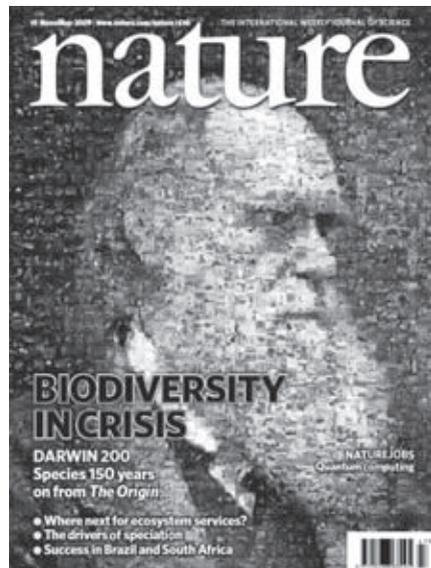


VORWORT DER HERAUSGEBER

Hans-Klaus Keul, Matthis Krischel

Im Zentrum des vorliegenden Bandes steht der Versuch, Darwins Evolutionstheorie im Kontext der Kultur der Moderne zu verorten. Wie diese Aspekte der biologischen und kulturellen Evolution verschränkt, so widmet er sich auch der Geschichte und der Bedeutung der Evolutionstheorie für die Humanwissenschaften. Er ist aus Beiträgen zu einer Ringvorlesung hervorgegangen, die im Sommersemester 2009 an der Universität Ulm stattfand. Gastgeber der Ringvorlesung waren das Humboldt-Studienzentrum für Philosophie und Geisteswissenschaften, die Fakultät für Biologie und das Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. Das breite, interdisziplinäre Interesse an Evolution und ihrem bekanntesten Vertreter, Charles Darwin im Jahr 2009 kommt nicht von ungefähr. In dem Jahr fielen Darwins 200. Geburtstag und das 150. Jubiläum der Veröffentlichung seines bekanntesten Werkes, der *Origin of Species*, zusammen. Dieses Doppeljubiläum war weltweit Anlass für akademische Konferenzen, Feiern und eine mediale Aufmerksamkeit, wie sie die Wissenschaftsgeschichte nur selten erlebt.

Die Veröffentlichungen und Veranstaltungen zum Darwinjahr sind bei Weitem zu zahlreich, um sie hier zu aufzuzählen. Stattdessen soll nur die Bandbreite aufgezeigt werden. Die beiden Wissenschaftszeitschriften *Science* (9.1.2009) und *Nature* (19.11.2009) wählten Charles Darwin als Motiv ihrer Titelseiten aus und ließen



neben Biologen auch Forscher zu Wort kommen, die über historische Entwicklung und sozialen Implikationen der Deszendenztheorie schrieben. Die wissenschaftshistorische Zeitschrift *Isis* (Vol 100, No 3) widmete sich, in dem Bemühen eine hagiographische Darstellung zu vermeiden und dennoch Stellung zum Darwinjahr zu beziehen, Darwin als kultureller Ikone.

In einem im Januar 2010 im *London Review of Books* erschienenen Essay lässt Steven Shapin das just abgeschlossene Darwinjahr Revue passieren und identifiziert einige Gründe für seine Strahlkraft auch außerhalb der Wissenschaft und Wissenschaftsgeschichte. Als wichtigsten Faktor nennt er dabei die aktuelle Bedeutung der Evolutionstheorie über die Grenzen der Biologie hinaus. Heute reichen evolutionäre Ansätze nicht nur bis zur biologischen Entwicklung des menschlichen Gehirnes und Sprachfähigkeit, sondern bis in die Psychologie, Linguistik, Literaturwissenschaft und Ethik. Somit prägen sie eine Kultur der Moderne von Grund auf.

Hier wird deutlich, wie weit eine verallgemeinerte Deszendenztheorie angewandt werden kann. Basierend auf Darwins biologischer Evolutionstheorie entwickelte sich ab den 1970er Jahren eine abstrakte Evolutionstheorie, die auf phänotypischer Variation, differentieller Fitness und Erbllichkeit der Fitness beruht (Leontin 1970) und etwa von Richard Dawkins (1976) in seiner Memtheorie auf kulturelle Phänome übertragen wurde. Einen aktuellen Überblick über die verallgemeinerte Evolutionstheorie bietet etwa Gerhard Schurz (2011).

Als weiteren wichtigen Aspekt nennt Shapin die politische Dimension der biologischen Evolutionstheorie. Dieser Aspekt, der in der anglophonen Welt wahrscheinlich noch ausgeprägter ist als im deutschsprachigen Bereich, betrifft die Debatte zwischen (säkularen) Anhängern der Evolutionstheorie und (religiös-fundamentalistischen) Kreationisten. Obwohl für viele Menschen Religion und Wissenschaft keinen Widerspruch bilden, scheint Stephen J. Goulds (1997) Wort von den sich nicht überschneidenden Gegenstandsbereichen („non-overlapping magisteria“) in der öffentlichen Debatte fast vergessen, die auf Seiten der Evolutionisten etwa von Richard Dawkins und auf Seiten der Kreationisten von christlichen Fundamentalisten bestimmt wird.

In einer qualitativen Analyse von englischsprachigen Darwin-Biographien, die zwischen 1885 und 2009 erschienen ist, macht Janet Browne (2010) deutlich, welche Bedeutungen Charles Darwin als symbolische Figur zu verschiedenen Zeiten zugeschrieben wurden. In der Metabiographie weist sie darauf hin, dass bereits Francis Darwin die Biographie *Life and Letters of Charles Darwin* (1887) derart zusammengestellt hatte, dass das Bild eines „liebvollen Vaters und Freundes, eines höflichen Korrespondenten, eines sozial angesehenen, intellektuell ehrlichen und persönlich bescheidenen Mannes“ (Browne 2010:360) gezeichnet wurde, der nicht durch Genie, sondern durch harte Arbeit zum Autor der *Origin of Species* geworden war. Biographien aus dem 20. Jahrhundert zeichneten Darwin als säkulare, aber nicht antikerikale Person. Zum 100. Jubiläum der Veröffentlichung der *Origin of Species* 1959 war die Vereinigung von Evolutionstheorie und Genetik soweit abgeschlossen, dass Darwin als Symbolfigur für die gesamte Biologie dienen konnte. In dieser Tradition sieht Browne auch Ernst Mayr, dessen historisch-philosophisches Werk Darwin in den Mittelpunkt der Evolutionstheorie und sich selbst in dessen

Nachfolge stellt. Seit den 1980er Jahren schließlich stehen vermehrt Darwins wissenschaftliches Netzwerk, seine Kooperationen und Korrespondenzen im Mittelpunkt der Forschung. Darwin wird hier als Mann seiner Zeit verstanden, der geschickt Netzwerke baute, um Akzeptanz für seine Theorie zu gewinnen.¹ Es ist nicht überraschend, dass all diese Aspekte auch in der Berichterstattung des Darwinjahres eine Rolle spielten und Journalisten, Biologen und Historiker die Person Darwin zum Anlass nahmen, diese Themen zu diskutieren.

Aus den verschiedenen Bedeutungszuschreibungen der Person Darwins lässt sich ein weiteres Wort des Titels dieses Bandes problematisieren, nämlich der Begriff „Darwinismus“. Hierunter wurde zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Personen Unterschiedliches verstanden. Die häufigste Assoziation heute mag die mit dem Sozialdarwinismus sein.² Verkürzt ließe sich dieser mit der Forderung beschreiben, einen Kampf ums Dasein zwischen Mitgliedern menschlicher Gesellschaften zu fördern, indem Solidarität weitestgehend vermieden wird, so dass die Menschen gemäß ihrer Anpassung an die gesellschaftlichen Umstände gedeihen oder verderben. Dass Charles Darwin kein Anhänger oder gar der Begründer dieser Denkrichtung war, muss hier nicht erklärt werden. Trotzdem ist eine populäre Assoziation mit dem Begriff auch heute noch relevant.

Insbesondere in den Wissenschaften vom Menschen, die in diesem Band etwa die biologische und kulturelle Evolution des Menschen, physische, kulturelle und philosophische Anthropologie, sowie Psychologie, Moralphilosophie und Theologie einschließen, ist die Frage nach potentiellm Nutzen und Gefahren evolutionärer Erklärungsansätze weiterhin aktuell. Gerade dort, wo traditionell kulturwissenschaftlich-hermeneutisches Verstehen etabliert ist, wird ein naturwissenschaftlich-biologisch orientierter Erklärungsansatz manchmal als verkürzend oder gar biologisierend wahrgenommen. Die Beiträge des vorliegenden Bandes versuchen indes keine einheitliche Perspektive auf die Entwicklung des Menschen. Vielmehr bieten sie gemeinsam mit einer Themenvielfalt auch eine Methodenvielfalt an und beschäftigen sich in einem Dialog auch kritisch mit den Methoden der jeweils anderen (Wissenschafts-) Kultur.

Die Abbildung auf dem Einband zeigt die HMS Beagle, das Schiff auf dem Charles Darwin fünf Jahre lang als Naturforscher die Welt bereiste, in der Magellanstraße zwischen der Insel Feuerland und dem südamerikanischen Festland. Damit illustriert sie die immer wieder postulierte Verschränkung kultureller und biologischer Evolution, indem dort vor dem Schiff der britischen Marine des 19. Jahrhunderts vermeintlich „primitive Eingeborene“ Feuerlands gezeigt werden, die angeblich eine frühere Stufe der Menschheitsevolution verkörpern. Das Bild stammt von Conrad Martens (1801–1878), der von 1833 bis 1834 Schiffsmahler der Beagle war.

In dem Eröffnungsbeitrag nimmt **Ulrich Kutschera** die behauptete Abstammung des Menschen vom Affen zum Anlass, um Charles Darwins Entwicklungs- und Verwandtschaftsbegriff nachzuspüren. Zuerst weist er darauf hin, dass nach

1 Siehe hierzu etwa Brownes (1996, 2003) oder Engels (2007) Darwin-Biographien.

2 Zur Geschichte des Begriffes, siehe etwa Hodgson (2004)

Darwin der moderne Mensch nicht vom heutigen Affen abstamme, sondern beide von einem gemeinsamen Vorfahren. Als eine der zentralen Erkenntnisse der Darwinschen Theorie stellt Kutschera heraus, dass es einen solchen gemeinsamen Vorfahren, wenn man nur weit genug zurück ginge, für alle Lebewesen gäbe. Mit Deszendenz mit Modifikation, Gradualismus, Vervielfachung der Arten im Verlauf des Evolutionsprozesses sowie natürlicher und sexueller Auslese benennt er die Antriebskräfte des Artenwandels als zentrale Erkenntnisse Darwins und folgt damit Ernst Mayr. Auch wenn moderne Biologen wichtige Details des Evolutionsprozesses wie etwa die Wandelbarkeit der Umwelt und die Vererbung erworbener Eigenschaften mittlerweile anders als Darwin beurteilt, bliebe sein Einfluss, sowohl für die Biologie wie auch für ein säkulares Welt- und Menschenbild, unbestreitbar groß.

An Freuds kulturkritischer Intention knüpft der Beitrag von **Klaus Kornwachs**: „Die zweite Kränkung der Eitelkeit. Philosophische Anthropologie nach Darwin“ an, der das traditionelle, griechisch-christliche Selbstverständnis des Menschen gründlich entzaubern will. Wie nämlich Kopernikus die erste Revolution der neuzeitlichen Wissenschaften einleitet, wenn er mit dem Perspektivenwechsel vom geozentrischen zum heliozentrischen Weltbild auf die gesetzmäßige Wandelbarkeit der Natur dringt und wie Freud, dem eigenen Selbstverständnis nach, mit der Entdeckung des Unbewussten und der Einsicht, dass der Mensch „im eigenen Haus“ nicht mehr Herr ist, den dritten Umbruch in der modernen Desillusionierung vollzieht, so hat Darwins Postulat von der Einheit des Lebenszusammenhangs mit der Abkunft des Menschen von seinen animalischen Wurzeln Ernst gemacht und zudem mit dem Vehikel der natürlichen Selektion auch den Mechanismus der Menschwerdung enthüllt. Dem fügt Kornwachs noch eine Reihe weiterer Kränkungen im Gefolge des wissenschaftlich-technischen Fortschritts hinzu, wobei er allerdings an der humanen Dimension der Sinnfrage und an den ethischen Konzepten der personalen Freiheit und der Menschenwürde festhält

Auf die Frage „Wo kommen wir her?“ antwortet **Günter Ehret** mit der „Tatsache Evolution“, indem er Mutation, Gendrift und Selektion als Vehikel der biologisch-evolutionären Entwicklung zum Menschen ausweist. Dabei geht er sowohl auf die genetischen, wie auf die fossilen Merkmale ein, die der Mensch mit dem Menschenaffen teilt, um dann die besondere Entwicklung des Menschen und die Einflüsse der natürlichen und sexuellen Auslese darzustellen. Entscheidend ist dabei das Zusammenspiel der genetischen Ausstattung mit Umweltfaktoren und Individualentwicklung. Das Anwachsen der Großhirnrinde und des Stirnlappens, das dem Menschen die Fähigkeit zur komplexen sozialen Interaktion einschließlich der Sprache eröffnet, identifiziert Ehret als zentrale Elemente der Menschheitsentwicklung.

Den Zusammenhang zwischen Evolution, Artentstehung, Stammesverwandtschaft und Biodiversität thematisiert **Andreas Maas**. Er stellt die Entwicklung der Darwinschen Deszendenztheorie und ihren Einfluss auf das biologische Verständnis der Spezies Mensch dar. Als zentral beschreibt er dabei die Stammesverwandtschaft zwischen den Arten. So zeigt er etwa, wie der Zahnwechsel als gemeinsame Eigenschaft der Säugetiere als Indiz ihrer gemeinsamen Herkunft gedeutet werden

kann. Der Autor bettet das aus der Evolutionstheorie entstandene biologische Menschenbild in die Entwicklung von Deszendenztheorie, Genetik, synthetische Evolutionstheorie und auf gemeinsamer Abstammung basierender Klassifikation ein. Der Mensch wird so als Teil der Biodiversität verstanden. Darüber hinaus weist Maas auch auf die zahlreichen weniger bekannten biologischen Arbeiten Darwins hin, die ihn als gewissenhaften und geduldigen Naturbeobachter und –beschreiber auszeichnen.

„Wer hat Angst vor der evolutionären Psychologie?“ fragt **Thomas Junker** und betrachtet in kritischer Weise die mediale Berichterstattung im Darwinjahr 2009, insbesondere die Haltung von Journalisten sowie Geistes- und Kulturwissenschaftlern gegenüber der evolutionären Psychologie. Er beschreibt dabei eine Entkoppelung der Kultur von der menschlichen Natur und eine negative Konnotation ebendieser als Argumentationsmuster der Kritiker. Junker selbst lehnt „Seelen- und Kulturkreationismus“ ab und spricht sich für ein evolutionspsychologisches Forschungsprogramm aus, dem er erheblichen Erkenntnisgewinn über menschliche Kultur und Verhalten zutraut.

Als Antwort darauf lässt sich der Beitrag von **Jörg Lauster**: „Leben als Zufall? Darwin und die Theologie“ lesen. Dabei weist Lauster das in der Rezeptionsgeschichte gängige Doppel von Darwinismus und Kreationismus als Zerrbild einer Debatte aus, die in der Tiefenschicht sich wesentlich facettenreicher gestaltet. Schon Darwins biographische Schriften legen davon Zeugnis ab. Sie zeichnen den Weg wachsender Skepsis des theologisch ausgebildeten Biologen nach, der die quasi naturreligiösen Anschauung, mit dem Gefühl des Erhabenen im Zentrum, das die Naturbetrachtung einst leitete, sukzessive rationalisiert, um schließlich in einen Agnostizismus einzumünden, dem mit dem Prinzip der natürlichen Auslese alles Leben zum bloßen Zufall wird. Und erst recht verlangt das Verhältnis von Wissenschaft und Theologie nach weiteren Differenzierungen, wenn man die Wirkungsgeschichte von Darwins Theorie in den Vereinigten Staaten, in England und in Deutschland vergleicht. Mit einem Plädoyer für einen subtileren Religionsbegriff endet Lausters Beitrag, der auf eine Selbstaufklärung in beiden Richtungen dringt: Von der Perspektive multipler Wirklichkeitszugänge ausgehend, insistiert er auf die selbstkritische Einsicht in die Grenzen der jeweiligen Disziplin, wobei er daran erinnert, dass Darwins Ausgang, das naturreligiöse Gefühl des Erhabenen, mit der Wendung zur Biologie als Wissenschaft noch keineswegs als solches aufgeklärt ist.

In seinem Beitrag „Sympathetischer Lebenszusammenhang? Darwin im Kontext von Recht und Moral“ versucht **Hans-Klaus Keul** das Verhältnis von Natur und Moral im Rahmen des genealogischen Entzauberungsprozesses nachzuzeichnen, wenn er auf die naturgeschichtlichen Voraussetzungen der Ethik eingeht. Die organische Ausstattung des Menschen legt davon Zeugnis ab: Der aufrechte Gang, der die Hand von den Funktionen der Fortbewegung entlastet, die Sprache, die den Schematismus von Reiz und Reaktion entkoppelt und die menschliche Kommunikation mit bedeutsamen Symbolen auflädt und nicht zuletzt die Instinktreduktion des Menschen und dessen damit verbundene durchgehende Plastizität – schon durch seine natürliche Konstitution ist der Mensch auf moralisches Handeln verwiesen. Erst recht lässt sich dieser Zusammenhang vertiefen, wenn man wie Dar-

win in der Tradition der angelsächsischen Philosophie, namentlich in der von Adam Smith, die Ethik auf das moralische Gefühl, auf das Vermögen der Sympathie gründet und dieses naturhistorisch auf die sozialen Instinkte zurückführt; ein Aspekt von höchster Aktualität übrigens, der den Bogen zur gegenwärtigen Naturethik öffnet. Damit sind allerdings auch schon die Grenzen der genealogischen Deduktion erreicht, lässt sich doch das ethische Prinzip, auf das sich Darwin stützt, keinem wie auch immer gedeuteten natürlichen Lebenszusammenhang vindizieren, sondern verlangt vielmehr nach Gründen eigener Art.

Die Entwicklung der Evolutionstheorie als Austauschprozess zwischen Biologen, Linguisten und Anthropologen im Verlauf des 18. und 19. Jahrhunderts beschreiben **Matthias Krischel**, **Frank Kressing** und **Heiner Fangerau** in ihrem Beitrag. Dabei verknüpfen sie die Geschichte gesellschafts- und geisteswissenschaftlicher Modelle von gradueller Entwicklung mit der Geschichte der biologischen Evolutionstheorie, wobei die Autoren den Einfluss der Sprachwissenschaft auf die Biologie als besonders wichtig ansehen. Gründe dafür sind, dass eine gemeinsame Abstammung augenscheinlich verschiedener Formen in der Linguistik schon länger die Grundlage für Klassifikation und Entwicklungstheorien bildete und ein reger Austausch von Sprach- und Naturwissenschaftlern im 19. Jahrhundert nachgewiesen werden kann. Durch den großen Erfolg der biologischen Evolutionstheorie im 20. Jahrhundert strahlt diese gelegentlich wieder in die Gesellschafts- und Geisteswissenschaften zurück.

Im Schlussbeitrag vollzieht **Volker Harms** die Entwicklung der Evolutionstheorie in der Geschichte der Ethnologie nach und macht darauf aufmerksam, dass die Theorie einer stufenweisen kulturellen Höherentwicklung der Menschheit schon lange vor der biologischen Evolutionstheorie verbreitet war und bis hin zum US-amerikanischen Neo-Evolutionismus des 20. Jahrhunderts immer wieder Phasen der periodischen Wiederbelebung erfuhr. Am Beispiel des Aufklärers Georg Forster weist er „protoevolutionistisches“ Gedankengut bereits für das 18. Jahrhundert nach und stellt gleichzeitig klar, dass frühe Entdeckungsreisende bereits viel umfassendere und verlässlichere ethnographische Daten zum Leben der „Wilden“ gesammelt hatten als ihre spekulativ argumentierenden Nachfolger im 19. Jahrhundert, deren mangelnde empirische Datenbasis eine unbefangene Sicht auf außereuropäische Völker verstellte. Gerade die Person Georg Forsters zeige demgegenüber die Möglichkeit auf, sich über diese stereotypen Sichtweisen hinwegzusetzen und zu einer unvoreingenommenen Wahrnehmung und Wertschätzung der „Eingeborenen“ und ihrer spezifischen Kulturen zu kommen, statt sie als lebende Fossilien der Menschheitsentwicklung zu betrachten.

Wir danken all jenen, die uns für das Gelingen dieses Sammelbandes in Wort und Tat unterstützt haben: zunächst natürlich den Autoren der Beiträge und Referenten der Ulmer Ringvorlesung „Darwins stille Revolution. Aus Anlass des Darwin-Jahres 2009“ für ihre Beiträge und Diskussionen. Wir danken ferner den Mitarbeitern der Einrichtungen der Universität Ulm, welche die Ringvorlesung organisiert haben: dem Fachbereich Biologie, dem Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin sowie dem Humboldt-Studienzentrum für Philosophie und Geisteswissenschaften. Insbesondere gilt unser Dank Frank Kressing für seine zahlrei-

chen wertvollen Hinweise und Korrekturen und Frau Bettina Meyer-Quintus für die genaue Lektüre. Der Druck dieses Bandes wird ermöglicht durch das BMBF-geförderte Forschungsprojekt „Klassifikation und Evolution in Biologie, Linguistik und Wissenschaftsgeschichte“ sowie durch das Zentrum Medizin und Gesellschaft der Universität Ulm.

LITERATURVERZEICHNIS

- Browne, Janet (1996) *Charles Darwin: A Biography, Vol. 1 – Voyaging*. (Princeton, NJ: Princeton University Press).
- Browne, Janet (2003) *Charles Darwin: A Biography, Vol. 2 – The Power of Place*. (Princeton, NJ: Princeton University Press).
- Browne, Janet (2010) ‚Making Darwin: Biography and the Changing Representations of Charles Darwin‘, *Journal of Interdisciplinary History*, XL (3): 347–373.
- Dawkins, Richard (1976) *The Selfish Gene*. (Oxford: Oxford University Press.)
- Engels, Eve-Marie (2007) *Charles Darwin* (München: Beck).
- Gould, Stephen J. (1997) ‚Nonoverlapping Magisteria‘, *Natural History* 106 (March): 16–22.
- Hodgson, Geoffrey (2004) ‚Social Darwinism in Anglophone Academic Journals: A Contribution to the History of the Term‘, *Journal of Historical Sociology* 17(4) (2004): 428–463
- Lewontin, Richard (1970) ‚The Units of Selection‘, *Annual Reviews of Ecology and Systematics* 1: 1–18.
- Schurz, Gerhard (2011): *Evolution in Natur und Kultur. Eine Einführung in die verallgemeinerte Evolutionstheorie* (Heidelberg: Spektrum).
- Shapin, Stephen (2010) ‚The Darwin Show‘, *London Review of Books* 32 (1): 3–9.