

EVOLUTION – KRITISCH GESEHEN. Hrsg. *Alfred Locker*. Salzburg: Pustet 1983. 179 S. 27 Abb.

Es mehren sich die Stimmen, die kritisch zur Evolutionstheorie Stellung nehmen. In früheren Buchbesprechungen (zusammengefaßt ThPh 59 [1984] 137–139) wurde schon ausführlich auf solche Neuerscheinungen eingegangen. Meistens stammten sie von einem einzigen Autor und blieben deshalb auch immer unter dessen einseitigem Blickwinkel. Im vorliegenden Buch werden von acht Autoren „Naturwissenschaftlern und Medizinern sowie einem Philosophen, der selbst ein naturwissenschaftliches Studium absolviert hat“ (5) verschiedene Beiträge zum Problemkreis Evolution zusammengestellt, und zwar, wie es im Vorwort heißt „ihrer distanzierenden Einstellung zu einem weithin Geglauten gemäß.“ (5). Die Autoren wollen das Wagnis unternehmen, „dem Trend entgegenzutreten, der das leicht Eingängige (und Scheinplausible) dem Schwierigen (weil im Grunde Einfacheren) vorzieht“ (5). Dabei geht es nicht um Polemik, sondern um vernünftiges Argumentieren und Hinterfragen der vordergründigen Aussagen auf ihre erkenntnistheoretischen und wissenschaftstheoretischen Grundlagen.

*A. Locker*, Prof. für Theoretische Biophysik der Technischen Universität Wien, untersucht im ersten Beitrag „Evolution – Begriff und Theorie unter der Sonde von Sprach- und Wissenschaftskritik“ (11–46). Es ist der umfangreichste und auch der schwierigste Aufsatz in dem Buch. Sicher werden reine Naturwissenschaftler sich mit diesen Überlegungen nicht leicht tun. Es wäre notwendig für sie, sich durch diese Seiten durchzudenken. Aber vielleicht hätte man doch zuweilen auch eine einfachere Sprache verwenden können. Trotz der durchaus richtigen Kritik des Autors aus sprachphilosophischer Sicht am Evolutionsbegriff, muß doch gesagt werden, daß dadurch nur die Verwendung des Begriffs „Evolution“ problematisch ist, nicht aber unbedingt daraus folgt, daß auch die Sache falsch ist, daß sich nämlich aus einfachen Formen komplexere Lebewesen entwickelt haben. Man spricht vielleicht in der Frage, ob überhaupt Evolution stattgefunden hat, besser von der Genese, wie es sich schon weithin in Anlehnung an Teilhard eingebürgerte (Biogenese, Phylogenese, Anthropogenese etc). Dabei bleibt die ontologische Frage dieses Werdens offen, so daß entweder die klassische Lösung eines Werdens kontingenter Seiender mit *creatio continua* oder der modernere Ansatz von Rahner von der Selbsttranszendenz des Geschaffenen im Werden auf ein Neues aufgrund der Schöpferkraft Gottes zu wählen ist, und zwar derart, daß dies göttliche Wirken dem Geschaffenen wahrhaft innerlich ist, ohne zum Konstitutiven seines Wesens zu gehören. – Der zweite Beitrag von Medizinaldirektor *E. Grassl*: „Die mathematisch-musikalische Akustik als Band von Form und Funktion im Naturgeschehen“ (47–61) fällt wohl etwas aus dem Rahmen der Themenstellung dieses Buches. So interessant die Ausführungen auch sein mögen und eine Zusammenschau von Gedankengängen verschiedener Autoren (*E. Grassl*, *K. H. Fisch*, *H. Anton* und *H. Grassl*) unter dem Rahmenthema „mathematisch-musikalische Akustik als strukturanalytisches Verfahren“ (61) bieten, so sieht man doch nicht so recht ein, welch kritischer Beitrag durch eine so gestaltete vergleichende Harmonielehre zum Problem der Evolution geboten wird. Der Autor versucht, anhand von Beispielen aus dem Mikrokosmos der Physik und dem Makrokosmos der Astronomie Harmoniegesetze aufzustellen sowie durch „morphologische Beispiele aus der Biologie“. Auch wenn erstaunliche Übereinstimmungen in den Zahlen bei Tönen und mikro- bzw. makro-physikalischen sowie biologischen Dimensionen ausgerechnet werden, so ist damit doch noch kein Beweis gegeben, daß hier innere Zusammenhänge bestehen. Der Zufall soll ausgeschlossen werden. Sind aber diese Übereinstimmungen mehr als zufällig? – Der dritte Beitrag ist ein Interview mit dem Molekulargenetiker Prof. *E. Chargaff*, aus der Zeitschrift *Scheidewege* 5, (1957) 56–66 entnommen und mit *Jürgen Dabl* geführt. „Die Schrift ist nicht der Text (Genetik und Evolution im Gespräch“ (63–71) ist eine kurze Zusammenfassung der Gedankengänge *Chargaffs*, die ausführlicher etwa in dessen Buch „Unbegreifliches Geheimnis“, Stuttgart 1981 zu finden sind. Wie die Überschrift dieses Aufsatzes schon andeutet, wird in diesem Gespräch geklärt, an welcher Stelle sich die molekularbiologische Forschung über das



Leben befindet. Sie hat die Buchstaben und die Schrift (Schritt von DNA zur m-RNA und t-RNA bis zu den Proteinen) aufgeklärt. Daraus ist aber noch nicht ersichtlich, wie der weite „Sprung zur Frage des Organismus“ (64) überwunden wird. „Wir können die Form, die biologische Gestalt selbst einer einzelnen Zelle aufgrund unserer gegenwärtigen Kenntnis der Übertragung biologischer Information eigentlich nicht formulieren.“ (64). Vielleicht hätte der Hrsg. gut daran getan, eine neuere Veröffentlichung hierzu zu bringen. Seit 1957 ist gerade in dieser Frage und auch der zeitlichen Ausprägung Einiges an Erkenntnis neu hinzugekommen. Trotzdem ist gerade dieses Interview für viele Biologen lesenswert, um sie auf die noch offenen Fragen hinzuweisen. – Von Paläontologen wurden im Laufe der Geschichte der Auseinandersetzung um die Evolutionstheorie nicht selten Einwände vorgebracht. In einem tief fundierten Beitrag „Bioemergenz – Befunde der Paläontologie zur Entwicklungsgeschichte“ (73–96) geht E. Rutte, Würzburg, auf die Ergebnisse, fossilen Funde und Schlußfolgerungen seiner Wissenschaft ein. Sein Hauptanliegen ist es, „die jeweils erste Dokumentation von organisch Neuem, Noch-nie-Dagegewesenem, aber auch die jeweiligen Anfänge von Abgewandelten in der geologischen Zeit zu registrieren.“ (75). Das wird exemplarisch vom Beginn des Lebens, dem Beginn der großen Tiergruppen und vom Werden des Menschen dargelegt. Dabei ist folgendes Fazit zu ziehen: „daß das biologisch Neue, die Erstprägung: der Trilobit, der Fisch, der Mensch, der erste Mahlzahn, die erste Feder, das erste Sapiensgehirn, das erste charakteristische Merkmal – ohne einleitende Übergangsformen unvermittelt-sprunghaft (zu allen geologischen Zeiten) auftaucht.“ (94). Rutte wendet sich ganz entschieden gegen die weit verbreitete Ansicht, „die neue Gattung sei das Ergebnis von Summationen der Artwandlung“ oder „Abfolgen von Arten des Fuchses führen nicht zum Wolf“ (95). Die Paläontologie tut sich also schwer, von einem ununterbrochenen „gleitenden Übergang“ zu sprechen, vielmehr scheint „ein Nacheinander kleiner Formänderungssprünge“ vorzuliegen. Leider wird kein Bezug genommen zu der von S. Gould vorgelegten These vom „punctuated equilibrium“ noch zu der kritischen Stellungnahme von K. Vogel „Macht die biologische Evolution Sprünge?“, Wiesbaden 1983.

Der am 3. 6. 1982 in Frankfurt verstorbene Kritiker der Evolutionstheorie J. Illies untersucht in seinem Beitrag „Im Wunderwald der Stammbäume (Dendrologie einer Illusion)“ (97–123) den geschichtlichen Wandel der von den Evolutionsforschern aufgestellten Stammbäume. Dabei wird im Vergleich der Darstellungen Haeckels mit etwa der von Heberer oder von Rogendorf immer deutlicher, daß man von einem eigentlichen Stammbaum immer mehr wegkommt und immer mehr Linien zeichnet, die an den entscheidenden Übergangsstellen nur noch gestrichelt sind. Ausführlich wird auch auf die Neuansätze von W. Hennig eingegangen, nach dem aus den Stammbäumen Argumentationsschemata für geringere oder größere Ähnlichkeit systematischer Gruppen geworden sind. Illies faßt seine Untersuchungen wie folgt zusammen: „Wir Biologen haben keine Gewißheit über den Verlauf, ja nicht einmal über die Tatsache (und schon gar nicht über die Ursachen) der Evolution, sondern wir sind bestenfalls dem Geheimnis auf der Spur“ (122). Das Auftreten von Gestalten und Typen im Verlauf der Zeiten sei zwar durch Fossilien zu belegen, sei aber „zugleich in deren Übergangslosem Nebeneinander zu akzeptieren.“ (122). – Von einer ganz anderen Warte sagt W. Blasius, Prof. für Physiologie an der Universität Gießen, Entscheidendes „Zur Kritik der Vererbungs- und Evolutionstheorie“ (125–138). Zu seinen Gedankengängen in seinem Buch „Probleme der Lebensforschung. Physiologische Analysen und erscheinungswissenschaftliche Deutungen“, Rombach 1973 – habe ich ausführlich Stellung bezogen in *Entomologia Generalis* 7 (1981) 244. Blasius unterscheidet zwischen der ganzheitlichen Lebenslehre und der Bildübertragung, „die von Goethe als Gestaltslehre, von L. Klages als ... Lehre von den Bildern bezeichnet worden ist,“ und der teilinhaltlichen Lehre von den Lebensvorgängen und von der Vererbung, wie sie in der modernen Vererbungslehre und Evolutionstheorie vorliegt, die das Bild als Übertragung voraussetzt, aber davon abstrahiert und von Ursachen, Kräften, Zeiten spricht. „Es ist wichtig, die Grenzen dieser beiden Denkrichtungen deutlich zu machen“ (131), jede braucht als komplementäre die andere. Wir brauchen Gestaltforschung und Ursachenforschung, „doch müssen sie nach ihren Methoden und Zielset-



zungen immer getrennt vorgehen“ (131). Von diesem Ansatz her ist auch Kritik zu üben an dem einseitigen Ansatz der Evolutionstheorie, die nur positivistisch und mechanistisch vorangeht. „Mutationen ... etwa durch Bestrahlung oder durch chemische Eingriffe, sind stets (im Labor) nur innerhalb einer Art zu beobachten“ (135). „Die neuen Arten ... sind jeweils völlig andersartig in ihrer gesamten Gestalt, im Aufbau ihrer Organe und in ihren Leistungen, Umweltbeziehungen ..., so daß alle diese Eigenschaften niemals durch einige wenige Gen-Umwandlungen hervorgebracht werden können“ (135). Das gelte in ganz besonderem Maße noch einmal vom Menschen, der „sich vom Tiere durch den Geist, mit dem er die Natur zu durchdringen vermag“ unterscheidet (138). Der siebte Beitrag „Darwinismus – die Dogmatisierung von Spekulationen“ von *M. Thürkauf*, Prof. für physikalische Chemie der Universität Basel, ist ein Angriff auf die materialistischen Grundlagen von vielen Naturwissenschaftlern. Ausführlicher hat er seine Gedanken dazu dargelegt in „Die moderne Naturwissenschaft und ihre soziale Heilslehre – der Marxismus“ Novalis 1980 und in „Adams Äpfel – giftige Früchte vom Baum der Wissenschaft“ Meier 1982. Wenn man auch zugeben muß, daß im Lager des dialektischen Marxismus Atheismus und Materialismus herrschen und ähnliche Einstellungen auch bei einer Reihe von westlichen Naturwissenschaftlern vorliegen, so ist doch wissenschaftstheoretisch scharf zu unterscheiden zwischen der methodischen Unfähigkeit der Naturwissenschaften, Aussagen über die Existenz oder Nichtexistenz Gottes zu machen und einer ideologischen Einstellung des Naturwissenschaftlers materialistischer oder atheistischer Art. Thürkauf hätte besser daran getan, diese Unterscheidung gleich zu Anfang einzubringen, dann wären unnötige Schärfen in seinen Ausführungen zu vermeiden gewesen. – Der Beitrag „Kann das Gehirn sich selber erkennen?“ (157–171) von dem Philosophen *R. Löw* (München) greift die schwierige Frage der Evolution von Erkenntnis auf, der evolutionären Erkenntnistheorie (Lorenz, Riedl, Wuketits). Klar wird unterschieden zwischen dem Instrument der Erkenntnis, dem Gehirn, und der Erkenntnis selber. Immer wieder wird bei den genannten Autoren gegen diese fundamentale Unterscheidung verstoßen, am eindeutigsten auch in *H. v. Ditfurths* Buch „Der Geist fiel nicht vom Himmel“. Aus dem Vorhandensein eines Instrumentes aber folgt noch nicht, daß jemand es auch benutzt. In manchen Familien stehen Flügel oder Klaviere mehr als Zierde denn als Gebrauchsgegenstand. Ähnliches ist zu sagen von der Soziobiologie, aus der ein Sollensanspruch abgeleitet wird für das ethische Verhalten des Menschen. Beide Versuche sind von vornherein zum Scheitern verurteilt, da sie *petitio principii* sind. Dieser Aufsatz ist besonders lesenswert für viele Naturwissenschaftler, die sich durch evolutionäre Erkenntnistheorie und Soziobiologie verunsichert fühlen, was nun eigentlich an diesen Entwürfen dran sei. – *A. Locker* faßt in dem „Epilog als epikritische Exposition evolutionskritischer Argumente“ (173–179) die einzelnen Beiträge zusammen, würdigt und differenziert sie.

Im ganzen ein sehr zu empfehlendes Buch, das von jedem, der über Evolution nachdenkt und lehrt, durchgearbeitet und durchdacht werden muß.

R. KOLTERMANN S. J.

VERHALTENSENTWICKLUNG BEI MENSCH UND TIER. Das Bielefelder Projekt. Hrsg. von *Klaus Immelmann* u. a. Berlin/Hamburg: Parey 1982. 834 S. 94 Abb., 20 Tab.

Es gibt vielerlei Tagungsberichte, in denen die Referate mehr oder weniger überarbeitet veröffentlicht sind. Hier aber liegt ein Buch vor, das die Frucht einer neunmonatigen Tagung von einer ganzen Phalanx von Wissenschaftlern verschiedenster Disziplinen im Zentrum für interdisziplinäre Forschung der Universität Bielefeld ist. Die einzelnen Kap. wurden „entworfen, verfaßt, diskutiert und kritisiert ...“, während ihre Autoren sich zu täglichen, oft stundenlangen Diskussionsrunden trafen und auch außerhalb der offiziellen Diskussionsveranstaltungen in ständigem Gedankenaustausch miteinander standen.“ (5). Teilgenommen haben Forscher der Biologie, vergleichenden Verhaltensforschung und Psychologie aus dem In- und Ausland. Im Anhang werden die 75 Namen aufgezählt. Nach einem Einleitungskap. „Verhaltensentwicklung bei Mensch und Tier: Ergebnisse und Ausblicke“ von den obengenannten Hrsg.n, in