



Dittmar Graf (Hg.)
Evolutionstheorie –
Akzeptanz und Vermitt-
lung im europäischen
Vergleich. Heidelberg:
Springer, 2010.
164 Seiten, 29,95 Euro

Von 2005 bis 2009 beherrschte das Thema „Schöpfung und Evolution“ ungewöhnlich häufig die Schlagzeilen. Dies führte dazu, dass zahlreiche Tagungen verschiedenster Veranstalter durchgeführt wurden. Mit etwas Verspätung werden die Tagungsbeiträge in Sammelbänden der Öffentlichkeit präsentiert. Auch der von Dittmar GRAF, Biologiedidaktiker an der Universität Dortmund herausgegebene Sammelband geht auf eine Tagung zurück, die am 20. März 2009 zum Thema „Einstellung und Wissen zu Evolution und Wissenschaft in Europa“ (EWEWE) durchgeführt wurde. Tagung und Tagungsband wurden durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Die zehn Beiträge befassen sich mit unterschiedlichen Aspekten zur Akzeptanz der „Evolutionstheorie“ – womit das *Evolutionssparadigma* gemeint ist, denn es gibt nicht *die* Evolutionstheorie. Einige Beiträge seien besonders herausgegriffen. In den ersten beiden Beiträgen geht es um die Verbreitung kreationistischen Denkens in Europa; dazu erfährt man einige Streiflichter aus neun europäischen Ländern. Die Kenntnisse darüber seien aber noch sehr lückenhaft. Im Eingangsbeitrag geht die Autorin, Anne BRASSEUR, auch auf einige Hintergründe zur Entschließung der Vollversammlung des Europarats ein. Darin wird die „Vorgehensweise der Kreationisten“ als eindeutig gefährlich eingestuft. Dazu gibt Thomas JUNKER (s. u.) einige interessante Kommentare (S. 78f.), etwa warum die katholische Kirche trotz grundsätzlicher Akzeptanz von Evolution diese Resolution ablehnte: Evolution wird als rein natürlicher Vorgang angesehen.

Der Wissenschaftstheoretiker Gerhard VOLLMER befasst sich mit der Frage „Wie wissenschaftlich ist der Evolutionsgedanke?“ Darin stellt er heraus, dass Charles DARWIN entgegen seiner eigenen Einschätzung nicht von Daten ausging, sondern von einer Idee, die Anregungen für die Lösung eines Problems gibt (S. 49f.). Viele Einwände und „Meta-Einwände“ gegen die Evolutionstheorie weist VOLLMER in einer umfangreichen Tabelle zurück. Ein wissenschaftstheoretischer

Einwand gegen die Evolutionstheorie, der aber nach wie vor Gewicht habe, sei die mangelnde Prüfbarkeit (S. 56, 60ff.); sie tue sich mit der Falsifizierbarkeit schwer. „[W]ann würde sich ein Evolutionstheoretiker je geschlagen geben?“ (S. 63). Vieles in ihr sei nach wie vor unerklärt, so etwa die Entstehung *neuer* Gene, für die Genverdopplung alleine nicht ausreiche (S. 58). Es genüge auch nicht, „gezeigt zu haben, dass es natürliche Auslese gibt; vielmehr sollte auf Nachfrage bei jedem Merkmal gezeigt werden können, ob und wie es durch natürliche Auslese hervorgebracht wurde“ (S. 62). Man könne auch nicht von Beweisen für Evolution sprechen, sondern nur von Zeugnissen. Hier ist der Band in sich widersprüchlich, denn Ralf J. SOMMER spricht in seinem Beitrag „Zum Wissenschaftsverständnis der modernen Evolutionsbiologie“ dann doch von einem „weiteren wichtigen Beweis“ für Evolution (S. 93).

Im Beitrag „Evolutionstheorie und Kreationismus. Ein aktueller Überblick“ macht sich Thomas JUNKER für eine Unvereinbarkeit *jeglicher* Schöpfungsvorstellungen mit der Evolutionstheorie stark. Letztere beschreibe einen rein natürlichen Vorgang, weshalb von vermeintlichen guten Übereinstimmungen zwischen Bibel und Biologie nichts übrig bleibe (S. 83). Er kritisiert die Vagheit theologischer Aussagen über Gottes Schöpferwirken in der Evolution. „Wie erfolgt die Kontrolle? Durch die Steuerung der Mutationen? Durch Einflussnahme auf die Selektion?“ (S. 85). „Verfügungswissen“ (das die Naturwissenschaft hervorbringt) könne nicht von „Orientierungswissen“ (Ziele und Maxime) strikt getrennt werden – Schöpfung und Evolution könnten nicht zwei völlig getrennten Ebenen zugewiesen werden. Der Konflikt sei echt, und häufig werde er einfach nur verdrängt, etwa wenn gesagt werde, dass die Rede von Fragen und Antworten auf verschiedenen Ebenen abstrakt sei und viele Menschen überfordere (HEMMINGER), jedoch nicht geklärt wird, wie diese zugestandene Schwierigkeit überwunden wird.

Eine Reihe interessanter Zahlen über die Akzeptanz und Ablehnung der Evolutionsanschauung liefern James D. WILLIAMS über Großbritannien und Dittmar GRAF über Deutschland und der Türkei. Beide Autoren beklagen, dass der Anteil derer, die Evolution nicht als Faktum akzeptieren, hoch sei. Evolution müsse viel früher unterrichtet werden, damit sich nicht falsche Vorstellungen festsetzen. Ein grundlegender Evolutionsunterricht sollte schon im Alter von 7 bis 11 Jahren beginnen (S. 113, 116). Falsche („alternative“) Evolutionsverständnisse beklagt auch Anita WALLIN, die die Ergebnisse ihrer Promotionsarbeit über den Evolutionsunterricht vorstellt. Das Selektionsprinzip sei wenig verstanden, werde oft teleologisch interpretiert (als

gäbe es eine Zielorientierung). Von dieser Beobachtung berichtet auch GRAF in seinem Schlussbeitrag. Auch jahrelanger Biologieunterricht ändere daran oft nichts. Als Grund dafür vermutet WALLIN, dass die evolutionären Prinzipien kontraintuitiv seien – „sowohl in Beziehung zu Schülererfahrungen zu biologischen Phänomenen als auch zur Alltagssprache“ (S. 122). Könnte es sein, dass die evolutionären Prinzipien nicht nur kontraintuitiv sind, sondern keine Stützung in naturwissenschaftlichen Befunden haben, sobald es um die Entstehungsprozesse von evolutionär *Neuem* geht?

GRAF stellt auch ernüchtert fest, dass es nur unzureichend gelinge, „die Art und Weise, wie in den empirischen Wissenschaften gearbeitet wird, adäquat zu vermitteln“ (S. 155). Ob diese wünschenswerte Vermittlung zur höheren Akzeptanz der Evolutions-

anschauung führt, sei aber dahingestellt.

In weiteren Beiträgen befasst sich Christoph ANTWEILER mit „Darwinischer Kulturtheorie“ und (quasi) evolutionistischen Theorien sozialen Wandels sowie Werner J. PATZELT mit den kulturellen Tiefenschichten des Streits um die Evolutionstheorie.

Der Sammelband von Dittmar GRAF bietet gegenüber der reichhaltigen neueren Literatur zum Thema Schöpfung/Evolution durchaus einige Informationen, die nicht sehr bekannt sind. Wer sich für die „Akzeptanz und Vermittlung“ der Evolutionstheorie interessiert, erhält einige interessante Informationen, die in dieser kompakten Form andernorts wohl nicht verfügbar sind.

Reinhard Junker



Martina Kölbl-Ebert
(Hg, 2009) **Geology and Religion – A history of harmony and hostility.**
Geological Society,
Special Publication 310:
357 Seiten, 2009,
gebunden.
Preis: 95 GBP.

Das vorliegende Buch ist das Ergebnis einer Jahrestagung der International Commission on the History of Geological Sciences, welche 2007 in Eichstätt stattfand. Der Band umfasst 31 Einzelbeiträge, die thematisch gegliedert präsentiert werden. Die Herausgeberin – Leiterin des Jura-Museums in Eichstätt – betrachtet selbst als Schwerpunkt ihrer wissenschaftlichen Arbeit die Geschichte der geologischen Wissenschaften. Die Themenschwerpunkte sind in Kapitelüberschriften wiedergegeben. Hierzu gehören: „From mythological approaches towards the European Enlightenment“, „The Flood and the age of the Earth“, „Geology with ‚religious‘ organizations“, „Geological clerics and Christian geologists“, „Evolution“, „History of creationism“, „Theology and creationism“. Der Leser wird mitgenommen in verschiedene Aspekte geowissenschaftlicher Literatur und Gedankengebäude vom 14. bis zum 19. Jahrhundert. Dabei wird klar, dass mit dem Buchtitel unter „Religion“ stets die christliche Weltanschauung verstanden wird.

Die Themen sind zum größten Teil sehr speziell. Sie geben jedoch einen faszinierenden Einblick in Epochen wissenschaftlicher Betrachtung, in denen theologische Einflüsse unabdingbar waren und auch nicht in Frage gestellt wurden. Im Beitrag von Kerry MAGRUDER (USA) werden selten veröffentlichte Abbildungen von BEATI, FLUDD, DESCARTES, BURNET und SCHEUCHZER zur Schöpfung und Erdentstehung veröf-

fentlicht. Allein diese Zusammen- und Gegenüberstellung ist einmalig und lohnt die Anschaffung des Buchs. Im Beitrag von Gaston GODARD (Paris) wird der historische Fund eines fossilen Elefantenzahnes aus Tunesien aufgegriffen, der erstmals im Werk des Hl. Augustin im Jahre 412 erwähnt und als Backenzahn eines menschlichen Riesen beschrieben wurde. In der Folge wird die wechselnde Deutung im Zuge weiterer Folgeautoren diskutiert. Begeistert hat mich der Beitrag von Susan TURNER (Queensland) über den tiefgläubigen deutschen Paläontologen Friedrich von HUENE aus Tübingen. Obwohl man fragen kann, warum ein solch tiefgehender Artikel nicht von europäischen Forschern bereits früher verfasst wurde, so bleibt hier eine faszinierende Aufzählung von Belegen und Anekdoten zu dem Lebenswerk eines Saurierforschers, der in besonderer Weise seine christlichen Überzeugungen im Einklang mit seinen Forschungsgegenständen lebte. Sehr interessant ist der Beitrag von MOSHIER, MAAS und GREENBERG über die Beziehung von Glauben und geologischer Ausbildung in deren eigenem Institut, dem evangelikal geprägten Wheaton College aus Illinois (USA).

Wer an Wissenschaftsgeschichte, an Fragen zur Evolution-Kreationismus-Debatte und generell zum Dialog von Naturwissenschaft und Theologie Interesse hat, kommt hier voll auf seine Kosten. Dabei richtet sich das Buch sowohl an Akademiker als auch an interessierte Laien. Wohltuend ist der sachliche Ton der Beiträge, die die z.T. hitzigen Diskussionen in der Evolution-Kreationismus-Debatte auf konkrete historische Personen in einer Weise herunterbricht, die Mut macht auf zukünftige Veranstaltungen gleicher Ausrichtung. Wer vor dem durchaus respektablen Preis nicht zurückschreckt wird belohnt durch faszinierende Einblicke und selten veröffentlichte Abbildungen aus historischen Werken, die sich in der Schnittmenge des historischen Prozesses von christlicher Überzeugung und geowissenschaftlicher Betrachtung bewegt.

Sven Namsor