

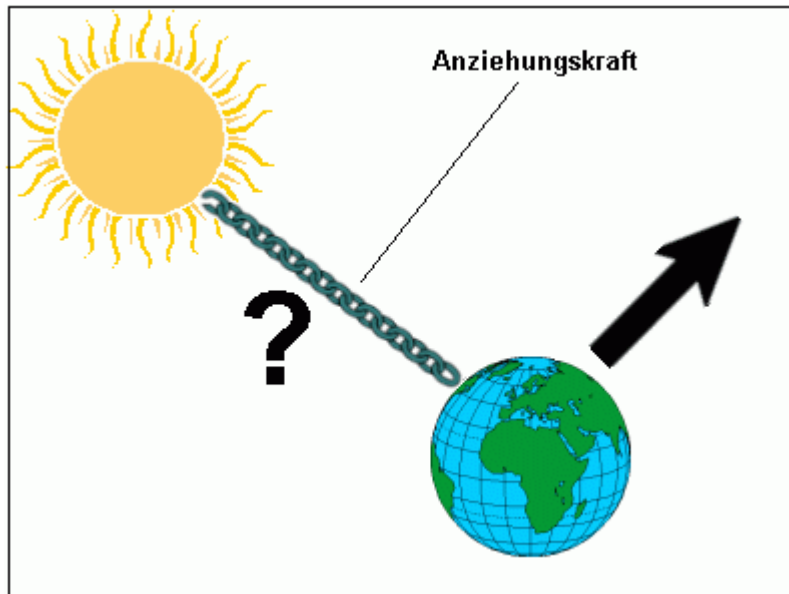
25. September 2006, von Michael Schöfer Intelligent (?) Design

Fundamentalistische Tendenzen gibt es nicht nur bei den Moslems, sondern auch bei den Christen. So bekämpfen etwa die Vertreter des "Kreationismus" (von lat. creare = erschaffen) die moderne Naturwissenschaft, weil sie in krassem Gegensatz zur Bibel steht. Naturwissenschaft und Religion sind ihrer Meinung nach unvereinbar. Diesen Standpunkt (der Unvereinbarkeit) teile ich. Christliche Fundamentalisten nehmen die Bibel wörtlich. Sie glauben, daß die Welt durch einen Schöpfer erschaffen wurde. Und deshalb streben sie seit langem danach, bewährte wissenschaftliche Standardtheorien zu widerlegen. Der kreationistische Ansatz ist nicht neu, hat aber mit dem Ansatz des "Intelligent Design" eine neuartige Richtung eingeschlagen. Heute erheben sie nämlich ihrerseits den Anspruch, eine Wissenschaft und nicht bloß einen Glauben zu vertreten. Kernpunkt ihrer Aussage ist, daß man die Natur nicht hinreichend aus natürlichen Vorgängen heraus erklären kann, folglich müsse ein Schöpfer (= Gott) dahinterstehen.

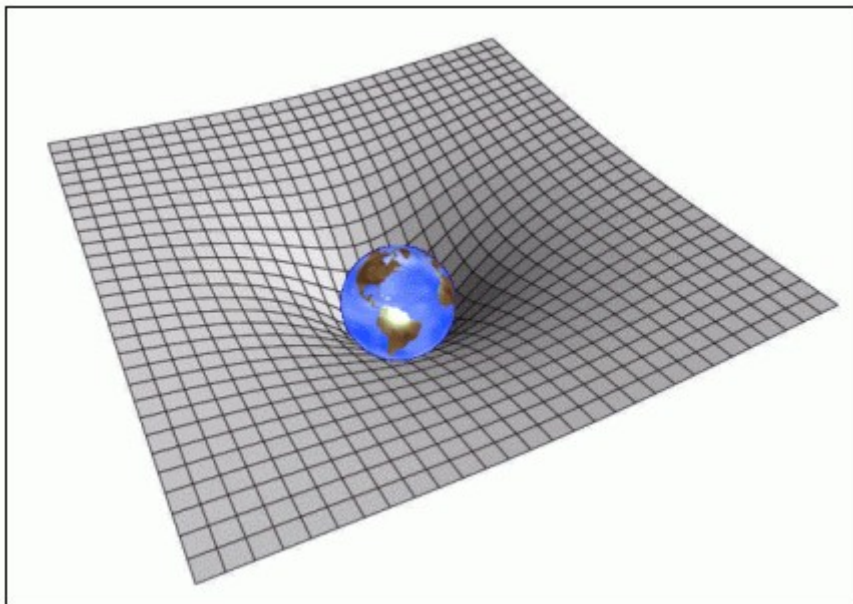
Mit ihrem Konzept der "nichtreduzierbaren Komplexität" stellen sie die Behauptung auf, "dass die allgemein anerkannte wissenschaftliche Theorie, dass das Leben sich durch biologische Evolution entwickelt hat, unvollständig und unzureichend ist und dass der Eingriff eines intelligenten Designers notwendig ist, um den Ursprung des Lebens zu erklären. Ein irreduzibel komplexes System wird definiert als ein einzelnes System, das aus mehreren zusammenpassenden und zusammenwirkenden Teilen besteht, die zur Grundfunktion beitragen, wobei das Entfernen irgendeines der Teile bewirkt, dass das System effektiv zu funktionieren aufhört." [1] In ihren Augen ein klarer Beleg für die Existenz Gottes.

Zunächst ist Kritik an wissenschaftlichen Theorien grundsätzlich zu begrüßen. Theorien sind nicht in Stein gemeißelt und werden vom Wissenschaftsbetrieb selbst ständig auf ihre Plausibilität geprüft. Alles andere würde zu Erstarrung und Dogmatismus führen. Manchmal kommt Neues hinzu, das gleichwohl auf Altem aufbaut. So hat beispielsweise die Relativitätstheorie Albert Einsteins keineswegs die Newton'sche Physik völlig widerlegt. Letztere ist im großen und ganzen nach wie vor gültig, man kann mit ihrer Hilfe auch heute noch Raketen zum Mond schießen. Was Einstein hinzufügte, war lediglich eine andere Erklärung für Phänomene, die Newton nicht befriedigend erklären konnte. Zweifelsohne mit weitreichenden Folgen für unser Weltbild.

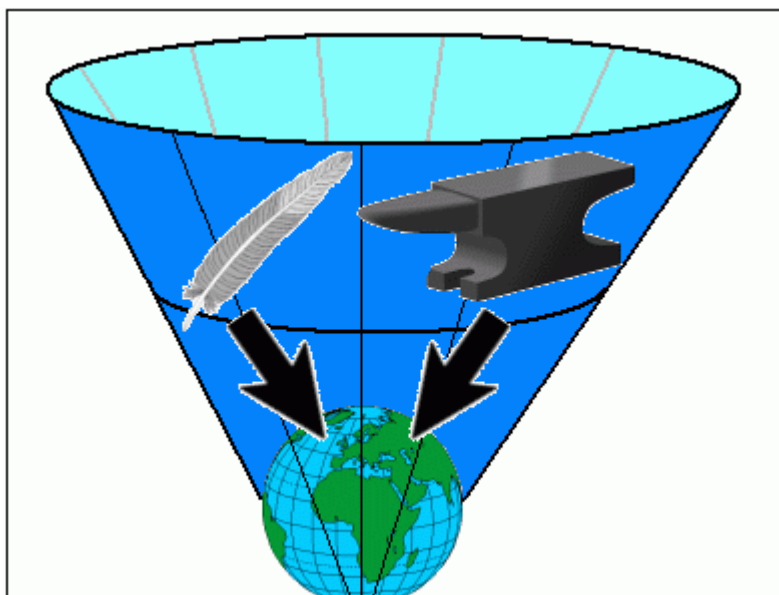
Newtons Grundannahme war ein statischer Raum und eine gleichmäßig dahinfließende Zeit. Einstein schloß hingegen in seiner speziellen Relativitätstheorie (1905) aus der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit, daß Raum und Zeit variabel sind und von spezifischen Bedingungen abhängen. In seiner allgemeinen Relativitätstheorie (1915) beschrieb er zudem die Anziehungskraft von Massen als Krümmung des Raumes. Massen ziehen sich miteinander gegenseitig an, auch wenn man im allgemeinen von "Massenanziehungskraft" spricht, vielmehr krümmen sie durch Gravitationswellen den sie umgebenden Raum. Die Materie folgt dann im gekrümmten Raum dem Weg des geringsten Widerstandes. Ein schlagender Beweis für die Richtigkeit dieser Theorie ist die experimentell nachprüfbar Tatsache, daß Gegenstände, die stark divergierende Massen aufweisen, im Vakuum die gleiche Fallgeschwindigkeit besitzen. Mit Einstein war auf einmal erklärbar, was die Erde auf ihrer Bahn um die Sonne festhält. Keine unsichtbaren Ketten oder Seile, wie man nach der klassischen Mechanik hätte annehmen müssen, sondern einzig und allein die durch die Masse der Sonne verursachte Krümmung des Raumes.



Mit der klassischen Physik nicht erklärbare Anziehungskraft.



Die Krümmung der Raum-Zeit durch die Materie.



Gleiche Fallgeschwindigkeit im gekrümmten Raum.

Selbstverständlich kann die moderne Naturwissenschaft nicht alles erklären, dessen ungeachtet werden die wichtigsten Theorien heute von zahlreichen empirischen Beweisen untermauert. Bislang haben Intelligent-Design-Vertreter diese weder erschüttern können noch stichhaltige Belege für ihre eigene Theorie vorgelegt. Sie leben ausschließlich von verneinender Kritik. Das ist zulässig, aber für die Anerkennung als Alternativtheorie bedarf es etwas mehr, und zwar einer Reihe von nachprüfbaren Angaben. Aus ihrer Not heraus greifen die Intelligent-Design-Protagonisten zu kruden Erklärungsmustern.

Doch zunächst zum christlichen Schöpfungsmythos (Bibel, 1. Buch Mose, Kapitel 1):

"Am Anfang schuf Gott Himmel und Erde. Und die Erde war wüst und leer, und es war finstern auf der Tiefe; und der Geist Gottes schwebte auf dem Wasser. Und Gott sprach: Es werde Licht! und es ward Licht. Und Gott sah, daß das Licht gut war. Da schied Gott das Licht von der Finsternis und nannte das Licht Tag und die Finsternis Nacht. Da ward aus Abend und Morgen der erste Tag.

Und Gott sprach: Es werde eine Feste zwischen den Wassern, und die sei ein Unterschied zwischen den Wassern. Da machte Gott die Feste und schied das Wasser unter der Feste von dem Wasser über der Feste. Und es geschah also. Und Gott nannte die Feste Himmel. Da ward aus Abend und Morgen der andere Tag.

Und Gott sprach: Es sammle sich das Wasser unter dem Himmel an besondere Örter, daß man das Trockene sehe. Und es geschah also. Und Gott nannte das Trockene Erde, und die Sammlung der Wasser nannte er Meer. Und Gott sah, daß es gut war. Und Gott sprach: Es lasse die Erde aufgehen Gras und Kraut, das sich besame, und fruchtbare Bäume, da ein jeglicher nach seiner Art Frucht trage und habe seinen eigenen Samen bei sich selbst auf Erden. Und es geschah also. Und die Erde ließ aufgehen Gras und Kraut, das sich besamte, ein jegliches nach seiner Art, und Bäume, die da Frucht trugen und ihren eigenen Samen bei sich selbst hatten, ein jeglicher nach seiner Art. Und Gott sah, daß es gut war. Da ward aus Abend und Morgen der dritte Tag.

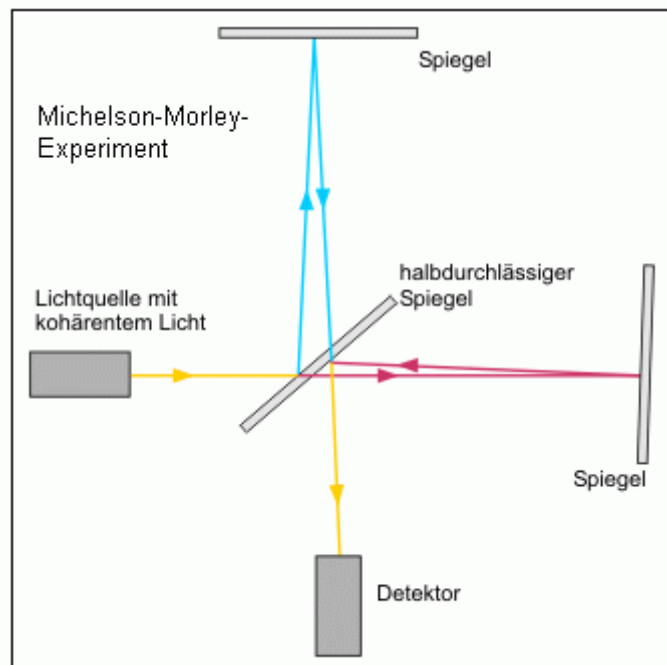
Und Gott sprach: Es werden Lichter an der Feste des Himmels, die da scheiden Tag und Nacht und geben Zeichen, Zeiten, Tage und Jahre und seien Lichter an der Feste des Himmels, daß sie scheinen auf Erden. Und es geschah also. Und Gott machte zwei große Lichter: ein großes Licht, das den Tag regiere, und ein kleines Licht, das die Nacht regiere, dazu auch Sterne. Und Gott setzte sie an die Feste des Himmels, daß sie schienen auf die Erde und den Tag und die Nacht regierten und schieden Licht und Finsternis. Und Gott sah, daß es gut war. Da ward aus Abend und Morgen der vierte Tag." [2]

Gott schuf also der Bibel zufolge am ersten Tag die Erde und das Licht, woraus Tag und Nacht entstanden. Erst am vierten Tag schuf er Sonne, Mond und Sterne. Nun wissen wir aber mittlerweile, daß unser Licht von der Sonne stammt. Und aus der Rotation der Erde resultieren Tag und Nacht. Wer will das heutzutage noch bezweifeln? Dafür, woher am ersten Tag der Schöpfung das Licht bzw. Tag und Nacht gekommen sein sollen, haben die Kreationisten keine plausible Erklärung. Aber sie kritisieren die Naturwissenschaft, weil deren Erklärungen dem Schöpfungsmythos der Bibel widersprechen. So einfach ist das.

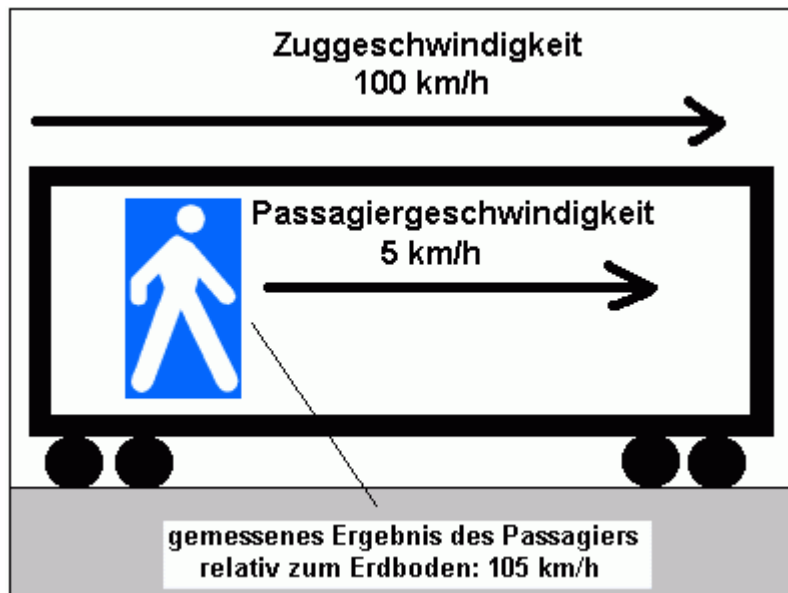
Vertreter des Intelligent Design behaupten, daß das Universum und die Erde rund 6.000 Jahre alt seien. Sie schließen das aus der Bibel. Woraus auch sonst? Beweise der Naturwissenschaft, wonach das Universum etliche Milliarden Jahre alt ist, werden von ihnen solange zurechtgebogen, bis sie in den von ihnen propagierten Zeitrahmen der Bibel passen.

Ein Beispiel: "Die Astronomen berichten, dass die weitest entfernten Himmelskörper bis 18 Milliarden Lichtjahre weit weg seien. Das würde bedeuten, dass das Universum mindestens 18 Milliarden Jahre alt ist. Stimmt daher die Schöpfungsgeschichte der Bibel doch nicht, in der steht, dass Gott Himmel und Erde in nur 6 Tagen gemacht habe? Dieser Widerspruch lässt sich auf verschiedene Art lösen. Eine Möglichkeit ist folgende: Man macht folgende Annahmen: Die Lichtgeschwindigkeit ist unendlich gross, wenn das Licht auf uns zukommt, aber nur die Hälfte des konventionellen Wertes, wenn es sich von uns entfernt. Dann sieht man die sehr weit entfernten Sterne sofort, sobald sie geschaffen wurden. Die gemessene Lichtgeschwindigkeit bleibt unverändert. Daher ist es möglich, dass das Weltall nur 6000 Jahre alt ist, dessen Ausdehnung aber 18 Milliarden Lichtjahre sein kann. Die ersten Menschen haben daher auch die weit entfernten Sterne sofort gesehen, trotzdem diese viele Lichtjahre entfernt sind. Die Annahme einer richtungsabhängigen unterschiedlichen Lichtgeschwindigkeit ist zwar schwer verständlich. Aber die übliche Annahme einer von der Geschwindigkeit der Lichtquelle unabhängigen konstanten Lichtgeschwindigkeit ist ebenso unverständlich." [3]

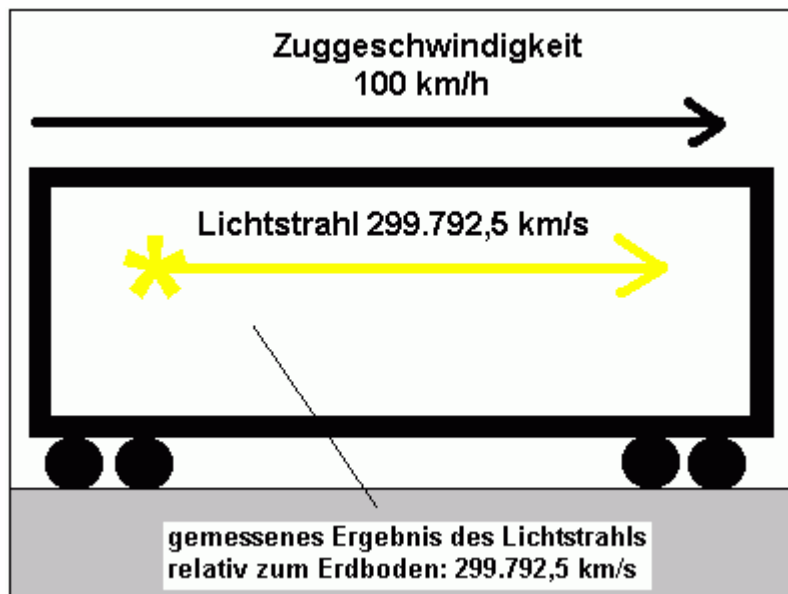
Nimmt man an, die Lichtgeschwindigkeit sei wirklich unendlich groß, wenn das Licht auf uns zukommt, steht ein Alter des Universums von lediglich 6.000 Jahren in der Tat nicht im Widerspruch zu 18 Milliarden Lichtjahre entfernten Himmelskörpern. Bedauerlicherweise - für die Vertreter des Intelligent Design - präsentieren sie für ihre Behauptung keinerlei verifizierbare Belege. Dafür, daß die Lichtgeschwindigkeit konstant ist, gibt es hingegen eine Fülle von Beweisen. In ihrem bahnbrechenden Experiment, das eigentlich die Existenz des Lichtäthers belegen sollte (ein Konzept, das später aufgegeben wurde), haben Albert Abraham Michelson und Edward Williams Morley bereits 1887 nachgewiesen, daß die Lichtgeschwindigkeit stets gleich ist.



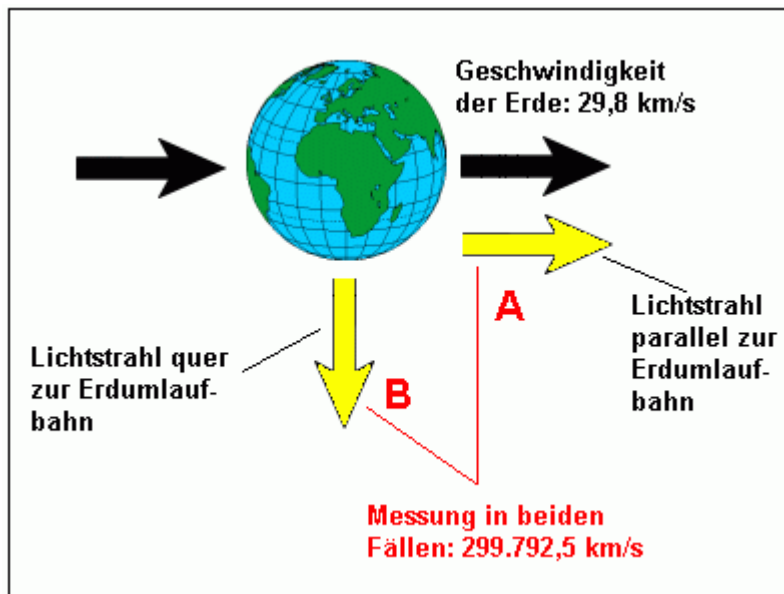
Erläuterung: "Die theoretische Physik Ende des 19. Jahrhunderts ging davon aus, dass analog zu Wasserwellen und Schallwellen auch Lichtwellen sich in einem Medium ausbreiten, das man als Lichtäther bezeichnete. Das Michelson-Morley-Experiment hatte zum Ziel, diesen Äther und seine Geschwindigkeit relativ zur Erde auf ihrer Bahn um die Sonne nachzuweisen. Dieser Nachweis misslang." Die Gesamtzeit für Hin- und Rückweg sollte für die Richtung senkrecht zur Strömung etwas kleiner sein als für einen Lichtstrahl parallel dazu. "Statt die Eigenschaften des Äthers zu bestimmen, zeigte es keinen der erwarteten Effekte. Das Gerät maß stets eine Äthergeschwindigkeit von 0." [Quelle: Wikipedia, CC BY-SA 2.0 DE-Lizenz, Urheber: nd]



Die klassische Physik: Geschwindigkeiten addieren sich.



Die relativistische Physik: Geschwindigkeiten addieren sich nicht.



Hier wird der Unterschied wegen der im Vergleich zu einem Zug wesentlich höheren Bahngeschwindigkeit der Erde deutlicher. Im Rahmen der klassischen Physik müßte der Lichtstrahl parallel zur Erdumlaufbahn eigentlich eine Geschwindigkeit von 299.822,3 km/s haben (299.792,5 km/s plus 29,8 km/s). Er ist aber genauso schnell wie der quer zur Erdumlaufbahn ausgesandte. Die Lichtgeschwindigkeit ist also entgegen den Annahmen der klassischen Physik stets gleich.

Die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit ist heute mit einer Genauigkeit von 10-15 nachgewiesen. [4] Ein extrem kleiner Wert. Für eine variable Lichtgeschwindigkeit gibt es bislang keinen Hinweis. Letzteres mag für den Autor durchaus schwer verständlich sein, doch ist das für sich allein noch kein Beleg für seine These. Wissenschaftliche Beweise präsentiert er jedenfalls nicht. Er glänzt mit willkürlichen Annahmen und formt daraus einen Beleg für die Richtigkeit der biblischen Schöpfungsgeschichte. Das mag vielleicht naturwissenschaftliche Laien beeindrucken, die sich mit diesem Thema noch nie beschäftigt haben. Eingeweihten ringt ein derartiges Vorgehen nur ein müdes Lächeln ab, es ist nämlich in hohem Maße unwissenschaftlich.

Die Vertreter des Intelligent Design behaupten von der Naturwissenschaft, sie halte unbeirrt an nicht haltbaren Dogmen fest. Und sie umgeben sich dabei auch noch gerne mit der Aura eines Galilei, der bekanntlich am Ende doch recht hatte. Bei näherem Hinsehen bleibt von ihren Thesen freilich nicht die geringste Substanz übrig. Sie sind es, die an einem Dogma festhalten - am Dogma, die Bibel habe entgegen allen anderen Beweisen dennoch recht.

Mittlerweile versucht die Intelligent-Design-Bewegung in die Lehrsäle vorzudringen. Selbst hierzulande. Nicht in den Religionsunterricht, wo sie hingehören, sondern in den Biologieunterricht. Noch halten die Dämme den voraufklärerischen Bestrebungen stand. Aber die Neokreationisten haben, insbesondere in den USA, viel Geld zur Verfügung und einen vergleichsweise großen Einfluß. "Die Evolutionstheorie wird in den USA weit weniger akzeptiert als in Europa. (...) Seit 1985 befragten die Forscher um Jon Miller von der Michigan State University US-Bürger regelmäßig, ob sie folgender Aussage zustimmen: 'Der Mensch hat sich aus dem Tier entwickelt'. Die Ergebnisse der Umfragen wurden daraufhin mit Daten aus 32 europäischen Ländern verglichen. Demnach ist die amerikanische Nation tief gespalten: So stimmen 40 Prozent der Befragten der Aussage zu, fast ebenso viele (39 Prozent) lehnen den Evolutionsgedanken jedoch vollständig ab. Im Vergleich dazu:

Die Bevölkerungen von Island, Dänemark, Schweden und Frankreich führen mit über 80 Prozent Zustimmung die Rangliste der Evolutionsbefürworter an. Deutschland liegt mit etwa 70 Prozent auf Platz zehn." [5]

Schaffen die Intelligent-Design-Befürworter den Sprung in die Schulen, muß mit einem weiteren rapiden Niedergang der Bildung gerechnet werden - mit allen daraus resultierenden Folgen für die Gesellschaft. Wenn der Glaube die Vernunft ersetzt, kann nichts Gutes dabei herauskommen. Das haben wir in der Geschichte zur Genüge erfahren. Überspitzt formuliert: Man mag ruhig an das ptolemäische Weltbild (die Erde als Mittelpunkt des Universums) glauben, objektiv richtig ist allerdings das kopernikanische (die Erde umkreist die Sonne). Doch mit Hilfe des ptolemäischen wäre Neil Armstrong überall gelandet, bloß nicht auf dem Mond.

Fundamentalisten, gleich welcher Couleur, sind überdies autoritär. Haben sie Machtstellungen inne, versuchen sie, abweichende Meinungen zu unterdrücken. Es gab in den USA bereits mehrfach Versuche, Bücher über die Evolutionstheorie aus Schulen und Bibliotheken zu verbannen. Das sagt alles. Die Intelligent-Design-Befürworter wollen den christlichen Gottesstaat, in dem sie vorschreiben, was wir wissen dürfen und was nicht. Und darin gleichen sie den islamischen Fundamentalisten. Die Gefahr für die westliche Zivilisation kommt also nicht nur von außen. Sie kommt auch von innen.

[1] Wikipedia, Intelligent Design

[2] Martin Luther, Die Bibel, bei Gutenberg-DE

[3] Intelligente Schöpfung

[4] Andreas Stiller, Zeitfenster, c't 9/2005 vom 18.04.2005, Seite 168f

[5] Focus-Online vom 10.08.2006