

Johannes Wirz
Leben im Werden
Teil I: Die Evolutionstheorie aus der Perspektive
Charles Darwins, des jungen Rudolf Steiner
und der aktuellen Biologie

Ohne Zweifel gehört die Evolutionstheorie zu den größten Errungenschaften der Biologie der letzten 150 Jahre, und bis heute hat das epochale Werk *On the Origin of Species* (1859) von Charles Darwin kaum an Aktualität verloren. Darwin untersuchte Natur und Menschen ausschließlich aus der Außenperspektive und bewirkte dadurch eine Art Dammbruch. Wie aber wird heute Wissenschaft auch mit einer Innenperspektive von Leben und Evolution möglich? Und welche Ergebnisse kann sie zutage fördern? Bei dieser Frage kommt man an Goethe und Rudolf Steiner nicht vorbei. Johannes Wirz zeigt darüber hinaus, wie die aktuelle Biologie zwar die Außenperspektive noch längst nicht aufgibt, ihre Ergebnisse – gerade auch in Genetik und Molekularbiologie – aber immer deutlicher zeigen, dass erst vom *lebendigen Organismus* in seiner Umwelt aus eine Deutung der biologischen Funktionen möglich wird, was auch einen neuen Blick auf die Evolution ermöglicht.

Die Sorgfalt, mit der Charles Darwin seine Theorie untermauert, ist vorbildlich, und seine Überlegungen sind immer noch Grundlage der modernen evolutionsbiologischen Forschung. Eine ähnlich nachhaltige Wirkung haben nur wenige Wissenschaftler erreicht.

Was Darwins Hauptwerk auszeichnet, ist nicht allein die enorme Fülle an Beobachtungsmaterial, sein großes Interesse an Geologie und Paläontologie und seine großen Kenntnisse in Pflanzen- und Tierzucht. Im Zentrum steht der Versuch, alle seine Beobachtungen und Erfahrungen in einer Theorie zu vereinigen, die nicht nur beschreibt, sondern auch erklärt. Dabei geht er mit grosser Vor- und Umsicht vor, prüft und erwägt Meinungen, die von seinen Überlegungen abweichen, bewertet die Lückenhaftigkeit seines Materials und skizziert ohne Polemik und Arroganz die Grundzüge einer Theorie, die bis heute immer wieder Bestätigung zu finden scheint: Evolution vollzieht sich durch permanenten, in den allermeisten Fällen zufälligen Wandel der Pflanzen- und Tierarten und ebenso permanente Selektion der am besten angepassten Formen.

**Darwin: Eine Art
Dammbruch**

Beide Seiten der Theorie – Variation und Selektion – beschreiben eine *Außenperspektive*. Sie werden von den Lebewesen erlitten und nicht gestaltet. Sie haben ihren Ursprung in den ökonomischen Theorien des industriellen Zeitalters, das zu Darwins Lebzeiten seinen Anfang nahm (Bauer 2008).¹

Der gewaltige Erfolg seines Werkes – die erste Auflage war am Tag der Auslieferung bereits ausverkauft – spiegelt die Genialität des Autors, seine immensen botanischen und zoologischen Kenntnisse, seine Ausdauer beim Anlegen der umfangreichen Sammlungen wider, ebenso wie die Tatsache, dass in der Zeit der Industrialisierung der »Kampf ums Dasein« für viele nicht ein intellektuelles Konstrukt, sondern erlebte Wirklichkeit gewesen sein muss. Ich glaube jedoch, dass durch den bloß äußeren Blick auf die Prozesse, welche die Vielfalt von Pflanzen und Tieren hervorbringen und schliesslich auch die Entstehung des Menschen erklären sollten, eine Art Dammbbruch eingeleitet wurde, der zur Vergegenständlichung der Lebenswelt und wenig später zur Reduktion von Leben auf Chemie und Physik geradezu einlud. Welchen Einfluss die Theorie auf das innere Erleben hatte, beschreibt Darwin in seiner Autobiographie mit folgenden Worten:

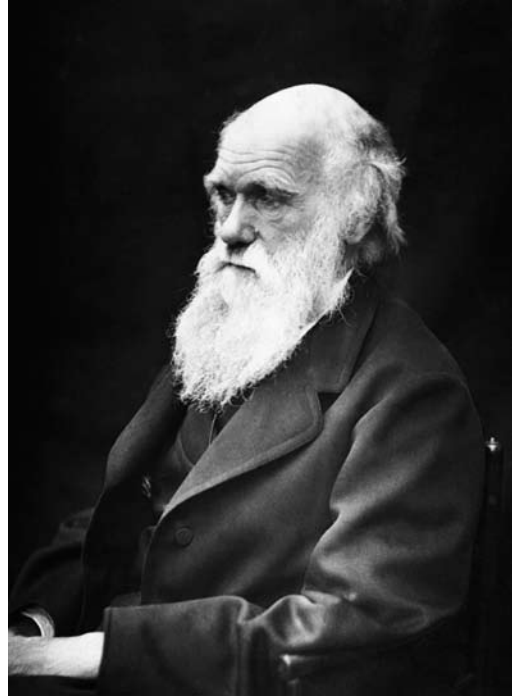
»In meinem Reisetagebuch schrieb ich, es sei »unmöglich, auch nur annähernd zu schildern, welche gehobenen Gefühle des Staunens, der Bewunderung und Andacht, die den Sinn erheben und erfüllen«, mich ergriffen, als ich inmitten der Großartigkeit eines brasilianischen Waldes stand. Ich erinnere mich genau an meine damalige Gewissheit, dass zum Menschen mehr gehört als nur sein atmender Körper. Aber jetzt würde kein Anblick mehr, und sei er noch so überwältigend, meinen Sinn zu solchen Gewissheiten und Empfindungen bewegen. Man kann wohl zutreffend sagen, ich sei wie ein Mensch, der farbenblind geworden ist, da aber alle Menschen davon überzeugt seien, dass die rote Farbe existiert, sei mein gegenwärtiger Verlust des Wahrnehmungsvermögens als Beweismaterial wertlos« (Darwin 1876/1887).

Selten wohl hat ein herausragender Wissenschaftler mit einer so grossen Deutlichkeit auf den Preis seiner Leistung hingewiesen – den Verlust des Staunens, der Sinnhaftigkeit und Schönheit der Welt. Mit dem Buch *Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl* (1871) bezog Darwin auch den Menschen selbst in seinen außenperspektivischen Blick auf die Natur ein. Obwohl bereits in »Ursprung der Arten« erste Gedanken

1 Vgl. das Literaturverzeichnis am Ende des Artikels.

Aus Darwins Reisetagebuch

»18. April [1832] – Auf dem Rückweg brachten wir zwei Tage in Socôgo zu; ich benutzte dieselben dazu, Insekten im Wald zu sammeln. Die größere Zahl von Bäumen sind trotz ihrer Höhe doch nicht mehr als drei oder vier Fuß im Umfang. Natürlich finden sich einige wenige von viel größeren Dimensionen. Senhôr Manuel machte sich damals aus einem soliden Stamm, der ursprünglich 110 Fuß lang und von großer Dicke gewesen war, ein 70 Fuß langes Kanu. Die gegen die gewöhnlichen, sich verzweigenden Arten von Bäumen kontrastierenden Palmbäume geben stets der Szenerie einen tropischen Charakter. Hier schmückte die Kohl-Palme – einer der schönsten Bäume der Familie – die Wälder. Auf einem Stamm, der so dünn ist, dass man ihn fast mit den beiden Händen umspannen kann, erhebt sich ihre elegante Krone bis zu einer Höhe von vierzig oder fünfzig Fuß über den Boden. Die holzigen Schlingpflanzen, die selbst wieder mit anderen Kletterpflanzen bedeckt waren, erreichen eine bedeutende Dicke; einige, welche ich gemessen habe, waren zwei Fuß im Umfang. Viele der älteren Bäume boten infolge der von ihren Zweigen herabhängenden und Heubündeln ähnlichen lockigen Lianen ein sehr merkwürdiges Aussehen dar. Wendete sich das Auge von der Welt von Laubwerk im oberen Teil des Waldes nach dem Boden darunter, so wurde es durch die außerordentliche Eleganz der Farnwedel und Mimosenblätter gefesselt. Die letzteren bedeckten an manchen Stellen die Oberfläche mit einem nur wenige Zoll hohem Buschwerk. Ging man quer über diese dicken Mimosenbetten, so hob sich ein breiter Streifen durch die Änderung des Lichts und Schattens sehr deutlich ab, welche von dem Schließen der sehr sensitiven Federblättchen verursacht wurde. Es ist wohl leicht, die individuellen Gegenstände der Bewunderung in diesen großartigen Szenen einzeln namhaft zu machen; unmöglich aber ist es, eine einigermaßen entsprechende Idee jener höheren Gefühle der Bewunderung, des Erstaunens und der Andacht zu geben, welche die Seele des Reisenden erfüllen und erheben.«



Charles Darwin (1809-1882), Foto von seinem Sohn Leonhard, 1874. Das Titelbild dieses Heftes zeigt Darwin im Jahre 1840, kurz nach Erscheinen seines Reiseberichts 1839 (Porträt von George Richmond). Die Reise auf dem Segler H. M. S. Beagle fand von 1831 bis 1836 statt.

Aus: Charles Darwin: *Reise eines Naturforschers um die Welt*. Ausgewählt und mit einer Einleitung von Julia Voss, Frankfurt am Main und Leipzig 2008 (insel taschenbuch 3355), S. 45f.

zur Entstehung des Menschen skizziert wurden, zögerte er über zehn Jahre, diese Skizze auszuarbeiten, anders als der eifrigste Verfechter seiner Evolutionstheorie in Deutschland, Ernst Haeckel, der bereits 1863 die Evolutionstheorie auf den Ursprung und die Entstehung des Menschen ausgeweitet hatte. Wie bei den Tier- und Pflanzenarten stützte er sich auf Fossilfunde, die zeigten, dass menschenähnliche Formen in der Evolution erst spät auftraten. Zudem hatte er durch persönliche Beobachtungen, besonders an den Einwohnern von Feuerland bemerkt, dass menschliche Gemeinschaften und »Rassen« (ein damals gängiger Begriff) sich auf unterschiedlichen Entwicklungsstufen befinden. Detailliert beschrieb er, wie Menschen auf derselben Grundlage wie Pflanzen und Tiere evolvieren, durch zufällige Variation und Selektion. Wie wir alle wissen, wurden die Folgen *dieser* Veräusserlichung über den »Sozialdarwinismus« politisches Programm!

Hier ist nicht der Ort, darüber zu spekulieren, weshalb und unter welchen Umständen Darwin die *Innenperspektive*, mit der er als gläubiger Christ und Anhänger der Schöpfungstheorie von Paley seine Forschungsreise antrat, aufgegeben hat. Anders als bei Goethe, der sich selbst von innen her als Entwickelnder erlebte (vgl. Stockmar 2006), lag bei Darwin eine tradierte Christlichkeit vor, die nicht mit dem Auftrag der Selbstentwicklung verbunden war. Als Phänomen der Bewusstseinsgeschichte reiht sich der Verlust dieser Perspektive ein in eine Reihe prominenter Umwälzungen seit der Renaissance, von der Kopernikanische Wende, dem Newtonschen Gravitationsgesetz, bis zur Wöhlerschen Synthese von Harnstoff im Reagenzglas oder der Zelltheorie von Schleyden und Schwann. Allen diesen Ereignissen ist gemeinsam, dass an die Stelle des inneren Miterlebens die konzeptionelle Klarheit des unbeteiligten Beobachters tritt, der Vorgänge und Prozesse von *außen* beschreibt. Dieser Wandel hat den wissenschaftlichen Fortschritt enorm beschleunigt und gleichzeitig die Entfremdung von Natur und Mensch eingeleitet. In gewissem Sinne teilen wir heute alle das Gefühl der Farbenblindheit, das Darwin so ehrlich und bedrückend beschrieben hat.

Wie aber ist Wissenschaft mit einer Innenperspektive von Leben und Evolution möglich? Und welche Ergebnisse kann sie zutage fördern? Ich möchte im Folgenden zeigen, wie Goethe und Steiner vor 1900 mit der Frage der Evolution umgegangen sind, und herausarbeiten, wie die Biologie seit 1950 immer wieder und immer stärker dazukommt, Leben und Evolution als Gestal-

tungsbereich der Lebewesen selber zu entdecken. Ich gebe zu, dass die Auswahl der Autoren einseitig ist.² Was diese Autoren über ihre Forschungsergebnisse hinaus verbindet, ist die Tatsache, dass sie als Wissenschaftler im Lebendigen nicht abgelöst von ihren »Beobachtungsobjekten« bleiben können, sondern an einem Geschehen teilhaben, das sie selbst und die Objekte umfasst: Beteiligungsforschung.

Auch beim Thema Evolution kommt man an Goethe nicht vorbei.³ Er hat sich sowohl zu ihrer Richtung und ihrem Ziel als auch zu ihren Modalitäten geäußert. In seinen Einleitungen zu den Heften *Zur Morphologie* (1807/1817) skizziert er eine Grundstruktur der Evolution:

»Wenn man Pflanzen und Tiere in ihrem unvollkommensten Zustande betrachtet, so sind sie kaum zu unterscheiden. Ein Lebenspunkt, starr, beweglich oder halbbeweglich ist das, was unserm Sinne kaum bemerkbar ist. Ob diese ersten Anfänge, nach beiden Seiten determinabel, durch Licht zur Pflanze, durch Finsternis zum Tier hinüberzuführen sind, getrauen wir uns nicht zu entscheiden, ob es gleich hierüber an Bemerkungen und Analogie nicht fehlt. Soviel aber können wir sagen, dass die aus einer kaum zu sondernden Verwandtschaft als Pflanzen und Tiere nach und nach hervortretenden Geschöpfe nach zwei entgegengesetzten Seiten sich vervollkommen, so dass die Pflanze sich zuletzt im Baum dauernd und starr, das Tier im Menschen zur höchsten Beweglichkeit und Freiheit sich verherrlicht.« (*Die Absicht eingeleitet*)

Trotz der Vorsicht, die Goethe über die ersten Anfänge der organischen Evolution an den Tag legt, vertritt er mit Entschiedenheit die gerichteten Entwicklungen, deren eine auf die Entstehung des Menschen hin orientiert ist.⁴

In gewisser Weise hat Goethe auch die »moderne Synthese« vorweggenommen – die Theorie, die im 20. Jahrhundert Evolution und Genetik verschmolzen und später viele weitere Teildisziplinen integriert hat (Jahn 2000). In den Schriften aus dem Nachlass führt er aus, wie Pflanzen sich entwickeln:

»Die Metamorphose der Pflanzen, der Grund einer Physiologie derselben. Sie zeigt uns die Gesetze, wornach die Pflanzen gebildet werden. Sie macht uns auf ein doppeltes Gesetz aufmerksam.

Goethe: Evolution aus der Innenperspektive

2 In der Nische der »Andersdenker« gibt es viele bedeutende Persönlichkeiten wie Carl Ernst von Baer, Kurt Goldstein, Hans Jonas, Adolf Portmann, um nur einige zu nennen. Eine vollständige Liste und Würdigung findet sich bei Brenner 2007.

3 Dazu gibt es eine Anzahl neuerer Literatur, z.B. Rosslenbroich 2008, Schad 2002, Andreas Suchantke 2002.

4 Diese Auffassung wird von Steiner im 3. Naturwissenschaftlichen Kurs (1921) mehrmals aufgegriffen, wo er sie u.a. zu einer kosmologischen Beziehung von Mensch und Welt verdichtet.