

EDITORIAL

Ursprungskonzepte, die Bezug auf „Schöpfung“ nehmen, werden regelmäßig mit Einwänden konfrontiert, sie seien wissenschaftlich steril und nicht prüfbar, sie würden also keine Forschung anregen und keinen Wissensfortschritt ermöglichen. Nicht selten wird Schöpfungslehren in der Biologie sogar Wissenschaftsfeindlichkeit unterstellt. Die Situation ist in Wirklichkeit jedoch – wie so oft – viel komplizierter. Wissenschaft ist ein Werkzeug, das im Rahmen unterschiedlicher Ursprungsvorstellungen gewinnbringend – das heißt hier: erkenntnisfördernd – eingesetzt werden kann. Dies wird beispielhaft deutlich in Christoph HEILIGS Artikel über evolutive Veränderungen bei Ruineidechsen. Die Eidechsenart *Podarcis sicula* wurde 1971 in einen neuen Lebensraum eingeführt und erlebte daraufhin einige auffällige Veränderungen im Körperbau. Teilweise handelt es sich dabei offenkundig um Mikroevolutionsprozesse (Variation), aber es ist auch eine Struktur neu aufgetaucht, die es vorher gar nicht gab und deren Entstehung einen makroevolutiven Schritt zu erfordern scheint: Blinddarmklappen, die den Verdauungsvorgang verlangsamen und bei schwerverdaulicher pflanzlicher Nahrung von Vorteil sind. In den Medien wurde dies als eindrucksvoller Beleg für die Leistungsfähigkeit natürlicher Evolutionsfaktoren gefeiert und auch als Argument gegen Schöpfung vorgebracht.

Tatsächlich spricht aber auch einiges dafür, dass diese „neue“ Struktur auf eine Aktivierung einer bereits vorhandenen erblichen Anlage zurückzuführen ist. Das würde gut zum Konzept polyvalenter (flexibler) Grundtypen passen, welches durch die Schöpfungsperspektive motiviert ist. Um diese Deutung weiter zu stützen, bedarf es weiterer Forschung. Die Grundtypenbiologie liefert eine Vielzahl an Anregungen für weitere wissenschaftliche Betätigung – auch in Richtungen, die im Rahmen konventioneller Erklärungsmodelle durch paradigmengestützte Einschränkungen von vornherein verbaut sind. Christoph HEILIG erläutert dies im Einzelnen in seinem aufschlussreichen Artikel.

Das Schöpfungsparadigma kann also durchaus Forschung motivieren. In dessen Rahmen sind zudem viele Fragen gleichermaßen interessant wie im Rahmen des Evolutionsparadigmas; dazu gehört insbesondere die Frage nach der Leistungsfähigkeit von Variationsmechanismen. Allerdings unter-

scheiden sich die *Erwartungen* an die Forschungsergebnisse: Gibt es Hinweise auf Grenzen der Evolution oder zeigt sich, dass makroevolutive Veränderungen möglich sind? In einigen weiteren Beiträgen geht es um diese Frage, etwa in Harald BINDERS Darstellung eines seit 1988 laufenden Langzeit-Evolutions-Experiments, in Esther HEMPELS und Wolfgang LINDEMANNs Artikel über die Entstehung von Selbstbestäubung oder in Reinhard JUNKERS Beitrag über den „Evo-Devo“-Ansatz.

Evolution wird immer wieder sachfremd vereinnahmt. Es scheint geradezu in Mode zu kommen, Kenntnisse über Evolution als hilfreich für die Medizin auszugeben. Der Nachweis dafür wurde bislang jedoch nicht erbracht, wie Henrik ULLRICH beispielhaft anhand des Themas Bluthochdruck deutlich macht. Ebenso ist es bisher nicht möglich, aus wissenschaftlichen Befunden über Selbstordnungsstrukturen eine evolutive Selbstorganisation zweifelsfrei abzuleiten. Dies erläutert Christoph HEILIG in einem Kommentar zum Zellwandwachstum.

Dass in der Ursprungsforschung verschiedene Paradigmen auch bezüglich der geologischen Zeit ein Existenzrecht haben, wird auf fast spektakuläre Weise durch den geologischen Beitrag von Manfred STEPHAN über die Schmiedefeld-Formation deutlich. Ihre Entstehungszeit wird mit ca. 20 Millionen Jahren angegeben, wobei das Hauptproblem dieser Sicht darin besteht: Die Formation ist sehr dünn (geringmächtig), und die Befunde sprechen für rasche Ablagerung – doch paradoxerweise sind nur gewöhnliche Schichtfugen erkennbar, aber keine langzeitlichen Schichtlücken. Das führt im Langzeitverständnis in Ausweglosigkeiten, was auch eingestanden wird: Der Widerspruch zwischen einer schnellen Sedimentation, einer geringen Gesamtmächtigkeit und einer langen Bildungszeit. Weiter wird das Basisprinzip der Geowissenschaften, der Aktualismus, erheblich verletzt, weil im geographischen Umfeld während 20 Millionen Jahren fast völliger geologischer Stillstand herrschte, wodurch dieser Zeitraum hier faktisch fehlt. Die Daten sprechen für eine Entstehung der Formation in nur Jahrhunderten; das stellt von dieser Seite her auch die radiometrischen Datierungen in Frage.

Ihre Redaktion Studium Integrale *journal*