

Das spannende Thema Evolution ist für *Imago Hominis* längst fällig gewesen. Nun ist die Zeit reif. Als der Wiener Erzbischof Kardinal Schönborn vor eineinhalb Jahren mit einem Gastkommentar in der *New York Times* (7. Juli 2005) das ‚heiße Eisen‘ Evolution angriff, gab er den Anstoß für eine Debatte, die sich quer über alle Kontinente und durch zahlreiche Wissenschaftszweige fortsetzte. Aus Sicht der letzten Monate gilt dem Kardinal Dank, denn die neue Kontroverse trug vieles dazu bei, die gängige Lehre der Evolution kritischer zu betrachten, d. h. mit Unterscheidungsgabe (griech. *krinein*).

In diesem kritischen Sinn widmet *Imago Hominis* die ersten beiden Nummern des Jahres der Diskussion der Evolutionslehre und ihrer Kontrahentin, der Theorie des Intelligent Design. Uns ging es nicht darum, die Evolutionstheorie in Frage zu stellen. Schließlich stellt sie für die Mehrheit der Biologen die plausibelste Theorie dar, weshalb sich die Frage, ob sie ausreichend abgesichert ist, irrelevant ist, zumindest für die Biologen. Der Gegenstand der Biologie ist, wie bei jeder anderen Naturwissenschaft jedoch ein von vorneherein methodisch reduzierter: Die Biologie richtet ihren Blick auf die Wirklichkeit unter einem klar eingegrenzten Blickwinkel. Realität wird untersucht in Hinblick auf das Biologische an ihr. Solange sich die Naturwissenschaft in den Grenzen ihres selbstabgesteckten Terrains bewegt, ist das kein Problem. Wo sie dieses aber überschreitet, ist es das gute Recht von Nicht-Biologen, Philosophen, Theologen und Wissenschaftstheoretikern zu prüfen, wie relevant die allgemeinen Schlussfolgerungen und Erklärungen für das Weltganze einer ursprünglich nur für das Biologische konzipierten Theorie wirklich sind.

Die Aussagen des Kardinals in der *New York Times* haben sich wie ein „Mir reicht’s“ angehört. Ihm hat es offensichtlich gereicht, dass manche nicht gerade öffentlichkeitsscheue Evolutionsbiologen die Neigung haben, in ihre naturwissenschaftlichen Aussagen weltanschauliche, naturphilosophische und gar theo-

logische Botschaften zu verpacken, die zu äußern sie als Biologen nicht legitimiert sind. Niemand stört, dass ein Biologe Aussagen über Gott und die Entstehung der Welt macht, aber diese sind keine Aussagen der Biologie. Wenn jemand aber seine Kompetenz als Biologe beansprucht, um nicht-naturwissenschaftlichen Thesen Autorität zu verleihen, dann fällt er in genau jenen Szi-entismus, den der Kardinal moniert. R. Dawkin, ein glühender Verteidiger der moderne Evolutionstheorie, ist ein klassisches Beispiel dafür, wenn er etwa in seinem Werk „Der blinde Uhrmacher“ den Anspruch erhebt, ein für allemal die Vorstellung eines Schöpfergottes zu widerlegen. Seine Reaktion, aber auch jene des Biochemikers K. Nasmyth in der Tageszeitung *Die Presse* („Das Wahrheitsspiel“, 5. September 2005) auf den *New York Times*-Artikel sind ein Beleg dieses häufigen Missbrauchs der (natur)wissenschaftlichen Kompetenz. Ganz offensichtlich gekränkt werfen beide Oxford-Professoren dem Kardinal – und mit ihm der Katholischen Kirche – Mangel an Legitimation zu ihren Aussagen vor, weil sie zu wenig von Biologie verstünden. In diesem Zusammenhang werden wieder einmal Vergleiche zur Verurteilung von Galileo Galilei angestellt – völlig fehl am Platz, wenn man die Geschichte des Galilei-Prozesses genauer kennt.

Die Evolutionstheorie ist die bekannteste und wahrscheinlich die wichtigste biologische Theorie. Sie besticht durch ihre vordergründige und einleuchtende Einfachheit: Das zufallsartige Zusammenspiel von zwei biologischen Mechanismen, nämlich Mutation und Selektion, soll nicht nur die Vielfalt der Lebewesen, sondern vielmehr die Geschichte der lebendigen Natur erklären, von der ersten Zelle eines Einzellers bis hin zu den höchstentwickelten Lebewesen (d. h. den Säugetieren und dem Menschen). Wie gesichert sind die Hypothesen dieser Theorie? Man unterscheidet zwischen Mikroevolution, die innerhalb der Arten stattfindet und Makroevolution, die sich oberhalb der Artenebene abspielt. Auf der Mikroebene sind die erwähnten evolutionären Mechanismen – Mutation und Selektion – in der Natur und im Labor feststellbar (vgl. A. Wutz, S. 83 – 90). Die Mikroevolution ist der eigentliche Bereich der Biologie. Die Makroevolution, wenn es eine gibt, wäre der Gegenstand der Paläontologie. Sie hat Arten entdeckt, die heute nicht mehr existieren, aber durchaus heutigen Arten ähnlich sind. Fossilien von Zwischenstufen der Arten konnten aber nicht entdeckt werden. Somit weist die Hypothese der Makroevolution keine wirklich relevante empirische Untermauerung auf (vgl. R. Süßmuth, S. 13 – 45). Falsifizierbar ist sie schon deswegen nicht, weil die Hypothesen nicht im Labor

überprüft werden können und weil paläontologische Funde, die beweisen könnten, dass Artenübersprünge nicht existiert haben, schwer vorstellbar sind: Es ist kaum zu erwarten, Fossilien von etwas zu finden, das es nicht gegeben hat. Die Theorie der Makroevolution erfüllt also nicht einmal die Mindestanforderung der modernen Wissenschaftstheorie seit K. Popper: ihre Falsifizierbarkeit. Wieso machen sich die Biologen trotzdem so stark für sie? Weil es eben aus der Sicht der Biologie keine Alternative gibt. Darin besteht die einzige „Stärke“ dieser Theorie, was im Übrigen bei vielen Theorien üblich war und ist (vgl. T. S. Kuhn, Die Struktur der wissenschaftliche Revolutionen, 1962).

Stellt die Theorie des Intelligent Design (ID) eine Alternative dar? (vgl. R. Süßmuth, S. 13 – 45) Gegenstand und Bereich der Naturwissenschaften sind die messbaren Wirkursachen. In der Biologie können daher weder Gott noch seine Pläne als Erklärungsmodelle einen Platz haben. Demnach kann ID nicht wirklich als eine naturwissenschaftliche Theorie betrachtet werden (vgl. M. Rhonheimer (S. 47 – 81). Eine These, die auch der Philosoph S. Collado im Heft 2 von *Imago Hominis* aufgreifen wird, in dem weitere Aspekte der Debatte kritisch beleuchtet werden. Die Evolutionstheorie erklärt die Entstehung des Lebens nicht. Trotzdem vertreten Evolutionstheoretiker meistens die Theorie der Selbstentstehung des Lebens. Wie gut ist diese Hypothese fundiert? Die Analyse einiger Erkenntnisse der molekularen Ursprungsforschung verdeutlicht, dass eine Selbstorganisation des Lebens aus den molekularen Grundbausteinen extrem unwahrscheinlich ist (vgl. B. Fuchs im Heft 2). Die für die Evolutionstheorie relevanten Erkenntnisse der Entwicklungsbiologie und insbesondere der Evo-Devo-Forschung („evolutionary developmental biology“) werden von C. Czepe (vgl. Heft 2) behandelt.

Um die Evolutionstheorie in ihrer Bedeutung für die Erklärung der Natur richtig einschätzen zu können, ist es sehr wichtig, sich den erkenntnistheoretischen Status von naturwissenschaftlichen Theorien vor Augen zu halten (vgl. M. Peschl im Heft 2). Die Biologie kann das Geistige im Menschen nicht erfassen. Daher ist es ihr auch nicht möglich, über die Entstehung des Menschen Aussagen zu machen. Wenn sie es aber dennoch tut, dann reduziert sie das Geistige im Menschen ihrer Methode entsprechend auf Materie und Information. Auf der Ebene der Naturwissenschaft werden die Phänomene durch ihre Wirkursache erklärt, die Fragestellung lautet: „Wie geschieht etwas?“. Was etwas ist, lautet hingegen die Fragestellung der Philosophie. Die Biologie abstrahiert vom „Was“ und gelangt dadurch zu Erkenntnissen, die aber

nicht die ganze Wirklichkeit umfassen. Das Geistige im Menschen lässt sich nicht auf Biologie reduzieren. Ebenso wie Philosophen und Theologen die Erkenntnisse der Naturwissenschaften in ihren Wirklichkeitsbereichen respektieren müssen, liegt es an den Biologen einzusehen, dass die Wirklichkeit des Menschen aus viel mehr als aus einer biologischen Komponente besteht.

Mit dieser Nummer eröffnen wir auch eine neue Etappe der Zeitschrift: Struktur und Aufbau bleiben gleich, dafür gibt es ein neues, leserfreundlicheres Layout, das Ihnen hoffentlich genauso gut gefällt wie uns.

Die Herausgeber