

möglichkeiten der physischen und technischen Systeme'. Der dynamische Funktionsorganismus unseres Planeten, in dem global umspannende Kreisläufe und Strömungen wirken, blieb bis dahin unbekannt" (Heuseler, Vorwort). Entsprechend sagt Dr. Fletcher, der Leiter der amerikanischen Weltraumbehörde NASA: „Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit werden die bestimmenden Elemente des zukünftigen amerikanischen Raumfahrtprogramms sein. Die Raumfahrtforschung wird nun dazu dienen, den Planeten Erde besser und rationeller zu erforschen und zu nutzen, als dies bisher geschehen ist" (Vorwort). Inzwischen sind die Weltraumaufnahmen zu einem unentbehrlichen Arbeitsmittel der Geowissenschaft geworden. Die Zielsetzung formuliert H. Heuseler folgendermaßen: „Die Auswertungen der weltweiten ERTS-1- und Skylab-Aufnahmen werden jetzt dazu beitragen, die Sicherung und Humanisierung des menschlichen Lebensraumes voranzutreiben sowie multi- und internationale Erdforschungsprojekte und -programme einzuleiten. Dieser Tatbestand weckt denn auch die Hoffnung, daß eine globale Gemeinschaftsaufgabe den Punkt erreichen läßt, an dem die gesamte Menschheit ein verantwortungsbewußtes Selbstverständnis zu dem Planeten Erde finden wird" (Vorwort).

In dem vorliegenden, in jeder Hinsicht großartigen Kartenwerk werden zum ersten Mal Weltraumaufnahmen von Europa (von Gibraltar bis zum Ural, vom Nordkap bis Sizilien) gezeigt, „obwohl viele dieser Aufnahmen für die Öffentlichkeit eigentlich noch immer unter Verschuß stehen" (7). Im ersten Teil, der mehr der Einführung dient, beschreibt H. Kaminski „Die Erde – der unbekannte Planet“, H. Heuseler „Raumfahrtaktivitäten zur Erderkundung“, A. Brucker „Geographie aus der Umlaufbahn“ und schließlich H. Heuseler „Ein neues Bild von Europa“ und „Europa aus dem All“. Es folgen dann Karten und Beschreibungen von Einzelgebieten (42–135), wobei den thematischen Einzelkarten bestimmter Gebiete die Weltraumaufnahmen dieses Gebiets gegenübergestellt sind. Im Schlußteil dieses einma-

ligen Werks gibt Büdeler Bilanzen, Analysen und Dokumentation zum Projekt Skylab, H. Tolle beschreibt Spacelab als Weltraumlabor der Zukunft, schließlich gibt H. Heuseler einen Ausblick auf ein europäisches Erderkundungsprogramm.

A. Haas SJ

BEURLIN, Karl: *Geologie*. Die Geschichte der Erde und des Lebens. Stuttgart: Franckh'sche Verlagshandlung 1975. 318 S., 87 Abb., 158 Zeichn. Lw. 48,-.

An guten, verständlichen (d. h. mit nicht allzu vielen Fachausdrücken belasteten) Einführungen in die Geologie herrscht bei uns ein wirklicher Mangel. Das vorliegende Werk füllt diese Lücke aus, da es einerseits fachlich hervorragend informiert und von einem unserer kenntnisreichsten Geologen geschrieben ist, andererseits in einem flüssigen Stil (unterstützt durch zahlreiche instruktive Abbildungen und Zeichnungen) auch schwierige geologische Verhältnisse darzustellen weiß. Der Verfasser beginnt mit einem Blick in die deutschen Landschaften und mit Notizen aus der Geschichte der Geologie. Auch in den späteren Kapiteln lenkt Beurlen immer wieder den Blick in die (besonders süddeutsche) heimische Landschaft. Sowohl Text wie zahlreiche Abbildungen lassen erkennen, daß der Verfasser viele Jahre in Südamerika gelebt und geforscht hat. In vier großen Abschnitten wird ein Überblick über die Geschichte der Erde und des Lebens gegeben: zuerst werden die Gesteine, das „Material der Erdrinde“, dargestellt (17–97); sodann werden die „Wirkungen aus der Tiefe“ (Vulkanismus, vertikale Erdkrustenbewegungen, Brüche und Falten, horizontale Verlagerungen, Erdbeben) beschrieben; schließlich werden die Methoden erdgeschichtlicher Auswertung (Lagerungsgesetz, Formationsprofil und seine Aufgliederung, erdgeschichtliche Korrelation der Profile, absolute Altersbestimmung) erörtert. Den Abschluß des Werks bildet der umfangreiche (174–312) und vielleicht gelungenste Abschnitt über den Ablauf der Erdgeschichte mit dem Aufstieg der Lebewesen bis herauf zum heutigen Menschen. Die Stärke des Verfassers

liegt nicht nur in der Kunst der verständlichen Darstellung, sondern auch darin, Zusammenhänge zu sehen, Durchblicke zu geben, so daß man manche alte Vorstellung aufgeben muß. Ein Werk, das auch einen nicht-naturwissenschaftlichen Leser tief bereichert.

A. Haas SJ

Brehms Neue Tierenzyklopädie. Band 6: Vögel 2. Freiburg: Herder 1975. 328 S., 400 Farbb. Lw. 138,-.

Mit dem 6. Band ist bereits die Hälfte dieses Prachtwerks erschienen. Man muß Verleger und Herausgeber zu diesem Termin gratulieren, denn es existiert zur Zeit kein vergleichbares Bildwerk in der Zoologie. Auch der neue Vogelband übertrifft wieder alle Erwartungen: ein Fest der Farben und Formen! Die Ordnung der Sperlingsvögel wird abgeschlossen. Es finden sich darunter so bekannte Gestalten wie die Rabenvögel, Pirole, Schwalben, Lerchen und die Leierschwänze. Es folgt die Ordnung der Spechtartigen, zu denen auch die Honiganzeiger gehören. Diese zeigen ein ganz erstaunliches Verhalten: Sie

ernähren sich hauptsächlich von Bienenwachs, das sie mit Hilfe eines in ihrem Darm wohnenden Pilzes zu verdauen vermögen. Da der Vogel selbst nicht die Kraft besitzt, bis zu den Waben des Bienenestes vorzudringen, verschafft er sich elegant eine Hilfe: er lockt Menschen oder honigliebende Tiere (z. B. Honigdachs) an das vom Vogel entdeckte Bienenest. Dies geschieht durch ein auffälliges Flug- und Gesangsverhalten. Der Vogel kann von weither den Menschen zum Bienenest heranzuführen. Der Mensch öffnet das Nest, nimmt den Honig und überläßt Waben und Larven dem auf einem Zweig in der unmittelbaren Nähe auf seinen Anteil wartenden Vogel. In die gleiche Ordnung gehören auch die farbenprächtigen Tukane, die geradezu eine Herausforderung der Farbfotografie darstellen. Es folgen die Rackenartigen, Trongons, Mausvögel und die Seglerartigen. Zu letzteren gehören die „fliegenden Edelsteine“, die Kolibris. Die Ordnungen der Schwalmvögel, der Eulenvögel und der Kuckucksartigen beschließen den neuen Band der Tierenzyklopädie, auf deren Besitz man stolz sein darf.

A. Haas SJ

Theologie

EBELING, Gerhard: *Studium der Theologie*. Eine enzyklopädische Orientierung. Tübingen: Mohr 1975. XVI, 190 S. (UTB 446.) Kart. 15,80.

Das vorliegende Bändchen gehört zu den Versuchen eines theologischen Grundkurses, hier verstanden als „Orientierungsanleitung“ (2) für alle, „die an gesamttheologischer Besinnung interessiert sind“ (VII). Neben der im Untertitel angedeuteten enzyklopädischen Information über die einzelnen theologischen Disziplinen soll darum in der aktuellen Orientierungskrise vor allem das „Ganze der Theologie“ in den Blick genommen und durchsichtig gemacht werden. Was Ebeling über die Infrastruktur neutestamentlicher Wissenschaft bemerkt, illustriert seine Absicht überhaupt: „Entscheidung wäre es, einen solchen Zugang zum Ganzen zu gewinnen, der die historische

Differenziertheit für eine sachlich relevante Zusammenschau fruchtbar zu machen vermag“ (22).

Der umfangreiche Stoff ist in zwölf gleichgewichtige Kapitel eingeteilt, von denen das erste eine Problemeinführung bietet, während die anderen Einzeldisziplinen gewidmet sind. Für den Gesamtversuch aufschlußreich ist ihre Anordnung in drei größere Teile, wobei vier außertheologische Komplexe (Religionswissenschaft, Philosophie, Natur- und Geisteswissenschaften, Humanwissenschaften) zwischen die biblischen und die systematisch-theologischen Disziplinen eingefügt sind, selbst aber um die Kirchengeschichte herumgruppiert werden. Die „Kirchengeschichte als universalste theologische Disziplin“ (11) bildet also für den von der Geschichte her denkenden Verfasser die Mitte seines Unternehmens, dessen