

„Punkt für Punkt widerlegt“?

Richtigstellungen von Behauptungen in Ulrich Kutschera's „Evolutionenbiologie“

Ulrich Kutschera hat verschiedentlich behauptet, die Aussagen in „Evolution – ein kritisches Lehrbuch“ in seiner „Evolutionenbiologie“ Punkt für Punkt widerlegt zu haben. In diesem Text wird konkret gezeigt, dass er sich offenkundig mit den präsentierten wissenschaftlichen Argumenten gar nicht auseinandergesetzt hat. Bedauerlicherweise arbeitet Herr Kutschera zudem teilweise mit nicht nachvollziehbaren Verdrehungen von Sachverhalten.

In der neueren Kontroverse um Evolution, Schöpfung und „Intelligent Design“ kam auch das Werk „Evolution – ein kritisches Lehrbuch“ (von R. Junker und S. Scherer, Gießen, 6. Auflage 2006) öfter in die Schlagzeilen. Dabei wurde Prof. Dr. U. Kutschera (Kassel) mehrfach zitiert, er habe in seiner „Evolutionenbiologie“ (Stuttgart 2006) „die Argumente von Junker und Scherer Punkt für Punkt widerlegt“ (so z. B. in der *Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung* vom 8. 10. 2006). In seinem Buch geht er in Kapitel 11 („Haupteinwände gegen die Evolutionstheorie und Gegenargumente“) unter anderem auch auf einige Argumente des Lehrbuchs von Junker & Scherer ein.

Nachfolgende Betrachtung setzt sich mit dieser „Punkt für Punkt“-Widerlegung im einzelnen auseinander. Dabei wird nur auf Aussagen eingegangen, die aus der 5. Auflage von „Evolution – ein kritisches Lehrbuch“ zitiert wurden. Zitate aus früheren Auflagen werden in der Regel nicht berücksichtigt, da diese jeweils durch die neueren aktualisiert wurden und damit nicht mehr den aktuellen Stand repräsentieren. Die inzwischen erschienene 6. Auflage war zum Zeitpunkt der Herausgabe der „Evolutionenbiologie“ von U. Kutschera noch nicht veröffentlicht; auch aus diesem Grunde beziehen sich die nachfolgenden Entgegnungen auf die 5. Auflage des Lehrbuchs. **An passenden Stellen werden aber Änderungen erwähnt, die in der 6. Auflage 2006 vorgenommen wurden.**

Natürlich kann nicht auf jede Einzelheit eingegangen werden, zumal einige von U. Kutschera vorgebrachte Kritikpunkte nur stichwortartig formuliert und nicht weiter begründet wurden. Es würde zudem in vielen Fällen darauf hinauslaufen, längere Passagen aus dem kritisierten Buch zu zitieren, womit der Rahmen dieser Entgegnung gesprengt würde.

Zunächst ist erstaunlich, dass es möglich sein soll, auf gerade einmal 18 Seiten (so viel umfasst das 11. Kapitel von U. Kutschera's Buch) ein über 300 Seiten umfassendes, großformatiges Buch „Punkt für Punkt“ zu widerlegen. Wir gehen im Folgenden der Reihenfolge nach an den Textpassagen dieses Kapitels der „Evolutionenbiologie“ entlang, in denen auf das „kritische Lehrbuch“ Bezug genommen wird.

Erdalter. Auf Seite 246 schreibt U. Kutschera im Abschnitt 11.2 „Das Alter der Erde und der Lebewesen“: „Die beiden Evolutionenkritiker und Verkünder des

„Schöpfungsmodells“, R. Junker und S. Scherer (1992, 2001), vertreten die Ansicht, es gäbe sichere „Hinweise auf ein niedriges Erdalter“, wobei eine Größenordnung von etwa 10 000 Jahren gemeint ist.“ Das steht so nicht im Buch; es war auch in den früheren Auflagen nicht von „sicheren“ Hinweisen die Rede. Vielmehr heißt es in der von U. Kutschera zitierten (veraltet; s. o.) 3. Auflage von 1992: „Daher muß die konstruktive Deutung der Isotopenverteilungen der Gesteine im Rahmen einer jungen Erde zur Zeit als ungelöstes Problem der Schöpfungslehre angesehen werden, obwohl es aus anderen Naturwissenschaftsbereichen Hinweise auf ein niedriges Erdalter gibt.“ Auf Seite 207 der 5. Auflage von 2001 werden „ungelöste Probleme“ eingeräumt, „die auch mit radiometrischen Altersbestimmungen zusammenhängen“.

In der 6. Auflage wird auf S. 295 dazu festgestellt: „... es soll jedoch kein Zweifel daran gelassen werden, dass eine insgesamt befriedigende naturwissenschaftliche Lösung des Altersproblems für Kurzzeit-Schöpfungslehren derzeit nicht vorliegt.“

Entstehung von Proteinen. Auf S. 247 (Abschnitt 11.3 „Statistische Betrachtungen zur Lebensentstehung“) zitiert der Autor aus Siegfried Scherers Buch über die Entstehung der Photosynthese eine Rechnung, wonach die Wahrscheinlichkeit, dass eine spezifische Abfolge von 100 Aminosäuren in einem Protein durch zufällige Aneinanderreihung der Aminosäuren bei etwa $1:10^{130}$ liege, und schreibt: „Eine ähnliche Argumentation finden wir bei W. Gitt (1993) und bei R. Junker und S. Scherer (2001).“ Er kritisiert dies mit dem Hinweis, dass evolutionstheoretisch ja *nicht* angenommen werde, dass eine solche Abfolge *in einem einzigen Schritt* erreicht werden musste. Außerdem seien in der Evolution nicht von vornherein ganz bestimmte Abfolgen (spezifische Sequenzen) als Ziele vorgegeben gewesen, die dann zufälligerweise hätten erreicht werden müssen. *Dies ist genau die Kritik, die Scherer in seinem Buch auch darlegt*, um anschließend einen ganz anderen Weg zu gehen; ebenso wird auch im „kritischen Lehrbuch“ vorgegangen. U. Kutschera hat die vorliegenden Ausführungen vollkommen verdreht wiedergegeben und behauptet das Gegenteil dessen, was dort tatsächlich gesagt wird. Das wiegt umso schwerer, als Herr Kutschera auf diese Verdrehung bereits im Jahr 2001 anlässlich der Herausgabe der 1. Auflage seiner „Evolutionenbiologie“ hingewiesen wurde. Auf die differenzierte Argumentation zu Wahrscheinlichkeitsrechnungen im Photosynthese-Buch und in „Evolution – ein kritisches Lehrbuch“ (Kap. IV.7.4 der 5. Auflage) geht U. Kutschera dagegen mit keiner Silbe ein. Dort wird erläutert, wie Wahrscheinlichkeiten unter evolutionstheoretischen Voraussetzungen korrekt berechnet werden müssen. U. Kutschera argumentiert hier komplett am Lehrbuch vorbei.

In der 6. Auflage findet sich eine Wahrscheinlichkeitsabschätzung in aktualisierter Form in Abschnitt IV.9.4.

Wissenschaftstheoretische Aspekte. Im Abschnitt 11.8 „Evolutionenbiologie als Naturwissenschaft“ schreibt U. Kutschera: „In einem für den Biologieunterricht verfassten Buch untersuchen die Autoren R. Junker und S. Scherer (1992, 2001) das Wesen der Naturwissenschaft Biologie. Sie stellen die Behauptung auf, dass die Naturwissenschaften sich ausschließlich mit experimentell analysierbaren Prozessen befassen, die jederzeit wiederholbar sind.“ Diese Behauptung findet sich in der 5. Auflage des kritisierten Buches *nicht*, auch nicht sinngemäß. U. Kutschera selbst zitiert Teile aus der folgenden Passage, die etwas anderes zum Ausdruck bringt: „Nach dem bisher Gesagten ist die Frage nach der Geschichte des Lebens strenggenommen keine Frage, die mit ausschließlich naturwissenschaftlichen Methoden beantwortet werden kann. Denn die Entstehung sowie die Geschichte der Lebewesen auf unserem Planeten ist einmalig und nicht reproduzierbar. Naturwissenschaft dagegen befaßt sich mit gegenwärtig ablaufenden Vorgängen und gegenwärtigen Strukturen der Welt und kann die historische Dimension nicht erfassen (Abb. 1.6). Es ist ja nicht möglich, die Geschichte der Lebewesen durch *direkte* Beobachtung oder durch experimentelle Analysen zu erhellen“ (S. 17 der 5. Auflage). Dann heißt es dort aber weiter: „Dennoch kann Ursprungsforschung auf Ergebnisse der Naturwissenschaften zurückgreifen: Auf dem Gebiet der kausalen Evolutionsforschung kann naturwissenschaftlich (mit Beobachtung, Experiment und Hypothesenbildung) gearbeitet werden. Es ist möglich, Mechanismen und Vorgänge empirisch zu untersuchen, von denen vermutet wird, daß sie eine Höherentwicklung der Organismen bewirken können.“

Weiter behauptet U. Kutschera: „Die zitierten Evolutionskritiker und Kreationisten übersehen, dass das Fach Biologie innerhalb der Naturwissenschaften eine Sonderstellung einnimmt.“ Das übersehen sie nach den obigen Zitaten gerade nicht.

Auf Seite 254 schreibt U. Kutschera im Abschnitt 11.9 „Experimente zur Überprüfung der Evolutionstheorie“: „Aus der falschen Annahme, die Biologie sei ausschließlich eine experimentelle Naturwissenschaft, ziehen R. Junker und S. Scherer (1992, 2001) eine Reihe von Schlussfolgerungen. So vertreten sie z. B. die Ansicht, dass Evolutions- und Schöpfungstheorien in gewisser Weise vollkommen gleichartig seien, d. h. keine soll wissenschaftlicher als die andere sein. Beide Theorien 'gehen über die reine Wissenschaft hinaus, weil ihre Grundlagen außerwissenschaftlicher (metaphysischer, philosophischer, weltanschaulicher, religiöser) Art sind'.“ Dieser Einwand beruht zunächst auf der unzutreffenden Unterstellung, Biologie werde als ausschließlich experimentelle Wissenschaft betrachtet (siehe oben). Als „Gegenargumente“ bringt U. Kutschera die Beobachtung, „dass der Mensch durch *künstliche* Zuchtwahl *neuartige* Organismen hervorbringen kann, die sich von der ursprünglichen Wildform in zahlreichen Merkmalen unterscheiden.“ In analoger Weise entstünden durch *natürliche* Zuchtwahl in der freien Natur neue Arten, allerdings innerhalb sehr langer Zeiträume. Genau diese Sachverhalte werden in „Evolution – ein kritisches Lehrbuch“ ausführlich dar-

gestellt und als Mikroevolution charakterisiert.

Auch die weiter von U. Kutschera genannten Evolutionsexperimente mit frei lebenden Birkenspanner- und Guppy-Populationen werden in unserem Lehrbuch erwähnt, ebenso die als drittes Gegenargument erwähnten Laborexperimente mit Bakterien. Angeichts dieser Sachverhalte drängt sich die Frage auf, wie gründlich sich U. Kutschera mit dem Inhalt des kritisierten Buches überhaupt beschäftigt hat. Interessant wäre an dieser Stelle eine Auseinandersetzung darüber gewesen, ob die Mechanismen der Mikroevolution auch Makroevolution erklären können. U. Kutschera kommt zum Ergebnis: „Diese Auswahl an Beispielen zeigt, dass Evolutionsvorgänge einer experimentellen Analyse zugänglich sind ...“ Nichts anders behaupten auch die Autoren des „kritischen Lehrbuchs“ und stellen dies anhand zahlreicher weiterer Beispiele dar.

Im Vorwort zur 6. Auflage wird festgestellt: „Mikroevolutionäre Prozesse sind in der Tat vielfach aus natürlichen Variations- und Artbildungsprozessen bekannt, und ihre Erforschung durch die Evolutionsbiologie ergab grundlegende Einsichten in die geniale Anpassungsfähigkeit lebender Systeme. Deshalb wissen wir heute, dass 'Evolvierbarkeit' im Sinne von Mikroevolution eine fundamentale Eigenschaft des Lebens ist.“ Die Ausführungen zur Wissenschaftstheorie (Kapitel I.1) wurden außerdem gründlich überarbeitet, womit der kritischen Diskussion zu diesem Teil des Buches Rechnung getragen wurde.

Endosymbiontenhypothese. Im Abschnitt 11.10 „Unbewiesene Behauptungen und Fälschungen“ zitiert U. Kutschera wie folgt: „R. Junker und S. Scherer (2001) schreiben, dass „eine evolutive Entstehung der Eucyte im Sinne der Endosymbiontenhypothese als hochgradig unwahrscheinlich angesehen werden muss“. Er hält diese Aussage für nicht korrekt und verweist auf zahlreiche im 6. Kapitel seines Buches präsentierte unabhängige Datensätze, welche die Endosymbionten-Theorie zu den gesicherten Erkenntnissen der modernen Biologie machen würden. Dass es zahlreiche Befunde gibt, die zu dieser Theorie passen, wird im Lehrbuch von Junker und Scherer aber ebenfalls gesagt; und diese werden auch aufgezählt. Daneben werden Befunde dargelegt, die zur oben zitierten Einschätzung führen.

In der 6. Auflage ist der betreffende Abschnitt V.10.3 neu verfasst und der stürmischen Entwicklung auf diesem Gebiet Rechnung getragen worden. Als Schlussfolgerung wird dort festgehalten: „Insgesamt sind bezüglich der ESH [Endosymbionten-Hypothese] heute mehr Fragen offen als noch vor zwei Jahrzehnten.“ Eine detaillierte Begründung für diese Einschätzung liefert der Artikel „Endosymbionten-Hypothese“ auf „Genesisnet“: www.genesisnet.info/schoepfung_evolution/e41308.php.

Fossile Zwischenformen. Weiter schreibt U. Kutschera in diesem Abschnitt unter „Fossile Zwischenformen“ über das „kritische Lehrbuch“: Das Fossilienmuster zeige keine Übergangsformen zwischen den Bauplänen verschiedener Tierklassen, d.h. „es gibt keine hi-

storischen Beweise für die Makroevolution. Dieses Argument wird von R. Junker und S. Scherer (2001) an vielen Stellen hervorgehoben und bildet die Grundlage zur Formulierung einer 'Alternative zur Makroevolutionslehre, die von der biblischen Offenbarung her motivierte Schöpfungslehre'.“ Letztere Behauptung ist falsch: Nirgendwo in „Evolution – ein kritisches Lehrbuch“ dient das Fehlen von Belegen für Makroevolution als Grundlage zur Formulierung einer Alternative. U. Kutschera verweist auf zahlreiche Beispiele von Zwischenformen, um damit die Falschheit der Aussagen in „Evolution – ein kritisches Lehrbuch“ aufzuweisen. Er übergeht dabei die dort präsentierten Darlegungen, dass und weshalb zwischen „Zwischenformen“ und „Übergangsformen“ differenziert wird (S. 216, bzw. S. 232 in der 6. Auflage), und dass die Existenz von „Zwischenformen“ überhaupt nicht bestritten wird. Ist deren Existenz dokumentiert, stellt sich jedoch erst die entscheidende Frage, ob und ggf. wie gut begründet solche Zwischenformen als evolutionäre Bindeglieder interpretiert werden können. Ein großer Teil der von U. Kutschera aufgezählten Formen wird ausführlich im „kritischen Lehrbuch“ im Hinblick auf diese Frage besprochen; auf die dort vorgebrachten Argumente geht U. Kutschera nicht ein. Er schreibt weiter: „Bei der Besprechung der Evolution der Säugetiere kommen R. Junker und S. Scherer (2001) zu der folgenden abschließenden Bewertung: 'Die Detailbetrachtung zeigt, dass in der Fossilüberlieferung plausible Bindeglieder beim Übergang vom Reptil zum Säuger fehlen'. Diese Aussage ist unzutreffend. Nach T. S. Kemp (1999, 2005) ist der Übergang vom urtümlichen Reptil zum primitiven Säugetier 'der am besten durch Fossilreihen dokumentierte Schritt' in der Makroevolution der Landwirbeltiere.“ Genau dieser Übergang wird auf 9 Seiten durch Junker und Scherer detailliert besprochen. Von den dort diskutierten Argumenten erfährt der Leser von U. Kutscheras „Evolutionenbiologie“ nichts.

In der 6. Auflage wurden die Ausführungen zum Übergang Reptilien – Säugetiere aus Platzgründen gekürzt. Die ungekürzte Variante wird in aktualisierter Form unter www.evolutionslehrbuch.info verfügbar gemacht werden.

Abgrenzbarkeit von Grundtypen. Unter „Rezente Bauplan-Mischtypen“ kombiniert U. Kutschera interessanterweise zwei Aussagen, die im „kritischen Lehrbuch“ nicht zusammengehören. „Es gibt keine lebenden (rezenten) Übergangsformen zwischen einzelnen Organismengruppen, d.h., wir können in der Natur 'Grundtypen' oder 'Schöpfungseinheiten' erkennen (Junker und Scherer, 2001).“ Er meint, diese Aussage basiere auf Unkenntnis der Fachliteratur; doch so wie er diese angebliche Aussage formuliert, wird sie gar nicht vorgebracht. Die Abgrenzbarkeit von Grundtypen wird nirgends mit dem Fehlen lebender Übergangsformen zwischen einzelnen *Organismengruppen* begründet, sondern mit anderen Kriterien (vor allem der Kreuzbarkeit). Zudem sind „Grundtypen“ konkret und klar definiert und sie sind nicht dasselbe wie „Organismengruppen“ (dieser Begriff wird von U. Kut-

schera nicht definiert). Auf die präsentierten Argumente für die Abgrenzbarkeit der Grundtypen geht U. Kutschera nicht ein. Dass es Mischformen zwischen *Bauplantypen* (Stämme, Klassen) gibt (auf die U. Kutschera verweist), wird ausdrücklich von Junker und Scherer thematisiert, doch *Bauplantypen* sind keineswegs das Gleiche wie Grundtypen.

Rudimentäre Organe. Unter dem Stichwort „Rudimentäre Organe“ schreibt U. Kutschera: „Nach R. Junker und S. Scherer (2001) können weitgehend funktionslose Organe 'schöpfungstheoretisch', d.h. im Sinne eines 'Konstruktors' oder 'Designers' gedeutet werden. Man versucht, diesen Organ-Rudimenten eine obligatorische Funktion zuzuschreiben.“ Diese Interpretation hält er für unwissenschaftlich. Dazu wird als Beispiel der Wurmfortsatz des Blinddarms beim Menschen genannt, aber er geht dabei erneut nicht auf die Argumente ein, die durch Junker und Scherer vorgebracht werden. Von „obligatorischer Funktion“ ist darin zudem nicht die Rede.

Grundtypen-Modell. Zum Abschluss kündigt U. Kutschera eine „kritische Evaluation“ des „Grundtypen-Modell“ an. „Die Autoren R. Junker und S. Scherer (1992, 2001) bemühten sich, in ihrer Abhandlung objektiv zwischen 'Evolutionen- und Schöpfungsmodell' zu stehen. An einigen Stellen tritt jedoch ohne Zweifel ihre kreationistische Grundposition zutage. Im Zusammenhang mit der Besprechung der Archaeobakterien bieten sie, ausgehend vom Schöpfungsgedanken, folgende Erklärung eines biologischen Sachverhalts an: 'Der Schöpfer hat ähnliche Bauteile in ganz unterschiedlichen Zusammenhängen verwendet'.“ Bedauerlicherweise hat U. Kutschera es versäumt, die vorgegangene Argumentation, die zu dieser Deutungsmöglichkeit führt, seinen Lesern vorzustellen. Er schreibt weiter: „Die in diesem Kapitel zitierten Autoren [er schließt also Junker & Scherer 2001 ein] üben heftige Kritik an der Synthetischen Theorie der Evolution. Dieser intellektuelle Prachtbau der Naturwissenschaften wird von ihnen auf unakzeptable Art und Weise mit Schmutz beworfen, ohne dass eine rationale Erklärung der umfangreichen biologischen Fakten, die zugunsten der Evolution sprechen, geliefert wird. Als einzige Alternative verweisen die Evolutionskritiker und Kreationisten auf ihren subjektiven christlich-religiösen Glauben, der einem Außenstehenden durch keinerlei objektive Fakten bewiesen und plausibel gemacht werden kann.“ Worin dieses „mit Schmutz Bewerfen“ bestehen soll, teilt U. Kutschera dem Leser nicht mit. Die weiteren in diesem Zitat erhobenen Behauptungen werden ebenfalls nicht begründet. Nirgends in „Evolution – ein kritisches Lehrbuch“ wird religiöser Glaube einer prüfbar naturwissenschaftlichen Theorie gegenübergestellt oder als Alternative zur wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung angeboten. Es ist daher nicht verwunderlich, dass U. Kutschera solche Behauptungen nicht durch Zitate belegt. Das wäre gar nicht möglich.

Sätze wie „Das 'Grundtypen-Schöpfungsmodell', einzelne unabhängige Abstammungslinien darstellend (Abb. 11.2), steht im Widerspruch zu vielen tausend

Forschungsarbeiten und entbehrt auch aus diesem Grund jeglicher empirischer Grundlage“, sind keine Widerlegungen, sondern lediglich Statements, die keine Auseinandersetzung mit den dargestellten Argumenten widerspiegeln.

U. Kutschera weiter: „Selbst wenn wir das biblische Erdalter ignorieren, steht das Hybrid-Modell (Abb. 11.2) auch im Widerspruch zu den Erkenntnissen der Paläobiologie. So gibt es seit etwa 55 Mio. Jahren fossile Pferde (Equidae), während z. B. Katzen-Skelette (Felidae) erst in 34 Mio. Jahre alten Sedimentgesteinen auftauchen und menschenartige Primaten (Hominidae), ausgehend von *Sahelanthropus*, nur etwa 7 Mio. Jahre alt sind (Benton, 2005). Die postulierte 'gleichzeitige Entstehung' (d.h. Erschaffung) steht somit im Widerspruch zu den Erkenntnissen der Fossilienkunde.“ Die Gleichzeitigkeit betreffend ist das – nach derzeitigem Kenntnisstand – zutreffend, und deshalb steht eine an der Bibel orientierte Kurzzeit-Erdgeschichte vor „bedeutenden Schwierigkeiten“, wie in „Evolution – ein kritisches Lehrbuch“ offen eingestanden wird (S. 282; ähnlich S. 283; immerhin gibt es dazu Denkansätze in der Schöpfungslehre; vgl. 6. Aufl., VII.16.2.2/3). Dagegen widersprechen diese Daten nicht dem Konzept der getrennten Existenz von Grundtypen, denn dafür spielen paläobiologische Daten keine Rolle.

Weiter stellt U. Kutschera die Frage „Warum argumentieren die Autoren nicht umgekehrt (Makro = natürlich, Mikro = übernatürlich)?“ und beantwortet sie gleich selbst: „R. Junker und S. Scherer (2001) würden antworten: 'Weil aus dem Schöpfungs-Dogma der Bibel unsere Grundtypen-Version folgt'.“ Das ist falsch. In „Evolution – ein kritisches Lehrbuch“ (und auch in anderen Publikationen der Autoren) wird nirgends in dieser Weise argumentiert, sondern dargelegt, aufgrund welcher naturwissenschaftlicher (!) Argumente und empirischer (!) Daten die Mechanismen der Makroevolution unbekannt sind. Dagegen können für Mikroevolution empirisch nachweisbare Faktoren geltend gemacht werden. Mit biblischen Aussagen wird in diesem Zusammenhang nicht argumentiert.

Täuschung? Schließlich soll auf eine besonders schwerwiegende Art der Verdrehung hingewiesen werden: „Die Autoren R. Junker und S. Scherer (2001) verwenden im Zusammenhang mit der Darstellung ihres Hybrid-Modells den Begriff 'genetisch polyvalente Stammformen'; diese sollen als Vorfahren der 'Grundtypen' existiert haben bzw. mit ihnen identisch sein. Mit einer derartigen, der Naturwissenschaft Biologie entlehnten Terminologie werden die Leser des 'Kritischen Lehrbuchs' vorsätzlich getäuscht. Gemeint ist ein 'vom biblischen Schöpfer (Designer) eingebautes Vermögen zur Variation (Speziation)'. Hier wird ein außerwissenschaftlicher Glaubenssatz in der Sprache der modernen Biowissenschaften dargeboten – eine äußerst fragwürdige Methode der Wissensvermittlung.“ Eindeutig getäuscht werden hier die Leser der „Evolution biologie“ über das methodische Vorgehen von Junker und Scherer. Denn sowohl in „Evolution – ein kritisches Lehrbuch“ als auch allgemein in der Arbeit der Studiengemeinschaft Wort und Wissen wird gro-

ber Wert auf die Unterscheidung von Glaubensebene und empirischer Ebene gelegt. Ob es polyvalente Stammformen der heutigen Arten gegeben haben könnte, wird im „kritischen Lehrbuch“ *allein anhand biologischer Daten* diskutiert – und diese kritische Diskussion ist unabhängig von Evolutions- oder Schöpfungsanschauungen möglich. Die weitergehende *Deutung* polyvalenter Stammformen *als ursprünglich geschaffene Arten* steht dann aber im „kritischen Lehrbuch“ unübersehbar unter der Überschrift „**Grenzüberschreitungen**“. Diese differenzierte Darstellung enthält U. Kutschera seinen Lesern vor, und damit ist er es, der „täuscht“. Dass U. Kutschera im Satz „Gemeint ist ein 'vom biblischen Schöpfer (Designer) eingebautes Vermögen zur Variation (Speziation)'“ einen Teil in Anführungszeichen setzt, suggeriert nach üblicher Gepflogenheit, es handle sich um ein wörtliches Zitat der Autoren; das ist jedoch nicht der Fall.

Der Vorwurf der vorsätzlichen Täuschung ist also sachlich falsch; er zielt darauf, die Autoren des „kritischen Lehrbuchs“ ins moralische und wissenschaftliche Abseits zu stellen. Viele Leser sehen dies anders. Jene, die sich der Mühe unterzogen haben, die Aussagen des kritischen Lehrbuchs objektiv wahrzunehmen. So urteilt zum Beispiel Hans-Dieter Mutschler, Professor für Natur- und Technikphilosophie an der Hochschule Ignatianum in Krakau: „... dieses Lehrbuch aber ist methodisch nicht unsauber. Der größte Teil behandelt rein empirische Fragen. Davon deutlich abgehoben sind die letzten drei Kapitel mit der bezeichnenden Überschrift 'Grenzüberschreitungen'“ (Hans-Dieter Mutschler: „Intelligent Design. Spricht die Evolution von Gott?“ Herder Korrespondenz Jg. 59, Heft 10/2005, S. 497-500).

Ein abschließendes Zitat: „Weiterhin behaupten die Autoren in ihrem „Lehrbuch“, Evolution sei eine „Ursprungslehre“ (analog einem religiösen Dogma), es gäbe „keine Beweise für Makroevolution“ und die „Evolution“ sei weltanschaulich geprägt.“ Wieder findet sich hier eine Unterstellung, denn (evolutive) Ursprungslehren werden von Junker und Scherer eben nicht mit religiösen Dogmen gleichgesetzt. Warum Makroevolution als nicht bewiesen betrachtet wird, wird in „Evolution – ein kritisches Lehrbuch“ ausführlich *naturwissenschaftlich* begründet. U. Kutschera geht auf diese Argumente nicht konkret ein, sondern verweist auf andere Beispiele als die im Lehrbuch behandelten. Über diese Beispiele müsste gesondert diskutiert werden; das würde jedoch den Rahmen dieser Entgegnung sprengen.

Zuletzt und vor allem: Nirgends in „Evolution – ein kritisches Lehrbuch“ wird bestritten, dass man viele biologische Daten im Sinne von Makroevolution deuten kann; diese *Möglichkeit* wird nicht in Abrede gestellt, wohl aber der Absolutheitsanspruch und die Behauptung, Makroevolution sei *bewiesen*. Letzteres kann Naturwissenschaft in historischen Fragestellungen prinzipiell nicht leisten, sondern hier nur verschiedene Plausibilitätsgrade aufweisen.

Reinhard Junker

Nachtrag vom 1. 2. 2007

Am 24. 1. 07 veröffentlichte Ulrich Kutschera eine „Gegendarstellung“ zu diesem Diskussionsbeitrag (<http://www.evolutionsbiologen.de/d07-3.pdf>). Darin versucht er zunächst, dem Werk „Evolution - ein kritisches Lehrbuch“ den Lehrbuchcharakter abzusprechen. Wer es für angemessen hält, auf dieser Ebene die Auseinandersetzung mit evolutionskritischen Argumenten zu führen, mag das tun. Weiter wird den Autoren erneut unterstellt, ihr religiöser Glaube fließe in mehr oder weniger subtiler Form in den Text ein. Schließlich wird auf knapp drei Seiten der W+W-Diskussionsbeitrag „im Detail“ besprochen.

Anstelle einer weiteren ausführlichen Entgegnung möchte ich die interessierten Leser bitten, beide Texte und vor allem die entsprechenden Abschnitte aus dem „Kritischen Lehrbuch“ von Junker & Scherer im Zusammenhang zu lesen und zu vergleichen. Dann wird vieles sehr klar. Dazu folgende Hinweise:

1. Erdalter. Kutschera kann meiner Richtigstellung, dass an keiner Stelle im kritischen Lehrbuch von sicheren Hinweisen auf ein niedriges Erdalter die Rede ist, nicht widersprechen. Dies wurde ohne einen Anhaltspunkt behauptet und ein Beleg dafür fehlt immer noch.

2. Wahrscheinlichkeit und Evolution. Insbesondere dazu bitte ich die Leser, die Ausführungen im kritischen Lehrbuch mit den vorgebrachten Behauptungen zu vergleichen. Die Texte des kritischen Lehrbuchs behandeln in Kapitel IV.7 (6. Auflage: IV.9) inhaltlich bereits alle von Kutschera publizierten Einwände. Ich verweise auch auf den Internet-Text „Evolution und Wahrscheinlichkeit“ (<http://www.wort-und-wissen.de/disk/d03/3/d03-3.html>).

3. Wissenschaftstheorie. Kutschera vertritt die Ansicht, ich würde mein eigenes Lehrbuch nicht kennen. Um dies zu bestätigen, bedient er sich der Methodik, einzelne, thematisch differenziert eingebundene Sätze gegeneinander auszuspielen, statt sie im Zusammenhang vorzustellen. Daher ergeht auch hier die Bitte an den Leser, den Originaltext und keine isolierten Sätze zu bewerten. Die Behau-

ütung, von den Autoren des kritischen Lehrbuchs würden seine Beiträge zur Makroevolution ignoriert, ist eine Unterstellung. Selbstverständlich ist nur ein Bruchteil der berücksichtigten Literatur im Literaturverzeichnis angegeben. (Ein ausführliches Literaturverzeichnis finden Sie unter <http://evolutionslehrbuch.wort-und-wissen.de/anhang.html>.)

4. Endosymbiontentheorie. Unter http://www.genesisnet.info/schoepfung_evolution/e41308.php wird dieses Thema ausführlicher dargestellt (auf <http://evolutionslehrbuch.wort-und-wissen.de/inhalt/teil-5.html> wird darauf verlinkt). Kutschera bringt keine konkrete Kritik an den Ausführungen, sondern spricht nur pauschal von „unzutreffend“ und „veraltet“. Der Text von 2001 stammte im wesentlichen von 1998 und war in der Tat veraltet. Er wurde in der 6. Auflage 2006 durch einen völlig neuen Text ersetzt.

5. Fossile Zwischenformen. Es ist bekanntermaßen eine bequeme Art der Auseinandersetzung, dem Kontrahenten Nichtverstehen und/oder ein antiquiertes Verständnis zu unterstellen, ohne Ross und Reiter konkret und detailliert beim Namen zu nennen.

6. Grundtypen und rudimentäre Organe. Die erneute Behauptung, wir würden wissenschaftliche Fakten mit biblischen Glaubensannahmen vermischen, scheint ein Lieblingsargument von Kutschera zu sein. Jedoch findet er im kritischen Lehrbuch auch dafür keine stützenden Belege. Grundtypen werden unter der Generalüberschrift „*Grenzüberschreitungen*“ als „polyvalente Stammformen“ charakterisiert und als mögliches Korrelat zu den „geschaffenen Arten“ interpretiert. Nirgends im Kritischen Lehrbuch wird diese Deutung so präsentiert, als würde sie allein auf wissenschaftlichen Daten beruhen. Im Gegenteil ist ausdrücklich festgehalten, dass diese Deutung im Rahmen einer weltanschaulichen Vorentscheidung möglich wird. Auch Kutschera deutet wissenschaftliche Daten im Rahmen seiner weltanschaulichen Vorentscheidungen mit großer Selbstverständlichkeit. Eine Vorgehensweise, die wissenschaftstheoretisch so normal wie unvermeidlich ist.

Reinhard Junker