Liebe Leserinnen und Leser

«Evolving Morphology», die Herbstkonferenz 2017 der Naturwissenschaftlichen Sektion, hat – im Doppelsinn des englischen Titels – die historische Entstehung der Morphologie thematisiert und ihr Potential für eine Weiterentwicklung in der modernen Biologie ausgelotet. In den meisten Ländern gibt es aktuell nur noch wenige Lehrstühle dieser Disziplin. Deshalb haben Spezialisten für Pflanzen und Tiere aus dem akademischen wie aus dem goetheanistischen Umfeld aus den USA, Kanada, Australien und England diese Fachkonferenz genossen und sie genutzt, um sich über die Aktualität von Goethes wissenschaftlichem Ansatz auszutauschen. Diese Ausgabe der Elemente ist eine Art Tagungsband, in dem wir, wie im letzten Heft angekündigt, die Leser an diesem Austausch teilhaben lassen wollen.

João Felipe Ginefra Toni hebt im ersten Beitrag hervor, dass Goethe die Morphologie in der sich damals neu konfigurierenden Biologie als eigenständige Wissenschaft begründet hat. Seine Methode, die Gestaltentstehung im Sinne einer Prozessontologie zu verfolgen, hat nicht nur beschreibenden, sondern auch erklärenden Charakter. Malte Ebach weist darauf hin, dass es beispielsweise in der phylogenetischen Taxonomie noch heute nur das übende Sich-Vertiefen in die Tier- und Pflanzenformen ist, das paläontologischen Funden ihre Bedeutung innerhalb des Reichs der Organismen zu verleihen vermag.

Nicht nur Lebewesen, sondern auch das menschliche Erkennen kann verschiedene Formen annehmen. Eine auf feststehende Tatsachen gerichtete Fragerichtung kann nur den materiellen Anteil der Lebewesen erforschen. Nicht-totes Leben besteht aber wesentlich darin, dass bei der Gestaltbildung in physiologischen Prozessen die Gesetze der Materie fortlaufend überwunden werden. Im Blick auf Goethes Philosophie des Lebendigen, die das Werden ins Zentrum stellt, beschreibt Michaela Glöckler die sieben Lebensprozesse in ihrem seelisch-geistigen Gehalt, um wesentliche Charakteristika sowohl des goetheanistischen Erkennens als auch der Selbstentwicklung sichtbar zu machen, die für Goethe untrennbar verbunden waren.

Zum Thema «Form als Prozess» zeigen Peer Schilperoord und Rolf Sattler auf, wie verschiedene Konzepte und Modelle wissenschaftliche Fragestellungen und Ergebnisse auch in der Morphologie stark beeinflussen. Dass Goethes Begriff der Metamorphose in der Botanik an Bedeutung verloren hat, sieht Schilperoord in einer einseitigen Auffassung seines konzeptionellen Inhaltes begründet, die historisch tradiert worden ist. Dies gilt auch für das Modell der Urpflanze. Er stellt ein neues Modell vor, mit dem sich das heute gegenüber Goethes Zeit erweiterte Wissen um die pflanzliche Fort-

pflanzung als dynamische Metamorphose eindrücklich erläutern lässt. Wie unsere Sicht auf Pflanzen durch das Wechselspiel zwischen philosophischen Überzeugungen und empirischer Forschung beeinflusst wird, zeigt Rolf Sattler in einem Streifzug durch die philosophisch-morphologische Literatur anhand von sieben Weltanschauungen auf, die sich gegenseitig ergänzen, wenn ihre jeweiligen Gesichtspunkte in einem beweglichen Denken zu einer ganzheitlichen Sicht vereinigt werden.

Auch Rolf Rutishauser sieht eine Komplementarität zwischen ganzheitlichen und reduktionistischen Forschungsprogrammen. Beide Denkschulen haben heuristische Grenzen. Fasst man Goethes Morphologie als dynamische Gestaltlehre auf, ist sie als konzeptueller Vorläufer der evolutionären Entwicklungsbiologie erkennbar, die den Zusammenhang zwischen der Phylogenese und der ontologischen Entwicklung des Phänotyps untersucht.

Beispiele für die Fruchtbarkeit der detaillierten morphologischen Erforschung von Knospen mehrjähriger Gehölze als empirische Belege für entwicklungsgeschichtliche Hypothesen zeigt Kathrin Studer mit wunderbaren Fotos von Knospen und ihren Anlagen. Schliesslich gibt Michael Kalisch eine einleuchtende Argumentation, wie Goethes «Blatt als der wahre Proteus» als plastisches Potential in Beziehung zu den Blütenorganen gesetzt werden kann.

Der Reigen der Tagungsbeiträge zur Morphologie wird abgeschlossen durch Hinweise auf frühere Publikationen zu den Vorträgen der bislang nicht aufgeführten Redner. Auch Johannes Wirz' Zusammenschau der Ergebnisse dreier Forschungsgruppen in «Aktuelle Forschung kommentiert» nimmt Bezug auf sein Vortragsthema: die prozessuale Verwandtschaft von Abläufen im Bienenvolk mit kognitiven und sozialen Vorgängen beim Menschen.

Wir wünschen Ihnen anregende und angeregte Lektüre!

Für das Redaktionsteam
Ruth Richter