

# Kapitel 2

## Evolution und Kreationismus in Europa

Dittmar Graf und Christoph Lammers

Das Phänomen der Ablehnung des wissenschaftlichen Faktums der Evolution wird als *Kreationismus* von vielen Europäern in erster Linie jenseits des Atlantiks in den USA verortet. In der europäischen Presse wird beispielsweise immer einmal wieder über Gerichtsverhandlungen berichtet, in denen darüber gestritten wird, ob das Thema Kreationismus in seinen verschiedenen Spielarten Teil des Biologieunterrichts sein darf. In der Tat sind diese gerichtlichen Auseinandersetzungen über Schulstoff in Europa weit weniger verbreitet als in den USA, wo sie Konsequenz aus der amerikanischen Verfassung sind, nach der in öffentlichen Schulen kein Religionsunterricht erteilt werden darf.<sup>1</sup>

Im Folgenden soll gezeigt werden, dass es sich um eine Fehleinschätzung handelt, wenn man für die eher säkularen europäischen Gesellschaften davon ausgeht, dass der Kreationismus keine Rolle spielt. Vorher soll aber eine begriffliche Klärung des Terminus Kreationismus vorgenommen werden und kurz auf den Unterschied zwischen *Evolution* und *Evolutionstheorie* eingegangen werden.

### 2.1 Kreationismus – eine Begriffsbestimmung

Kreationismus (lat. *creare*: erschaffen) ist das Dogma, wonach der gesamte Kosmos inklusive aller Lebewesen zumindest im Wesentlichen in ihrer heutigen Form von einem Schöpfergott erschaffen wurde. Diese Definition bedarf einer Erläuterung:

---

<sup>1</sup> Im ersten Anhang der Verfassung der USA wird die strikte Trennung von Staat und Kirche garantiert. Dies wird so verstanden, dass es keinen Religionsunterricht an öffentlichen Schulen geben darf. Wer also religiöse Inhalte in den Unterricht bringen möchte, muss diese als Wissenschaft deklarieren. Ob es sich beim Kreationismus um Wissenschaft handelt oder nicht, ist Gegenstand der gerichtlichen Auseinandersetzungen.

---

D. Graf (✉)  
FG Biologie und Didaktik der Biologie, TU Dortmund, Otto-Hahn-Str. 6,  
44227 Dortmund, Deutschland  
E-Mail: dittmar.graf@uni-dortmund.de

Unter Dogma wird hier eine Auffassung verstanden, deren Wahrheitsgehalt von den Anhängern unabhängig von positiven empirischen Prüfungsergebnissen und sogar bei negativer Ergebnislage *einfach so* als wahr angenommen wird. Kreationisten gehen davon aus, dass alle Lebewesen von Gott erschaffen wurden. Die meisten sind sogar davon überzeugt, dass sämtliche Organismen in ihrer heutigen Form erschaffen wurden. Eine biologische Evolution wird also weitestgehend abgelehnt. Die Einschränkung *Im Wesentlichen* wurde gewählt, da es einige Anhänger des Kreationismus gibt, die eine biologische Evolution bis zu einem gewissen Grad akzeptieren. Diese räumen ein, dass es eine biologische Evolution auf der Ebene der Variation vorhandener Merkmale gibt (so genannte *Mikroevolution*). Sie erkennen nicht an, dass durch evolutive Prozesse qualitativ neue Eigenschaften bzw. Komplexitätsstufen entstehen können (so genannte *Makroevolution*). Also: Es wird anerkannt, dass sich beispielsweise die Farbe eines bereits vorhandenen Fells verändern kann, es wird aber nicht akzeptiert, dass sich Tiere mit Fell aus solchen ohne Fell entwickeln konnten.

Kreationismus beschränkt sich nicht auf das Christentum. Er kommt in allen abrahamitischen Religionen vor. Höchstwahrscheinlich ist er in muslimischen Ländern sogar weiter verbreitet als im Christentum (s. dazu den Beitrag von Graf und Soran in diesem Band und weiter unten). Er kommt aber auch bei streng orthodoxen Juden vor.

Allen kreationistischen Strömungen ist gemeinsam, dass sie das wissenschaftliche Faktum Evolution ablehnen. *Evolution* im biologischen Sinne ist die Veränderung von Populationen – also von zusammenlebenden Individuen einer Art – in der Generationenfolge. Dafür gibt es eine derart überwältigende Zahl aussagekräftiger Belege (Fossilien, Resistenzbildungen bei Schädlingen verschiedenster Art, Genanalysen, Züchtungen; auf der Ebene von Mikroorganismen kann Evolution sogar beobachtet werden), dass sie heute von keinem Biologen in Zweifel gezogen oder überhaupt diskutiert wird, sondern umfassend als Tatsache akzeptiert wird. Wissenschaftlich diskutiert wird (noch und wird wohl immer werden) über die Rekonstruktion der historischen Evolutionsereignisse (was ereignete sich wann?) und über Details der EvolutionsTHEORIE: Die Evolutionstheorie ist die wissenschaftliche Theorie, die die evolutiven Vorgänge erklärt (die Begriffe Evolution und Evolutionstheorie müssen streng auseinandergehalten werden). Die gängige Evolutionstheorie ist die Selektionstheorie (die Theorie, wonach sich Änderungen in Populationen durch zufällige Variation und nachfolgende gezielte Auslese manifestieren), die in ihren Grundzügen bereits auf Charles Darwin zurückgeht (s. Beitrag von Sommer). Von Kreationisten wird die Unterscheidung von *Evolution* und *Evolutionstheorie* oft nicht vorgenommen, vielmehr werden die Termini verwässert – so wird die Evolution oft als Ursprungsforschung bezeichnet (Junker 2003). Wissenschaftlich ist das Problem des Ursprungs, der Entstehung des Lebens, sicher nicht die zentrale Forschungsfrage der Evolutionsbiologie.

Anhänger des Kreationismus lehnen selbstverständlich auch den Aspekt des Zufälligen ab, der aus Sicht der Biologie zentral zum Verständnis der Evolution ist: In der Evolution gibt es keine geplanten Entwicklungen in eine bestimmte Richtung, auch keine gezielte Höherentwicklung. Der Zufall bedingt das, was ausgelesen

werden kann. Wenn vor 65 Mio. Jahren kein Meteorit eingeschlagen wäre oder vor 7 Mio. Jahren das Klima in Ostafrika nicht trockener geworden wäre, würde es uns gar nicht geben. Ausgegangen von der Erhabenheit der Gottesebenenbildlichkeit und der Sonderstellung des Menschen als Krone der Schöpfung sind wir aus biologischer Sicht mittlerweile in der Affenebenenbildlichkeit und -verwandtschaft angekommen. Wir sind mit den beiden Schimpansenarten näher verwandt als diese mit allen anderen Lebewesen, einschließlich des Gorillas.

Diejenigen, die Evolution ablehnen, stellen keine homogene Gruppe dar. Man kann zwischen einer ganzen Reihe verschiedener kreationistischer Auffassungen unterscheiden (vgl. Peters u. Hewlett 2003; Graf 2009; Scott 2009), von denen aber nur zwei wirkliche Bedeutung haben: Der Junge-Erde-Kreationismus und der *Intelligent-Design*-Kreationismus.

### 2.1.1 Junge-Erde-Kreationismus

*Junge-Erde-* oder auch *Kurzzeitkreationisten* sind Menschen meist christlichen Glaubens<sup>2</sup>, die davon ausgehen, dass die Bibel die absolute, weder hinterfragbare noch interpretierbare Wahrheit enthält. Vielfach wird der Terminus *Kreationisten* wegen negativer Konnotationen allerdings von Anhängern nicht selbst verwendet; so bezeichnen sich die Mitglieder der in Deutschland besonders einflussreichen Gruppierung *Wort und Wissen* als Anhänger einer biblischen Schöpfungslehre. Einer der bekanntesten Vertreter dieser Richtung in Deutschland, R. Junker, schreibt zur Evolution: „Die Bibel sagt, dass die Schöpfung vom Schöpfer selbst als sehr gut beurteilt wurde [...] Eine sehr gute (perfekte) Schöpfung macht aber Evolution [...] unmöglich [...]“ (Junker 2003:211). Man geht davon aus, dass der Tod erst durch den Ungehorsam des angeblich ersten Menschenpaares in die Welt kam. Durch den Sündenfall sei die Schöpfung verdorben worden. Carnivore Tiere mussten sich also dieser Auffassung nach im Paradies vegetarisch ernährt haben. Auf das Argument, dass es ohne Tod zu Überbevölkerung kommen müsse, wird geantwortet, dass die Verhältnisse im Paradies hinter einer Erkenntnissschranke lägen (Junker 2003) und entsprechend nicht verstehbar seien. Der gesamte Schöpfungsakt hat sich gemäß den Ausführungen im ersten Buch Mose in sechs Tagen à 24 h vollzogen.

Das Alter der Erde wird anhand der in der Bibel aufgeführten Genealogien berechnet. Man kommt dabei auf ein Gesamtalter von allenfalls 10.000 Jahren – viele glauben an ein Alter von etwa 6.000 Jahren. Um dies sinnvoll erscheinen zu lassen, wird behauptet, dass eine perfekte Schöpfung den Anschein von Alter erwecke, so sei ja Adam als Erwachsener ohne Kindheit und Jugend geschaffen worden; wenn man aber bei ihm seine – nicht vorhandene – Individualentwicklung mitdenke, würde man sein Alter falsch, zu hoch, einschätzen (Junker 2003). Darüber hinaus werden Aktualitätsprinzip und die Existenz allgemeiner Naturkonstanten in Zweifel gezogen (Scheven 2007).

<sup>2</sup> Auch unter ultraorthodoxen Juden findet sich diese Sichtweise. (s. Numbers 2006).

Die Sintflut wird als historisches Ereignis und als Ursache für die Entstehung von Fossilien angesehen. Wie oben erwähnt, enthält die Bibel für Kreationisten die reine Wahrheit, was aber nicht bedeutet, dass sie auch einen vollständigen Abriss der Geschichte liefert. So gehen Junge-Erde-Kreationisten davon aus, dass sich nach dem Sündenfall vor und nach der Sintflut noch weitere Katastrophen ereignet haben könnten, die für Fossilienbildung außerhalb der Sintflut verantwortlich gemacht werden können. Diese haben aber offensichtlich in der Bibel keine Erwähnung gefunden (Junker 2003). Die Sintflut wird von Kreationisten im deutschsprachigen Raum vielfach in die Zeit zwischen Kambrium und Perm gelegt (Scheven 2007; Junker 2003). Von anderen Vertretern, besonders aus den USA, wird sie zeitlich zwischen Kambrium und Kreide angesiedelt (Whitcomb u. Morris 1961), d. h., dass alle Fossilfunde aus Paläozoikum und Mesozoikum (de facto ein Zeitraum von ca. 480 Mio. Jahren) in dem einen Jahr der Sintflut entstanden sein müssten.

Der Mensch hat für Junge-Erde-Kreationisten keinerlei verwandtschaftliche Beziehungen zu anderen Tierarten: „Wir können Jesus Christus nicht verstehen, wenn der Mensch evolutiven Ursprungs und ein umgewandeltes Tier ist.“ (Junker 2003:208). In Veröffentlichungen von Junge-Erde-Kreationisten zur Evolution wird in der Regel die Tatsache der Evolution in Frage gestellt, indem versucht wird, vermeintliche Schwachstellen aufzuzeigen, ohne Stärken zu erwähnen. Darüber hinaus wird evolutionäres Denken regelmäßig für moralische Verfehlungen jedweder Art verantwortlich gemacht. Drastisch wurde dies z. B. von R. Nachtwey ausgedrückt: „Der Diktator Joseph Stalin reichte dem brutalen Machtpolitiker Hitler freundschaftlich die Hand zur Teilung Polens. Beide wurzelten geistig im Darwinismus...“ (Nachtwey 1959:286). Ähnlich verachtend äußerte sich der Vorsitzende der Republikaner im US-Repräsentantenhauses von 2002–2006, Tom DeLay, zum Massaker an der Columbine-Highschool in Colorado: es sei dazu gekommen „da unsere Schulen unseren Schülern beibringen, sie seien nichts als bessere Affen, die sich aus urtümlichem Schlamm entwickelt haben. Pistolen bringen keine Menschen um, Charles Darwin tut es.“ (Krugman 2002). Der türkische Kreationist Adnan Oktar führt unter seinem Pseudonym Harun Yahya aus: Es sei „betont, dass die einzige Art und Weise, den Terrorismus zu unterbinden, ist, die darwinistisch-materialistische Ausbildung abzuschaffen, junge Menschen in Übereinstimmung mit einem Lehrplan auszubilden, der auf wahren wissenschaftlichen Entdeckungen basiert, und in ihnen Gottesfurcht zu kultivieren [...]“ (Yahya 2002:145). Alle drei Aussagen, die sich noch durch viele ähnliche ergänzen ließen, zeigen, dass hier evolutionäres Denken mit moralischem Verfall bzw. Amoralität gleichgesetzt wird. Ein solcher Bezug ist in keiner Weise durch Fakten gestützt und somit zurückzuweisen. Gespeist wird dieses Denken durch die Behauptung, dass moralisch vorbildliches Verhalten nur durch Orientierung an religiösen Werten möglich sei. Die meisten Evolutionsbiologen gehen im Gegensatz dazu heute davon aus, dass Moralgefühle und davon abgeleitet Moralsysteme nicht ausschließlich durch Kultur und religiöse Systeme entwickelt werden, sondern im Kern evolutionären Ursprungs sind (s. z. B. Shermer 2004; Volland u. Schiefenhövel 2009).

### 2.1.2 *Intelligent-Design-Kreationismus*

Anhänger dieser Richtung vermeiden zur Rechtfertigung ihres Standpunktes in aller Regel religiöses Argumentieren. Als Letztursache für Entstehen und Veränderung von Lebewesen wird nicht Gott verantwortlich gemacht, sondern meist ein nicht näher spezifizierter intelligenter Designer.

Die zentrale Behauptung im *Intelligent Design Kreationismus* besagt, Lebewesen seien bis in ihre molekularen Bestandteile irreduzibel komplex. Wenn ein beliebiges Teil in seiner Funktion wegfiele, wäre ein Lebewesen nicht mehr lebensfähig oder ein Teilsystem nicht mehr funktionsfähig. Zur Erläuterung für eine solche irreduzibel komplexe Struktur wird gerne das von dem amerikanischen Biochemiker eingeführte Beispiel einer Mausefalle benutzt. Diese besteht aus fünf Teilen: einem Holzbrettchen, einem Schlagbügel, einer starken Feder, die ihn spannt, einem Haltebügel, der den Schlagbügel gespannt hält, und einem Halter für den Köder. Wird ein beliebiges Teil entfernt, kann die Falle nicht mehr funktionieren. Wenn man weiterdenkt, bedeutet dies, dass irreduzibel komplexe Strukturen nicht durch die der Evolutionstheorie zugrunde liegenden Prinzipien der zufälligen Variation und nachfolgenden Auswahl nach Fitness entstehen können. In der Evolutionsbiologie gibt es kein „wegen Umbau geschlossen“. Vorläufer aktueller Strukturen müssen nach der Evolutionstheorie ebenfalls schon eine gewisse Funktionalität besessen haben bzw. für eine andere Aufgabe funktional gewesen sein. Einen solchen Funktionswechsel konnte man beispielsweise nachweisen, als man entdeckte, dass Proteine, die am Aufbau der von *Intelligent Design* Kreationisten als Paradebeispiel für irreduzible Komplexität angesehenen Bakteriengeißel beteiligt sind, auch am molekularen Apparat zur Injektion von Toxinen in andere Zellen verwendet werden (Miller 2004). Evolutionsbiologen gehen davon aus, dass es bei Organismen keine irreduzible Komplexität gibt. Es ist also ein Forschungsprogramm der Evolutionsbiologie, das Schritt-für-Schritt-Entstehen vermeintlich irreduzibel komplexer Strukturen im Detail zu rekonstruieren.

Das Vorhandensein irreduzibel komplexer Strukturen wird von Kreationisten als so genanntes Designsignal gedeutet, d. h. als deutlichen Hinweis darauf, dass eine solche Struktur absichtsvoll geplant sein, dass also ein intelligenter Designer am Werk gewesen sein muss. Meist werden heute als Beispiele für angeblich irreduzible Strukturen biochemische Systeme verwendet, wie z. B. das Blutgerinnungskaskade oder die Bakteriengeißel.

Überlegungen zum Intelligenten Design sind keineswegs neu. Sie gehen unter anderem Namen bereits auf die Zeit weit vor Charles Darwin zurück. Man findet das Design-Argument bereits bei Platon und Aristoteles sowie in der christlich geprägten Philosophie bei Augustinus und bei Thomas von Aquin (Ruse 2003). Meist wird in diesem Zusammenhang jedoch der im 19. Jahrhundert sehr einflussreiche englische Naturtheologe William Paley angeführt. Er formulierte in seinem bekannten Buch *Natürliche Theologie* von 1802 die mittlerweile klassische, als teleologischer Gottesbeweis angelegte Analogie, wonach man, wenn man bei einem Spaziergang über eine Heide auf dem Boden eine Uhr liegen sehe, zwangsläufig auf die Existenz

eines intelligenten Planers, in diesem Fall eines Uhrmachers, schließen müsse. Eine Uhr sei zu komplex, um zufällig entstanden sein zu können. Entsprechend sei die Existenz der äußerst komplexen Lebewesen der Beweis für die Existenz Gottes. So weit gehen die modernen *Intelligent Design*-Vertreter vordergründig allerdings nicht.

Diese schließen nur allgemein auf einen Planer, Gott wird in der Regel nicht erwähnt. Man kann sich also theoretisch zu Intelligentem Design bekennen, ohne Kreationist zu sein. Viele führende Vertreter des *Intelligent Design* geben genau dies zumindest vor. Bei genauem Studium der Veröffentlichung bleibt die kreationistische Orientierung der führenden *Intelligent Design*-Vertreter allerdings nicht verborgen. Bei allen führenden Vertretern der *Intelligent Design*-Bewegung handelt es sich um fundamentalistische Christen (Shanks 2004). Dies wird z. B. bei W. Dembski, Autor wichtiger Veröffentlichungen zum Intelligenten Design, klar, wenn er schreibt: Die feine Abgestimmtheit des Universums und die irreduzible biochemische Komplexität sind Beispiele für Informationen, die „von Gott durch seine Schöpfungen in das Universum eingebracht wurden“ (Dembski zit. nach Shanks 2004:158).

Die *Intelligent Design*-„Theorie“ selbst ist fast inhaltsleer. Es werden in ihrem Rahmen keine eigenen Positionen formuliert, es wird nicht einmal der Versuch unternommen, (prüfbare) Hypothesen zu generieren, auf welche Art und Weise denn der Designer seine intelligenten Entwürfe erstellen und umsetzen könnte (Waschke 2008). Vielmehr werden nur gängige evolutionäre Erklärungen kritisiert und auf Schwachstellen hingewiesen. Weil diese (wie alle wissenschaftlichen Theorien) Schwächen immanent enthalten, werden sie als falsch angesehen – ein typisches *argumentum ad ignorantiam* (Beweis aufgrund von Unkenntnis), wonach eine Aussage ohne jedes Sachargument nur deswegen als falsch angesehen wird, weil sie bis jetzt noch nicht hinreichend belegt werden konnte. Konkret wird zu Unrecht geschlossen, nur weil die phylogenetische Entstehung komplexer Strukturen bei Organismen noch nicht in allen Fällen lückenlos rekonstruiert ist, dass diese auf der Basis des Naturalismus grundsätzlich nicht rekonstruierbar sei. Weiter wird gefolgert, dass damit der Naturalismus als Erklärungsgrundlage gescheitert sei und somit übernatürliche Erklärungsmuster in Form eines intelligenten Designers in die Wissenschaft Einzug halten müssten. Natürlich folgert aus Nichtwissen überhaupt nichts, es handelt sich also bei der Zurückweisung des Naturalismus logisch um einen Fehlschluss.

Der *Intelligent-Design*-Kreationismus ist in den USA weit verbreitet, hat aber auch in Europa seine Anhänger, z. B. unter den Zeugen Jehovas. Auch viele Moslems stehen dieser Form des Kreationismus nahe, da im Koran kein mit der biblischen Darstellung der Weltentstehung in sechs Tagen vergleichbarer Schöpfungsmythos enthalten ist.

Auch der Wiener Erzbischof, Kardinal Schönborn, hat sich in einem Gastkommentar in der New York Times mit dem Titel *Finding Design in Nature* zum *Intelligent Design* Kreationismus bekannt, in dem er schrieb: „Die Evolution im Sinn einer gemeinsamen Abstammung ist möglicherweise wahr, aber die Evolution im neodarwinistischen Sinn – ein zielloser, ungeplanter Vorgang zufälliger Verände-

rung und natürlicher Selektion – ist es nicht. Jedes Denksystem, das die überwältigende Evidenz für Design in der Biologie leugnet oder weg zu erklären versucht, ist Ideologie, nicht Wissenschaft.“<sup>3</sup> Inzwischen hat Schönborn seine damaligen Aussagen relativiert.

Eines der Hauptziele der Aktivitäten sowohl der Jungen-Erde- als auch der Intelligent-Design-Kreationisten in den USA und in Europa ist der Biologieunterricht. Entweder will man verhindern, dass das Thema Evolution überhaupt im Fach Biologie unterrichtet wird oder man versucht durchzusetzen, dass Evolutionsbiologie und Schöpfungsgeschichten im Biologieunterricht mit gleichem Zeitbudget als zwei gleichberechtigte Auffassungen, die das gleiche erklären, unterrichtet werden. Das Anliegen, kreationistische Vorstellungen im Fach Biologie zu vermitteln, ist aus der Sicht einer Wissenschaftsorientierung im Unterricht mit Nachdruck zurückzuweisen (Graf 2008). Kreationistische Vorstellungen sind keine Wissenschaft und wenn Vertreter dies behaupten, dann muss man sie als Pseudowissenschaft charakterisieren mit Erklärungsansätzen, die den Kriterien von Wissenschaft nicht gerecht werden.

## 2.2 Die Verbreitung kreationistischen Denkens in Europa

In den USA lehnt etwa die Hälfte der Bevölkerung die Evolution ab, in den meisten europäischen Ländern sind es deutlich weniger. Die USA stehen damit allerdings weltweit keineswegs am hinteren Ende der Länder. Diejenigen europäischen Länder mit großen Anteilen orthodoxer Christen kommen in die Nähe der USA, islamische Länder unterschreiten den Anteil der USA noch bei weitem. In der Türkei beispielsweise lehnen sogar fast alle zukünftigen Lehrer die Evolution ab. Ähnliche Werte ergeben sich für andere muslimisch geprägte Länder, wie z. B. die Maghreb-Staaten oder den Libanon (Clément et al. 2008). Für Buddhisten, Hindus und Angehörige anderer Religionen liegen kaum Zahlen vor.

Im Folgenden wird auf die verschiedenen europäischen Länder, über die im Hinblick auf den Kreationismus spezifische Fakten bekannt sind, eingegangen werden.

### 2.2.1 *Benelux Staaten*

Bereits seit den 1970er Jahren sind Kreationisten in den Niederlanden aktiv. 1995 wurde der *Europäische Kreationisten Kongress*, eine alle drei Jahre stattfindende Tagung in den Niederlanden ausgerichtet. Zu diesem Zeitpunkt war der gesellschaftliche Einfluss der bibeltreuen Antidarwinisten so groß, dass sie eine Debatte anstießen, die bis heute nachhallt. Hierbei ging es um die Frage, ob generell beim Biologieexamen Fragen zur Evolution gestellt werden sollten oder nicht. Das Er-

---

<sup>3</sup> New York Times vom 7.7.05: <http://www.nytimes.com/2005/07/07/opinion/07schonborn.html>; eigene Übersetzung (Zugriff 27.4.10).



gebnis war und ist überraschend. Ausschließlich im universitären Examen sollten Fragen zur Evolution erörtert werden, und zwar so, dass Kreationisten nicht verärgert würden (Numbers 2006).

Das Wissenschaftsmagazin *Science* fragte zehn Jahre später provokativ, ob die Niederlande zum „Kansas in Europa“ werden würden. Diese Aussage nahm Bezug auf einen Beschluss der Schulbehörde in Dover, Bundesstaat Kansas, wonach neben der Evolutionstheorie die biblische Schöpfungsgeschichte unterrichtet werden solle. Diese Notwendigkeit sah ebenfalls die christdemokratische Erziehungsministerin der Niederlande, Maria van der Hoeven, als gegeben an und argumentierte, dass das Unterrichten von *Intelligent Design* dazu beitragen könne „religiöse Gräben“ zu schließen (Enserink 2005). Im Darwin-Jahr 2009 griffen erneut 30 christliche Organisationen die Evolutionstheorie an. An alle Haushalte wurde eine Broschüre verschickt, in der die Evolution als „wissenschaftlich nicht bewiesen“ dargestellt wurde. Sowohl die Protestantische Kirche wie auch führende Wissenschaftler distanzieren sich von der Broschüre *Evolution oder Schöpfung? Was glaubst Du?*<sup>4</sup>

Der Einfluss kreationistischer Gruppen ist in Belgien und Luxemburg hingegen kaum spürbar. Wie in allen anderen westeuropäischen Staaten wurde auch in den Benelux-Staaten der kreationistische Atlas der Schöpfung (s. Abschn. 2.9) an zahlreiche Schulen verschickt, ohne jedoch nennenswerte Folgen.

### 2.2.2 Deutschland

Wie in anderen Ländern ist auch in Deutschland die Ablehnung der Evolution nicht gleichmäßig über die Bevölkerung verteilt. Zum Beispiel wird die Evolution von 15 % der zukünftigen Lehrer abgelehnt, bei späteren Biologielehrern, die die Evolution ja zu unterrichten haben, sind es immerhin 7 %. Unter sehr religiösen Menschen, die zukünftig in Schulen unterrichten werden, finden sich nur sehr wenige, die die Evolution akzeptieren (s. den Beitrag von Graf und Soran in diesem Band). Mitglieder evangelikaler Freikirchen oder baptistische Spätaussiedler aus Osteuropa leugnen Evolution in aller Regel. Unter letzteren gibt es welche, die trotz Schulpflicht in Deutschland verhindern, dass ihre Kinder die Schule besuchen, unter anderem damit sie nicht mit „atheistischen“ Evolutionsvorstellungen konfrontiert werden. In einer in jüngster Zeit veröffentlichten Umfrage mit 1.000 Befragten zeigte sich, dass unter den in Deutschland lebenden Türken nur 27 % mit „Ja“ auf die Frage „Glauben Sie an die Evolutionstheorie nach Darwin?“ antworteten. Bei den Deutschen waren es 61 %.<sup>5</sup>

Wenig weiß man darüber, ob es sich bei der Skepsis gegenüber Evolution in der Bevölkerung um jüngere Entwicklungen handelt, oder ob die Evolution in der Folge der Darwin'schen Entdeckungen in relevantem Maße auch traditionell abgelehnt wurde. Es liegen keine empirischen Daten aus vergangenen Jahrzehnten vor.

<sup>4</sup> <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,609578,00.html> (Zugriff 27.4.10).

<sup>5</sup> <http://www.liljeberg.net/ge/aktuell/Pressemitteilung-fuer-pressekonferenz4.pdf> (Zugriff 27.4.10).



Es gibt allerdings auch Dokumente über historische Ereignisse, die deutlich machen, wie wenig die Evolution in vergangenen Zeiten akzeptiert wurde. Eine Folge von Ereignissen in Deutschland im späten 19. Jahrhunderts stellt dabei alles andere weit in den Schatten. Interessanterweise sind die Begebenheiten heute weitgehend in Vergessenheit geraten und selbst in Deutschland weniger bekannt als beispielsweise der so genannte *Affenprozess* (Scopes-Trial) aus dem Jahr 1925 im US-amerikanischen Tennessee. Dort wurde John Scopes, ein damals junger Lehrer, zu einer Geldstrafe von 100 Dollar verurteilt, weil er unterrichtet hatte, dass der Mensch nicht wie in der Bibel ausgeführt entstanden sei. Von ganz anderem Ausmaß waren die Ereignisse in Deutschland, die sich noch zu Lebzeiten Darwins abspielten. Auch hier war der Ausgangspunkt der Biologieunterricht. Im – damals zu Preußen gehörenden – westfälischen Lippstadt hatte Hermann Müller, ein Realschullehrer und Blütenbiologe, 1877 in einer Vertretungsstunde einen schöpfungskritischen und evolutionsbejahenden Text verlesen lassen. Dies wurde öffentlich bekannt und löste einen regionalen Sturm der Entrüstung aus. Schließlich wurde die Angelegenheit sogar im preußischen Abgeordnetenhaus thematisiert und führte dort zu scharfen Auseinandersetzungen. Bei der nächsten Reform des preußischen Gymnasiallehrplans 1882 wurde festgelegt, dass das Fach Biologie in der Oberstufe nicht mehr unterrichtet werden darf. Zur Begründung für diesen Schritt wurde explizit auf die Evolutionsbiologie verwiesen. Der Biologieunterricht in dieser Altersstufe wurde erst mehr als ein Vierteljahrhundert später (1908) auf Wahlbasis wieder zugelassen. Das Thema *Evolution* wurde dabei mit keinem Wort erwähnt. Erst 1925 wurde Biologie wieder zum Pflichtfach in der Oberstufe, allerdings mit geringer Stundenzahl. Es dauerte anschließend kein Jahrzehnt, bis der Biologieunterricht in den ideologischen Missbrauch der Nazis überging. Die Verzerrung der Evolutionsbiologie, um Rassenhygiene und Eugenik zu rechtfertigen, ist ein ganz eigenes Thema, auf das hier nicht näher eingegangen wird (Weingart et al. 1988).

Dass Hermann Müller auch heute noch die Gemüter erhitzt, zeigte sich an einer von der Fachgruppe Biologie der TU Dortmund und dem Lippstädter Ostendorf-Gymnasium initiierten Ausstellung zu Leben und Werk Hermann Müllers in der Dortmunder Universitätsbibliothek. Das Gästebuch zur Ausstellung war gefüllt mit evolutionsablehnenden Äußerungen sowie Beleidigungen zur Person Charles Darwins, obwohl die Ausstellung auf Darwin nur am Rande einging (Röttger 2009).

Nach dem Zweiten Weltkrieg haben im deutschen Sprachraum immer wieder Einzelpersonen ihre Stimme gegen die Evolution erhoben, ohne dass es jedoch zu einer organisierten Ablehnung gekommen wäre. So veröffentlichte Robert Nachtwey, ein früherer Professor für Zoologie, zum 150. Geburtstag von Darwin im Jahr 1959 beim katholischen Morus-Verlag ein Buch mit dem bezeichnenden Titel *Der Irrweg des Darwinismus*. Darin versucht er Evolutionsbiologie und Religion zu harmonisieren, indem er unterstellt, dass Organismen einen nicht näher spezifizierten, ihnen innewohnenden und von Gott besteuerten Vervollkommnungsdrang besäßen. Er behauptet weiterhin, der Mensch habe eine Sonderstellung unter den Lebewesen und urteilt in diesem Zusammenhang, der Darwinismus – womit der die Selektionstheorie meint – sei gescheitert: „Dem Darwinismus ist es völlig unmöglich, die Entwicklung und Sonderstellung des Menschen zu erklären. Er versagt vor diesen so

wesentlichen Fragen [...]. Der Darwinismus erklärt nur die Entstehung von Missbildungen“ (Nachtwey 1959:148). Besonders einflussreich war der vom Atheisten zum Christen gewandelte britische Chemiker Arthur Ernest Wilder-Smith, der ab 1946 in Deutschland und der Schweiz zahlreiche Vortragsreisen unternahm und evolutionskritische Bücher veröffentlichte. Er propagierte einen alle Materie durchdringenden schöpferischen Geist, der Materie gestaltet und Ordnung erzeugt und somit auch für die Lebenserscheinungen verantwortlich ist (Wilder-Smith 1972; s. eine ausführliche Darstellung bei Kotthaus 2003). Andere meinungsbildende evolutionskritische Bücher aus der Sicht gläubiger Naturwissenschaftler schrieben beispielsweise 1982 der Limnologe J. Illies (*Der Jahrhundert-Irrtum – Würdigung und Kritik es Darwinismus*) und 1986 der Biologiedidaktiker W. Kuhn (*Stolpersteine des Darwinismus – Ende eines Jahrhundertirrtums*).

1979 wurde schließlich mit der *Studiengemeinschaft Wort und Wissen (WuW)* ein Verein gegründet, der sich die kritische Auseinandersetzung mit der Evolutionstheorie explizit zur Aufgabe gemacht hat. Zu den Zielen heißt es in einer Selbstdarstellung: „Die Studiengemeinschaft Wort und Wissen vertritt eine biblische Schöpfungslehre. In der kritischen Auseinandersetzung mit säkularen Denkvorstellungen soll gezeigt werden, wie die wissenschaftlichen Daten aus der biblischen Perspektive gedeutet werden können“<sup>6</sup>. Der Verein gewann seit den 80er Jahren rasch an Einfluss und stellt heute wohl die wichtigste Verbreitungsinstanz für kreationistisches Gedankengut im deutschen Sprachraum dar. Bei den meist akademisch ausgebildeten Menschen, die sich dort engagieren, handelt es sich um Junge-Erde-Kreationisten. Die Studiengemeinschaft richtet einen Großteil ihrer Aktivitäten auf den Biologieunterricht (s. oben). Zum schulischen Biologieunterricht fordert sie, „dass der Evolutionstheorie widersprechende Befunde angemessen unterrichtet werden und dass die Evolutionstheorie nicht als alleinige Deutungsmöglichkeit biologischer Daten in Ursprungsfragen präsentiert wird“<sup>7</sup>. Wort und Wissen gibt zahlreiche Materialien für die Schülerhand heraus, darunter auch ein Buch, das als Schulbuch für die gymnasiale Oberstufe konzipiert ist. Es besitzt aber in keinem Bundesland eine Zulassung für die Schule<sup>8</sup>. Das Buch ist aufwendig gestaltet und liegt mittlerweile in sechster Auflage vor (Junker u. Scherer 2006). Die Inhalte des Buches stellen darüber hinaus eine Art Argumentationsleitfaden für viele Kreationisten dar. Es enthält – dem oben zitierten Leitgedanken entsprechend – im Wesentlichen Evolutionskritik. Explizit kreationistische Positionen werden weitgehend versteckt. Das Buch erhielt 2002 einen Schulbuchpreis, obwohl es gar kein Schulbuch ist. Der Preis wird seit 1990 vom christlich orientierten *Kuratorium Deutscher Schulbuchpreis* verliehen. Die Festansprache bei der Preisverleihung hielt der spätere Thüringische Ministerpräsident Dieter Althaus (CDU) und pries dabei das Buch als „sehr gutes Beispiel für wertorientierte Bildung und Erziehung“. Und weiter hoffte er: „dass Ihr

<sup>6</sup> [www.wort-und-wissen.de](http://www.wort-und-wissen.de) (Zugriff 27.4.10).

<sup>7</sup> <http://www.wort-und-wissen.de/index2.php?artikel=presse/main.php&n=Presse.P05-2> (Zugriff 27.4.10).

<sup>8</sup> Im Unterschied zu anderen Unterrichtsmaterialien dürfen Schulbücher erst dann im Unterricht verwendet werden, wenn sie von den Kultusministerien eine Zulassung erhalten haben.

Buch nicht nur von Biologielehrern für den Unterricht verwendet wird, sondern auf eine weit darüber hinaus gehende Leserschaft trifft<sup>9</sup>. Mittlerweile hat sich Althaus von seinen damaligen Äußerungen distanziert.

Inzwischen ist in Deutschland ein zweites evolutionskritisches Buch erschienen, das in Stil und Machart an ein Schulbuch angelehnt ist (vom Stein 2005). Das Werk wendet sich an Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I. Hier wird wesentlich offener aus der Sicht der Bibel argumentiert als in dem Buch von Junker und Scherer. Auch dieses Buch besitzt in keinem Bundesland eine Zulassung für die Verwendung an Schulen.

2006 und erneut 2007 hat sich mit der damaligen hessischen Kultusministerin Karin Wolff (CDU) zum ersten Mal eine für Schule verantwortliche Politikerin für eine Behandlung der Schöpfungsgeschichte im Biologieunterricht ausgesprochen. Sie sah große Übereinstimmungen zwischen der mythischen Erzählung einer Schöpfung in sechs Tagen und der Evolutionstheorie<sup>10</sup>. Auch wenn man Frau Wolff wohl nicht als Kreationistin bezeichnen kann, zeigt sie geringe Kenntnisse über den Verlauf der Stammesgeschichte und besitzt keine hinreichenden Vorstellungen von Wissenschaft.

Überhaupt spielen Bildungsinhalte und Bildungsträger eine immer stärkere Rolle in diesem Konflikt (Lammers u. Thies 2007). Galt über Jahrzehnte das staatliche Bildungsmonopol weitestgehend als Garant für die eine demokratische und plurale Gesellschaft, wird privaten Trägern seit geraumer Zeit eine immer größere Rolle zugesprochen. Die Zahl privater (weltanschaulicher) Bildungsträger wächst und der Bedarf an (vermeintlich) alternativen Bildungskonzepten steigt, so dass die bisher auf dem Bildungsmarkt vertretenen Anbieter den Bedarf kaum decken können. Insbesondere durch die PISA-Ergebnisse geriet die öffentliche Schule verstärkt unter Beschuss. Zahlreiche Politiker, Forscher und Eltern forderten die Stärkung freier Träger. Diese forderten ihrerseits mehr Geld und mehr Transparenz seitens des Staates. Was als positives Signal für mehr bildungspolitische Selbstverantwortung der Eltern und Schulträger gedacht war, entwickelt sich jedoch insbesondere in der *Causa Darwin* als Problem.

Denn in Deutschland wächst auch die Zahl der weltanschaulich geprägten Schulen, die einen evangelikalen-freikirchlichen Hintergrund haben. Bei diesen Schulen ist zu befürchten, dass neben oder statt der Evolutionstheorie die biblische Schöpfungsgeschichte als alternativer Erklärungsansatz unterrichtet wird. Durch eine Dokumentation des Kultursenders ARTE gelangte dieses Problem erstmals in den Blickpunkt der Öffentlichkeit. Es sind mittlerweile zahlreiche Fälle aus einzelnen Bundesländern bekannt geworden.

So werden beispielsweise an der staatlich anerkannten, christlich orientierten Weltanschauungsschule *Corrie-ten-Boom-Schule* in Berlin, die zum Trägerverein *Freie Evangelische Schulen Berlin (FESB)* gehört, kreationistische Inhalte im Biologieunterricht vermittelt. Der Geschäftsführer betonte in einem Interview, dass „sowohl die darwinsche Evolutionstheorie als auch die Schöpfungsgeschichte“

<sup>9</sup> <http://www.schulbuchpreis.de/preis2002.html> (Zugriff 27.4.10).

<sup>10</sup> Vgl. Euler, Ralf: Wolff will Schöpfungslehre im Biologieunterricht. FAZ vom 29.06.2007.

unterrichtet werden würde (Dehmel 2009). Es soll der Eindruck vermittelt werden, dass es neben der Evolutionstheorie eine (wissenschaftliche) Alternative gibt, die an staatlichen Schulen jedoch keinen Platz haben soll. Tatsächlich ermöglichen die evangelikalen Schulen ihren SchülerInnen einen ausschließlich weltanschaulichen Zugang zur Gesellschaft, der auf den Deutungsrahmen der Bibel beschränkt ist. Für viele Staatliche Schulämter scheint das kein Problem zu sein. Ganz bewusst setzen die Bundesländer auf die Eigenverantwortlichkeit der privaten Träger. Da die Bundesländer die privaten Schulträger nicht zu 100 % finanzieren müssen, zeigt sich eines sehr deutlich: Der Staat schränkt seinen eigenen Bildungsauftrag erheblich ein und setzt auf eine Alternative, die den Ansprüchen auf Wissenschaftlichkeit nicht (immer) gerecht wird.

Das Problem reicht jedoch über den Schulalltag hinaus, da es um die Welt- und Selbstbilder der Eltern und der Kinder geht. Viele religiöse Eltern beklagen die Entfremdung ihrer Kinder und lasten dies der Vermittlung von Sexualerziehung und Evolutionstheorie im Biologieunterricht an. Eine steigende Zahl an Eltern entschließt sich, ihre Kinder dem Schulunterricht völlig zu entziehen. Man muss davon ausgehen, dass etwa 800–1.000 schulpflichtige Kinder in Deutschland derzeit nicht zur Schule geschickt und privat oder in privaten Netzwerken unterrichtet werden (Spiegler 2008). Entscheiden sich religiöse Eltern zu diesem Schritt, bleibt ihnen entweder die Flucht ins Ausland oder der Gang in die Anonymität. In den Fällen, die vor nationalen wie internationalen Gerichten zur Verhandlung kamen, wurde gegen die Schulverweigerung entschieden, den Eltern aber die Möglichkeit zur Gründung oder zum Besuch einer Schule in christlicher Trägerschaft aufgezeigt. In seltenen Fällen ringen religiöse Gruppen, wie das Beispiel der *12 Stämme Israels* zeigt, dem Bundesland einen Kompromiss ab (Lammers 2008).

### 2.2.3 Großbritannien

Auch am Beispiel Großbritannien lässt sich zeigen, dass (natur)wissenschaftsorientierte Vermittlung der Evolution in der Schule Voraussetzung ist, um dem Vordringen kreationistischer und irrationaler Denkmuster besser entgegenwirken zu können (s. dazu den Beitrag von Williams in diesem Band). Dieses Problem betrifft jedoch nicht allein das Erziehungssystem. Mehrere kreationistische Gruppierungen haben in den letzten Jahrzehnten Fuß fassen können.

Die Organisation *Creation Science Movement* bezeichnet sich selbst als die älteste kreationistische Bewegung der Welt. Sie wurde 1932 als *Evolution Protest Movement* von einem Journalisten, einem Rechtsanwalt und einem Elektroingenieur in London gegründet. Der aktuelle Name macht deutlich, dass sich die Gruppierung als wissenschaftlich versteht, die empirisch zu belegen sucht, dass eine göttliche Schöpfung stattgefunden hat. Konkrete Ziele sind, aufzuzeigen, dass die Bibel mit dem Schöpfungsbericht verlässliche historische Quellen sind, und dafür einzutreten, dass die Schöpfungslehre (als *creation science* bezeichnet) in Schulen, Universitäten und Kirchen gelehrt wird. Außerdem vermittelt die Gruppierung Vortragende

und veröffentlicht Bücher zum Thema Kreationismus. In den letzten Jahren hat sich die Mitgliederzahl verdoppelt (Numbers 2006). Seit dem Jahr 2000 unterhält die Institution in Portsmouth eine Schöpfungsausstellung, in der u. a. behauptet wird, bei der Sintflut handele es sich um ein historisches Ereignis.<sup>11</sup>

Etwa seit 2000 gewinnt in Großbritannien eine andere kreationistische Gruppierung zunehmend an Einfluss: die in Australien gegründete und insbesondere in den USA populäre Gruppe *Answer in Genesis* des australischen Pädagogen Ken Ham. Die Gruppe wendet sich explizit an die breite christliche Bevölkerung und gibt sich bewusst unelitär mit klaren religiösen Botschaften (Numbers 2006).

In der Nähe von Bristol existiert seit 1998 ein Tierpark (*Noah's Ark Zoo Farm*) mit speziellen Programmen für Schüler und jährlich immerhin 120.000 Besuchern, in dem die gehaltenen Tierarten und der Mensch in kreationistischen Zusammenhängen dargestellt werden. U. a. wird auch ein Modell einer Arche mit Tieren, die sich in Zweierreihen der Arche nähern, präsentiert.<sup>12</sup>

Im Jahr 2002 wurde die Aula des *Emmanuel College* in Gateshead, einer vom Staat unterstützten privaten Technischule für eine kreationistische Veranstaltung mit Ken Ham zur Verfügung gestellt. Einer Journalistin, die wegen dieser Versammlung ein Interview mit dem Schulleiter durchführte, wurde von diesem gesagt, es sei faschistisch, den Kreationismus zu ignorieren. Einige Jahre vorher hatte er in einem Artikel zusammen mit dem Fachleiter für die Naturwissenschaften in einem Artikel geschrieben, dass es kaum möglich sei, bei Kindern Selbstwert und Selbstrespekt zu erzeugen, wenn man sie lehrt, dass sie nichts mehr seien als entwickelte Mutationen, die sich aus Affenverwandten entwickelt haben und dass der Tod das Ende von Allem sei.<sup>13</sup> Man fand heraus, dass die Schule von einem kreationistischen Autohändler mit £2 Mio. unterstützt wird. Es kam in der Folge zu breit angelegten empörten Protesten auch von Wissenschaftlern darüber, dass Kreationisten britische Schulen infiltriert hätten (Numbers 2006).

2004 kam es zu einer Tournee von zwei in der Szene sehr gekannten Kreationisten aus USA und Australien, die immerhin von 8.000 Personen in elf Städten besucht wurde. Besonders enthusiastisch wurden die beiden in Schottland gefeiert (Numbers 2006).

## 2.2.4 Italien

In Italien wurde insbesondere in den 1990er Jahren versucht, kreationistische Lehren öffentlich publik zu machen und ihnen gesellschaftspolitisch stärker Gehör zu verschaffen. Dies geschah zum einen durch die Gründung des *Zentrums für Kreationismusstudien* (*Centro Studi Creazionismo* (CSC)) sowie durch das Einstellen

<sup>11</sup> Informationen zum Creation Science Movement aus: <http://www.csm.org.uk/index.php> (Zugriff 27.4.10).

<sup>12</sup> <http://www.noahsarkzoofarm.co.uk> (Zugriff 27.4.10).

<sup>13</sup> <http://www.guardian.co.uk/uk/2002/mar/09/schools.religion> (Zugriff 27.4.10).

der Internetseite *Risposte nella Genesis* der US-amerikanischen Kreationismus-Organisation *Answers in Genesis*. Weder das pseudowissenschaftliche Institut noch deren Zeitschrift *Eco creazionista* wurden von italienischen Wissenschaftlern Bedeutung beigemessen. Einmal mehr oblag es der Politik, allen voran der *Alleanza Nazionale* und der damaligen rechtskonservativen Regierung Silvio Berlusconi, Zweifel an der Evolutionstheorie zu schüren und Darwin für die Verbrechen des 20. Jahrhunderts verantwortlich zu machen (Numbers 2006).

Dabei blieb es jedoch nicht. 2004 entfernte die damalige italienische Bildungsministerin Letizia Moratti für die Grund- und Mittelschulen das Kapitel zur Evolutionstheorie aus den neuen Lehrplänen, da sie die wissenschaftlichen Aussagen der Evolutionstheorie im Widerspruch zur Bibel sah.<sup>14</sup> Von Seiten des Ministeriums versuchte man, sich auf den Standpunkt zurückzuziehen, dass das Unterrichten der Evolutionstheorie für Kinder im Alter von 12–14 Jahren unmöglich sei, da Kinder ein solch komplexes Thema nicht verstehen könnten. Tatsächlich ist es eher eine politische Entscheidung gewesen, die Evolutionstheorie aus den Lehrplänen zu entfernen, um den konservativen Wählern, dem Koalitionspartner *Alleanza Nazionale* und der katholischen Kirche entgegen zu kommen. Eine Vielzahl an Protestschreiben und eine Petition mit über 40.000 Unterschriften in der Tageszeitung *La Repubblica* zwang das Ministerium zu handeln. Sie nahm das Vorhaben zurück und sicherte die Unterrichtung weiterhin zu.

### 2.2.5 Österreich

Österreich rückte 2005 wegen evolutionskritischer Ereignisse erstmals in das öffentliche Blickfeld, als Kardinal Schönborn in der *New York Times* einen vom *Intelligent Design* propagierenden *think-tank Discovery Institute* lancierten Artikel mit dem Titel *Finding Design in Nature* veröffentlichte (s. dazu T. Junker in diesem Band). Schönborn, als Schüler des jetzigen Papstes Benedikt XVI. bekannt, betonte darin die ablehnende Haltung der römisch-katholischen Kirche gegenüber dem naturalistischen Weltbild der Evolutionstheorie, zog jedoch einige Zeit später die Möglichkeit in Betracht, dass sich Evolutionstheorie und Glaube nicht ausschließen. 2009 ging u. a. die Österreichische Akademie der Wissenschaften mit einer breit angelegten repräsentativen Studie an die Öffentlichkeit. Auf einem Symposium im März 2009 wurde die vom Meinungsforschungsinstitut GfK Austria GmbH durchgeführte Studie *Wie wird in Österreich über Evolution gedacht?* vorgestellt.<sup>15</sup> Bei den 1520 befragten Österreichern fand das Thema Evolution großen Anklang. 80 % der Befragten stimmten mit der Aussage überein, dass Mensch und Affe einen gemeinsamen Vorfahren haben. Dennoch ließen die Antworten der Befragten darauf schließen, dass Evolution vielfach als ein Optimierungsprinzip verstanden wird, welches einer Zielrichtung folgt.

<sup>14</sup> <http://www.sciencemag.org/cgi/reprint/309/5744/2160c.pdf> (Zugriff 20.04.2010).

<sup>15</sup> [http://www.oeaw.ac.at/shared/news/2009/pdf/pk\\_presseunterlagen\\_web.pdf](http://www.oeaw.ac.at/shared/news/2009/pdf/pk_presseunterlagen_web.pdf) (Zugriff 27.4.10).



### 2.2.6 *Russland*

Mit dem Fall des *Eisernen Vorhangs* hat sich der Kreationismus über West- und Osteuropa bis nach Russland ausgebreitet. Zahlreiche Bücher und Artikel des so genannten *scientific creationism* wurden nach 1991 ins Russische übersetzt und sowohl von der *russisch-orthodoxen Kirche* (ROK) als auch von der immer stärker werdenden Zahl freikirchlicher Gemeinden rezipiert. Anders als in den Vereinigten Staaten, wo sich evangelikale Christen mit den Schulbehörden auseinandersetzen und von Zeit zu Zeit die Gerichtsinstanzen zur Entscheidungsfindung bemühen, ist es in Russland vor allem die ROK, die einen Feldzug gegen die Unterrichtung der Darwin'schen Evolutionstheorie führt (Levit 2010). War es der Kirche vor 1991 kaum möglich, auf das Schulsystem und die Lerninhalte Einfluss zu nehmen, wächst in den letzten Jahren der Einfluss stetig. Immer öfter wird von Seiten der ROK der Versuch unternommen, Schulbücher zu indizieren bzw. Zweifel an deren Inhalten zu schüren. Allen voran steht die Evolutionstheorie unter großem Vorbehalt. Alexi II., damaliges Oberhaupt der russisch-orthodoxen Kirche, hatte 2007 betont, dass wer glauben wolle, dass der Mensch vom Affen abstamme, „soll das ruhig tun. Aber er darf diese Ansichten niemand anderen aufzwingen.“<sup>16</sup>

Flankiert von der ROK wurde 2007 vor einem Bundesgericht in St. Petersburg der Fall von Maria Schreiber verhandelt (Levit et al. 2006). Die Schülerin hatte vor dem Gericht geklagt, dass in dem in der Sekundarstufe I behandelten Biologielehrbuch von Sergej Mamontov die biblische Schöpfungsgeschichte als Mythos bezeichnet wurde. Dieser Fall weist deutliche Parallelen zur Gerichtsverhandlung in St. Petersburg (USA) von 2005 auf, bei der die Frage erörtert wurde, ob es sich bei *Intelligent Design* (ID) um ein alternatives Erklärungsmodell zur Entstehung des Lebens handelt und ob dieses Modell im Biologieunterricht behandelt werden müsse.

Obwohl der damalige Erziehungsminister Andrej Fursenko alternative Ideen für den Biologieunterricht willkommen hieß und sich damit für die Unterrichtung der biblischen Schöpfungsgeschichte als reales Erklärungsmodell aussprach, distanzierte sich das Gericht von dieser Position und beschied das Anliegen Maria Schreibers abschlägig. Diese Entscheidung ist jedoch nur als vorläufiger Erfolg zu bewerten, denn der Einfluss der ROK nimmt deutlich zu.

### 2.2.7 *Schweiz*

In der Schweiz wurden im Sommer 2007 Unterrichtsmaterialien zur Verwendung ab der 7. Klasse mit dem Namen *NaturWert – Pflanzen – Tiere – Menschen* für den Biologieunterricht veröffentlicht. Es sind verschiedene Themenbögen enthal-

---

<sup>16</sup> [http://www.focus.de/wissen/wissenschaft/mensch/evolutionstheorie\\_aid\\_124024.html](http://www.focus.de/wissen/wissenschaft/mensch/evolutionstheorie_aid_124024.html) (Zugriff 27.4.10).



ten. Einer davon beschäftigt sich mit „Schöpfung und Evolution – Entstehung des Lebens“. Dort wird aus der Schöpfungsgeschichte der Bibel zitiert und Schöpfungsmythen und Evolution vermischt und gleichwertig nebeneinander vorgestellt. Beim Studium der zugehörigen Begleitmaterialien für Lehrkräfte wird deutlich, dass die Autoren glauben, mit dem Gegenüberstellen von Schöpfungsglauben und Evolution einen Beitrag zu einer ethischen Debatte zu leisten: „Jugendliche sollen in diesem Themenbereich verschiedene Meinungen und Ansichten kennen lernen, so jene von Menschen, die an einen Schöpfer glauben oder jene, die die Entstehung und Entwicklung des Lebens als einen Prozess der Evolution ansehen“ (Wittwer et al. 2007:19). Die Autoren gehen dabei von dem Irrtum aus, dass es sich bei der Alternative Schöpfung/Evolution um eine Fragestellung handelt, die ethisch zu beurteilen sei. Der Wahrheitsgehalt von Theorien über die Welt kann jedoch nicht ethisch, sondern ausschließlich empirisch-wissenschaftlich beantwortet werden.

Nach heftigem Protest musste der Verlag schließlich den Bogen *Schöpfung und Evolution – Entstehung des Lebens* zurückziehen. Er wurde im Sommer 2008 durch einen allgemeinen Einstiegstext ersetzt. Insgesamt muss die Revision allerdings als halbherzig angesehen werden, da sich in den Lehrerhinweisen nach wie vor unverändert der Abschnitt *Evolution und Schöpfung* befindet. In diesem Abschnitt wird so getan, als sei die Evolution in der Schule als eine Meinung unter mehreren gleichberechtigten zu unterrichten. Den Schülern wird nahe gelegt, sich eine eigene Privattheorie über Entstehung und Entwicklung des Lebens auszudenken.

### 2.2.8 Skandinavien

In einer von Miller et al. (2006) vorgelegten Metastudie zur Akzeptanz der Evolutionstheorie waren auch die skandinavischen Länder mit aufgeführt. Anders als in den osteuropäischen Ländern, der Türkei oder den Vereinigten Staaten ist die Akzeptanz der Evolutionstheorie in diesen Ländern überaus groß. Dennoch lässt sich auch für Skandinavien – Beispiele aus Schweden seien hier stellvertretend genannt – festhalten, dass dort evolutionskritisches Denken eine immer größere Rolle spielt (s. dazu den Beitrag von Wallin in diesem Band). In diesem Zusammenhang wurde die Frage aufgeworfen, inwieweit Darwin für Sozialdarwinismus, Terrorismus und Krieg verantwortlich sei.<sup>17</sup> Die überaus starke Stellung der lutherischen Kirche in der ansonsten säkular ausgerichteten Gesellschaft Schwedens verhindert das Erstarren kreationistischen Gedankenguts weitestgehend. Dies hat Kreationisten der schwedischen Gruppe Genesis nicht davon abgehalten, 2003 den 8. Europäischen Kreationisten Kongress auszurichten. Wenngleich keine namhaften Wissenschaftler an der Tagung teilnahmen, wurde der Eindruck vermittelt, es handle sich bei dem Kongressthema um ein legitimes wissenschaftliches Anliegen. 2008 erregte der Biologielehrer Per Kornhall mit seinem Buch *Die Schöpfungskonspiration* für Aufsehen. Kornhall war fast zwanzig Jahre Mitglied der Freikirche *Livets Ord* (Wort

<sup>17</sup> <http://www.dagbladet.no/2009/09/25/magasinet/religion/kreasjonisme/8220363/> (Zugriff 27.4.10).

des Lebens). In seinem Buch greift Kornhall das Problem des Vormarschs kreationistischen Denkens bei christlichen und muslimischen Schülern auf und plädiert für ein Verbot religiöser Schulen, sollten diese den pseudowissenschaftlichen Ansatz religiöser Entstehungsmythen unterrichten (Parusel 2008).

### 2.2.9 Türkei

In der Türkei traten erste evolutionskritische Äußerungen vergleichsweise spät auf. Zu Zeiten des osmanischen Reiches war die Evolutionstheorie kaum bekannt. Erst mit den westlich ausgerichteten Reformen von Mustafa Kemal Atatürk in den 1920er Jahren wurde auch das Thema Evolutionsbiologie in die Lehrpläne integriert (Edis 2007). Dies führte aber zunächst noch kaum zu ablehnenden Äußerungen. Erst in den 1970er Jahren formierte sich stärkerer Widerstand, auch deswegen, weil islamistische Parteien als Juniorpartner in Regierungsverantwortung kamen. Im Gefolge des Militärregimes zwischen 1980 und 1983 gewann der Islam als so formulierte vereinigende nationale Kraft verstärkt Bedeutung, und es gab zum ersten Mal eine offizielle staatliche Veröffentlichung, in der Darwin als Apostel des Materialismus dargestellt und grundsätzlich in Zweifel gezogen wurde, dass der Mensch vollständig naturalistisch erklärbar sei (Edis 2007). Nachdem das Militär sich aus der aktiven Politik zurückgezogen hatte und die staatliche Führung an eine zivile Regierung abgegeben hatte, wurden im Erziehungsministerium erstmals offiziell kreationistische Positionen vertreten. Der damalige türkische Erziehungsminister Vehbi Dinçerler wandte sich sogar offiziell an das *Institute of Creation Research* (bis heute eine der führenden, einen Junge-Erde-Kreationismus vertretenden, Institutionen in den USA), mit der Bitte, Hilfestellung bei der Etablierung eines kreationistischen Curriculums für Schulen zu geben. In der Folge wurden einige Bücher aus dem Englischen ins Türkische übersetzt, in denen die wissenschaftliche Evidenz der Schöpfungslehre behauptet wird (Edis 2007; Numbers 2006). Das Thema Kreationismus wurde in Biologie-Schulbücher aufgenommen, manche der Werke mit Aussagen, dass die Evolutionstheorie falsch und unplausibel, und dass das Universum mit allem, was darin ist, durch Gott geschaffen worden sei (Edis 2007). Seitdem gab es Schulbuchauflagen mit, und solche ohne das Thema Kreationismus, je nachdem wer gerade das Erziehungsministerium leitete. Die derzeitige gemäßigt islamistische Regierung tendiert offiziell dazu, Evolution und Schöpfungslehre gleichen Umfang in den Schulbüchern einzuräumen.<sup>18</sup> Allerdings zeigt sich zunehmend, dass das Behandeln des Themas Evolution im Biologieunterricht erschwert wird. Sozialer Druck wird auf Biologielehrer ausgeübt, das Thema nicht anzugehen. Es sind sogar schon Lehrer wegen des Unterrichtens von Evolution zwischenzeitlich suspendiert worden.

Eine Sonderrolle im türkischen Kreationismus nimmt durch seine internationale Ausrichtung der ehemalige Innenarchitekturstudent *Adnan Oktar* – besser bekannt

<sup>18</sup> [http://www.qantara.de/webcom/show\\_article.php/\\_c-478/\\_nr-478/i.html](http://www.qantara.de/webcom/show_article.php/_c-478/_nr-478/i.html) (Zugriff 27.4.10).

unter seinem Pseudonym *Harun Yahya* – ein. Wie keinem anderen ist es ihm gelungen, die neuen Medien für seine Zwecke zu nutzen. Er unterhält zahlreiche Internetseiten in verschiedenen Sprachen, vertreibt Video-CDs und eine Vielzahl an Büchern. Seine Aktivitäten richten sich gegen die Evolutionstheorie, und er propagiert einen *Intelligent-Design*-Kreationismus. Offensichtlich stehen ihm große Geldsummen zur Verfügung. In einem Spiegel-Interview behauptete er 2008, dass er durch seine Buchverkäufe großartige Gewinne machen würde.<sup>19</sup> Diese Aussage ist allerdings wenig glaubhaft, da seine Bücher und Medien vermutlich für eine Geldsumme unterhalb der Herstellungskosten verkauft werden (Edis 2007). Im Jahr 2007 hatte Yahya in verschiedenen europäischen Ländern kostenlos seinen opulenten *Atlas der Schöpfung* an zahlreiche Bildungsinstitutionen verschickt. Mit dieser Aktion provozierte er einen Beschluss des Europarats, welcher vor den Gefahren des Kreationismus in der Bildung warnt (s. Beitrag von Brasseur in diesem Band). Das Argumentationsniveau in Yahyas Büchern ist ausgesprochen niedrig. In seinem Schöpfungsatlas wird u. a. behauptet, es gäbe nicht einen einzigen Fossilienfund, der die Evolution stütze. Auf hunderten Seiten werden Fotografien rezenter Arten gezeigt, denen jeweils eine ähnlich aussehende Fossilabbildung zugeordnet ist. Daraus wird dann geschlussfolgert, dass sich die Arten nicht verändert haben und somit bewiesen sei, dass die Evolution ein Betrug sei, da sie nicht stattgefunden habe. Außerdem wird unverständlicherweise behauptet, Lebewesen würden sich durch Mutationen in neue Arten verwandeln. Die Tatsache, dass man keine zwei- bis fünfköpfigen Menschenfossilien oder solche mit Dutzenden Facettenaugen gefunden habe, habe für Yahya die Evolutionstheorie dramatisch zusammenbrechen lassen.

Harun Yahya und sein Werk sind in der gesamten arabischen Welt populär. Seine Strahlkraft auf Kreationisten geht aber mittlerweile weit darüber hinaus (s. Edis 2007).

Auf die Frage: „Menschen, wie wir sie heute kennen, haben sich aus tierischen Vorfahren entwickelt“ haben in der Türkei nur etwa 25 % mit „stimmt“ geantwortet (Miller et al. 2006). In der Türkei ist kreationistisches Denken weiter verbreitet als in den USA, es ist geradezu die Regel – evolutionäres Denken ist dagegen die Ausnahme. Hierauf wird im Beitrag von Graf und Soran in diesem Band näher eingegangen werden.

## 2.3 Zusammenfassung

Der bedeutende Paläontologe und Evolutionsbiologe Stephen Jay Gould hat in den 1980er Jahren während eines Besuches im neuseeländischen Auckland geäußert, die Einheimischen bräuchten sich wenigstens über den *wissenschaftlichen* Kreationismus keine Sorgen zu machen, da diese Bewegung so typisch amerikanisch sei (nach Numbers 2006). Aus heutiger Sicht hat Gould unrecht, wahrscheinlich lag er schon damals falsch. Evolution und Evolutionstheorie sind nicht nur in den USA

<sup>19</sup> <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,578838,00.html> (Zugriff 27.4.10).

umstritten, Vorbehalte aufgrund religiöser und anderer Überzeugungen existieren auch in Europa.

Kreationismus ist keineswegs auf das Christentum beschränkt. Zumindest in jeder der großen monotheistischen Religionen gibt es nennenswerte kreationistische Strömungen, die in der Regel aus solchen Gruppen gespeist werden, die religiöse Schriften wörtlich auffassen.

In vielen europäischen Ländern wird versucht, Kreationismus als Wissenschaft zu verkaufen und in den Biologieunterricht zu integrieren.

Insgesamt sind die Kenntnisse über kreationistischer Strömungen und Entwicklungen außerhalb der USA jedoch noch sehr lückenhaft. Weitere Forschungen sind dringend notwendig.

## Literatur

- Clément P, Quessada MP, Laurent C, deCarvalho GS (2008) Science and religion: evolutionism and creationism in education: a survey of teachers conceptions in 14 countries. IOSTE Symposium on the use of science and technology education for peace and sustainable development proceedings. Palme Publications & Bookshops, Ankara
- Dehmel A (2009) Darwin muss ersitzen Financial Times Deutschland, 10:(18. Febr)
- Edis T (2007) An Illusion of Harmony. Prometheus, Amherst
- Enserink M (2005) Is Holland becoming the Kansas of Europe? Science 308:1394
- Graf D (2008) Kreationismus vor den Toren des Biologieunterrichts? Einstellungen und Vorstellungen zur „Evolution“. In: Antweiler C, Lammers C, Thies N (Hrsg) Die unerschöpfte Theorie. Evolution und Kreationismus in Wissenschaft und Gesellschaft. Alibri, Aschaffenburg, S 17–38
- Graf D (2009) Auferstehung des Schöpfungsglaubens. Kreationismus in Europa. In: Wuketits F (Hrsg) Wohin brachte uns Charles Darwin. Freie Akademie, Neu Isenburg
- Junker R (2003) Leben – woher? Das Spannungsfeld Schöpfung/Evolution. Christliche Verlagsgesellschaft, Dillenburg
- Junker R, Scherer S (2006) Evolution – ein kritisches Lehrbuch. Weyel, Gießen
- Kotthaus J (2003) Propheten des Aberglaubens – Der deutsche Kreationismus zwischen Mystizismus und Pseudowissenschaft. LIT, Münster
- Krugman P (2002) Gotta have faith. New York Times, 17. Dec 2002
- Lammers C (2008) Vom Streitfall Evolution und dem ‚Bildungsmarkt‘. In: Antweiler C, Lammers C, Thies N (Hrsg) Die unerschöpfte Theorie. Evolution und Kreationismus in Wissenschaft und Gesellschaft. Alibri, Aschaffenburg, S 39–63
- Lammers C, Thies N (2007) Paradigmenwechsel durch den ‚Bildungsmarkt‘? Kreationismus und der Streitfall Evolution. Forum Wissenschaft 2:43–46
- Levit I (2010) „Was haben Moskitos vor dem Sündenfall gefressen?“. MIZ (1):43–45
- Levit I, Hoßfeld U, Olsson L (2006) Creationism in the Russian educational landscape. Reports 27(5–6):13–17
- Miller KR (2004) The Flagellum Unspun. In: Demski WA, Ruse M (Hrsg) Debating Design, Cambridge University Press, Cambridge UK
- Miller JD, Scott E, Okamoto S (2006) Public acceptance of evolution. Science 313(5788):765–766
- Nachtwey R (1959) Der Irrweg des Darwinismus. Morus, Berlin
- Numbers RL (2006) The creationists. Harvard University Press, Cambridge Mass.
- Parusel B (2008) Darwins nordische Konkurrenz. Jungle World, 17. Apr 2008:14
- Peters T, Hewlett M (2003) Evolution from creation to new creation. Abingdon, Nashville

- Röttger M (2009) Kreationismus: Studenten kritzeln Gästebuch voll. Online: <http://www.pflichtlektuere.com/20/06/2009/kreationismus-studenten-kritzeln-gaestebuch-voll/>. Zugriffen: 20. Apr 2010
- Ruse M (2003) Darwin and design. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Scheven J (2007) Vor uns die Sintflut. Stationen biblischer Erdgeschichte. Kuratorium Lebendige Vorwelt, Hofheim am Taunus
- Scott E (2009) Evolution vs. Creationism. University of California Press, Berkeley
- Shanks N (2004) God, the devil, and darwin. Oxford University Press, New York
- Shermer M (2004) The science of good and evil. Holt, New York
- Spiegler T (2008) Home education in Deutschland. Hintergründe, Praxis, Entwicklung. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
- Voland E, Schiefenhövel W (2009) The biological evolution of religious mind and behaviour. Springer, Berlin
- vom Stein, A (2005) Creatio – Biblische Schöpfungslehre. Daniel, Lychen
- Waschke T (2008) Moderne Evolutionsgegner – Kreationismus und Intelligentes Design. In: Antweiler C, Lammers C, Thies N (Hrsg) Die unerschöpfte Theorie. Evolution und Kreationismus in Wissenschaft und Gesellschaft. Alibri, Aschaffenburg, S 75–97
- Weingart P, Kroll J, Bayertz K (1988) Geschichte der Eugenik und Rassenhygiene in Deutschland. Suhrkamp, Frankfurt
- Whitcomb JC, Morris HM (1961) The genesis flood. Presbyterian and Reformed Publishing Co., Philadelphia PA
- Wilder-Smith AE (1972) Die Erschaffung des Lebens. Hänssler, Neuhausen
- Wittwer S, Bachmann B, Kohl D (2007) Schöpfung und Evolution – Entstehung des Lebens. In: Kommission für Lehrplan- und Lehrmittelfragen der Erziehungsdirektion des Kantons Bern (Hrsg) NaturWert Pflanzen – Tiere – Mensch. Hinweise für Lehrerinnen und Lehrer. Bern
- Yahya H (2002) Der Islam verurteilt den Terrorismus. Eigenverlag, Istanbul

Evolutionstheorie - Akzeptanz und Vermittlung im  
europäischen Vergleich

Graf, D. (Hrsg.)

2011, XII, 164 S. 15 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-642-02227-2