

nutzen. Dadurch wirkt das Buch theorielastig und praxisfern, was sich auch in der Wahl eines hypothetischen Beispiels für das Durchspielen einer phylogenetischen Rekonstruktion ausdrückt. Die Relevanz der Theorie wird allerdings durch ein breites Spektrum an Beispielen aus Zoologie und Botanik gezeigt. Neben diesem Aspekt wird ein deutlicher Hang zur Vollständigkeit den Anfänger oft verwirren. Schon im zweiten Kapitel, bevor der Einsteiger weiß, was die phylogenetische Systematik eigentlich ausmacht, wird er mit den Argumenten konkurrierender Schulen zur phylogenetischen Systematik konfrontiert und abgelenkt. Auch in den weiteren Kapiteln werden einzelne, mit zahllosen Zitaten gespickte Debatten ausführlich dargestellt, denen ein Unbedarfter schwerlich folgen kann. Man kommt nicht umhin, das Werk als eine Zusammenfassung zur phylogenetischen Systematik von Fortgeschrittenen für andere Fortgeschrittene zu bezeichnen. Und als solcher kann man dann natürlich die Darstellung je nach seiner eigenen Auffassung bemängeln. Beim Artbegriff zum Beispiel wollen die Autoren den sich einelternlich fortpflanzenden Arten den abstrakten Status von monophyletischen Gruppen, in denen jedes Individuum einer Art entspricht, zuweisen, nur um eine, ausschließlich auf dem Biospezieskonzept fußende Artdefinition zu geben, die für ein phylogenetisches System notwendig erscheint. Völlig ausgeklammert wird ein Ökospezieskonzept, das uns die Möglichkeit eröffnet, nach den ultimativen Ursachen für die Existenz von Arten zu fragen, anstatt wieder und wieder zu versuchen, uns die abgrenzbaren Einheiten, in denen uns die Mannigfaltigkeit gegenübertritt, in ein handhabbares Korsett proximativer Ursachen für die Abgegrenztheit zu pressen, das uns in unseren kladistischen Kram passt. Also: Der Einsteiger kann auf jeden Fall die Fachtermini übersetzen (diese sind alle in Fuß-

noten hergeleitet) und sollte sich nicht vom Sattler'schen Homologiebegriff verwirren lassen; der Fortgeschrittene kann eine weitere kompetente Zusammenfassung zur Phylogenetik aus einer etwas anderen Richtung neben die *Grundlagen der phylogenetischen Systematik* von J. W. Wägele ins Regal stellen.

Alexander Fürst von Lieven,  
Berlin

**Hillenkamp, E.: Mikroskopie für Anfänger und Fortgeschrittene.** 358 Seiten, zahlreiche Abbildungen in Farbe und Schwarzweiß, € 29,95, ISBN 3-9808589-01-1.

Direktvertrieb über den Eckart Hillenkamp Verlag, Koppenburgstr. 55, D-46117 Oberhausen, Tel. 0208 / 810 21 88, Fax 0208 / 810 21 87 oder über Internet: [info@hillenkampverlag.de](mailto:info@hillenkampverlag.de) und [www.mikroskopieren.de](http://www.mikroskopieren.de).

Man kann beklagen, dass es wenige brauchbare Anleitungen zum Mikroskopieren auf dem Markt gibt. Die existierenden kann man kritisieren oder diesem Mangel abhelfen, indem man selber eine schreibt. Der begeisterte Amateur Eckart Hillenkamp, dessen interessante Website [www.mikroskopieren.de](http://www.mikroskopieren.de) wohl die meisten MIKROKOSMOS-Leser kennen, hat sich für den letzteren Weg entschieden. Da die großen Verlage, kein Geschäft witternd, ebenso wie Buchhändler abwinkten, übernahm der Autor auch den Verlag und den Vertrieb. Der relativ hohe Preis lässt sich eventuell aus dem unternehmerischen Risiko erklären.

Herausgekommen ist ein kaufens- und lesenswertes Taschenbuch, das die ohnehin nicht sehr reichliche Literatur für Anfänger und Fortgeschrittene glücklich ergänzt. Hillenkamp ist nämlich kein Biologe, sondern ein junger Diplomingenieur. Er schleppt

nicht den Wust von universitären ‚Einführungen‘ der letzten Jahrzehnte mit sich, sondern nähert sich empirisch seinem Hobby und legt daher auf die praxisbezogenen Aspekte besonderes Gewicht. Wie konstruiert man eine Diodenbeleuchtung mit wenig Aufwand? Wie adaptiert man eine Digitalkamera ans Mikroskop und reizt ihre Möglichkeiten voll aus? Wie setzt man das Internet ein? Das sind Fragen, die keine bisherige Schrift behandelte; hier gibt der Autor eine Menge weiterführender Tipps.

Natürlich fehlen auch die klassischen Informationen über den Aufbau des Mikroskops, die Theorie der Bildentstehung und über die lichtmikroskopischen Verfahren nicht, ebenso werden Präpariertechniken erläutert und lohenswert Objekte und Organismen vorgestellt. Den Fixierlösungen, Färbe- und Einbettungsmitteln widmet das Buch breiten Raum. Ich glaube kaum, dass ein Amateur sich so tief in die Materie einarbeiten wird, andererseits kann eine umfassende Auflistung auch hilfreich sein.

Trotz aller Sorgfalt sind noch ein paar Fehler stehengeblieben, die in einer zweiten Auflage zu korrigieren wären: Der Begriff Heliozoa z.B. ist ein Plural; ein Organismus allein ist ein Heliozoon (S. 180); die Kontrollfrage 18 auf S. 319 zielt auf Objektive, spricht aber in Antwort c von Okularen. Das sind Kleinigkeiten, die nicht auf mangelnde Sorgfalt schließen lassen, sondern eher verdeutlichen, welch riesiges Pensum Hillenkamp im Alleingang bewältigt hat. Ich wünsche dem Buch diese zweite Auflage, denn der Markt ist da. Man schaue nur mal in die Diskussionsforen im Internet. Die Verlage werden sich warm anziehen müssen, wenn sie übersehen, welche Menge Interessierter hier ihr Wissen austauscht – und sie sollten sich, wie das vorliegende Buch, uns Amateuren zuwenden.

Rainer Hendel, Uffenheim