

## Kontroverse Kutschera *versus* Scherer

(Paul Natterer)

**Ulrich Kutschera** ist Inhaber des Lehrstuhles für Pflanzenphysiologie und Evolutionsbiologie am Institut für Biologie der Universität Kassel. Kutschera ist der wohl bekannteste Evolutionsbiologe im deutschen Sprachraum und Vorsitzender der **AG Evolutionsbiologie im Verband Deutscher Biologen** [[www.evolutionsbiologen.de](http://www.evolutionsbiologen.de)]. Dies ist ein zahlenmäßig eher bescheidener, aber sehr kämpferischer Verband für Biologie auf der Basis eines weltanschaulichen Naturalismus und Atheismus. Kutscheras Selbstverständnis ist zwar atheistisch, aber er toleriert und bekämpft nicht grundsätzlich das Konzept der **theistischen Evolution**. Dieses ist gegenwärtig die Standard- oder mindestens Mehrheitsauffassung der römisch-katholischen Kirche und der traditionellen protestantischen Bekenntnisse (Lutheraner, Anglikaner), wie Kutschera selbst immer wieder gegen den Kreationismus betont (ders.: *Evolutionsbiologie*, Stuttgart, 3. Aufl. 2008, Kap. 12: Epilog: Evolution, christlicher Glaube und Ethik, 262–272).

Kutschera toleriert allerdings die Theorie der theistischen Evolution nur in methodologisch uninteressanter Form, nämlich im Sinne des theologischen Modernismus – als subjektiven Glauben ohne Wahrheitsfähigkeit und Wissensanspruch: „Wir müssen ... die christliche Glaubens- von der Wissens-ebene unterscheiden“ (2008, 263) Er zitiert dazu den liberal-protestantischen Theologen Härle: „Gott ist in Bezug auf die Natur als seine Schöpfung nicht vorzustellen als Architekt oder Programmierer oder Baumeister der Welt. Auf die Kategorie der Kausalität hat die Theologie gründlich zu verzichten“ (W. Härle: *Dogmatik*, Berlin/New York 1995, vgl. Kutschera 2008, 263). Damit wird freilich die genaue Pointe des Konzeptes der theistischen Evolution verfehlt. **Denn diese besteht eben in der Anwendung des Prinzips des hinreichenden Grundes auf die Evolution.** Man argumentiert, dass **erstens** zu den physikalisch-chemischen Elementen, Kräften und Gesetzen zusätzliche Prinzipien, Antriebskräfte oder Programme hinzukommen müssen, um Leben, biologische Komplexität und Organisation zu erklären. Und dass **zweitens** die zusätzlichen Antriebskräfte oder Programme kausal nur durch einen Programmierer oder Baumeister zu erklären sind.

**Siegfried Scherer** ist Inhaber des Lehrstuhls für Mikrobielle Ökologie am Department für Grundlagen der Biowissenschaften der TU München. Scherer ist Theist und der vielleicht bekannteste Repräsentant evolutionskritischer Positionen in Deutschland. Er steht der evangelikalischen **Studiengemeinschaft Wort und Wissen** nahe [[www.wort-und-wissen.de](http://www.wort-und-wissen.de)]. Scherers stellt seine Position wie folgt dar: „Die Auseinandersetzung um Schöpfungsglaube, ID, Kreationismus,

wissenschaftliche Evolutionstheorie und naturalistische Weltbilder wird in den USA mit harten Bandagen geführt. Vielleicht können wir hierzulande ein wenig entspannter mit der Sache umgehen? Ich hoffe, dass sich fundamentalistischer Evolutionismus bei uns genauso wenig etabliert wie ideologischer Kreationismus." (Internetauftritt: [www.siegfriedscherer.de](http://www.siegfriedscherer.de))

Kutschera und Scherer sind beide Autoren bzw. Koautoren von Handbüchern zur Evolution, welche für die jeweiligen Lager Leitfunktion haben und Standards gesetzt haben. Es sind einmal Ulrich Kutscheras *Evolutionenbiologie*, 3. Auflage, Stuttgart 2008, andererseits Reinhard Junkers und Siegfried Scherers *Evolution. Ein kritisches Lehrbuch*, 6. Aufl., Gießen 2006 [[www.evolutionenlehrbuch.info/](http://www.evolutionenlehrbuch.info/)]. Auch in den Medien sind beide Autoren zu prominenten Vordenkern ihrer Lager geworden (z.B. in dem Geo-Spezial *Schöpfung contra Evolution* von 2007).

Zum internationalen Hintergrund der Kontroverse Folgendes: In 20 der 50 Bundesstaaten der USA wird in den Schulen nach dem Motto „Schöpfer oder Zufall“ sowohl die Evolutionstheorie als auch die Existenz eines intelligenten Designers (ID) gelehrt. Auch Präsident Bush forderte in seiner zweiten Amtsperiode die Gleichberechtigung beider Theorien in den Lehrplänen. Dies deckt sich mit Umfrageergebnissen: Laut einer Umfrage von BSC News lehnen 51 Prozent die Evolutionstheorie ab. 38 Prozent der Amerikaner sind dafür, Kreationismus statt der Evolutionstheorie an Schulen zu lehren, ergab eine Umfrage des Pew Research Centers.

Über 700 Naturwissenschaftler der USA und darüber hinaus haben folgende Erklärung unterzeichnet, welche von dem evolutionskritischen Discovery Institute formuliert worden war, darunter Forscher von der US National Academy of Sciences und von Yale, Princeton, Stanford, MIT, UC Berkeley, UCLA etc.: *"We are skeptical of claims for the ability of random mutation and natural selection to account for the complexity of life. Careful examination of the evidence for Darwinian theory should be encouraged."*

Auch in England, der Heimat von Charles Darwin, wächst der Prozentsatz der Vertreter des ID. Eine Umfrage im Auftrag der BBC ergab: Auf die Frage, wie sich die Entstehung und Entwicklung der Lebewesen auf der Erde erklären, nannten 48 Prozent die Evolutionstheorie, 22 Prozent gaben den Kreationismus an, und 17 Prozent sehen als Erklärung Intelligent Design. 41 der Befragten sind zudem dafür, dass der Biologieunterricht Kenntnisse über ID vermitteln solle. Für Informationen zum Kreationismus im Unterricht stimmten 44 Prozent.

In Deutschland wurde das kritische Evolutionshandbuch von Junker/Scherer mit einem Preis ausgezeichnet. Dieter Althaus, heute Thüringischer Ministerpräsident und von Beruf Physiklehrer, empfiehlt das Lehrbuch als „sehr gutes Beispiel für wertorientierte Bildung und Erziehung“. Das Meinungsforschungsinstitut forsa hat 2005 im Auftrag von Fowid (Forschungsgruppe Weltanschauungen in Deutschland) eine einschlägige Umfrage durchgeführt, wonach 37% der

Menschen auch in Deutschland entweder die Auffassung des Kreationismus teilen oder die Auffassung vertreten: „Das Leben auf der Erde wurde von einem höheren Wesen bzw. von Gott erschaffen, durchlief aber einen langwierigen Entwicklungsprozess, der von einem höheren Wesen bzw. von Gott gesteuert wurde“.

Weitere publizistische Marksteine der Debatte waren auf evolutionskritischer Seite die Veröffentlichungen des Chemikers und Pharmakologen A. E. Wilder-Smith: *Die Naturwissenschaften kennen keine Evolution*, Basel/Stuttgart 1980, und *Herkunft und Zukunft des Menschen*, Neuhausen-Stuttgart, 5. Aufl. 1980. Ferner J. Illies: *Der Jahrhundertirrtum. Würdigung und Kritik des Darwinismus*, Frankfurt 1983; B. Vollmert: *Das Molekül und das Leben*, Reinbek bei Hamburg 1985; G. R. Taylor: *The Great Evolution Mystery*, London 1983 [dt: *Das Geheimnis der Evolution*, Frankfurt 1987]; W. E. Lönnig: *Artbegriff, Evolution und Schöpfung*, Köln 1993; H. Kahle: *Evolution. Irrweg moderner Naturwissenschaft?*, Bielefeld 4. Aufl. 1999. Die **jüngste Debatte** haben angestoßen **P. E. Johnson**: *Darwin on Trial*, Washington 1993 und **M. J. Behe**: *Darwin's Black Box*, New York 1996.

Gegenkritisch haben sich neben Kutschera zu Wort gemeldet R. Jessberger: *Kreationismus. Kritik des modernen Antievolutionismus*, Berlin/Hamburg 1990; D. J. Futuyma: *Science on Trial. The Case for Evolution*, 2. Aufl. Sunderland 1998, und J. Kotthaus: *Propheten des Aberglaubens – Der deutsche Kreationismus zwischen Mystizismus und Pseudowissenschaft*, Münster 2003. Im weiteren Sinn auch R. Dawkins: *The Blind Watchmaker: Why the Evidence of Evolution Reveals a Universe Without Design*, New York 1986 [TB 2006] und *The God Delusion*, London 2007 [2006] sowie zurückhaltender und differenzierter David S. Wilson: *Darwin's Cathedral – Evolution, Religion, and the Nature of Society*, 2002, und D. Dennett: *Breaking the Spell: Religion as a Natural Phenomenon*, New York/London 2006.

Hier zunächst eine Darstellung der Positionen Scherers (und R. Junkers) aus dem Vorwort ihrer gemeinsamen Veröffentlichung, gefolgt von einer systematischen Gegendarstellung Kutscheras, welche in kritischer Auseinandersetzung mit Scherer entwickelt wird.

Junker/Scherer sind dem etablierten hypothetico-deduktiven Modell wissenschaftlicher Arbeit verpflichtet. Im Einzelnen wird die Einsicht der grundsätzlichen **Theoriehaltigkeit** der Erfahrung betont und die Unterscheidung und Abgrenzung **nomologisch-deduktiver** von **historisch-narrativen** Erklärungen ins Relief gehoben. Der **Falsifikationismus** Popperscher Prägung wird übernommen und ein methodischer Atheismus akzeptiert. Die Maxime der Autoren ist: **methodischer Naturalismus**: ja – philosophischer Naturalismus: nein. Taxonomisch arbeiten sie mit dem Begriff des **Grundtyps** (vgl. auch Kutschera 2008, 213, 244–246) und der darauf aufbauenden **Grundtypentheorie**.

Grundtypen sind sowohl durch gemeinsame **genetische** Merkmale definiert (Bio- oder Genospezies, v.a. bei Arten) als auch durch **morphologische** Merkmale (Morphospezies, v.a. bei Gattungen) (vgl. Kutschera 2008, 74–75). Zum Hintergrund: Es gibt 1,75 Mio bekannte rezente Arten (v.a. Gefäßpflanzen und Insekten) mit geschätzten 10–12 Mio unentdeckten Arten. Dazu die folgende Erinnerung der biologischen Taxonomie: Art (z.B. Haushund) → Gattung (z.B. Wolfs- und Schakalartige) → Familie (z.B. Hundartige) → Ordnung (Raubtiere) → Klasse (Säugetiere) → Stamm (Wirbeltiere/Chordatiere) → Reich (Tiere). Grundtypen sind experimentell überprüfbar, denn sie sind definiert als die Menge der **Populationen und Spezies**, welche grundsätzlich **kreuzbar** sind, also in relevantem genetischem Zusammenhang stehen.

Der **Umfang** der Grundtypen kann sich lediglich auf Unterarten (Rassen) derselben Art (z.B. Haushund) erstrecken; er kann aber auch die Arten einer Gattung (z.B. Wolfs- und Schakalartige) umfassen; er kann ev. aber auch noch die Gattungen einer Familie (z.B. Hundartige) abdecken. Darwins Studien und Nachweise konzentrierten sich z.B. auf diese mikroevolutiven Veränderungen und Differenzierungen durch Züchtung oder natürliche Anpassung: „In den Schriften der Urväter der Deszendenztheorie (Darwin, Wallace, Haeckel und Weismann) wird in erster Line die Entstehung neuer Varietäten und Arten aus Vorläuferformen diskutiert. Diese Vorgänge werden heute als *Mikroevolution* bezeichnet“ (Kutschera 2008, 72) Die Ausweitung auf eine Makroevolution war wissenschaftstheoretisch ein nicht beweisender „Analogieschluss, dass im Freiland die natürliche Selektion ... 'andersartige' Lebensformen hervorbringen kann“ (Kutschera 2008, 40).

Junker/Scherer vertreten auf diesem Hintergrund sodann diese Thesen (Vorwort):

- **'Evolvierbarkeit' im Sinne von Mikroevolution [ist] eine fundamentale Eigenschaft des Lebens:** „Mikroevolutive Prozesse sind ... vielfach aus natürlichen Variations- und Artbildungsprozessen bekannt.“ [Zum Hintergrund: Mikroevolution besteht in quantitativen Veränderungen vorhandener Organe, Strukturen, Baupläne. Makroevolution ist qualitative Entstehung neuer Organe usw. und qualitative neue Gene.]
- Weithin unbekannte Deutungsprobleme und offene Fragen von Evolutionstheorien haben ein so großes Gewicht, dass **Makroevolution als nicht mehr hinterfragbare Leitvorstellung geprüft** und nicht als Tatsache vorausgesetzt werden sollte: „Die überwältigende Mehrheit der Biologen ist der festen Überzeugung, dass die beobachtbaren mikroevolutiven Prozesse schließlich zur Makroevolution führten, also eine ausreichende Erklärung dafür liefern, dass alle Lebewesen in einem historischen, natürlich verursachten Evolutionsprozess hervorgegangen sind.“ Repräsentativ hierfür ist Kutscheras (2008, 81) Aussage: „Evolution ist eine Tatsache, keine vage 'These'.“ Oder Kutschera (2008, 258): „Die Evolutionstheorie liefert ohne Alternative, die

einzig, plausiblen Mechanismen zur kausalen (naturalistischen) Erklärung der Stammesentwicklung der Organismen der Erde“. [NB: Wissenschaftstheoretisch problematisch ist hier die grundsätzliche Gleichsetzung von *kausal* und *naturalistisch* (vgl. den **Kompatibilismus** in der gegenwärtigen Freiheitsdiskussion), und von *Erklärung* und *Naturalismus*.] Dagegen Junker/Scherer: „Unseres Erachtens existieren jedoch zahlreiche Befunde, die dieser Auffassung widersprechen.“

- „Die mediale 'Vermarktung' der Ursprungsfragen hat der Öffentlichkeit ein einseitiges Bild vermittelt: Eine allgemeine Evolution der Lebewesen sei so sicher, dass Kritik daran geradezu ein Symptom für Wissenschaftsfeindlichkeit sei. Das erscheint paradox, denn sachliche Kritik gehört zum Kern wissenschaftlichen Arbeitens; wo sie unterdrückt wird, steht Wissenschaft in Gefahr, zur Ideologie zu werden. Einseitige Denkansätze und Diskussionsverbote jeder Art sind selbständigem, kritischem Denken abträglich.“

- Es ist für eine fruchtbare Diskussion wichtig, zu unterscheiden zwischen Evolutionismus als **Weltanschauung mit Absolutheitsanspruch** und Evolutionstheorien als **wissenschaftlichen Ansätzen** zum Verständnis der Geschichte des Lebens: „Der Evolutionismus immunisiert sich gegen Kritik, wissenschaftliche Evolutionstheorien sind dagegen für wissenschaftliche Kritik offen“. Dies erscheint tatsächlich problematisch.

Kutschera (2008, 12–13) sagt etwa: „Realwissenschaftler (Biologen, Chemiker, Physiker, u.a.) beschäftigen sich ausschließlich mit materiellen Dingen: der Materialismus ist das solide philosophische Fundament, auf dem auch die Evolutionsbiologie ruht. Übernatürliche (supranaturalistische) Größen wie z.B. Geister, Götter, Ideen usw. sind nicht Bestandteil der naturwissenschaftlichen Terminologie, da diese Begriffe auf Glaubenssätzen beruhen und nicht der erforschbaren (empirischen) Realität entstammen. Der *methodische Naturalismus* bildet somit die Grundlage aller naturwissenschaftlichen Forschungen.“ Abgesehen von dem letzten Satz haben Platon, Aristoteles, Kant, Schopenhauer, Frege, Husserl, Popper, K. Lorenz, Heisenberg, Dürr, Nagel ganz andere Vorstellungen von diesen Zusammenhängen entwickelt. Das Schlagwort *mind over matter* in der gegenwärtigen Elementarteilchenphysik meint eben gerade, dass **Ideen** und **Geist** die wirklich **wichtigen Größen** und die **ultimate Realität** sind. An anderer Stelle stößt selbst Kutschera (2008, 258) auf die eigentlichen, tiefer liegenden Herausforderungen: Es sind „jedoch auch auf diesem Teilgebiet der Biologie [= Evolutionsbiologie] noch viele Fragen offen (z.B. ... die Antriebskräfte für den Artenwandel)“. Das ist aber z.B. genau Aristoteles' Thema der **Formen** (Ideen) und **Entelechien!**

- Das Beispiel zeigt, dass und wie nicht genügend reflektierte weltanschauliche Voreinstellungen zu falschen Selbstverständlichkeiten und groben Missverständnissen verführen können. Gerade Kutschera (2008) bietet hierfür weitere Beispiele. So, wenn er Kant zum Kronzeugen und Vorläufer der darwinistischen Evolutionstheorie im Sinne der Makroevolution aufruft: „In den ... Schriften des Königsberger Philosophen Immanuel Kant (1724–1804) finden wir Vermutungen zur Verwandtschaft aller Lebewesen und zur Entstehung neuer Tierarten aus Vorläuferformen“ (Kutschera 2008, 26). Tatsächlich hat Kant die Makroevolution angesichts der empirischen Tatsachen gerade nicht angenommen, ohne sie als prinzipiell unmöglich zu erklären [vgl. die §§ 80 und 81 der *Kritik der Urteilskraft*, v.a. B 366–373]. Ironischerweise zitiert Kutschera a.a.O. als Beleg einen Text Kants, der gerade nur und genau die Mikroevolution behauptet, exakt im Sinne von Junker/Scherer, dass die Natur „dem Scheine nach, neue Arten hervor[bringt], welche nichts als Abartungen und Rassen von derselben Gattung sind, deren Keime sich nur gelegentlich in langen Zeitläuften auf verschiedene Weise entwickelt haben“.
- Grenzüberschreitungen in den weltanschaulichen Bereich sind kenntlich zu machen:** „Ursprungslehren kommen nicht umhin, Grenzüberschreitungen vorzunehmen, wenn sie Aussagen über die Geschichte des Lebens als Ganze machen wollen [...] Die Evolutionslehre als Gesamtentwurf der Geschichte der Lebewesen berührt unweigerlich zentrale naturwissenschaftliche, philosophische und weltanschauliche Themen.“ Polemik und Schwarz-Weiß-Denken ist dann kein Ersatz für logische Analyse und philosophische Reflexion, wie folgender schwacher Einsatz Kutscheras (2008, 245) gegen teleologische Argumente zeigt: „Moderne Uhren und andere Apparate sind die Produkte eines kulturellen Evolutionsprozesses. In jedem Museum zur Technikgeschichte können wir eine evolutive Reihe immer komplexer werdender (jüngerer) Apparate wie Uhren, Radios, Autos und so weiter betrachten, die aufgrund von Variation der Vorgängermodelle und anschließender Selektion der tauglichsten Variante innerhalb relativ langer Zeiträume (Jahrzehnte) entstanden sind“. Das ist logisch ein typischer Trugschluss. Denn kulturelle und technische Evolution ist gerade gekennzeichnet durch teleologische intentionale Planung und Konstruktion intelligenter Designer, nicht durch blinden Zufall.
- Im Schlusskapitel 16 werden von Junker/Scherer diese Übergänge in den weltanschaulichen Bereich für die eigene Position skizziert. Sie lehnen auch eine theistische Evolution (also das in Religion und Theologie heute weit verbreitete Konzept: Schöpfung durch Evolution) aus theologischen Gründen ab und vertreten entweder den **Kreationismus** oder das religiös neutrale **Intelligent-Design-Konzept (ID)**. Der derzeit wohl bekannteste Vertreter einer theistischen Evolution ist Francis

S. Collins. Er war als Direktor des National Human Genome Research Institute (NHGRI) der Gesamtleiter des Human Genome Project (HGP), dem es 2000 gelang, das menschliche Genom zu entschlüsseln und zu dokumentieren. Seine Position findet sich in der Buchveröffentlichung: *The Language of God: A Scientist Presents Evidence for Belief*, New York 2006. Vgl. auch Collins' Interview mit Steve Paulson im Web-Magazin Salon.com:

[<http://www.salon.com/books/int/2006/08/07/collins/index.html>]

- Im Kreationismus werden **Langzeit-Schöpfungslehren** von **Kurzzeit-Schöpfungslehren** unterschieden. Erstere nehmen erdgeschichtlich aufeinander folgende Schöpfungsakte von Grundtypen an. Man verweist dazu auf die problematische weltanschauliche Motivation und den spekulativen Charakter des Evolutionsparadigmas bei gleichzeitig fehlender Erklärungskraft der systematischen und historischen Evolutionshypothesen. Insbesondere verweist man auf **irreduzibel komplexe Strukturen** wie das Linsenauge o.ä. (das Konzept stammt von M. Behe, s.o.). Kutschera (2008, 230–232) zeigt, dass dies grundsätzlich auch für Evolutionsbiologen ernstzunehmende Überlegungen sind: „In Kapitel 6 seines 'Artenbuchs' formulierte Darwin (1872) den folgenden viel zitierten Satz: 'wenn man zeigen könnte, dass irgendein komplexes Organ existiert, das nicht durch zahlreiche, aufeinander folgende, geringfügige Modifikationen gebildet worden ist, würde meine ganze Theorie zusammenbrechen.' Dieser Kommentar bezieht sich insbesondere auf die Evolution des Auges: ... dass das Auge ... durch natürliche Ausleseprozesse entstanden sein könnte, erscheint mir in hohem Grade absurd' (Darwin, 1872)“ (2008, 230). Kutschera macht jedoch (ebd. 232) einerseits Computersimulationen geltend, welche in 364000 Jahren die Evolution eines kameraartigen Linsen Auges simulierten (Nilsson/Pelger 1994, Belege bei Kutschera). Andererseits dokumentiert er bei Meeresschnecken Zwischenstadien vom Becherauge über ein beutelförmiges Becherauge zu geschlossenem Augenbecher, geschlossenem Auge und Linsenauge.
- In der Deutung der Fossilüberlieferung verweist der Kreationismus auf **lebende Fossilien** von Anfang der Biogenese an, welche unverändert über hunderte Millionen und sogar Milliarden Jahre existierten – trotz stark wechselnder Umweltbedingungen und paralleler Evolution neuer Faunen in denselben Lebensräumen.
- Man diskutiert auch das Konzept intuitiver **Designsignale**: komplexere Strukturen als für das Überleben nötig wird. Als Beispiele für evolutiv nutzlose Komplexität und Schönheit werden genannt (a) **überlappende Gene**, welche so komplex und störanfällig sind, dass eine evolutionäre Entstehung unverständlich erscheint: Von einer Gensequenz werden in unterschiedlichen Lese-Rastern bis zu drei Genprodukte abge-

lesen (nach dem derzeitigen Forschungsstand sind beim Menschen 13,4% der Gene überlappend). (b) Die auffällige **Häufigkeit konvergenter Strukturen**: zweiseitig symmetrische Blüten sind z.B. 25 mal unabhängig voneinander entstanden. (c) **Schönheit und Präganz** der äußeren Erscheinung ohne evolutionären Nützlichkeitsaspekt.

- Kurzzeit-Schöpfungslehren verbinden die **physikalisch-biologische** Fragestellung (Ursprung der Natur durch Schöpfung) mit der **moralisch-soteriologischen** Frage nach dem Ursprung und der Bedeutung von Katastrophen, Tod und Leid der Menschen und der Tiere (Theodizee-Frage). Siehe mehr dazu in Folge bei Kutschera (Punkt 5). Der **Schöpfungsbericht** in sieben Tagen (Genesis 1) wird wörtlich gedeutet und die **Urgeschichte** (erste 11 Kapitel der Genesis) werden als reale Menschheitsgeschichte verstanden. Und natürlich sind – wie bei abrahamitischen Langzeit-Schöpfungslehren und theistischen Evolutionisten auch – **Adam** und **Eva** historische Personen und Stammeltern der Menschheit, und **Sündenfall** und **Sintflut** geschichtliche Ereignisse. Die Sintfluttradition als nicht nur lokale, sondern globale kosmische Katastrophe ist im Übrigen zweifellos eine universelle Sage und Überlieferung praktisch aller Völker und Kulturen, besonders gut dokumentiert in der chinesischen Literatur (Münke: *Die klassische chinesische Mythologie*, Stuttgart 1976).
- Es wird auf „Forschungsergebnisse“ Bezug genommen, die zeigen, „dass *starke Selektion und ausgeprägte genetische Drift* schon im Verlauf von Jahren bzw. Generationen zu Gestalt- bzw. Gehäuseabwandlungen und zu Artneubildungen bei Lebewesen führen können“ (Junker/Scherer 2006, 293) Ein Beispiel: „Buntbarsche ... repräsentieren mit mehr als 1000 Arten in etwa 150 Gattungen vermutlich das artenreichste und diverseste Spektrum einer Wirbeltierradiation [Familie] im mikroevolutiven Rahmen (innerhalb eines Grundtyps). [...] Im Viktoriasee leben über 300 meist endemische Buntbarscharten in etwa acht Gattungen [die ...] von einer einzigen Stammpopulation abstammen [und] sich sämtliche Arten ungeachtet ihrer morphologischen Diversität in diesem See entwickelt haben müssen“ und zwar aus geologischen Gründen innerhalb maximal 12000 Jahren. (Junker / Scherer 2006, 302). Vgl. dazu auch Kutschera (2008, 217–221), welcher von 500–600 Arten im Viktoriasee spricht und von 100.000 Jahren endemischer Evolution (nach molekulargenetischen Untersuchungen). Da für den Artenwandel normalerweise 1–50 Mio Jahre angesetzt werden, sind nicht nur 1000e, sondern auch 100.000e von Jahren zeitrafferartig. Aber es gibt Hinweise für noch schnellere Artbildungen in Jahrhunderten: Im ostafrikanischen Malawisee sind Dutzende neuer Buntbarscharten in den letzten 200 Jahren entstanden. „Eine derart schnelle Artbildung lässt für die Erzeugung neuer Gene durch Mutation keinen genügenden zeitlichen Spielraum. Explosive Artbildung ist

nur noch mit genetisch polyvalenten Stammformen [Grundtypdiversifikation] zu erklären.“ (Junker/Scherer 2006, 303) Vgl. Kutschera 2008, 130 und 218: „Mit etwa 250 bis 1000 beschriebenen Buntbarsch-Spezies pro Gewässer sind die drei Groß-Seen Ostafrikas zu Modell-Ökosystemen der Phylogeneseforschung geworden. Wie konnte diese enorme Arten- und Lebensform-Vielfalt (Biodiversität) innerhalb von maximal 12 Mio. Jahren entstehen?“

- Nach dem Kreationismus hat die globale Katastrophe der **Sintflut** innerhalb eines Jahres fast alle oder die Mehrzahl der geologischen Schichtfolgen mit dem Fossilienreichtum entstehen lassen. Die **Geochronologie** aufgrund **radiometrischer Altersbestimmungen** führt zwar unter Zugrundelegung heutiger radioaktiver Zerfallsraten zu einem **Erdalter von Milliarden Jahren**. Kurzzeit-Schöpfungslehren betonen dagegen „Hinweise auf einen früher in großem Ausmaß **beschleunigten radioaktiven Zerfall** [...] was zu wesentlich geringeren Altern führen würde“ (siehe auch Junker/Scherer 2006, 294–295). Man verweist darüber hinaus auf „erdgeschichtliche Umstände [die] auf ein im Vergleich mit heutigen Verhältnissen **stark wechselndes Tempo geologischer Abläufe** hin[deuten]“ (ebd. 293; Hervorhebungen von mir, PN). Eine Simulation der Flutgeologie in einem Junge-Erde-Modell bietet beispielsweise der Beitrag „The Flood/post-Flood boundary in the geological record. In: *Creation ex Nihilo Technical Journal* 10/2, 1996.
- Dazu gehören (über)regionale **Katastrophen** und **extreme Umweltbedingungen**: Meeresspiegelschwankungen, kontinentbedeckende Sedimentationsprozesse, verheerender Vulkanismus, Klimaveränderungen. – Allerdings verlangt diese Theorie nach heutigem realwissenschaftlichem Kenntnisstand wie die Makroevolutionslehre ebenfalls *ad hoc*-Hypothesen, so Junker/Scherer selbst (ebd. 294). Grundsätzlich liegt hier auch für Evolutionstheoretiker eine komplexe Problematik, die starke Beachtung findet. „Der Katastrophismus [Impakthypothese etc.] wird ... wieder modern. Regelmäßig findet man in ... führenden Naturwissenschaftszeitschriften Veröffentlichungen über Katastrophen in der Erdvergangenheit, die in periodischen oder unregelmäßigen Abständen zur Massenvernichtung von Lebewesen in der Erdvergangenheit geführt haben sollen.“ (ebd. 295)

Hier nun die **Gegenkritik** Kutscheras (2008, 259 und überhaupt 233–242/261) im Epilog seines Handbuches: „Aus den folgenden sachlichen Gründen ist die theistische Alternative zur atheistischen Makroevolutionslehre' von R. Junker und S. Scherer ... ohne wissenschaftlichen Gehalt und Erklärungskraft“:

- (1) „Übernatürliche ... Kräfte eines Intelligenten Designers (d.h. Gott der Bibel) werden mit natürlichen Prozessen ... vermengt, so dass ein

steriles, Aussage-loses Hybridmodell entsteht“. Das ist objektiv kaum haltbar, insofern gerade Junker/Scherer für striktes Auseinanderhalten und Kennzeichnen der Ebenen von Naturwissenschaft, Philosophie und Glauben plädieren und den Grundsatz des methodischen Naturalismus akzeptieren.

- (2) „Theorien, ... die den Grundsatz des methodischen Naturalismus verlassen, stehen per definitionem außerhalb der Naturwissenschaften“ Auch dieser Aussage würden Junker/Scherer ohne weiteres beistimmen.
- (3) „Das 'Grundtypen-Schöpfungsmodell', einzelne unabhängige Abstammungsreihen darstellend ... steht im Widerspruch zu vielen tausend Forschungsarbeiten“. Die Frage ist hier, ob ein Widerspruch zu positiven, validen Daten der Forschungsarbeiten ableitbar ist, oder ob der Widerspruch lediglich zu dem theoretischen Paradigma besteht, in dem diese Forschungsarbeiten die Daten deuten. Nur Ersteres ist logisch von Bedeutung.
- (4) „Zwischenformen zwischen Grundtypen“ sind durch „zahlreiche rezente und fossile Bauplan-Mischtypen“ belegt. Hier begnügt sich Kutschera leider stets mit behauptenden Feststellungen und Auflistungen, zu deren Begründung auf **Autoritätsargumente** verwiesen wird, nämlich entsprechende Veröffentlichungen paradigmaintern akzeptierter Theoretiker. Er unternimmt keine sachliche Einzelerörterung. Die Stärke von Junker/Scherer ist aber genau diese Detaildiskussion, weshalb ihnen in dieser Argumentation wohl das Recht auf ihre Meinung kaum abgesprochen werden kann: „Alle als Bindeglieder betrachteten Formen haben sich als typische Mosaikformen erwiesen: Lebewesen mit Merkmalen aus zwei oder mehreren Gruppen. [...] Unter fossilen, aber auch unter heutigen Lebewesen existieren zahlreiche Mosaikformen [z.B. das Schnabeltier mit Säuger- und Reptilienmerkmalen]. Sie können in der Regel nicht als evolutionäre Übergangsformen gedeutet werden, da ihr Merkmalspektrum nicht in eine Übergangsposition im vermuteten Evolutionsverlauf passt oder weil sie stratigraphisch an unpassenden Stellen gefunden wurden“ (2006, 261–262).
- (5) Die von Junker/Scherer sympathisierte Kurzzeitschöpfungstheorie „steht im Widerspruch zu den Erkenntnissen der Fossilienkunde“. Junker/Scherer geben das Problem zu. Ihre Begründung der Zuneigung zur Kurzzeitschöpfungstheorie ist **theologischer** Art. Sie verbindet die **physikalisch-biologische** Fragestellung (Ursprung der Natur) mit der **moralisch-soteriologischen** Frage nach dem Ursprung und der Bedeutung von Katastrophen, Tod und Leid der Menschen und der Tiere (Theodizee-Frage). Von ihrem evangelikalischen Standpunkt ist

für sie Leid und Tod Ausdruck des Gerichtshandelns und nicht des Schöpfungshandelns Gottes. Leid und Tod können für sie aus theologischen Gründen erst **nach dem Sündenfall** der Menschen in der Natur aufgetreten sein – als **Gericht** Gottes über den Menschen und seine Welt. Das heißt aber, dass vor der Existenz der ersten Menschen und ihrem Fall in der Schöpfung oder Natur kein Tod und kein Leid geherrscht haben können: „Diese Form der Schöpfungslehre [steht] im fundamentalsten aller Widersprüche zur Makroevolution – dort ist der Tod notwendig für jede evolutive Höherentwicklung und daher positiv zu bewerten.“ (Junker/Scherer 2006, 291) Die geschilderte Auffassung ist in dieser pauschalen Form nicht Allgemeingut der vor- und nachchristlichen Theologie des prophetischen, israelitischen Monotheismus. Nach Thomas von Aquin gilt das Argument (Leid und Tod als Ausdruck des Gerichtshandelns) nur für den Menschen, aber nicht für die gesamte Natur und den natürlichen Kampf ums Dasein etwa zwischen Pflanzenfressern und Raubtieren. Er hält diese Auffassung sogar für „schlichtweg vernunftwidrig“ („omnino irrationabile“, vgl. *Summa theologica* I, qu. 96, art. 1 ad 2). Nach Augustinus (*De ordine* I. cap. 8, 25) und Thomas von Aquin (*Summa theologica* I, qu. 96, art. 1 ad 2; I, qu. 49, art. 2, sed contra) sind Kampf und Streit Bestandteil der ursprünglichen Schöpfung: Es würden auch ohne den Sündenfall Löwen Antilopen fressen, weil dies die **natürliche, geschaffene Ordnung** ist, welche durch den Sündenfall der Menschen **nicht zerstört** oder substanziell verändert wurde. Ähnlich Hieronymus und Cyrill von Jerusalem sowie in der Neuzeit Leibniz.

- (6) „Die Mechanismen der Mikroevolution (Art- und Rassebildung)“ sind zum Teil schlechter abgesichert als jene der Makroevolution. So die Walevolution aus flusspferdähnlichen Huftieren besser als die Evolution ostafrikanischer Buntbarsche. Das mag in einzelnen Fällen zutreffen, insgesamt ist es lediglich ein *argumentum ad hominem* für biologische Laien. Schon Darwins empirische Evolutions-Forschung bezog sich so gut wie ausschließlich auf Mikroevolution.
- (7) Säugetiere sind monophyletisch wegen konstanter sieben Halswirbel und kernlosen roten Blutkörperchen (Erythrocyten). Logisch überzeugend ist diese Aussage nicht: **Morphologische Analogien** sind nicht notwendigerweise **kausale Homologien**.
- (8) Makroevolution wird durch Kulturformen von Kohlrabi bewiesen. Das Beispiel scheint eine Interpretationssache zu sein: Man kann die verschiedenen Zuchtformen auch als Mikroevolution von varianten Bauplänen ansprechen. Aber die Sache selbst ist offen: Es gibt Hinweise, dass eine klare Abgrenzung von Mikro- und Makroevolution nicht möglich ist.

- (9) Zu dem evolutionskritischen Standardbeispiel [neben dem Auge und dem Vogelflügel] einer irreduzibel komplexen Struktur, dem Bakterien-Flagellenmotor, ist Kutscheras Gegenkritik: „Die Bakterienflagelle ist in zahlreichen evolutionären Einzelschritten aus einer rekonstruierbaren Urform hervorgegangen“ Kutschera gibt hier wieder nur einen Literaturverweis, keine Diskussion. Neueste Ergebnisse scheinen aber in diese Richtung zu gehen. Dies wäre dann ein Hinweis, dass eine klare Abgrenzung von Mikro- und Makroevolution nicht möglich ist.