Martin Lockley: The Eternal Trail. A Tracker Looks at Evolution, Perseus Books, MA 1999. ISBN 0-7382-0362-9. 352 Seiten, $ 18.-, Euro 19,61.

Ein transorganismisches Prinzip der Wirbeltier-Evolution? Zur Anwendung der gestaltbiologischen Dreigliederung in der Paläontologie

Der ewige Pfad: Leben wird komplexer, das Bewusstsein feiner und tiefer, Relationen verschieben sich. Und doch verläuft alles Leben in Zyklen. Das ist Evolution. Primitive Jäger empfanden noch eine intuitive Verbundenheit mit ihren Beutetieren, konnten somit deren Spuren allumfassend deuten. Im Verlaufe der Menschheitsentwicklung ging diese Fähigkeit weitestgehend verloren. Nun aber beginnen wir, bewusstseinsmäßig auf einer höheren Ebene diese ursprünglichen Fähigkeiten mit unserem Wissen und unserer Rationalität zu verbinden und zu einer erweiterten Betrachtung auf Vergangenes und Zukünftiges zu integrieren.

So der gedankliche Ansatz Martin Lockleys in seinem Buch «The Eternal Trail. A Tracker looks at Evolution». Lockley ist Professor für Geologie und Paläontologie an der Universität von Denver, Colorado, und spezialisiert auf die Untersuchung fossiler Fußabdrücke, insbesondere von Dinosauriern. Das Anliegen des Buches ist es, aus einer erweiterten Betrachtungsweise die Vielzahl fossiler Daten neu zu sichten und zu ordnen.

Hierzu greift er die Vorgehensweise Wolfgang Schads – Professor für Morphologie und Evolutionsbiologie an der Freien Universität Witten/Herdecke – auf, die dieser für die Säugetiere und Hominiden verfolgt hat: die gestaltbiologische Dreigliederung. Dabei handelt es sich um eine phänomenologische Betrachtungsweise, die ihre Bedeutung aus geisteswissenschaftlichen Erkenntnissen Johann Wolfgang von Goethes und Rudolf Steiners erhält. Ohne auf diese Zusammenhänge einzugehen, arbeitet Lockley die für PraktikerInnen relevanten Aspekte heraus. So sind für die Sinnesorgane drei Gesetzmäßigkeiten festzustellen:

1. Sie sind entlang der Anterior-posterior-Körperachse angeordnet;
2. sie haben eine charakteristische Gerichtetheit, d.h. sie sind entweder auf Fern- oder auf Nahwahrnehmung eingestellt;
3. sie stehen in einem auffälligem Verhältnis zur Mobilität.

So liegen Hör- und Sehsinn stets anterior. Beide können als relativ statisch betrachtet werden und sind nach außen, also auf Fernwahrnehmung, gerichtet. Nach

innen sind sie dabei mit dem Nervensystem gekoppelt: Man spricht vom Sinnes-Nerven-System. Posterior finden sich die mobilen Sinne von Schmecken und Tasten in Verbindung mit der Verdauung, die nur in unmittelbarem Kontakt mit der Umwelt einsetzbar und stets nach innen gerichtet sind. Hier sind also Gliedmaßen (beim Geschmackssinn der bewegliche Unterkiefer) und Stoffwechselsystem gekoppelt: daher Gliedmaßen-Stoffwechsel-System.

Den mittleren Bereich füllt das Riechen mit seiner rhythmischen Bewegung aus: Wir sprechen vom mittleren, rhythmischen oder respiratorisch-zirkulatorischen System. Auf die gesamte menschliche Körpergestalt übertragen, ergibt sich ein analoges Bild.

Lockley stellt folgende Synthese (nach Schad) her:

	Nach außen gerichtet		Nach innen gerichtet	
anterior	*Sinnes-*	(Sprache)	*Nerven-*	System
central	*Respiratorisch-*		*Zirkulatorisches*	System
posterior	*Gliedmaßen-*	(Fortpflanzung)	*Stoffwechsel-*	System

Im Unterschied zum Menschen, bei dem diese Dreigliederung harmonisch ineinander wirkend im einzelnen Individuum zu finden ist, ist sie im Tierreich gruppenhaft ausgebreitet, was Schad für die Säugetiere bestätigen konnte. Es lassen sich also innerhalb einer Gruppe Tiere finden, die verstärkt den anterioren Sinnes-Nerven-Pol ausgebildet haben, solche, die verstärkt den posterioren Stoffwechsel-Gliedmaßen-Pol ausgebildet haben und solche, die verstärkt im mittleren System leben. Dabei treten fließende Übergänge auf. Diese zunächst von den Sinnen abgeleitete physiologische Gliederung hat auf weitere Prozesse Wirkung. Zwei wichtige Phänomene sind dabei zu berücksichtigen:

1. das «Prinzip der Kompensation»;
2. das Prinzip der «Komplementären Polarität».

Das Prinzip der *Kompensation* bezieht sich hier auf die Korrelation der Sinnesmodi untereinander. So führt die verstärkte Ausbildung eines Sinnesmodus zur Rücknahme des Sinnesmodus am entgegengesetzten Pol. Also beinhaltet verstärkte physiologische Sinnes-Nerven-Aktivität, d.h. stark nach außen, auf Fernorientierung und Umweltoffenheit gerichtete Aktivität eine Zurücknahme der physiologischen Stoffwechsel-Gliedmaßen-Aktivität, z.B. mit den Folgen eines geringeren Aktionsradius (Reviergröße), oft solitärer Lebensweise – weshalb man keine gruppenhaften Anordnungen von Spuren vermuten wird –, kurzen Fortpflanzungszyklen, kurzen Wachstumszeiten und als Nesthocker geborenen Jungen.

Das Prinzip der *Komplementären Polarität* bezieht sich dagegen auf den Zusammenhang von physiologischer Dominanz und morphologischer bzw. Körperschwerpunkt-Dominanz. Diese liegen stets polar entgegengesetzt. Tiere, die stark im Stoffwechsel-Gliedmaßen-System leben, wie die Wiederkäuer, haben ihren Körperschwerpunkt anterior, also in der vorderen Körperhälfte, mit oft stark ausgebildeten Hälsen, großen Köpfen und Hörnern. Dies wiederum hat Auswirkung auf Größe und Form von Trittsiegeln. Dem Zusammenhang von Horn- und Hufbildung ist dabei im Buch besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Schwänze sind im