

Evolution und Schöpfung in Schulbüchern

Hansruedi Stutz
Markus Bourquin

Vorwort.....	2
I. Kurze Diskussion von allgemeinen Argumenten, welche die Evolution in Frage stellen	4
II. Gängige Argumente für Evolution und die Gegenargumente dazu.....	8
III. Beurteilung aktueller Biologie-Lehrbücher.....	13
a) Drei Biologie-Lehrbücher des Klett-Verlags	13
b) Biologie Oberstufe, Gesamtband von Cornelson	22
c) LINDER Biologie	26
Publikationen von <i>ProGenesis</i>	31
Weitere Buchempfehlungen	35

Vorwort

Sollte in Biologie-Schulbüchern neben der Evolution auch auf die Alternative Schöpfung hingewiesen werden? „Nein, auf keinen Fall, denn das ist Religion und nicht Naturwissenschaft“, meinen die einen, während andere behaupten, dass die Ursprungsfrage keineswegs geklärt ist und das Leben ebenso gut durch einen intelligenten Urheber entstanden sein könnte.

ProGenesis fordert nicht, dass die Evolutionstheorie aus den Schulbüchern verbannt wird, sondern wir würden es begrüßen, wenn offene Fragen in der Evolutionstheorie auch deutlich gemacht werden und die Alternative eines intelligenten Urhebers an den Schulen Eingang findet. Den Nutzen eines kontroversen Unterrichts sehen wir wie folgt: er motiviert zum selbständigen Denken und ist weltanschaulich ausgewogener. Die Qualität des Unterrichts wird dadurch verbessert. Ausserdem wird damit den Schülern eine mündige Beurteilung der unterschiedlichen Vorstellungen über die Entstehung der Welt ermöglicht.

Für viele junge Menschen ist die Evolutionstheorie Anlass, Gott aus ihrem Lebenskonzept zu streichen. Daher ist eine kritische Auseinandersetzung notwendig und sinnvoll. Die laut dem Evolutionsmodell in immens langen Zeiträumen abgelaufene Entstehung des Lebens kann experimentell nicht nachgewiesen werden. Man muss sie daher glaubend voraussetzen. Dieser Glaube ist durchaus vergleichbar mit dem Glauben an eine intelligente Schöpfung.

Evolution wird in Biologie-Schulbüchern (und in den Medien) meist als erwiesene Tatsache dargestellt. Das entspricht jedoch nicht der Realität, denn es gibt noch genügend offene Fragen, die innerhalb der Evolutionstheorie noch nicht beantwortet werden konnten. Man kennt naturwissenschaftliche Sachverhalte, die der Theorie entgegenstehen.

Weil wir es für wichtig erachten, dass naturwissenschaftliche Fakten von weltanschaulichen Komponenten unterschieden werden sollen, beurteilten wir fünf gängige Biologie-Schulbücher von der Evolutions-Schöpfungs-Kontroverse her. Wir möchten mit dieser Broschüre den Lesern die Möglichkeit bieten, sich kritisch mit den Inhalten der Biologie-Schulbücher auseinandersetzen zu können.

Verein *ProGenesis*
Gian Luca Carigiet

I. Kurze Diskussion von allgemeinen Argumenten, welche die Evolution in Frage stellen

Evolution wird von den Medien und zumeist auch in den Biologie-Schulbüchern als erwiesene Tatsache dargestellt. Das ist sie aber nicht, denn folgende grundsätzliche Beobachtungen sprechen gegen die Urknall- und die Evolutionstheorie:

1. Sternentstehung. Die Entstehung der Sterne und Galaxien ist immer noch ein Rätsel, obwohl bei jeder Gelegenheit sogar von „beobachteter“ Sternentstehung geschrieben wird. Von einem Schulbuch darf man erwarten, dass es auf diesen Umstand hinweist. Andernfalls macht man den Schülern etwas vor, was nicht ist. (Pailer & Krabbe, Der vermessene Kosmos, 2006, Hänssler, Seite 104). In diesem Zusammenhang rechnet man immer mit konstanter Lichtgeschwindigkeit. Der Nachweis eines beschleunigten radioaktiven Zerfalls stellt jedoch auch die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit in Frage. Wenn die Urknalltheorie in den Unterricht einbezogen wird, müsste auch gesagt werden, dass es daneben noch andere Theorien gibt, in denen z.B. die Lichtgeschwindigkeit oder andere Naturkonstanten nicht absolute Konstanten sind.

2. Radiometrie. Das ganze Gebäude der Evolutionstheorie basiert auf dem Fundament der Millionen und Milliarden Jahre alten geologischen Formationen und der darin enthaltenen Fossilien. Diese Altersangaben ergeben sich aus Messungen im Labor. Die hohen Alterswerte der Radiometrie werden unterdessen von einer Gruppe von Geowissenschaftlern ernsthaft in Frage gestellt. Weil die Ergebnisse der verschiedenen radiometrischen Methoden nicht miteinander übereinstimmen, kann man sie in Frage stellen. Eine mögliche Erklärung dafür ist ein vorübergehend beschleunigter radioaktiver Zerfall. Dieser konnte zudem bei Zirkonkristallen nachgewiesen werden. (DeYoung, Thousands ... not Billions, Master Books, 2005, USA). Beschleunigter radioaktiver Zerfall findet übrigens in jedem Atomkraftwerk statt. Eine Anzahl von verschiedenen nichtradiometrischen Methoden zur

Altersbestimmung ergeben ausserdem um mehrere Grössenordnungen geringere Alterswerte als die radiometrischen Methoden (Stutz, Die Millionen fehlen, 2005, Schwengeler).

3. Das Gesetz von Louis Pasteur (1822-1895) „omne vivum ex vivo“ („alles Leben kommt aus Leben“) gilt heute immer noch. Es ist noch nie gelungen, im Labor eine lebende Zelle herzustellen.

4. Selbstorganisation gibt es nur bei der Entstehung von Kristallen. Kristalle entstehen auf Grund ihres atomaren Aufbaus und enthalten daher relativ wenige Informationen. Im Gegensatz dazu enthält schon die einfachste Bakterie etwa eine halbe Million „Buchstaben“ an Informationen und zwar so geordnet, dass mit diesen Buchstaben Worte und Sätze im genetischen Code aufgeschrieben sind, welche die Struktur und Funktion des betreffenden Lebewesens beschreiben. Diese „intelligente Information“ kann nur von einer übergeordneten Intelligenz stammen, denn es sind keine natürlichen Mechanismen bekannt, durch die sie entstehen könnte.

5. Makromoleküle. Der Polymerchemiker Bruno Vollmert hat in seinem Buch „Das Molekül und das Leben“ (1985, Rowohlt) ausführlich begründet, warum die spontane Bildung von Makromolekülen, wie wir sie in den Lebewesen finden, nicht möglich ist. Er schreibt auf Seite 70: „Sorgfältige theoretische und experimentelle Untersuchungen der Polykondensationsreaktion zeigen die Unhaltbarkeit der modernen Selbstorganisationshypothesen, die nur wegen der vorherrschenden Unkenntnis in Fragen der Entstehung von Makromolekülen durch Polykondensation eine so weite Verbreitung finden konnten.“ Und auf Seite 131 schreibt er: „... auf die Frage „Konnten die Lebewesenarten von selbst entstehen?“ die Antwort: „Die Wahrscheinlichkeit der zufälligen Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl im Sinne von Darwin war sehr viel kleiner als 1 zu 10 hoch 1000.“ Das bedeutet, dass es keine naturwissenschaftliche Erklärung für die Entstehung des Lebens und der Makroevolution gibt.

6. Mikro- und Makroevolution. In sämtlichen Biologie - Schulbüchern wird Mikroevolution („Entwicklung im Kleinen“) nur ungenügend von Makroevolution („Entwicklung im Grossen“) unterschieden. Es gibt eine Anzahl an Standard-Argumenten mit denen die Evolutionslehre angeblich gestützt wird, die aber nur gelten, wenn Mikro- und Makroevolution nicht voneinander unterschieden werden. Einige davon sind anschliessend unter II. kurz beschrieben. Die Bücher des Klett-Verlags zum Beispiel folgen in weiten Teilen dem naturwissenschaftlich korrekten Konzept, dass nur beobachtete Gegebenheiten beschrieben werden. Makroevolution ist jedoch weder beobachtbar noch reproduzierbar und stellt ein notwendiges Postulat für die Evolutionstheorie dar. Es ist von grundlegender Wichtigkeit, Mikro- und Makroevolution voneinander zu unterscheiden. Nachfolgend werden die beiden Begriffe definiert (die Zahlen in Klammern betreffen die Seitenzahlen in Junker & Scherer, Evolution, ein kritisches Lehrbuch, 2006, Weyel, in dem weitere Angaben zur Kontroverse Evolution/Schöpfung gemacht werden).

Mikroevolution: Wenn man von „Evolution“ (im Sinne der Evolutionstheorie) spricht, meint man damit meistens Makroevolution, also eine Jahrtausende lange Entwicklung von der Bakterie bis zum Menschen. Man unterscheidet dabei nicht konsequent zwischen Mikroevolution und Makroevolution. Mikroevolution wird von den Vertretern der Schöpfungswissenschaft durchaus anerkannt. Es sind dafür zahlreiche Mechanismen bekannt, die zu Anpassungen der Lebewesen führen, doch ermöglichen diese nur Variationen und Spezialisierungen bereits vorhandener Konstruktionen innerhalb von Grundtypen. Alle Arten, die sich direkt oder indirekt kreuzen lassen, gehören zum selben Grundtyp (das sind die im Schöpfungsbericht der Bibel in 1.Mose 1 erwähnten „Arten“). Ein Beispiel dafür ist die Familie der „Pferdeartigen“ mit Pferden, Eseln und Zebras. Diese sind wahrscheinlich durch Mikroevolution aus dem Grundtyp der Pferde mit Hilfe von Mutation und Selektion entstanden. Die Zahl der Organe und deren Merkmale (Baupläne) sind dabei weitgehend stationär geblieben. Quantitative Veränderung schon vorhandener Organe, Strukturen

oder Baupläne ist Mikroevolution (53). Die bestehende Information in der Erbsubstanz (DNS) wird dabei durch Mutationen punktförmig verändert, teilweise auch verdoppelt, aber nicht mit neuen Strukturen, Organen und Bauplantypen vermehrt.

Makroevolution hingegen ist die Entstehung neuer, bisher nicht vorhandener Organe, Strukturen und Bauplantypen (53). Dieser Prozess erfordert eine markante Zunahme neuer Informationen in der DNS (Beispiel: wenn aus einem Fisch ein Landtier wird). Es bedeutet eine massive sprunghafte Zunahme und/oder Veränderung der sinnvollen Informationen in der DNS. In den meisten Biologie-Lehrbüchern werden seit Jahrzehnten immer noch die gleichen „Beweise“ für Evolution gezeigt, die aber ausnahmslos Beispiele für Mikroevolution sind. Eine Reihe von Mikroevolutionsvorgängen hat noch nie zu Makroevolution geführt, weil dabei keine Zunahme von sinnvollen Informationen im nötigen Ausmass in der DNS zustande kommen kann (80). Bestes Beispiel dafür ist das „Haustier der Biologen“, die Fruchtfliege *Drosophila*. (Siehe auch Spetner, *Not by Chance!*, Judaica Press, 1996, Seiten 131 und 138).

II. Gängige Argumente für Evolution und die Gegenargumente dazu

Auch die Gegenargumente zu den Argumenten für eine Evolution sollten in den Schulbüchern enthalten sein. Sie stellen für das Denken der Schüler eine Herausforderung dar und machen daher den Unterricht lebendiger (die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Seiten in Junker & Scherer, 2006).

Biogenetisches Grundgesetz (194). Ernst Haeckel (1834 - 1919) verbreitete die These, dass der menschliche Embryo während seiner Entwicklung verschiedene Stadien der Evolution wiederholt. Im Fischstadium habe er sogar etwas Kiemenartiges. Er versuchte dies mit Zeichnungen von Embryos von verschiedenen Grundtypen in verschiedenen Entwicklungsstufen zu beweisen.

- Gegenargument: Mehrere Überprüfungen von Haeckels Behauptungen haben ergeben, dass seine Zeichnungen gefälscht waren. Die angeblichen Kiemen beim menschlichen Embryo sind in Wirklichkeit Beugefalten, die sich zu Strukturen des Gesichtschädels und Halses ausbilden. Auch die übrigen Inhalte des biogenetischen Grundgesetzes wurden schon 1910 von Wissenschaftlern widerlegt und müssten eigentlich längst aus den Schulbüchern verschwunden sein (S. J. Gould, Das Ende vom Anfang der Naturgeschichte. Frankfurt am Main, 2005, Seite 396). Die Tatsache, dass sich der Irrtum des biogenetischen Grundgesetzes in den Schulbüchern bis heute halten konnte, legt eine ideologisch motivierte Einflussnahme durch die Evolutionstheorie nahe.

Rudimentäre (unvollständige) Organe (169). Bei Mensch und Tier gibt es zwecklose Organe, die gegen einen Schöpfer sprechen, hingegen mit Evolution erklärt werden können. Zum Beispiel der Wurmfortsatz am Blinddarm des Menschen, die Beckengürtelreste bei Walen oder die Flügelstummel bei flugunfähigen Insekten oder Vögeln.

- Gegenargument: Viele rudimentäre Organe erwiesen sich beim näheren Studium als sinnvoll und nützlich und sind daher kein Argument gegen Schöpfung. Der Wurmfortsatz des Menschen hat eine Abwehrfunktion bei Allgemeinerkrankungen. Die Beckengürtelreste bei Walen haben Beziehungen zum Genitalapparat und dienen als Ansatzstellen für die starke Aftermuskulatur. Die Flügelstummel flugunfähiger Insekten oder Vögel liegen im Bereich der Mikroevolution. Sie stellen eine Degeneration dar mit Abnahme der Informationen in der DNS. Das ist das Gegenteil von Evolution. (Siehe Junker, Ähnlichkeiten, Rudimente, Atavismen, Hänssler, 2002)

Homologe (ähnliche) Organe (154). Übereinstimmende Baupläne verschiedener Organismen werden homolog genannt, zum Beispiel die Brustflosse der Fische, die Vorderextremität der Landwirbeltiere und der Vogelflügel. Homologe Strukturen sind einander in der Regel augenscheinlich ähnlich. Homologie bildet die Grundlage für unsere Kenntnisse vom Ablauf der Stammesgeschichte.

- Gegenargument: Ähnlichkeiten an sich geben noch keine Auskunft über ihre Entstehung (294). Homologie ist bei einem gemeinsamen Schöpfer ebenso zu erwarten, denn er könnte wie aus einem Baukastensystem ähnliche Elemente bei verschiedenen Lebewesen verwendet haben. Dies gilt insbesondere für die Grundbausteine (Proteine) und die Informationsspeicher (DNS) der Lebewesen. (Siehe Junker, Ähnlichkeiten, Rudimente, Atavismen, Hänssler, 2002)

Fossilien-Stammbaum (211). Die Fossilien zeigen, dass ein Stammbaum der Lebewesen existiert, der im Präkambrium mit Mikrofossilien beginnt und in den aufsteigenden geologischen Formationen immer höher organisierte Lebewesen zeigt. Im Kambrium beobachten wir ein plötzliches Auftreten verschiedener Vielzeller, im Ordovizium folgen die ersten Wirbeltiere, im Mesozoikum die Säugetiere und Vögel, und im Känozoikum erscheint schliesslich der Mensch.

- Gegenargument: Alle Grundtypen der Lebewesen treten plötzlich auf, ohne jeden Übergang von einfacheren zu komplexeren Formen. Zwischen den einzelnen Grundtypen gibt es keine Übergangsformen. Die so genannten „missing links“ (fehlende Zwischenglieder) fehlen tatsächlich systematisch. In der DNS der verschiedenen Grundtypen beobachtet man mit zunehmender Komplexität eine markante sprunghafte Zunahme sinnvoller Informationen. Das spricht für Schöpfung, denn es gibt keinen bekannten natürlichen Mechanismus für die Entstehung dieser neuen Informationen.

Birkenspanner (71). Der Birkenspanner, ein Schmetterling, hat seine Farbe den Baumstämmen, auf denen er sich oft aufhält, angepasst. Weil die Industriekamine immer mehr Russ ausgestossen haben, wurden die Baumstämme in industrieller Umgebung immer dunkler. Die Birkenspanner haben sich nun den dunkleren Baumstämmen angepasst. Damit wurden sie von den Vögeln die sie fressen, weniger gut entdeckt.

- Gegenargument: Der Birkenspanner wird – entgegen einer noch immer weit verbreiteten Auffassung – so gut wie nie tagsüber auf der Rinde von Birken gefunden (Kauri Mikkola, 1979). Dies war offensichtlich nicht einmal Mikroevolution aufgrund des Russausstosses. Eine Makroevolution fand schon gleich gar nicht statt. Die Information für die dunklere Färbung war bereits in der DNS des Birkenspanners vorhanden. Es ist nichts grundlegend Neues entstanden. Dunkle Birkenspanner hat es schon immer gegeben.

Sichelzellenanämie (72) ist eine Blutkrankheit. Personen, die Sichelzellen statt normale Blutkörperchen im Blut haben, sind immun gegen Malaria. In malariaverseuchten Gebieten nimmt daher der Anteil von Leuten mit Sichelzellen zu. Die Bevölkerung als Ganzes scheint daher gegen Malaria resistent zu werden.

- Gegenargument: Auch hier ist nichts Neues entstanden. Der bereits bestehende malaria-resistente Anteil der Bevölkerung hat sich lediglich vergrössert.

DDT-Resistenz von Insekten (73). Beobachtung: Fliegen wurden nach einer gewissen Zeit unempfindlich gegen das Insektengift DDT.

- Gegenargument: Alle Untersuchungen sprechen dafür, dass es ursprünglich seltene genetische Varianten der Fliegen schon immer gegeben hat, die DDT-resistent waren. Alle resistenten Fliegen sind die Nachkommen dieser seltenen Varianten. Es ist wiederum nichts Neues entstanden. Nur bereits bestehende Arten haben sich stärker verbreitet (Mikroevolution).

Darwin-Finken (53). Auf den Galapagos-Inseln (Inselgruppe westlich von Südamerika) haben sich 13 verschiedene Finkenarten gebildet, die unterschiedliche Körpergrösse, Gefiederfärbung, Schnabelform und -grösse haben.

- Gegenargument: Auch hier handelt es sich um Mikroevolution. Es ist nichts grundlegend Neues entstanden, lediglich bereits vorhandene Körpermerkmale wurden durch Mutationen verändert. Die erwähnten Finkenarten gehören alle zum selben Grundtyp, sind also direkt oder indirekt miteinander kreuzbar.

Pferdereihe (234). Das Urpferdchen Hyracotherium gilt als sicherer Vorfahre der Pferde. Darauf folgt ein Stammbaum von fünf Stufen mit zunehmend grösseren Tieren, welcher mit passenden Fossilien belegt werden kann.

- Gegenargument: Mit sich häufenden Fossilfunden entstand aus dem Stammbaum ein Stammbusch mit zahlreichen Seitenzweigen. Verwickelte Wanderungen der vermuteten Pferdevorfahren zwischen Amerika und Europa müssen postuliert werden. Einzelne Merkmale wie Grösse, Zähne und Zehen entwickelten sich nicht in einheitlicher Richtung. Die Zahl der Rippen passt

nicht ins Evolutionsschema, sie schwankt regellos zwischen 15 und 19 Rippen. Die Übergänge zwischen den Stationen sind nicht lückenlos, sondern machen Sprünge. Die erforderlichen Änderungen der Merkmalskomplexe können durch Fossilien nicht belegt werden. Und zunehmende Grösse ist im besten Fall ein Argument für Mikroevolution, nicht aber eines für Makroevolution.

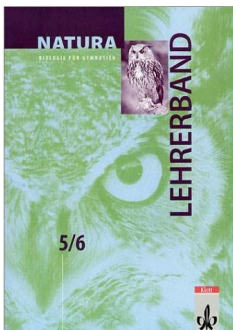
Archaeopteryx (239). Dieser „Urvogel“ gilt als Bindeglied zwischen den Sauriern und den Vögeln. Er hat Federn wie ein Vogel, aber zugleich Zähne im Kiefer und Krallen an den Flügelenden wie ein Saurier.

- Gegenargumente: Solche Reptilien-Merkmale finden sich bei ganz unterschiedlichen Reptiliengruppen, die sich dadurch gegenseitig als Vorfahren des „Urvogels“ ausschliessen. Man hat zudem einen anderen fossilen Vogel gefunden, den Protoavis, welcher deutlich älter ist als der Archaeopteryx. Also kann Archaeopteryx nicht die gesuchte Zwischenform sein. Bei Archaeopteryx handelt es sich um eine so genannte Mosaikform, die typische Merkmale verschiedener Spezies hat, wie zum Beispiel das Schnabeltier, das Merkmale von Säugetieren und Reptilien aufweist.

III. Beurteilung aktueller Biologie-Lehrbücher

a) Drei Biologie-Lehrbücher des Klett-Verlags

Generelle Feststellung: *Alle drei Lehrbücher sind sehr empfehlenswert*, denn die Autoren schreiben vor allem darüber, was man bei den Lebewesen heute beobachten kann. Sie leiten die Schüler an, mit Experimenten ihre Erkenntnisse zu erweitern. Mit ganz wenigen Ausnahmen wird auf weltanschauliche Argumente (Evolution) verzichtet. Alle diese Ausnahmen könnten ohne Schaden für das allgemeine Verständnis weggelassen werden. Die drei Bücher im Detail:



NATURA

Biologie für Gymnasien

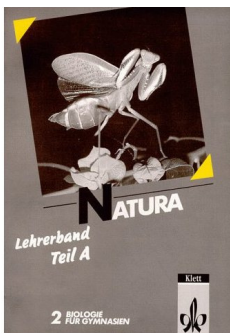
Irmtraud Beyer, Richard Müller, Horst
Schneeweiß, Christina Winger
Lehrerband 5/6
5. und 6. Schuljahr:
Ernst Klett Verlag, 2005,
ISBN 3-12-045170-3

Seite 139 unten links: „Schmetterlinge haben aus den Haaren der Flügeloberfläche flache pigmentierte Schuppen entwickelt...“. Das ist eine unbewiesene Behauptung, basierend auf der Evolutionstheorie. Die Schmetterlinge können nichts selbst entwickeln, das entspricht nicht der Realität. Der Satz sollte ohne „entwickelt“ formuliert oder weggelassen werden.

Seite 206: Unter „Hinweise zur Folienvorlage“ wird geschrieben: „... dass ein entscheidendes Problem für den Übergang zum Landleben...“ Dieser Übergang ist nicht dokumentiert, daher sollte es heißen: „... dass die Landlebewesen eine vom Wasser unabhängige Fortpflanzung haben müssen.“

Seite 208: „Herrscher über 150 Millionen Jahre“. Die 150 Millionen Jahre sind nicht erwiesen, sondern basieren auf einer umstrittenen Hypothese. Daher könnte dieser Titel heissen: „Herrscher im Erdmittelalter“.

Seiten 210-211: Auf Seite 210 ist ein menschlicher Stammbaum wiedergegeben. Vom Stamm bis zu den Zweigen sind alles Menschen. Auf Seite 211 hingegen sitzen auf den einzelnen Ästen ganz verschiedene Tiere. Dass diese voneinander abstammen, ist nicht bewiesen. Es fehlen experimentelle Nachweise für diese Theorie. Darauf sollte man der Ehrlichkeit halber deutlich hinweisen.



NATURA
Biologie für Gymnasien
Band 2

Friedrich Bay, Helmut Stecker
Lehrband Teil A
7. bis 10. Schuljahr:
Ernst Klett Verlag, 2005
ISBN 3-12-042270-3

Seite 8 oberster Abschnitt: An Stelle des Satzes „Das schrittweise Nachvollziehen evolutiver Prozesse vom Einzeller zum Vielzeller liefert eine Fülle grundlegender biologischer Erkenntnisse“ sollte es heissen: „Das Betrachten von Einzellern und Vielzellern mit und ohne Mikroskop liefert eine Fülle grundlegender biologischer Erkenntnisse.“

Seite 14 oberster Abschnitt rechts: „... den Gehäusen von Einzellern, die vor rund 48 Millionen Jahren gelebt haben.“ Der Satz nach dem zweiten Komma kann weggelassen werden, die 48 Millionen sind umstritten.

Seite 24: Der Kasten „Nicht nur Korallen bauen Riffe“ sollte so umgeschrieben werden, dass er keine zahlenmässigen Alters-Angaben enthält, denn diese sind alle umstritten und auch nicht nötig.

Seite 52: Im Kasten „Metamorphose“ steht unter anderem: „Die unvollständige Verwandlung, die als die ursprünglichere angesehen werden muss, zeigt ...“ Die unterstrichenen Worte können weggelassen werden. Sie sind umstritten.

Seite 80: Der Titel: „...und vor Jahrmillionen“ kann weggelassen werden, Er passt nicht ins Konzept des Lehrbuches, das vor allem auf Beobachtungen in der Gegenwart abgestützt ist.

Seite 88: der oberste Abschnitt (Zur Bedeutung der Moose und Farne) rechts kann weggelassen werden. Er ist bedeutungslos.

Seite 176: Der Text im Kasten sollte ohne einen Bezug zur Evolutionstheorie umformuliert werden, z.B. so: Die fünf Reiche der Lebewesen lassen sich in drei Ebenen einordnen, nämlich Blaualgen und Bakterien, Einzeller mit membranumgrenzten Zellorganellen (Zellkernen, Mitochondrien, Plastiden) und Vielzeller, einer Zusammenfassung von gleichartigen Zellen zu einem vielzelligen Verband. Schliesslich gibt es noch als Differenzierung dieses Verbandes viele Gewebe mit unterschiedlichen Funktionen. Die drei Ebenen lassen sich sowohl bei Tieren, als auch bei Pilzen und grünen Pflanzen beobachten. Dies ermöglicht eine unerhörte Mannigfaltigkeit der Formen unter den Lebewesen.



NATURA Biologie für Gymnasien Band 2

Lehrerband Teil B
von Helmut Schneider
7. bis 10. Schuljahr:
Ernst Klett Verlag, 2006
ISBN 3-12-042280-0

Seite 120 Abschnitt „Aufgaben und Lösungen“: „Die Zunahme des Hirngewichts im Laufe der Evolution ... eine vergleichbare oder grössere Hirnmasse als der Homo sapiens sapiens.“ Der Ausdruck „im Laufe der Evolution“ ist bereits eine weltanschauliche Deutung und kein naturwissenschaftlich reproduzierbarer Sachverhalt. Der Satz sollte weggelassen werden..

Seite 122 Abschnitt „Zusatzaufgaben und Lösungen – b“: „Diese Reflexe sind entwicklungsgeschichtlich alte Primatenreflexe.“ Nicht notwendigerweise, denn sie sind auch beim Menschen sinnvoll.

Seite 126 Abschnitt Zusatzinformation: Der Satzteil „ein Relikt des lichtempfindlichen ‚dritten Auges‘ (Stirnauge) von Urreptilien“ kann weggelassen werden, er ist für das Verständnis nicht nötig und beinhaltet eine umstrittene Aussage.

Kapitel „Evolution“, Seiten 250-296: Diese Seiten enthalten eine einseitige Darstellung der Evolutionstheorie ohne jeden Hinweis auf eine Alternative und ohne auf der Theorie widersprechende Befunde einzugehen.. Zudem werden auch umstrittene Teile so dargestellt, als ob sie Tatsachen wären.

Das peinlichste Beispiel findet man auf Seite 277 mit Haeckels biogenetischem Grundgesetz, das laut den Angaben des Evolutionisten Gould schon 1910 von der Darwinschen Wissenschaft schlüssig widerlegt worden ist! Die Zeichnungen auf Seite 277

sind von Haeckel gefälscht und wurden 1997 von Richardson durch Photos ersetzt. Diese Photos zeigen die Unhaltbarkeit des biogenetischen Grundgesetzes (Pennisi, Haeckel's Embryos: Fraud Rediscovered, Science Vol. 277, 5.9.1997, Seite 1435).

Seite 252: Die im Abschnitt „Methoden der Altersbestimmung“ diskutierten Annahmen stimmen nur theoretisch. Gegenargument: Die Strukturen der Ablagerungen zeigen, dass diese in Wirklichkeit unzählige Male unterbrochen wurden, mit variabler Geschwindigkeit erfolgten und später wiederum teilweise abgetragen worden sind. Wenn man trotzdem Angaben macht zum Alter dieser Ablagerungen, sind diese mit grossen Unsicherheiten behaftet. Das wird nicht thematisiert.

Seite 252 Abschnitt „Aufgaben und Lösungen“ 2: In diesem Abschnitt ist von absoluter Datierung die Rede. Man verwendet dabei verschiedene Isotope und spricht daher von verschiedenen Methoden. Gegenargument: Man hat zum Beispiel das selbe Gestein mit Kalium-Argon, Rubidium-Strontium, Samarium-Neodym und Blei-Blei gemessen und dabei signifikante Altersunterschiede festgestellt. Wenn die absoluten Datierungen stimmen würden, müssten die verschiedenen Methoden zum selben Resultat führen. Das ist offensichtlich nicht der Fall. Das bedeutet, dass diese Art von Datierung nicht stimmt, weil die verschiedenen Methoden keine übereinstimmenden Resultate ergeben. Damit bricht eine der wichtigsten Säulen, auf der die Evolutionstheorie ruht, zusammen (DeYoung, Thousands ... not Billions, Master Books, 2005, Seiten 110-121).

Zu Seite 254: Sehr viele geologische Beobachtungen zeigen, dass in der Vergangenheit riesige Katastrophen über die Erde gegangen sind, sodass die zeitliche Abfolge der Ereignisse in viel kürzeren Zeiträumen erfolgte, als man mit den radiometrischen Methoden berechnet hat. Es gibt zudem eine Anzahl nicht-radiometrischer Altersbestimmungen, die drastisch geringere Alterswerte ergeben (Stutz, Die Millionen fehlen, 2005, Schwengeler). Davon steht nichts in diesem Buch. Es wäre ehrlicher an-

zugeben, dass die radiometrischen Altersbestimmungen nicht gesichert sind und von einer Minderheit von Wissenschaftlern in Frage gestellt werden.

Seite 256: Die verschiedenen Theorien zur Entstehung der Galaxien, der Sterne und des Sonnensystems mit all seinen Planeten sind unter den zuständigen Wissenschaftlern umstritten. Die Urknalltheorie widerspricht dem ersten und zweiten Hauptsatz der Thermodynamik. Die Entstehung der ersten Lebewesen liegt völlig im Dunkeln, ebenso wie die Makroevolution der Lebewesen. Es fehlen die Hinweise auf diese grundlegenden ungelösten Probleme. Das Ganze wird so dargestellt, als ob alles gesicherte Tatsachen wären. Das ist nicht die ganze Wahrheit. Diese sind wir aber den Schülern schuldig.

Seite 257: Im letzten Abschnitt heisst es unter anderem über den Quastenflosser, das scheinbare Bindeglied zwischen den Fischen und den Landbewohnern: „Sie scheinen im Wasser zu laufen...“ Gemäss den Beobachtungen von Prof. Hans Fricke hat man noch nie beobachtet, dass dieser Fisch gehen kann. Er macht alles andere, nämlich vorwärts oder rückwärts schwimmen, auf dem Kopf stehen oder auf dem Rücken liegen.“ (Semantha Weinberg, Der Quastenflosser, 1999 Argon, Seite 208) Es ist reines Wunschdenken ohne jeden Beweis. Latimeria (Quastenflosser) ist auf Grund der während angeblich 60 Millionen Jahren gleich bleibenden Fossilien eher ein Argument gegen Evolution.

Seiten 258-259: Hier wird eine Höherentwicklung durch die verschiedenen geologischen Formationen beschrieben. Diese ist jedoch umstritten, weil dafür Makroevolution nötig wäre. Makroevolution, also die Entstehung neuer Organe, Strukturen oder Baupläne wurde aber noch nie eindeutig beobachtet.

Seiten 260-261: Archaeopteryx wird als schlechter Flieger und als Übergangsform von den Reptilien zu den Vögeln dargestellt. Beides wird in Junker & Scherer (Seiten 222-223) widerlegt.

Seite 262: Der Stammbaum der Wirbeltiere. Grundsätzlicher Einwand zum Wirbeltierstammbaum: Bei jedem Übergang zu einem höher organisierten Lebewesen müssen zuerst neue Gene erscheinen, die neue Organe, Formen und Baupläne ermöglichen. Man nennt das Makroevolution. Mit Mikroevolution ist es nicht möglich, da schon ein einziges neues Gen durchschnittlich 1'000 sinnvolle, vorteilhafte Mutationen erfordert. Ein neues Organ oder ein neuer Bauplan verlangt im Allgemeinen den koordinierten Einsatz von mehreren neuen Genen, also einer Zunahme von neuer intelligenter Information im Genom. Dazu fehlt der Mechanismus.

Seite 264: Stammesentwicklung der Pferde: Siehe obiger Abschnitt „Pferdereihe“.

Seite 265: Warum haben die Giraffen einen langen Hals? Eine Verlängerung des Halses ist Mikroevolution. Es entsteht nichts prinzipiell Neues.

Seite 267: Artenkonstanz oder Evolution? Die Fossilien zeigen vorwiegend Artenkonstanz. An einigen Stellen (z. B. bei den Ammoniten) kann auch Mikroevolution nachgewiesen werden. Ob dabei der Informationsgehalt der DNS zu- oder abgenommen hat, ist nicht feststellbar. Eine Zunahme im für Makroevolution notwendigen Ausmass wurde jedenfalls noch nie beobachtet.

Seiten 268-269: Homologie, Rudimentäre Organe. Siehe obigen Abschnitt „Rudimentäre Organe“.

Seiten 270-271: Mutation und Selektion, Birkenspanner. Siehe obigen Abschnitt „Birkenspanner“.

Seiten 272-275: Isolation. Darwin-Finken. Siehe obigen Abschnitt „Darwin-Finken“.

Seiten 276-277: Evolution des Menschen, biogenetisches Grundgesetz. Siehe obigen Abschnitt „biogenetisches Grundgesetz“.

Zu den Seiten 278-281: Die Unterschiede im Genom zwischen Mensch und Affe sind so gross, dass die Zeit von 3 Millionen Jahren offenbar nicht ausreicht, um die nötigen vorteilhaften Mutationen zu ermöglichen. Dies wurde von Haldane untersucht (Haldane J.B.S., 1957. The cost of natural selection. Journal of Genetics 55:511-524) Neu aufgegriffen wurde diese Thematik von ReMine, W.J. 1993, The Biotic Message, Saint Paul Science Publishers, Saint Paul, MN.

Seiten 282-283: Die Erforschung der Stammesgeschichte des Menschen. Zwischen den beiden Seiten 282 und 283 besteht ein eigenartiger Gegensatz. Denn auf Seite 282 steht der nüchterne Bericht zum Neandertaler – Fund von Virchow. Der Autor argumentiert sachlich als Wissenschaftler, der sich nicht von der öffentlichen Meinung bestimmen lässt. Auf Seite 283 hingegen steht die Schilderung einer Fiktion, die auf phantasievollen evolutionistischen Spekulationen beruht.

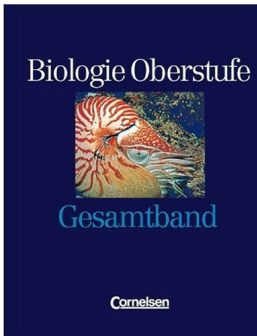
Seiten 284-287: Die Wurzeln der Menschheit. Hier wird ein Grundproblem der Menschheit angesprochen. Man findet keine stichhaltigen Beweise für eine Verwurzelung der Menschheit im Tierreich. Die Entwicklung des aufrechten Ganges und die Vergrößerung des Gehirns bedingen mehr als 60 Millionen sinnvolle Mutationen innerhalb von 3 Millionen Jahren. Das sind etwa 2% des Genoms. Das wären 20 sinnvolle Mutationen pro Jahr. Man hat aber bisher weder beim Menschen noch beim Affen solche gefunden.

Seiten 288-290: Auf diesen Seiten müssen insbesondere die Altersangaben zur Menschheit in Frage gestellt werden. Neue Untersuchungen sind im Buch von Michael Brandt „Wie alt ist die Menschheit?“ (2006, Hänssler) erschienen. Das Ergebnis des Autors lautet: „Die heute verfügbaren empirischen Daten aus Demographie und Mengenabschätzungen von Hinterlassenschaften des Menschen fordern eine drastische Verkürzung des Zeitrahmens der Menschheitsgeschichte gegenüber konventionellen Vorstellungen. Statt der radiometrisch datierten 2 Millionen Jahre dürfte

diese Geschichte nur einige Tausend Jahre gedauert haben.“ (Seite 149)

Seite 293: Die graphische Darstellung der kulturellen Evolution zeigt einen Nackten und einen Halbnackten als Ursprung der Menschheit. Das ist völlig unrealistisch. Denn diese ersten Vorfahren lebten in einem eiszeitlichen Klima. Sie waren wahrscheinlich Jäger und Sammler. Sie besaßen daher eine Menge von Tierfellen, mit denen sie sich warm bekleiden konnten. Auf Grund des rauen Klimas waren sie auf warme Bekleidung angewiesen. Warum wird das nicht gezeigt?

b) Biologie Oberstufe, Gesamtband von Cornelson



Prof. Ulrich Weber,
Süssen,
Cornelsen Verlag, Berlin 2001;
512 Seiten

ISBN 3-464-04279-0

Der erste Gesamteindruck ist sehr ansprechend, da das Lehrbuch mit Hunderten von Fotos, Grafiken und Illustrationen versehen ist. Der Grundtenor des Buches ist auf Seite 9 beschrieben: „Alle heute existierenden Arten sind das Ergebnis einer viele Millionen Jahre dauernden stammesgeschichtlichen Entwicklung. Die Entstehung neuer Arten wie auch ihr Aussterben prägen die Geschichte des Lebens, die Evolution.“ Das Grundprinzip der Evolutionstheorie ist der Zufall und die Selektion. Erstaunlich mutet dann die Aussage auf Seite 12 an: „Unter den andern Lebewesen ragt der Mensch nicht durch seine körperlichen, wohl aber durch seine geistigen Fähigkeiten hervor. Sein – wie Charles Darwin meinte – ‚gottähnlicher Verstand‘ befähigt ihn zum Erkennen der Welt.“

Die Kapitel über Zellbiologie und Stoffwechsel (Seite 14-139) mit vielen Anleitungen zu selbst durchführbaren Experimenten sind äusserst lehrreich und durch viele Illustrationen und Schemata auch optisch einprägsam. Zum Teil sind die Texte intellektuell sehr anspruchsvoll und es ist daher fraglich, ob die Mehrheit der Oberstufenschüler diese in ihrer ganzen Komplexität beschriebenen Vorgänge nachvollziehen kann.

Im Kapitel über Immunbiologie steht (Seite 226): „Mit der Entwicklung der spezifischen Abwehr gelang“ [durch wen oder was?] „den Wirbeltieren ein entscheidender Fortschritt im Kampf

gegen fremde Stoffe und Zellen.“ Diese „positive“ Entwicklung wird so dargestellt, als ob sie „gesteuert“ wäre, obschon doch nach der Evolutionstheorie nur der Zufall und die Selektion wirksam sein sollten. Auf Seite 239 steht: „Alle Arten sind aus einer einzigen Wurzel in einem mehr als dreieinhalb Milliarden Jahre andauernden Evolutionsprozess entstanden.“ Besonders gravierend in negativer Hinsicht ist der Satz auf Seite 242: „Letztlich ist Mutation der basale, Neues schaffende Faktor der Evolution“, obschon man heute weiss, dass es kein einziges Beispiel (Experiment und Beobachtung) dafür gibt, dass ein neuer Bauplan (d.h. zusätzliche, neue Informationen) durch Mutation und Selektion, entstanden ist.

Auf Seite 245 steht der Satz: „Gerichtete Selektion ist für die allmähliche Artumwandlung verantwortlich.“ Plötzlich kommt in die „Zufallstheorie der Evolution“ ein teleologischer (zielgerichteter) Faktor hinein, ein systeminterner Widerspruch.

Auf Seite 260 wird zwar in Bezug auf die „biogenetische Grundregel“ geschrieben, dass der menschliche Embryo keine Kiemenpalten, sondern lediglich Anlagen dafür, nämlich die funktionslosen Kiementaschen, entwickelt. Doch der Göttinger Human-Genetiker Erich Blechschmidt konnte nachweisen, dass es sich bei diesen „sogenannten Kiemen“ beim menschlichen Embryo lediglich um charakteristische Beugefalten zwischen Stirn- und Herzwulst handelt (Erich Blechschmidt, Die pränatalen Organsysteme des Menschen; Hippokrates, Stuttgart, 1973).

Auf Seite 268 wird mit der Überschrift des Kapitels „Die Tatsache der Evolution“ der Vogel abgeschossen. Dort steht: „Die dabei gewonnenen Erkenntnisse sind so umfangreich und vielschichtig, dass die Evolution der Lebewesen als Tatsache gelten kann.“ Wenigstens steht weiter unten: „Wie jede andere Theorie wird sie durch neue Tatsachen erweitert oder eingengt und ist niemals eine endgültige beweisbare Wahrheit.“ Klaus Dose hat festgestellt: „... mag die Mainzer Tagung historische Bedeutung erhalten, weil hier erstmals von mehreren Wissenschaftlern wi-

derspruchslos festgestellt wurde, dass alle Thesen zur Evolution lebender Systeme aus spontan entstandenen Polynukleotiden ohne experimentelle Grundlagen sind.“ (Klaus Dose, Die Ursprünge des Lebens – Tagungsbericht über den ISSOL-Kongress in Mainz vom 10. bis 15. Juli 1983. Nachr. Chem. Techn. Lab 31 (1983), Nr.12, Seiten 968-969).

Im krassen Gegensatz dazu steht auf Seite 269 des Buches: „Die Tatsache der Evolution ergibt sich aus der Evolutionstheorie. Sie wird durch die Gesamtheit der Ergebnisse der Verwandtschaftsforschung, Paläontologie und Biogeographie begründet.“ Schlichtweg eine unbewiesene Behauptung.

Auch in vollkommenem Gegensatz zu den oben erwähnten Resultaten der „Mainzer Tagung“ steht auf Seite 287: „Leben ist über eine Folge von Evolutionsschritten durch Selbstorganisation von Molekülen und Molekülkomplexen entstanden.“ Auch in Bezug auf eine weitere Feststellung des Buches (Seite 287) gilt das gleiche vernichtende Urteil der „Mainzer Tagung“: „Nach der Bildung und Anreicherung organischer Moleküle mussten diese zu Makromolekülen polymerisieren. Sie wiederum waren Voraussetzung für die Bildung komplexerer Strukturen wie Membranen, Enzyme und Informationsträger.“ Auch hier steht die Frage im Raum: Woher kommt die dazu nötige Information? Information kann nur von einer Intelligenz kommen.

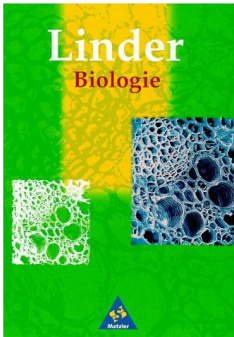
Auf Seite 290 steht im Kapitel „Entfaltung des Lebens vom Präkambrium bis zur Gegenwart“ der Satz: „In einer Ko-Evolution, die wie ein ‚Wettrüsten‘ zwischen Angriffs- und Verteidigungseinrichtungen [der Trilobiten] verläuft, entwickeln sich bei den Räubern starke Gebisse oder krallenbewehrte Gliedmassen.“ Diese Argumentation erweckt den Eindruck, dass die angenommene Evolution sinnvoll und zielstrebig verläuft, obschon diese doch per Definition zufällig geschehen sollte.

Im Kapitel „Ergebnisse der Stammesgeschichte“ (Seite 296) steht: „Höherentwicklung bedeutet vor allem auch eine Zunahme an Information.“ Woher kommt diese? Sinnvolle Information im

nötigen Ausmass entsteht nicht zufällig, sie kann nur von einer Intelligenz kommen.

Zusammenfassung: Das Biologie Oberstufenlehrbuch von Cornelsen ist sehr ansprechend und äusserst informativ gestaltet. Wenn neben der Evolutionstheorie in ähnlicher Weise auch die Erkenntnisse der biblischen Schöpfungslehre zur Darstellung kämen, so wäre dieses Buch geradezu ein ideales Lehrmittel für die Oberstufe.

c) *LINDER Biologie*



Lehrbuch für die Oberstufe,
21. neu bearbeitete Auflage (1998),
480 Seiten,
Horst Bayrhuber, Ulrich Kull,

Schroedel Verlag GmbH, Hannover

ISBN 3-507-10580-2

Auch dieses 1948 erstmals herausgegebene Biologielehrbuch für die Oberstufe zeigt in seiner 21. Auflage von 1998 einen ansprechend übersichtlich gegliederten Inhalt. Das geschriebene Wort wird durch über 500 eindruckliche Fotos, Tabellen, Grafiken und Skizzen leichter verständlich gemacht. Wir beschränken uns in Bezug auf unsere kritische Stellungnahme der 13 grossen Kapitel des Buches lediglich auf die letzten vier. Diese beinhalten die Evolution, die Grundeigenschaften von Lebewesen, die Erkenntniswege der Biologie und die Baupläne der Lebewesen (Seiten 382 bis 469).

Auf Seite 400 wird die Evolution personifiziert: „Die Evolution arbeitet in der Regel so, dass die augenblickliche Funktion verbessert wird und dabei oft eine Zunahme der Komplexität erfolgt.“ Auf Seite 399 wird eine sozusagen „logische“ Entwicklung verschiedener Tierarten postuliert: „Die Entstehung fliegender Insekten z.B. ist die Voraussetzung für die Evolution von Fledermäusen und Schwalben, die Insekten im Flug fangen.“ Auf Seite 400 wird eine sehr gewagte Theorie der Entwicklung des Sehorgans vom einfachsten Lichtsinnesorgan zum Linsenauge dargestellt. Aufgrund der Evolutionstheorie basiert diese Entwicklung allein auf dem Zufallsprinzip. Es heisst: „In einer Modellrechnung wurde die Evolution bis zum Linsenauge in einzelne Schritte mit je 1 % Änderung der jeweiligen Struktur aufgeteilt. Insgesamt benötigt man dazu etwa 1'600 Mutations-

schritte. Aufgrund der bekannten Mutationsraten kann der Zeitbedarf dafür (allerdings nicht für die Evolution der Sehzentren der Gehirne und der weiteren Informationsverarbeitung) abgeschätzt werden; er liegt bei weniger als 100 Millionen.“ (Dies alles soll durch Zufall möglich sein?) 1'600 Mutationsschritte sind mit Sicherheit zu wenig. Denn für die Konstruktion des Auges sind mindestens 100 Gene nötig, jedes Gen braucht im Durchschnitt 600 Basenpaare. Das bedingt etwa 60'000 vorteilhafte Mutationen. Diese benötigen 3,7 Milliarden Jahre. Doch zur Verfügung stehen höchstens 600 Millionen Jahre.

Wie bereits erwähnt, konnte nie Leben aus Nicht-Leben erzeugt werden. Auf Seite 411 lesen wir aber: „Für die erstmalige Entstehung der Organismen auf der Erde gilt diese Aussage („omne vivum ex vivo“ weiter oben im Text erwähnt) nicht. Unter den ganz andersartigen physikalisch-chemischen Verhältnissen nach Entstehung der festen Erdrinde (vor rund 4,5 Milliarden Jahren) konnten Vorgänge ablaufen, die zur Bildung einfachster lebendiger Strukturen führten.“ Das ist eine unbewiesene und unbeweisbare Behauptung. Die uns heute bekannten chemischen und physikalischen Gesetze erlauben nach wie vor keine Entstehung von Leben aus Nicht-Leben.

Auf Seite 412 steht: „Durch die Evolution der anfangs sicherlich stark fehlerhaften Proteinsynthese entstand eine RNA-Protein-Welt.“ Auf dieser Spekulation aufgebaut kam es zu der Theorie von der „Selbstorganisation“ der Materie von M. Eigen. Gegen Selbstorganisation spricht sich der international anerkannte Makromolekularchemiker Bruno Vollmert aus, weil die Entstehung von Makromolekülen durch Polykondensation in Ursuppen experimentell auszuschließen ist (siehe B. Vollmert, „Das Molekül und das Leben“).

Auf Seite 430 lesen wir betreffs „Übergangsformen“: „Zwischen verschiedenen Gruppen (höheren systematischen Einheiten: Ordnungen, Klassen) gibt es fossile Übergangsformen („missing links“), die Merkmale beider Gruppen vereinigen, z.B.

- Ichthyostega (Merkmale zwischen Quastenflosser und Amphibien, Seite 419)
- Archaeopteryx (steht in seinen Merkmalen zwischen Reptilien und Vögeln, Seite 420)
- Cooksonia und Rhynia (im Sumpf- und Uferbereich wachsende Urlandpflanzen, Seite 418).“

Weiter unten auf Seite 430: „Sie belegen, dass die Bildung neuer Typen (Vogeltypus, Säugertypus, Farnpflanzentypus) durch Summierung vieler Mutationsschritte zu erklären ist.“ Zur Argumentation siehe dazu die obigen Abschnitte „Archaeopteryx“ und „Makroevolution“, sowie auf Seite 433 die prägnante Aussage: „Der Höherentwicklung liegt eine Informationszunahme zugrunde.“ Doch woher soll die Information kommen? Nur eine intelligente Instanz kann neue Information erzeugen.

Weiter unten auf Seite 433 steht auch: „Da die zunehmende Organisation des Systems im Verlauf der Evolution entsteht, liegt ‚Selbstorganisation‘ der Materie von Manfred Eigen („Selforganisation of Matter and the Evolution of Biological Macromolecules. Naturwissenschaften 58, 1971, Seiten 465-523.) vor“: Ein nichtssagender Zirkelschluss der durch Vollmert widerlegt ist.

Im Kapitel „Menschwerdung“ steht die unzumutbare und unbewiesene Behauptung: „Es gibt keine scharfe Grenze zwischen ‚Tier‘ und ‚Mensch‘. (Seite 440) Ebenso fragwürdig ist die Aussage auf Seite 447 über die kulturelle Evolution: „Viele Vorgänge im Bereich der kulturellen Evolution verlaufen analog zur biologischen Evolution. Neue schöpferische Ideen und Erfahrungen sind für die Kulturentwicklung das, was Mutationen für die biologische Evolution bedeuten.“

Auf Seite 455 steht: „Kein Ergebnis der Biologie steht im Widerspruch zur Hypothese der Evolution.“ Wir haben weiter oben gezeigt, dass es bisher trotz Tausenden von Versuchen nicht gelungen ist, „Leben“ zu erzeugen. Es gilt also vereinfacht die Gleichung: Evolutionstheorie x keine Lebenserzeugung = 0 !

In einer kleinen seitlichen Spalte auf Seite 433 steht unter „Andere Ansichten zur Entwicklung der Lebewesen“: „Kreationismus nimmt eine getrennte Schöpfung der einzelnen Arten an und verneint die Evolution, dabei werden die wissenschaftstheoretischen Grundlagen der Naturwissenschaft verlassen.“ Man unterstellt, dass unter dem Paradigma der Schöpfung keine Wissenschaft betrieben werden könne. Das ist sachlich falsch, denn die naturwissenschaftliche Methode ist ebenso unter der Grundvoraussetzung Evolution wie unter der Voraussetzung einer Schöpfung anwendbar. Dies beweist schon die Geschichte, denn Pioniere der Biologie und Physik forschten erfolgreich unter der Annahme eines Schöpfers. Übersehen (bewusst oder unbewusst) wird dabei auch, dass bei der erstmaligen Entstehung von Leben die wissenschaftstheoretischen Grundlagen der Naturwissenschaft ebenfalls verlassen werden!

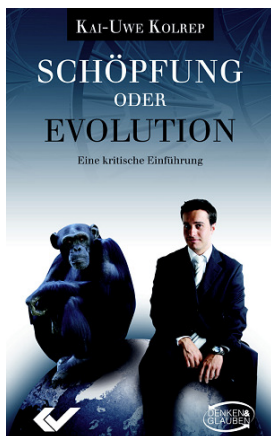
Auf der Seite 456 wird näher auf den Kreationismus eingegangen. Es werden richtigerweise drei Hauptpunkte erwähnt, die ihn charakterisieren:

1. Das Leben entstand durch einen einmaligen Schöpfungsakt (es wird dabei nicht erwähnt, wer für diesen Schöpfungsakt verantwortlich ist).
2. Die Erde und die Lebewesen bestehen erst seit einigen 10'000 und nicht schon seit Milliarden Jahren.
3. Mutation und Selektion können nur Variationen innerhalb der Artgrenzen erzeugen, nicht aber neue Arten und kompliziertere Lebensformen.

Weiter unten auf Seite 456 steht: „Nimmt man eine Schöpfung im Sinne des Kreationismus an, so ist daraus keine falsifizierbare Hypothese abzuleiten; daher ist diese Ansicht wissenschaftlich leer.“ Das ist kein Argument. Selbstverständlich lassen sich aus den Aussagen der Schöpfungstheorie ebenso gut Voraussagen ableiten die falsifiziert werden können, wie aus der Evolutionstheorie. Hingegen ist die Ursprungsfrage generell nicht mit der

naturwissenschaftlichen Methode beantwortbar. Die unbeweisbaren Grundhypothesen (Paradigmas) „Evolution“ oder „Schöpfung“ lassen sich nicht falsifizieren.

Zusammenfassung: Das Biologie Oberstufenlehrbuch von Linder ist ebenfalls in seiner Präsentation sehr ansprechend und informativ. Der einzige Einwand besteht darin, dass die atheistische und naturalistische Evolutionslehre überbewertet wird, während der Kreationismus als wissenschaftlich irrelevant abgetan und auf die neue Theorie des Intelligent Design überhaupt nicht eingegangen wird. Es wird nirgends erwähnt, dass die Personifizierung der Evolution, ihre Zielgerichtetheit und Selbstorganisation Hypothesen sind, denen jeder empirische Nachweis fehlt.



Schöpfung oder Evolution Eine kritische Einführung

Kai-Uwe Kolrep
gebunden, 255 Seiten
ISBN 978-3-89436-539-4

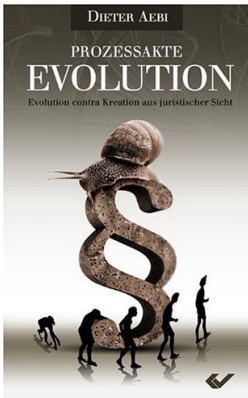
€ (D) 12.90; € (A) 13.30;
CHF 23.40

In seiner fairen Auseinandersetzung mit Schöpfung und Evolution stellt der Autor beide Theorien nicht nur aus naturwissenschaftlicher Sicht kontrastierend gegenüber, sondern lässt auch theologische und philosophische Aspekte nicht außer Acht.

Das Buch zeichnet sich gegenüber anderen Werken dadurch aus, dass dank der Gliederung in naturwissenschaftliche und philosophisch/theologische Bereiche, der Leser zwischen naturwissenschaftlichen und weltanschaulichen Aussagen leicht unterscheiden kann.

Durch aussagekräftige Zitate bekannter Naturwissenschaftler und Nobelpreisträger gestaltet sich das Buch als Streifzug durch Argumente und Gedanken rund um die Ursprungsfrage. Zahlreiche Abbildungen und Portraits verhelfen zu einem ansprechenden Leseerlebnis.

Aufgrund der objektiven und fairen Gegenüberstellung der Modelle Schöpfung und Evolution und durch Verzicht auf unsachliche Polemik, bietet dieses Buch eine informative und umfassende Diskussionsgrundlage und wird vor allem für den Einstieg in das spannende und aktuelle Thema empfohlen.



Prozessakte Evolution

Evolution contra Kreation aus juristischer Sicht, Dieter Aebi, 272 Seiten, ISBN 3-89436-523-4, CHF 21.90

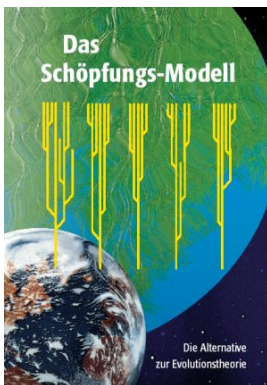
Der Autor arbeitet das Thema Evolution/Kreation unter einem völlig neuen Gesichtspunkt auf. Er geht nach juristischer Methode vor, indem er die Grundaussagen beider Richtungen prüft, gehaltlose Aussagen aufdeckt und beide Lehren auf argumentationslogischer Basis beurteilt. Dieses Buch setzt keine naturwissenschaftliche Vorkenntnis voraus. Es deckt die Schwachpunkte der evolutionistischen Grundaussagen auf und zeigt, dass die Aussagen der Bibel zur Schöpfung inhaltlich viel mehr zu bieten haben. "Prozessakte Evolution" richtet sich an überzeugte Christen und Skeptiker gleichermaßen - mit und ohne akademische Bildung. Das Buch kann auch evangelistisch eingesetzt werden, da es die harte Schale der Evolutionstheorie aufbricht, deren Leere aufzeigt, und auf Jesus Christus, den Sinngeber unseres Lebens, hinweist.



Die Millionen fehlen

Argumente für eine junge Erde
H. Stutz, 120 Seiten, viele Illustrationen
ISBN 3-85666-171-9, CHF 11.80

Wenn es um die Entstehung des Lebens, des Universums und der Erde geht, wird in Millionenaltern gerechnet. Dieses Buch tastet die herkömmlichen Datierungen an und provoziert. Es bringt Beispiele, die zeigen, dass die Millionen Jahre bei weitem nicht so sicher sind, wie propagiert, und zwar weder in der Geologie noch in der Astronomie. Was stimmt? Der Autor fordert auf, die Fakten zu prüfen. Denn ein geschaffenes Universum ist nicht von vornherein auf lange Zeiträume angewiesen.



Das Schöpfungs-Modell

Die Alternative zu Urknall und Evolutionstheorie

Hrsg. ProGenesis, 256 Seiten,
viele Illustrationen, ISBN 3-85666-453-X
CHF 24.–

Viele Menschen ahnen, was nicht offen gesagt wird: Die Evolutionstheorie ist bis heute nie wirklich bewiesen worden. Es ist Zeit, andere Modelle zu diskutieren, zum

Beispiel ein Schöpfungs-Modell.

Fünf Autoren fassten dazu die aktuellen Daten aus der schöpfungstheoretischen Forschung zusammen. Mit diesem Buch liegt erstmals ein umfassendes Modell von der Entstehung der Welt und des Lebens vor, das biblisch begründet ist und wissenschaftliche Daten mit einbezieht.



Von Ewigkeit zu Ewigkeit

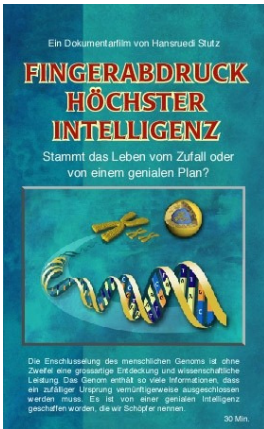
Die Suche nach dem Sinn des Lebens

Gian Luca Carigiet, gebunden, 584 Seiten,
ISBN 3-89436-301-0, CHF 33.90

Auf so ein Werk hat man lange gewartet. Es bietet eine Gesamtschau der biblischen Geschichte von der Erschaffung des Menschen bis zur neuen Schöpfung verbunden mit einer detaillierten Auseinandersetzung mit populären Denkmodellen.

In jahrelangen Studien hat der Autor viele wichtigen Gedanken und Argumentationen der vergangenen drei Jahrzehnte in Bezug auf die Kontroverse um Schöpfung und Evolution sowie die Wahrheit der Bibel zusammengetragen.

Entstanden ist ein leichtverständliches Kompendium, das zum ersten Mal in nur einem einzigen Werk eine umfassende Orientierung ermöglicht.



Fingerabdruck höchster Intelligenz

Hansruedi Stutz, VHS oder DVD, 30 min.
CHF 30.-

Die Entschlüsselung des menschlichen Genoms ist ohne Zweifel eine grossartige Entdeckung und wissenschaftliche Leistung. Das Genom enthält so viele Informationen, dass ein zufälliger Ursprung vernünftigerweise ausgeschlossen werden kann. Es ist zudem in mehreren Ebenen angelegt, die voneinander unabhängig sind.

Es muss daher von einer genialen Intelligenz geschaffen worden sein, die wir Schöpfer nennen. Dieser Video zeigt, warum die im Genom enthaltenen Informationen nicht zufällig entstehen konnten. Wir Menschen sind nicht einfach uns selbst überlassen. Es muss eine superintelligente Instanz geben, welche uns durch und durch kennt. Die im Genom vorhandenen Informationen bilden einen überaus starken Hinweis dafür, dass dieser geniale Schöpfer existiert.

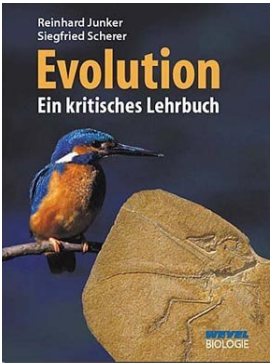


Die Millionen fehlen

Argumente für eine junge Erde
Dokumentarfilm, Schwengeler Verlag
VHS oder DVD, Dauer: 47 Min, CHF 30.-

Die Millionen Jahre fehlen, und zwar auf so verschiedenen Wissensgebieten wie der Geologie und der Astronomie. Über den Ursprung des Planeten Erde gibt es verschiedene Theorien. Am besten bekannt ist die Urknalltheorie. Da sie für das Alter des Universums Milliarden von Jahren postuliert, wird sie als Langzeitmodell bezeichnet. Ein geschaffenes Universum braucht dagegen nicht unbedingt lange Zeiträume. Man nennt es daher Kurzzeitmodell. Hansruedi Stutz kommt zum Schluss, dass die Fakten besser in ein Kurzzeitmodell passen.

Weitere Buchempfehlungen



Evolution - Ein kritisches Lehrbuch

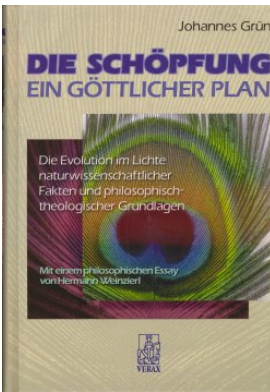
R. Junker & S. Scherer, Weyel Giessen, 6. aktualisierte Auflage 2006, 336 Seiten, CHF 42.-

Das grundlegende evolutionskritische Lehrbuch.

Adressaten: Schüler, Studenten, Lehrer und Interessierte. Inhalt: - sorgfältige Trennung zwischen objektiven Daten und

weltanschaulich geprägten Interpretationen - Detaillierte, umfassende Kritik der biologischen Evolutionstheorie - Nachschlagewerk zur biologischen Evolutionskritik - Deutung naturwissenschaftlicher Daten im Rahmen von Schöpfungsmodellen.

Ausgezeichnet mit dem deutschen Schulbuchpreis 2002!



Die Schöpfung -Ein göttlicher Plan

Johannes Grün

Verax-Verlag, CH-7537 Münstair, 2000, 543 Seiten, CHF 33.-

Es gibt nicht viele Autoren, die es wagen, in Bezug auf die Evolutionslehre gegen den Strom zu schwimmen. Es gibt noch weniger, die es wagen, ein Buch mit über 500 Seiten zu schreiben, das sich kritisch mit dem Evolutionsparadigma auseinandersetzt.

Der katholische Pater Johannes Grün hat es gewagt, die ausführlichste Sammlung von Argumenten zusammenzutragen, die der Evolution widersprechen.

Allein die immense Zahl von 2245 Fußnoten zeigt schon, mit welchem Bienenfleiß er seine Darlegungen untermauert. Das Werk ist beeindruckend und dürfte manchem Zweifler hilfreich sein. Es lohnt sich, das umfangreiche Werk durchzuarbeiten.

**Leben erfordert
Intelligenz.
Lesen auch.**

factum

Das Magazin rund um Natur, Mensch, Glaube.

9 Ausgaben im Jahr.

Evolutionskritisch,
dafür schöpferorientiert.

Gesellschaftskritisch,
doch die Ethik bewahrend.

Religionskritisch,
dennoch gottesfürchtig.

Verlangen Sie
ein kostenloses
Probeheft.



www.factum-magazin.ch
abo@factum-magazin.ch; Tel. 071 727 21 22; Fax 071 727 21 23
Redaktion factum, Hinterburgstrasse 8, 9442 Berneck