

## Buchbesprechungen

### *Philosophie – Dogmengeschichte*

Overhage, Paul, *Die Evolution des Lebendigen*. Das Phänomen. *Quaestiones disputatae* 20/21. Freiburg, Basel, Wien, Herder-Verlag, 1963. Kl.-8<sup>o</sup>, 26 S. – Engl. brosch. 19,80 DM.

Overhage, Paul, *Die Evolution des Lebendigen*. Die Kausalität. *Quaestiones disputatae* 26/7. Freiburg, Basel, Wien, Herder-Verlag, 1965. Kl.-8<sup>o</sup>, 280 S. – Engl. brosch. 24,- DM.

Die Evolutionsforschung beschäftigt sich mit zwei großen Problemkreisen: mit der Frage nach dem erdgeschichtlichen Ablauf der Evolution, nach den Phänomenen der Evolution des Lebendigen; und mit der Kausalanalyse stammesgeschichtlicher Wandlungsschritte, dem Versuch, die für die Evolution verantwortlichen Faktoren zu ergründen.

Das *Phänomen der Organismengeschichte* (Band 20/21) zeigt nach Overhage das allmähliche stufenweise Heraufkommen der Lebensformen im Verlauf der Erdzeitalter als das Ergebnis einer Evolution (16). Alle Beweise der Phylogenetik für die Evolution müssen allerdings immer Indizienbeweise bleiben (25). Overhage arbeitet dann den Ablauf der Evolution heraus, der die Merkmale der Periodik, Diskontinuität, Gerichtetheit und des allmählichen Aufbaues zu immer höheren Organisationsstufen erkennen läßt.

Alle Versuche, die Evolution der Organismen in Stammbäumen realhistorisch zusammenhängend darzustellen, liefern aber stets nur Jeweilsbilder, die immer wieder Wandlungen erfahren (248), denn das Phänomen der Evolution bedarf noch weiterer Klärung.

»Daß aber das Tagebuch der Erdgeschichte, von dem die Paläontologie im Verlauf eines Jahrhunderts so viele Seiten aufschlagen und entziffern konnte, das Phänomen einer Evolution enthält und daß diese Evolution von einem periodischen, diskontinuierlichen, gerichteten und aufbauenden Ablauf gezeichnet ist, daran kann trotz der geschilderten Situation kein Zweifel sein. Die Evolution des Lebendigen, das stufenweise Heraufkommen der organischen Gestalten und das fortschreitende Sichwandeln der Tier- und Pflanzenwelt im Verlauf der Erdzeitalter mit der unübersehbaren Mannigfaltigkeit ihrer Formen und der Aus- und Eingliederung ihrer Vertreter in verschiedene sich unabhängig voneinander entwickelnde Stämme ist eine unerhörte und für das Verständnis der organischen Natur hochbedeutsame Entdeckung« (248).

Die Tatsache einer Evolution ist für den

Fachbiologen eine Selbstverständlichkeit. Die Auseinandersetzungen konzentrieren sich daher vor allem auf die ursächlichen Faktoren (35).

Diesem Problem, *der Kausalität der Evolution*, gilt der weitere Band (26/27) von Overhage. Hier werden die experimentell feststellbaren Kausalfaktoren der Evolution behandelt. An ihre Analyse knüpft Overhage die Frage, »ob sich die bisher bei den Rassen und Arten der Gegenwart festgestellten kausalen Faktoren tatsächlich auf die transspezifische Evolution bzw. auf das Werden der höheren systematischen Kategorien (Gattungen, Familien, Ordnungen) extrapolieren lassen« (5).

Overhage zeigt im Verlauf seiner Untersuchungen die zahlreichen Schwierigkeiten auf, die sich bei dem Versuch ergeben, das gesamte Evolutionsgeschehen durch den Mutations-Selektionsmechanismus zu erklären. So ist die Synorganisation der Organe und Strukturen eine ebenso offene Frage wie die entsprechend korrelierte Änderung der Verhaltensweisen (54).

Als das »Kernproblem der Evolutionsforschung« wird die »Transspeziation, vor allem die kausale Erklärung des Entstehens jeweils anderer und vielfach höher organisierter Baupläne« erörtert (200). Overhage konnte dabei 28 Hypothesen zur ursächlichen Erklärung der Entstehung höherer systematischer Kategorien zusammenstellen (212–237). Insgesamt betrachtet »bilden die Ausgangs- und Schwerpunkte der geschilderten Hypothesen bestimmte beobachtete, je nach dem Arbeitsgebiet des Verfassers verschiedenartige, aber meist relativ einfache biologische Einzelphänomene oder Einzelprozesse, die dann auf das nicht direkt zu Beobachtende, nämlich den Prozeß der Transspeziation, extrapoliert, d. h. zu Modellvorstellungen verarbeitet werden« (238).

Für das Phänomen der Ganzheitlichkeit des evolutiven Geschehens liefern diese Extrapolationen aber keine hinreichende Erklärung (260 ff). So stellt sich »dringend die Frage nach unbekanntem, noch zu erforschenden Evolutionsfaktoren. Erst deren Entdeckung und Analyse erlaubt eine befriedigende Extrapolation der Ergebnisse von Beobachtungen an Organismen der Gegenwart, also im intra-spezifischen Bereich, auf die transspezifische Evolution. Erst dann ist das Kernproblem der kausalen Evolutionsforschung, nämlich die Entstehung der höheren systematischen Kategorien, der Lösung einen Schritt nähergebracht« (264).

Overhage hat in beiden Bänden die Ergebnisse und Probleme der Evolutionstheorie mit äußerster Gründlichkeit dargestellt und prak-

tisch die gesamte einschlägige Literatur berücksichtigt. (In einer Neuauflage wäre außer dem ausführlichen Literaturverzeichnis auch ein Sach- und Personenregister wünschenswert.) Ungeklärte Fragen werden deutlich herausgestellt, die Grenzen naturwissenschaftlicher Ausagemöglichkeiten aber streng beachtet. Overhage deutet lediglich zum Abschluß an, daß der Biologe trotz aller kausalanalytischen Methodik die teleologische Fragestellung letztlich nicht vermeiden kann. Denn die Teleologie ist (nach Davis) »a lady, without whom no biologist can live – but he is ashamed to be seen with her in public« (264).

Eichstätt

Fritz R a u h