

**WELTALL
ERDE
MENSCH**

**Ideologisierte Naturwissenschaft
im Bildungssystem der DDR
(Fach BIOLOGIE)**

**Auszug aus einer umfassenden
Schulbuchanalyse:**

***„Wenn es in der Schule
um Schöpfung, Evolution und Urknall geht ...
Naturwissenschaft in der Begegnung mit
philosophischen und religiösen Fragen***

Joachim Krause

8/2009

Liebe Leserin, lieber Leser,

Bisher sind in der Reihe „Schönberger Blätter“ die folgenden Beiträge erschienen. Sie stehen in gedruckter Form zur Verfügung (farbiges Deckblatt, geklammert, A4) und können gegen Erstattung der Unkosten (ca. 5 Cent je bedruckte Seite + Versand) bestellt werden:

- SB 1: GENE, GENETIK, GENTECHNIK? (Dem Geheimnis des Lebens auf der Spur) - 19 Seiten
- SB 2: Unter die Lupe genommen: Biomedizin, Gentechnik, Ethik – (In-vitro-Fertilisation, Klonen, Stammzelltherapien und Embryonenforschung, Pränatale genetische Diagnostik, Präimplantationsdiagnostik, Gentherapie, Gentechnische Herstellung von Medikamenten, Ethisch-theologische Erwägungen); Hrsg. der Originalfassung dieser Arbeitshilfe: Diakonisches Werk der Ev.-Luth. Landeskirche Sachsens, Radebeul, 2001; überarbeitete und aktualisierte Ausgabe – 60 Seiten
- SB 3: Grüne Gentechnik - Essen aus dem Genlabor? – Der Einsatz der Gentechnik in der Landwirtschaft und in der Nahrungsmittelherstellung - 20 Seiten
- SB 4: Gut gerüstet für den Ernstfall - Wie ich selbst VORSORGE treffen kann für Unfall, Krankheit und Alter – Betreuungsverfügung, Vorsorge-Vollmacht, Patientenverfügung – mit Muster-Formularen - 20 Seiten
- SB 5: Glaube und Naturwissenschaft im Spannungsfeld von Weltbildern und Bibelverständnissen, Ideologie und Ethik; Beispiele „Schöpfung contra Evolution?“ und „Stammzellforschung“ - 39 Seiten
- SB 6: Organspende - Pflicht aus Nächstenliebe oder Verstoß gegen die Menschenwürde? - 15 Seiten
- SB 7: Sonne, Mond und Sterne ... Der Mensch im Kosmos; Vom Werden und Vergehen der Gestirne - und was das Geschehen am (physikalischen) Himmel mit unserer Existenz zu tun hat – 19 Seiten
- SB 8: Ist die Welt ein Würfelspiel? – Entdeckungen der Chaosforschung – 17 Seiten
- SB 9: Wie viele Menschen (er-)trägt die Erde? Überlegungen zum Wachstum der Weltbevölkerung – 11 Seiten
- SB 10: Klima-Wandel – vom Menschen verursacht? (Was es mit dem „Treibhauseffekt“ auf sich hat – und was uns das angeht) – 17 Seiten
- SB 11: Energie für die Zukunft – Einstiege und Ausstiege, 26 Seiten
- SB 12 In Würde sterben (Der Weg des Sterbens aus medizinischer, seelsorgerlicher und theologischer Sicht, Begleitung Sterbender, Sterbehilfe, Schmerztherapie, Hospizarbeit, Patientenverfügung); Hrsg. der Originalfassung dieser Arbeitshilfe: Diakonisches Werk der Ev.-Luth. Landeskirche Sachsens, Radebeul, 2004, überarbeitete und aktualisierte Ausgabe - 57 Seiten
- SB 13: Schöpfung contra Evolution? – Glaube und Naturwissenschaft – wie Feuer und Wasser? - 13 Seiten
- SB 14: Gut leben statt viel haben – von Bedürfnissen und Lebensstil, Wachstum und Genügsamkeit - 14 Seiten
- SB 15: Klonen, Stammzellen, Embryonenforschung – Biomedizin, Gentechnik, Ethik – 16 Seiten
- SB 16: Unser tägliches Brot – Ernährungsgewohnheiten und ihre Folgen: für uns selbst, für Landwirtschaft und Umwelt und für die Dritte Welt – 13 Seiten
- SB 17: „GOTT würfelt nicht!“ Wenn Naturwissenschaftler von GOTT reden – was meinen sie damit? Sammlung von Äußerungen von Aristoteles, Galilei, Newton, Darwin, Planck, Einstein, Hawking und anderen Naturwissenschaftlern – 17 Seiten
- SB 18: Kritische Stimmen zur Evolutionstheorie und zur historisch-kritischen Auslegung der Bibel: „Kreationismus“, „Intelligent Design“, „Schöpfungs-Wissenschaft“; Sammlung von Zitaten und Argumenten und deren (selbst-) kritische Bewertung - 24 Seiten
- SB 19: Hirnforschung und Willensfreiheit – Argumente, Interpretationen, Deutungen – 20 Seiten
- SB 20: Genetik und Gentechnik – Fakten, Argumente, Zusammenhänge (Sammlung von Fakten und Zitaten aus Medienmeldungen seit 2000, geordnet in etwa 20 Themenbereichen, wird mehrmals pro Jahr ergänzt, Ausdruck auf Anfrage; aktuelle Fassung im Internet unter www.krause-schoenberg.de/gentechnikfakten.html – ca. 160 Seiten
- SB 21: Schöpfungstheologie – Zitatensammlung aus drei Büchern von Eugen Drewermann zu Religion und Naturwissenschaft (Herkunft des Menschen – Biologie – Kosmologie) – 18 Seiten
- SB 22: Darwin im Originalton; Zitate aus seinen Büchern: „Reise eines Naturforschers um die Welt“ (1839), „Die Entstehung der Arten“ (1859) und „Die Abstammung des Menschen“ (1871) – 25 Seiten
- SB 23: Entdeckungen im Koran – eine Auswahl von Zitaten – 12 Seiten
- SB 24: Von Schöpfung, Paradies und Sündenfall – wie Juden die Heilige Schrift lesen, verstehen und auslegen – 28 Seiten
- SB 25: Kernenergie – Ende aller Sorgen oder Sorgen ohne Ende? Siebzig Jahre Kernspaltung – Rückblick und Ausblick – 18 Seiten
- SB 26: Tansania – Traum und Albtraum; Erlebnisse, Erfahrungen und Eindrücke von einer Reise nach Ostafrika im Oktober 2008 – 16 Seiten
- SB 27: Mit BIOENERGIE gegen Klimawandel und Rohstoffverknappung? Chancen und Grenzen bei der Nutzung nachwachsender Rohstoffe – 11 Seiten
- SB 28: Charles Darwin – Leben, Werk, Wirkung – 18 Seiten

Viel Spaß beim Lesen!

Ihr Joachim Krause

Bestellungen, Rückfragen, Hinweise und Kritik richten Sie bitte an:

Ev.-Luth. Landeskirchenamt Sachsens, Beauftragter für Glaube, Naturwissenschaft und Umwelt, (Dipl.-Chem.) Joachim Krause, Hauptstr. 46, 08393 Schönberg,

Tel. 03764-3140, Fax 03764-796761,

E-Mail: krause.schoenberg@t-online.de Internet: <http://www.krause-schoenberg.de>

Die Verantwortung für den Inhalt der „Schönberger Blätter“ liegt allein beim Verfasser.

Verwendung und Nachdruck – auch von Textteilen - nur auf Nachfrage.

Druckdatum: 03.05.11

© **Joachim Krause August 2009**

Inhaltsverzeichnis

Teilband 1: Allgemeine und grundsätzliche Betrachtungen und Feststellungen		
Kapitel	Inhalt	Seite
1	Allgemeine und grundsätzliche Betrachtungen und Feststellungen	5
1.1	Aufgabenstellung und Einführung	6
1.1.1	Die einzelnen Schritte beim Erstellen dieser Studie	8
1.1.2	Hinweise zu redaktionellen Gesichtspunkten	11
1.2	Zusammenstellung von wichtigen Gesichtspunkten und Erkenntnissen	12
1.2.1	Einige Erwartungen und Vorgaben für eine Begegnung zwischen Naturwissenschaft und Religion	12
1.2.2	Zu Erkenntnismöglichkeiten der Naturwissenschaft und zu Wissenschaftstheorie	13
1.2.2.1	Fortschritt durch Naturwissenschaft: in der Erkenntnis der Welt und in der technischen Anwendung	14
1.2.2.2	Erkenntniswege und Erkenntnisgrenzen der Naturwissenschaft	16
1.2.2.3	Eindeutige Begriffe und Beschreibungen	20
1.2.2.4	Wie erkenntnistheoretische Fragen in Schul-Lehrbüchern aufgenommen werden	24
1.2.2.5	Horizontenerweiterung: Verweis auf weitere Quellen mit Hintergrundinformationen zur Wissenschaftstheorie	27
1.2.3	Die Begegnung mit der Vielfalt von Religionen, Bibelverständnissen und Schöpfungsvorstellungen	28
1.2.3.1	Zum Begriff „Religion“	28
1.2.3.2	Bibelverständnisse	29
1.2.3.2.1	Wörtliches Bibelverständnis	29
1.2.3.2.2	Eine grundsätzliche Problemanzeige	31
1.2.3.2.3	Historisch-kritisches Bibelverständnis	32
1.2.3.2.4	Es gibt so viele Bibelverständnisse, wie es Christen gibt	34
1.2.3.3	Zum Begriff „Schöpfung“: Schöpfungsvorstellungen und Schöpfungsglaube	34
1.2.3.4	Die Vorstellung von der „Konstanz der Arten“	41
1.2.4	Ideologien mit Alleinerklärungsanspruch	42
1.2.4.1	Zum Begriff „Ideologie“	43
1.2.4.2	„Kreationismus“ und „Intelligent Design“	45
1.2.4.2.1	„Kreationismus“	45
1.2.4.2.2	„Intelligent Design“	50
1.2.4.3	„Evolutionismus“	52
1.2.5	„Schöpfungsvorstellungen“ dürfen nicht als naturwissenschaftliche Konkurrenz zu „Evolutionstheorien“ verstanden werden	54
1.2.6	Ist die Kirche, ist der christliche Glaube grundsätzlich wissenschaftsfeindlich?	57
1.2.7	Die Unterscheidung der Betrachtungsebenen löst nicht alle Konflikte zwischen Glaube und naturwissenschaftlichem Weltbild	59
1.3	Weltentstehung, Evolutionstheorie und Schöpfungsglaube – als Thema im Schulunterricht?!	60

Teilband 2: Auswertung der Lehrbücher

Teilband 2.1: Auswertung der Lehrbücher für das Fach BIOLOGIE (Sachsen 2007/2008)

Kapitel	Inhalt	Seite
2.1	Der Umgang mit Erkenntnisgrenzen der Naturwissenschaft sowie die Darstellung und Behandlung von philosophischen und religiösen Fragen in Schullehrbüchern für das Unterrichtsfach BIOLOGIE im Freistaat Sachsen - 2007/2008	63
2.1.1	Lehrpläne für den Freistaat Sachsen 2004 (BIOLOGIE)	64
2.1.1.1	Grundsätzliches zu den Lehrplänen	64
2.1.1.2	Lehrpläne für den Freistaat Sachsen 2004 (BIOLOGIE)	65
2.1.2	Zu Erkenntnismöglichkeiten der Naturwissenschaft und zu Wissenschaftstheorie	68
2.1.2.1	Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach BIOLOGIE für die Sekundarstufe 1	68
2.1.2.2	Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach BIOLOGIE für die Sekundarstufe 2	69
2.1.3	Annäherung an eine Grenzfrage: Die Entstehung des Lebens auf der Erde	83
2.1.3.1	Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach BIOLOGIE für die Sekundarstufe 1	83
2.1.3.2	Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach BIOLOGIE für die Sekundarstufe	86
2.1.4	Schöpfung contra Evolution ? Umgang mit Schöpfungsvorstellungen in BIOLOGIE-Lehrbüchern	90
2.1.4.1	Exkurs: Zur Verwendung von Begriffen aus der religiösen und theologischen Tradition in Biologie-Lehrbüchern	90
2.1.4.2	Lehrbücher aus dem Verlag PAETEC / Duden	94
2.1.4.3	Lehrbücher aus dem Verlag SCHROEDEL	99
2.1.4.4	Lehrbücher aus dem Verlag KLETT	107
2.1.4.5	Lehrbücher aus dem Verlag CORNELSEN / VOLK UND WISSEN	109
2.1.4.6	Lehrbücher aus weiteren Verlagen (BSV, C.C.BUCHNER)	110

Teilband 2.2: Auswertung der Lehrbücher für die Fächer PHYSIK und ASTRONOMIE (Sachsen 2007/2008)

Kapitel	Inhalt	Seite
2.2	Der Umgang mit Erkenntnisgrenzen der Naturwissenschaft sowie die Darstellung und Behandlung von philosophischen und religiösen Fragen in Schullehrbüchern für die Unterrichtsfächer PHYSIK und ASTRONOMIE im Freistaat Sachsen - 2007/2008	113
2.2.1	Lehrpläne für den Freistaat Sachsen 2004 (PHYSIK und ASTRONOMIE)	114
2.2.2	Zu Erkenntnismöglichkeiten der Naturwissenschaft und zu Wissenschaftstheorie	119
2.2.2.1	Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach PHYSIK für die Sekundarstufe 1	119
2.2.2.2	Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach PHYSIK für die Sekundarstufe 2	122
2.2.2.3	Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach ASTRONOMIE	137
2.2.3	Die Auseinandersetzung um das kopernikanische Weltbild	139
2.2.3.1	Exkurs: Ein Konflikt wird aufgebaut	139
2.2.3.2	Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach PHYSIK für die Sekundarstufe 1	142
2.2.3.3	Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach PHYSIK für die Sekundarstufe 2	144
2.2.3.4	Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach ASTRONOMIE	145
2.2.4	Annäherung an eine Grenzfrage: „Urknall“	150
2.2.4.1	Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach PHYSIK für die Sekundarstufe 1	150
2.2.4.2	Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach PHYSIK für die Sekundarstufe 2	150

Teilband 2.3: Auswertung der Lehrbücher für das Fach RELIGION (Sachsen 2007/2008)

Kapitel	Inhalt	Seite
2.3	Der Umgang mit Erkenntnisgrenzen der Naturwissenschaft sowie die Darstellung und Behandlung von philosophischen und religiösen Fragen in Schullehrbüchern für das Unterrichtsfach RELIGION im Freistaat Sachsen - 2007/2008	157
2.3.1	Lehrpläne für den Freistaat Sachsen 2004 (RELIGION)	158
2.3.2	Zu Erkenntnismöglichkeiten der Naturwissenschaft und zu Wissenschaftstheorie - Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach RELIGION	163
2.3.3	Zum Verhältnis zwischen Glaube und Naturwissenschaft - Darstellung in Lehrbüchern für das Unterrichtsfach RELIGION	165

Teilband 3: „Weltall Erde Mensch“ - Ideologisierte Naturwissenschaft im Bildungssystem der DDR (Fach BIOLOGIE)

Kapitel	Inhalt	Seite
3	Ein Blick zurück: Ideologisierte Naturwissenschaft im Bildungssystem der DDR (Fach BIOLOGIE)	169
3.1	Eine „wissenschaftliche Weltanschauung“ als ideologisches Fundament von Bildung und Erziehung	170
3.2	„Weltall Erde Mensch“ (1955)	170
3.3	Die „Grundsätze für die Gestaltung des einheitlichen sozialistischen Bildungssystems“ (1964)	178
3.4	Schulunterricht im Fach BIOLOGIE in der DDR in den 1970er und 1980er Jahren	181
3.4.1	Die Unterrichtshilfen für Lehrer im Unterrichtsfach BIOLOGIE Klasse 10	181
3.4.2	Das Lehrbuch für Schüler im Unterrichtsfach BIOLOGIE Klasse 10	185

Teilband 4: Horizontenerweiterung: Weitere Stimmen zum Thema in ausführlichen Zitaten

Kapitel	Inhalt	Seite
4	Horizontenerweiterung: Weitere Stimmen zum Thema in ausführlichen Zitaten	191
4.1	Zu Erkenntnismöglichkeiten der Naturwissenschaft und zu Wissenschaftstheorie	192
4.2	Zum Verhältnis von (Schöpfungs-)Glaube und Naturwissenschaft	208

Anhang A:

Kapitel	Inhalt	Seite
A1	Verzeichnis der zitierten und verwendeten Quellen	225
A2	Danksagung und Impressum	228

*Wenn es in der Schule
um Schöpfung, Evolution und Urknall geht ...*

Naturwissenschaft in der Begegnung mit philosophischen und religiösen Fragen

In welcher Weise nehmen in Sachsen zugelassene Lehrbücher für die Fächer Biologie, Physik, Astronomie und Religion solche Grenzfragen auf ?

Teilband 3: „Weltall Erde Mensch“ - Ideologisierte Naturwissenschaft im Bildungssystem der DDR (Fach BIOLOGIE)

Teilband 3: Ein Blick zurück: Ideologisierte Naturwissenschaft im Bildungssystem der DDR		
Kapitel	Inhalt	Seite
3	„Weltall Erde Mensch“ - Ideologisierte Naturwissenschaft im Bildungssystem der DDR (Fach BIOLOGIE)	
3.1	Eine „wissenschaftliche Weltanschauung“ als ideologisches Fundament von Bildung und Erziehung	7
3.2	„Weltall Erde Mensch“ (1955)	7
3.3	Die „Grundsätze für die Gestaltung des einheitlichen sozialistischen Bildungssystems“ (1964)	15
3.4	Schulunterricht im Fach BIOLOGIE in der DDR in den 1970er und 1980er Jahren	18
3.4.1	Die Unterrichtshilfen für Lehrer im Unterrichtsfach BIOLOGIE Klasse 10	18
3.4.2	Das Lehrbuch für Schüler im Unterrichtsfach BIOLOGIE Klasse 10	22
Anhang	Verzeichnis der zitierten und verwendeten Quellen	28

3 „Weltall Erde Mensch“ - Ideologisierte Naturwissenschaft im Bildungssystem der DDR (Fach BIOLOGIE)

3.1 Eine „wissenschaftliche Weltanschauung“ als ideologisches Fundament von Bildung und Erziehung

Das ideologische Fundament für den „sozialistischen Staat DDR“ bildete die „wissenschaftliche Weltanschauung“ des Marxismus-Leninismus.

Sie verstand sich als besonders gesicherte und allein richtige Weltanschauung, weil sie sich ganz wesentlich auch auf die „objektiven“, „wahren“ Erkenntnisse der Naturwissenschaften stützte.

Diese Weltanschauung sollte zunehmend auch zur tragenden Basis des sozialistischen Bildungssystems werden.

Im weiteren Text ist immer wieder auch von Ideologie die Rede. Zur inhaltlichen Klärung des Begriffes, der in der marxistischen Philosophie – anders als in der heutigen Erkenntnistheorie - durchaus auch positiv verstanden wurde, siehe Exkurs „Ideologie“ in Teilband 1 Kap.1.2.4.1.

3.2 Weltall Erde Mensch (1955)

Schon frühzeitig war die grundlegende Orientierung in dem Buch „Weltall Erde Mensch“ nachzulesen. Dieses Buch wurde den Teilnehmern an der Jugendweihe (dem sozialistischen Ritual des Übergangs ins Erwachsenen-Leben), also vielen Generationen von Jugendlichen in den Jahren 1955 bis 1975 überreicht.

Zunächst werden einige Zitate aus diesem Buch wiedergegeben:

(Quelle: Q42 Weltall Erde Mensch, Verlag Neues Leben, (Berlin) 1955)

S.3

(Walter Ulbricht)¹

... In dem vorliegenden Buch wird, ausgehend von den Erkenntnissen der fortgeschrittensten Wissenschaft, der Sowjetwissenschaft, die Entwicklung in Natur und Gesellschaft dargelegt und den realen wissenschaftlichen Erkenntnissen² entsprechend aufgezeigt, dass wir durch unseren Kampf die Entwicklung der menschlichen Gesellschaft zum Höheren, zum Vollkommeneren beschleunigen können.

Gleichzeitig wird der Kampf gegen Aberglauben³, Mystizismus, Idealismus und alle anderen unwissenschaftlichen Anschauungen geführt. ...

¹ Dass mit Walter Ulbricht und (auf Seite 5) Erich Honecker gleich zwei spätere Partei- und Staatschefs der DDR Vorworte beisteuern, ist ein Zeichen für den hohen Stellenwert, der diesem Buch eingeräumt wurde.

In der Neufassung von „Weltall Erde Mensch“ aus dem Jahre 1968 beginnt Walter Ulbricht sein Geleitwort mit dem programmatischen Satz: „Dieses Buch ist das Buch der Wahrheit.“

² Das heißt wohl: Nur mit naturwissenschaftlichen Methoden gewonnene (und mit der marxistischen materialistischen Weltanschauung verträgliche) Erkenntnisse entsprechen der „objektiven Realität“, das heißt, nur sie sind ernstzunehmen.

³ In der DDR-sozialistischen Perspektive meinte „Aberglauben“ gleich den Alltagsglauben von Christen mit

S.5

(Erich Honecker)

... Jeder Jugendliche wird mit Begeisterung und Spannung die vielen Beiträge über die Entstehung der Erde und des Menschen aufnehmen. Gleichzeitig hilft dieses Buch den Nebel zu zerreißen, der noch allzuoft über den Werdegang der menschlichen Entwicklung, über die Entstehung der Natur und die Gesetze des gesellschaftlichen Fortschritts gehängt wird ...

S.7ff.

(Professor Dr. Robert Havemann ⁴**Die Einheitlichkeit von Natur und Gesellschaft**

... wurde eine Naturgottheit nach der anderen entthront. Als letzte blieb für einige Jahrtausende die eine Gottheit der monotheistischen Religionen übrig, die nichts anderes darstellt als die nicht weniger naive Personifizierung der Gesamtheit der vom Menschen noch unerkannten Gesetzmäßigkeiten seines eigenen gesellschaftlichen Lebens. ...

Die Ausbeuter waren darum stets daran interessiert, die ausgebeutete Klasse in Dumpfheit und Unkenntnis zu erhalten. Die Inkarnation der Macht der Ausbeuter über die Ausgebeuteten stellt der Zauberer, der ⁵ Medizinmann, der Hohepriester ⁵ dar, der direkt mit der Gottheit verkehren kann, weil er selber um ihre Natürlichkeit weiß. ...

Heute ist das einst revolutionäre Bürgertum zur absterbenden Klasse einer untergehenden Gesellschaftsordnung entartet. Nichts blieb vom dem Kampf gegen den phantastischen Glauben der Kirche... Die moderne Naturwissenschaft, die sich auf materialistischer Grundlage entwickelte, gelangt heute zu den gleichen philosophischen Positionen, die schon von den großen griechischen Philosophen errungen wurden und in den Worten des Heraklit unvergleichlichen Ausdruck finden: „Die Welt, eine und dieselbe aus allem, hat keiner der Götter noch Menschen gemacht, sondern sie war und ist und wird sein ewig lebendes Feuer, nach Maß sich entzündend und nach Maß erlöschend.“ ⁶

⁴ Es handelt sich bei diesem Autor wirklich um den später als DDR-Dissidenten bekannt gewordenen Robert Havemann!

⁵ Kirche und Religion stehen damit auf der „falschen“ Seite, auf der der Ausbeuter und Unterdrücker, was leider nur allzu oft auch tatsächlich der Fall war.

⁶ Der schöne (Lehr-)Satz von der Ewigkeit und Unendlichkeit des Weltalls stellt eine naturwissenschaftlich nicht bewiesene, eine philosophische Aussage dar. Im Marxismus wurde daraus ein Dogma, das festlegte, was Naturwissenschaft denken und erkennen darf.

Ernst Haeckel hatte schon 1899 als einen „kosmologischen Lehrsatz“ verkündet:

Das Weltall (Universum oder Kosmos) ist ewig, unendlich und unbegrenzt.

(Q17 Haeckel, E.: Die Welträtsel, Alfred Kröner Verlag, Stuttgart, 1899, S.11)

In den frühen DDR-Jahren diente der Lehrsatz als Argument, das sich gezielt gegen „unwissenschaftliche“ Vorstellungen von Schöpfung richtete:

„Grenzenlos in Raum und Zeit ist das Weltall.“

(Q 61 Fuchß, H.: Hat die Bibel recht?, Urania-Verlag Leipzig 1957, S.13)

Dieses weltanschauliche Dogma wurde noch 1964 in einem sonst gediegenen naturwissenschaftlichen Fachlexikon in der DDR als „Beweis“ gegen vermeintliche „idealistische“ Fehlspekulationen in der Astrophysik (die damals aufkommende „Urknall“-Hypothese) eingebracht. Man beachte die „Beweisführung“, die sich zentral auf ein philosophisches Lehrbuch beruft:

Zur physikalischen Deutung der Rotverschiebung. *Wenn man die gemessenen Rotverschiebungen in den Spektren entfernter Sternsysteme nach dem Doppler-Effekt deutet, ergibt sich eine mit zunehmender Entfernung zunehmende Geschwindigkeit, mit der sich die Objekte voneinander entfernen, eine Ausdehnung des beobachteten Teils des Weltalls.*

„Hieraus zogen idealistische Philosophen und Astronomen den Schluss, dass das gesamte Weltall einst auf außerordentlich kleinem Raum konzentriert, eine Art „Uratom“ gewesen sei, sich aber zu irgendeinem Zeitpunkt plötzlich auszudehnen begonnen habe, womit auch die „Ausdehnung des Raumes“, der ursprünglich unendlich klein gewesen sei, eingesetzt habe. Dem wurde die Erklärung hinzugefügt, dieses „Uratom“ sei von Gott geschaffen worden und habe sich nach seinem Willen auszudehnen begonnen.

Diese reaktionäre, offen fideistische Theorie von der „Expansion des Weltalls“, von der „Expansion des Raumes“, hält keiner Kritik stand. Erstens liegt keinerlei Grund vor, die von uns beobachteten extragalaktischen Nebel mit dem ganzen Weltall überhaupt zu identifizieren. Sie sind nur ein unermesslich kleiner Teil des Weltalls. Zweitens haben wir keinen Grund zu der Annahme, dass sich die Bewegung schlechthin aller extragalaktischen Nebel auf entsprechende Weise vollzieht, nämlich nur vom „Zentrum“ weg, und dass es keinerlei entgegengesetzte oder noch kompliziertere Bewegungen anderer extragalaktischer Nebel gäbe. Drittens besteht kein Grund zu der Annahme, dass selbst in dem von uns beobachteten Teil des Weltalls die Nebelbewegung immer dieselbe geblieben ist. Also haben wir keine Ursache, eine lokale Erscheinung, die nur in einem durchaus begrenzten Teil des Weltalls vor-

... Wenn es auch heute viele und darunter bedeutende Naturforscher gibt, die sich selbst nicht für Materialisten halten, so sind diese Naturwissenschaftler doch in ihrer Arbeit im Laboratorium urwüchsige Materialisten und geben sich nur sonntags, wenn die Arbeit ruht, zum Zwecke ihrer Erbauung theologischen und idealistischen Spekulationen hin

... Die längst verstaubten Ideen des englischen Bischofs Berkeley aus dem Jahre 1710 werden seit Mach und Avenarius in immer neuer Maskerade als angeblich allerneueste, streng wissenschaftliche Philosophie der modernen Naturwissenschaft angepriesen. Und sie dienen doch alle, einschließlich der Sophisten ihrer neuesten Vertreter, der englischen Modephilosophen Bertrand Russell, Wittgenstein und Carnap, keinem anderen Zweck als der Zerstörung der materialistischen philosophischen Grundlage der Naturwissenschaft ...

Der große Einbruch in das mechanische Denken der klassischen Naturwissenschaft erfolgte auf dem Gebiet der Biologie durch die genialen Gedanken des großen Charles Darwin. Darwin bewies, dass nichts unsinniger ist als die Vorstellung eines einmaligen Schöpfungsaktes aller Arten und Gattungen von Lebewesen, die seit dem Tage der Schöpfung unverändert existiert haben sollen. Darwin führte den dialektisch-materialistischen Entwicklungsgedanken in die Biologie ein⁹ Seit Darwin wissen wir, dass Pflanzen und Tiere in einem langen Entwicklungsprozess sich von Stufe zu Stufe von einfachen zu höheren und immer komplizierteren Formen weiterentwickelt haben und dass auch der Mensch nichts anderes darstellt als die Fortsetzung des allgemeinen biologischen Entwicklungsprozesses¹⁰ ...

kommt und in einem relativ unbedeutenden Zeitintervall beobachtet wird, für ein allgemeines Bewegungsgesetz des unendlichen Weltalls insgesamt auszugeben. Dazu kommt, dass die Erklärung der Rotverschiebung extragalaktischer Nebel durch ihr Auseinanderstreben streng genommen nicht die einzig mögliche und endgültige ist, da noch andere Faktoren entdeckt werden können, die denselben Effekt hervorzurufen imstande sind.“ (Grundlagen der marxistischen Philosophie, S.149/150)

Die Theorie von der Expansion des Weltalls ist also in keiner Weise geeignet, die These von der Unendlichkeit des Weltalls in Raum und Zeit zu erschüttern. (Q40 Kleine Enzyklopädie Natur, VEB Bibliographisches Institut Leipzig, 1964, S.417)

In einem schmerzlichen Lernprozess nahm man später doch allmählich Abschied von dem geliebten Lehrsatz. In der Ausgabe der gleichen Enzyklopädie aus dem Jahre 1983 werden das Auftreten einer „kosmischen Singularität“ und ein „Weltalter“ (also die Vorstellung von einem Anfang der Zeit) akzeptiert, aber neben Albert EINSTEIN als naturwissenschaftlichem Kronzeugen steht immer noch die Autorität von Friedrich ENGELS, um das Ganze philosophisch „richtig“ einzuordnen. (Q49 Kleine Enzyklopädie Natur, VEB Bibliographisches Institut, Leipzig 1983, S.59f.)

⁷ Dass das Bemühen der Naturwissenschaft, den Aufbau der Welt und das Zusammenspiel ihrer Teile zu verstehen, getrennt werden kann bzw. sogar getrennt werden muss von der Deutung des menschlichen Daseins z.B. in der Religion, war z.B. schon tausend Jahre früher Albertus Magnus klar:

Albertus Magnus (1193-1280) Dominikanermönch und Bischof:

„Wir haben in der Naturwissenschaft nicht zu erforschen, wie Gott nach seinem freien Willen durch unmittelbares Eingreifen die Geschöpfe zu Wundern gebraucht, durch die er seine Allmacht zeigt; wir haben vielmehr zu untersuchen, was im Bereich der Natur durch die den Naturdingen innewohnende Ursächlichkeit auf natürliche Weise geschehen kann. ... dass ich mich um Wunder durch Gottes Eingreifen nicht kümmere, wenn ich Naturkunde betreibe.“ (Q31 Fischer, Ernst Peter: Aristoteles, Einstein & Co., Piper, München 2005, S.56ff.)

⁸ Die Lehrsätze der marxistischen Philosophie geben demnach vor, was Naturwissenschaft erkennen kann und soll, was richtig und falsch ist.

⁹ Die Vereinnahmung der Ideen Darwins durch Marx und Engels für ihre Philosophie und Gesellschaftstheorie geschah ohne Darwins Zustimmung; vgl. dazu die Anmerkungen weiter unten zum DDR-Biologielehrbuch, Quelle B1, Kapitel 3.4.2, dort Fußnote zu Seite 99f.

¹⁰ Ein naturwissenschaftliches Lexikon der DDR aus dem Jahre 1964 gab die Gewissheit, mit der Evolutionstheorie im Besitz von endgültigen „wissenschaftlichen Wahrheiten“ zu sein, unkritisch wieder; sie bestätigte – so meinte man – den dialektischen Materialismus und lieferte Argumente für den weltanschaulichen Kampf:

Abstammungslehre und Weltanschauung. *Die Evolutionstheorie (Entwicklungslehre) oder Deszendenztheorie (Abstammungslehre) bildet heute die gesicherte Grundlage aller biologischen Wissenschaften. Die Entwicklungslehre ist die Bestätigung des dialektischen Materialismus in der Biologie. Sie bedarf heute keines Beweises mehr. Das schon während des vergangenen Jahrhunderts angehäufte Beweismaterial reicht völlig aus, um jeden objektiv Urteilenden von ihrer Richtigkeit zu überzeugen. ...*

Der weltanschauliche Kampf um die Abstammungslehre wird allerdings so lange weitergehen, wie es Kräfte gibt, die eine Verbreitung wissenschaftlicher Wahrheiten fürchten. Aber auch auf diesem Gebiet wird die Gesetzmäßigkeit der historischen Entwicklung den Sieg der Wahrheit erzwingen. ...

(Q40 Kleine Enzyklopädie Natur, VEB Bibliographisches Institut Leipzig, 1964, S.601)

In der Ausgabe des gleichen Lexikons aus dem Jahre 1983 war man da schon viel vorsichtiger geworden:

... Im Unterschied zu allen vergangenen philosophischen Lehren stellt der dialektische Materialismus kein System von Dogmen dar¹¹, sondern nur die Widerspiegelung der objektiven Dialektik von Natur und Gesellschaft in der subjektiven Dialektik der menschlichen Erkenntnis. ...

Die allgemeinen Grundzüge der Dialektik, die von Stalin in genialer Weise formuliert¹² wurden ...

... Da, wie der erste Grundsatz der Dialektik lehrt, alle Erscheinungen in der Natur miteinander in unlös-
barem Zusammenhang stehen, liegt in der Beschränktheit unserer sinnlichen Wahrnehmungsfähigkeit
keinerlei Schranke für den Fortschritt unserer Erkenntnis.

S.19ff.

(Diedrich Wattenberg)

Unsere Erde und das Weltall ...

Das kopernikanische Weltsystem ...

Aber dennoch waren es zunächst Luther und Melanchthon, die auf die Bibelwidrigkeit des Werkes¹³ hin-
wiesen, weil an einer einzigen Stelle (Josua 10,12) in der Bibel gesagt sei, „Sonne stehe still zu Gibeon“. Das sollte, wie Luther meinte, so auszulegen sein, dass die zuvor bewegte Sonne stillgestanden habe, und nicht die Erde. Aber nicht nur die rein astronomischen Beziehungen waren es, die einen solchen Widerspruch auslösten, sondern vor allem auch rein religiöse Grundannahmen, die in der anthropo-
zentrischen (den Menschen in den Mittelpunkt stellenden) Weltauffassung der Bibel ihren Ausdruck fan-
den. ...

Aber auch die Astronomen haben das neue Weltbild nicht sofort angenommen. Das lag daran, weil es
einmal noch keinen unmittelbaren und nicht widerlegbaren Beweis für die Wahrheit des neuen Systems
gab, und zum anderen auch daran, dass Kopernikus eine ihnen wohlvertraute Denkgewohnheit erschüt-
terte ...

So wurde Tycho de Brahe (der als der größte beobachtende Astronom des 16. Jahrhunderts galt) zu ei-
nem Gegner des Kopernikus, weil die Beobachtungen ihm keine andere Wahl zu lassen schienen¹⁴ ...

Es ist (heute) gelungen, ein umfangreiches Tatsachenmaterial zu sammeln, das es gestattet, eine wis-
senschaftlich begründete Entwicklungsgeschichte des Weltalls zu schreiben. In einer solchen Kosmogo-
nie bleibt für mystische Gedankengänge kein Raum. Die Materie selbst ist an keinen Ursprung gebunden;
sie ist ewig wählender Bestand des Weltalls¹⁵, aber doch eindeutiger Entwicklungen fähig. ...

S.125ff.

(Prof. Dr. Jacob Segal)

Wie das Leben auf der Erde entstand

... Die Theorie der „natürlichen Zuchtwahl“, wie sie Darwin nannte, geht im wesentlichen von zufälligen,
angeborenen Schwankungen der Tierart aus und zieht die im Laufe des individuellen Lebens dabei erlit-
tenen Veränderungen kaum in Betracht. Später wurde unter dem Einfluss Weismanns diese einseitige

Beurteilung noch übertrieben.¹⁶ Weismann und seine Nachfolger leugnen überhaupt, dass Veränderun-

Entstehung des Lebens auf der Erde

*Je weiter man die Entwicklungsgeschichte der Lebewesen auf der Erde zurückverfolgt, desto geringer wird die An-
zahl exakter Belege, desto dunkler sind die Zusammenhänge im konkreten Fall.*

*Über die Entstehung des Lebens gibt es nur Hypothesen, die aber durch Anwendung der ständig fortschreitenden
Erkenntnisse insbesondere auf molekularbiologischem Gebiet zunehmend an Wahrscheinlichkeit gewinnen ...*

(Q49 Kleine Enzyklopädie Natur, VEB Bibliographisches Institut, Leipzig 1983 S.266)

¹¹ Das denken viele Ideologen: Es sind immer die „anderen“, die unbelehrbar finstere Dogmen vertreten, aber „un-
sere“ Erkenntnisse sind deckungsgleich mit der objektiven Wahrheit.

¹² Ideologen berufen sich gern auf Autoritäten (Namen, Titel) oder auf sakrosankte, quasi heilige, nicht hinterfrag-
bare Texte.

¹³ des Kopernikus

¹⁴ Nicht nur die Kirche hielt also an der alten Weltsicht fest, sondern vor allem für die - in naturkundlichen Fragen
zuständigen - Philosophen war die Faktenlage zu „dünn“.

¹⁵ Vgl. Fußnote 155

¹⁶ Hier und in den weiteren Erläuterungen im Text wird sogar, um Dogmen der allwissenden Sowjetwissenschaft
gerecht zu werden, auch der Kronzeuge Darwin einmal nicht ganz so ernst genommen. Mitschurin und sein Nach-
folger, der Scharlatan Lyssenko, meinten, dass nicht nur der Mensch unter guten Bedingungen gut werden müsse
(das war der Erziehungsansatz des Marxismus-Leninismus), sondern dass man auch Pflanzen und Tiere durch den
Druck der äußeren Bedingungen dazu bringen könne, ihre Eigenschaften so zu verändern, wie es die vom Menschen
vorgegebene Umwelt erfordere, bis hin zum erzwungenen Entstehen neuer Arten – züchterisch genutzter Lamar-
ckismus!

gen eines Lebewesens nach seiner Zeugung auf die Nachkommen vererbt werden können. Nennenswerte Veränderungen der Arten können nach Ansicht der Weismannisten nur dadurch entstehen, dass in der Erbmasse von Zeit zu Zeit zufällige Änderungen auftreten, sogenannte Mutationen, die erbliche Veränderungen hervorrufen können. ... Es ist schwer, sich die Entwicklung der Arten durch Anhäufung nützlicher zufälliger Mutationen vorzustellen. Ein lebender Organismus stellt einen Präzisionsapparat dar, bei dem sämtliche Teile aufs genaueste aufeinander abgestimmt sind. Wird ein Teil abgeändert, so müssen Hunderte andere ebenfalls umgebaut werden, wenn die Gesamtleistung gerettet werden soll. In der Tat sind die uns bekannten Mutationen vom biologischen Standpunkt als Misserfolge zu werten. ... Wirklich

17

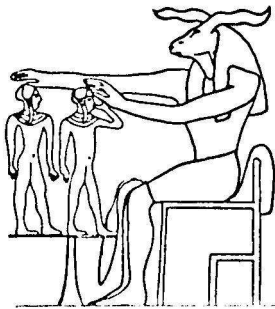
biologisch nützliche Mutationen scheinen zur Zeit nicht bekannt zu sein.

Einen ganz neuen Weg der Entwicklung von Pflanzen und Tieren zeigte der sowjetische Pflanzenzüchter Mitschurin. Er versuchte, im mittleren Teil der Sowjetunion Apfelsorten aus dem südlichen heimisch zu machen; aber alle seine Versuche, kräftige, ausgewachsene Stämme in das neue Klima zu verpflanzen, endeten mit Misserfolgen. Früher oder später vernichtete sie ein besonders kalter Winter, ein besonders scharfer Frostwind. Zog er dagegen selbst Sämlinge auf und setzte die empfindlichen jungen Pflanzen auf den kältesten, sturmgepeitschten Hügelhang, so stellte er fest, dass ein Teil von ihnen überlebte und sich zu widerstandsfähigen Bäumen entwickelte, die allen Unbilden der Witterung standhielten. Diese Winterhärte übertrug sich auch auf ihre Nachkommen. Neue, erbliche Eigenschaften waren somit entstanden, eine Anpassung an die neuen Bedingungen war erfolgt.

Mitschurin und sein Nachfolger Lyssenko ...

Diese sprunghafte Entwicklung, die von Art zu Art führt, konnte Lyssenko in folgender Weise anschaulich nachweisen. Im Vorgelände des Kaukasus, wo der Weizen nur noch spärlich gedeiht, findet man in Weizenfeldern eine starke Verunreinigung durch Roggenähren, weit mehr, als dies bei normaler Saatgutreinigung der Fall sein sollte. Lyssenko fragte sich, ob dies nicht von einem Umschlag des Weizens zum Roggen, einer nah verwandten, aber den klimatischen Bedingungen des Vorgebirges besser angepassten Form herrührt. Der Beweis hierfür wurde erbracht, als er in einigen Weizenähren vereinzelt Roggenkörner entdeckte, die also unmöglich durch eine Verunreinigung des Saatgutes hineingekommen sein konnten. Auch bei anderen Kulturpflanzen und auch Unkräutern wurden derartige Umschläge von einer Art in eine andere beobachtet ...

Weinberge um Leningrad, Getreidefelder in der sibirischen Tundra und Gemüsekulturen jenseits des Polarkreises, sie alle legen ein beredtes Zeugnis ab von der Richtigkeit der Vorstellung über den Mechanismus der Entwicklung der Lebewesen, die wir Mitschurin und Lyssenko verdanken.



S.241ff.

(Wolfgang Padberg)

Was wir von der Entstehung des Menschen wissen

... Im Orient, wo sich sehr frühzeitig eine hochstehende Töpferkunst entwickelte, war es nur natürlich, dass man sich die Schaffung des Menschen aus Ton (beziehungsweise Lehm) vorstellte (Abb.1). ...

(Unterschrift zu nebenstehendem Bild:)

Abb.1. Eine ägyptische Göttin modelliert die ersten Menschen 18

Die Forschungen des 19. Jahrhunderts hatten also, sich stützend auf die Evolutionstheorie Darwins und das entdeckte archäologisch-anthropologische Material, zu dem Gesamtergebnis geführt, dass der Mensch nicht einer übernatürlichen Schöpfung sein Dasein verdankt, sondern von tierischen Vorfahren abzuleiten sei.

S.343ff.

(Ludwig Einicke)

Der Sozialismus und Kommunismus – die Epoche der revolutionären Umgestaltung von Natur und Gesellschaft

¹⁷ Die Argumentation in den fünf vorstehend wiedergegebenen Sätzen ähnelt kurioserweise exakt dem Muster, mit dem „Kreationisten“ in unseren Tagen – aus einer völlig anderen ideologischen Motivation heraus – das Wirken von bestimmten Evolutionsmechanismen in Frage stellen!

¹⁸ Das gleiche Bild findet sich fast 30 Jahre später im Biologielehrbuch der 10. Klasse in der DDR wieder.

Es ist (wie auch richtig dasteht) nicht der Gott der jüdisch-christlichen Vorstellung, sondern es handelt sich um eine ägyptische Gottheit. Dargestellt ist aber nicht eine Göttin, sondern ein Gott - weitere Erläuterungen s. unten in den Anmerkungen zum DDR-Biologie-Lehrbuch in Quelle B1, Kapitel 3.4.2, dort Fußnote zu Seite 91f.).

... Die Wissenschaft überwindet den Aberglauben und die Scheintheorie

Die in den kapitalistischen Ländern herrschenden reaktionären Kräfte haben sich zum Zwecke der Aufrechterhaltung ihrer Herrschaft der Mystik, des Aberglaubens, des Dunkelmännertums und der Religion schon immer bedient, um die Volksmassen niederzuhalten und zu unterdrücken. Die herrschende Klasse propagierte die Idee, dass die bestehende Ordnung gottgewollt und vorausbestimmt sei. Eine Veränderung dieser Ordnung sei daher also gar nicht möglich, so lehrten und lehren die „Geschichtswissenschaftler“ der herrschenden Klassen.

Alles, also auch die gesellschaftlichen Verhältnisse, seien unabänderlich, und die Menschen müssten sich daher in das für sie bestimmte Schicksal fügen.

Nach dieser „Theorie“ ist die Welt von einer außerhalb der Welt bestehenden und für die Menschen nicht erkennbaren Kraft, von einem Gott, erschaffen ¹⁹.

Es gibt viele Beispiele in der Geschichte, aus denen hervorgeht, dass die fortschrittlichen Wissenschaftler, die an dem Dogma von der Erschaffung der Welt zu rütteln wagten, von den herrschenden Mächten verfolgt, in den Kerker geworfen und auf dem Scheiterhaufen verbrannt wurden ²⁰ ...

... In der Sowjetunion ... haben die Lehren der weltberühmten Biologen und Naturwissenschaftler Mitshurin und Lyssenko durch die Anwendung der dialektischen Methode den vollen Sieg über die Biologen des idealistischen Lagers davongetragen. ... dass es möglich ist, durch die bewusste Steuerung der Lebensbedingungen bestimmter Organismen pflanzliche und tierische Organismen zu verändern ... dass durch Eingreifen des Menschen jede Tier- und Pflanzenform gezwungen werden kann, sich schneller, und zwar nach der dem Menschen erwünschten Seite, zu verändern ²¹ ...

... In den kapitalistischen Ländern verbreitet sich immer mehr die Scheintheorie vom sogenannten „physikalischen“ Idealismus. ...

Auf diesem Wege wird auch der Versuch unternommen, die materialistische Grundlage der Naturwissenschaften zu erschüttern und idealistische religiöse Vorstellungen in die wissenschaftliche Arbeit einzuschmuggeln. ...

Das Bestreben, abstrakte religiöse Behauptungen von der Endlichkeit und Unerkennbarkeit der Welt zur Grundlage der Wissenschaft zu machen, ist ein Ausdruck der tiefen Krise ... im Lager der im Dienste des Kapitalismus stehenden Forscher... ²²

im Gegensatz ... stehen die Wissenschaftler, die sich in ihrer Arbeit auf den dialektischen und historischen Materialismus stützen ... sie beweisen, dass die Materie tatsächlich vorhanden ist; dass sie unabhängig vom Bewusstsein der Menschen existiert; dass die Einheit der Welt in ihrer Materialität besteht und dass die Materie und ihre Bewegung ewig und unzerstörbar sind. Nach der Auffassung des dialektischen Materialismus gibt es ein absolutes Naturgesetz ²³ , nach dem weder Materie noch Bewegung

¹⁹ Die Vorstellung, dass die Welt ihr Dasein einem Gott verdankt, von ihm geschaffen wurde, in den Rang einer naturwissenschaftlichen Entstehungs-„Theorie“ zu erheben, ist ein problematisches Missverständnis.

²⁰ Dass viele Naturwissenschaftler, weil sie an der Vorstellung einer Schöpfung zweifelten, „auf dem Scheiterhaufen verbrannt wurden“ – dafür fehlt es schlicht an Fakten, d.h. Namen.

Oft wird in diesem Zusammenhang Giordano Bruno erinnert, der von der Inquisition auf dem Scheiterhaufen verbrannt wurde:

„Er proklamierte die Unendlichkeit des Weltalls im Gegensatz zur Fixsternsphäre. Da die Sterne nach seiner Meinung relativ regelmäßig im unendlichen Raum verteilt sind, ist auch ihre Zahl unendlich. Sie sind alle Sonnen, von Planeten umkreist, auf denen Lebewesen vorhanden sind wie auf unserer Erde. Der Gedanke der unbegrenzten Fülle von Lebensformen im unendlichen All ist der Kerngedanke der Brunoschen Weltvorstellung, die mehr philosophisch als naturwissenschaftlich begründet ist. Bruno war kein Atheist. Er wollte den unendlichen Gott mit einer unendlichen Schöpfung verherrlichen. Es sei Gottes unwürdig, nur eine endliche Welt geschaffen zu haben, hat er einmal gesagt. ...

Giordano Bruno wurde nicht wegen seiner weltbildhaften Vorstellungen oder seines Eintretens für Kopernikus, sondern wegen seiner Leugnung der Trinität Gottes verurteilt. Diese Leugnung war allerdings eine Konsequenz seiner Unendlichkeitshypothese. ...“

(Q52 stud. christ. Spezialfernkurs; Naturwissenschaft – eine Herausforderung des Glaubens; Kirchentagskongress der Ev.-Luth. Landeskirche Sachsens, 1978, Lehrbrief 2, S.15)

²¹ **Vgl. Fußnote 165 zu Lyssenko**

²² Von der Endlichkeit der Welt (Anfang der Zeit im Urknall) und von grundsätzlichen Grenzen für ihre Erkennbarkeit durch den Menschen gehen inzwischen wohl die Mehrheit der Naturwissenschaftler wie auch der Erkenntnistheoretiker ganz selbstverständlich aus (ohne dass sie damit recht haben müssen!).

²³ „Absolut“ soll wohl ausdrücken, dass dieses „Naturgesetz“ nicht nur „richtig“ ist, sondern ewige Gültigkeit besitzt; diese Eigenschaften sind aber für Naturgesetze nach der modernen Wissenschaftstheorie nicht gewiss; hier wird wohl eher ein philosophischer Lehrsatz in den respektablen Rang eines Naturgesetzes erhoben.

beim Vorgang einer Veränderung der Materie oder in der Bewegung der Materie einfach irgendwohin verschwinden kann. Materie und Bewegung können auch nicht aus dem Nichts entstehen ...
Eine solche wissenschaftliche Auffassung lässt keine Märchen vom „Schöpfer“, „Weltgeist“ und „Lenker“ der Welt zu. Sie liefert den Beweis, dass sich die Welt aus den der Materie innewohnenden Gesetzen in ewiger Bewegung und Veränderung entwickelt ...

Die Anhänger des Idealismus sind dagegen der Meinung, es sei nicht möglich, die Welt und ihre Gesetzmäßigkeiten zu erkennen. Sie bestreiten die Zuverlässigkeit des menschlichen Wissens und sind der Ansicht, dass es in der Welt Erscheinungen und Dinge gibt, die die Wissenschaft niemals erkennen kann.

...

Die Welt und ihre Gesetzmäßigkeiten sind erkennbar, und das vom praktischen Leben bewiesene Wissen hat, wie Stalin sagt, die Bedeutung objektiver Wahrheit ...

... Die marxistische Philosophie ist eine geschlossene, konsequente Weltanschauung. Sie umfasst den dialektischen und den historischen Materialismus. Der dialektische Materialismus ist die Methode und Theorie zur Erforschung der Natur, der historische Materialismus ist die Methode und Theorie zur Erforschung der menschlichen Gesellschaft.

24

... Die Begründer der materialistischen Auffassung von der Welt beweisen, dass die Entwicklung der Welt aus der Materie zu erklären ist. ...

Dagegen vertreten die Anhänger des philosophischen Idealismus der verschiedenen Richtungen letzten Endes den unwissenschaftlichen Standpunkt, dass die Welt und alle ihre Erscheinungen das Werk eines „Schöpfers“, das heißt also eines Gottes sind. ...

... Der dialektische und historische Materialismus dient als Mittel zur Erkenntnis der Welt ...

(Quelle: Q42 Weltall Erde Mensch, Verlag Neues Leben, Berlin, 1955)

Ergänzend seien hier noch einige Sätze aus der Neufassung von „Weltall Erde Mensch“, Ausgabe 1968, mitgeteilt:

(Quelle: Q79 Weltall Erde Mensch, Neufassung, Verlag Neues Leben, Berlin, 1968)

S.3

Weltall Erde Mensch

Ein Sammelwerk zur Entwicklungsgeschichte in Natur und Gesellschaft

S.5f.

Zum Geleit

Dieses Buch ist das Buch der Wahrheit. ...

(Walter Ulbricht)

Die Wissenschaft beweist, dass die Welt und ihre Gesetzmäßigkeiten erkennbar sind und dass es für den forschenden Menschen keine „ewigen Rätsel“ gibt. Was uns heute noch verborgen ist, werden wir mit Sicherheit morgen wissen ...

(Das Kapitel von Robert Havemann, das in den ersten Auflagen enthalten war, ist in dieser Ausgabe entfallen)

S.14

Was ist eine Weltanschauung? Man versteht darunter die umfassende Anschauung oder denkende Betrachtung des Weltganzen; genauer, die Auffassungen der Menschen von der Natur des Weltalls, vom Ursprung und der Entwicklung aller Dinge, vom Wesen und Wert des Menschen, vom Sinn seines Lebens und davon, was der Tod ist, von der Entwicklung der Menschheit und ihrer Zukunft, von der Kraft des menschlichen Denkens und der Macht der Erkenntnis und ähnlichen grundsätzlichen „letzten“ Fragen. Jeder Mensch besitzt so eine Weltanschauung, und sie beeinflusst sein Denken und Handeln, sein Fühlen und Wollen in starkem Maße. ...

²⁴ So sah der theoretische Ansatz von Marx und Engels (und Lenin) aus: Was wir an Spielregeln in der Natur entdecken, gilt mit naturwissenschaftlicher Exaktheit auch in der Übertragung auf die Gesellschaft („gesetzmäßige Entwicklung“). Wobei zusätzlich anzumerken ist, dass in der Darwinschen Evolutionsbiologie gerade keine zielgerichtete Entwicklung stattfindet, die Zukunft offen ist.

Nun gibt es jedoch sehr verschiedene Weltanschauungen, und nicht jede von ihnen hilft uns zu erkennen, was die Welt „im Innersten zusammenhält“, wie die Welt sich gesetzmäßig entwickelt und wie wir uns heute im praktischen Leben verhalten müssen. Die noch weitverbreitete religiöse Weltanschauung steht in völligem Gegensatz zu den Ergebnissen der Natur- und Gesellschaftswissenschaften, sodass ihre Antworten in Wirklichkeit Scheinantworten sind. Diese Weltanschauung, die meist von der Unantastbarkeit der gottgewollten Ordnung ausgeht, kann keine Grundlage für die praktische Veränderung der Welt, für die Errichtung einer neuen gesellschaftlichen Ordnung sein. Die Geschichte beweist, dass die religiöse Weltanschauung fast immer direkt oder indirekt von reaktionären Kräften dazu benutzt worden ist, Ausbeutung, Unterdrückung und sogar Kriege zu rechtfertigen und zu sanktionieren. Aus den genannten Gründen gibt diese Weltanschauung keine Antwort auf die Probleme, die uns heute bewegen. Um ein Missverständnis zu vermeiden: Viele religiös gebundene Menschen nehmen in unserer Republik aktiv am Aufbau des Sozialismus teil, und oft schöpfen sie aus ihrer religiösen Überzeugung Impulse für die Arbeit im Dienst des Fortschritts. Wir achten ihren religiösen Glauben und sehen darin kein Hindernis für eine enge freundschaftliche Zusammenarbeit, wie sie sich seit langem bewährt hat. Doch kann der religiöse Glaube keine Grundlage für die heute zu lösenden Aufgaben sein. Dazu benötigen wir eine Weltanschauung, die nicht auf Glaubensannahmen, sondern auf den Ergebnissen der Wissenschaften beruht ...

(Quelle: Q79 Weltall Erde Mensch, Neufassung, Verlag Neues Leben, Berlin, 1968

3.3 Die „Grundsätze für die Gestaltung des einheitlichen sozialistischen Bildungssystems“ (1964)

Im Schul- und Bildungssystem spielte der weltanschauliche (Führungs-)Anspruch der SED eine wesentliche Rolle.

Die Aufgaben des Bildungssystems der DDR wurden in insgesamt drei Gesetzen festgeschrieben.

1946 wurde das „**Gesetz zur Demokratisierung der deutschen Schule**“ erlassen.

§1

... Die deutsche demokratische Schule ... wird ... jedem Kind und Jugendlichen ohne Unterschied des Besitzes, des Glaubens oder seiner Abstammung die seinen Neigungen und Fähigkeiten entsprechende vollwertige Ausbildung geben ...

1959 trat das „**Gesetz über die sozialistische Entwicklung des Schulwesens in der Deutschen Demokratischen Republik**“ in Kraft.

§3

... Die Schule hat die Jugend auf das Leben und die Arbeit im Sozialismus vorzubereiten ...

1965 wurde ein neues Gesetz erlassen, das „**Gesetz über das einheitliche sozialistische Bildungssystem**“, das praktisch bis zum Ende der DDR-Zeit in Geltung blieb.

Präambel

... Alle Bürger unseres Staates, unabhängig von ihrem Geschlecht, von Ihrer sozialen Stellung, ihrer weltanschaulichen Überzeugung, ihrem Glaubensbekenntnis und ihrer Rasse, besitzen gleiche Rechte. ...

§5 (4)

Den Schülern, Lehrlingen und Studenten sind gründliche Kenntnisse des Marxismus-Leninismus zu vermitteln. Sie sollen die Entwicklungsgesetze der Natur, der Gesellschaft und des menschlichen Denkens erkennen und anzuwenden verstehen und feste sozialistische Überzeugungen gewinnen. ...

Seit 1963 (bis zum Ende der DDR im Jahre 1989) war Margot Honecker Minister(in) für Volksbildung in der DDR. Durch ihre politische Prägung und ihre Erfahrungen in der Arbeiterbewegung, die sie mit anderen Mitgliedern der Führungselite der DDR teilte, setzte sie deutliche Akzente.²⁵

²⁵ Eine Episode kann vielleicht deutlich machen, warum (auch) unter dem Einfluss von Margot Honecker seit Mitte der 1960er Jahre immer stärker der weltanschauliche Anspruch der führenden Partei im Bildungssystem durchgesetzt wurde. In einer Biografie schildert sie, warum und mit welchem Gewicht in der deutschen Arbeiterbewegung die Darwinsche Abstammungslehre als (vermeintliches) naturwissenschaftliches Fundament der marxistischen Weltanschauungsideologie verstanden und vermittelt wurde. Sie wird wie folgt zitiert:

„Ich war ein junges Mädchen“, erzählt Margot Honecker 1990, „ich war offiziell noch nicht Mitglied der Partei, aber für sie war ich die junge Genossin. Vater hatte ja wenig Zeit, aber einer seiner Genossen, der hat angefangen mich zu schulen sozusagen. Ich habe weder mit dem „Kapital“ angefangen noch habe ich das „Kommunistische Manifest“ gelesen, sondern ich hab zuerst mit ihm Darwin durchgearbeitet. Fand ich furchtbar interessant. Er war der Meinung, dass man über Darwin den Zugang zum Materialismus findet, und hat das so angelegt.“

Eine solche Grundüberzeugung mag auch andere Verantwortliche im Bildungssystem der DDR geprägt haben. Viele Jahre später, als Ministerin, die sich auch für die Gestaltung der Lehrpläne im einzelnen interessierte, „fordert Margot Honecker von der Wissenschaft auszuarbeiten, wie die naturwissenschaftlichen Fächer für die Ausprägung von Weltanschauung zu nutzen seien ...“

(Q25 Stuhler, E.: Margot Honecker – Die Biografie, Heyne Verlag, München, 2005, S.28f.; 214)

Im April 1964 – im Zusammenhang mit der Erarbeitung des „Gesetzes über das einheitliche sozialistische Bildungssystem“ (das 1965 in Kraft trat) - wurden „**Grundsätze für die Gestaltung des einheitlichen sozialistischen Bildungssystems (Entwurf)**“ veröffentlicht.

Im Herbst 1964 hielt die für die kirchliche Bildungsarbeit bei Kindern und Jugendlichen zuständige Landeskatechetin der Evangelisch-Lutherischen Landeskirche in Sachsen vor der Landessynode (dem Kirchenparlament) dazu einen Vortrag. Aus ihm sollen im Folgenden einige wichtige Aussagen notiert werden:

(Quelle: Q43 Tietz, Gertraudis; Landeskatechetin der Ev.-Luth. Landeskirche Sachsens; Vortrag auf der Herbsttagung der Landessynode der Ev. Luth. Landeskirche Sachsens 1964, Reg.Nr.2243/14: „Das sozialistische Bildungssystem“)

S.1f.

Der Öffentlichkeit sind im Entwurf „Grundsätze für die Gestaltung eines einheitlichen sozialistischen Bildungssystems“ zur Stellungnahme vorgelegt worden ...

Was besagt nun der Entwurf des neuen Schulsystems?

Es handelt sich in ihm um Grundsätze im eigentlichen Sinne des Wortes. Es sind Leitlinien ausgeführt, die die Basis für schulische Gesetze, Verordnungen, Lehrpläne und zu erstellende Schulbücher bilden sollen. Sie wollen die Richtung der Entwicklung des Schulwesens für die nächsten 10 bis 15 Jahre angeben. ...

S.2f.

... die Grundprinzipien ... es sind drei ...

1. Die Schule konstituiert sich als Weltanschauungsschule.

Der eindeutig sich zur Weltanschauung des Marxismus-Leninismus sich bekennende und danach handelnde Mensch ist das Erziehungsziel. Die weltanschauliche Durchdringung aller Unterrichtsfächer und die Einführung des Fachs Staatsbürgerkunde als Konzentrationspunkt der ideologischen Erziehung ist der eingeschlagene Weg zur Erreichung dieses Zieles.

„Gleichzeitig (zugleich mit der Übermittlung mathematischer, naturwissenschaftlicher und ökonomischer Kenntnisse) sind ihnen (den Mitgliedern der Gesellschaft) festе Grundlagen der sozialistischen Weltanschauung zu vermitteln.“ (I, Vorwort, Sonderdruck S.30). ...

„Zur Allgemeinbildung gehören die Einführung in die Gesellschaftswissenschaften, besonders in die marxistisch-leninistische Philosophie als Grundlage für die Formung der wissenschaftlichen Weltanschauung ...“ (I,2 S.38)

„Als weltanschauliche, erkenntnistheoretische und methodologische Grundlage der Natur- und Gesellschaftswissenschaften trägt die Philosophie eine große Verantwortung für die Festigung und Entwicklung der wissenschaftlichen Weltanschauung, die weltanschaulich-atheistische Propaganda und für die politisch-ideologische Erziehung der studentischen Jugend und aller Werktätigen.“ (II,8 S.103) ...

sagt der Minister für Volksbildung: „Ganz klar ist die Forderung im Parteiprogramm, dass die politische und weltanschauliche Erziehung der Schüler Prinzip aller Unterrichtsfächer sein muss ...“ (Deutsche Lehrerzeitung 17/1964) ...

S.4

„Insbesondere sollte an allen Schulen ... über den Beitrag der einzelnen Unterrichtsfächer zur ideologischen Erziehung und Bildung beraten werden. ... Durch diese weltanschaulichen Vorleistungen der einzelnen Unterrichtsfächer wird der Staatsbürgerkundeunterricht in Zukunft ein festes Fundament erhalten.“ („Pädagogik“ 5/1964 S.388).

Im Sinne dieser Zielsetzungen veranstaltete die Zeitschrift „Biologie und Schule“ gemeinsam mit dem Pädagogischen Institut Mühlhausen und dem Institut für Philosophie der Humboldt-Universität (Berlin) im Oktober 1963 eine Konferenz zur ideologischen Erziehung im Biologieunterricht. In den Verlautbarungen darüber heißt es: „Die moderne Biologie führt notwendig zum dialektischen Materialismus.“

S.5

„Was die sozialistische Schule betrifft, so gilt es, als besondere Aufgabe der weltanschaulich-erzieherischen Einwirkungen, die atheistische Erziehung der Kinder herauszustellen. Die Herausbildung der dialektisch-materialistischen Weltanschauung ist notwendig mit wissenschaftlich-atheistischer Erziehung verbunden.“ (Wiss. Zeitschrift der Universität Rostock, gesellschafts- und sprachwissenschaftliche Reihe, 8. Jahrgang, Heft 3)

(Kommentar von G. Tietz:)

Es ist kein wissenschaftlicher Satz, zu behaupten, die moderne Biologie führe notwendig zum dialektischen Materialismus. ... Weltanschaulicher Unterricht verfälscht die Wissenschaft. Es gibt keine wissenschaftliche Weltanschauung. Wissenschaft führt weder zum Idealismus noch zum Materialismus noch zum Gottesglauben. Eine Schule, die die Weltanschauung in alle Unterrichtsfächer einbezieht, verwischt fortgesetzt die Grenze zwischen Weltanschauung und Wissenschaft. ... Echte Wissenschaftlichkeit lässt den Raum frei für diese oder jene weltanschauliche Entscheidung. ...

Es ist aber ein Unterschied, ob eine Schule Kenntnisse über eine Weltanschauung vermittelt, oder ob sie sich vornimmt, das Denken, Handeln und Fühlen von einer Weltanschauung her zu bestimmen.

S.10

... unsere Stellungnahme ²⁶ so lautet: Es möge die weltanschauliche Überlagerung der Wissenschaftsübermittlung abgebaut ... werden ...

Die Gemeinde muss über alle Fragen, die an die Kinder durch ihren Lehrstoff herantreten, orientiert sein: Naturwissenschaft und Glaube; Weltbild und Glaube; Luther – ein Verräter; im Himmel ist kein Gott zu

finden. Gemeinde, gib Antwort!²⁷

(Quelle: Q43 Tietz, Gertraudis; Landeskatechetin der Ev.-Luth. Landeskirche Sachsens; Vortrag auf der Herbsttagung der Landessynode der Ev. Luth. Landeskirche Sachsens 1964, Reg.Nr.2243/14: „Das sozialistische Bildungssystem“)

Aus den im vorstehend dokumentierten Vortrag enthaltenen staatlich-„amtlichen“ Zitaten wird die klare Zielstellung ersichtlich: Schule soll Weltanschauung vermitteln, in allen Fächern, vor allem auch über naturwissenschaftliche Inhalte soll das geschehen!

In den nächsten Jahren entstanden unter Zugrundelegung der skizzierten Leitlinien neue Lehrpläne, neue Unterrichtshilfen für Lehrer und neue Lehrbücher für den Schulunterricht wurden erarbeitet.

Im Weiteren soll am Beispiel des Faches BIOLOGIE und hier zum Themenbereich ABSTAMMUNGSLEHRE / EVOLUTION, der in Klassenstufe 10 behandelt wurde, dokumentiert werden, wie dort die neuen „Grundsätze“ ihren Niederschlag fanden.

²⁶ „unsere“, d.h. die der Sächsischen Landeskirche

²⁷ Aus dem Druck, den die staatlichen Bildungskonzepte mit ihrem weltanschaulichen Alleinvertretungsanspruch erzeugten, ergab sich die Notwendigkeit, sich innerkirchlich intensiv und (selbst-)kritisch mit naturwissenschaftlichen und weltanschaulichen Fragen auseinanderzusetzen.

3.4 Schulunterricht im Fach BIOLOGIE in der DDR in den 1970er und 1980er Jahren

3.4.1 Die Unterrichtshilfen für Lehrer im Fach BIOLOGIE Klasse 10 (DDR 1971)

(Quelle: Q41 Unterrichtshilfen Biologie 10. Klasse, zum Lehrplan 1971, Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin, 1971)

S.9ff.

Zu den Aufgaben des Biologieunterrichts der 10. Klasse für die Bildung und Erziehung sozialistischer Persönlichkeiten ...

... Die Stoffgebiete in Klasse 10 sind besonders geeignet, Wesentliches zur Erziehung sozialistischer Staatsbürger beizutragen. Anliegen des Unterrichts muss also sein, zusammen mit der Stoffvermittlung vor allem die Herausbildung politisch-ideologischer Grundüberzeugungen zu unterstützen ...

Der Stoff der 10. Klasse ist besonders geeignet, die wissenschaftliche Weltanschauung der Schüler zu festigen ...

(Schülervorträge) Für die Vorbereitung ... müsste ihnen entsprechende Literatur (z.B. „Weltall, Erde, Mensch“, Brockhaus „ABC Biologie“²⁸, Urania-Bände) ... empfohlen werden ...

Die Überzeugung von der Richtigkeit der Abstammungslehre wird weiter gefestigt. Sie hat große Bedeutung für die weltanschauliche Bildung und Erziehung der Schüler ...

S.15

Stoffgebiet „Genetik“ ...

Vorbemerkungen zum Stoffgebiet „Genetik“

... Bei der Behandlung dieses Stoffgebietes sollen die Schüler die Grundlagen und Gesetzmäßigkeiten der Vererbung kennenlernen. Dabei soll besonderer Wert auf das Erläutern philosophischer Zusammenhänge gelegt werden. Der Schüler muss erkennen, dass auch das Vererbungsgeschehen materielle Grundlagen hat und nichts Mystisches darstellt. Die Erkennbarkeit der Welt durch ständig neue, fortschreitende Erkenntnisse der Wissenschaft soll dem Schüler bewusst werden ...

S.63

Stoffgebiet „Abstammungslehre“ ...

Stoffeinheit „Theorie der Stammesentwicklung“

Vorbemerkungen zur Stoffeinheit „Theorie der Stammesentwicklung“ ...

... Durch den gesamten Biologieunterricht der Klassen 5 bis 9 zieht sich immanent die Tatsache der Evolution der lebenden Materie ...

Die einführende Stoffeinheit festigt in vielfacher Weise die philosophisch-weltanschaulichen Einsichten der Schüler und ist in dieser Hinsicht bewusst erzieherisch zu nutzen ...

S.67ff.

Stundenentwürfe ...

Faktoren der Evolution – Wirken der Auslese in der Population ...

... Überzeugung von der Entwicklung der lebenden Materie festigen. Einsicht entwickeln, dass es für „zweckmäßige“ Erscheinungen in der lebenden Natur eine wissenschaftlich exakte, materialistische Erklärung gibt, dass alle Erscheinungen kausal erklärbar und streng determiniert sind ...

mündliches Erörtern von weltanschaulichen Problemen

... sind folgende Probleme mit den Schülern zu erörtern: Wissenschaftliche Erklärung für die Zweckmäßigkeit in der Natur als Teil der materialistischen Weltanschauung und andererseits Annahme einer zielgerichteten Zweckmäßigkeit unter dem Wirken einer überirdischen Macht in der idealistischen Natur-

²⁸ Hier zeigt sich, dass auch außerhalb der Schule weltanschauliche „Bildung“ vorangetrieben wurde, indem eigentlich rein wissenschaftliche Lexika mit entsprechenden Inhalten „angereichert“ wurden. Und die nachstehend genannte „Urania“ war als „Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse“ auch in das Gesamtkonzept eingebunden.

auffassung ...

S.72

Stammesentwicklung und Höherentwicklung ...

Stundenziele ...

...Einsicht von der Entwicklung der Organismen festigen, damit Vertiefung der materialistischen Weltanschauung der Schüler ...

S.95

Stoffeinheit „Aus der Geschichte der Abstammungslehre“ ...

Vorbemerkungen zur Stoffeinheit „Aus der Geschichte der Abstammungslehre“

Diese Stoffeinheit ist besonders gut geeignet, die wissenschaftliche Weltanschauung der Schüler weiter zu festigen. Die Schüler sollen erkennen, „dass die Abstammungslehre eine naturwissenschaftliche Lehre von großer ideologischer Bedeutung ist“ (Lehrplan Klasse 9/10, S.49). Es kommt deshalb darauf an, die Zusammenhänge zwischen gesellschaftlicher Entwicklung und Entwicklung der Wissenschaften deutlich hervorzuheben. An ausgewählten Beispielen muss erarbeitet werden, warum ...

3. die wissenschaftlich begründete Abstammungslehre Darwins große Bedeutung für die Verbreitung der wissenschaftlichen Weltanschauung der Arbeiterklasse erlangte. ...

Die Verbreitung der wissenschaftlichen Abstammungslehre ist ein einprägsames Beispiel dafür, dass sich der Fortschritt nur im Kampf mit dem Alten und historisch Überlebten durchsetzt. Als einen der bedeutenden Kämpfer für den Darwinismus lernen die Schüler Ernst Haeckel kennen. Neben seinen großen wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiet der Zoologie und der Abstammungslehre sollen sie auch die Bedeutung seiner Auseinandersetzungen um den Darwinismus für die Arbeiterklasse kennenlernen. ...

S.96ff.

Einige Vorstellungen aus der Zeit vor Charles DARWIN über die Entstehung der Arten ...

Stundenziele

Die Abstammungslehre gibt eine wissenschaftliche Erklärung der Herkunft der Organismenarten. Manche Gelehrte des Altertums (Jahrhunderte v.u.Z.) vertraten bereits die Auffassung von einer natürlichen Entwicklung der Arten. Bedingt durch die gesellschaftliche Situation war jedoch die idealistische Auffassung von der Erschaffung der Organismen durch ein höheres Wesen und ihre Unveränderlichkeit (Konstanz) bis ins 19. Jahrhundert eine verbreitete Lehre. ...

Stoffliche Gliederung

(1) Idealistische Vorstellungen von der Herkunft der Formenmannigfaltigkeit

- Schöpfungslehre – älteste Auffassungen der Menschen

- Konstanz der Arten

- Gesellschaftliche Bedingtheit der Verbreitung dieser Lehren

(2) Die Schaffung der naturwissenschaftlichen Voraussetzungen für eine wissenschaftliche Abstammungslehre ...

Methodische Hinweise

(1) In einem Lehrervortrag erhalten die Schüler einen Überblick über die verschiedenen unwissenschaftlichen Vorstellungen über die Herkunft der Organismen und ihre Formenmannigfaltigkeit ...

es ist darauf zu achten, dass nur wirklich wesentliche Fakten diskutiert werden ²⁹ ...

(Tafelübersicht)

Wichtige Etappen der Geschichte der Abstammungslehre

Schöpfungsgeschichte

Konstanz der Arten ...

S.98f.

Die Begründung der wissenschaftlichen Abstammungslehre durch Charles Darwin

... In seinem Hauptwerk ... (1859) legt Darwin die nach objektiven Gesetzen verlaufende Entwicklung

dar. Marx und Engels maßen Darwins Werk große Bedeutung bei ³⁰

(Methodische Hinweise)

²⁹ Eine offene Auseinandersetzung mit dem Themenfeld „Schöpfung – Evolution“ hätte wohl doch die gewünschten „Lernerfolge“ in Frage stellen können, daher ist hier ein Lehrervortrag vorgesehen und der Lehrer hat zusätzlich darauf zu achten, dass nur das „Wesentliche“ diskutiert wird.

³⁰ Zum Verhältnis von Darwin zu Marx und Engels vgl. die Anmerkungen zu dem weiter unten ausgewerteten DDR-Biologie-Lehrbuch, Quelle B1, in Kapitel 3.4.2, dort Fußnote zu Seite 99ff.

... (4) Der Lehrer legt dar, worin die große Bedeutung von Darwins Werk für die Entwicklung der Biologie und der Gesellschaft liegt. Er verweist auf die Äußerungen von Marx und Engels zu Darwins Hauptwerk.

S.99f.

Der Kampf um die Durchsetzung des Darwinismus ...

(Stundenziele)

... Im Bündnis mit der Kirche setzte die Bourgeoisie alle Mittel ein, um die Verbreitung von Theorien zu verhindern, die die Herausbildung einer wissenschaftlichen Weltanschauung fördern konnten. Die fortschrittlichen Teile der Arbeiterklasse aber griffen Darwins Lehre auf. Die Auseinandersetzung war und ist also eine gesellschaftliche Auseinandersetzung. ...

(Stoffliche Gliederung)

(1) Die Ursachen für die Auseinandersetzungen um den Darwinismus

- Die Bedeutung der Theorie für die Klassenauseinandersetzungen

- Die wissenschaftlichen „Lücken“ der Theorie ...

(Methodische Hinweise)

... deutlich zu machen, dass Darwin noch nicht alle Fragen befriedigend lösen konnte, das dadurch aber die Bedeutung seiner Arbeit nicht gemindert wird und der Hauptwiderstand gegen seine Lehren gesellschaftlich bedingt war. Die richtige Einschätzung des Darwinismus durch Marx und Engels wird herausgestellt. ...

S.101ff.

Stoffeinheit „Die Entstehung des Lebens auf der Erde“ ...

Wissenschaftlich begründete Theorien über die Entstehung des Lebens auf der Erde ...

(Stundenziele)

Die im Urozean entstandenen makromolekularen Verbindungen waren noch keine Lebewesen. Wie diese entstanden, ist noch nicht im einzelnen bekannt. Dazu gibt es verschiedene wissenschaftliche Theorien. Beide gehen davon aus, dass Leben aus Nichtlebendem entstand. ...

Obwohl die einzelnen Schritte der Entstehung des Lebens bisher nicht bewiesen sind, muss deutlich werden, dass die bisherigen Ergebnisse der Forschung schlüssig beweisen, dass die Entwicklung so verlaufen sein kann. Die Überzeugung von der Materialität des Lebens und von der Erkennbarkeit der Welt wird weiter gefestigt. ...

(Methodische Hinweise)

... Zu betonen ist, dass noch nicht Bewiesenes bzw. nicht Erkanntes nicht zugleich nicht Erkennbares ist, sondern dass mit Sicherheit das gesamte Problem der Entstehung des Lebens gelöst werden kann. ...

S.106ff.

Stoffeinheit „Die Stammesentwicklung des Menschen“ ...

Vorbemerkungen zur Stoffeinheit „Die Stammesentwicklung des Menschen“ ...

... Wesentliche Voraussetzungen für das Verständnis der gesellschaftlichen Entwicklung des Menschen bringen die Schüler aus dem Geschichts- und Staatsbürgerkundeunterricht sowie aus den Stunden zur

Vorbereitung auf die Jugendweihe mit ³¹ ...

... sollen die Schüler an evolutionsgenetische Überlegungen herangeführt werden und begreifen, dass sie die zum Menschen führende Entwicklung nur von einem materialistischen Standpunkt aus wissenschaftlich exakt erfassen können. Das ist besonders für die Nutzung der erzieherischen Potenzen der Stoffeinheit von Bedeutung ...

Die Stoffeinheit „Die Stammesentwicklung des Menschen“ enthält zahlreiche erzieherische Potenzen, die im Verlauf des Aneignungsprozesses genutzt werden müssen, um die Vorstellungen der Schüler von der Materialität und der Erkennbarkeit der Welt weiter zu konkretisieren und zu vertiefen. Die Schüler werden dadurch ein weiteres Mal in die Lage versetzt, die Unhaltbarkeit der Lehre von der Schöpfung und den Missbrauch der Religion durch die herrschenden Gesellschaftsklassen in feudalistischen und kapitalistischen Staaten zur Unterdrückung, Ausbeutung und Knechtung der Menschen zu erkennen und zu verurteilen. ...

S.112

Die Stellung des Menschen in Natur und Gesellschaft ...

... So gab es über die Herkunft des Menschen bis in die jüngste Zeit noch verschiedene Auslegungen. Idealistische Vorstellungen wurden unter feudalistischen und kapitalistischen Gesellschaftsverhältnissen von den herrschenden Klassen ausgenutzt, um die unterdrückten Massen besser beherrschen und aus-

³¹ Die Jugendweihe war formell zwar eine Veranstaltung, die mit Schule nichts zu tun hatte. An dieser Stelle wird aber die enge Verknüpfung zwischen (außerschulischer) Einflussnahme und weltanschaulicher Erziehung in der Schule deutlich.

beuten zu können. Diese Tendenz ist in einigen kapitalistischen Staaten bis heute noch nicht überwunden. Die Erkenntnisse der Wissenschaft, die besonders durch Darwin und Haeckel eingeleitet wurden, lassen jedoch keinen Zweifel über die Abstammung des Menschen aus dem Tierreich mehr zu. ... Die Bedeutung dieser wissenschaftlich-materialistischen Position auch in Bezug auf den Menschen bietet wesentliche Potenzen für die ideologische Erziehung vom Standpunkt der Arbeiterklasse aus.

S.130ff.

Stoffeinheit „Wiederholung und Systematisierung“ ...

Die Bedeutung und Wissenschaftlichkeit der Abstammungslehre ...

(Stundenziele)

Die Abstammungslehre hat einen entscheidenden Anteil an der Herausbildung einer wissenschaftlichen Weltanschauung ...

(Methodische Hinweise)

In einem einleitenden Gespräch erörtert der Lehrer mit den Schülern die Frage, warum sich im Bereich der Biologie unwissenschaftliche, idealistische Auffassungen über das Wesen des Lebens, seine Entstehung und über das Auftreten des Menschen im Bereich der lebenden Natur sehr lange halten konnten und zum Teil heute noch vorhanden sind. Da im Verlauf des Unterrichts bisher kaum Fragen in dieser Hinsicht an die Schüler herangetragen wurden ... sind die Schüler unter Umständen mit dieser Tatsache

erst bekannt zu machen (z.B. religiöse Auffassungen) ³² ...

Das Gespräch wird unter der Thematik „Die Bedeutung der Abstammungslehre für die materialistische Auffassung der Natur“ fortgeführt. Hier sind folgende Antworten zu erwarten: die Abstammungslehre hat den Nachweis für die Entwicklung vom Niederen zum Höheren erbracht, sie hat bewiesen, dass auch der Mensch der biologischen Evolution unterliegt. Forschungen über die Entstehung des Lebens schließen eine Schöpfung durch ein überirdisches Wesen aus. ...

(Tafelübersicht)

Bedeutung der Abstammungslehre

- Sie dient der Herausbildung einer wissenschaftlichen Weltanschauung ...

S.158

Stoffgebiet „Wiederholung, Systematisierung, Ausblick“ ...

... In der Stoffeinheit „Zelle-Lebewesen-Population-Biozönose-Biosphäre“ sind zahlreiche Möglichkeiten gegeben, philosophisch-weltanschauliche Grunderkenntnisse zu festigen und zu untermauern. Das gilt vor allem für die Materialität des Lebens, die prinzipielle Erkennbarkeit der Welt, das Verhältnis von Einzelem und Ganzem. ...

(Quelle: Q41 Unterrichtshilfen Biologie 10. Klasse, zum Lehrplan 1971, Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin, 1971)

³² Mit welcher Sachkenntnis mag das wohl geschehen sein? Und die Zielstellung dürfte sehr einseitig verstanden worden sein.

3.4.2 Das Lehrbuch für Schüler im Fach BIOLOGIE Klasse 10 (DDR 1982)

Im Schulsystem der DDR wurde im Fach Biologie eine Lehrbuchreihe eingesetzt, deren Verwendung in den Klassen 9 bis 12 verbindlich war.

Ein Teil der Schüler beendete seine Ausbildung mit der mittleren Reife nach der 10. Klasse (POS – „Zehnklassige Allgemeinbildende Polytechnische Oberschule“), andere setzten ihre Ausbildung bis zum Abitur in der 12. Klasse fort (EOS – „Erweiterte Allgemeinbildende Polytechnische Oberschule“)

Das im Folgenden behandelte Lehrbuch für die Klassenstufe 10 wurde also von allen Schülern in der DDR genutzt.

(Quelle: B1 DDR; VOLK UND WISSEN; Biologie, Lehrbuch für die Klasse 10, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin, 1982)

S.57ff.

Abstammungslehre

S.62

³³
Hinweise auf die Abstammung liefern vor allem morphologische und anatomische Vergleiche von Tieren und Pflanzen untereinander.

S.63

Wenn während der Embryonalentwicklung bestimmte Stadien der Embryonen verschiedener Tierarten miteinander verglichen werden, können vielfach Rückschlüsse auf deren Stammesgeschichte gezogen werden. Lebewesen mit Übereinstimmungen müssen sich im Verlaufe ihrer Stammesentwicklung aus gemeinsamen Vorfahren entwickelt haben.

In der neunmonatigen Embryonalentwicklung des Menschen treten zum Beispiel ein knorpeliges Skelett, Anlagen für Kiemen, eine Schwanzanlage und ein vollständiges wolliges Haarkleid auf. Alle diese Bildungen sind für den menschlichen Embryo nicht lebensnotwendig. Sie deuten aber darauf hin, dass sich der Mensch in einem sehr langen Entwicklungsprozess aus dem Tierreich entwickelt hat.

Ernst Haeckel formulierte diese Zusammenhänge im „Biogenetischen Grundgesetz“³⁴ ...

³³ Das sprachliche Schwanken zwischen (vorläufigen) „Hinweisen“, die auf bestimmte Zusammenhänge „hindeuten“, auf der einen Seite, und (sicheren, feststehenden, nicht mehr hinterfragbaren) „Beweisen“ auf der anderen Seite ist zwar erkennbar, aber in der Gesamtdiktion der Darstellungsweise des Buches wird deutlich: Die weltanschaulich (materialistisch, richtig) fundierte „wissenschaftliche“ Erforschung der Welt führt zu endgültigen, „wahren“, in Form von „Gesetzen“ letztlich zwingenden Einsichten!

³⁴ Dass das HAECKELsche „Gesetz“ in der Fachwissenschaft schon seit langem nur noch als „biogenetische Grundregel“ verstanden wurde, wurde nicht wahrgenommen.

Ernst Haeckel hatte sein „Gesetz“ zwar tatsächlich als allgemein gültig verstanden:

„Die Ontogenese ist eine kurze und schnelle Rekapitulation der Phylogenese, bedingt durch die physiologischen Funktionen der Vererbung und Anpassung. ...“

Biogenetisches Grundgesetz

Schon in der Bezeichnung „Grundgesetz“, die ich absichtlich für meine Formulierung der „Rekapitulations-Theorie“ gewählt habe, ist der Anspruch eingeschlossen, dass dasselbe ganz allgemeine Gültigkeit besitzt. ... dass die Rekapitulation immer eine teilweise und abgekürzte Wiederholung des ursprünglichen phylogenetischen Entwicklungsganges ist.“

(Q16 Haeckel, E.: Die Lebenswunder, Alfred Kröner Verlag, Stuttgart 1906S.155)

Aber das „Biogenetische Grundgesetz“ wurde in dieser Eindeutigkeit seit langem hinterfragt. Das sei an Darstellungen aus zwei aktuellen Biologie-Lehrbüchern verdeutlicht:

HAECKEL und das „biogenetische Grundgesetz“

... 1866 formulierte Ernst HAECKEL, ein begeisterter Anhänger der Evolutionstheorie DARWINS, in seinem Buch „Generelle Morphologie“ ein biogenetisches Grundgesetz: „Die Ontogenese (Ontogenese) ist eine kurze und schnelle Rekapitulation (Wiederholung) der Phylogenese (Stammesentwicklung).“ ...

S.91ff.

Aus der Geschichte der Abstammungslehre ...

Da alles Bestehende eine Geschichte hat, erfordert die Erkenntnis der Dinge auch die Erkenntnis ihrer Entwicklung.

Die wissenschaftliche Erklärung der Herkunft der Organismenarten gibt die Abstammungslehre. Die Herausbildung einer wissenschaftlichen Theorie der stammesgeschichtlichen (phylogenetischen) Entwicklung der Lebewesen ist ein langer historischer Prozess. Wie alle Erkenntnisprozesse wurde er von der Entwicklung, den Erfordernissen und Ergebnissen der produktiven Tätigkeit des Menschen beeinflusst. Dabei spielten der Stand der Erkenntnisse und die weltanschauliche Position der jeweils in einer Epoche herrschenden Klasse und des einzelnen Forschers eine entscheidende Rolle.

Schon früh entstanden mit den Anfängen wissenschaftlicher Arbeit (etwa 5. Jahrh. v. u. Z.) Auffassungen über die natürliche Entwicklung der Organismen. Das Fehlen vieler heute bekannter wissenschaftlicher Erkenntnisse und Arbeitsmethoden bedingte, dass die Auffassungen der Denker des Altertums selten durch exakte Untersuchungen belegt werden konnten. Viele sahen das Problem in richtiger Weise und waren um eine materialistische Erklärung bemüht. Neben solchen materialistischen Auffassungen von der Entwicklung der Organismen entstanden auch zahlreiche idealistische Lehren. Sie gingen alle davon aus, dass eine übernatürliche Kraft den Entwicklungsprozess der Arten steuert.

Nach diesen Auffassungen von der Geschichte der Lebewesen gab es in der Generationenfolge der einmal von einem höheren Wesen geschaffenen Arten keine wesentlichen Veränderungen mehr (Konstanz

der Arten).³⁵ Unter dem Einfluss der Kirchen haben sich diese Lehren bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts behauptet. Sie wurden erst durch die von DARWIN begründete und seitdem weiterentwickelte wissenschaftliche Theorie von der natürlichen Entwicklung der Organismen widerlegt.

ARISTOTELES entwickelte die Auffassung, dass eine stufenweise Entstehung der Arten erfolgte, wobei übernatürliche, zielstrebige Entwicklungskräfte wirken und durch sie die in der lebenden Natur erkennbare Zweckmäßigkeit (Angepasstheit) erreicht wird. Die weitere Ausarbeitung einer wissenschaftlichen Lehre von der Entwicklung der Lebewesen wurde wesentlich behindert durch die sich mit dem Niedergang der Sklavenhalterordnung entfaltende und auch von den Feudalherren genutzte Macht der Kirche. Im Mittelalter wurden die Schriften antiker Gelehrter wieder bekannt. Da sich solche Anschauungen wie die von ARISTOTELES besonders gut den kirchlichen Glaubenssätzen anpassen ließen, durften nur sie gelehrt werden. Wer aufgrund eigener Beobachtungen und Untersuchungen an ihren Erkenntnissen

zweifelte, wurde als Ketzer verfolgt.³⁶

Heute sind sich Evolutionsbiologen jedoch darin einig, dass das „biogenetische Grundgesetz“ zu stark verallgemeinert und keineswegs den Rang eines Naturgesetzes hat, sondern bestenfalls als Regel gelten kann („biogenetische Grundregel“). Allerdings wird die Stammesentwicklung in der Ontogenese nicht einfach wiederholt. So durchläuft beispielsweise ein Säuger niemals zunächst ein Fisch-, dann ein Amphibien- und schließlich ein Reptilienstadium. Nicht die Erwachsenenformen stammesgeschichtlicher Vorfahren werden wiederholt, sondern lediglich einzelne und zudem nicht vollständig ausgebildete Anlagen ihrer Baupläne.

(B28 SCHROEDEL; Biologie heute entdecken S II; Braunschweig, 2004, S.387)

„Biogenetische Grundregel:

Die Ontogenie stellt eine kurze und schnelle Rekapitulation der Phylogenie dar, d.h. die Keimesentwicklung stellt eine schnelle Wiederholung der Stammesgeschichte dar. ...

Die Formulierung als Regel statt als Gesetz soll verdeutlichen, dass die Verbindlichkeit nicht so stark ist, denn diese Regel bezieht sich nur auf einen Teil der Keimesentwicklung, nämlich auf Teile der Individualentwicklung.“

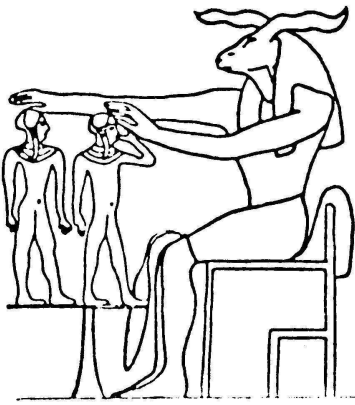
(B 12 DUDEN / PAETEC Schulbuchverlag, Duden Biologie, Gesamtband Sekundarstufe I, Berlin, 2005, S.519f.)

Auch ein drittes aktuelles Lehrbuch sieht das grundsätzlich so, nimmt aber doch den Begriff „Gesetz“ wieder auf: *„Übereinstimmungen in der Ontogenie sind ein Indiz für gemeinsame Abstammung. Aus heutiger Sicht muss man sagen, dass kein naturgesetzlicher Zusammenhang zwischen der sich ständig wiederholenden und selbst der Evolution unterliegenden Ontogenese und der einmaligen Phylogenese besteht. Ontogenetische Merkmale unterliegen im Allgemeinen einem geringen Selektionsdruck. Aus diesem Grund sind ontogenetische Merkmale sehr konservativ und können zur Klärung von Abstammungsfragen herangezogen werden (Gesetz der Embryonenähnlichkeit).“*

(B24 DUDEN / PAETEC Schulbuchverlag; Duden Biologie, Gymnasiale Oberstufe, Berlin, 2005, S.380)

³⁵ Ob die Kirchen wirklich Einfluss nehmen mussten und gezielt Einfluss genommen haben, ist fraglich. Das war wohl einfach nicht nötig - wegen der allgemeinen Akzeptanz der Vorstellung von der Konstanz der Arten. Aber dass sich die anglikanische Kirche im Jahre 2008 posthum bei Darwin entschuldigt hat (siehe dazu Quelle Q57 in Kapitel 4.2), deutet auch auf erhebliche Konflikte hin. Jedoch gab es auch schon zu Darwins Zeiten Theologen, die seinem neuen Konzept zustimmten.

³⁶ Die Verfolgung wegen Ketzerei im Zusammenhang mit unterschiedlichen Ansichten zur Entstehung der Arten ist wohl nicht belegbar (wer, wann)?



(Eingebettet in den hier wiedergegebenen Text befindet sich die obenstehende Abbildung mit dem erläuternden Text:)

„Der ägyptische Gott Chnumu modelliert die ersten Menschen aus Ton.“³⁷

³⁷ Das abgedruckte Bild – schon seit 1955 enthalten im Jugendweihe-Buch „Weltall Erde Mensch“ - sollte sicher an die im zweiten Kapitel der Bibel überlieferte Darstellung anknüpfen und erinnern, der zufolge Gott den ersten Menschen aus Erde formt. Der beabsichtigte Lerneffekt für die Schüler war wohl: So (primitiv und abwegig) haben sich Menschen früher die Menschwerdung vorgestellt, so steht es auch in der Bibel, und solche Vorstellungen verbreitet die Kirche (bis heute)!

Zu dem gleichen Bild – das aus einer ägyptischen (!) Schöpfungsdarstellung stammt - sei hier eine Erläuterung (aus einem zeitgleich erschienenen Lehrbrief der Universität Tübingen) wiedergegeben, die dem tatsächlichen Anliegen und Verständnis weit mehr gerecht wird:

„Ein Beispiel soll das Gesagte noch einmal verdeutlichen, nämlich dass Schöpfungserzählungen keine „Schöpfungsprotokolle“ sind; am Beispiel eines ägyptischen Welt- und Menschenschöpfungsmythos, von dem hier nur ein wichtiger Teilaspekt hervorgehoben werden soll, wird die radikal symbolisch-nichthistorische Sicht des Mythos deutlich:

Die Besucher des Tempels von Luxor begegneten seit 1350 v.Chr. dort einer großen Abbildung, in welcher – die Schrift erklärte es - der Lebensgott Khnum auf einer Töpferscheibe den Pharao AMEN-HOTEP III. töpft (s. Abb.!).

In Ägypten gab es einen Mythos von dem Töpfergott Khnum, der mit einem Widderkopf dargestellt wurde. Er formte auf einer Töpferscheibe den Menschen aus Lehm. Die natürlichen Abkunftsverhältnisse der Pharaonen waren den Ägyptern selbstverständlich geläufig; die dargestellte „Töpferung“ konnte also nur die Funktion haben, in einer symbolischen Darstellung des Werdens das Wesen des Pharao, d.h. seine „Gottessohnschaft“ anschaulich zu vergegenwärtigen.

Mit der Erkenntnis, dass im Alten Orient und damit in der Bibel Werdens-Schilderungen die Funktion von Wesenenthüllungen haben können, ist ein wichtiger Schlüssel für die Entschlüsselung mancher biblischer Erzähltexte gewonnen!“

(Q10 Deutsches Institut für Fernstudien der Universität Tübingen, Fernstudium Naturwissenschaften, EVOLUTION, Heft 3: Theoretische Grundlagen der Evolution, Tübingen, 1986, S.215)

Hieran wird deutlich, dass es nicht um die Erschaffung „der ersten Menschen“ geht, wie im DDR-Lehrbuch falsch mitgeteilt wird – in Wahrheit wurde hier die Erschaffung eines konkreten, historisch greifbaren Menschen, eines Pharao in einem mythischen Bild dargestellt. Die beim Abdruck im DDR-Biologie-Lehrbuch naheliegende und sicher beabsichtigte Assoziation sollte aber wohl sein: So merkwürdig stellen sich Christen die Entstehung der ersten beiden Menschen, „Adam und Eva“ vor; und ob Schüler und Lehrer den Gott mit dem merkwürdigen Namen „Chnumu“ nicht auch irrtümlich – und das war ein gewollter Irrtum - mit dem jüdisch-christlichen Schöpfergott gleichgesetzt haben?

Die biblischen Glaubenszeugnisse in den Erzählungen von Gott als Schöpfer werden hier als – auch naturkundlich 1 zu 1 wörtlich zu lesende - Modelle (miss-)verstanden, die die tatsächliche Entstehung der Welt und des Menschen erklären wollen, und die daher in direkter Konkurrenz zu modernen naturwissenschaftlichen Vorstellungen stehen. Es soll klar werden, dass nicht nur dieses Weltverständnis, sondern Religion überhaupt einem vorwissenschaftlichen Zeitalter angehören und mit dem Siegeslauf der rationalen naturwissenschaftlichen Erklärung der Welt längst überflüssig geworden sind.

Nur nebenbei sei erwähnt, dass auch ein aktuelles Lehrbuch für das Fach Religion den in der ägyptischen Bild-Darstellung vermittelten Sachverhalt „unscharf“ darstellt:

(Text neben der gleichen Abbildung)

S.92ff.

Die Schaffung naturwissenschaftlicher Voraussetzungen für die wissenschaftliche Abstammungslehre ...

Stärker als alle kirchlichen Dogmen und aller Aberglaube sind die objektiven Entwicklungsgesetze der Gesellschaft.³⁸ ... Erkannte Naturgesetze waren technisch nutzbar, und ein naturwissenschaftlich begründetes Weltbild gab Argumente gegen kirchliche, die Feudalordnung stützende Dogmen ... Das in dieser Zeit progressive Bürgertum ... musste weitgehend davon ausgehen, dass die materielle Welt unabhängig von allen „heiligen Kräften“ existiert, erkennbar ist und durch Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnisse vom Menschen verändert werden kann. Die Entwicklung der Naturwissenschaften und eines materialistischen Weltbildes waren notwendige Voraussetzungen für den damals vom Bürgertum erstrebten gesellschaftlichen Fortschritt. ...

Dieser Prozess vollzog sich unter harter Auseinandersetzung zwischen verschiedenen Standpunkten. Teilweise wurde versucht, die neuen Erkenntnisse wieder mit den alten kirchlichen Dogmen in Einklang zu bringen ...

wurden durch bessere Kenntnis der geologischen Schichten und durch zahlreiche Fossilfunde zunächst Tatsachen bekannt, die dem in der Bibel verkündeten Erdalter von 5000 Jahren und der Schöpfungsgeschichte widersprachen. Immer unhaltbarer wurden die zur Rettung der religiösen Position unternommenen Versuche ...

S.99ff.

Der Kampf um die Durchsetzung des Darwinismus ...

Mit der Begründung der wissenschaftlichen Abstammungslehre erhielt die Biologie eine neue wissenschaftliche Grundlage. Damit war allen religiös-idealistischen Auffassungen über die Schöpfung und die Konstanz der Arten die Grundlage entzogen. Das gab auch allen anderen nicht mit der Abstammung der Organismen beschäftigten Arbeitsgebieten der Biologie eine neue Orientierung. Diese Theorie hatte weit über die Biologie hinausgehende gesellschaftliche Bedeutung und Auswirkungen. Sofort nach ihrem Bekanntwerden wurde sie auch von Karl MARX und Friedrich ENGELS unterstützt und gewürdigt.³⁹ ...

Mit der Lehre von MARX und ENGELS war eine wissenschaftliche Begründung für den Untergang des

„... formt Chnum auf der Töpferscheibe Menschen ...

Ägyptische Bilder zeigen auch den Gott Chnum, der die Welt mit seinen Händen auf einer Töpferscheibe bildet.“ (R3 PATMOS; Zeichen der Hoffnung, Patmos Düsseldorf, 2002, S.35)

Es sind aber nicht allgemein „Menschen“, sondern es handelt sich um einen konkreten Menschen, den Pharao Amen-Hotep III, s.o. Und von der Erschaffung der „Welt“ ist zumindest auf dieser Darstellung nichts zu sehen.

³⁸ Christlicher Schöpfungsglaube wird hier verkürzt auf Dogmen und mit Aberglauben gleichgesetzt. „Stärker“ (und richtig, und allein ernst zu nehmen) sind dagegen die (unumstößlichen) Entwicklungsgesetze. Gleichzeitig wird naturwissenschaftliches Arbeiten in eine „notwendige“ enge Verbindung mit einem bestimmten philosophischen Weltbild, dem materialistischen, gebracht.

³⁹ Darwins Evolutionstheorie wird dafür in Anspruch genommen, das naturwissenschaftliche Fundament für die Gesellschaftstheorie des Marxismus zu liefern. Die Darstellung im Lehrbuch ist jedoch einseitig und nimmt z.B. das tatsächliche Verhältnis von Darwin zu Marx und Engels nicht wahr.

Zwar waren Marx und Engels ihrerseits sehr angetan von Darwins Einsichten:

Friedrich Engels las Darwins Buch von der „Entstehung der Arten“ drei Wochen nach Erscheinen, Karl Marx erst ein Jahr später. Marx schrieb an Engels: „... dies ist das Buch, das die naturhistorische Grundlage für unsere Absicht enthält“, und äußerte Lasalle gegenüber: „Sehr bedeutend ist Darwins Schrift und passt mir als naturwissenschaftliche Unterlage des geschichtlichen Klassenkampfes.“

(Q8 Darwin, Ch.: Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl, Reclam Leipzig 1980, Anhang S.539f.)

Aber Darwin ließ sich für ihre Gesellschafts-Theorie, von der er als Naturwissenschaftler nichts verstand und für die er wohl auch nicht zum Kronzeugen erhalten wollte, nicht vereinnahmen:

Karl Marx selbst übersandte Darwin im Juni 1873 die zweite Auflage der deutschen Ausgabe des „Kapitals“ mit einer Widmung, in der er sich als „sincere admirer“ [aufrichtiger Bewunderer JK] Darwins bezeichnete. Doch Darwin las weder dieses Buch – die Seiten des Widmungsexemplars wurden nicht aufgeschnitten – noch gab er seine Zustimmung, als Marx 1880 um die Erlaubnis anfragte, ihm die englische Ausgabe des ‚Kapitals‘ widmen zu dürfen. Dennoch und auch nicht zufällig wählte Friedrich Engels am Grabe von Marx folgenden Vergleich: „Wie Darwin das Gesetz der Entwicklung der organischen Natur, so entdeckte Marx das Entwicklungsgesetz der Geschichte.“

(Q23 Mozetic, G.: Die Gesellschaftstheorie des Austromarxismus. Geistesgeschichtliche Voraussetzungen, Methodologie und soziologisches Programm. Darmstadt 1987, S. 117 f.; zitiert nach <http://www.tu-braunschweig.de/Medien-DB/hispaed/erziehung.pdf> S.27)

Engels ließ sich demnach als „guter Ideologe“ nicht davon beirren, dass die vorgenommene Vereinnahmung von Darwin bei diesem nicht auf Gegenliebe gestoßen war.

Kapitalismus gegeben und der Arbeiterklasse der Weg zur Erfüllung ihrer historischen Mission gewiesen. In einer solchen politischen Situation wurde die Bourgeoisie im Bündnis mit der Kirche zum erklärten Gegner aller Theorien, die eine unaufhörliche Entwicklung und Veränderung der Welt und eine materialistische, atheistische Weltanschauung vertraten. Zugleich griffen die revolutionärsten und fortgeschrittensten Teile der Arbeiterklasse die Darwinsche Lehre begeistert auf, denn sie bestätigte und erweiterte das materialistische, atheistische und auf Entwicklung gerichtete Weltbild des Proletariats. Darwins Theorie entsprach der marxistischen Weltanschauung. Den umfangreichsten und wirksamsten Beitrag zur Verteidigung und Verbreitung des Darwinismus leistete in Deutschland Ernst HAECKEL. ... HAECKELS wirksamste Schrift zur Verbreitung des Darwinismus, die „Welträtsel“ (1899), trug in breiten Kreisen der Arbeiterklasse wesentlich zur Formung eines materialistischen und atheistischen Weltbildes bei. Durch seinen unerschrockenen Kampf gegen die kirchlichen Dogmen wurde HAECKEL zum Vorbild vieler Menschen. HAECKEL selbst hatte keine politischen und organisatorischen Beziehungen zur Arbeiterbewegung. Er stand ihr ablehnend gegenüber. Die Wirkung seiner Schriften auf die Arbeiterklasse beruht auf der Übereinstimmung der theoretischen Grundlagen des Darwinismus und der Arbeiterbewegung. Beide beruhen auf Materialismus, Atheismus und Entwicklung (Evolution).

S.102

Zur Entstehung des Lebens auf der Erde

Die Möglichkeit, wissenschaftliche Probleme zu erkennen, zu lösen und ihre Ergebnisse im Interesse der Menschheit zu nutzen, ist wesentlich abhängig von den gesellschaftlichen Verhältnissen, den materiellen Mitteln der Gesellschaft, der Gesamtentwicklung der Wissenschaften, den Fähigkeiten und den weltanschaulichen Positionen des Forschers.⁴⁰

S.104

Die Entstehung des Lebens auf der Erde ...**Unwissenschaftliche Theorien von der Entstehung des Lebens:**

Die Vorstellung, dass das Leben durch eine übernatürliche, göttliche Kraft erschaffen wurde, ist wissenschaftlich unhaltbar. Sie widerspricht der menschlichen Erfahrung von der Erkennbarkeit der Welt und stellt das Problem außerhalb des wissenschaftlich erforschbaren Bereichs.⁴¹

S.105

Wissenschaftliche Theorien von der Entstehung des Lebens ...

Der Kampf um die wissenschaftliche Lösung des Problems der Entstehung des Lebens auf der Erde erfordert für seinen Erfolg neben der allseitigen Entwicklung der Naturwissenschaften, dem Können der Forscher und den gesellschaftlichen Mitteln vor allem eine wissenschaftliche Weltanschauung als Grundlage.

Nur wenn davon ausgegangen wird,

- dass das Leben auf der Erde unter bestimmten Bedingungen gesetzmäßig aus nichtlebender Materie entstanden ist und
- dass dieser gesetzmäßige Prozess mit wissenschaftlichen Methoden erkennbar ist,

kann man das Problem wissenschaftlich bearbeiten⁴² ...

⁴⁰ Interessant ist auch hier wieder der Verweis auf die „weltanschaulichen Positionen“ des Forschers – nur mit der richtigen (= marxistischen) Weltanschauung kommt man zu wahren Einsichten in den Naturwissenschaften. Weltanschauung geht der Forschung voraus, gibt ihr das Fundament.

⁴¹ Hier wird unterstellt, dass die Deutung der Welt als „Schöpfung“ eine „Theorie“ sei, die – auf gleicher Ebene - an naturwissenschaftlichen Vorstellungen zum Ablauf der Naturgeschichte gemessen werden müsste und könnte. Dass viele Menschen den biblischen Schöpfungs„bericht“ am Anfang der Bibel als Tatsachenbericht verstanden haben und z.T. auch heute noch verstehen (nicht nur im „Kreationismus“!), soll hier nicht bestritten werden. Aber das ist nicht das einzig mögliche Verständnis der Texte: Diese werden heute in den großen christlichen Kirchen nicht als Tatsachendarstellungen verstanden, sondern existenziell-symbolisch gedeutet – sie können daher nicht in einem Konkurrenzverhältnis zu Einsichten der Naturwissenschaft stehen.

Dass Schöpfungsvorstellungen den „Anfang“ (den tragenden Ur-Grund, Ur-Sprung) von Welt und Mensch nicht im Naturgeschehen verorten, stellt Gott und den Schöpfungsglauben tatsächlich „außerhalb des wissenschaftlich erforschbaren Bereiches“.

⁴² In der Denkweise des marxistischen Wissenschaftsverständnisses, nach dem

a) die ganze Welt für den Menschen erkennbar ist und

b) allein der Blick der Naturwissenschaft zu legitimen und ernst zu nehmenden (weil „wissenschaftlich begründeten“) Einsichten führen kann,

waren Schöpfungsvorstellungen daher suspekt und überflüssig:

S.130

Wiederholung und Systematisierung

Es gibt ausreichend Beweise dafür, dass alle Lebewesen natürlichen Ursprungs sind und im Verlaufe einer langen Entwicklung eine große Mannigfaltigkeit in ihrer Gestalt, ihren Funktionen und in ihrer Lebensweise herausgebildet haben. Die Durchsetzung dieser Erkenntnis erforderte einen jahrhundertelangen Kampf zwischen den Anhängern mystischer und religiöser Auffassungen und den Vertretern des wissenschaftlichen Fortschritts. ...

Wenn heute der Gesamtablauf der Evolution in mancher Hinsicht auch noch unbekannt ist, über die Entstehung des Lebens noch keine völlige Klarheit besteht und auch in der Kenntnis über die Abstammung des Menschen noch Lücken vorhanden sind, kann mit Sicherheit gesagt werden, dass das Leben auf der Erde aus Nichtlebendem entstanden ist und eine Höherentwicklung der Organismen stattgefunden hat. Die Richtigkeit der materialistischen Auffassung, dass die Welt erkennbar ist, ist auch auf dem Gebiet der Abstammungslehre seit DARWIN vielfach bewiesen worden.

43

S.169f.

Die Bedeutung der Biologie für die Gesellschaft ...

... Der Biologieunterricht vermittelte Kenntnisse über die historische Entwicklung der Arbeitstechniken und Methoden der Forscher, über die praktische Nutzung biologischer Kenntnisse und über den Zusammenhang von Biologie und Weltanschauung. ...

44

Gegenstand der Betrachtung waren die Vielfalt der Pflanzensippen und Tiergruppen und ihre stammesgeschichtliche Verwandtschaft, die Vorgänge der Vererbung und die Ursachen der stammesgeschichtlichen Entwicklung der Lebewesen sowie die Tatsache, dass sich der Mensch aus dem Tierreich entwickelt hat.

(Quelle: B1 DDR; VOLK UND WISSEN; Biologie, Lehrbuch für die Klasse 10, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin, 1982)

Der Ansatz des Marxismus (wie jeder Ideologie) war es, aus der Sichtweise von nicht hinterfragbaren endgültigen ewigen Wahrheiten (Dogmen) Vorgaben abzuleiten, die festlegten, in welchem Rahmen Wissenschaft überhaupt arbeiten und Entdeckungen machen „darf“. Die Denkverbote wurden natürlich vornehm mit vermeintlich „objektiv“ vorgegebenen Einschränkungen begründet.

Im Verständnis der modernen Wissenschaftstheorie dagegen ist der Erfahrungs- und Erkenntnishorizont der Naturwissenschaft methodisch begrenzt und erfasst nicht die ganze Wirklichkeit – Aussagen über diesen akzeptierten Horizont hinaus (zum Beispiel Fragen nach dem Sinn und dem Ziel des menschlichen Daseins oder zur Ethik) sind im Rahmen der Naturwissenschaft nicht zulässig und nicht zu lösen, aber sie dürfen „außerhalb“ durchaus gestellt und beantwortet werden.

Eine (kritische) Reflexion über Arbeitsgegenstand und Begrenzungen naturwissenschaftlicher Erkenntnis findet aber in dem Lehrbuch nicht statt.

⁴³ Auch wenn in den vorhergehenden Sätzen auf „unbekannte Abläufe“, das Fehlen „völliger Klarheit“ und „Lücken“ im Erkenntnisprozess hingewiesen wird, liegt doch letztlich die Betonung darauf, auf die „Richtigkeit der materialistischen Auffassung“ hinzuweisen, dass „die Welt erkennbar ist“, und dass dafür naturwissenschaftlich fundierte „Beweise“ vorliegen.

⁴⁴ Hier wird noch einmal das erklärte Ziel deutlich, den Schülern einen engen „Zusammenhang von Biologie und Weltanschauung“ zu vermitteln.

ANHANG A

A1 Verzeichnis der zitierten und verwendeten Quellen

Lehrbücher Fach Biologie

Biologie DDR-Lehrbuch Klasse 10

B1 DDR; VOLK UND WISSEN; Biologie, Lehrbuch für die Klasse 10, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin, 1982

Biologie Sekundarstufe 1

B11 CORNELSEN / VOLK UND WISSEN; Biologie plus, Klasse 10 Gymnasium, Sachsen, Berlin, 2006

B12 DUDEN / PAETEC Schulbuchverlag, Duden Biologie, Gesamtband Sekundarstufe I, Berlin, 2005

B13 DUDEN / PAETEC Schulbuchverlag; Link Biologie 10, Sachsen Mittelschule, Berlin, 2007

B14 DUDEN / PAETEC; Biologie, Gymnasium, 10, Sachsen, Berlin 2007

B15 PAETEC; Biologie 10, Sachsen, Gymnasium, Berlin, 2000

B16 SCHROEDEL; Netzwerk Biologie 10, Braunschweig, 2006

B17 VOLK UND WISSEN; Biologie Band 3, Sachsen, Volk und Wissen, Berlin, 2002

B18 VOLK UND WISSEN; Biologie plus, Klassen 9/10 Gymnasium, Sachsen, Berlin, 2001

Biologie Sekundarstufe 2

B21 BSV (Bayerischer Schulbuch Verlag); Meyer, H. / Daumer, K.: Biologie für die gymnasiale Oberstufe, München 1999

B22 C.C.BUCHNER; Solbach, H.: Vita nova; Biologie für die Sekundarstufe II; Bamberg 2000

B23 CORNELSEN / VOLK UND WISSEN; Biologie Oberstufe, Gesamtband, Berlin, 2006

B24 DUDEN / PAETEC Schulbuchverlag; Duden Biologie, Gymnasiale Oberstufe, Berlin, 2005

B25 KLETT; Biologie für Gymnasien, Oberstufe, Stuttgart, 2005

B26 KLETT; Einblicke Biologie, Band 2, Klett, Stuttgart, 2000

B27 KLETT; Natura, Biologie für Gymnasien Band 2, Klett, Stuttgart, 1997

B28 SCHROEDEL; Biologie heute entdecken S II; Braunschweig, 2004

B29 SCHROEDEL; Biologie heute S II; Braunschweig, 2004

B30 SCHROEDEL; Hoff, P. / Miram, W. / Paul, B.: Evolution, Materialien für den Sekundarbereich II, Biologie, Hannover, 2004

B31 SCHROEDEL; Hoff, P. / Miram, W.: Evolution, Materialien für den Sekundarbereich II, Biologie, Hannover, 1993

B32 SCHROEDEL; Linder Biologie, Lehrbuch für die Oberstufe, Braunschweig, 2005

Lehrbücher Fach Physik

Physik Sekundarstufe 1

P1 CORNELSEN / VOLK UND WISSEN; Physik plus Gymnasium 10, Sachsen, Cornelsen, Berlin, 2006

P2 CORNELSEN / VOLK UND WISSEN; Physik Mittelschule 9/10, Sachsen, Cornelsen, Berlin, 2006

P3 DUDEN / PAETEC; Physik Sek I, Duden Paetec, Berlin, 2005

P4 DUDEN / PAETEC; Physik, Gymnasium 10, Sachsen, Duden Paetec, Berlin, 2007

P5 KLETT; Impulse Physik, B Teil 1, Klett, Stuttgart, 2000

P6 SCHROEDEL; Erlebnis Physik 3, Sachsen, Bildungshaus, Braunschweig 2006

P7 SCHROEDEL; Erlebnis Physik 4, Sachsen, Bildungshaus, Braunschweig, 2007

P8 WESTERMANN; Kuhn: Physik 1.1, Braunschweig, 2002

Physik Sekundarstufe 2

P11 CORNELSEN; Physik Oberstufe, Ausgabe E, Cornelsen, Berlin, 2001

P12 DUDEN / PAETEC; Physik Gymnasiale Oberstufe, Berlin, 2005

P13 METZLER; Grehn, J. / Krause, J. (Hrsg.): Physik, Schroedel Verlag, Hannover, 1998

P14 SCHROEDEL; Dorn / Bader: Physik Sek II; Schroedel, Hannover, 2000

P15 WESTERMANN; Kuhn Physik 2; Braunschweig, 2000

P16 WESTERMANN; Kuhn, Physik, Band 2 12/13; Braunschweig, 2004

Lehrbücher Fach Astronomie

P21 PAETEC; Astronomie, Gymnasiale Oberstufe, Paetec, Berlin 2001

P22 CORNELSEN / VOLK UND WISSEN; Astronomie plus, Cornelsen, Berlin 2005

P23 PAETEC; Dieter B. Herrmann; Faszinierende Astronomie; Paetec, Berlin, 2000

P24 VOLK UND WISSEN; Astronomie, Volk und Wissen, Berlin, 1999

Lehrbücher Fach Religion

R1 VANDENHOECK & RUPRECHT; Koretzki, G.-R., Tammeus, R. (Hg.): Werkbuch Religion – entdecken, verstehen, gestalten; Materialien für Lehrerinnen und Lehrer, Göttingen 2002

R2 VANDENHOECK & RUPRECHT; Koretzki, G.-R., Tammeus, R. (Hg.): Religion – entdecken, verstehen, gestalten - 9/10; Ein Unterrichtswerk für den evangelischen Religionsunterricht, Göttingen 2002

R3 PATMOS; Zeichen der Hoffnung, Patmos Düsseldorf, 2002

R4 CORNELSEN; Religionsbuch Oberstufe, Cornelsen, Berlin, 2006

- R5 CORNELSEN / VOLK UND WISSEN; Abenteuer Mensch sein, Cornelsen Berlin 2008
 R6 CALWER / DIESTERWEG; Das Kursbuch Religion 3 (Klassen 9/10); Stuttgart – Braunschweig 2007
 R7 CALWER / DIESTERWEG; Kursbuch Religion, Oberstufe; Stuttgart – Braunschweig 2004
 R8 CORNELSEN; Religionsbuch 7/8; Cornelsen, Berlin, 2001

Lehrbücher Fach Geschichte

- G1 C.C. BUCHNER; Buchners Kolleg Geschichte – Ausgabe C, Die Herausbildung des modernen Europa; C.C. Buchners Verlag, Bamberg 1995
 G2 CORNELSEN / VOLK UND WISSEN; Geschichte plus, Klasse 7, Gymnasium, Cornelsen Verlag Berlin 2005
 G3 CORNELSEN / VOLK UND WISSEN; Entdecken und verstehen 7, Cornelsen Verlag Berlin 2005
 G4 VOLK UND WISSEN; Geschichte plus, Sachsen, Mittelschule, Klasse 7, Volk und Wissen Verlag, Berlin, 2000
 G5 CORNELSEN; Geschichtsbuch, Band I, Von der Antike bis zum Ende des 19. Jahrhunderts, Cornelsen Verlag, Berlin 1995 (2006)
 G6 DIESTERWEG; Expedition Geschichte, Mittelschule Sachsen, Band 3, Klasse 7, Bildungshaus Schulbuchverlage ..., Braunschweig 2005
 G7 KLETT; Geschichte und Geschehen, 3, Sachsen, Sekundarstufe I, Ernst Klett Schulbuchverlag, Leipzig 2006
 G8 KLETT; Zeitreise 2, Ernst Klett Verlag Stuttgart, 2007
 G9 KLETT; Geschichte und Geschehen, Berufliche Oberstufe, Ernst Klett Schulbuchverlag, Leipzig, 2003
 G10 SCHÖNING; Zeiten und Menschen 1, Geschichte, Oberstufe, Bildungshaus Schulbuchverlage ..., Braunschweig, 2007
 G11 WESTERMANN; Anno 3 neu, Gymnasium Sachsen, Bildungshaus Schulbuchverlage ..., Braunschweig, 2005

Weitere zitierte und verwendete Quellen

- Q1 Aus Politik und Zeitgeschichte, Beilage zur Zeitung „Das Parlament“, 46/2007: „Geisteswissenschaften“
 Q2 Bild der Wissenschaft 12/1999 S. 42ff
 Q3 Bild der Wissenschaft 8/2003 S.51
 Q4 Bohl, Jochen (Bischof der Ev.-Luth. Landeskirche Sachsens), Pastor@lbrief Februar 2008
 Q5 Campbell, N.A. / Reece, J.B.: Biologie, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg Berlin, 6. Auflage, 2003
 Q6 Coyne, G. in: Der Spiegel 52/2000 S.118ff
 Q7 Darwin, Ch.: Die Abstammung des Menschen und die Zuchtwahl in geschlechtlicher Beziehung, Reclam, Leipzig o.J., Bd. II
 Q8 Darwin, Ch.: Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl, Reclam Leipzig 1980
 Q9 Deutsches Institut für Fernstudien der Universität Tübingen, Fernstudium Naturwissenschaften, EVOLUTION, Heft 4: Ursprung und frühe Evolution des Lebens, Tübingen, 1985
 Q10 Deutsches Institut für Fernstudien der Universität Tübingen, Fernstudium Naturwissenschaften, EVOLUTION, Heft 3: Theoretische Grundlagen der Evolution, Tübingen, 1986
 Q11 Die Zeit, 29.3.2007 S.29, 32
 Q12 Farouki, N. / Serres, M. (Hrsg.): Thesaurus der exakten Wissenschaften, Zweitausendeins Verlag, Frankfurt/Main, 2001
 Q13 Ferguson, K.: Gott und die Gesetze des Universums, Econ, Düsseldorf 2002
 Q14 Fischer, E.P.: Die andere Bildung – was man von den Naturwissenschaften wissen sollte, Ullstein, 2003
 Q15 GEOkompakt Nr.4: Die Evolution des Menschen, Hamburg 2005
 Q16 Haeckel, E.: Die Lebenswunder, Alfred Kröner Verlag, Stuttgart 1906
 Q17 Haeckel, E.: Die Welträtsel, Alfred Kröner Verlag, Stuttgart, 1899
 Q18 Horn, S.O., Wiedenhofer, S. (Hrsg.): Schöpfung und Evolution – Eine Tagung mit Papst Benedikt XVI. in Castel Gandolfo; Sankt Ulrich Verlag, Augsburg, 2007
 Q19 Huber, Wolfgang (Bischof und Ratsvorsitzender der Ev. Kirche in Deutschland), Bericht des Rates der EKD - Teil A, (6. Tagung der 10. Synode der EKD, Dresden, 04. - 07. November 2007)
 Q20 Küng, H.: Der Anfang aller Dinge, Naturwissenschaft und Religion, Piper, München, 2005
 Q21 Lesch, H. / Müller, J.: Big Bang zweiter Akt – Auf den Spuren des Lebens im All, Bertelsmann, München 2003
 Q22 Mohr, H. in: Aus Politik und Zeitgeschichte, Beilage zur Zeitung „Das Parlament“, B15/1992 S.10ff
 Q23 Mozetic, G.: Die Gesellschaftstheorie des Austromarxismus. Geistesgeschichtliche Voraussetzungen, Methodologie und soziologisches Programm. Darmstadt 1987, S. 117 f.; zitiert nach <http://www.tu-braunschweig.de/Medien-DB/hispaed/erziehung.pdf> Seite 27
 Q24 Reichholf, J.H.: Was stimmt? Evolution – Die wichtigsten Antworten; Herder spektrum, Freiburg, 2007
 Q25 Stuhler, E.: Margot Honecker – Die Biografie, Heyne Verlag, München, 2005
 Q26 Vollmer, G.: Biophilosophie, Reclam, Stuttgart, 1995,
 Q27 Vollmer, G.: Die Unvollständigkeit der Evolutionstheorie, in: Kanitscheider, B. (Hrsg.): Moderne Naturphilosophie, Würzburg, 1984
 Q28 Vollmer, G., UNIVERSITAS 8/1991, S.768f.
 Q29 Wabbel, T.D. (Hrsg.): Im Anfang war (k)ein Gott – naturwissenschaftliche und theologische Perspektiven; Patmos, Düsseldorf, 2004
 Q30 Die Zeit, 7.2.2008, S.34, Interview mit Andrei Linde und Alexander Vilenkin: „Der Spielraum Gottes schrumpft“
 Q31 Fischer, Ernst Peter: Aristoteles, Einstein & Co., Piper, München 2005
 Q32 Martin Luther: Biblia das ist die gantze Heilige Schrifft Deudsch (aus dem Jahre 1534), Band 1, Facsimile-Druck bei Reclam Leipzig 1983
 Q33 die tageszeitung Berlin, 10.3.08 S.2
 Q34 die tageszeitung Berlin 25.10.96

- Q35 Lapede, Pinchas: War Eva an allem schuld?, Gespräche über die Schöpfung, Grünewald Mainz, 1985
- Q36 Westermann, Claus: Genesis, Kapitel 1-11, Teil 2, Evangelische Verlagsanstalt Berlin 1985
- Q37 „Thesen zum Kreationismus“, Amtsblatt der Ev.-Luth. Landeskirche Sachsens, Dresden, 31. Juli 1990
- Q38 Junker, R.; Scherer, S.: Evolution – Ein kritisches Lehrbuch, Weyel-Verlag Gießen, 1998
- Q39 Studiengemeinschaft WORT UND WISSEN: „Schöpfung und Wissenschaft“, Hänssler-Verlag Neuhausen-Stuttgart 1990
- Q40 Kleine Enzyklopädie Natur, VEB Bibliographisches Institut Leipzig, 1964
- Q41 Unterrichtshilfen Biologie 10. Klasse, zum Lehrplan 1971, Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin, 1971
- Q42 Weltall Erde Mensch, Verlag Neues Leben, (Berlin) 1955
- Q43 Tietz, Gertraudis; Landeskatechetin der Ev.-Luth. Landeskirche Sachsens; Vortrag auf der Herbsttagung der Landessynode der Ev. Luth. Landeskirche Sachsens 1964, Reg.Nr.2243/14: „Das sozialistische Bildungssystem“
- Q44 Brecht, Bertolt: Leben des Galilei, Reclam, Leipzig 1968
- Q45 Westermann, Claus: Schöpfung und Evolution, Zeitwende 53 (1982) 3, S.146ff.
- Q46 EKD-Texte 94: Weltentstehung, Evolutionstheorie und Schöpfungsglaube in der Schule; eine Orientierungshilfe des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland, Hannover 2008
- Q47 Hemminger, Hansjörg: Das Wirklichkeitsverständnis der Naturwissenschaft, EZW-Texte Impulse Nr.23, Evangelische Zentralstelle für Weltanschauungsfragen, Stuttgart, 1986
- Q48 Westermann, Claus: Schöpfung; Kreuz Verlag Stuttgart 1979
- Q49 Kleine Enzyklopädie Natur, VEB Bibliographisches Institut, Leipzig 1983
- Q50 Heller, Bruno: Naturwissenschaft und die Frage nach der Religion; EZW-Texte Impulse Nr.28, Evangelische Zentralstelle für Weltanschauungsfragen, Stuttgart 1989
- Q51 Ewald, Günter: Naturwissenschaftliche und religiöse Ideologien; EZW-Texte Impulse Nr.35, Evangelische Zentralstelle für Weltanschauungsfragen, Stuttgart 1993
- Q52 stud. christ. Spezialfernkurs; Naturwissenschaft – eine Herausforderung des Glaubens; Kirchentagskongress der Ev.-Luth. Landeskirche Sachsens, 1978, Lehrbrief 2
- Q53 stud. christ. Spezialfernkurs; Naturwissenschaft – eine Herausforderung des Glaubens; Kirchentagskongress der Ev.-Luth. Landeskirche Sachsens, 1978, Lehrbrief 3
- Q54 Fischer, E.P.: Leonhardo, Heisenberg & Co., Piper Verlag Taschenbuch München 2004
- Q55 Steinmüller, A., Steinmüller, K.: Charles Darwin – vom Käfersammler zum Naturforscher, Verlag Neues Leben Berlin, 1985
- Q56 Zahrt, Heinz: Mutmaßungen über Gott, Piper Verlag München Zürich, 1997, S.11ff.
- Q57 Pressemitteilung www.idea.de, 15.9.08
- Q58 GEO kompakt 14, Die 100 größten Forscher aller Zeiten, 2008
- Q59 Benjamin Gruner, in: Sächsisches Gemeinschaftsblatt, Hrsg. Landesverband Landeskirchlicher Gemeinschaften Sachsen e.V., Heft 4/2008 S.2
- Q60 BROCKHAUS ENZYKLOPÄDIE in 24 Bd., 19., völlig neu bearb. Aufl., Bd. 10 (Herr – Is), Mannheim: Brockhaus, 1989, S. 374; Stichwort Ideologie)
- Q61 Fuchß, H.: Hat die Bibel recht?, Urania-Verlag Leipzig 1957, S.13
- Q62 Spektrum der Wissenschaft Heft 9/2007 S.102ff.
- Q63 bild der wissenschaft Heft 2/2009 S.54ff.
- Q64 Martin Luther: Der Kleine Katechismus (1529), Erklärung zum ersten Artikel des christlichen Glaubensbekenntnisses
- Q65 bild der wissenschaft Heft 12-2003 S.40
- Q66 bild der wissenschaft Heft 11-2008 S.10
- Q67 Die Bibel, erschlossen und kommentiert von H. Halbfas, Patmos 2001, S.29
- Q68 Christian Schwärke / Roland Biewald: Weltbilder – Menschenbilder; Themenhefte Religion, Ev. Verlagsanstalt Leipzig, 2003, S.27)
- Q69 Boost, Ch., Gensichen, H., Pfeiffer, G.: Ist der Kreationismus haltbar? Thesen gegen einen neuen Anti-Evolutionismus in der Kirche; Kirchliches Forschungsheim Wittenberg, 1983
- Q70 WIKIPEDIA; zu „Kopernikus“, „Galilei“ und „Religion und heliozentrisches Weltbild“; gelesen 16.12.08
- Q71 Dawkins, Richard: Der Gotteswahn, Ullstein, Berlin, 2008
- Q72 Darwin, Charles: Mein Leben, Insel Taschenbuch, Frankfurt/Main, 2008
- Q73 Ullrich, Henrik; Junker, Reinhard (Hrsg.): Schöpfung und Wissenschaft – Die Studiengemeinschaft WORT UND WISSEN stellt sich vor; Hänssler Verlag Holzgerlingen 2008
- Q74 Der Spiegel 23/1998 S.90
- Q75 Charles Darwin: Mein Leben, Autobiographie, Insel Taschenbuch, 2008
- Q76 Weber, Thomas P.: Darwin und die neuen Biowissenschaften, DuMont Köln, 2005
- Q77 Drewermann, Eugen: Glauben in Freiheit, Bd. 3. Religion und Naturwissenschaft, Teil 1. „Der sechste Tag: Die Herkunft des Menschen und die Frage nach Gott“, Walter-Verlag Zürich u. Düsseldorf, 1998, S.56-58
- Q78 chrison 4/2008 S.11, Interview mit Friedrich Schweitzer
- Q79 Weltall Erde Mensch, Neufassung, Verlag Neues Leben, Berlin 1968
- Q79 Weltall Erde Mensch, Neufassung, Verlag Neues Leben, Berlin 1968
- Q80 Clausnitzer, Lutz: Was der Himmel über die Erde erzählt, Freie Presse Chemnitz 27.3.09, S. A8
- Q81 Drake, Stillman: Galilei, Herder / Spektrum, Freiburg o.J. (nach 1999, ISBN: 3-926642-38-6)
- Q82 Carroll, S.B.: Die Darwin-DNA, Wie die neueste Forschung die Evolutionstheorie bestätigt, S.Fischer Verlag, Frankfurt/Main, 2008