

BESPRECHUNGEN

Naturwissenschaft

PORTMANN, Adolf: *An den Grenzen des Wissens*. Vom Beitrag der Biologie zu einem neuen Weltbild. Düsseldorf: Econ 1974. 264 S., 18 Abb. Lw. 26,-.

„Nach mehr als fünf Jahrzehnten biologischer Arbeit in Forschung und Unterricht wage ich eine Umschau über mein Arbeitsfeld – in einer Zeit, die mit Hoffnung wie mit Furcht, mit viel Optimismus und ebenso großer Skepsis dem großen Einschnitt des Jahres 2000 entgegensieht“ (Vorwort). Das bemerkenswerte Buch des bekannten Zoologen ist aber weit mehr als eine Umschau über dessen Arbeitsfeld. Es ist vielmehr eine außerordentlich interessante Synthese von Lebenserinnerung und der Problematik biologischer Forschung in den vergangenen Jahrzehnten. Wie sehr künstlerische Neigung und Befähigung das Werk Portmanns mitbestimmen, zeigen die in dem Buch von ihm selbst angefertigten Zeichnungen und farbigen Bilder und nicht zuletzt auch der oft künstlerische Stil der Sprache. Portmann schildert in den ersten vier Kapiteln den „Aufbruch in das Reich der Wissenschaft“ und die stürmische Entwicklung der Biologie (Kampf um die Evolutionstheorien u. a.), sodann seine Stellung in der heutigen Lebensforschung (z. B. Problem des Zusammenhangs zwischen Form und Funktion, das Rätsel von der Entstehung der Formen) und gibt schließlich eine „Umschau im Reich des Unerforschten“, in der er über sein wichtigstes Forschungsfeld (die vergleichende Entwicklungsgeschichte der Vögel und Säugetiere) berichtet.

Der Verfasser ist immer mit großem kritischem Verstand auch an Fragen herangegangen, die man weithin als gelöst betrachtet hat. Erwähnt sei hier seine offene, fragende Haltung gegenüber einem so gewaltigen Problem, wie es die Evolution des Lebendigen darstellt. Im Zusammenhang mit dem Verhältnis zwi-

schen Blüte und bestäubendem Insekt merkt er an: „Die Sprache macht es uns leicht, diese Ansichten so überzeugend zu formulieren, daß man oft meinen könnte, die Forscher seien in den paar hundert Millionen Jahren mit dabei gewesen, als blütenbesuchende Bienen und Falter die Blütenpflanzen zu ihrer heutigen Pracht entwickelten. Ungezählte Generationen von Insekten haben ausgelesen. Schritt für Schritt ist so das Erstaunliche geworden, das Ungünstigere ausgemerzt, das Vorteilhafte bewahrt und gesteigert worden. Die Worte liegen bereit, die Phantasie des Lesers geht mit, das Bedürfnis, die Natur zu durchschauen, trägt bei zu der Überzeugung, man habe dieses Spiel der steten Auslese durch anschauende Augen verstanden. In Wirklichkeit stehen wir wohl vor einer Überfülle neuer Einblicke in das Leben der Blumenbesucher und das der Blüten; und es ist notwendig, zu erkennen, daß wir von einer wahren Einsicht in den Evolutionsprozeß noch immer weit entfernt sind“ (36 f.). Ähnlich urteilt Portmann über das Entstehen der Farbenpracht mancher Vögel (z. B. Schmuckfeder der Mandarinen-Ente, Prachtfedern des Argusfasans, Pfauenrad). Nach speziellen Studien am Basler Institut über diesen Gegenstand kommt er zum Schluß: „Es ist immer unwahrscheinlicher geworden, daß der Selektionsvorgang, von dem Darwin ausging, ein entscheidender Faktor beim Formwerden, bei der Entstehung dieser seltsamen, wunderbaren Gebilde gewesen ist“ (38). Immer wieder mahnt Portmann auch vor einem übertriebenen „Funktionalismus“, der meint, mit der Erkenntnis des Funktionierens sei auch die gestaltliche Eigenart erklärt (57).

Das intensive Studium der vergleichenden Entwicklungsgeschichte der Vögel und Säugetiere führte den Verfasser schließlich auch zu einer neuen Interpretation der Jugendent-

wicklung des Menschen. In den folgenden Kapiteln des Buchs (bes. Kap. 5, 6 und 10) werden die fundamentalen Erkenntnisse der anthropologischen Forschungen Portmanns im Zusammenhang mit biographischen Notizen ausgebreitet. Was er über die Eigenart und die Bedeutung des ersten menschlichen Lebensjahres erforscht und erkannt hat, ist heute schon wissenschaftliches und erzieherisches Allgemeingut geworden, so daß ich hier nicht näher darauf eingehen muß. Nur ein Zitat: „Das Entscheidende: Daß uns ein vorläufig unbekanntes Zusammenspiel von Naturfaktoren ein Jahr früher zur Welt bringt, muß im Zusammenhang damit gesehen werden, daß die wichtigsten Eigenschaften des Menschen – die Trias Stehen, Sprechen, Denken – sich nur im Kontakt mit der Sozialwelt herausbilden können. Die Mitwirkung einer Menschengruppe mit ihrer Tradition ist die erste Voraussetzung für die Normalentwicklung des einzelnen Menschen. Das ist nicht eine zufällige Kombination: Unser Sozialkontakt ist obligatorisch!“ (85 f.)

Noch zwei grundlegende Momente müssen hervorgehoben werden. Das ist einmal der Kampf des Verfassers gegen die Abwertung der Morphologie (gegenüber dem Übergewicht der Molekularbiologie und Biochemie) und dann das „Lob der naiven Weltsicht“ (161). Über letztere sagt er: „Mein hartnäckiges, immer erneutes Hervorheben der Rolle unserer ursprünglichen Weltsicht mag da und dort als eine Marotte aufgefaßt werden, als ein an Besessenheit grenzendes Vorurteil, wenn nicht gar als reaktionär. Nun, ‚reaktionär‘ ist diese ‚Manie‘ gewiß nicht – aber sicher ist sie eine Reaktion, ein Protest gegen die Geringschätzung, mit der die progressive Forschung oft genug unsere natürlichsten Lebensweisen in den Hintergrund drängt. Meine Überzeugung, daß die Welt unserer primären Erfahrung der mächtig wirkende Grund unseres Daseins bleiben muß, prägte sich im Laufe der Jahre so stark, daß mir die Abhebung des Eigenwertes dieser naiven Weltsicht zu einer Aufgabe geworden ist. Dies führte dazu, unser Leben in einem zentralen, für uns Menschen wesentlichen Erfahrungsraum zu sehen, den ich als ‚Mediokosmos‘ ge-

gen die Aufbrüche in das Reich einer makrokosmischen und einer mikrokosmischen Weltsicht abzugrenzen versuche“ (160).

Die Arbeit Portmanns wurde durch die Begegnung mit Jakob von Uexküll, Max Scheler, Helmut Plessner, C. G. Jung u. a. angeregt und beeinflusst. Leider fehlt in dem Buch die Begegnung und Auseinandersetzung mit Teilhard de Chardin, über den Portmann ein weithin bekanntgewordenes Buch veröffentlichte. Der Gedanke des „Mediokosmos“ – freilich in anderer Ausprägung – findet sich schon früh bei Teilhard. Verschiedentlich hat er ihn in Form einer Kurve der „Komplexität“ (z. B. „Entstehung des Menschen“, München 1961, 21) dargestellt.

Die geistige Haltung, die im Werk Portmanns zum Ausdruck kommt, sollte gerade unter der jüngeren Forschergeneration größere Nachahmung finden: „Noch im 18. Jahrhundert... galt die Biologie als Liebhaberei, und das Wort vom Dilettanten hatte einen guten Klang. Das Dilettare, der lustvolle Umgang mit dem Gestaltenreichtum der Natur hatte einen hohen Sinn als Bringer von Lebensfreude, einen Sinn, den es wieder gewinnen sollte“ (254).

A. Haas SJ

DITFURTH, Hoimar v. – ARZT, Volker: *Dimensionen des Lebens*. Reportagen aus der Naturwissenschaft. Nach der Fernsehreihe „Querschnitt“. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt 1974, 213 S., Abb. Lw. 29,-.

Seit Anfang 1971 wird die ZDF-Reihe „Querschnitt“ ausgestrahlt. In ihr bringt v. Dittfurth an Hand von umfangreichen Demonstrationen Ausschnitte aus den modernen Naturwissenschaften. Die Sendungen haben verdientermaßen sehr guten Anklang gefunden. Man muß es deshalb dankbar begrüßen, daß über diese wichtigen Sendungen nun ein Buch vorgelegt wird. Dieses bringt außerdem noch viele zusätzliche Fakten und Zusammenhänge, die man in der verhältnismäßig kurzen Fernsehsendung nicht unterbringen konnte. Außerdem: „Ein anderer Gesichtspunkt erscheint mir noch wichtiger: In der Fernsehreihe Querschnitt habe ich von Anfang an versucht, die Fülle der Beziehungen und Zu-