darstellung durch eine starke Eingrenzung der Themen verdient. So erfreulich der Bestseller-Erfolg dieses anspruchsvollen populären naturwissenschaftlichen Buchs auch ist, hinterläßt es bei einem kritischen Leser dennoch aus den angeführten Gründen einen zwiespältigen Eindruck.

Stefan Bauberger SJ

Theologie

Lexikon für Theologie und Kirche. Bd. 11. Nachträge. Register. Abkürzungsverzeichnis. Freiburg: Herder 2001. 746 S. Lw. 380,- DM.

Der abschließende Band der dritten Auflage des Lexikons bringt Nachträge, ein umfassendes Register, in dem neben sämtlichen Stichwörtern vor allem die in den einzelnen Artikeln erwähnten Personen mit ausgeschriebenem Vornamen und Lebens- bzw. Regierungsdaten verzeichnet sind, eine Liste der Autoren mit den von ihnen verfaßten Beiträgen sowie das definitive Abkürzungsverzeichnis.

Die 264 Spalten Nachträge beschränken sich nicht auf bloße Aktualisierungen. Sie bringen zusätzliche Stichwörter, deren Thema erst nach dem Erscheinen des jeweiligen Bandes Bedeutung erlangt hat, wie – um nur zwei Beispiele zu nennen – Globalisierung (18 Spalten) oder Kirchenvolksbegehren, ferner Artikel über Personen, die in der Zwischenzeit verstorben sind. Darüber hinaus enthalten sie eine Fülle von Beiträgen, die schon in dem entsprechenden Band hätten stehen können (oder auch müssen), so etwa – wiederum nur wenige Beispiele – Byzantinische Exegese, Byzantinisches Reich, Unionskonzil von Ferrara-Florenz (unter dem Stichwort Florenz), Gewerkschaftsstreit, Immortale Dei (Enzyklika Leos XIII. von 1885), Kreuzfahrerstaaten, Päpstliche Räte (1988 errichtet), die weltweite Religions- und Konfessionsstatistik oder die Statistik der Bistümer in Vietnam. Dasselbe gilt für die etwa 100 Beiträge über Personen, die beim Erscheinen von Band 1 im Jahr 1993 bereits verstorben waren (manche

davon vor Jahrhunderten!), aber erst jetzt behandelt werden; 25 von diesen hatten sogar in der zweiten Auflage (1957-1965) ein eigenes Stichwort. Wer also in den ersten zehn Bänden etwas vermißt, kann im Nachtragsband immer noch fündig werden.

Doch stellen sich hier auch Fragen: Hat man die erst in den Nachträgen behandelten Begriffe und Namen bei der Erarbeitung der Nomenklatur der dritten Auflage vergessen? Oder meinte man, sie seien nicht mehr so wichtig, hat sich aber inzwischen eines anderen besonnen? Oder fand sich zur rechten Zeit kein Autor? Die „Hinweise zur Benutzung“ am Anfang geben darauf keine Antwort, ebenso wenig wie auf die für alle Bände geltende Frage, warum auch lebende Personen eigene Artikel erhielten – im Nachtragsband sind es etwa 30 – und nach welchen Kriterien die einen aufgenommen wurden, andere nicht.

Was die Nomenklatur insgesamt angeht, so werden auch in diesem Band die Prinzipien sichtbar, die für das ganze Lexikon maßgebend waren. Es beschränkt sich nicht auf Theologie und Kirche im engeren Sinn, sondern greift weit darüber hinaus, vor allem in den Themenbereich Gesellschaft, Staat und Wirtschaft, und zwar so sehr, daß manche Stichwörter einfach über den derzeitigen Stand und das geltende Recht informieren, ohne einen Bezug zu Theologie und Kirche aufzuzeigen; in diesem Band sind dies zum Beispiel Artikel wie Dienstleistungsgesellschaft, Entsorgung, Patentierung, Plastische Chirurgie, Verbraucherschutz oder