

## Charles Darwin: Der Mann, der Gott entthronte

Vergangenes Jahr wäre Charles Darwin 200 Jahre alt geworden und seine Evolutionstheorie wurde vor 150 Jahren veröffentlicht. ATLANTIS würdigt in diesem Artikel nicht nur den Wissenschaftler sondern bemüht sich, auch den Menschen Darwin zu zeigen.H.K.

Als Charles Darwin vor fast genau 150 Jahren sein Buch &bdquo;On the Origin of Species by Means of Natural Selection&ldquo; (&bdquo;Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl&ldquo;) veröffentlichte, war die Zeit einfach reif für das, was man heute die Evolutionstheorie nennt. Denn die damals noch herrschende Philosophie der Religionen, dass die Welt von einer übergeordneten Kraft in einem einzigen Schöpfungsakt geschaffen worden sei, warf mittlerweile mehr Fragen und Probleme auf als sie Lösungen und vor allem brauchbare Arbeitsgrundlagen für die Biologie bot. Am 24. November 1859 also kam die erste Auflage von &bdquo;Die Entstehung der Arten&ldquo; in die Buchgeschäfte, noch am selben Tag war sie vergriffen! Sehr vereinfacht gesagt stellt Darwin in seinem Buch die Theorie auf, dass die Natur nicht statisch ist, sondern sich langsam und ohne Sprünge weiter entwickelt. Ferner behauptet er, dass alle Lebewesen, also auch der Mensch, auf einen (tierischen) Vorfahren zurückgehen. Und schließlich: Zwei Gründe sind verantwortlich für die sich stetig verändernde Natur. Erstens von Elterngenerationen produzierte Nachkommen mit verschiedenen Eigenschaften und zweitens das Überleben derjenigen Nachkommen, deren Eigenschaften für das jeweilige Umfeld am besten geeignet sind. Der Autor hat nach erfolgter Auslieferung seines Buches gespannt den Atem angehalten und des Sturmes geharrt, der von ihm, seinen Freunden und Vertrauten erwartet wurde. Doch es blieb erstaunlich still. Vor allem seitens der Kirchen hatte Darwin mit einem Aufschrei gerechnet, mit Bemühungen, seine Theorie verbieten zu lassen, weitere Veröffentlichungen zu untersagen. Denn seine Gedanken machten vor allem eines unnötig: einen schöpfenden Gott, der einem jeden Tierchen und Pflänzchen seinen Platz und seine Aufgabe im Schöpfungsgesamtwerk zuweist. Doch die Kirchen hielten vorerst still. Die zunächst heftigste Reaktion aus ihren Kreisen soll die der Frau des Bischofs von Worcester gewesen sein. Die sagte, als sie Darwins Buch gelesen hatte: &bdquo;Um Himmels Willen, vom Tiere sollen wir abstammen? Wollen wir hoffen, dass das nicht stimmt. Aber wenn es denn wahr ist, dann müssen wir beten, damit es nicht bekannt wird.&ldquo; Darwin hatte die Grundzüge der Evolution bereits mehr als 20 Jahre vor der Veröffentlichung seines Buches entdeckt &ndash; während seiner später legendär gewordenen Weltumsegelung auf der &bdquo;Beagle&ldquo;. Das Schiff wurde von der englischen Krone regelmäßig zu Vermessungsfahrten ausgeschiedt. Auf ihrer zweiten Fahrt, die zwischen 1831 und 1836 einmal rund um die Welt führte, war Darwin mit an Bord und wurde vor allem auf Galapagos und Tahiti durch sorgfältige Beobachtung der Tier- und Pflanzenwelt zu seiner Theorie animiert. Auf dieser Reise entstand übrigens auch, sozusagen als Nebenprodukt, die noch heute gültige Theorie zur Entstehung der Atolle und zur Biologie der Korallenriffe. Doch nach seiner Rückkehr schwieg Darwin. Er spürte, dass seine Erkenntnis so viel Zündstoff barg, das herrschende Weltbild von einem omnipotenten, schaffenden Gott zu erschüttern, der den Kosmos in sieben Tagen erschaffen haben soll. Ihm war klar, dass die Kirchen einen Gedanken mit solch umwälzendem Potential nicht zulassen würden. Und die Kirche war damals weit mächtiger als sie es heutzutage noch ist. Darwin taktierte. Er sammelte in der Heimat jahrelang weitere Beweise, die seine Hypothesen wasserdicht machten. Als er 1837 auf 35 Seiten die Grundzüge über den Artenwandel skizziert, unter der bescheidenen und wahrscheinlich deshalb so bekannt gewordenen Überschrift &bdquo;I think&ldquo;, geschieht dies noch im Geheimen. Später kann er sich mehr erlauben. 1839 wird er der Sekretär der renommierten britischen Geological Society. Er verkehrt mit den besten Wissenschaftlern der Welt, bespricht mit dem einen oder anderen seine Theorie. Jetzt hält er auch Vorträge zum Thema Evolution, die viel Beachtung finden. Darwinforscher sagen heute, dass sich der Wissenschaftler in jenen 20 Jahren regelrecht um die Veröffentlichung seiner Erkenntnisse herumgedrückt hätte. Sie könnten Recht haben, denn Darwin gilt seinen Zeitgenossen als ausgesprochen harmoniebedürftig, einen Skandal großen Ausmaßes wäre ihm peinlich, unangenehm gewesen.

Geboren wurde Charles Robert Darwin am 12. Februar 1809 in Shrewsbury, England. Sein Vater war Arzt und sein Großvater ebenfalls, gleichzeitig aber Verfasser einer Schrift, die so etwas wie eine Evolutionsgeschichte der Natur enthält. Auf Drängen des Vaters beginnt Darwin mit einem Studium der Medizin. Das aber bricht er ab, das ständige Sezieren und der Umgang mit den Leichen in der Pathologie gehen ihm an die Substanz. Damals wertet er die Aussagen der Bibel noch als absolut und deshalb wendet er sich einem Theologiestudium zu. Doch ein nicht unerheblicher Grund für die Wahl dieses Studiengangs ist außerdem die Tatsache, dass die Theologie in jenen Tagen an ein paralleles Studium der Natur gebunden ist, das sich vorwiegend mit Tier- und Pflanzenkunde beschäftigt. Die Pfarrer jener Tage waren in ihrem Bezirk oft noch als Heilkundige tätig und ihre Arzneien bezogen sie größtenteils aus dem Pfarrgarten, wo unter anderem Johanniskraut, Fingerhut, Königskerzen und Schafgarbe die Grundlagen von Salben und Tinkturen gaben. Überhaupt war Darwin von Kind auf verrückt nach Tieren und Pflanzen. Ein Bild von 1816 zeigt ihn als Siebenjährigen mit einem riesigen Blumentopf voller Rittersporn im Arm. Wenn er krank war, ließ er sich einen Wald von Zimmerpflanzen an sein Bett stellen. Folgerichtig berichten Kommilitonen später, dass sich Darwin den theologischen Inhalten seines Studium nur widerwillig, den biologischen aber mit um so mehr Eifer gewidmet hätte. 1831 schließt er sein Studium ab, als immerhin zehntbester seines Jahrgangs von 178 Studenten. Und wie den fertigen Studenten heute, so stellt sich auch ihm damals die Frage: &bdquo;Was nun, junger Mann?&ldquo;. Gut, dass er sich mit seinem Biologieprofessor John Stevens Henslow so gut verstanden hatte. Der vermittelt ihm den Kontakt zu einem gewissen Commander Robert FitzRoy, dem

etwas absonderlichen Kapitän des Vermessungsschiffes &bdquo;Beagle&ldquo;. Die soll bald wieder in See stechen, im Auftrag der Krone unbekannte Länder rund um den Globus vermessen. Und FitzRoy sucht eine Reisebegleitung, mit der er gelehrte Gespräche führen kann und die außerdem den auf dem Schiff zwar nicht vorgesehenen, jedoch von FitzRoy als wichtig empfundenen, Posten eines &bdquo;freien Naturbeobachters&ldquo; einnimmt. Obwohl diese besondere Stellung unbezahlt ist, nimmt Darwin sie an. Seine Familie ist sehr vermögend, macht die Fahrt möglich. Seine spätere Frau wird später übrigens ebenfalls Geld mit in die Ehe bringen, was die Familie unabhängig macht. Darwin wird außerdem erfolgreich mit Eisenbahnaktien spekulieren. Die Fahrt um die Welt hat Folgen. Auf Galapagos fallen dem jungen Theologen die überdurchschnittlich vielen Finkenarten auf und die verschiedenen Ausbildungen der Riesenschildkröten auf den verschiedenen Inseln. Woraus er den richtigen Schluss zog, dass sich ein und dieselbe Art unter veränderten Bedingungen anders entwickelt. Auf Tahiti widmet er sich, ganz ohne zu tauchen und nur beobachtend, dem Wachstum der Korallenriffe und der Entstehung von Atollen. Fest steht, dass sich Darwin angesichts seiner Beobachtungen und den richtigen Schlüssen daraus auf dieser Fahrt um die Welt immer mehr vom Glauben an Gott entfernt. Einerseits beunruhigt ihn das, denn er schreibt einmal in sein Tagebuch anlässlich einer Reflexion über den Gottglauben: &bdquo;Mir ist, als würde ich einen Mord eingestehen.&ldquo; Andererseits diktiert er einem Journalisten in die Feder: &bdquo;Ich kann wirklich nicht einsehen, warum sich jemand wünschen sollte, das Christentum sei wahr.&ldquo; In der Tat verabscheut er empfindsame, sanfte Darwin den alttestamentarischen strafenden und rächenden Gott: &bdquo;Er ist einfach nur ein verachtenswerter und verdammenswürdiger Tyrann.&ldquo; Und gegen die in den Evangelien des Neuen Testaments niedergeschriebenen Geschichtchen, hat er starke wissenschaftliche Vorbehalte: &bdquo;Je mehr wir von den feststehenden Gesetzen der Natur wissen, umso unglaublicher werden die Wunder der Bibel.&ldquo; An das Neue Testament als moralische Instanz jedoch wird Darwin sein Leben lang festhalten.

1839 heiratete Charles Darwin seine Cousine Emma Wedgwood. Mit ihr wird er zehn Kinder zeugen, von denen sieben überleben. Doch der Entschluss zu heiraten fällt Darwin nicht leicht. In seinen Notizen findet sich eine ebenso rührende wie witzige Entscheidungsbilanz, ob er denn nun soll oder lieber nicht. Unter dem Stichwort &bdquo;marry&ldquo; finden sich Punkte, die dafür sprechen, nämlich: &bdquo;Wir werden Kinder haben; ich habe dann eine ständige Begleiterin; ich habe eine Spielgefährtin; Kameradin im Alter; sie wird dafür sorgen, dass wir Verwandte besuchen&ldquo; &ndash; und vieles mehr. Witzigerweise finden sich unter &bdquo;not marry&ldquo; die selben Punkte noch einmal: &bdquo;Kinder nehmen einem viel Zeit und kosten Geld; ich muss mich um meine Frau kümmern und kann abends nicht mehr lesen; vielleicht wird sie zänkisch; sie lässt mich vielleicht nicht mehr in den Club oder in die Kneipe; ich werde dick und träge; und diese ständigen Verwandtenbesuche...&ldquo;

Mit Emma zieht Darwin in den kleinen Ort Downe, rund eine Stunde von London gelegen. Dort beziehen sie das Down House, in dem Darwin später auch sterben wird. Das Haus, in dem heute das Darwin Museum untergebracht ist, hat außerdem einen großen, prächtigen Garten, in dem Darwin Tiere und Pflanzen weiter beobachtet, seine Theorie untermauert.

Doch immer noch zögert er, sie zu veröffentlichen. Da erscheint 1844 ein Buch. Es heißt &bdquo;Die natürliche Geschichte der Schöpfung&ldquo;. Der Verfasser bleibt zunächst unbekannt, kann dann jedoch als Verleger Robert Chambers enttarnt werden. In seinem Buch nimmt er zwar wichtige Erkenntnisse Darwins vorweg, schlussendlich fehlt aber der Aspekt der Selektion und fälschlicherweise wertet Chambers den Menschen noch immer als Krone der Schöpfung mit einem Sonderweg in der Evolution. Trotzdem ist das Buch ein Meilenstein der Erkenntnis und Ansporn für Darwin, sich endlich an sein eigenes Manuskript zu machen. Noch im selben Jahr schreibt er es auf 230 Seiten nieder. Doch wieder zögert er mit der Veröffentlichung. Stattdessen wird er anderweitig schriftstellerisch und wissenschaftlich tätig. 1845 erscheint sein einzigartiges Reisetagebuch &bdquo;Die Fahrt der &sbquo;Beagle&rsquo;&ldquo;, in dem er bereits viele Erkenntnisse der Evolutionsgeschichte anklingen lässt. Auch Abbildungen der verschiedenen Galapagos-Finken sind eingearbeitet, Theorien zum Wachstum von Korallenriffen. 1851 stürzt er, bedingt durch den Tod seiner Tochter Anne in eine tiefe Krise, die ihn endgültig vom Gottglauben abbringt; überwindet diese schließlich und meldet sich durch eine Klassifizierung der Rankenfußkrebse (Seepocken) eindrucksvoll zurück. Dafür erhält er von der Royal Society eine Medaille. Am 19. März des Jahres 1858 erhält Darwin Post. Der Naturforscher Alfred Russel Wallace schickt ihm aus Indonesien ein Manuskript. Zu Darwins Schrecken ist es das Exposé eines Buches, das bis ins Detail seinem eigenen gleicht, mit ganz ähnlichen Erkenntnissen. Seinem besten Freund Charles Lyell schreibt er: &bdquo;Ich habe noch nie einen verblüffenderen Zufall gesehen.&ldquo; So kommt es, dass am 1. Juli desselben Jahres die Evolutionstheorie von Wallace gleichzeitig mit der von Darwin von der Londoner Linnean Society vorgestellt, Darwin jedoch die Urheberschaft zuerkannt wird. Übrigens: Die moderne Wissenschaft stellt die Erkenntnisse Wallaces&rsquo; heute gleichberechtigt neben die Evolutionstheorie von Darwin. Letzterer gilt nur deshalb als deren Entdecker, weil er dies schon Jahre vor Wallace tat. Und die beiden Wissenschaftler blieben einander ein Leben lang freundschaftlich verbunden. Der jüngere Wallace pflegte nach dem Tode Darwins sogar dessen geistigen Nachlass und gab bis dahin unveröffentlichte Manuskripte von ihm heraus. Immerhin war der Vorfall mit Wallace endlich der Anlass, Darwins eigenes Manuskript zu publizieren. Ursprünglich geplant war eine große, vierbändige Ausgabe, davon nahm er jedoch Abstand. Er fasste das Wichtigste in der &bdquo;Entstehung der Arten&ldquo; zusammen. Dass nach Erscheinen die befürchteten politischen Reaktionen der Kirche, etwa das Buch auf den Index setzen zu lassen, ausblieb, hieß nicht, dass es nicht heiß diskutiert wurde. Während die meisten Intellektuellen die neue Theorie begrüßten, standen vor allem Gläubige und die Kirche selbst dem Werk ablehnend gegenüber. Und zwar unversöhnlich. Die Kirche von England hat sich beispielsweise erst im September 2008 (!) posthum bei Darwin entschuldigt &ndash; auf ihrer Internetseite. Dabei war er, als er &bdquo;Die Entstehung der Arten&ldquo; veröffentlichte, äußerst geschickt vorgegangen. Er klammerte den Menschen aus seinem Buch nämlich weitgehend aus. Außer dem Hinweis,

dass alle Lebewesen (er schloss den Menschen in diesem &bdquo;alle Lebewesen&ldquo; nur stillschweigend ein) verwandt und von einem oder einigen wenigen Urformen abstammen, steht über den Menschen nur ein einziger, allerdings bedeutungsschwangerer Satz darin: &bdquo;Es wird Licht fallen auf den Ursprung des Menschen und auf seine Geschichte.&ldquo;

Die Zeit für Darwins Entdeckung war einfach reif. Es ist signifikant, dass nur wenige Jahre vor Darwin der schwedische Naturforscher Carl von Linné eine botanische und zoologische Taxonomie schuf, die noch heute gültig ist. Parallel zu den Erkenntnissen Darwins fand der österreichische Augustinermönch Gregor Mendel Mitte des 19. Jahrhunderts die Gesetze der Vererbung. Erkannte, dass es im Erbgut von Lebewesen dominante und rezessive Gene gibt, wobei sich die dominanten durchsetzen. Und gleich starke Merkmale, die bei der Folgegeneration entweder zu einem Mischmasch verschmelzen (aus Schwarz und Weiß wird Grau) oder die sich aufspalten (es werden n schwarze und n weiße Nachkommen geboren). Mendel gilt heute deshalb als Vater der modernen Genetik. Sicherlich ist es ein Treppenwitz der Geschichte, dass ausgerechnet ein Theologe und ein Mönch die wahren Triebfedern und Mechanismen der Evolution erkannten. Und trotz aller Anfeindungen, denen Darwin ausgesetzt war, erkannte man sein Genie. Als er am 19. April 1882 starb, ordnete die Krone unverzüglich ein Staatsbegräbnis an. Seine Familie war dagegen, sie wollte ihn in Downe im kleinen Kreis beisetzen, zog diesen Wunsch dann jedoch zurück. Der Mann, der Gott entthronte, ruht heute in der Westminster Abbey, dem wichtigsten Kirchengebäude Englands neben Isaac Newton. Ob ihm das recht gewesen wäre?

## Stellungnahmen

ATLANTIS stellte Vertretern der Katholischen Kirche und der Giordano Bruno Stiftung jeweils die selbe Frage und bat um eine Stellungnahme:

Wir haben Einstein für den Urknall, Darwin für die Schöpfung und Kant für die Moral. Warum brauchen wir dann noch Gott?

Erzbischof Dr. Robert Zollitsch ist Vorsitzender der Deutschen Bischofskonferenz sagte uns:

## Evolution und Glaube sind vereinbar

Wenn man über Darwin und Schöpfung spricht, darf man nicht übersehen, dass hier zwei Wissenschaftssprachen vermischt werden: Schöpfung ist ein theologischer Begriff und setzt einen Schöpfer voraus. Darwin dagegen betrieb Naturwissenschaft und erforschte in der Evolution innerbiologische Entwicklungszusammenhänge. Um einen konstruktiven Dialog zwischen Naturwissenschaften und Theologie anzustreben, sollte man die verschiedenen Ebenen auseinander halten.

Mit dieser Klarstellung sind wir bereits im Zentrum des Problems, nämlich dem Missverständnis, dass Darwins Evolutionstheorie auf der einen Seite und Theologie und Glaube auf der anderen Seite nicht miteinander vereinbar wären. Das ist so einfach nicht richtig und ich bedaure, dass nach diesem Jahr zum Gedenken an Charles Darwin und vielen Beiträgen und Tagungen, so z. B. auch der im März 2009 vom Päpstlichen Kulturrat veranstalteten Konferenz &bdquo;Biologische Evolution &ndash; Fakten und Theorien&ldquo;, immer noch genau dieses Verständnis vorzuherrschen scheint.

Die ganze Debatte krankt daran, dass häufig die verschiedenen Methoden und Erkenntnisordnungen nicht berücksichtigt werden: Entweder wird die Evolution verworfen, indem man sich auf Argumente beruft, die sich aus einer falsch verstandenen Glaubensbegründung ableiten, oder es wird die Schöpfung im Namen der Evolution geleugnet.

So genannte Kreationisten meinen, den Erkenntnissen der Evolutionstheorie widersprechen zu müssen, da sie glauben, mit der wortwörtlich verstandenen Heiligen Schrift die Entwicklung des Lebens erklären zu können. Im Gegensatz dazu maßen sich so genannte Evolutionisten an, anhand wissenschaftlicher Erkenntnisse über die Entstehung der Arten die Frage nach Gott beantworten zu können. Schon im 16. Jahrhundert brachte Galileo Galilei, der einer unkritischen Wissenschaft sicher nicht verdächtigt werden kann, es auf den Punkt: „Hier möchte ich anfügen, was Bischof Robert Bellarmin“ – „übrigens mein Namenspatron“ – „gesagt hat, dass es nämlich die Absicht des Heiligen Geistes ist, uns zu lehren, wie man in den Himmel kommt, nicht wie der Himmel sich bewegt.“

Dr. Sabine Paul (Molekularbiologin) und Prof. Dr. Thomas Junker (Biologiehistoriker, Evolutionsbiologe) sind Mitglieder des wissenschaftlichen Beirates der Giordano Bruno Stiftung\* meinen:

Darwin auch für die Moral

Welche Widerstände hatte Darwin noch zu überwinden! Zu Beginn seiner Überlegungen hatte er die Idee der Evolution mit einem Kapitalverbrechen gleichgesetzt – „es ist wie einen Mord gestehen“ – „dann zögerte er zwanzig Jahre, bis er seine Ideen veröffentlichte, um schließlich die spannende Frage, was seine Erkenntnisse für uns Menschen bedeuten, nur in einem knappen Satz anzudeuten. Warum setzte Darwin seine Theorie mit einem Mord gleich und wer war das Opfer? Darwins wichtigstes Anliegen war es, eine natürliche Erklärung für die Existenz und die Eigenschaften von Pflanzen, Tieren und Menschen zu geben: Es ging ihm um die natürliche Selektion im Gegensatz zu religiösen Schöpfungsideen. Der „Mord“ ist also nichts weniger als ein Mord am Schöpfergott – ein Gottesmord. Und doch wird Darwin an diesem Punkt, so scheint es, heute weitgehend akzeptiert und zumindest die großen Kirchen möchten in der Evolutionstheorie keinen Widerspruch mehr zu ihren Glaubenslehren sehen. Die Widerstände gegen die Evolutionsbiologie formieren sich meist an einem anderen Punkt – der Erklärung der geistigen Eigenschaften (der menschlichen „Seele“). Nachdem man erkannt hatte, dass Menschen von Affen abstammen (natürlich nicht von heutigen, sondern von früheren Affenarten), stellte sich die Frage, was dies bedeutet. Prägt uns unser animalisches Erbe noch heute? Darwin hatte in seinem Buch über die Abstammung des Menschen zu zeigen versucht, dass und wie die unterschiedlichsten geistigen Kräfte der Menschen evolutionär entstanden sein können. Heute gibt es eigene Forschungsfelder wie die Soziobiologie und die evolutionäre Psychologie, die Darwins Ideen höchst erfolgreich weiterführen. Wir haben Darwin also nicht nur für die Natur, sondern auch für die Moral.

Aber zerstört diese Erkenntnis nicht die traditionelle Ethik und wird so nicht das Recht des Stärkeren postuliert? Bevor wir angesichts dieser herausfordernden Fragen nach bequemen Lösungen suchen und auf den Ausweg verfallen, die Anwendung der Erkenntnisse der Evolutionstheorie auf den Menschen als nicht wirklich ernst zu nehmen hinstellen, mag es nützlich sein, sich zwei Dinge zu vergegenwärtigen. Zum einen sind ja nicht alle natürlichen Verhaltensweisen der Menschen als negativ zu bewerten, sondern, wenn Darwin recht hat, dann haben wir alle unsere Gefühle von der Evolution mitgekommen, also nicht nur Aggression, Eifersucht und Neid, sondern auch Hilfsbereitschaft, Gerechtigkeitsgefühl und Mut. Die traditionelle Unterteilung in die „gute“ Kultur und die „böse“ Natur ist also ihrerseits höchst fragwürdig.

Zum anderen ist es meist keine gute Strategie, die Augen vor der Realität zu verschließen. Mit der natürlichen Auslese ist es wie mit der Schwerkraft: Auch der überzeugendste Beweis ihrer moralischen Bedenklichkeit und bitteren sozialen oder individuellen Folgen würde nichts an ihrer Existenz ändern. Was man aber tun kann, ist ihre Wirkungsweise zu erforschen. Wie erfolgversprechend diese Strategie bei der Schwerkraft war, beweisen tagtäglich Tausende von Flugzeugen. Und es gibt keinen Grund, warum die Evolutionsbiologie nicht ebenso nützliche Erkenntnisse hervorbringen sollte.