

Rolf Löther

## Zur Geschichte des Synthetischen Darwinismus

Mitteilung auf der Sitzung der Klasse für Naturwissenschaften am 11. Mai 2006

Die erste Darwinsche Revolution in der Geschichte der Biologie war mit dem Erscheinen von Charles Darwins (1809–1882) *Origin of Species* (1859) verbunden, das die Biologie auf eine eigene theoretische Grundlage stellte und das wissenschaftliche Weltbild tiefgreifend veränderte. Die zweite Darwinsche Revolution, von der ein profundes Werk des Biologiehistorikers Thomas Junker (geb. 1957) handelt, fand von der Mitte der 20er bis zum Ende der 40er Jahre des 20. Jahrhunderts statt.<sup>1</sup> In dieser Zeit wurde von Biologen verschiedener Spezialgebiete aus den USA, England, Deutschland und der Sowjetunion die moderne biologische Evolutionstheorie, der moderne Darwinismus, geschaffen. Kernstück ist die Verbindung, die Synthese der Darwinschen Variabilitäts-Selektions-Theorie mit der im Jahre 1900 entstandenen Genetik zur Mutations-Selektions-Theorie. Wohl am häufigsten wird diese erneuerte Evolutionstheorie „Synthetische Theorie der Evolution“ bzw. „Synthetische Evolutionstheorie“ genannt, nicht selten, doch historisch unkorrekt auch „Neodarwinismus“ – unkorrekt, weil „Neodarwinismus“ eigentlich der Namen der Darwinismus-Versionen von August Weismann (1834–1914) und Alfred Russel Wallace (1823–1913) vom Ende des 19./Anfang des 20. Jahrhunderts ist. Junker bevorzugt aus gutem Grund die Bezeichnung „Synthetischer Darwinismus“. Ergänzend seien die Bedenken des Genetikers Theodosius Dobzhansky (1900–1975) zum Terminus „synthetisch“ mitgeteilt, die ihn die Bezeichnung „biologische Theorie der Evolution“ bevorzugen ließen: „It is synthetic, in the sense that it embodies a synthesis of data from biology as a whole. The word ‚synthetic‘ however, also means artificial or factitious, as contrasted with genuine, and this makes the designation ‚biological‘ preferable in my opinion.“<sup>2</sup> Doch hat sich „synthetisch“ eingebürgert. Übrigens lassen

1 Thomas Junker: Die zweite Darwinsche Revolution. Geschichte des Synthetischen Darwinismus in Deutschland. Marburg 2004. Siehe auch die Rezension von Klaus Peter Sauer. In: Naturwissenschaftliche Rundschau 58 (2005) 2, S. 102 f.

2 Theodosius Dobzhansky: Mendelism, Darwinism, and Evolutionism. In: Proceedings of the American Philosophical Society, Vol. 109, No. 4, August 1965, p. 207.

sich „synthetisch“ wie „biologisch“ in ihrer Allgemeinheit auch auf den ursprünglichen Darwinismus beziehen. Namengebungen wie der Streit darüber werden nur aus der Geschichte begreifbar.

Während bei der historischen Beschäftigung mit Leben, Werk und Wirkung von Darwin und der ersten Darwinschen Revolution vor allem in England und den USA eine ganze „Darwin-Industrie“ entstanden ist, wurde die Geschichte der zweiten Darwinschen Revolution bisher nur lückenhaft erforscht, konzentriert auf die angloamerikanischen Beiträge. Die Entwicklung in Deutschland und der Sowjetunion wurde kaum beachtet. Junker hat nun erstmals die Modernisierung des Darwinismus in Deutschland im internationalen Kontext umfassend untersucht. Dabei hat er auch nachgewiesen, dass die Entwicklung in Deutschland und den englischsprachigen Ländern nicht nebeneinander und unabhängig voneinander erfolgte. Vielmehr war es eine Gesamtentwicklung internationalen Charakters, in der man in jedem der Länder über die Arbeiten in den anderen Ländern informiert war. Das dürfte auch für die Sowjetunion gelten, zumal zwei Genetiker russischer Schule wesentlich an der Begründung des Synthetischen Darwinismus in den USA und in Deutschland mit internationaler Wirkung beteiligt waren: Dobzhansky in den USA und Nicolai W. Timoféeff-Ressovsky (1900–1981) in Deutschland. Dobzhansky seinerseits nannte Ivan I. Schmalhausen (Smal'gauzen, 1894–1963) als einen der Protagonisten des erneuerten Darwinismus.<sup>3</sup> Für die Verbindung zwischen der Entwicklung in Deutschland und den USA steht nicht zuletzt der Name von Ernst Mayr (1904–2005), für viele der „Darwin des 20. Jahrhunderts“, der übrigens Junkers Untersuchungen anregte und begleitete.

Junkers Opus magnum ist in fünf Kapitel gegliedert. Im ersten Kapitel geht der Autor auf den Streit um den richtigen Namen der modernen darwinistischen Evolutionstheorie ein und führt damit in die wissenschaftshistorischen Interpretationen und Diskussionen über seinen Untersuchungsgegenstand ein. Hintergrund des Namensproblems ist, dass nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs die antievolutionistische Mystifikation verbreitet wurde, es bestehe ein innerer Zusammenhang zwischen der Biologie, besonders Genetik und Darwinismus, und der biologistischen Ideologie und Biopolitik des deutschen Faschismus. Um dieser üblen Nachrede aus dem Wege zu gehen, sprachen die Erneuerer des Darwinismus lieber von „Synthetischer Theorie“ als von „Darwinismus“. Das zweite Kapitel besteht aus Biographien und Publikationen

---

3 Ebenda.

von dreißig Wissenschaftlern, die in zeitgenössischen und wissenschaftshistorischen Publikationen als Vertreter des Synthetischen Darwinismus in Deutschland genannt wurden. Junker zeigt, dass ihr Beitrag zur Modernisierung des Darwinismus sehr unterschiedlich ausfiel und einige von ihnen sogar explizite Gegner waren. Das dritte und das vierte Kapitel arbeiten den theoretischen Diskurs auf, der zur Erneuerung des Darwinismus führte. Im dritten Kapitel geht es um die Faktoren der Evolution wie Mutation, Rekombination und Isolation, d.h. um das auf dem Darwinschen Selektionsprinzip fußende erweiterte und präzisierte Verständnis des Evolutionsmechanismus. Im vierten Kapitel wird den Stellungnahmen der Vertreter des Synthetischen Darwinismus in Deutschland zu den Problemen nachgegangen, die sich mit der Rekonstruktion der Stammesgeschichte der Lebewesen bis hin zur Evolution des Menschen für die Evolutionstheorie ergeben.

Schließlich entwirft Junker im fünften Kapitel aufgrund der in den vorangegangenen Kapiteln mitgeteilten Befunde ein wissenschaftstheoretisch akzentuiertes Gesamtbild der Genese des Synthetischen Darwinismus und der internationalen Verflechtungen in diesem Prozess. Demnach waren die wichtigsten Architekten des synthetischen Darwinismus in Deutschland die Genetiker Erwin Baur (1875–1933) und Timoféeff-Ressovsky, der Botaniker Walter Zimmermann (1892–1980) und der Zoologe Bernhard Rensch (1900–1990). Dazu kam ein in die Entwicklung einbezogenes Umfeld, das von aktiven Unterstützern bis zu Kritikern bestimmter Thesen und generellen Gegnern reichte. Philosophische Unterstützung für den Synthetischen Darwinismus kam von Hugo Dingler (1881–1954). Verglichen mit dem Darwinismus des 19. Jahrhunderts handelte es sich, wie der Autor konstatiert, um eine relativ kleine Bewegung, die kaum massenwirksam war und zudem sehr viel defensiver agierte. Nach 1945 geriet der Darwinismus in Deutschland durch das Wirken wissenschaftlicher und weltanschaulicher Gegner, die durch die politischen Umstände gefördert wurden, weiter ins Hintertreffen. In den USA und England hingegen habe Darwins Evolutionskonzept überlebt und sich entwickelt. Dort sei es in den modernen biologischen Lehrbüchern und Fachzeitschriften lebendiger und aktueller denn je, während sich die Evolutionsbiologie in Deutschland am Rande des Wissenschaftsbetriebes befindet.

Diese Einschätzung betrifft die Fachwissenschaft. Außerhalb ihrer sieht es anders aus. Nach einer Gallup-Umfrage vom Februar 2001 glaubt nur eine Minderheit der US-Amerikaner (zwölf Prozent), dass sich die Menschheit ohne Zutun eines Gottes aus anderen Lebensformen entwickelt hat. Nach einer Umfrage des Schweizer Meinungsforschungsinstituts IHA-GfK vom No-

vember 2002 glauben in Deutschland mit 46 Prozent fast jeder Zweite, in Österreich knapp 41 Prozent, in der Schweiz nur jeder Dritte (33 Prozent) an eine Evolution, wie Darwin sie beschrieb, bei der Gott keine Rolle spielt.<sup>4</sup>

Ein skizzenhafter Überblick über die zweite Darwinsche Revolution nicht nur in Deutschland findet sich in einer anderen Publikation Junkers.<sup>5</sup> Hier steht sie im Kontext einer ideen- und problemgeschichtlichen Einführung in die Biologiegeschichte. Darin werden die großen Teilgebiete der Biologie wie Systematik, Morphologie, Physiologie, Entwicklungsbiologie, Genetik und nicht zuletzt die Evolutionsbiologie in ihrer Entwicklung bis zur Gegenwart vorgestellt. Während das zuerst genannte Buch Junkers für jeden an der Evolutionsbiologie und ihrer Geschichte (einschließlich der Zusammenhänge mit Ideologie und Politik) Interessierten unverzichtbar ist, ist das zweite allen zu empfehlen, die in die Biologiegeschichte einsteigen oder ihr Allgemeinwissen darüber auffrischen wollen.

---

4 David Quammen: Lag Darwin falsch? In: National Geographic Deutschland, November 2004, S. 90 f.; siehe auch Ulrich Kutschera: Streitpunkt Evolution. Darwinismus und Intelligentes Design. Münster 2004; Rolf Löther: Evolution oder Schöpfung? Zur Kritik des christlichen Fundamentalismus und Kreationismus, in: Marxistische Blätter 44(2006)3, S. 41–48.

5 Thomas Junker: Geschichte der Biologie. Die Wissenschaft vom Leben. München 2004.