



Um das Erfolgsmodell Europäischer Kuckuck geht es in dem Kapitel von Klaudia Witte, Uni Siegen, Ursula Wussow und Steffen Pröhl. Links schaut man in das Nest eines Drosselrohrsängers, und wer hätte gedacht, dass das Ei unten rechts im Gelege ein Kuckucksei ist (Ei-Mimikry)? Kaum geschlüpft, entpuppt sich der Nestling als Tyrann – zum Nachteil seiner Stiefgeschwister.

Fotos: C. Moshak (L) und H. Schrempf

# Evolution ist immer

Schulpraktiker und Forscher erstellen umfassendes Werk für Biolehrer – mit Siegerländer Beteiligung

gob Heidelberg/Siegen. Evolution von Anfang an – dafür wirbt ein neues im Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg erschienenen, sehr umfassendes Grundlagenwerk zur vielleicht spannendsten Disziplin im „weiten Feld“ der Biologie.

Das annähernd 550 Seiten starke Kompendium mit dem Titel „Evolutionssystem – Moderne Themen für den Unterricht“ (29,90 Euro) schlägt in fünf Großkategorien und insgesamt 18 Kapiteln einen weiten fachlichen Bogen. 40 Autoren – in Teams aus Evolutionsbiologen und Schulpraktikern – haben die drei Herausgeber in diesem anspruchsvollen, für den Schulunterricht konzipierten Band zu Wort kommen lassen.

Das Buch möchte eine Lücke schließen in der Literatur, die dem Lehrer zur Verfügung steht, um den Unterricht optimal vorzubereiten und ansprechend zu gestalten.

„Bis heute gibt es nur vergleichsweise wenige bewährte Unterrichtsvorschläge zur Evolutionsbiologie“, stellen die Herausgeber, Prof. Dr. Daniel C. Graf (Uni Mainz), Prof. Dr. Dittmar Graf (TU Dortmund) sowie Prof. Dr. Klaudia Witte vom Lehrstuhl für Biologie und ihre Didaktik, Uni Siegen, als Überlegung voran. „Diese sind zudem teilweise veraltet und werden der aktuellen Evolutionsforschung nicht gerecht.“

Eine sichere Grundlage bieten und neue Impulse verleihen will das von der Volkswagen Stiftung geförderte Buch, das die Evolution auch aus dem Schatten ande-

rer Disziplinen herausführen möchte. Die Herausgeber machen sich deshalb dafür stark, das sinnstiftende Element der Evolutionsbiologie schon in der Grundschule einzuführen. Denn auch dort müssten die Prinzipien bereits gelehrt werden, um den Schülern die größeren Zusammenhänge zu verdeutlichen, argumentieren sie.

In der Praxis werde in Deutschland leider stets der umgekehrte Weg beschritten, wird allgemein bedauert. Bei mittleren Schulabschlüssen werde die Disziplin fast immer mit dem Thema Ontogenese (Embryonalentwicklung) verhandelt, und in der Oberstufe bilde Evolution oft einen die anderen Themen integrierenden Abschluss.

Ihre ablehnende Haltung zu diesem Ansatz verhehlen die Herausgeber nicht. „Es ist jedoch nicht angemessen, der Wissenschaft Biologie erst am Ende der Schulzeit – quasi nachträglich – Sinn zu verleihen“, schreibt das Trio im Vorwort seines Buches.

Umso erfreulicher ist es, dass hier endlich einmal ein neuer Weg beschritten wird. Die Kombination von Abhandlungen aus der vordersten Forschungsfront und Beiträgen von Schulpraktikern besichert dem Pädagogen eine Fundgrube für seinen Unterricht.

Jedes Kapitel beginnt mit einer fachwissenschaftlichen Einführung ins Thema und gibt Tipps, wie sich dieses im Unterricht umsetzen lässt. Materialien mit Lösungen, Grafiken und spannenden Zusatz-Infos können außerdem online abgerufen wer-

den. Das Spektrum der unterrichtlichen Aufarbeitung umfasst alle Altersstufen – von der Grundschule bis zur Sekundarstufe II.

Thematisch werden alle Facetten der Evolutionsbiologie mit Bezug zum Schulunterricht behandelt. Schon das Eingangskapitel über Vorstellungen (bzw. Fehlvorstellungen) von Schülern zur Evolution dürfte für Pädagogen sehr interessant sein. Themen wie „Die Evolution im Spiegel der Zeit“ (Lebenszyklen/Medikamentenresistenzen), Modellsysteme (Kuckuck, Bänderschnecke, Gröppe) und Stammbaumforschung sind in dem Werk ebenso zu finden wie ein Exkurs über das Gegensatzpaar Evolutionslehre und Schöpfungstheorie.

Zu Wort kommen neben den Herausgebern u. a. Forscher-Schergewichte wie Prof. Dr. Uwe Hoffeld und Prof. Dr. Lennart Olsson aus Jena und die renommierte Pädagogin Prof. Dr. Brunhilde Marquardt-Mau (Uni Bremen).

Auch einige Siegerländer (OSTr Steffen Pröhl, Gesamtschule Eiserfeld; Ursula Wussow, Realschule Netphen) und der Dillenburg OStR Thomas Waschke haben an dem Buch mitgewirkt. Satz und Layout stammen von Andreas Franke von der Fa. „SatzWERK“ in Siegen, die Zeichnungen schließlich hat Kai Reinschmidt (früher Siegen, heute Görtitz) beigesteuert. Redaktionell in Form gebracht wurde das vielmstimmige Werk von der Marburger Diplom-Biologin und Redakteurin Nanette Hänsel.