

## 6. Die Affäre Max Planck. Über die fragwürdigen Diskursmethoden eines Evolutionsgegners

**M. Neukamm, A. Beyer**

Im April 2003 erschien ein Artikel im Wochenmagazin *Die Zeit*, in dem der Wissenschaftsjournalist U. Willmann über die Hintergründe der Sperrung der Homepage des am Kölner *Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung (MPIZ)* beschäftigten Genetikers Dr. W.-E. Lönnig berichtete (Willmann 2003). Dem wissenschaftlichen Mitarbeiter wurde vorgeworfen, über viele Jahre hinweg den *institutseigenen* Server dazu benutzt zu haben, die Intelligent-Design (ID)-"Theorie", wonach die Entstehung der Arten auf eine teleologische Ursache zurückgeführt wird, unter dem Deckmantel der Wissenschaft zu präsentieren. Der Evolutionsbiologe und Vizepräsident des *Verbands deutscher Biologen (VdBiol)* Prof. U. Kutschera wandte sich daraufhin an das MPI-Direktorium und erreichte durch Publikation eines kritischen Artikels im Wissenschaftsjournal *Nature*, dass Lönnig das fragwürdige Material vom Institutsserver nehmen und auf seine *private* Homepage stellen musste (Kutschera 2003, 2004).

Aus diesem Grund lässt der Zeuge Jehovas Lönnig seit über drei Jahren keine Möglichkeit aus, um seine Kritiker öffentlich anzugreifen, sie unter Verdrehung des Streitpunkts und der Gründe für ihr Vorgehen der "Inquisition"<sup>1</sup> zu bezichtigen sowie als Anhänger einer "materialistische(n) Religion"<sup>2</sup> und einer "totalitär-materialistischen Evolutionstheorie"<sup>3</sup> zu verunglimpfen. Lönnig stellte sogar ein Zitat auf seine Homepage, in dem Kutscheras Wissenschaftsverständnis mit einer "terroristischen Wissenschaftsauffassung kommunistischer Regime"<sup>4</sup> verglichen wird.

Vorläufiger Höhepunkt der polemischen Exzesse ist ein Video des Berliner Filmemachers F. Poppenberg mit dem reißerischen Titel *Der Fall des Affenmenschen*. Der Film enthält u. a. ein Interview mit Lönnig, in dem ebenfalls rufschädigende *Fehlinformationen* über die Mitglieder des VdBiol verbreitet werden. So wird dort unter anderem behauptet, die "Protagonisten der Kampagne" hätten kein einziges wissenschaftliches Argument gegen die umstrittene Homepage zur

Hand, wo angeblich "naturwissenschaftliche" Einwände gegen die Evolutionstheorie vorgetragen werden.<sup>3</sup>

Das aggressive und unsachliche Auftreten des Evolutionsgegners wollen wir zum Anlass nehmen, über das in Kutschera (2004) Gesagte hinaus auf den Streitpunkt der Auseinandersetzung einzugehen und die evolutionskritische Argumentation in Lönnigs Arbeiten im Detail zu analysieren. Unser Ziel ist es, zu zeigen, dass die Evolutionskritik über weite Strecken den Standards wissenschaftlicher Argumentation nicht genügt und dass die "Intelligent-Design-Theorie" (im Folgenden als *ID-Lehre* bezeichnet) entgegen der Beteuerung ihrer Anhänger *Glaube unter dem Deckmantel der Wissenschaft* darstellt. Im Folgenden werden wir auf Passagen zurückgreifen, die der Homepage unseres Kritikers entstammen.

### **Der "Verbotsversuch" als Ausdruck der Diskursunfähigkeit? Worum es wirklich ging**

Der Haupteinwand, wonach es unserem Kritiker Lönnig bei allen Diskussionen um den Austausch von Argumenten gehe, während sich die "Evolutionisten" aus "Ohnmacht, meine Argumente zu widerlegen"<sup>5</sup> nicht anders zu helfen wüssten, als dessen Homepage "abzustellen", ist rhetorisch so raffiniert wie an den Haaren herbeigezogen. Wie alle Beteiligten hinreichend deutlich gemacht hatten (z.B. in einem Internetforum des VdBiol; s. Waschke 2004), verfügt Lönnig über eine *private Homepage*, von der aus er seine Meinung nach Belieben verbreiten kann.

Stein des Anstoßes war nicht die Religionszugehörigkeit des Evolutionsgegners, sondern die Tatsache, dass er die Grenze zwischen Glaube und Wissenschaft zu Lasten des Renommées der international anerkannten Max-Planck-Gesellschaft verschoben hat. Dies machte er dadurch, indem er den *institutseigenen Server* nutzte, um seine Lehre vom "Intelligent Design" im Umfeld wissenschaftlicher Forschung zu präsentieren, ihr auf diese Weise einen wissenschaftlichen Anstrich zu geben und sie als das Ergebnis jahrelanger Forschung darzustellen (Kutschera 2003, 2004, 2006). In einem Text wird sogar ein Buch der Glaubensgemeinschaft *Zeugen Jehovas* ("Das Leben – wie ist es

entstanden?") erwähnt, so als handele es sich um "das zur Zeit wohl beste populärwissenschaftliche Buch".<sup>6</sup>

Damit nicht genug: Lönnig polemisierte von der Institutshomepage aus gegen den Naturalismus der Realwissenschaften, den er als "evolutionistische(s) Denkverbot"<sup>7</sup> und Ausdruck einer "totalitär-dogmatische(n) Geisteshaltung des Neodarwinismus (bzw. des Materialismus)"<sup>8</sup> kennzeichnet. Diese Meinung bleibt Lönnig unbenommen. Doch es kann nicht angehen, dass er sie unter dem Dach einer angesehenen Wissenschaftsinstitution verbreitet, die *genau diejenigen wissenschaftsphilosophischen Prinzipien* vertritt, die Lönnig attackiert. Die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) steht ebenso in der Tradition der "totalitär-dogmatischen Geisteshaltung" des Naturalismus (wenn man einmal Lönnigs Polemik gebrauchen mag), wie die von ihm kritisierten Evolutionsbiologen, da sie als Wissenschaftsorganisation das Ziel verfolgt, bislang unverstandene Sachverhalte kausal zu klären und ihre Theorien bestmöglich abzusichern. Naturwissenschaft bedeutet eben, Phänomene unter Rückgriff auf Gesetzesaussagen und prüfbare, empirisch wohl-begründete Mechanismen zu beschreiben und zu erklären, anstatt sie auf einen nicht näher spezifizierbaren Designer zurückzuführen. Daher ist die Evolutionsbiologie nicht mehr und nicht minder naturalistisch, materialistisch und "atheistisch", als beispielsweise die Kernphysik – keine einzige wissenschaftliche Theorie nimmt auf übernatürliche, immaterielle oder teleologische Faktoren Bezug.

Natürlich geht die naturalistische Wissenschaft auf diesem Wege nur so weit, wie "ihre Füße tragen". Sie behauptet nicht, dass es jenseits weltimmanenter Prinzipien *definitiv* nichts Weiteres gäbe, aber sie kann zeigen, dass *nur sie* rationale und prüfbare Aussagen treffen kann. Jeder sieht ein, wie absurd es wäre, einem Kernphysiker, der ja zur Beschreibung nuklearer Prozesse nur *natürliche* Faktoren gelten lässt, den Wunsch nach *Durchsetzung und Alleinherrschaft eines totalitär-materialistischen Weltbildes* zu unterstellen. Dies gilt selbst dann, wenn er (wovon auszugehen ist) alle von außen angetragenen Versuche, den Eingriff eines Designers in seine "Entstehungstheorie" der chemischen Elemente einzubauen, ebenso vehement abwehren würde, wie wir dies in der AG Evolutionsbiologie tun. Denn es ist eine Tatsache, dass sich für das Wirken eines Designers, für dessen Untersuchung und Beschreibung keine

methodologische Handhabe existiert, keine objektive Grenze angeben lässt, so dass wir ihn zur Erklärung von *allem und jedem* heranziehen könnten (Mahner 1989, Kutschera 2004, Neukamm 2005).

Würde die MPG dulden, dass man den Naturalismus der Wissenschaft unter ihrem Dach als "Hypothese der materialistischen Straßensperre der 'Metaphysik'"<sup>9</sup> desavouiert (um eine weitere – originär von A. Wilder-Smith stammende – Polemik aus dem reichhaltigen Arsenal unseres Kritikers zu gebrauchen), würde sie sich international lächerlich machen. Diese Einschätzung hatte Prof. P. Schulze-Lefert, geschäftsführender Direktor des MPIZ, ganz klar mit diesen Worten bestätigt. Denn was Lönnig veranstaltet hatte, wäre – um einmal ein Beispiel zu nennen – in etwa so, als würde ein Astrologe auf dem Server des Max-Planck-Instituts für Astrophysik die Grundlagen der Sterndeuterei erklären und die Urknalltheorie als "materialistisch-dogmatische Spekulation" desavouieren.

Gewiss: wenn sich ein kompetenter Wissenschaftler anschickt, die Schwachstellen und offenen Fragen einer etablierten Theorie *wissenschaftlich* herauszuarbeiten, um *konstruktiv* Kritik an der Synthetischen Evolutionstheorie zu üben, ist dies lobenswert und völlig untadelig. Doch die *Unvollständigkeit* einer Theorie aufzuzeigen und diese Kritik in eine *Widerlegung des gesamten Evolutionsgebäudes* sowie in Belege zugunsten einer pseudowissenschaftlichen These umzudeuten, sind zwei paar Stiefel. Wir bestreiten nicht den wissenschaftlichen Wert der von Lönnig genannten Zitate (zumindest nicht derjenigen, die aus ernst zu nehmenden wissenschaftlichen Publikationen stammen), sondern kritisieren die Art und Weise (sprich: die *Methodologie*), mit der diese – überwiegend sogar von *Evolutionobiologen* stammenden – Arbeiten verzerrt und verwendet werden, um die Evolutionstheorie "zu widerlegen" und die ID-Lehre in einem wissenschaftlichen Licht erscheinen zu lassen. Dies (und nur dies) bildete den Kern der Auseinandersetzung.

Unseres Erachtens setzt eine konstruktive, wissenschaftliche Arbeit im Wesentlichen dreierlei voraus: Erstens muss die *Methodologie*, mit der eine Theorie kritisiert wird, den bewährten, allgemein anerkannten wissenschaftsphilosophischen Prinzipien genügen. Zweitens sollte in der Abhandlung nicht die *Kritik*, sondern der heuristische Wert und Erklärungs(mehr)wert der *Alternativtheorie* im Vordergrund stehen,

denn das wichtigste Ziel der Wissenschaft ist die *Erklärung*. Und drittens sollte auf den Einsatz *rhetorischer Stilmittel* verzichtet werden. Wie zu zeigen sein wird, scheitern zahlreiche der Lönnigschen Homepage-Texte an diesen Kriterien. Auf der Homepage des Max-Planck-Instituts haben sie nichts verloren, da ihr wissenschaftlicher Wert mehr als fraglich ist. Diese Auffassung wollen wir nun im Detail begründen.

## **Methodologische Argumentation: Der unhaltbare Empirismus**

Lönnigs Argumentation beruft sich, grob gesprochen, auf das längst widerlegte Design-Argument (s. hierzu Mahner 2003a, Kutschera 2004, Neukamm 2004a), auf das "Lückenbüßer-Argument" (s. u.) sowie auf einen radikalen *Empirismus*, der alle wissenschaftlichen Aussagen infragestellt, die sich nicht in Form *theoriefreier Wahrnehmungsberichte* beweisen lassen. Mit anderen Worten: Es werden nur Sachverhalte für bare Münze genommen, die sich auf die *direkte experimentelle Erfahrung* zurückführen lassen.

Wo immer der Biologe Fakten aus der Beobachtung und aus dem Experiment zusammenträgt und durch rationales Schlussfolgern zu der Erkenntnis gelangt, dass sie auf transspezifische Evolution hindeuten, wird die Sache mit dem Einwand abgetan, dass es sich um eine wissenschaftlich ungültige "Deutung" handle, die eine Reihe ungesicherter hypothetischer Voraussetzungen enthalte, mit denen den vermeintlichen "Tatsachen" gewissermaßen Gewalt angetan werde. Auf diese Weise wird die Evolutionstheorie zu einer wilden Spekulation heruntergeredet und z. B. Folgendes behauptet:

"Fast die gesamte phylogenetische Systematik aber steht und fällt mit der unbewiesenen Voraussetzung der Gesamtevolution!"<sup>10</sup> – "Statt Evolution läßt sich hingegen weltweit die Degeneration von Arten biologisch-genetisch beweisen"<sup>11</sup> – "Es sei an dieser Stelle nur hervor gehoben, dass weder für das Exon-shuffling noch für Ohnos Oligomerhypothese in der hypothetischen Ursuppe experimentelle Beweise vorliegen."<sup>12</sup> – "Dass man hier einem Zirkelschluss zum Opfer fiel, wurde kaum bemerkt; das, was man beweisen wollte, dass nämlich Ähnlichkeit auf Entwicklung beruhe, setzte man einfach

voraus und machte dann die verschiedenen Grade, die Abstufung der (typischen) Ähnlichkeit, zum Beweis für die Richtigkeit der Entwicklungsidee"<sup>9</sup> usw.

Nun ist es zunächst einmal sehr erstaunlich, dass sich Lönnig an allen möglichen Stellen über die "unbewiesene Voraussetzung der Gesamtevolution" auslässt. Hätte er nämlich das Wesen der naturwissenschaftlichen Beweisführung (und insbesondere die wissenschaftstheoretischen Voraussetzungen) mit der nötigen Sorgfalt zu ergründen versucht, wäre ihm möglicherweise aufgefallen, dass er sowohl an der allgemein anerkannten, naturwissenschaftlichen Definition des "Beweises" (genauer: Beleges) als auch an der erkenntnistheoretischen Situation, in der sich der Naturwissenschaftler befindet, vorbeiredet. An dieser Stelle sei gesagt, dass eine Theorie durch alle empirischen Daten gestützt wird, die sich *unter der Voraussetzung der Theorie* in einen rationalen Zusammenhang bringen lassen. Ein Beleg zugunsten einer Theorie liegt mit anderen Worten genau dann vor, wenn eine Beobachtung für sie Relevanz hat und wenn sie im Lichte der Theorie sowie unter Hinzuziehung *wohlbegründeten* "Hintergrundwissens" erfolgreich interpretiert werden kann (Mahner und Bunge 2000, S. 115).

Nun kann, und das ist der springende Punkt bei der Sache, auch das von Lönnig so hochgeschätzte *Experiment* nicht ohne fehlbare philosophische (sprich: "unbewiesene") Voraussetzungen Beweiskraft erlangen. So ist es, um einmal ein Beispiel zu wählen, völlig unmöglich, die Existenz von Atomen rein durch die experimentelle Erfahrung zu beweisen, denn Atome sind grundsätzlich nicht direkt wahrnehmbar. Der Chemiker muss aus einem experimentell gewonnenen Datensatz (wie z.B. aus einem Elementspektrum) die relevante Information sozusagen aktiv "herausfiltern". Dies kann er nur, indem er das, was er wahrnimmt, mit einer Reihe hypothetischer Vorstellungen verknüpft, die ihm quasi "vorgeben", wie er das Wahrgenommene zu interpretieren hat. Er muss – um beim konkreten Beispiel zu bleiben – das Elementspektrum mit bestimmten Vorstellungen über den Aufbau und über die Vorgänge im Atom verknüpfen, sowie einen bestimmten Teil unseres *Hintergrundwissens* (z.B. den Energieerhaltungssatz und vieles andere) einbeziehen, bevor er in ihm einen Beleg zugunsten der Atomtheorie "sehen" kann (Kutschera 2004).

## Das Unbeobachtbare in den Naturwissenschaften

Dieses Verfahren nennt man "Operationalisierung" (Mahner und Bunge, 2000, S. 91 – 94). Was ein Beleg ist, hängt von der *Theorie* ab sowie von zahlreichen hypothetischen und zu einem gewissen Grade zwar wohlbegründeten, jedoch auch mehr oder minder spekulativen Voraussetzungen, die sich nicht im formallogischen Sinn beweisen lassen. (Noch spekulativer und weiter von der "Erfahrung" entfernt ist etwa die spektralanalytische Untersuchung von *Sternen* oder *Quasaren*, die überhaupt keiner Laboranalyse mehr zugänglich zu machen sind, obwohl sich die Extrapolation der in der Laborphysik bekannten Naturgesetze in den Kosmos als tragfähig erwiesen hat.)

Halten wir also fest: wissenschaftliche Experimente sind ebenso wie Naturbeobachtungen oder Beobachtungen, die auf *historischen* Ereignissen beruhen, alles andere als *theoriefreie* Wahrnehmungsberichte; eine rein auf die (experimentelle) Erfahrung gestützte empirische Basis gibt und kann es nicht geben (Popper 1984). Wenn also auch in den so genannten "harten" Naturwissenschaften eine theoretische Interpretation des Datenmaterials unumgänglich ist, besteht zwischen einer Naturbeobachtung und einem Experiment kein wesentlicher erkenntnistheoretischer Unterschied. Anders ausgedrückt: Die Rekonstruktion evolutionshistorischer ("makroevolutiver") Prozesse ist nicht grundlegend verschieden von der Rekonstruktion der "atomaren Wirklichkeit" (Mahner 1986, S. 41; Kitcher 1982, S. 35 ff.), und Wissenschaftsbereiche, wie die Astronomie, Geologie und Kosmologie zeigen, dass sich auch das nicht "experimentell Wiederholbare" naturwissenschaftlich erforschen lässt (Kutschera 2004, 2006).

Somit erweist sich das empiristische Verständnis, das Lönning von der Wissenschaft hat, als naiv und unhaltbar. Für die Plausibilität der Evolutionstheorie ist es völlig irrelevant, ob der von ihr postulierte Sachverhalt (hier: die "Gesamtevolution") *direkt beobachtbar* ist oder nicht, besteht doch die Aufgabe der Naturwissenschaft gerade darin, Beobachtungen auf einer "tieferen, unsichtbaren Ebene mit andersartigen Elementen und Verbindungsmechanismen", das heißt unter Rückgriff auf grundsätzlich *unbeobachtbare* Dinge und Prozesse verstehbar zu machen (Kanitscheider 1981, S. 33). Ein Wissenschaftler, der nur das direkt Feststellbare als "naturwissenschaftliche

Tatsache" anerkennt, ist buchstäblich auf beiden Augen "blind" – er muss sich, wie dies schon Sir Karl Popper den Empiristen ins Stammbuch geschrieben hat, zeitlebens damit begnügen, "nieder-rangige", empirische Verallgemeinerungen zu sammeln und Phänomene zu beschreiben, die im wahrsten Sinne des Wortes oberflächlich sind. Um etwa festzustellen, dass Zitronen sauer schmecken, Flammen heiß und Schwäne weiß sind, bedarf es keiner Wissenschaft, da sie ja daran interessiert ist, *hinter* die Kulissen solcher Phänomene zu blicken bzw. durch Theorienbildung zu erklären, was sich hinter solchen Effekten verbirgt.

Lönnigs Forderung nach "Wiederholbarkeit"<sup>13</sup> kann sich – wenn sie überhaupt einen Sinn machen soll – nur auf die Intersubjektivität der Beobachtung (Mahner 2003b) beziehen, das heißt die *Datenerhebung* muss objektiv nachvollziehbar bzw. reproduzierbar sein. Eine Naturbeobachtung ist jedoch ebenso reproduzierbar, wie ein Experiment – selbst dann, wenn sie historische Ereignisse zum Thema hat. So lässt sich z.B. im Rahmen der Auswertung historischer Artefakte die Faktizität der Punischen Kriege an immer neuen Beobachtungen untermauern, und der systematische Formenwandel des Fossilienbestands lässt sich praktisch beliebig oft an immer neuen Sedimentschichten nachweisen. Ausschlaggebend für die Plausibilität der Evolutionstheorie ist demnach nur die Frage, inwieweit es gelingt, die Erscheinungen in der belebten Welt im Lichte dieses Thesen-gebäudes zu erklären und zu einem stimmigen Gesamtbild zusammenzuführen.

Unter diesem Aspekt wird deutlich, weshalb in Wissenschaftskreisen kaum jemand an der Evolutionstheorie zweifelt: bereits T. Dobzhansky hatte es erwähnt, dass sich im Lichte der Evolutionstheorie zahlreiche Befunde (angefangen mit der abgestuften Ähnlichkeit der Arten in Verbindung mit dem systematischen Wandel des Fossilienbestands, in Verbindung mit molekularbiologischen Daten, zellbiologischen und embryologischen Befunden sowie vor dem Hintergrund unseres Wissens über die Mechanismen der Vererbung, Variabilität und Selektion etc.) sehr gut erklären lassen und zu einem harmonischen Gesamtbild fügen. Ja, selbst einige Evolutionsgegner (wie z.B. Junker und Scherer 2006) gestehen offen ein, dass sich zahlreiche Befunde unter Voraussetzung der *Deszendenztheorie* (also der Theorie von der *natürlichen* Entwicklung bzw. Abstammung der



Lebewesen von gemeinsamen Vorfahren) in einen vernünftigen Erklärungszusammenhang bringen lassen. Welchen Wert kann unter diesen Voraussetzungen W. - E. Lönnigs (fragwürdiges) "Gesetz der Rekurrenten Variation"<sup>14</sup> haben, das bestenfalls dann plausibel erscheint, wenn alle genannten Evolutionsbelege unter den Tisch fallen, so dass jeder Wissenschaftler erkennt, wie vorurteilsbehaftet Lönnig an die Interpretation des Datenmaterials herangeht?

## Fundamentalkritik an den großen Theorien

W.- E. Lönnig macht sich nicht einmal ansatzweise die Mühe, die Belege *zugunsten* der modernen Evolutionstheorie (Kutschera 2006) systematisch zu besprechen und uns dann zu sagen, was er daran auszusetzen hat. Er besitzt nicht einmal die Fairness, anzuerkennen, dass sich unter dem Dach der Deszendenztheorie eine Reihe von Befunden erklären lässt. Statt dessen versucht er, die Belege zu "neutralisieren", indem er Sachverhalte kritisiert, die mit den Evidenzen gar nichts zu tun haben (s. nächster Abschnitt); er verirrt sich dabei in seinem empiristischen Wissenschaftsbild und mutet es seinen Lesern zu, sich über die Natur des wissenschaftlichen Beleges gründlicher zu informieren, als er dies selber getan hat, damit sie sich einen Reim auf die Frage machen können, wie es zu erklären ist, dass innerhalb der Naturwissenschaften kaum ein Biologe Zweifel an der transspezifischen Evolution gelten lässt.

Natürlich, und das muss besonders betont werden, können und wollen wir niemanden *zwingen*, die methodologischen Voraussetzungen zu akzeptieren, unter denen sich das oben genannte Datenmaterial in Belege zugunsten der Deszendenztheorie verwandelt. Wer immer nur Fakten als wohlbestätigtes Wissen gelten lässt, die sich ertasten, erschmecken, hören, riechen und direkt beobachten lassen; wer nicht akzeptiert, dass im Wesen des "Beweises" ein rationaler Abwägeprozess enthalten ist – gewissermaßen eine *logische Verarbeitung* des Beobachteten –, wonach man sagt, "ich muss mir dies und jenes zur Beobachtung hinzudenken, sonst reimt sich das nicht mit allem, was ich von dem oder jenem weiß", der erkennt eben die methodologischen Prinzipien nicht an und scheidet aus dem Spiel aus, das sich Naturwissenschaft nennt.

Uns bleibt daher nur die Möglichkeit, auf die einschneidenden Konsequenzen einer Auffassung hinzuweisen, wonach naturwissenschaftliche Fakten stets auf theoretisch "unbefleckte" Erfahrungssätze zurückzuführen sein müssen. Prüfen wir also, was unter Voraussetzung der Lönningerschen Methodologie von der Wissenschaft noch übrig bliebe:

Zunächst einmal müsste die *Atomtheorie* aufgegeben werden, denn bis auf den heutigen Tag hat noch niemand die spekulativen Entitäten wirklich beobachtet, und wir hatten ja schon an einem Beispiel erwähnt, dass eine Reihe "unbewiesener Voraussetzungen" in die Belege einfließen, die sich zugunsten der Atomtheorie anführen lassen (Kutschera 2004). Auch Albert Einsteins Konzept von der *nichteuklidischen Raumzeit* wäre "unzulässige Metaphysik", denn auch sie lässt sich nur infolge der "theoriegeleiteten Deutung" des Beobachtungsmaterials plausibel machen. Ferner hat noch niemand ein *Schwarzes Loch* oder ein *Elementarteilchen* gesehen; es handelt sich vielmehr um Begrifflichkeiten spekulativer Konzepte, die sich jedoch sehr gut bewährt haben. Da noch nie ein Mensch *die Sonne* betreten hat, um den thermonuklearen Zyklus anhand direkter Stoffproben zu "beweisen", wäre auch die Aussage, dass es sich bei ihr um einen stellaren Körper handele, in dem bestimmte Fusionsprozesse ablaufen, eine unerlaubte, "materialistisch motivierte Grenzüberschreitung".<sup>15</sup> Vergessen könnten wir auch das *heliocentrische Weltmodell*, war es doch Galilei zeitlebens nicht vergönnt, "von außen" einen Blick auf das Planetensystem zu werfen, um die Zentralposition der Sonne nachzuweisen. Daran hat sich bis heute nichts geändert, so dass wir es wieder mit einer "experimentell unbewiesenen" Voraussetzung zu tun haben, zumal sich augenscheinlich immer nur die Drehung der Sonne um die Himmelskuppel "beweisen" lässt!

Diese Beispiele, deren Anzahl sich beliebig vermehren ließe, machen deutlich, wie viel Rationalismus in der Wissenschaft tatsächlich steckt. Wenn wir Lönningers methodologisches Bekenntnis so ernst nähmen, wie er es von uns erwartet, bliebe von den Naturwissenschaften so gut wie nichts übrig. Nahezu *alles*, was sie an Theorien hervorgebracht haben, wären "unbewiesene Voraussetzungen". Man fragt sich, wie er es nur fertig gebracht hat, das *Ptolemäische Weltbild* hinter sich zu lassen und die

"wissenschaftliche Tatsache", dass sich die Sonne um die Erde dreht, gegen "unbeweisbare Behauptungen, Spekulationen und Hypothesen (aus Mangel an Beweisen, motiviert von starkem Wunschdenken und großer Glaubensbereitschaft)"<sup>13</sup> einzutauschen.

Konsistenterweise haben nur zwei Möglichkeiten Bestand: Entweder man lässt *alle nicht direkt nachweisbaren* Dinge und Prozesse (wie Schwarze Löcher, Elementarteilchen, transspezifische Evolution usw.) gleichermaßen links liegen. Oder man nimmt es mit der Wissenschaft ernst, akzeptiert, dass sie sich rationaler Schlussfolgerungen bedient, deren Akzeptanz nicht im formallogischen Sinne zu erzwingen ist, und zieht daraus die Konsequenz, dass auch nicht direkt feststellbare und historische Sachverhalte naturwissenschaftlich erforschbar sind. Aber die Unterscheidung zwischen einer *Naturwissenschaft* und einer *geschichtlichen Evolutionsspekulation* ist ganz klar inkonsistent.

## **Verwechslungen: Abstammungsprinzip und die Frage nach den Mechanismen der Evolution**

Zur Kategorie der methodologischen Irrtümer gehört auch eine Argumentationsweise, auf die wir im Folgenden zu sprechen kommen wollen. Kritisch betrachtet sind fast alle Texte, die Lönning auf seiner Homepage publiziert, das Produkt dieses methodologischen Irrtums, den man als Verwechslung der *Grundfrage* der Deszendenz (dem Prozess der stammesgeschichtlichen Entwicklung der Arten) mit der Frage nach den *Mechanismen* bzw. dem genauen Verlauf der Evolution bezeichnen kann (Kutschera 2004, S. 183). Worum geht es?

Kern der Auseinandersetzung ist die logische Einsicht, dass die Frage, *ob* ein postulierter Prozess existiert, logisch unabhängig von der Frage zu beantworten ist, *warum* bzw. *wie* der Prozess genau abläuft. So kann z.B. der Geologe die Theorie der *Kontinentaldrift* (etwa durch Vergleich der Umrise der Kontinentalplatten, durch biogeographische Untersuchungen sowie durch hypothetisches Schlussfolgern) belegen, ohne die Ursachen oder den Verlauf der Konvektionsströme im Erdmantel, die Richtung oder Geschwindigkeit der Drift der einzelnen Platten zu kennen. Analog dazu lässt sich der Sachverhalt der *Gebirgsauffaltung* allein schon dadurch belegen,

indem man Fossilien von einst marinen Lebewesen im Hochgebirge zusammenträgt und mit einer guten Portion rationalen Denkens an die wissenschaftliche Fragestellung herangeht. Auch hier ist es wieder völlig unnötig, die hierfür verantwortlichen Kräfte zu kennen oder zu wissen, wie sich beispielsweise die Alpen oder der Hohentwiel entwickelt hatten.

Beispiele dieser Art ließen sich beliebig viele anführen. Auch der Kosmologe kann empirische Belege für die Urknalltheorie sammeln, ohne zu wissen, *warum* der Urknall stattgefunden hat, der Mediziner kann in einer Studie die Wirkung eines Medikaments nachweisen, ohne die *Ursache* dieser Wirkung zu kennen usw.

Was den Geologen, Kosmologen, Medizinern usw. recht sein darf, kann den Biologen nur billig sein. Auch der Evolutionsforscher kann Tatsachenreihen (die abgestufte Formenähnlichkeit der Organismen, den systematischen Formenwandel im Fossilienbefund, das Auftreten bestimmter "Primitivstadien" in der Embryonal-entwicklung usw.) zusammentragen und daraus den Schluss ziehen, dass die Arten durch eine gemeinsame Stammesgeschichte miteinander verbunden sind. So gibt es, um einmal ein konkretes Beispiel zu nennen, eine Reihe an Fossilien, die sich konsistent in evolutionäre Reihen einfügen lassen, wie z.B. die spektakuläre Neuentdeckung des fossilen Raubfisches *Tiktaalik roseae*, die nicht nur in die morphologische Lücke zwischen den Arm-Fischen *Eusthenopteron* und *Panderichthys* und den primitiven Vierbeinern *Acanthostega* und *Ichthyostega* passt, sondern auch *stratigraphisch* in die evolutionstheoretisch vorhergesagte Formation des untersten Ober-Devon fällt (Ahlberg und Clack 2006, S. 748 Kutschera 2006, S. 100). Analoges gilt für die *Vetulicola*. Hierbei handelt es sich um Fossilien, die lange Zeit nicht zugeordnet werden konnten. Vor dem Hintergrund einer begründeten Evolutionslinie lassen sich diese jedoch hervorragend als frühe Tunikaten (Manteltiere) interpretieren, die genau so gebaut sind, wie es das abgeleitete Modell erwarten lässt.

Wohlgemerkt: Wenn wir von den Belegen der *Deszendenztheorie* sprechen, ist von den *Mechanismen* spezieller Artumwandlungen noch gar nicht die Rede! Erst dann, wenn der Biowissenschaftler genügend Datenmaterial zusammengetragen und sich vom Sachverhalt der gemeinsamen Abstammung der Arten restlos überzeugen konnte, kann er sich auf dem Fundament der Deszendenztheorie den Fragen nach

den Ursachen und der *Erklärung* spezieller Artumwandlungen zuwenden – wohlwissend, dass sie der *Grundfrage* der Deszendenz *logisch untergeordnet* sind. Jedem Biologen ist daher von vorne herein klar, dass sich seit Darwin der Streit nur noch um die Faktoren der Evolution und um die Erklärung realhistorischer Details, nicht aber um die Begründung des Deszendenzprinzips dreht.

## **Begriffsverwirrungen: Absicht oder Irrtum?**

W.- E. Lönnig stellt nun die Logik dieser Situation vollkommen auf den Kopf: Einerseits versäumt er es, die *Deszendenztheorie* kategorisch von den *mechanismischen* Hypothesen der Evolutionstheorie und den Erklärungen bezüglich der Entstehung dieses oder jenes Artmerkmals zu unterscheiden. So findet man in seinen Texten praktisch nur Pauschalbezeichnungen (darunter viele abwertende Schlagwörter), die von vielen Lesern missverstanden werden, da er die Begriffe ohne erkennbare Systematik verwendet und kritisiert. So redet er (zum Teil unter Rückgriff auf diverse Zitate) mal von der "Synthetischen Evolutionstheorie"<sup>15</sup>, mal vom "Neodarwinismus"<sup>16</sup>, vom "Darwinismus"<sup>ebd.</sup>, dann wieder von der "Deszendenztheorie"<sup>17</sup>, von der "Zufallstheorie"<sup>16</sup>, von der "Abstammungslehre"<sup>18</sup>, von der "Entwicklungsidee"<sup>9</sup>, von der "Evolutionshypothese"<sup>19</sup>, von der "materialistischen Theorie der Bioevolution"<sup>20</sup>, vom "Postulat der Gesamtevolution"<sup>15</sup>, von den "Umwandlungsideen"<sup>10</sup>, von der evolutionären "Tatsachenhypothese"<sup>15</sup>, von der "Evolutionsidee"<sup>21</sup>, von der "Evolutionsgeschichte"<sup>16</sup> vom "Zufallsprozess"<sup>ebd.</sup>, von der "Ursprungsfrage"<sup>ebd.</sup> usw. (zur Definition der Grundbegriffe der Evolutionsbiologie, s. Kutschera 2006 sowie Kutschera und Niklas 2004, 2005).

Angesichts dieser Begriffsinflation und der Tatsache, dass er nirgendwo klar feststellt, was er eigentlich genau unter "dem Neodarwinismus", der "materialistischen Theorie der Bioevolution" und all den anderen Begriffen verstanden haben will, bleibt es andererseits nicht aus, dass er die Deszendenztheorie oder "die Fundamente" derselben mit der logisch untergeordneten Frage nach den Ursachen sowie mit der Frage nach dem exakten Hergang der Evolution vermengt und verwechselt und die der

Deszendenztheorie logisch *untergeordneten Hypothesen* zur *Hauptgrundlage* der Deszendenztheorie umfunktioniert.

Sehen wir uns wieder anhand einiger Beispiele an, wie Lönnig den logischen Grundfehler zum System ausgebaut hat: In der Arbeit "Auge widerlegt Zufallsevolution"<sup>9</sup> bespricht Lönnig die Unvollständigkeit der Synthetischen Evolutionstheorie am Beispiel der Entwicklung des Wirbeltierauges. Zu diesem Zweck wird unter anderem die Frage diskutiert, *wie* die einzelnen (nach heutiger Kenntnis mehr als 2500) an der Augenentwicklung beteiligten Gene entstanden und im Detail verschaltet worden sind, *wie* der "kooperative Umbau" dieses "Gennetzes" durch Mutationen und Selektion erfolgt sein kann etc. Da viele Fragen derzeit noch offen sind und man geteilter Meinung darüber sein kann, inwieweit die Mechanismen der Synthetischen Evolutionstheorie ausreichen, um die Evolution des Auges *vollständig* zu erklären, zieht Lönnig folgendes Resümee:

"Die Erklärungsprinzipien des Neodarwinismus sind am Koadaptationsproblem so absolut gescheitert, weil seine Erklärungsmethodik nur linear, nicht aber als Netzwerk von Hunderten von genauestens aufeinander abgestimmten anatomischen und physiologischen Strukturen 'vorstellbar' ist. Bei dem Koadaptationsproblem müssten zahlreiche richtungslose Mutationen an einer Kette verschiedener Punkte (den zahlreichen Strukturen im Auge, Sehnerv, Chiasma opticum, Gehirn, Muskeln etc.) gleichzeitig und gleichsinnig, im genau passender Richtung, ansetzen ... In dem Bemühen, dem Leser die Zufalls-Geschichte [sic!] glaubhaft zu machen, arbeitet man nicht nur mit dem isolierten Organ, sondern schließlich mit der 'Vervollkommnung' der isolierten Teilstruktur ... Da man aber vielleicht selbst manchmal ahnt, dass ... selbst bei großen Zeiträumen keine adäquate Lösung der Ursprungsfrage gegeben ist, impliziert man einfach die Evolutionsgeschichte in der abgestuften Mannigfaltigkeit und tendiert dazu, bei Behandlung der Theorie die komplizierten biologischen Verhältnisse zu simplifizieren"<sup>16</sup>.

Hier werden also die "Erklärungsprinzipien des Neodarwinismus" (sprich: die *Faktoren* Rekombination, Keimbahn-Mutationen und Selektion) als unzureichend eingestuft, mit *speziellen* Fragen nach der Synorganisation des Auges vermengt und der regelrechte Zusammenbruch des "Neodarwinismus", der "Evolutionsgeschichte"

etc. konstatiert. Demnach versteht Lönnig unter dem Fundament der Deszendenztheorie nicht den Nachweis "der abgestuften Mannigfaltigkeit" (in Verbindung mit den oben genannten Tatsachenreihen, wie sie jeder Biologe als mächtige Indizien zugunsten der Deszendenztheorie wertet), sondern eben die Lösung des "Koadaptationsproblems" beim Auge, zudem die lückenlose Beschreibung der Augenevolution in allen erdenklichen Details und auch noch der Beweis auf Vollständigkeit des kausalen Erklärungsschemas der Synthetischen Evolutionstheorie!

Dies alles zeigt, wie die oben genannten Hauptaspekte auf unzulässige Weise durcheinander geworfen werden: Lönnig stellt die Sache so dar, als hätte die Wissenschaft versprochen, die Detailschritte bezüglich der Entstehung spezieller Arten und Organe aus der allgemeinen Evolutionstheorie herzuleiten. Dies ist aber schon im Grundsatz unmöglich, weil Theorien zunächst immer nur *allgemeine* Erklärungen liefern. Wenn sie auch etwas *Spezifisches* erklären sollen, muss man sie mit *zusätzlichem Wissen* über die strukturellen, funktionellen oder entwicklungsbiologischen Details der betreffenden Spezies versehen und eventuell mit selektionstheoretischen sowie historischen Zusatzannahmen ergänzt werden. Dass uns häufig noch keine validen Modelle über die Entstehung konkreter Merkmale oder Arten, wie z.B. über die Bildung der "synorganisierten Strukturen" der Orchideengattung *Coryanthes*, zur Verfügung stehen, liegt eben am fehlenden Zusatzwissen (sprich: an den unbekanntem *Randbedingungen*) und nicht an der Fraglichkeit der modernen Evolutionstheorie, wie Lönnig mit seiner Kritik unterstellt.

Auch hier zeugt Lönnigs Argumentation von einem grundlegenden Unverständnis gegenüber wissenschaftslogischen Zusammenhängen. Wer würde beispielsweise von der Geschichtswissenschaft verlangen, dass die Geschichte aller Völker lückenlos dokumentiert sein muss? Wer würde an die *natürliche Entwicklung* eines historischen Volks nur dann "glauben", wenn die Wissenschaft auch dessen *Herkunft* und Entstehung *vollständig* erklären kann? Wer würde auf die Idee kommen, die im Detail ungeklärte Ursache für die Entstehung des am 26. Dezember 1999 über Mitteleuropa tobenden Orkantiefs "Lothar" für eine Widerlegung allgemeiner meteorologischer Modelle zu halten?

## Weltanschauliche Willkür

Obwohl in der Fachliteratur über die Entstehung *evolutionärer Neuheiten* viele Fragen noch offen bleiben, gibt es bereits heute eine unüberschaubare Zahl mechanistischer Modelle und Mechanismen, mit denen immerhin bestimmte *Teilstücke* der Makroevolution erklärt werden können. (Zur Entstehung neuer Metabolismenwege s. z.B. Copley 2000; zur Entstehung des Wirbeltierauges s. z. B. Gehring und Ikeo 1999; zur Gen-Evolution bei *Drosophila* s. Nurminsky et al. 2001; zur Frage der Synorganisation s. Riedl 2003; zur Entstehung neuer Einzeller-Baupläne s. Kutschera und Niklas 2004, 2005 usw.). Es ist demnach unzulässig, wenn Lönnig den Eindruck erweckt, als hätte die Evolutionsbiologie praktisch *keine* kausalen Modelle zur Verfügung und als bleiben den Evolutionsbiologen nichts als offene Fragen.

Auch das folgende Beispiel verdeutlicht Lönnigs Irrtum: Lönnig demonstriert mit Vorliebe am Beispiel der Entstehung der Saugfalle der fleischfressenden Pflanze *Utricularia vulgaris*, wie bruchstückhaft unser Wissen über die evolutionären Detailschritte noch ist (Kutschera 2004). Dieses Merkmal wird sogleich als "Beispiel(e) von Tausenden zur Widerlegung des Neodarwinismus" gehandelt. Angesichts solch irreführender Behauptungen unterliegt der wissenschaftstheoretische und biologische Laie unwillkürlich dem Trugschluss, als würde sich die Abstammungsfrage in *abertausende gesonderte Einzelprobleme* auflösen, die von der Evolutionstheorie vollständig gelöst werden müssten, bevor die gemeinsamen Abstammung der Arten als wissenschaftlich untermauert gelten könne.

Es ist klar, dass der Kreationist unter dieser Voraussetzung sofort weiterfragt, sobald man ein Modell zur Erklärung eines bestimmten Artmerkmals präsentiert hat: "Wie entstand die durchsichtige und gekrümmte Hornhaut des Auges?" ... "Wie entstand die Linse mit ihren Einrichtungen, ihrem Anpassungsvermögen an Nähe und Ferne?" ... "Wie entstand die Netzhaut, die auf einem einzigen Quadratmillimeter 100 000 bis 180 000 lichtempfindliche Stäbchen oder Zapfen trägt?" ..."<sup>22</sup> Dieses Spiel lässt sich *ad infinitum* weitertreiben – und wird auch weitergetrieben, obwohl Vollmer (1986, S. 28) noch die Hoffnung hegte: "Dieses Argumentationsmuster wird sich aber schließlich doch leer laufen; es muss einfach langweilig werden".



Womit er offenbar nicht gerechnet hat, war die Beharrlichkeit vieler Kreationisten, die kein Problem damit haben, Dutzende von Seiten irgendwelchen Detailproblemen zu widmen, nur um – nachdem die Lücke geschlossen wurde – einen Schritt hinter die Frontlinien zurückzutreten und das Spiel an einem anderen Detail von vorne zu beginnen. Bloß taugt das überaus bequeme Schema der Evolutionskritik weder zur Widerlegung der *Synthetischen Evolutionstheorie*, noch zur "Widerlegung" des Darwinschen Abstammungsprinzips.

Der methodologische Irrtum ist übrigens ganz leicht zu durchschauen – man braucht dazu nur den Sachverhalt "Evolution" durch einen *beliebigen anderen Sachverhalt* zu ersetzen und die Kritik – unter Beibehaltung der Lönnigschen Redensarten – an einem anderen Beispiel durchzuspielen. Und man würde feststellen, dass man mit der Lönnigschen Argumentationsmethodik *jede wohlbestätigte Theorie* aus den Angeln heben könnte! Dies könnte z.B. folgendermaßen aussehen:

"Die Erklärungsprinzipien der atomgläubigen Chemiker sind am Problem der Reaktionskinetik *absolut gescheitert*, weil deren Erklärungsmethodik ausschließlich auf *simplistischen*, stoßtheoretischen Betrachtungen beruht. So sind die Atomisten nicht in der Lage, den Mechanismus komplexer Umsetzungen, wie etwa der Maillard-Reaktion oder die *Synorganisation* der Moleküle bei der Belussov-Zhabotinsky-Reaktion im Detail zu erklären, geschweige denn die reaktionskinetischen Verhältnisse *quantitativ* vorherzusagen. Bis heute müssen sich die Atomisten mit idealisierten Vorstellungen behelfen, die jedoch nur für einfache Fälle akzeptable Näherungslösungen liefern. Ferner hat die klassische Elektrodynamik Bohrs Vorstellung der *Bahnbewegung der Hüllenelektronen* widerlegt, weil diese infolge der Emission von elektromagnetischer Strahlung in den Atomkern hineinspiralen müssten. Schon Daltons Idee von der Unteilbarkeit der Atome wurde durch die Entdeckung der Radioaktivität widerlegt. *Keine der atomistischen Hypothesen hatte die 'physikalischen Tatsachen' vorausgesehen oder gar postuliert*. Wir müssen daher schon fragen: Wieweit sind solche Strukturideen faktisch erwiesen?"

Man sieht: Auch wenn die genannten Faktenaussagen nicht direkt falsch sind, hat die zum Zweck der "Widerlegung" herangezogene

*Methodologie* mit einer wissenschaftlichen Argumentation nicht mehr das Geringste zu tun. Doch welcher Laie vermag zu erahnen, welches Ausmaß an weltanschaulicher Willkür sich hinter solch wissenschaftlich klingenden, in Wahrheit jedoch völlig verfehlten Aussagen verbirgt?

## Die irreführende Zitierpraxis

Nun hat Lönnig, einmal auf die schiefe Ebene des fatalen logischen Fehlers geraten, eine noch weitaus sonderbarere Situation geschaffen. So ist es geradezu einzigartig, wie er es anstellt, dass ihm just die Anhänger der von ihm bekämpfen "Doktrin" (sprich: Evolutionstheorie) höchstselbst die schärfsten Waffen gegen sich in die Hand geben! Dies macht er dadurch, indem er das, was sie gegen die Vollständigkeit der *Synthetischen Evolutionstheorie* einwenden, stillschweigend auf die *Deszendenztheorie* überträgt!

Auf Lönnigs Homepage wird z.B. ein Artikel mit einem Zitat des Biologen Ludwig von Bertalanffy übertitelt. In diesem Zitat bemerkt Bertalanffy: "Die Tatsache, dass eine derart vage, ungenügend beweisbare und so weit von den in der 'strengen Wissenschaft' üblicherweise angewandten Kriterien entfernte Theorie [die Synthetische Evolutionstheorie] zu einem anerkannten Dogma werden konnte, lässt sich meiner Meinung nur auf soziologischer Grundlage erklären", woraufhin Bertalanffy (unter platter Anbiederung an dessen Meriten) in den Himmel gehoben und zu einem der "größten Biologie-Theoretiker des 20. Jahrhunderts" stilisiert wird.<sup>23</sup>

Jeder Laie denkt sich also, bei Bertalanffy handele es sich um einen Antievolutionisten, der sich der *Synthetischen Evolutionstheorie* und zugleich auch der "*materialistischen Theorie der Bioevolution*" entledigt habe, zumal Lönnig das Zitat gut sichtbar in seine Fundamentalkritik eingebunden hat. Kaum ein Mensch kommt dabei auf den Gedanken, dass Bertalanffy in Wahrheit *Evolutionssbiologe* war, der mit seiner allgemeinen Systemtheorie gerade die Grundlagen für eine *synergetische Betrachtung* der Evolution begründet und somit auch das Fundament für R. Riedls systemtheoretische Erweiterung der Synthetischen Evolutionstheorie gelegt hat! Niemand, der die

Literatur nicht annähernd kennt, kommt auf die Idee, dass Bertalanffy den Kreationismus – nämlich dieses "bedingungslose(n) Schlucken eines pseudoreligiösen oder politischen Dogmas" (Bertalanffy 1970, S. 80) – mindestens ebenso hart an den Pranger stellte, wie dies aus Lönnigs Sicht die angeblich "herrschenden neodarwinistischen Dogmatiker" tun.

In einem anderen Text erfährt der Leser von Lönnig nur ganz beiläufig, dass Bertalanffy (neben Frisch, Portmann und Eccles) eben doch den "Evolutionstheoretikern" angehört.<sup>20</sup> Allerdings wird dieses Zugeständnis sofort mit dem Zusatz versehen, er (Bertalanffy) habe "der *materialistischen* Theorie der Bioevolution Grenzen aufgezeigt". Also selbst hier wird noch so getan, als wäre mit der "neodarwinistischen Evolutionstheorie bzw. dem "neodarwinistischen Absolutheitsanspruchs" zugleich auch die "materialistische Theorie der Bioevolution" (alias "Deszendenztheorie", alias "Evolutionshypothese" etc.) bedrohlich ins Wanken geraten.

Es wäre jedoch weit mehr als eine kühne Übertreibung, wollte man Bertalanffy ernsthaft diese Grundaussage in die Schuhe schieben. Tatsächlich hatte Bertalanffy nichts weiter getan, als völlig zurecht darauf hinzuweisen, dass "die Synthetische Evolutionstheorie die empirischen Tatsachen nicht vollständig [!] zu erklären scheint". Von einer "Widerlegung" des Neodarwinismus oder gar von Grenzen der "*materialistischen* Theorie der Bioevolution" ist bei all dem gar nicht die Rede! Denn auch Bertalanffy bekennt sich ja zu dieser "*materialistischen* Theorie der Bioevolution", wenn er nachdrücklich eine "Betrachtungsweise" einfordert, in der "die Evolution nicht als völlig 'außengerichtet' angesehen wird, sondern als mitbestimmt durch Gesetze auf organismischer Ebene" (Bertalanffy 1970, S. 89).

Und auf S. 79 schreibt er zur Synthetischen Evolutionstheorie: "Es ist natürlich nicht die Absicht unserer Diskussion, den Neodarwinismus als wissenschaftliche Theorie zu 'widerlegen'; seine Erfolge werden von uns als gegeben angenommen, und irgendwelche speziellen Probleme wollen wir hier nicht behandeln. Unsere Fragestellung bezieht sich auf den '*Nichts-als*'-Anspruch' der Synthetischen Theorie, also auf die Behauptung, dass dieses Modell oder Schema *prinzipiell* die Möglichkeit zu einer *vollständigen* Erklärung der Evolution enthalte".

Damit unterscheidet sich Bertalanffys Auffassung nicht grundsätzlich von unserer. Es ist doch völlig trivial, dass zu einer *vollständigen* Erklärung der Bioevolution neben der "*Außenselektion*" auch entwicklungsbiologische Prinzipien, epigenetische Faktoren (sprich: ein systemtheoretischer Standpunkt) eingenommen werden muss. Lediglich aus Gründen der didaktischen Einfachheit umgeht die Synthetische Evolutionstheorie diese Komplikation, indem sie entwicklungsbiologische Aspekte nicht gesondert betrachtet. Dabei wird natürlich dem *Zufall* sowie der "*Außenselektion*" streckenweise zu viel in die Schuhe geschoben, so dass die Erklärungen von Hause aus unvollständig und simplistisch sind. Daraus folgt dann eben, dass der Anwendungsbereich der Selektionstheorie zugunsten epigenetischer Faktoren beschnitten werden muss. So ist es in der Tat ungerechtfertigt, Evolution auf die Molekulargenetik und die Verschiebung von Genfrequenzen zu reduzieren, während das Augenmerk in der Frage der Entwicklung evolutiver Neuheiten eigentlich auf die Mechanismen der Keimesentwicklung gerückt werden muss (s. Mahner und Bunge 2000, S. 334 f.; Riedl 2003, Kutschera 2006).

Dies (und nur dies) ist die Grundaussage jener Kritiker am "Neodarwinismus", die sich Lönnig im Lager der Evolutionsbiologen zusammensucht. Es wird doch aber schlicht nach der Strohmantaktik verfahren, wenn so getan wird, als wolle jeder "Neodarwinist" von vorne herein die *Vollständigkeit* seiner Theorie behaupten und als brähe mit der Einschränkung der Rolle des Zufalls und der Umweltselektion die Synthetische Evolutionstheorie vollständig in sich zusammen – und das Deszendenzprinzip gleich mit dazu!

Doch es wäre wohl zu viel verlangt, wenn man von unserem Gegner soviel Einsicht in die logischen Zusammenhänge erwartet, damit er erkennt, dass die *Unvollständigkeit* einer theoretischen Erklärung keinesfalls mit ihrer *Falschheit* gleichzusetzen ist! Und wäre Lönnig (um es in den Worten S. Tschuloks auszudrücken, die sich gegen den Antievolutionisten A. Fleischmann richten) nicht "so bodenlos in seinem Irrtum befangen, man könnte ihm wahrhaftig den ärgsten Zitate missbrauch vorwerfen. Denn es ist doch für jeden Unbefangenen klar, dass in den angeführten Zitaten ... nicht der Schatten einer Absage an die Grundidee der Entwicklung enthalten ist,

an das was wir als 'die Deszendenztheorie' bezeichnen" (Tschulok 1922, S. 263).

Lönnigs problematische Handhabung von Zitaten lässt sich auch an einem Zitat des Onkologen F. Schmidt nachweisen, der ebenfalls dafür bekannt war, das allgemeine Faktorensystem der Synthetischen Evolutionstheorie in wortgewaltigen Polemiken angegriffen zu haben. Daher widmet Lönnig F. Schmidt (in: "*Gott Zufall*") einen ganzen Abschnitt, um nach einigen weiteren kritischen Stellungnahmen zu folgendem Schluss zu gelangen: "welche grundsätzliche Alternative haben wir [zur Evolutionstheorie]? Nach meinem Verständnis lautet die wissenschaftliche Alternative *Intelligent Design*".<sup>24</sup>

Der unbedarfte Leser denkt sich also auch hier, dass es sich bei Schmidt um einen Biologen handele, der nach reiflicher Überlegung und kompetenter Abwägung aller "Tatsachen" zu dem Schluss gelangt sei, dass die "*materialistische* Theorie der Bioevolution" (alias "Synthetische Evolutionstheorie" alias "Deszendenztheorie" alias "Postulat von der Gesamtevolution" usw.) rundweg widerlegt wurde. Doch beim genaueren Hinsehen entpuppt sich auch Schmidt, einer der ärgsten Kritiker des Neodarwinismus, keineswegs als Anhänger der "grundsätzlichen Alternative des Intelligent Design", sondern als Verfechter eben jener "materialistisch motivierte(n) Grenzüberschreitung"<sup>15</sup>, die Lönnig mit Schmidts eigenen Worten widerlegt zu haben glaubt!

## **Verschwörungstheorien und die Falsifikation**

Was also soll man sich bei all dem denken? Dass eigentlich nicht Lönnig, sondern Bertalanffy, Schmidt und viele weitere Biologen (wie etwa R. Goldschmidt, O. Schindewolf etc.) den Zusammenbruch des "Evolutionengebäudes" proklamierten, obwohl sie all ihr fachliches Wissen und ihre internationale Reputation *für die Anerkennung der Deszendenztheorie* in die Waagschale geworfen haben? Lönnig überlässt es bescheiden seinen Lesern, die Quellen selbst nachzuschlagen, damit sie sich auf eigene Faust einen Reim darauf machen, wie all dies zusammenpasst, wie es also sein kann, dass sich Bertalanffy, Schmidt usw. zwar über die "tieferen" Ursachen der

Evolution uneins waren, davon jedoch unbeirrt an der Deszendenztheorie festhielten.

An den wenigen Stellen, an denen Lönnig eine Erklärung liefert, wird deutlich, dass er das "Establishment" des Materialismus und dessen "Arsenal von Immunisierungsstrategien" dafür verantwortlich macht, dass die klügsten Köpfe die Sache schlichtweg nicht durchschaut haben. So sei z.B. "Sir Karl Popper von Vertretern der Synthetischen Evolutionstheorie" schlichtweg "fehlinformiert worden"<sup>25</sup>. Und im Interview mit F. Poppenberg wird in selbstgefälliger Art folgendes zu Protokoll gegeben: "Ja, wenn jemand noch nie etwas an wirklich gründlichen naturwissenschaftlichen Argumenten gehört hat, ja, wie soll er jetzt plötzlich von selber darauf kommen, dass vielleicht die Grundlagen gar nicht sicher sind, so sicher, wie es behauptet worden ist ... Man setzt es einfach voraus"<sup>3</sup>.

Also haben Heerscharen von Forschern, darunter die klügsten Köpfe ihrer Zeit, mangelnde Sorgfalt im Umgang mit den "biologischen Tatsachen" walten lassen und sind dem "Establishment" auf den Leim gegangen, ohne die "falschen Tatsachen" und logischen Fallstricke des Evolutionsgebäudes zu durchschauen, während Lönnig fast als einziger die "wahren" Zusammenhänge erkannt hat? Und wieder stehen wir vor einem dieser unglaublichen Mirakel – ein Rätsel, das sich allerdings mit einem Schlage lösen lässt, wenn man sich Lönnigs Verwechslung zweier getrennt voneinander zu untersuchenden Fragestellungen vor Augen hält, so dass die Verirrung nicht auf Seiten der Wissenschaft, sondern auf Lönnigs Seite zu suchen und die These von der systematischen Desinformation seitens der Evolutionsbiologen ins Reich abstruser Verschwörungstheorien zu verbannen ist.

Bevor dies abschließend am Beispiel des Wissenschaftstheoretikers Karl Popper gezeigt werden soll, sei vorausgeschickt, dass Lönnig vielfach auf dessen Falsifikationismus Bezug nimmt, um die Evolutionstheorie mit folgendem Sachverhalt zu konfrontieren: Popper bezeichnete den "Darwinismus" (genauer: die Selektionstheorie) langezeit als *metaphysisch*, weil er die *inzwischen widerrufen*e Auffassung vertrat, die Selektionstheorie sei tautologisch und nicht prüfbar (eingeschränkter: widerlegbar, falsifizierbar). Daher fordert Lönnig "Falsifikationskriterien" für die Evolutionstheorie ein und gibt zu bedenken: "Die Evolutionstheorie gibt die empirische

Wissenschaft auf, 'wenn man die Falsifizierung um jeden Preis vermeidet'"<sup>25</sup>.

Auch hier vermennt Lönnig die Begriffe "Darwinismus" und "Evolutionstheorie", während K. Popper zwischen ihnen strikt unterschieden hatte. Popper schreibt: "Man muss zwei unterschiedliche Theorien auseinander halten: einerseits die *allgemeine Evolutionstheorie*, nach der das Leben auf der Erde sich aus wahrscheinlich einzelligen Organismen entwickelt hat, und andererseits die *Darwinsche Theorie*, nach der das Leben sich durch *natürliche Selektion* entwickelt hat. Man darf die Evolutionstheorie nicht mit der Theorie durcheinander bringen, die erklärt, welcher Mechanismus diese Evolution hervorgebracht hat ... Die allgemeine Evolutionstheorie, also die Behauptung, dass das Leben auf der Erde in langsamer Entwicklung zu dem geworden ist, was es ist, hat eine außerordentliche Überzeugungskraft ... Natürlich ist sie überprüfbar. Und natürlich könnte sie widerlegt werden, wenn man die Reste eines Autos in Gestein aus dem Kambrium fände" (Popper 1994).

Hier ist also nicht Popper von den Darwinisten, sondern der Leser von Lönnig in allen Hauptfragen fehlinformiert worden. Denn jedem, der sich die Mühe macht, Poppers Auffassungen *genau* zu ergründen, fällt es wie Schuppen von den Augen, dass sein "*Metaphysikvorwurf*" niemals die Deszendenztheorie (die "*allgemeine Evolutionstheorie*"), sondern "nur" die *Selektionstheorie* betraf. Wie erwähnt, hatte Popper diese Einschätzung später revidiert.

Um die Verwirrung des Lesers komplett zu machen, sei darauf hingewiesen, dass Lönnig alle methodologischen Klippen glücklich umschiffte, sobald es darum geht, die *Grundfrage* der postulierten Schöpfung von den Fragen nach dem *Mechanismus* der postulierten Schöpfung logisch zu trennen. So schreibt Lönnig zu unserer Verblüffung:<sup>10</sup> "Die Frage, *ob* es die Schöpfung ... gibt, ist unabhängig von der Frage, *warum* es die Schöpfung gibt. Und die Frage, *wie* die Schöpfung als solche funktioniert, wird auch häufig unabhängig von den beiden ersteren untersucht".

Warum dann also die ganze Diskussion um *Utricularia*, *Coryanthes*, *Catasetum*, das Wirbeltierauge etc., wenn doch von Anfang an kein Zweifel daran bestand, dass die Frage nach dem "*ob*" unabhängig von Frage nach dem "*wie*" zu untersuchen ist? Weshalb ist diese logische Einsicht augenblicklich nichts mehr wert, sobald der

Sachverhalt der "*Schöpfung*" durch den Sachverhalt der "*Evolution*" ausgetauscht wird? Dies ist wohl die fundamentalste Frage, auf die uns Lönnig bislang die Antwort schuldig blieb.

Ab hier überlassen wir es unseren Lesern, sich die Frage zu beantworten, inwieweit es mit dem Grundsatz der intellektuellen Redlichkeit vereinbar ist, in einer so offensichtlichen Weise "zweigleisig" zu argumentieren und begnügen uns damit, die Widersprüche einer solchen Argumentation darzulegen. Demnach enthält die Lönnigsche Argumentation tatsächlich "*1000 Beispiele zur Widerlegung*" – es sind aber nicht Beispiele zur Widerlegung des "*Neodarwinismus*", sondern zur Widerlegung seiner eigenen Methodologie und Ideologie.

## **Die fleischfressende Pflanze *Utricularia* und die Begründung der ID-Lehre**

Um dem Eindruck entgegenzuwirken, die eben kritisierte Methodologie sei nur für die *Lönnigsche* Argumentation charakteristisch, sei gesagt, dass sich (in mehr oder minder starker Ausprägung) fast *alle* Evolutionsgegner ihrer bedienen. Nur hat sich zumindest im deutschen Sprachraum bislang noch niemand gefunden, der sie derart lautstark sowie mit unerbittlicher Konsequenz vertritt und bei all dem auch noch öffentlich behauptet, seine Gegner könnten "*nicht ein einziges naturwissenschaftliches Argument*"<sup>3</sup> gegen seine Einwände vorbringen. Deshalb (*und nur deshalb*) war es an der Zeit, noch einmal *coram publico* den Gegenbeweis anzutreten, obwohl wir in diversen Texten *ganz konkret* zeigen, worin die wissenschaftstheoretischen Probleme der antievolutionistischen Argumentation bestehen.

Nun hätten wir über den methodologischen Irrtum in der Lönnigschen Evolutionskritik kein einziges Wort zu verlieren brauchen, wenn sich unser Kritiker dazu entschlossen hätte, den Schwerpunkt der Argumentation von der *Destruktion* der unliebsamen Evolutionstheorie auf die *Konstruktion* eines eigenen theoretischen Ansatzes zu verlagern, so wie dies der naturwissenschaftlich sauberen Vorgehensweise entspricht und wie dies selbstredend seit Darwin alle Evolutionsbiologen tun.



Der einzig korrekte Weg, um die Lehre vom "Intelligent Design" sauber als wissenschaftliche Alternative zur Evolutionstheorie zu begründen, kann mit anderen Worten nicht in der "*Widerlegung des Neodarwinismus*" bestehen. Denn wie wir sahen, gaben die offenen Fragen den Anstoß zur Konstruktion der umfassenderen *Erweiterten Synthetischen Theorie der biologischen Evolution* (Riedl 2003, Kutschera und Niklas 2004, 2005; Kutschera 2006), und es müsste unseren Gegnern klarzumachen sein, dass eine Theorie nicht infolge der Schwächung einer bzw. möglichst vieler (*naturalistischer*) Konkurrenten an Plausibilität gewinnt, wie die "Lückenbüßer-Theologen" sich das einbilden. Bereits K. Popper hatte darauf hingewiesen, dass an die Stelle jeder *widerlegten* Hypothese (oder ausstehenden Erklärung) *viele* Alternativhypothesen treten können, so dass eine supernaturalistische Alternative um nichts wahrscheinlicher würde (s. Kapitel 5, S. 163).

Es genügt also nicht, einfach nur eine fragwürdige Design-Analogie mit offenen Fragen der Evolution zu kombinieren, um die ID-Lehre als ernsthafte, wissenschaftliche und empirisch wohlfundierte These ins Gespräch zu bringen (s. Neukamm 2004b, Waschke 2003). Um dies zu bewerkstelligen, müsste vielmehr ihr Erklärungs(mehr)wert, ihre Konsistenz, heuristische Kraft und enge Beziehung mit anderen Wissenschaftsbereichen aufgezeigt werden. Und wenn man den Behauptungen unseres Kritikers glauben schenken mag, ist es auch ein Leichtes, diese Anforderungen zu erfüllen und diejenigen Fragen, die in der Evolutionsforschung bislang erst bruchstückhaft beantwortet wurden, im Rahmen der Theorie vom Intelligent Design zu beantworten. Folglich müsste es möglich sein, die Evolutionsbiologen allein dadurch zum Verstummen zu bringen, indem man uns eine Kostprobe von der Überlegenheit der ID-Lehre zuteil werden lässt.

Tatsächlich heißt es auf Lönnigs Homepage ganz unbescheiden: "zahlreiche Phänomene, die von der Synthetischen Evolutionstheorie nur unzureichend oder überhaupt nicht erklärt werden können, werden mit der Intelligent-Design-Theorie jetzt erst intellektuell zureichend und sogar völlig befriedigend erklärt".<sup>17</sup> Nehmen wir diese Behauptung ernst und prüfen, was von ihr zu halten ist: Mit Blick auf die Entstehung der Blütenstrukturen der Orchideengattungen *Coryanthes* und *Catasetum* wird uns auf der Homepage unseres Gegners eine Kette von Fragen gestellt, denn (man hält es kaum für

möglich) "grundsätzlich" will sich auch unser Gegner "von der Richtigkeit der Evolutionstheorie überzeugen lassen".<sup>26</sup> Einige der dort erhobenen Fragen lauten wie folgt:

1.) "Wie viele und welche morphologisch-anatomischen und physiologischen Schritte waren für die Bildung der jeweils neuen Strukturen und Anordnungen zur Entwicklung von *Coryanthes* und *Catasetum* erforderlich? 2.) Durch welche genetischen Ursachen wurden die angenommenen vielen kleinen (oder wenigen großen?) Schritte bewirkt? Können die uns bekannten Zufallsmutationen tatsächlich eine wissenschaftlich ausreichende Erklärung für die Entstehung dieser synorganisierten Strukturen bieten? ... 3.) Welche Selektionsvorteile hatten die einzelnen Schritte sowohl auf morphologisch-anatomischer als auch auf genetischer Ebene im Vergleich zu den jeweiligen Ausgangsformen bzw. den ursprünglichen Wildtypgenen ('Vorstufen')? 4.) Wie sehen die experimentellen Beweise für die Richtigkeit der neodarwinistischen Behauptungen aus"?

Nun wollen wir hier milde darüber hinwegsehen, dass sich unser Gegner keineswegs mit *allgemeinen* Erklärungen zufrieden gibt, wie sie die Synthetische Evolutionstheorie – und vor allem die *Expanded Synthesis* – ja schon verschiedentlich geliefert hat (Kutschera 2006). Vielmehr möchte er ausschließlich *Spezifika* erklärt haben, und um sich grundsätzlich "von der Richtigkeit der Evolutionstheorie überzeugen [zu] lassen", sucht er sich natürlich solche Beispiele heraus, bei denen die historischen Randbedingungen (!) im gegenwärtigen Stadium der Forschung noch nicht hinreichend erhellt werden konnten.

Doch auch wir möchten uns "grundsätzlich von der Richtigkeit der ID-Lehre überzeugen lassen", denn gemessen an den vollmundigen Versprechungen muss es jetzt mithilfe des ID-Glaubens endlich möglich sein, die Entstehung der Blattstrukturen von *Coryanthes* und *Catasetum* oder (um ein anderes Lieblings-Beispiel unseres Kritikers zu wählen) "die Bildung des Wasserschlauch-bläschens" der fleischfressenden Pflanze *Utricularia* jetzt erst "intellektuell zureichend und sogar völlig befriedigend" zu erklären und dabei folgende Fragen zu beantworten:

(1) Wie viele und welche Design-Schritte waren im Einzelnen für die Erschaffung des Wasserschlauchbläschens von *Utricularia* oder der Blütenstrukturen bei *Coryanthes* und *Catasetum* notwendig? (2) Durch welche Ursachen hat der Designer diese filigranen Einzelheiten hervorgebracht bzw. wie hat der 'Wissenstransfer' vom Designer zur DNA stattgefunden? (3) Wieviele und welche Designer waren an der Erschaffung des Wasserschlauchbläschens beteiligt? (4) Woher hatte der Designer sein Wissen? (5) Welcher Designer schuf den intelligenten Designer und welcher noch intelligentere Designer hat wiederum diesen Designer hervorgebracht? (6) Welches Argument berechtigt den dogmatischen Abbruch des unendlichen Regresses? (7) Welchen nachprüfbareren Gesetzen unterlag der Designer? (8) Wie lässt sich die Existenz des Designers bzw. dessen Schaffensvorgang (a) empirisch ausmessen, (b) experimentell reproduzieren, (c) prinzipiell falsifizieren?

Wer nun die Seiten des Kritikers durchblättert und das Internet nach den Antworten auf die Fragen durchforstet, wird diese jedoch vergebens suchen. Zwar werden auf allen möglichen Seiten die offenen Fragen bezüglich der Entwicklung spezieller Arten und Organe in eine "*Widerlegung*" der Evolutionstheorie und zugleich in eine Stütze der "*Intelligent Design-Theorie*" umgemünzt. Doch keine einzige Frage wird im Rahmen des Schöpfungsparadigmas halbwegs beantwortet; ja schlimmer noch: Schon die weitaus *grundsätzlichere* Frage, wie nämlich all diese Fragestellungen (wenn sie schon derzeit nicht beantwortbar sind) wenigstens *prinzipiell* wissenschaftlich erforschbar bzw. empirisch nachweisbar sein sollen, wie eine Wissenschaft vom Intelligent Design funktionieren, wie sie andere Wissenschaftsbereiche heuristisch befruchten und wie man die postulierten Eingriffe des Designers in ähnlicher Weise ergründen soll, wie wir dies mit den Mechanismen der Evolution unablässig tun, bleibt das Geheimnis dieses Protagonisten des *Intelligent Design* und seines "Glaubensbruders" M. Rammerstorfer (2006).

Nun kann man sich natürlich auf den Standpunkt stellen, es sei gar nicht die Aufgabe einer "Theorie vom Intelligent Design", kausale Erklärungen zu liefern, sondern nur das Ziel, Hinweise für eine planmäßige Entstehung zu liefern. Doch abgesehen davon, dass die hierfür genannten Befunde gar nicht stichhaltig sind (s. Neukamm 2004b), muss doch klar sein, dass die ID-Lehre unter

wissenschaftlichen Gesichtspunkten so gut wie keinen Informationsgehalt besitzt. Alles, was wir erfahren, ist, dass es *irgendein* Designer auf *irgendeine* Weise und aus *irgendeinem* Grund schon so gerichtet haben wird, wie es ihm gefiel! "Alles, was zählt, ist, dass Er (oder Sie oder Es) das machte (Waschke 2003). "ID funktioniert auf wundersame Weise". Was für eine *bemerkenswert unwissenschaftliche Haltung*. Was für ein erstaunlicher Mangel an Neugier über die Welt", schreibt Shermer (2000) und trifft damit den Nagel auf den Kopf. Ein solches "Modell" hat keinerlei Erklärungswert und ist daher nicht "wissenschaftlich" zu nennen – es besteht aus Worthülsen, die das intellektuelle Verlangen nach kausalem Begreifen der Entstehungsvorgänge nicht befriedigen, sondern alle offenen Fragen nach den *Mechanismen* der Artentstehung, die von den Protagonisten der ID-Lehre in ihren Texten zusammengetragen werden, in das Mysterium auslagern.

Bestenfalls reimt man sich einige teleologische Deutungen ("Paley Stories") zusammen, die "erklären" sollen, weshalb der Designer bestimmte Strukturen so und nicht anders erschaffen hat, die in Bezug auf ihren Erklärungswert jedoch weit armseliger sind, als die "Darwinian Stories", weil letztere bei Kenntnis der notwendigen Randbedingungen durch "echte", *mechanismische Erklärungen* ersetzt werden können (s. Mahner und Bunge 2000, S. 344).

Nun verstehen wir auch, weshalb Lönnig darauf angewiesen ist, "95% der mehr als tausend Seiten, ausgedruckt, ... mit naturwissenschaftlichen Argumenten gegen die herrschende Evolutionstheorie"<sup>3</sup> zu vergeuden, anstatt (was für ihn doch weitaus lohnender wäre!) 95% seiner "naturwissenschaftlichen Argumentation" dem wissenschaftlichen Wert seiner Design-These zu widmen. Lönnigs Argumentation ist schlicht der Versuch, die Begründungslast zu pervertieren und die Probleme der Intelligent-Design-Lehre zu kaschieren.

Diese Feststellung ist keineswegs als ein "Tu quoque"-Argument zu verstehen; sie dient nicht dazu, von den offenen Fragen der Evolutionsbiologie abzulenken. Selbstverständlich ist es Lönnig gelungen, zu zeigen, dass zahlreiche Fragen über den Hergang und über die "tieferen" (epigenetischen) Mechanismen der Evolution gegenwärtig noch unbeantwortet bleiben. (Am intensivsten tun das jedoch die Evolutionswissenschaftler, die er zitiert und die ständig um

Verbesserung und Vertiefung der Erkenntnisse bemüht sind.) Und natürlich wollen die Biowissenschaftler keineswegs behaupten, dass unser Wissen über die Evolution auch nur annähernd vollständig sei. Uns geht es nur darum, den Leser vor dem Trugschluss zu warnen, dass die ID-Lehre jemals auch nur ein Jota zur Erhellung wissenschaftlicher Fragestellungen beisteuern könnte.

## Rhetorische Stilmittel und logische Fehlschlüsse

Die wissenschaftstheoretischen Probleme des Intelligent Design, die wir soeben erörtert haben, wurden von uns in zahlreichen Artikeln und Büchern dargelegt (s. z.B. Waschke 2003; Kutschera 2003, 2004, 2006; Beyer 2004; Neukamm 2004b usw.). Um so mehr hat uns die Dreistigkeit überrascht, mit der in aller Öffentlichkeit das glatte Gegenteil verbreitet und behauptet wird, wir hätten kein einziges wissenschaftliches Argument gegen seine evolutionskritischen Texte parat: "Also, was jetzt zum Beispiel diese Internetseite betrifft – das hatten Sie ja angesprochen: Es kam von den Protagonisten dieser Kampagne gegen meine Homepage nicht ein einziges naturwissenschaftliches Argument..."<sup>3</sup>

Das ist nun wirklich starker Tobak. Anstatt unsere Texte sorgfältig zu lesen und die dort erhobenen Argumente Punkt für Punkt zu widerlegen, wird einfach behauptet, es gäbe sie nicht! Hier handelt es sich also um eine krude Falschbehauptung, die als rhetorisch-demagogisches Stilmittel verwendet wird: Lönnig tut so, als wären seine Argumente bislang unerwidert geblieben, um seine Gegner *coram publico* bloßzustellen. Dabei soll hier keineswegs der Eindruck entstehen, Lönnig habe sich *grundsätzlich* jeder Diskussion verweigert. Tatsächlich hat er sich an mehreren Stellen auf seiner Homepage an einer wissenschaftstheoretischen Diskussion versucht. Das Ergebnis ist jedoch ernüchternd: Wie erörtert, wurde Poppers Falsifikationismus zum Teil *erheblich verzerrt* und die ID-Lehre mittels fehlerhafter Analogien begründet. Ferner sind die "*Falsifikationskriterien*" der ID-Lehre insofern keine, als für ein mechanistisch nicht beschreibbares Design keine objektive Grenze angegeben werden kann, und wie gezeigt, wurde die Natur der

"*wissenschaftlichen Beweisführung*" von Lönnig schlichtweg nicht durchdacht.

Anstatt nun solche Einwände auf der Basis einer schlüssigen Argumentation zu entkräften, beruft sich Lönnig oft auf Menschen, die seine Meinungen teilen – einen Fehlschluss, den man als *argumentum ad verecundiam* (oder "Autoritätsbeweis") bezeichnet. Zwar ist es in der Wissenschaft üblich, Behauptungen durch Zitate und Querverweise abzusichern. Der Verweis auf Wissenschaftler kann jedoch nicht *als Ersatz* für eine Begründung dienen oder dazu, die Glaubwürdigkeit ungewöhnlicher Ansichten durch die Verdienste bestimmter Personen zu steigern, die derselben Auffassung sind. Wenn sich Lönnig mit Blick auf die wissenschaftliche "Beweisführung" etwa darauf beruft, dass sich "in einer der jüngsten großen naturwissenschaftlichen Kontroversen ... bei aller Erbitterung und Härte der Auseinandersetzungen alle beteiligten Naturforscher, Ärzte und Laien" darin einig gewesen seien, dass nur beobachtbare, wiederholbare Prozesse "wissenschaftlich" akzeptabel seien<sup>13</sup>, besagt dies nicht viel, denn "die Folgerichtigkeit eines Arguments ist nicht von der oder den Personen abhängig, die es vertritt oder vertreten" (Mahner 1986, S. 80 f.).

Wie wir gezeigt haben, ist Lönnigs empiristische Argumentation in der Tat keineswegs schlüssig (wobei auch niemand so recht weiß, von welcher "großen naturwissenschaftlichen Kontroverse" überhaupt die Rede ist). Obwohl Experimentalphysiker etwas andere Maßstäbe an die Wissenschaft anlegen als Biologen, Astronomen oder Kosmologen, wurde in der Wissenschafts-philosophie eingehend begründet, weshalb es auch von nicht direkt beobachtbaren und/oder nicht reproduzierbaren bzw. historischen Prozessen eine Naturwissenschaft geben kann (so z.B. Vollmer 1986; Mahner und Bunge 2000).

Um das Argument zu entkräften, bedarf es einer *wissenschaftslogischen* Begründung und keiner Anbiederung an Autoritäten – selbst dann nicht, wenn sie angeblich zu den "größten Biologie-Theoretikern des 20. Jahrhunderts" gehören, zu den "größten Morphologen aller Zeiten"<sup>9</sup> oder zu einer "Reihe von ausgezeichneten Naturwissenschaftlern ... die die hier vertretene Meinung in allen wesentlichen Punkten unterschreiben". Diese Aussage stammt aus einem älteren Text von Lönnig (1975: "*Archaeopteryx –Paradigma*

*evolutionistischer Fehlinterpretation*", S. 110), wobei M. Mahner nachweist, dass sich unter den "ausgezeichneten Naturwissenschaftlern" [Lönnig meint damit die "mehr als 400 Naturwissenschaftler ... der *Creation Research Society*"] Biologen nur in verschwindend geringer Zahl befanden und dass kein einziger zum Thema "Archaeopteryx" und/oder Kreationismus jemals einen Artikel in einer anerkannten Fachzeitschrift veröffentlicht hatte. Da also niemand in der "ausgezeichneten" Gesellschaft etwas Originäres zum Thema beizutragen hatte, handelte es sich hier um ein klassisches "*argumentum ad verecundiam*" (Mahner 1986, a.a.O.). Gerade "der üppige Verweis auf Titel und Meriten ist ein beliebtes Mittel in der pseudowissenschaftliche Literatur, sich Begründungen zu ersparen" (Mahner 1986).

## **Der Einsatz aggressiver Vereinnahmungsstrategien**

Interessanterweise hat Lönnig, ganz dem Autoritätsbeweis zugeneigt, einen Text publiziert, in dem angeblich "*Nobelpreisträger pro Intelligent Design*" Stellung beziehen. Darin heißt es:

"Die meisten dieser Naturwissenschaftler haben diese 'private Einstellung' selbst öffentlich genannt, und haben das in vielen Fällen sogar wiederholt getan ... Viele Forscher haben klar zu verstehen gegeben, dass sie aus ihrer religiösen Grundhaltung sowohl die Motivation als auch Kraft für ihre Forschung erhalten haben ... Zahlreiche Forschungsprogramme resultieren direkt aus religiösen Grundfragen und die Laureaten geben mit den Ergebnissen ihrer Forschung häufig eine zumindest indirekte Antwort auf diese Probleme .... Kann man über die ID-Relevanz der einen oder anderen Arbeit, die sich indirekt mit ID-Fragen beschäftigt, vielleicht noch streiten, so besteht doch kein Zweifel darüber, dass Eccles, Millikan, Planck, Wald, Spemann und andere im Rahmen ihrer naturwissenschaftlichen Arbeit, entweder in Vorträgen vor naturwissenschaftlichen Gesellschaften und/oder in naturwissenschaftlichen Publikationen ihre 'philosophisch'-antimaterialistische Argumentation direkt und deutlich zum Ausdruck gebracht haben".<sup>27</sup>

Die Ausführungen ziehen sich über Dutzende von Seiten hin, wobei Lönnig gar nicht verstanden zu haben scheint, auf welcher krasse Weise

er das Thema verfehlt. Hier wird offenbar nach der alten *Strohmann-Taktik* verfahren, wonach die Religiosität eines Wissenschaftlers als *Antithese* zur naturalistischen Erklärungsweise der Evolutionsbiologie ausgelegt wird. Hier wird nur geflissentlich übersehen, dass man in der Evolutionsbiologie nicht seltener als anderswo auf religiöse Überzeugungen trifft und dass umgekehrt die religiösen Wissenschaftler anderer Wissenschaftsbereiche ebenso an naturalistischen Erklärungen interessiert sind, wie die Evolutionsbiologen!

Wenn also Lönnig religiöse Wissenschaftler als Apologeten des "Intelligent Design" anführt, vergleicht er schlicht Äpfel mit Birnen, denn es ist bei all den von ihm genannten Nobelpreisträgern offensichtlich *kein einziger* darunter, der auf *teleologische oder transnaturale Ursachen* im Rahmen seiner Theorie verweist, so dass in deren wissenschaftlichen Arbeiten nicht der Schatten einer Absage an die methodologischen Prinzipien enthalten ist, die auf dem ontologischen *Naturalismus* und *Materialismus* fußen.

Allgemein entspricht die theologische Orientierung der Nobelpreisträger eher dem so genannten *Deismus* oder *Pantheismus*. Damit sind religiöse Positionen gemeint, wonach das *naturalistische Weltgeschehen* als "Mechanismus der Schöpfung" interpretiert wird. Anstatt also mit naturalistischen Modellen zu konkurrieren und einen Teil des Weltwerdeprozesses in eine *transzendente* "Sonderwirklichkeit" auszulagern, wird biblische Schöpfung als *immanente* (*naturalistisch beschreibbare*) Entwicklung begriffen. Die Vertreter der Lehre vom "Intelligent Design" argumentieren in dieser Hinsicht genau umgekehrt, denn sie begnügen sich nicht damit, *weltimmanente* Prozesse als Wirkungsweise des Designers zu deuten. Vielmehr postulieren sie im Hinblick auf die Entstehung der Arten willkürlich eine "Grenze der Erkenntnis", die durch (naturalistische) Beschreibung und Erklärung nicht mehr überbrückbar sein soll, greifen auf ein nicht empirisch erfassbares "Agens" zurück und setzen es *an die Stelle* naturalistischer Erklärungsmodelle. (Genauso gut könnte man eine geheimnisvolle "*Entelechie*", einen Dämon oder sonst eine paranormale Kraft postulieren; das alles hat es im Mittelalter schon reichlich gegeben).

Kurzum: Die Protagonisten der ID-Lehre vertreten eine Theologie, wonach Design mit Blick auf die Frage der Artentstehung als



empirisch nicht zu klärende "Prozesswirklichkeit" verstanden wird. Die Lehre steht somit automatisch im Widerspruch zu den wissenschaftsphilosophischen Prinzipien der modernen Naturwissenschaften und driftet in den Wissenschaftsrevisionismus ab. Die Charakterisierung der ID-Lehre als "Kreationismus (sensu lato)" scheint daher legitim, denn sie hat mit der Methodologie der von Lönnig zitierten Wissenschaftler und Nobelpreisträger nur noch sehr wenig gemein.

Wo, so muss gefragt werden, befinden sich denn in den Keplerschen Planetengesetzen oder in der Newtonschen Mechanik teleologische Komponenten? Wo verbirgt sich in Spemanns entwicklungsbiologischer "*Entstehungstheorie*" der Eingriff des "*Designers*", der anstelle *natürlicher* Regulationsvorgänge die Keimesentwicklung steuert? Wo befindet sich in K. v. Frischs Theorien der "Designer", der anstelle einer evolutionären eine göttliche Entstehung des Lebens und deren Verhaltensweisen als Erklärungsgrund vorsieht? An welcher Stelle hat Eccles (als Nichtmaterialist und "psychophysischer Dualist") die bei der Entstehung des Bewusstseins beteiligten, neurobiologisch-materialistischen Prozesse durch ein "*immaterielles Agens*" ersetzt?

Bunge und Mahner (2004, S. 225) bemerken hierzu: "weder in Maxwells Theorie noch in anderen wissenschaftlichen Theorien ist so etwas zu finden. Warum? Weil selbst religiös gläubige Wissenschaftler offenbar wissen, (a) dass die Wissenschaft naturalistisch ist, (b) dass in einer supernaturalistischen Ontologie Beliebiges möglich ist und (c) dass sie deshalb ihren Glauben lieber aus der Wissenschaft heraus halten. Die Tatsache, dass in der Biologie sehr lange kreationistische, teleologische und vitalistische Vorstellungen eine Rolle gespielt haben, kann kein Einwand gegen diese Thesen sein, denn solche nichtnaturalistischen bzw. nichtmaterialistischen Komponenten wurden sukzessive aus ihr entfernt".

M. Planck, W. Heisenberg und alle anderen Nobelpreisträger stehen also eher in der theologischen Tradition eines T. Dobzhansky oder H. v. Dittfurths, aber ganz gewiss nicht in der eines W.-E. Lönnig oder W. Dembski! Keiner von ihnen ist *wissenschaftsrevisionistisch* bzw. *anti-evolutionistisch* in Erscheinung getreten. Und hätten sie nicht ausschließlich (naturalistisch) beschreibbare Sachverhalte in ihren Theorien akzeptiert, wären sie unweigerlich gescheitert. Für eine

Theorie, die sich auf ein "nicht näher spezifizierbares Design" beruft, gibt es keinen Platz in einem Wissenschaftsjournal und erst recht keinen Nobelpreis!

Im Übrigen lässt sich aus der Tatsache, dass bestimmte Aspekte des Christentums, wie etwa die rationale Diskurstradition, die Entstehung der modernen Naturwissenschaften befördert haben, nicht auf eine Wissenschaftlichkeit von Religion schließen (Mahner, pers. comm.). Dies liegt eben daran, dass die methodologischen Prinzipien der Wissenschaft auf der Grundlage des Naturalismus stehen. Daher beruht Lönnigs Argumentation auf dem so genannten *genetischen Fehlschluss*.

### **Diffamierungen: Das *argumentum ad hominem* und *argumentum ad nazium***

Anstatt eine möglichst nüchtern-sachliche Diskussion über die moderne Evolutionstheorie zu führen, widmet sich Lönnig in vielen Pamphleten seinen Widersachern, die er mit äußerster verbaler Härte angeht. So werden Lönnigs Gegner mit Ideologie-Anfeindungen konfrontiert und mit Kraftausdrücken belegt, in denen er die redlichen Motive der Evolutionsbiologen schlicht in Abrede stellt. Bombastische und zum Teil extrem abwertende Adjektive wie "totalitär", "totalitär-dogmatisch", "very simple minded but aggressive neo-Darwinian"<sup>28</sup> oder "terroristische Wissenschaftsauffassung", findet man immer wieder in allen möglichen Texten (s. o.). Darin werden die Evolutionsbiologen als Verhinderer "einfachster Tatbestände"<sup>29</sup>, als Blockierer "eines ganzen empirischen Wissenschaftszweiges"<sup>30</sup> hingestellt, deren Fakten über weite Bereiche "erdichtet oder glatt erlogen"<sup>31</sup> seien.

Eine solch abscheuliche Rhetorik verrät mehr über die mentale Verfassung derer, die sich ihrer bedienen, als über den Zustand der Evolutionsbiologie und ihre Fachvertreter. Es scheint fast so, als müsse der ohnmächtigen Wut darüber, dass sich die Wissenschaft nicht dazu bereit erklärt, die Flucht ins Mysterium anzutreten, ein Ventil geschaffen und der Mangel an schlüssigen Argumenten durch verächtliches Vokabular ausgeglichen werden. Auf diese Weise wird der Eindruck erweckt, als handele es sich bei den Evolutionsbiologen

um unmoralische Subjekte, womit weithin Ablehnung gegen das evolutionäre Weltbild der Naturwissenschaft geschürt wird.

Eine solche Vorgehensweise wird als *argumentum ad hominem* (Diffamierungskritik) bezeichnet. Unter dem logischem Aspekt betrachtet, handelt es sich um einen *Fehlschluss*, denn die Richtigkeit einer Theorie und die Folgerichtigkeit eines Arguments hängt nicht davon ab, was deren Vertreter denken oder glauben, ob sie moralisch integer sind oder nicht und auch nicht davon, welche Verbrechen im Namen jener Regime begangen wurden, in die sie eingebunden sind oder waren. Keinesfalls sind die moralischen Verfehlungen einzelner Wissenschaftler (wie z.B. des Stalinisten Lyssenko) oder ganzer Regime "der Evolutionsbiologie" anzulasten, die ja als Wissenschaft grundsätzlich *wertneutral* ist. Diese Differenzierung wird von Lönnig kaum vorgenommen; so wird z.B. mit Blick auf den historischen Streit zwischen den Mendelisten und Darwinisten der Eindruck vermittelt, als seien "die Mendelisten" zu Opfern "des Darwinismus" geworden,<sup>3</sup> womit die Integrität der Evolutionsbiologen erschüttert werden soll, die pauschal als Fälscher und Verhinderer hingestellt werden. Selbst wenn dies alles richtig wäre, wäre damit aber keinesfalls der Darwinismus und dessen Weiterentwicklung widerlegt!

Ein weiteres beliebtes Stilmittel nimmt auf die sozial-darwinistische Ableitung und Begründung des *Nationalsozialismus* Bezug (*argumentum ad nazium*). Lönnig bezeichnet das Darwinistische Verständnis vom Kampf ums Dasein (den übrigens nicht einmal Darwin wörtlich nahm und der heute längst durch den Begriff der "differentiellen Tauglichkeit" ersetzt worden ist), als "direkte(n) Weg zu Hitlers 'Mein Kampf' mit allen Folgeerscheinungen".<sup>32</sup> (Zur Widerlegung dieser absurden These s. Kutschera 2004, S. 264). In Anlehnung an diese undifferenziert-törichte Logik könnte man ebenso Jesus und das Christentum als "direkten Weg" in die Inquisition, Kreuzzüge, Hexenverbrennungen, Zwangschristianisierungen, die Unterdrückung und Verfolgung Homosexueller, Atheisten sowie all die anderen Gräueltaten kennzeichnen, die im Namen des Glaubens begangen wurden und zum Teil noch heute von vielen Fundamentalisten gutgeheißen werden. Dies gilt umso mehr, als, wie Bunge und Mahner (2004, S. 192) betonen, die meisten Krisenherde in Folge *religiöser* Konflikte und *nicht* aufgrund humanistisch-aufklärerischer Tendenzen entstehen.

Auch in Bezug auf die Sperrung der umstrittenen Institutshomepage sind Bezüge zur Judenverfolgung der Nazis schnell hergestellt: Lönnig fühlt sich angesichts dieser "Bücherverbrennungsmentalität" ins "finsterste Mittelalter" versetzt und erinnert daran, "dass seine Glaubensbrüder schon in der Nazizeit verfolgt worden seien" (Willmann 2003). Der Versuch, seine MPIZ-Homepage "abzustellen" sei vergleichbar mit der nationalsozialistischen Praxis, Albert Einsteins Theorien als "jüdische Physik" zu brandmarken, und "eine solche Seite ist natürlich so schnell wie möglich abzustellen oder zumindest einzuschränken."<sup>5</sup> Abgesehen davon, dass Lönnigs Recht auf freie Meinungsäußerung zu keiner Zeit zur Diskussion stand und der wissenschaftliche Status von Einsteins Relativitätstheorie auch nicht im Mindestens mit Lönnigs teleologischen Spekulationen vergleichbar ist, ist es in höchstem Maße infam und eine unakzeptable Verhöhnung der Opfer des Nazi-Regimes, die Diskussion mithilfe derart polemischer und unpassender Vergleiche zu emotionalisieren (s. Kapitel 1, S. 32). Hier werden die Grenzen des guten Geschmacks eindeutig überschritten. Derartige Machwerke sind Lehrstücke dafür, dass Demagogie auch im Mantel der Dokumentation verhüllt sein kann.

Wie man es auch dreht und wendet: Der Nationalsozialismus beinhaltet kein Argument gegen die Richtigkeit der Evolutionstheorie, und intellektuell seichte Wortkreationen, wie diejenige von der "Leere und Hohlheit einer solchen [evolutionären] Anschauung"<sup>22</sup>, von der "albernen Zufallstheorie"<sup>16</sup> oder von der "Urdummheit und Urbrutalität"<sup>ebd</sup> der Selektionstheorie, werfen ein Schlaglicht auf die mangelnde Professionalität und Sachlichkeit, die (insbesondere im Hinblick auf das einfältige Zitat des ansonsten geschätzten Umweltforschers Jakob v. Uexküll) eine krasse Kluft zwischen Fachkompetenz und kompetenter Evolutionskritik offenbart. Diese Ausdrücke zeigen, wie vorurteilsbehaftet sich der Kreationismus der Evolutions-Debatte annimmt. Appelle an Emotionen sind an Stellen, wo eigentlich Sachargumente angebracht wären, ganz klar ein Merkmal pseudowissenschaftlicher Agitation.

## Gregor Mendel und der Darwinismus

Eine weitere beliebte Argumentationsstrategie unseres Gegners ist die Überbetonung historischer Irrtümer, um vergessen zu machen, dass sich der "Darwinismus" längst über sein ursprüngliches Niveau hinausentwickelt hat, während die ID-Lehre seit W. Paley statisch geblieben ist und in keinem wissenschaftlichen Bereich etwas zur Problemlösung beigetragen hat.

Welches Thema scheint dazu besser geeignet zu sein, als die historisch gewordene Kontroverse zwischen den Protagonisten der Mendelschen Vererbungsregeln (den so genannten "Mendelisten") und den Darwinisten, zumal die Evolutionsbiologen jahrzehntelang einer falschen Vererbungstheorie anhängen und sich einen erbitterten Kampf über die Ursachen der Evolution geleistet haben? Lönnig stellt die Geschichte äußerst tendenziös dar und bemerkt dazu: "warum hat man Mendel nicht akzeptiert, 35 Jahre mindestens? Und heraus stellte sich, es war wieder die Dogmatik des Darwinismus."<sup>3</sup>

Die Gründe hierfür sind allerdings vielschichtig und lassen sich nicht ohne weiteres in dieses platte Klischee hineinzwängen. Erstens war zahlreichen Menschen der damaligen Zeit Mendels Arbeit schlichtweg unbekannt – der Grund wird "allgemein im geringen Verbreitungsgrad und der niedrigen Auflage jener wenig bekannten Zeitschrift gesehen, in der die Veröffentlichung erschien" (Vollmann und Ruckenbauer 1997). Daher nimmt es nicht wunder, dass die Vererbungsregeln bei vielen in Vergessenheit gerieten und die Wiederentdeckung erst um 1900 durch Correns, Tschermak und de Vries erfolgte. Zweitens stießen die Mendelschen Gesetze auf Kritik, weil sie unvollständig und simplistisch sind, denn sie berücksichtigen nicht die Veränderlichkeit der Arten und sagen nichts über die ihnen zugrunde liegenden kausalen Mechanismen aus (Jahn et al. 1982, S. 558). Selbst Botanikern, wie z.B. Correns oder Nägeli, erschienen die Mendelschen Regeln simplistisch – sie rieten zu weiteren Experimenten. Allgemein erinnerten Mendels Vererbungsregeln zunächst eher an nebulöse Naturphilosophie als an eine seriöse Wissenschaft (Vollmann und Ruckenbauer 1997). Und drittens wurde zu Recht darauf hingewiesen, dass es eine allgemeine Theorie Mendels nicht gibt – tatsächlich muss für jedes genetische Experiment

eine spezielle Form der Vererbung angenommen werden (Mühlenbein 1995).

Interessanterweise waren einige Mendelisten nicht minder rücksichtslos bei der Durchsetzung ihrer Thesen, wie manche "Darwinisten", zumal sie teilweise falsch waren und ihrerseits die Anerkennung der Selektionstheorie jahrzehntelang behinderten. Junker und Hoßfeld (2001, S. 164) bemerken hierzu: "De Vries' Mutationstheorie ist ausgesprochen spekulativ und sie basiert nur auf den Experimenten an einer einzigen Art (Nachtkerze, *Oenothera*). Die Experimente mit anderen Arten schob er einfach mit der Bemerkung beiseite, dass diese sich in immutablen Perioden befinden. Trotz dieser mageren Beweislage und trotz harscher Kritik dominierten seine Thesen die Biologie im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts". Bei der Behinderung konkurrierender Theorien handelt es sich also um kein rein "*Darwinistisches*" Phänomen, sondern um ein Kennzeichen für jenes (für alle wissenschaftliche Forschung typisches) Frühstadium, in welchem Thesen und Antithesen noch unversöhnlich aufeinanderprallen.

Insgesamt muss man sich fragen, was es einem Evolutionsgegner einbringen kann, die Schlachten vergangener Jahrhunderte noch einmal zu schlagen, wenn feststeht, dass die Gegensätze zwischen Mendelisten und Darwinisten mit der *Synthetischen Theorie der biologischen Evolution* aus der Welt geräumt wurden (Kutschera 2006). Das wäre etwa so, als würde man heute den zu Goethes Zeiten tobenden Streit zwischen "*Neptunisten*" (die behaupteten, dass *alle* Gesteine Sedimentgesteine seien) und "*Plutonisten*" (denen zufolge alle Gesteine vulkanischen Ursprungs sind) aus dem Grab der Geschichte exhumieren, um der modernen Geologie daraus einen Strick zu drehen. Wenn Lönnig behauptet, dass "das, was Darwin produziert hatte, seine Pangenesis-Theorie, die die Vererbung erworbener Eigenschaften erklären sollte" nicht zu Mendel passte<sup>3</sup>, besagt dies nicht viel, wenn man sich (welch Ironie der Geschichte) nur einmal klarmacht, dass die Mendelschen Vererbungsregeln dem "Darwinismus" überhaupt erst zum Durchbruch verhelfen! Und man darf hier keinesfalls vergessen, dass die meisten "Mendelisten", wie z.B. de Vries oder Bateson, die Deszendenztheorie in vollem Umfang anerkannt haben.

Tatsache ist ferner, dass Thomas Hunt Morgan anhand seiner *Drosophila*-Experimente im Jahre 1909 erkannt hatte, dass de Vries sich irrte und die Selektionisten in entscheidenden Punkten Recht behielten. Mit seiner Arbeit *For Darwin* (1909) wurde erstmals ein Fundament für die Fusion beider Theorien geschaffen (Jahn et al. 1982, S. 477), das sich später als sehr tragfähig und heuristisch fruchtbar erwies. Überhaupt wäre die Genetik heute nicht dort angelangt, wo sie steht, wenn nicht bedeutende Neodarwinisten wie z.B. Haldane, Fisher und Wright die mathematischen Grundlagen der Populationsgenetik erarbeitet hätten.

Angesichts dessen ist es einfach nicht mehr nachvollziehbar, wenn Lönnig die Plattitüde verbreitet: "Ohne Darwin wären wir heute in der Genetik wahrscheinlich 35 Jahre weiter!"<sup>25</sup> In Wahrheit ist die Auseinandersetzung zwischen den "Darwinisten" und den "Mendelisten" ein Beleg für die *Selbstreinigungskräfte* der Evolutionsbiologie, denn einerseits waren die Mendelisten ebenso Evolutionsbiologen wie die Darwinisten und andererseits wurden die Schwachstellen des Darwinismus *und Mendelismus* nicht ohne Zutun der Darwinisten im Rahmen der Synthetischen Theorie überwunden. Eine Kritik, die sich rückwärts gewandt nur auf die "falsche Vererbungstheorie" der frühen Darwinisten besinnt, ist wie betont eher als ein Mittel der Agitation als ein sachlicher Beitrag zur Geschichtsbewältigung zu sehen.

## Schlussfolgerungen

Wie wir gesehen haben, ist die Argumentation des Zeugen Jehovas W.- E. Lönnig in vielerlei Hinsicht wissenschaftlich fragwürdig. Zahlreiche seiner Texte, die er auf seiner Homepage veröffentlicht, bestechen durch ein erstaunliches Maß an Unsachlichkeit; viele davon tragen die klassischen Kennzeichen *pseudowissenschaftlicher* Literatur: Erstens ist die Methodologie unseres Kritikers nicht konsistent, denn sie beruht auf einem unangemessenen *Empirismus* sowie auf der permanenten *Verwechslung* zweier logisch voneinander unabhängigen Fragestellungen. Mit dieser Methodologie könnte man

– wenn man es darauf anlegen würde – jede beliebige wissenschaftliche Theorie umstürzen und durch eine Pseudolehre ersetzen.

Zweitens besitzt die ID-Lehre, die unser Kritiker favorisiert, keinen wissenschaftlichen Wert; sie stellt keine *differenzierten kausalen* Aussagen bereit, besitzt keinen *Erklärungswert*, kein florierendes Forschungsprogramm und verfehlt das methodologische Kriterium der *Prüfbarkeit*. Wissenschaftliche Theorien können daher nur auf dem Boden des Naturalismus gedeihen – ein Umstand, den wir in zahlreichen Artikeln und Büchern erörtert haben (Beyer 2004, Waschke 2003, Neukamm 2004 a, b, Mahner 1989, 2003 a, Kutschera 2003, 2004, 2006). Lönnig ignoriert jedoch die Begründungen und behauptet, wir hätten gar keine!

Zu seinen Ausführungen gesellen sich drittens zahlreiche *Stilmittel*, die er gegen die Evolutionsbiologie und ihre Fachvertreter (unter anderem zur Diffamierungskritik) einsetzt. Die Beantwortung der Frage, ob die darin enthaltenen, oben genannten *Fehlschlüsse* unbewusst aufgrund unzureichenden Argumentationsvermögens oder bewusst als obskurantes Stilmittel im weltanschaulichen Kampf gegen die Evolutionstheorie eingesetzt werden, überlassen wir dem Leser. Unseres Erachtens disqualifiziert sich als Gesprächspartner, wer die Fachvertreter der Evolutionsbiologie unentwegt attackiert und als Dogmatiker, Lügner, Verhinderer, Blockierer oder gar Verbrecher hinstellt. Derart menschenverachtende Darstellungsformen zeugen von einer Radikalität im Denken und werfen ein Schlaglicht auf den christlich-fundamentalistischen Eifer derer, die auf sie zurückgreifen. Bezüglich der eigenständigen wissenschaftlichen Publikationen von W.-E. Lönnig verweisen wir auf die Kapitel 1 (S. 28) und 4 (S. 127).

## Literatur

Ahlberg, P. E., Clack, J. A. (2006) A firm step from water to land. *Nature* 440, 747 – 749.

Beyer, A. (2004) Vergleich von Evolutionstheorie und Kreationismus in wissenschaftstheoretischer Hinsicht. <http://ag-evolutionsbiologie.de/app/download/3170191302/beyer.pdf>.



Bertalanffy, L. v. (1970) Gesetz oder Zufall: Systemtheorie der Selektion. In: Koestler, A., Smythies, J. R. (Hrsg.) Das neue Menschenbild. Die Revolutionierung der Wissenschaften vom Leben. Molden-Verlag, Wien München Zürich, 71 – 90.

Bunge, M., Mahner, M. (2004) Über die Natur der Dinge. Materialismus und Wissenschaft. S. Hirzel Verlag, Stuttgart.

Copley, S. D. (2000) Evolution of a metabolic pathway for degradation of a toxic xenobiotic: the patchwork approach. Trends Biochem Sci. 25, 261 – 265.

Gehring, W. J., Ikeo, K. (1999) Pax 6: mastering eye morphogenesis and eye evolution. Trends Genet. 16, 244 – 245.

Jahn, I. et al. (1982) Geschichte der Biologie. Gustav Fischer Verlag, Jena.

Junker, R., Scherer, S. (2006) Evolution. Ein kritisches Lehrbuch. 6. Auflage. Weyel-Lehrmittelverlag, Gießen.

Junker, T., Hoßfeld, U. (2001) Die Entdeckung der Evolution. Eine revolutionäre Theorie und ihre Geschichte. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.

Kanitscheider, B. (1981) Wissenschaftstheorie der Naturwissenschaft. Verlag Walter de Gruyter, Berlin.

Kitcher, P. (1982) Abusing Science: The Case Against Creationism. MIT-Press, Cambridge, MA.

Kutschera, U. (2003) Designer scientific literature. Nature 423, 116.

Kutschera, U. (2004) Streitpunkt Evolution. Darwinismus und Intelligentes Design. Lit-Verlag, Münster.

Kutschera, U. (2006) Evolutionsbiologie. 2. Auflage. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Kutschera, U., Niklas, K. J. (2004) The modern theory of biological evolution: an expanded synthesis. Naturwissenschaften 91, 255 – 276.

Kutschera, U., Niklas, K. J. (2005) Endosymbiosis, cell evolution, and speciation. Theory Biosci. 124, 1 – 24.

Mahner, M. (1986) Kreationismus – Inhalt und Struktur antievolutionistischer Argumentation. Pädagogisches Zentrum Berlin, Berlin.

Mahner, M. (1989) Warum eine Schöpfungstheorie nicht wissenschaftlich sein kann. Praxis der Naturwissenschaften – Biologie 38, 33 – 36.

Mahner, M. (2003a) Hume, Paley und das Design-Argument. Skeptiker 16, 131.

Mahner, M. (2003b) Positivismus. In: Lexikon der Biologie, Bd. 11. Heidelberg, 221 – 222.

Mahner, M., Bunge, M. (2000) Philosophische Grundlagen der Biologie. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.

Mühlenbein, H. (1995) Genetische Algorithmen und Evolutionstheorien – Auf der Suche nach verschollenen Schätzen. Der GMD-Spiegel 2.  
[www.ais.fraunhofer.de/AS/gmdsp/muehlen.html](http://www.ais.fraunhofer.de/AS/gmdsp/muehlen.html).

Neukamm, M. (2004a) Kreationismus und Intelligent Design. Über die wissenschaftstheoretischen Probleme von Schöpfungstheorien. [www.martin-neukamm.de/kreation.pdf](http://www.martin-neukamm.de/kreation.pdf).

Neukamm, M. (2004b) Weshalb die Intelligent-Design-Theorie nicht wissenschaftlich überzeugen kann. MIZ 33, 14 – 19.

Neukamm, M. (2005) Die kreationistische Grundtypenbiologie in der Kritik. Warum es keine empirisch-wissenschaftliche Schöpfungsforschung geben kann. Skeptiker 18, 144 – 150.

Nurminsky, D., Aguiar, D. D., Bustamante, C. D., Hartl, D. L. (2001) Chromosomal effects of rapid gene evolution in *Drosophila melanogaster*. Science 291, 128 – 130.

Popper, K. (1984) Logik der Forschung. Verlag JCB Mohr, Tübingen.

Rammerstorfer, M. (2006) Nur eine Illusion? Biologie und Design. Tectum Verlag, Marburg.

Riedl, R. (2003) Riedls Kulturgeschichte der Evolutionstheorie. Die Helden, ihre Irrungen und Einsichten. Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York.

Shermer, M. (2000) ID works in mysterious ways. Skeptic 8, 23 – 24.

Tschulok, S. (1922) Deszendenzlehre. Gustav Fischer Verlag, Jena.

Vollmann, J., Ruckenbauer, P. (1997) Von Gregor Mendel zur Molekulargenetik in der Pflanzenzüchtung – ein Überblick. Die Bodenkultur / Austrian Journal of Agricultural Research 48, 53 – 65.

Vollmer, G. (1986) Was können wir wissen? Bd. 2. Die Erkenntnis der Natur. S. Hirzel Verlag, Stuttgart.

Waschke, T. (2003) Intelligent Design. Eine Alternative zur naturalistischen Wissenschaft? Skeptiker 16, 128 – 136.

Waschke, T. (2004) Ist 'Intelligent Design' (ID) im Rahmen der Naturwissenschaften vertretbar? [www.waschke.de/twaschke/diskussion/vdbiol/vdbiol.htm](http://www.waschke.de/twaschke/diskussion/vdbiol/vdbiol.htm).

Willman, U. (2003) Entwürfe in Gottes Namen. Die Zeit vom 30. 04. 2003, Nr. 19. [www.zeit.de/2003/19/Kreationisten](http://www.zeit.de/2003/19/Kreationisten).

## **Anmerkungen**

<sup>1</sup> Lönnig, W.-E. (2003a) Leserbrief von Wolf-Ekkehard Lönnig vom 20.03.2003 [www.waschke.de/twaschke/diskussion/vdbiol/loennig.html](http://www.waschke.de/twaschke/diskussion/vdbiol/loennig.html).

<sup>2</sup> Lönnig, W.-E. (1989) Auge widerlegt Zufallsevolution. Selbstverlag, Köln. [www.weloennig.de/AuIWa.html](http://www.weloennig.de/AuIWa.html).

<sup>3</sup> Lönnig, W.-E. (2004a) Text und Ergänzungen zu Fritz Poppenbergs "Gespräch mit dem Genetiker Wolf-Ekkehard Lönnig". [www.weloennig.de/Dialog1a.html](http://www.weloennig.de/Dialog1a.html).

<sup>4</sup> Lönnig, W.-E. (2003b) Antwort auf die Versuche und Methoden von Ulrich Kutschera, meine Homepage (und damit naturwissenschaftliche Argumentation) am MPIZ verbieten zu lassen. [www.weloennig.de/KutscheraVerbotsversuche.html](http://www.weloennig.de/KutscheraVerbotsversuche.html).

<sup>5</sup> Lönnig, W.-E. (2004b) Inwieweit sind die "Entwürfe in Gottes Namen" von Urs Willmann (DIE ZEIT 19/2003 vom 30.4.2003, Seite 29) ein Beispiel für seriösen Wissenschaftsjournalismus? [www.weloennig.de/DieZEITanalyse.html](http://www.weloennig.de/DieZEITanalyse.html).

<sup>6</sup> Lönnig, W.-E. (1988) Artbegriff, Evolution und Schöpfung. Selbstverlag, Köln. [www.weloennig.de/AesEin.html](http://www.weloennig.de/AesEin.html).

<sup>7</sup> Lönnig, W.-E. (1988) Artbegriff, Evolution und Schöpfung. Selbstverlag, Köln. [www.weloennig.de/AesVor3.html](http://www.weloennig.de/AesVor3.html).

<sup>8</sup> Lönnig, W.-E. (1998) Johann Gregor Mendel. Warum seine Entdeckungen 35 (72) Jahre ignoriert wurden. [www.weloennig.de/Vorwort.html](http://www.weloennig.de/Vorwort.html).

<sup>9</sup> Lönnig, W.-E. (1989) Auge widerlegt Zufallsevolution. Selbstverlag, Köln. [www.weloennig.de/AuIn.html](http://www.weloennig.de/AuIn.html).

<sup>10</sup> Lönnig, W.-E. (1998) Johann Gregor Mendel. Warum seine Entdeckungen 35 (72) Jahre ignoriert wurden. [www.weloennig.de/Giraffe.html](http://www.weloennig.de/Giraffe.html).

<sup>11</sup> Lönnig, W.-E. (1998) Johann Gregor Mendel. Warum seine Entdeckungen 35 (72) Jahre ignoriert wurden. [www.weloennig.de/mendel24.htm](http://www.weloennig.de/mendel24.htm).

<sup>12</sup> Lönnig, W.-E. (2003c) Evolution durch Gen-Duplikationen? [www.weloennig.de/Genduplikationen.html](http://www.weloennig.de/Genduplikationen.html).

<sup>13</sup> Lönnig, W.-E. (1989) Auge widerlegt Zufallsevolution. Selbstverlag, Köln. [www.weloennig.de/AuIIVor.html](http://www.weloennig.de/AuIIVor.html).

<sup>14</sup> Lönnig, W.-E. (2003d) Mutationen: Das Gesetz der rekurrenten Variation. [www.weloennig.de/Gesetz\\_Rekurrennte\\_Variation.html](http://www.weloennig.de/Gesetz_Rekurrennte_Variation.html).

<sup>15</sup> Lönnig, W.-E. (2003e) Synthetische Evolutionstheorie vs. Intelligent Design. [www.weloennig.de/KutscheraWiderlegung.html](http://www.weloennig.de/KutscheraWiderlegung.html).

<sup>16</sup> Lönnig, W.-E. (1989) Auge widerlegt Zufallsevolution. Selbstverlag, Köln. [www.weloennig.de/AuISam.html](http://www.weloennig.de/AuISam.html).

<sup>17</sup> Lönnig, W.-E. (2002a) Ein paar offene Fragen der Evolutionstheorie sowie theologische Einwände von Evolutionstheoretikern zum Thema Intelligent Design. [www.weloennig.de/OffeneFragenEvol.html](http://www.weloennig.de/OffeneFragenEvol.html).

<sup>18</sup> Lönnig, W.-E. (1988) Artbegriff, Evolution und Schöpfung. Selbstverlag, Köln. [www.weloennig.de/Artbegriff.html](http://www.weloennig.de/Artbegriff.html).

<sup>19</sup> Lönnig, W.-E. (1998) Johann Gregor Mendel. Warum seine Entdeckungen 35 (72) Jahre ignoriert wurden. [www.weloennig.de/mendel22.htm](http://www.weloennig.de/mendel22.htm).

<sup>20</sup> Lönnig, W.-E. (1998) Johann Gregor Mendel. Warum seine Entdeckungen 35 (72) Jahre ignoriert wurden. [www.weloennig.de/Wasserschlauch.html](http://www.weloennig.de/Wasserschlauch.html).

<sup>21</sup> Lönnig, W.-E. (1989) Auge widerlegt Zufallsevolution. Selbstverlag, Köln.  
[www.weloennig.de/AuIAb.html](http://www.weloennig.de/AuIAb.html).

<sup>22</sup> Lönnig, W.-E. (1989) Auge widerlegt Zufallsevolution. Selbstverlag, Köln.  
[www.weloennig.de/AuIDa.html](http://www.weloennig.de/AuIDa.html).

<sup>23</sup> Lönnig, W.-E. (1998) Johann Gregor Mendel. Warum seine Entdeckungen 35 (72) Jahre ignoriert wurden. [www.weloennig.de/Utricularia.html](http://www.weloennig.de/Utricularia.html).

<sup>24</sup> Lönnig, W.-E. (1990/2002) Kann der Neodarwinismus durch biologische Tatsachen widerlegt werden? [www.weloennig.de/NeoE.html](http://www.weloennig.de/NeoE.html).

<sup>25</sup> Lönnig, W.-E. (2002b) Inwieweit gelten Poppers Falsifikationskriterien auch für die Evolutionstheorie? [www.weloennig.de/Popper.html](http://www.weloennig.de/Popper.html).

<sup>26</sup> Lönnig, W.-E. (2003f) Coryanthes und Catasetum.  
[www.weloennig.de/CorCat.html](http://www.weloennig.de/CorCat.html)

<sup>27</sup> Lönnig, W.-E. (2005) Nobelpreisträger *pro Intelligent Design (ID)* des Universums und des Lebens und/oder für einen "religious impulse" in den Naturwissenschaften. [www.weloennig.de/Nobelpreistraeger1a.html](http://www.weloennig.de/Nobelpreistraeger1a.html).

<sup>28</sup> Lönnig, W.-E. (1998) Johann Gregor Mendel. Warum seine Entdeckungen 35 (72) Jahre ignoriert wurden. [www.weloennig.de/Vogelfeder.html](http://www.weloennig.de/Vogelfeder.html).

<sup>29</sup> Lönnig, W.-E. (1998) Johann Gregor Mendel. Warum seine Entdeckungen 35 (72) Jahre ignoriert wurden. [www.weloennig.de/Wahrnehmung.html](http://www.weloennig.de/Wahrnehmung.html).

<sup>30</sup> Lönnig, W.-E. (1998) Johann Gregor Mendel. Warum seine Entdeckungen 35 (72) Jahre ignoriert wurden. [www.weloennig.de/mendel.htm](http://www.weloennig.de/mendel.htm).

<sup>31</sup> Lönnig, W.-E. (2002c) Diskussion von Einwänden zum Beitrag "Hoimar von Ditfurth und der Lederbergsche Stempelversuch: Sind Antibiotikaresistenzen Beweise für Makroevolution im Labor?"  
[www.weloennig.de/Bakterienresistenzen.html](http://www.weloennig.de/Bakterienresistenzen.html).

<sup>32</sup> Lönnig, W.-E. (1998) Johann Gregor Mendel. Warum seine Entdeckungen 35 (72) Jahre ignoriert wurden. [www.weloennig.de/mendel05.htm](http://www.weloennig.de/mendel05.htm).