

INTELLIGENT DESIGN

Ein Modell zum Nachweis von Design und Teleologie in der Natur

Ist die Kritik an Intelligent Design begründet?

Sind die Behauptungen von Evolutionstheoretikern, die aus der Intelligent-Design-Theorie eine pseudowissenschaftliche Mochtegern-Theorie und aus der Evolutionstheorie eine Tatsache machen wollen, stichhaltig? Es folgen einige Behauptungen mit Kommentierung:

- [Kritikpunkt 1](#): Die Intelligent-Design-Theorie sei nicht auf die Ursprungsfrage anwendbar
- [Kritikpunkt 2](#): Die Intelligent-Design-Theorie sei nichts weiter als Kreationismus im neuen Gewand
- [Kritikpunkt 3](#): Information in Lebewesen könne sich ganz allmählich verändern

Zuschriften verschiedener Leser enthielten gewisse Einwände zu meinen Beiträgen. Dabei wurden eigentlich weniger deren Inhalte an sich als vielmehr der grundsätzliche Ansatz der **Intelligent-Design-Theorie** kritisiert, von komplexer Information auf einen intelligenten Ursprung zu schließen. Außerdem wurden einige bekannte Argumente von Evolutionstheoretikern vorgebracht, die "beweisen" sollen, dass Evolution doch eine "Tatsache" ist. Hier möchte ich daher auf diese Punkte eingehen:

- [Kritikpunkt 4](#): Interessant wäre es, ID-Theoretiker würden klar sagen, welcher Designer wann wo welche Struktur wie geschaffen hat. Dann hätten sie so etwas wie eine prüfbare Aussage
- [Kritikpunkt 5](#): ID-Theoretiker bringen immer Beispiele aus der Technik. Da schimmert immer Paley mit seinem 'Beweis' durch, dass geschaffene Gegenstände einen Schöpfer haben. Unterscheiden sich Lebewesen, die zur Veränderung und Vermehrung fähig sind, nicht grundlegend von Gegenständen?
- [Kritikpunkt 6](#): Intelligent-Design-Vertreter argumentieren nach folgender Regel: Evolution kann nicht funktionieren, also war es Intelligent Design.
- [Kritikpunkt 7](#): Wenn Sie von einem ersten Lebewesen ausgehen, das sich vollständig gebildet haben muss, so haben Sie die Existenz von Protobionten vergessen.
- [Kritikpunkt 8](#): Machen es sich die Vertreter von Intelligent-Design nicht zu einfach? Sie ersetzen all die jahrelange Forschung mit einem intelligenten Designer und sind damit am Ende der Forschung. Ist der Designer nicht nur ein Lückenbüsser?
- [Kritikpunkt 9](#): Die Evolutionstheorie würde doch nicht von fast allen Wissenschaftlern vertreten, wenn es sich bei dieser Theorie nicht um eine Tatsache handeln würde.
- [Kritikpunkt 10](#): In Zukunft werden noch Entdeckungen gemacht werden, die zeigen werden, dass Evolution doch funktioniert. Vielleicht muss die Synthetische Evolutionstheorie aufgegeben werden - nicht jedoch der grundsätzliche Gedanke, dass das Leben ohne intelligente Ursache entstanden ist.
- [Kritikpunkt 11](#): Es mag stimmen, dass ein intelligenter Designer das erste Lebewesen erschuf. Aber von da an konnte sich das Leben seinen Weg selbst bahnen, was wiederum zu dem heutigen Artenreichtum führte.
- [Kritikpunkt 12](#): Mit einem intelligenten Designer kann man jedes Design erklären - er ist damit keine wissenschaftliche Erklärung.

Kritikpunkt 1

Die Intelligent-Design-Theorie ist nicht auf die Ursprungsfrage anwendbar

Zunächst bedarf es einer soliden Begründung, weshalb die Intelligent-Design-Theorie nur auf bestimmte Bereiche beschränkt werden darf und in Bezug auf die Entstehung des Lebens abgelehnt werden sollte. Es obliegt denjenigen, die obige Kritik vorbringen, zu erklären, warum ausschließlich das unkontrollierte Zusammenspiel von Naturgesetzen imstande sein soll, Information in lebenden Organismen zu erzeugen, wenn außer Frage steht, dass Informationen außerhalb von Lebewesen ausschließlich durch Intelligenz erzeugt werden können.

An dieser Stelle sollte festgehalten werden, dass viele derjenigen, die an eine Evolution glauben, nicht unbedingt der Ansicht sein müssen, nur der Mensch besitze Intelligenz (obwohl einige Evolutionstheoretiker diese homozentrische Auffassung vertreten). Es gibt derzeit ca. 4.000.000 Personen, die ihren Computer in einem weltweiten Netzwerk zur Verfügung gestellt haben, um Signale aus dem Weltraum nach Design-Signalen zu durchforsten. Dazu bedient man sich gewisser Algorithmen, die ursächliche Intelligenz in den aufgefangenen Signalen aufspüren sollen. Wiewohl einige ihren Rechner vielleicht zur Verfügung stellen, um zu beweisen, dass es keine nicht-menschliche Intelligenz gibt, wird doch die Mehrheit diese Möglichkeit wenigstens in Betracht ziehen.

Es muss jedoch klar definiert sein, was Design-Signale sind, also Signale, die ausschließlich auf Intelligenz zurückgeführt werden können. Im Falle des SETI-Projekts auf nicht-menschliche Intelligenz.

Wie geschieht dies?

- Erstens: Durch Intelligenz erzeugte Information muss deutlich von Zufalls-Code oder algorithmisch fassbarer Ordnung abgegrenzt werden. Siehe dazu meine Ausführungen unter [Ordnung ist nicht gleich Information](#). Das Erkennen von Design-Signale muss klar definiert sein.
- Zweitens: Es gilt, auszuschließen, dass Naturgesetze Intelligenz simulieren können. Dabei darf nicht der Fehler begangen werden, künstliche Intelligenz als Intelligenz misszuverstehen. Künstliche Intelligenz, also Nachahmung menschlicher Intelligenz durch komplexe Software, ist niemals kreativ, sondern kann nur gewissen festen Regeln folgen. Ein Computer hat keine Entscheidungsfreiheit, keine Intuition, keine Erfahrung, keine Moral, und was sonst noch an Intelligenz gebunden ist, bzw. durch sie ermöglicht wird. Es muss also unterschieden werden zwischen Kreativität und Algorithmik.
- Drittens: Es geht nicht darum, auf die zukünftige Entdeckung bisher unbekannter Naturgesetze zu hoffen, die erfolgreich echte Intelligenz simulieren können, sondern es geht darum, mithilfe bereits bekannter Naturgesetze zu zeigen, dass diese Simulation durch sie verhindert wird. Konkret bedeutet das zum Beispiel, dass man nicht behaupten kann: Wir wissen heute noch nicht, wie sich Makromoleküle von selbst bilden können, denn wir wissen heute bereits, wieso dies nicht geht. Es kann keine unbekanntes Naturgesetze geben, die etwas ermöglichen, wenn bereits bekannt ist, dass es Naturgesetze gibt, die das Gleiche verunmöglichen, beispielsweise die Bildung langkettiger Makromoleküle. Es geht also um das Ausschließen von Informationsaufbau ohne Einsatz von Intelligenz.

Kritikpunkt 2

Die Intelligent-Design-Theorie ist nichts weiter als Kreationismus im neuen Gewand

Der Kreationismus kränkelt an den gleichen Schwächen wie die Evolutionstheorie: Behauptungen oder Vermutungen ersetzen den experimentellen Beweis. Die Intelligent-Design-Theorie ist den beiden zuvor erwähnten weltanschaulichen Auffassungen vorgeschaltet. Sie hat es sich zur Aufgabe gemacht, Design-Signale, die ausschließlich auf eine intelligente Ursache zurückzuführen sind, als solche zu erkennen. Es wird nicht gegen den experimentellen Beweis und beobachtbare Tatsachen argumentiert; daher ist die Intelligent-Design-Theorie sowohl dem Kreationismus als auch dem Evolutionsgedanken argumentativ überlegen. Durch die Forschungsergebnisse der Intelligent-Design-Theorie wurde Makroevolution und Abiogenese widerlegt. Einige kreationistische Ansichten wurden ähnlich dem Evolutionsgedanken ohne Not aufgestellt und mussten hinterher wie bei der Evolutionstheorie gegen wissenschaftliche Entdeckungen verteidigt werden.

Zu der Frage, wie das Beobachtbare zur Theoriebildung in der Intelligent-Design-Theorie und innerhalb der Evolutionstheorie verwendet wird, siehe meine Besprechung des Einwandes [Die Evolutionstheorie würde doch nicht von fast allen Wissenschaftlern vertreten, wenn es sich bei dieser Theorie nicht um eine Tatsache handeln würde](#), dort insbesondere den dritten Punkt.

Tragischerweise stellt man oftmals fest, dass gerade diejenigen, die sich als wissenschaftlich arbeitende Forscher bezeichnen, religiösen Eifer bei der Verteidigung ihrer Vorstellungen an den Tag legen. Man beachte in diesem Zusammenhang folgende Zitate:

- "Gegenwärtig besteht unter den Wissenschaftlern, die zu einer einflußreichen Gruppe geworden sind, die Tendenz, sich ähnlich zu verhalten wie die Kirche zur Zeit Galileis" - **R. E. Gibson**.
- "Viele Wissenschaftler [erliegen] der Versuchung [...], dogmatisch zu sein, neue Ideen mit nahezu missionarischem Eifer aufzugreifen [...] Im Falle der Evolutionstheorie scheint der Missionsgeist weiterhin den Vorrang zu haben." - **Dr. J. R. Durant**
- "Die Evolution [ist] in einem gewissen Sinne eine wissenschaftliche Religion geworden [...]; fast alle Wissenschaftler haben sie angenommen, und viele sind bereit, ihre Beobachtungen 'zurechtzubiegen', um sie damit in Übereinstimmung zu bringen" - **H. S. Lipson**

Natürlich werfen viele Evolutions-Theoretiker die Intelligent-Design-Theorie und den Kreationismus absichtlich in einen Topf. Sie greifen dann den Kreationismus mit durchaus wissenschaftlichen Argumenten an und tun so, als sei auf diese Weise auch gleich die Intelligent-Design-Theorie widerlegt worden. Das wäre so, als würde ich versuchen, die Synthetische Evolutionstheorie dadurch lächerlich zu machen, dass ich auf den wissenschaftlichen Fehlern Darwins und den Fälschungen Haeckels herumreite. Natürlich darf man über die Aussagen von Kreationisten diskutieren und sie widerlegen. Genauso darf man auch auf Darwins Fehler und Haekels Fälschungen aufmerksam machen; nur darf man dann nicht so tun, als sei damit die Intelligent-Design-Theorie bzw. die Synthetische Evolutionstheorie automatisch auch widerlegt, und zwar dort, wo deren Aussagen gar nicht übereinstimmen.

Kritikpunkt 3

Information in Lebewesen kann sich ganz allmählich verändern

Eine allmähliche Veränderung müsste nach den Grundregeln der Evolutionstheorie stets Vorteile bringen - oder zumindest ohne Nachteile sein, sonst würde die Selektion das Veränderte aussieben. Es geht also darum, aus einem informationstragenden Code einen anderen informationstragenden Code zu erzeugen, indem immer nur ein kleiner Teil verändert wird. Wir wollen das mal an einem simplen Beispiel simulieren:

Wir haben folgenden Satz als Ausgangs-Code:

Wer andere kritisiert, wird nicht von eigener Leistung befreit.

Dieser Satz enthält durchaus intelligente Information. Er ist nicht nur mit der deutschen Grammatik und Orthografie in Übereinstimmung, sondern enthält auch eine Aussage. Nehmen wir nun einen anderen Satz:

Wenn ein alter Mann stirbt, brennt eine Bibliothek ab.

Auch in diesem Satz steckt unzweifelhaft intelligente Information. Die Herausforderung besteht nun darin, aus dem ersten Satz den zweiten zu generieren (meinetwegen auch umgekehrt - das spielt von der Logik her keine Rolle), indem man immer nur einen oder zwei Buchstaben bei jedem Schritt ändern darf. Außerdem muss der Zwischenschritt jeweils eine sinnvolle Information enthalten, mit der deutschen Grammatik in Übereinstimmung sein, sowie orthografisch korrekt sein.

Schauen wir uns nun eine stufenweise Umformung der beiden Sätze an. Der erste Satz wurde zunächst auf die Länge des zweiten Satzes gestutzt. Danach wurde bei jedem Durchgang ein Buchstabe des ersten Satzes durch einen Buchstaben des zweiten Satzes an zufälliger Position ersetzt. Wir verzichten also auf jegliche Umwege und gehen den denkbar günstigsten Weg, den eine Evolution hätte überhaupt beschreiten können. Bei diesem Algorithmus hängt nur die Position der Buchstabenersetzung vom Zufall ab, bei der Mutationen hängt zusätzlich auch noch der Ersatzbuchstabe und der Mutationszeitpunkt vom Zufall ab. Die vorliegende Umformung ist somit hochoptimiert, da bei jedem Durchgang quasi vorausschauend der richtige Buchstabe hinzukommt - wir verleihen dem Algorithmus also bereits ein gewisses Maß an Intelligenz. Alle rot gekennzeichneten Sätze besitzen - und das ist der Knackpunkt - keine gültige Information.

00. **Wer andere kritisiert, wird nicht von eigener Leistung befreit.**
01. **Wer andere kritisiert, wird nicht von eigener Leistung**
02. **Wer andere kritisiert, wird nicht vonneigener Leistung**
03. **Wer andere kritisiert, wird bicht vonneigener Leistung**
04. **Wer andere kritisiert, wird bicnt vonneigener Leistung**
05. **Wer andere kritMsiert, wird bicnt vonneigener Leistung**
06. **Wer andere kritMaiert, wird bicnt vonneigener Leistung**
07. **Wer andere kritMaiert, wird bicnt vonneiginer Leistung**
08. **Wer andere kritMaiert, wird bicnt vonneiBiner Leistung**
09. **Wer andere kritMaiert, wird bicnt vonneiBinlr Leistung**
10. **Wen andere kritMaiert, wird bicnt vonneiBinlr Leistung**
11. **Wen andere kritMaiert,iwird bicnt vonneiBinlr Leistung**
12. **Wen andere kritMaiert,iwird bicnt vonneiBinlr teistung**
13. **Wen andere kritMaiert,iwird bicnt vonneiBiblr teistung**
14. **Wen andere kritMaiers,iwird bicnt vonneiBiblr teistung**
15. **Wen andere kritMaiers,iwird bicnt vonneiBiblr teistang**
16. **Wennandere kritMaiers,iwird bicnt vonneiBiblr teistang**
17. **Wennandere kritMaiers,iwird bicnt vonneiBiblr teis ang**
18. **Wennandere kritMaie s,iwird bicnt vonneiBiblr teis ang**
19. **Wennandere kritMaie s,iwitd bicnt vonneiBiblr teis ang**
20. **Wennandere kritMaie s,iwitd bicnttvonneiBiblr teis ang**
21. **Wennandere kritMaie s,iwitd bicntt onneiBiblr teis ang**
22. **Wennandere kri Maie s,iwitd bicntt onneiBiblr teis ang**
23. **Wennandere kri Maie s,iwitd bicntt onneiBibli teis ang**
24. **Wennandere kri Maie s,iwitd bicntt onneiBibli teis abg**
25. **Wennandere kri Maie s,iwitd bicntt onneiBibli tees abg**
26. **Wennandere kei Maie s,iwitd bicntt onneiBibli tees abg**
27. **Wennandere ker Maie s,iwitd bicntt onneiBibli tees abg**
28. **Wennaniere ker Maie s,iwitd bicntt onneiBibli tees abg**

29. Wennaniere ker Maie s,iwitd bicntt onneiBibli tees ab.
30. Wennaniere ker Maie s,iwitd bicntt oineiBibli tees ab.
31. Wennaniere ker Maie s,iwitd bientt oineiBibli tees ab.
32. Wennaeiere ker Maie s,iwitd bientt oineiBibli tees ab.
33. Wennaeiere ker Maie stiwitd bientt oineiBibli tees ab.
34. Wennaeiera ker Maie stiwitd bientt oineiBibli tees ab.
35. Wennaeiera ker Mane stiwitd bientt oineiBibli tees ab.
36. Wennaeiera ter Mane stiwitd bientt oineiBibli tees ab.
37. Wennaeieralter Mane stiwitd bientt oineiBibli tees ab.
38. Wenn eieralter Mane stiwitd bientt oineiBibli tees ab.
39. Wenn eieralter Mane stiwitd bientt oineiBibli tees ab.
40. Wenn eieralter Mane stiwitd bientt oineiBibli teek ab.
41. Wenn eieralter Mane stiwitd bientt oineiBibli teek ab.
42. Wenn eieralter Mane stiwitd brennt oineiBibli teek ab.
43. Wenn eieralter Mane stiwitd, brennt oineiBibli teek ab.
44. Wenn eie alter Mane stiwitd, brennt oineiBibli teek ab.
45. Wenn eie alter Mane stiwitd, brennt eineiBibli teek ab.
46. Wenn eie alter Mane stiwitd, brennt eineiBibli teek ab.
47. Wenn eie alter Mann stiwitd, brennt eineiBibli teek ab.
48. Wenn ein alter Mann stiwitd, brennt eineiBibli teek ab.
49. Wenn ein alter Mann stiwitd, brennt eineiBibliothek ab.
50. Wenn ein alter Mann stiwitd, brennt eineiBibliothek ab.
51. Wenn ein alter Mann stiwitd, brennt eine Bibliothek ab.

Wie deutlich zu erkennen ist, ist es unmöglich, beim stufenweisen Umbau von Information stets eine gültige Information beizubehalten. Es funktioniert tatsächlich so gut wie in keinem einzigen Fall. Von millionenfachem Umformungserfolg ganz zu schweigen!

Der Vorwurf: "Sie können nicht einfach einen Satz vorgeben, der erreicht werden soll, da die Evolution ja ungerichtet ist", ist nicht haltbar, da sicher ist (zumindest in den Augen der Evolutionstheoretiker), dass sich eine DNS-Information einer Blaualge (oder um welches erste als solches zu bezeichnende Lebewesen es sich angeblich auch immer gehandelt haben soll) zu derjenigen einer Vogelspinne, eines Flamingos oder eines Delfins stufenweise entwickelt hat. Das Endprodukt wäre also genauso bekannt wie das Ausgangsprodukt. Nun muss nur noch der Weg gefunden werden, wie sich eine Information stufenweise aus der anderen entwickeln könnte. Ich will jetzt hier nicht den DNS-Code einer Blaualge und denjenigen eines Flamingos wiedergeben - ich hätte dafür ohnehin nicht genug Webspace auf meinem Server. So begnügen wir uns mit den beiden obigen winzigen Sätzen, um das Grundproblem zu verstehen. Es wird Ihnen nicht gelingen, aus dem einen Satz allmählich den anderen zu formen (egal wie viele Zwischenschritte und wie viele Jahrmillionen Sie dafür eingeräumt bekommen), da es unmöglich ist, dass jeder Zwischenschritt sinnvolle Information enthalten kann. Das geht nicht einmal mithilfe von Intelligenz! Der Mechanismus der Synthetischen Evolutionstheorie (millionenfache geringfügige Veränderung durch Mutation mit anschließender Fixierung durch Verschönerung vor Selektion) kann nicht funktionieren. Würde man die Selektion in obigen Algorithmus mit ins Spiel bringen, würde die Umformung bereits beim ersten Schritt abbrechen - tatsächlich käme sie wohl kaum über den ersten Schritt hinaus!

Zwischenzeitlich unsinnige Information zuzulassen, kann aufgrund der allgegenwärtigen Selektion nicht funktionieren. Oder, wie es jemand mal scharfsinnig formulierte: "Lebewesen können ja während bestimmter Evolutionsphasen nicht wie ein Unternehmer den Betrieb wegen Umbau schließen" (G. Osche).

Kritikpunkt 4

Interessant wäre es, ID-Theoretiker würden klar sagen, welcher Designer wann wo welche Struktur wie geschaffen hat. Dann hätten sie so etwas wie eine prüfbare Aussage.

Haben Sie schon einmal "Inspektor Columbo" gesehen? Da gibt es immer einen Mörder, der versucht, seinen Mord als Unfall hinzustellen, indem er alles, was auf eine intelligente Ursache hindeutet, verwischt. Und es gibt den genialen Inspektor, der nach Design-Signalen Ausschau hält, die einen Unfall ausschließen und auf einen Mörder hindeuten. Der Inspektor stößt auf eine intelligente Ursache, da ihm irgendetwas auffällt, was unmöglich **zufällig** so sein kann, sonst würde auch er auf einen Unfall (oder Zufall) schließen. Ist er einmal sicher, dass der Tod eine intelligente Ursache hat, beginnt die Suche nach dem Mörder. Die Kriminologie ist ein typisches Anwendungsgebiet der Intelligent-Design-Theorie. Die Aussagen, dass es sich um einen Mord und nicht um einen Unfall handelt, ist bereits eine prüfbare Aussage. Die Identität des Mörders sowie Tatmotive und Hergang des Geschehens sind dazu nicht erforderlich.



Die Intelligent-Design-Theorie lässt sich jedoch auch auf andere Bereiche anwenden, z.B. auf die Archäologie oder Paläontologie. Eine Pfeilspitze, eine Feuerstelle aus in einem Kreis angeordneten Steinen oder ein simpler Faustkeil sind Hinweise auf Intelligent Design. Es ist nicht erforderlich, die Identität des Designers zu kennen, um eine prüfbare Aussage zu haben. Ferner sind zeitliche und ortsbezogene Angaben nicht erforderlich, um die Aussage, dass die gefundenen Objekte eine intelligente Ursache haben, prüfbar zu machen.

Wenn man die Intelligent-Design-Theorie schließlich auf die Ursprungsfrage und auf die Frage woher die Vielfalt des Lebens stammt und was die Ursache ihrer Entfaltung ist, anwendet, so ist die Vorgehensweise immer dieselbe. Komplexe Informationen (z.B. ein Code, der eine Anweisung zum Aufbau einer Struktur enthält, wie wir ihn in einem DNS-Molekül finden) sowie komplexe, fein aufeinander abgestimmte und interagierende Mechanismen, Funktionen und Strukturen in der Natur, insbesondere in Lebewesen, lassen unwillkürlich auf eine intelligente Ursache schließen. Von komplexer Information (z. B. bei dem ersten fortpflanzungsfähigen Lebewesen) auf unkontrollierte Naturgesetze als Ursache zu schließen, wäre die abwegigste Schlussfolgerung, die in Betracht gezogen werden könnte (Kein Archäologe kam bisher auf den absurden Gedanken, die Hieroglyphen auf den Wänden ägyptischer Tempel hätten sich durch Einfluss von Wind, Regen und Erdbeben gebildet - dies wäre die abwegigste Erklärung für ihre Existenz).

Selbstverständlich versucht der Mörder bei Inspector Columbo den Mord als Unfall hinzustellen, indem er Hypothesen erarbeitet, die den Mord ebensogut als zufälliges Ereignis erscheinen lassen. Er versucht, einen Mörder überflüssig erscheinen zu lassen, indem er erklärt, wie das Ganze auch ohne intelligente Ursache abgelaufen sein könnte. Die Aufgabe des Inspektors besteht nun darin, zu überprüfen, ob diese "natürlichen" Ursachen tatsächlich alle Zusammenhänge und Phänomene erklären können. Auf biologische Systeme angewandt, würde ein Intelligent-Design-Theoretiker also nachprüfen, ob eine Theorie, die die Komplexität des Lebens als zufälliges Resultat "natürlicher" Ereignisse hinstellt, wirklich eine überzeugende Erklärung darstellt. Ist beispielsweise die Synthetische Evolutionstheorie in der Lage, zu erklären, wie sich das erste Lebewesen gebildet hat? Kann sie überzeugend darlegen, wie sich ein neues Organ stufenweise bildet, und dabei stets irgendeine vorteilhafte Funktion ausführte? (Siehe dazu auch meinen Kommentar zu dem [dritten Kritikpunkt](#))

Natürlich kann es vorkommen, dass der Mörder immer ungehaltener wird, vielleicht sogar regelrecht ausfallend, wenn ihm der Kragen in Anbetracht seiner Erklärungsnot immer enger wird. Dem Inspektor geht es aber um die Wahrheitssuche und er kann keine Rücksicht nehmen auf die Wünsche des Mörders. Letztlich geht es ja genauso auch bei der Wissenschaft nicht um jemandes weltanschauliche Vorlieben, sondern um die Suche nach Tatsachen. Es mag sicherlich so manchem nicht behagen, eine intelligente Ursache für die Existenz des Lebens in all seiner Komplexität zu akzeptieren. Deshalb diesen Gedanken aber als pseudowissenschaftlich zu diskreditieren, scheint mir keine adäquate Reaktion zu sein. Zu behaupten, diejenigen, die von einer intelligenten Ursache für das Leben ausgehen, hätte die wissenschaftlichen Zusammenhänge nicht verstanden, ist ein billiger Versuch, seine eigene Ansicht ohne Argument retten zu wollen. Wenn jemand unschuldig ist, braucht er die Fragen des Inspektors nicht zu fürchten. Er kann logische und klare Antworten geben - Antworten, die der Wahrheit entsprechen. Wer seine Antworten bei jedem Logikproblem, das ihm derjenige, der von einer intelligenten Ursache ausgeht, präsentiert, revidieren muss (Die Evolutionstheorie ist dafür ein schönes Beispiel), sollte ein alternatives

Erklärungsmodell doch zumindest einmal in Erwägung ziehen und sich nicht zu der eigenartigen Ansicht versteifen, nur der ungerichtete und willenslose Zufall sei in der Lage, Komplexität hinreichend zu erklären.

Für die auf das Leben angewandte Intelligent-Design-Theorie ist ausschlaggebend, nachzuweisen, dass eine Intelligenz hinter der Vielfalt des Lebens steht. Es geht nicht um die Identität des Designers oder um den Ort und die Zeit der kreativen Aktivität. **Da fordern Evolutionstheoretiker von Intelligent-Design-Theoretikern etwas, was sie selbst natürlich auch nicht mit ihren Hypothesen erklären können:**

- Wann und wo kam der erste Fisch aufs Land? (Und um es überspitzt zu formulieren: Wie fühlte er sich dabei?)
- Wann und wo begann welches Reptil zu fliegen? (Und um es überspitzt zu formulieren: Wie weit flog es?)
- Wann und wo wuchsen welchem Reptil Milchdrüsen und wann stellten die jungen Reptilien ihre Ernährung schließlich auf Milch um?

Solche Angaben zu fordern, wäre doch grotesk! Man benötigt keine genauen Angaben zu Zeit, Ort und Person, um eine prüfbare Theorie zu haben. Oftmals weiß man nicht, wer der Erbauer eines Bauwerks oder der Designer eines Tongefäßes war, das man ausgegraben hat. Aber man weiß, es steckt Intelligenz dahinter. Intelligenz deutet in diesem Zusammenhang auf Menschen hin. Die Menschen und ihre Konstruktionen deuten auf eine Zivilisation hin. Man muss nicht unbedingt wissen, wann die Vase geformt wurde, wer der Töpfer war, und wo der Ofen stand, in der die Vase gebrannt wurde.

Die Intelligent-Design-Theorie definiert u.a., was Design-Signale sind, woran man sie erkennt und warum der Zufall als Erklärung ausscheidet. Ich nehme an, dass Evolutionstheoretiker nur deshalb diese grotesken Angaben von Intelligent-Design-Theoretikern fordern, weil sie a) nicht zeigen können, dass Intelligent-Design nicht funktioniert (wie sollte das auch gehen?) und b) nicht zeigen können, dass Evolution funktioniert (wie sollte das auch gehen?). Diesen argumentativen Nachteil aber mit dem Einfordern grotesker Angaben herunterzuspielen, ist atypisch für wissenschaftliches Arbeiten.

Wer behauptet, das Buch "The Origin of the Species" habe keinen Autor gehabt, kommt in Erklärungszwang und nicht derjenige, der behauptet, dieses Werk sei intelligenten Ursprungs. Wer sagt, die Buchstaben dieses Buches hätten sich zufällig zu Worten und sinnvollen Sätzen geformt, der muss erklären, wie das nur mithilfe von Naturgesetzen gehen soll. Wer von einem intelligenten Buchautor ausgeht, darf sich ruhig zurücklehnen, denn die Aussage "mithilfe von Intelligenz" ist bereits die Erklärung nach dem Wie. Dass die Information in Büchern durch Einsatz von Intelligenz entsteht, steht ja völlig außer Frage; das muss man nicht erst noch beweisen. Erst, wenn man davon ausgeht, dass es auch ohne Intelligenz möglich sein soll, muss man aufzeigen, wie Intelligenz erfolgreich durch unkontrollierte Naturgesetze simuliert werden kann.

Es ist somit gänzlich unangebracht und kontraproduktiv, obigen Einwand vorzubringen. Er geht an der Sachlage vorbei und stellt wohl eher den Versuch dar, die Erklärungsnot der Evolutionstheoretiker mit Gewalt auf die Vertreter der Intelligent-Design-Theorie übertragen zu wollen, obwohl dort gar kein Erklärungsdruck besteht.

Kritikpunkt 5

ID-Theoretiker bringen immer Beispiele aus der Technik. Da schimmert immer Paley mit seinem 'Beweis' durch, dass geschaffene Gegenstände einen Schöpfer haben. Unterscheiden sich Lebewesen, die zur Veränderung und Vermehrung fähig sind, nicht grundlegend von Gegenständen?

Dass geschaffene Gegenstände immer einen Schöpfer haben, ist eine Tautologie und bedarf nicht eines Beweises. Heute sind wir aber nicht mehr auf die Erkenntnisse von 1802 angewiesen. Software (insbesondere Computerviren) verbreiten sich heute oftmals rasant schnell. Software ist wie der genetische Code störanfällig. Kratzer auf der CD-ROM, magnetische Störungen auf einer Diskette oder Festplatte sowie Störungen bei der Datenübermittlung in einem Netzwerk sind Beispiele dafür. Software kann sich also verändern und wird immer wieder kopiert - entspricht somit prinzipiell biologischen Systemen. Eine Höherentwicklung der Software findet so jedoch nicht statt. Fast jede Störung führt zu einer fehlerhaften Software. Tritt die Störung in unkritischen Bereichen auf, so mag das Programm noch lauffähig sein. Eine Verbesserung erfährt es aber so nie! Zumindest ist mir kein einziger Fall solch einer sensationellen Veränderung bekannt.

Ein Spezialisieren einer universellen Software führt zu Funktionsverlust. Die Light-Version einer Software erhält man beispielsweise durch Weglassen von Funktionen aus der Pro-Version. Man entwickelt in aller Regel erst die umfangreichste Version. Von dieser ausgehend können mehrere spezialisierte (abgespeckte) Versionen (z.B.: Home-Edition) auf den Markt gebracht werden. Analog dazu führt bewusste Züchtung biologischer Systeme zum Zwecke der Spezialisierung zur Genpoolverarmung. Eine Komplexitätssteigerung bei Software macht immer einen (intelligenten) Software-Entwickler nötig. Eine Genpoolanreicherung wäre ein kreativer Akt höchster Ingeniosität.

Aus Sicht der Evolutionstheorie muss es irgendwann einmal das erste Lebewesen gegeben haben, das eben nicht das Ergebnis von *descent with modification* hätte sein können. Es hätte entstehen müssen, wie ein Gegenstand entsteht. Aus Sicht der Intelligent-Design-Theorie hat das erste angenommene Exemplar jedes "Grundtyps" keine Vorstufen. Man erhält dieses erste Exemplar, indem man von heutigen Exemplaren ausgeht und Mikroevolution umkehrt (z.B.: durch Vereinigung der verschiedenen Merkmale und Ausprägungen der Rassen (Evolutionstheoretiker sprechen hier schon oftmals von eigenständigen "Arten") eines Grundtyps). Da dieses hochkomplexe erste Exemplar eines Grundtyps aber nicht aus dem Nichts entspringen sein konnte, muss es völlig fertig erschaffen worden sein. Dieser Prototyp unterscheidet sich von daher auch nicht von einem geschaffenen Gegenstand.

Wenn wir uns noch etwas bei dem ersten Lebewesen aufhalten, können wir einen weiteren wichtigen Punkt erkennen: Was ist wahrscheinlicher: Die Entstehung eines Hauses oder die Entstehung eines ersten Lebewesens, das sich reproduzieren kann? Man könnte auch so fragen: Was ist wahrscheinlicher: Die Entstehung eines Hauses oder die Entstehung eines Hauses, das sich reproduzieren kann, also eines Hauses, das auch noch lebt? Man erkennt leicht, dass die Reproduktions-Funktionalität so extrem komplex ist, dass sie Größenordnungen von der Komplexität eines normalen Hauses trennen. Die zufällige Entstehung eines nicht reproduktionsfähigen Hauses ist somit weit weit wahrscheinlicher als die zufällige Entstehung eines reproduktionsfähigen ersten Lebewesens. Da aber bereits die zufällige (auf unkontrollierten Naturgesetzen beruhende) Entstehung eines Hauses gänzlich ausgeschlossen ist, wieso sollte da die weit unwahrscheinlichere Entstehung eines ersten reproduktionsfähigen Lebewesens wahrscheinlicher sein?

Dass sich Gegenstände und Lebewesen voneinander unterscheiden, macht den Vergleich zwischen beiden um so anschaulicher. Wenn das Einfache, nämlich nichtreproduzierbare Gegenstände, nicht von selbst entstehen, dann konnte das Komplexe, nämlich das erste reproduktionsfähige Lebewesen, erst recht nicht von selbst entstehen.

Kritikpunkt 6

Intelligent-Design-Vertreter argumentieren nach folgender Regel: Evolution kann nicht funktionieren, also war es Intelligent Design.

Tatsächlich funktioniert die Intelligent-Design-Theorie regelmäßig. Die naheliegende Erklärung für komplexe Information ist stets eine intelligente Ursache. Die Evolutionstheorie bietet nun im Hinblick auf die Ursprungsfrage einen alternativen Erklärungsversuch. Es muss daher untersucht werden, ob sich die Erklärung als konkurrenzfähig erweist. Kann die Evolutionstheorie erklären:

- Wie das erste Lebewesen entstanden ist?
- Wie aus einer Art eine andere wird?
- Wie sich neue Strukturen und Funktionen bilden?
- Wie sich die Intelligenz, die Kreativität und Religiosität des Menschen naturgesetzlich bildete?

Dadurch, dass die Evolutionstheoretiker sich selbst in ihren Erklärungsversuchen Einschränkungen auferlegt haben (Eine intelligente Ursache für in Lebewesen anzutreffende Information wird zum Beispiel grundsätzlich abgelehnt), müssen sie alles mithilfe von Naturgesetzen erklären. Dabei bleiben etwaige Erklärungsversuche viel zu allgemein und vage, als dass sie testbar wären. So entzieht man der Evolutionstheorie zwar die Falsifizierbarkeit, aber gleichzeitig auch die Konkurrenzfähigkeit zur Intelligent-Design-Theorie, die in ihre Erklärung sowohl Naturgesetze als auch eine die Naturgesetze kontrollierende Ursache mit einbezieht.

Daher wird der Designer nicht etwa überall dort eingesetzt, wo man mit Naturgesetzen nicht weiterkommt, wie es manche fälschlicherweise vermuten, sondern ein Designer wird überall dort angenommen, wo komplexe Information zu erkennen ist. Die Entscheidung für einen Designer geschieht somit nicht aus Verzweiflung, sondern aus der immer wieder gemachten Erfahrung heraus, dass komplexe Informationen eine intelligente Ursache unumgänglich machen, sowie aus dem Wissen heraus, dass es eine Selbstorganisation von einfachen zu hochkomplexen Strukturen (Beispiel: Von einzelnen Nucleosiden zu sinnvoller DNS) ohne ordnende und zielverfolgende Ursache nicht geben kann (Für den umgekehrten Weg (den Zerfall) kann man hingegen auch ohne intelligente Ursache auskommen).

Es wäre absurd zu behaupten, jeder, der die Pyramiden in Ägypten auf eine intelligente Ursache zurückführt, würde dies nur deshalb tun, weil er unfähig sei, eine rein auf Naturgesetzen beruhende Erklärung anzugeben. Die Intelligent-Design-Theorie benötigt nicht das Scheitern der Evolutionstheorie um zu bestehen. Sie würde auch ohne die Existenz einer wie auch immer gearteten Theorie, die Information ohne intelligente Ursache erklären will, bestehen. Das Scheitern der Evolutionstheorie ist somit kein Triumph für die Intelligent-Design-Theorie, sondern entspricht ihrer Erwartung. Die Intelligent-Design-Theorie ist die erste Wahl, einfach deshalb, weil sie funktioniert und nicht nur deshalb, weil die Evolutionstheorie gar nicht funktionieren kann.

Kritikpunkt 7

Wenn Sie von einem ersten Lebewesen ausgehen, das sich vollständig gebildet haben muss, so haben Sie die Existenz von Protobionten vergessen.

Protobionten sind ein Phantasieprodukt! Spekulationen über ihre Existenz werden nur deshalb von Evolutionstheoretikern vorgenommen, weil sonst eine angenommene Abiogenese unmöglich wäre und eine Evolution gar nicht mehr hätte beginnen können. Das Problem der nicht reduzierbaren Komplexität zwingt sie zu der Annahme, vor der ersten Zelle habe es andere Lebewesen (Zellenvorstufen) gegeben, die ganz simpel aufgebaut waren, denn dass sich eine Zelle nicht spontan von selbst bilden kann, daran dürften mittlerweile keine Zweifel mehr bestehen.

Gemäß Richard Dawkins' Beschreibung (in *Das egoistische Gen*) "bildete sich zufällig ein besonders bemerkenswertes Molekül" - ein Molekül, das die Fähigkeit hatte, sich selbst zu vervielfältigen. Obwohl er zugibt, dass ein solches Ereignis mehr als unwahrscheinlich ist, behauptet er, dieses Ereignis müsse eingetreten sein. Ähnliche Moleküle hätten sich aneinander gelagert und wiederum habe ein unwahrscheinlicher Zufall bewirkt, dass sie von einer Schutzhülle aus anderen Proteinmolekülen umschlossen worden seien, die als Membran gedient hätte. Usw.

Interessant ist dabei, dass diese Zellenvorstufen einfach existiert haben **müssen**. Warum? Weil sonst die Evolution gar nicht mehr hätte beginnen können. Und warum konnte Evolution beginnen? Ganz klar: Weil es diese Zellenvorstufen gab. (???) So erklärt man das eine mit dem anderen. Für die Existenz solcher Zellenvorstufen gibt es jedoch keine konkreten Hinweise. So muss die eine Hypothese als "Beweis" für eine andere Hypothese herhalten, und diese liefert wiederum den "Beweis" für Ersterer.

Eine Funktion ist mehr als eine Struktur. Es ist das Verhalten einer Struktur. Es hätte sich also nicht nur eine Struktur bilden müssen, sondern das Verhalten mit dazu. Zu den unerlässlichen Funktionen zählen: Eine Funktion zur Eigenreproduktion, eine Funktion zur Energiegewinnung. Zu den unerlässlichen Strukturen zählen: Eine Struktur zum Schutz vor Entropie (Zerfall), Erbgut (in welcher Form auch immer), da sonst keine Veränderungen erfolgen könnten und Strukturen zur Bewältigung der eben genannten Funktionen. Dies sind schnell einige hundert (ca. 2000 Enzyme bei dem "einfachsten" Bakterium, das aber nicht mehr selbstständig existieren kann). Weitere Informationen findet man in meiner [Richtigstellung: Vorstufen von Zellen](#).

Kritikpunkt 8

Machen es sich die Vertreter von Intelligent-Design nicht zu einfach? Sie ersetzen all die jahrelange Forschung mit einem intelligenten Designer und sind damit am Ende der Forschung. Ist der Designer nicht nur ein Lückenbüsser?

Angenommen, Wissenschaftler hätten nun schon seit Jahrzehnten nach Erklärungen geforscht, wie sich die Strukturen im Mount Rushmore (die vier Präsidentenköpfe) gebildet haben. Sie haben das Verhalten des Windes, den Einfluss des Regens, die Bodenerosion usw. genaustens erforscht und recht komplexe Hypothesen ersonnen, die das Präsidentenquartett erklären sollen. Endlich sagt einer der Wissenschaftler: "Vielleicht war das gar nicht der Wind. Vielleicht hat irgendjemand diese Köpfe in den Felsen gemeißelt". Stellen wir uns nun vor, alle anderen Wissenschaftler würden mit dem Finger auf ihn zeigen und ihn als pseudowissenschaftlichen Querdenker aus ihrem Kreis ausschließen, da er die Wissenschaft behindere. Jemand, der diese Köpfe in den Felsen gemeißelt habe, sei ja nur ein Lückenbüsser. Außerdem sei dadurch die gesamte Forschung am Ende.



Dies wäre natürlich Unsinn! Dass die Präsidentenköpfe von intelligenten Designern planmäßig in den Felsen gehauen wurden, ist nun mal die naheliegende Erklärung. Wenn jemand behauptet, unkontrollierte Naturgesetze seien dazu ebenfalls imstande, so muss er zeigen, dass der Zufall Intelligenz erfolgreich simulieren kann.

Kritikpunkt 9

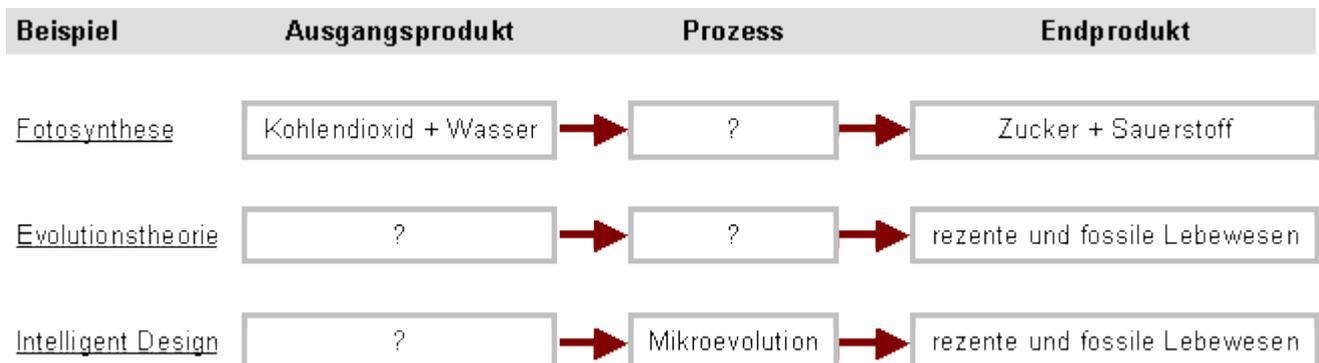
Die Evolutionstheorie würde doch nicht von fast allen Wissenschaftlern vertreten, wenn es sich bei dieser Theorie nicht um eine Tatsache handeln würde.

Erstens glaubte in der Geschichte der Wissenschaft vor jeder neuen Entdeckung die Mehrheit an etwas Falsches. Viele Erkenntnisse benötigten aufgrund weltanschaulicher Vorentscheidungen viele Jahre, manchmal Jahrhunderte, bis sie sich durchsetzten. (Aristoteles versus Galilei, Darwin versus Mendel, usw.) Das Argument der Mehrheitsverhältnisse steht somit auf äußerst schwachen Füßen. Hätte die Mehrheit immer automatisch recht, könnte man die Wahrheit durch Abstimmen ermitteln! Ich bezweifle, dass dies der Wissenschaft während all der Jahrhunderte zuträglich gewesen wäre. (Vgl. die [Kommentare von W.-E. Lönnig zu B. Hölldobler](#) und die erste längere Fußnote in dem Beitrag [Inwieweit gelten Poppers Falsifikationskriterien auch für die Evolutionstheorie?](#))

Zweitens halte ich es für sehr ungewöhnlich, dass immer wieder betont wird, die Evolutionstheorie sei eine Tatsache, die nicht mehr bewiesen werden müsse. Niemals höre ich Astronomen immer wieder behaupten, es sei eine Tatsache, dass sich die Erde um die Sonne drehe. Oder die immer wiederkehrende Behauptung, es sei eine Tatsache, dass Uran ein radioaktives Element sei. Diese Tatsachen kann man nämlich beweisen. Nur von einer Theorie, die man nicht beweisen kann, muss man natürlich immer wieder behaupten, sie sei eine Tatsache, wenn man so tun will, als sei sie bereits bewiesen. Dies nennt man: Beweis durch Behauptung.

Drittens handelt es sich bei der Evolutionstheorie um eine Gleichung mit zwei Unbekannten, und diese lassen sich bekanntlich nicht lösen. Ich möchte kurz erklären, was darunter zu verstehen ist. Nehmen wir das Beispiel der Fotosynthese: Von der Fotosynthese kennt man (immer noch) nicht den genauen Ablauf, und doch ist sie eine Tatsache. Das liegt daran, dass man bei der Fotosynthese das Ausgangsprodukt (Kohlendioxid + Wasser) sowie das Endprodukt (Traubenzucker + Sauerstoff) kennt. Die Umwandlung ist eine Tatsache, die man beobachten kann. Dieser Umstand bildet die Motivation, dass Wie zu erforschen.

Bei der Evolutionstheorie kennt man weder das Ausgangsprodukt, noch das Wie, sondern nur das Endprodukt (die heute lebenden sowie die fossilen "Arten"). Wir haben es also mit einer Gleichung mit zwei Unbekannten zu tun. Man beachte nachfolgende Abbildung.



Um daraus eine Gleichung mit einer Unbekannten zu machen, müsste man entweder die Ausgangsformen kennen oder Makroevolution beobachten können. Da weder das eine noch das andere der Fall ist, werden hypothetische Ausgangsformen kurzerhand erfunden: Makromoleküle in einer Ursuppe, Protobionten und später Übergangsformen von einer Klasse zu anderen. Auf dieser Hypothese aufbauend wird das Wie durch zahlreiche weitere Hypothesen vage erklärt und hinterher wird behauptet: "Ich weiß gar nicht was ihr habt: Wir kennen doch das Wie und wir haben das Endprodukt: Eine Gleichung mit einer Unbekannten kann doch als Tatsache gelten." Dabei wird geschickt verschleiert, dass es sich bei dem Wie und den Ausgangsformen nur um einen Bluff handelt. Die eine Hypothese baut auf der anderen Hypothese auf und diese wird dann wiederum durch die Erste "bewiesen".

Innerhalb der Intelligent-Design-Theorie sieht es grundlegend anders aus: Man kennt das Wie (Mikroevolution ist beobachtbar) und das Endprodukt (die heute lebenden sowie die fossilen "Arten"), aber man kennt nicht das Ausgangsprodukt. Es handelt sich somit um eine Gleichung mit einer Unbekannten. Da man das Wie kennt, kann man beobachtbare mikroevolutive Prozesse erforschen und eine Umkehrung dieser Prozesse simulieren, um zu ergründen, wie die Ausgangsformen ausgesehen haben können. Das geschieht beispielsweise dadurch, dass man die Merkmale verschiedener Rassen eines Grundtyps auf das ursprüngliche Exemplar dieses Grundtyps, von dem die ganzen Rassen abstammen, vereint (Das klingt hier vielleicht sehr vereinfacht, ist aber ein eigenständiger Wissenschaftszweig, der leider durch die

Evolutionstheorie stark blockiert wird). Das Ergebnis besagt eindeutig: Je weiter man in der Zeit zurückgeht, um so reicher ist der Genpool der Lebewesen, da Mikroevolution im Laufe der Zeit zu Informationsverlust (Genverlust, Funktionsverlust; "neutrale Evolution" und Rekombination siehe weiter unten) führt - ein Prozess, der im Idealfall verhindert, aber niemals umgekehrt werden kann, sobald Geninformationen einmal in einer Population verloren gegangen sind.

Die sogenannte "neutrale Evolution" führt in gleicher Weise nicht zu Informationsanreicherung, sondern bestenfalls nicht zu erkennbarem Informationsverlust. Rekombination führt nur zu einer virtuellen Informationsanreicherung, da verschiedene Exemplare einer Spezies durch mikroevolutive Veränderungen nicht immer die gleichen Verluste erleiden. Möglicherweise sind die Geninformationen, die ein Exemplar verloren hat, bei einem anderen erhalten geblieben und umgekehrt. Durch Rekombination können verlorengegangene Informationen somit bestenfalls wiederhergestellt werden. Zu neuen Informationen kommt es aber auch in diesem Fall nicht. Rekombination (die irgendetwas bringt) ist überhaupt erst möglich, wenn es vorher zu Informationsverlusten gekommen ist.

Diese Erkenntnis ist den Hypothesen der Evolutionstheorie diametral entgegengesetzt, gemäß denen Makroevolution die Folge vieler mikroevolutiver Schritte gewesen sein soll, also: Informationsgewinn durch Summierung von Informationsverlust (????). Informationsverlust durch Mikroevolution ist hingegen im Experiment beliebig oft wiederholbar und kann somit als Faktum gelten (Spätestens jetzt dürfte dem Leser klar sein, warum die Intelligent-Design-Theorie von Evolutionstheoretikern mit einer solch enormen, für die Wissenschaft ganz untypischen, Vehemenz bekämpft wird. Man vergleiche die [Bekämpfungsversuche](#), um die Entdeckungen Johann Gregor Mendels zu unterdrücken. Da Evolutionstheoretiker seine Entdeckungen nicht widerlegen konnten, blieb ihnen nur die Wahl zwischen: Die damalige Evolutionstheorie aufgeben oder die Entdeckungen Mendels unterdrücken - man entschied sich für Letzteres). Da diese ursprünglichen Lebensformen mit angereichertem Genpool unmöglich aus dem Nichts entsprungen sein können, ist die Annahme eines intelligenten Designers die mit Abstand beste (Intelligent-Design-Theoretiker sagen sogar: "Die einzige") Erklärung für ihre Existenz.

Ich möchte noch einmal auf obigen Gedanken zurückkommen: Makroevolution ist die Summierung von Mikroevolution. Daraus folgt: **Informationsgewinn ist im Wesentlichen die Summierung von Informationsverlust**. Man mag sich fragen, ob Evolutionsbefürwortern eine solch widersinnige Erklärung nicht auch selbst irgendwie extrem unbefriedigend vorkommt. Wie kommt es, dass etwas aufrechterhalten wird, was offenkundig nicht stimmen kann? Bei der Beantwortung dieser heiklen Frage darf man nicht vergessen, dass mit dem Evolutionsgedanken ein Weltbild verknüpft ist (wie dies auch bei Intelligent Design in der Regel der Fall ist - nur dort hat man sehr viel weniger Probleme, dies auch zuzugeben). Wenn jemand aufgrund der Unmöglichkeit des Funktionierens seiner grundsätzlichen Mechanismen den Evolutionsgedanken aufgibt, so bricht für ihn zunächst einmal ein Weltbild zusammen. Die Vermeidung dieses Zusammenbruchs führt in aller Regel - das hat uns die Geschichte gelehrt - zu einer Art Blindheit gegenüber Tatsachen. Man sollte stets bedenken, dass kein Wissenschaftler immun dagegen ist.

Dr. J. R. Durant machte bereits vor Jahren die hintergründige Bemerkung:

"Viele Wissenschaftler [erliegen] der Versuchung [...], dogmatisch zu sein, neue Ideen mit nahezu missionarischem Eifer aufzugreifen [...] Im Falle der Evolutionstheorie scheint der Missionsgeist weiterhin den Vorrang zu haben."

Oder nehmen wir die Worte von **H. S. Lipson**:

"Die Evolution [ist] in einem gewissen Sinne eine wissenschaftliche Religion geworden [...]; fast alle Wissenschaftler haben sie angenommen, und viele sind bereit, ihre Beobachtungen 'zurechtzubiegen', um sie damit in Übereinstimmung zu bringen"

Albert Einstein drückte es so aus:

"Wer da nämlich erfindet, dem erscheinen die Erzeugnisse seiner Phantasie so notwendig und naturgegeben, dass er sie nicht als Gebilde des Denkens, sondern für gegebene Realitäten ansieht und angesehen wissen möchte."

Sobald neue (und damit zunächst unpopuläre) wissenschaftliche Erkenntnisse alte (und damit bisher populäre) Ansichten gefährden, ist solch eine Blindheit stets bei den Vertretern der populären Auffassung zu beobachten. Da ich es nicht besser formulieren kann, will ich an dieser Stelle den scharfsinnigen Quintus Septimius Florens Tertullianus zitieren: "Aber die beiden Arten der Blindheit finden sich leicht zusammen, so dass, wer nicht sieht, was ist, zu sehen meint, was nicht ist" (Apologeticum 9,20).

Kritikpunkt 10

In Zukunft werden noch Entdeckungen gemacht werden, die zeigen werden, dass Evolution doch funktioniert. Vielleicht muss die Synthetische Evolutionstheorie aufgegeben werden - nicht jedoch der grundsätzliche Gedanke, dass das Leben ohne intelligente Ursache entstanden ist.

Nun, wenn jemand behauptet, in Zukunft würden noch Entdeckungen gemacht werden, die zeigen, dass die Sonne sich doch um die Erde dreht, dann ginge das nur, wenn nicht Gesetze existieren würden, die genau das verhindern. Es kann keine Gesetze geben, die etwas ermöglichen, wenn es Gesetze gibt, das das gleiche verhindern. Dass sich beispielsweise Makromoleküle von selbst bilden, wird durch die Polykondensationsgesetze verhindert. Ein Makromolekül kann nur entstehen, wenn man seine Bestandteile in eine Umwelt bringt, in der die Polykondensationsgesetze, die die spontane Bildung komplexer Polymere verhindern, keinen Einfluss haben und Mechanismen vorhanden sind, die eine (wenn möglich sinnvolle) Verkettung von Molekülen ermöglichen. Innerhalb eines Lebewesens (z.B. einer Zelle) herrscht solch eine Umwelt. Jedes Lebewesen ist ein Experte, wenn es um die Beherrschung und Nutzbarmachung von Naturgesetzen geht, um eine bestimmte Funktion auszuführen. Ein Lebewesen soll aber das Ergebnis einer extrem langen Kette von zufälligen Makromolekül-Bildungen gewesen sein und ist daher keine Hilfe, wenn es um die Erklärung der Entstehung eben dieser Makromoleküle geht.

Und dann bleibt das Problem der Entstehung sinnvoller Makromoleküle, also Moleküle, die Informationen enthalten, die einer Syntax folgen - Informationen, die eine spezifische Bedeutung beinhalten, die in Funktionen oder Strukturen umgesetzt werden kann. Es liegt nun an den Evolutionstheoretikern, zu zeigen, wie sich Informationen ohne Einsatz von Intelligenz selbst angereichert und gebildet haben konnten. Nur dann hätte man eine Alternative zu Informationen, die eine intelligente Ursache haben. Solange das nicht geschieht, ist die Evolutionstheorie keine Alternative zu Intelligent Design.

Kritikpunkt 11

Es mag stimmen, dass ein intelligenter Designer das erste Lebewesen erschuf. Aber von da an konnte sich das Leben seinen Weg selbst bahnen, was wiederum zu dem heutigen Artenreichtum führte.

Manche nehmen tatsächlich an, das erste rudimentäre Lebewesen sei dem Schöpfungsakt eines intelligenten Designers entsprungen. Dies tun sie höchstwahrscheinlich aufgrund der Unmöglichkeit der zufälligen Entstehung des ersten Lebewesens aus unbelebter Materie. Jedes Lebewesen ist in der Lage, sich selbst zu reproduzieren und somit eine 1:1-Kopie des genetischen Codes herzustellen. Die Annahme der Evolutionshypothese, die Vielfalt des Lebens, der Mensch eingeschlossen, sei das Ergebnis einer Kette von fehlerhaften Kopien des genetischen Codes, scheint dem Autor im höchsten Maße abwegig. Das Versagen einer Kopierfunktion als Motor des Lebens zu bezeichnen, und die gesamte Artenvielfalt auf missglückte Eigenreproduktion zurückzuführen, ist durch zahlreiche Züchtungsexperimente widerlegt (statt dessen führen Mutationen - gemäß der Synthetischen Evolutionstheorie der Motor der Lebensentfaltung - regelmäßig zu Anomalien, Monstrositäten, Verkrüppelungen, Sterilität und Tod). Dass der Reproduktionsmechanismus einer Zelle gelegentlich fehlerhafte Kopien anfertigt, steht außer Frage (ob durch einen fehlerhaften Kopiervorgang oder durch Mutationen des Erbguts). Auf solche Fehler aber den Ursprung aller Information und die Entstehung sämtlicher komplexen Strukturen und Synorganisationen der Organismenwelt zurückzuführen, orientiert sich nicht an dem Beobachtbaren, sondern an dem, was man nie beobachten konnte. Und doch soll es angeblich immer wieder zu Fehlkopien gekommen sein, die, durch ununterbrochene Selektion in einer Kette angeordnet, immer zu irgendwelchen Verbesserungen führten (Verbesserungen für das Lebewesen, ohne dass dadurch Naturkreisläufe gefährdet oder ein Biotop zerstört wird).

Entstand der Instinkt der Tiere durch Kopierfehler? Ist die Intelligenz des Menschen das Ergebnis von selektierten Aberrationen im Erbgut? Sind die moralischen Werte des Menschen dadurch entstanden, dass die Gene von Tieren falsch reproduziert wurden? Wie kamen Naturkreisläufe zustande? Hat sich irgendwann ein kohlendioxidabsorbierendes und sauerstoffabgebendes Lebewesen (eine Pflanze) falsch kopiert, so dass das so fälschlicherweise entstandene Lebewesen Sauerstoff absorbierte und Kohlendioxid abgab? Wie bringt man Selektion da hinein? Wurden alle Exemplare, bei denen die Gene korrekt kopiert wurden, ausselektiert, um einen Kopierfehler zu erhalten?

Wenn man den Mut hat, die gesicherten Tatsachen zu akzeptieren, kommt man zu dem Schluss, dass das Leben nicht von selbst entstehen kann und Lebewesen können sich auch danach nicht von selbst komplexitätssteigernd weiterentwickeln. Sätze wie: "Das Leben bahnte sich seinen Weg", oder "Die Natur fand die Lösung", sind bezeichnend für diesen Umstand, denn hier wird den Begriffen "Leben" oder "Natur" die Eigenschaft Intelligenz zugesprochen, die nur ein Designer haben kann. Intelligenz ist immer an eine Person gebunden und kann unabhängig davon nicht existieren. Weder Materie an sich noch Abstraktes wie "Leben" oder "Natur" können intelligent sein, um 'einen Weg zu bahnen' oder 'eine Lösung zu finden', denn abstrakte Dinge haben keinen Verstand.

Kritikpunkt 12

Mit einem intelligenten Designer kann man jedes Design erklären - er ist damit keine wissenschaftliche Erklärung.

Ich möchte obige Aussage noch verschärfen: "Intelligentes Design kann man ausschließlich mit einem intelligenten Designer erklären". Ist dieser Satz wahr, so ist eine wie auch immer geartete Evolutionstheorie grundsätzlich falsch. Das entscheidende Wort ist "ausschließlich". Wiewohl Evolutionstheoretiker mit diesem Satz kein Problem hätten, wenn dieses entscheidende Wort fehlen würde, so können sie ihn mit diesem Wort nicht akzeptieren. Und doch ist es gerade das Wort "ausschließlich", das das von Evolutionstheoretikern (zu Recht) geforderte Falsifikationskriterium enthält. Es würde ausreichen, wenn man nachweisen könnte, dass sinnvolle Information in auch nur einem Fall ohne Einsatz von Intelligenz entstehen konnte und die Intelligent-Design-Theorie wäre gescheitert. (Darwin hat übrigens in seinem berühmten Werk "The Origin of the Species" Falsifikationskriterien zu seiner Theorie formuliert - Kriterien, an die heutige Evolutionstheoretiker in aller Regel nicht erinnert werden möchten, da sonst die Evolutionstheorie bereits seit langer Zeit widerlegt worden wäre (z. B.: Das Fehlen von Bindegliedern im Fossilbericht)).

Um obige Behauptung, ein Designer sei grundsätzlich keine wissenschaftliche Erklärung, zu erläutern, werden diverse Beispiele vorgebracht. Da wird zum Beispiel auf der Homepage von Herrn M. Neukamm der Vergleich vorgebracht, man könne ja auch nicht den Schlaf mit einer mysteriösen "Schlafkraft" erklären. Dies sei nämlich keine wissenschaftliche Arbeitsweise. Schließlich wird sogar behauptet, auf diese Weise könne man jedes natürliche Phänomen mit einer höheren Gewalt erklären.

Beispiele dieser Art zeugen - das sollen die folgenden Absätze zeigen - von einem mangelndem Verständnis der Intelligent-Design-Theorie: Die Intelligent-Design-Theorie führt lediglich semantische Information und daraus ableitbare Funktionalität und Struktur auf einen intelligenten Designer zurück - nicht naturgesetzliche Phänomene, wie Schlaf, Donner und Blitz - die allesamt nichts mit semantischer Information zu tun haben und daher auch nicht mit der Intelligent-Design-Theorie. Hier wirft Herr Neukamm offenbar Wissenschaft mit altgermanischem Mystizismus in einen Topf. Er baut einen Strohmännchen auf, den er dann genüsslich abbrennt. Manche werfen natürlich religiösen Fundamentalismus und Wissenschaft auch absichtlich in einen Topf - so schaffen sie sich eine künstliche Angriffsfläche selbst bei Theorien, die wissenschaftlich extrem gut abgesichert sind. Die Intelligent-Design-Theorie besitzt beispielsweise aufgrund unzähliger Beobachtungen und Experimente ein sehr starkes Fundament. Erklärt man diese Theorie kurzerhand zum religiösen Aberglauben, kann man natürlich nach Herzenslust diverse Formen religiösen Aberglaubens angreifen - nur hat das natürlich alles nichts mit der Intelligent-Design-Theorie zu tun.

Die Intelligent-Design-Theorie definiert den Begriff "Information" und hat den Begriff "nichtreduzierbare Komplexität" hervorgebracht. Sie zeigt anhand mathematischer naturgesetzlicher und logischer Gegebenheiten, dass das Leben in seiner Komplexität eben nicht einfach ein naturgesetzliches Phänomen ist, wie Regen und Radioaktivität - und von daher ein intelligenter Designer unabdingbar ist.

Im Übrigen darf die Frage erlaubt sein, ob nicht gerade der Zufall im Zusammenhang mit Selektion als alles erklärendes Mysterium innerhalb der Evolutionstheorie erhalten muss. Und solange nicht bekannt ist, wie der Zufall und die Selektion Leben, Intelligenz, Moral, usw. "erschaffen" kann, bleibt der selektierte Zufall im höchsten Maße mysteriös. Man kann sich bei der Lektüre evolutionstheoretischer Literatur oftmals nicht des Eindrucks erwehren, dass das Zusammenspiel von Zufall und Selektion zu einer "höheren Gewalt" avanciert.

Obiger Einwand sei an dieser Stelle auf andere Bereiche übertragen:

- "Mit einem intelligenten Autor kann man jedes Buch erklären - er ist somit keine wissenschaftliche Erklärung". Doch, insbesondere dann, wenn ein Buch nicht ohne intelligenten Autor entstehen kann - dann ist der Autor die einzige Erklärung. Jede andere Erklärung wäre in diesem Fall zwangsläufig unwissenschaftlich - unabhängig davon, wie komplex sie ist, wie lange sie besteht, wie interessant sie klingt und wie viele Anhänger sie hat.
- "Mit einem intelligenten Programmierer kann man jedes Programm erklären - er ist somit keine wissenschaftliche Erklärung". Doch, insbesondere dann, wenn ein Software-Programm nicht ohne intelligenten Programmierer entstehen kann - dann ist der Programmierer die einzige Erklärung. Jede andere Erklärung wäre in diesem Fall zwangsläufig unwissenschaftlich.
- "Mit einem intelligenten Architekten kann man jede Architektur erklären - er ist somit keine wissenschaftliche Erklärung". Doch, insbesondere dann, wenn eine Architektur nicht ohne intelligenten Architekten entstehen kann - dann ist der Architekt die einzige Erklärung. Jede andere Erklärung wäre in diesem Fall zwangsläufig unwissenschaftlich.
- "Mit einem Gesetzgeber kann man jedes Gesetz erklären - er ist somit keine wissenschaftliche

Erklärung". Doch, insbesondere dann, wenn ein Gesetz nicht ohne Gesetzgeber entstehen kann - dann ist der Gesetzgeber die einzige Erklärung. Jede andere Erklärung wäre in diesem Fall zwangsläufig unwissenschaftlich.

Obige Aussagen nur akzeptieren zu wollen, wenn man sie nicht auf einen intelligenten Designer anwendet, hat mit Wissenschaft nichts zu tun. Ein solches Verhalten ist vielmehr durchdrungen von dem brennenden Wunsch nach der Nichtexistenz der ersten großen Ursache der Existenz unseres genial konzipierten Universums, der vollkommenen Naturgesetze und des unergründlichen Lebens. Entweder die vier oben genannten Aussagen sind korrekt oder falsch. Sind sie korrekt, dann müssen sie sich auf jede Form von Autor, Programmierer, Architekten und Gesetzgeber anwenden lassen.

- Zeugt die Information, die wir in Lebewesen finden, von einer dem Menschen weit überlegenen Intelligenz, dann muss man einen Superintellekt (dieser Ausdruck stammt von Fred Hoyle) annehmen - simple ungerichtete Naturgesetze wären in diesem Fall die abwegigste Erklärung.
- Enthält ein Buch Informationen, für deren Niederschrift ein menschlicher Autor nicht genügend Intelligenz aufbringen kann, so muss man einen Superintellekt annehmen. Der Zufall wäre ein absurder Erklärungsversuch.
- Zeugt eine Architektur oder Konstruktion von einer dem Menschen weit überlegenen Intelligenz, so muss man einen Superintellekt annehmen (Man denke nur an die Sinnesorgane und das Gehirn). Mutationen und Selektion sind keine wissenschaftliche Erklärung für ihre Entstehung. (Mit Mutationen kann man prima Zerstörung von Erbinformationen erklären und mit Selektion den Tod eines Lebewesens - für die Entstehung des Lebens liefert die Kombination von beidem jedoch keine Erklärung).
- Treffen wir auf Gesetze, die der Mensch nicht erlassen hat und auch nicht erlassen, umgehen oder außer Kraft setzen könnte, so muss man von einer dem Menschen weit überlegenen, mächtigen und intelligenten Ursache ausgehen.