

Mitt. dtsh. malakozool. Ges.	92	67 – 69	Frankfurt a. M., Dezember 2014
------------------------------	----	---------	--------------------------------

Buchbesprechung

Rowson, B., Turner, J., Anderson, R. & Symondson, B. (2014): Slugs of Britain and Ireland: identification, understanding and control. — iv + 136 S., mit zahlreichen Farbabbildungen und Karten, Field Studies Council, Telford, UK. ISBN 978-1-908819-13-0, £ 14.50.

Dieses Buch setzt einen neuen Standard für Bestimmungsbücher lokaler Nacktschneckenfaunen. Das wunderschön produzierte Werk ist nicht nur umfassend, sondern präsentiert auch Neuentdeckungen zu Taxonomie und Bestimmungsmerkmalen. Anlass war ein Projekt zur fotografischen Dokumentation der externen Variabilität britischer Nacktschnecken unter Standard-Studiobedingungen (ROWSON & al. 2012). Die DNA dieser Individuen wurde sequenziert. Das erwies sich als wichtig, denn damit wurden mehrere unerkannte Arten indiziert, die sich im Nachhinein meist als morphologisch identifizierbar erwiesen. Einige sind Einschleppungen bekannter Arten vom europäischen Festland, andere aber scheinen noch unbeschrieben zu sein. Das schockierende Ergebnis war ein Anstieg der Artenzahl britischer Nacktschnecken um 20%, und das für eine vorher schon ungewöhnlich gut untersuchte Fauna. Die DNA-Ergebnisse wurden in einem online frei verfügbaren Artikel publiziert (ROWSON & al. 2014) und dieses Buch verwendet nun die Erkenntnisse für eine Anleitung zur Artdetermination mit konventionellen Mitteln.

Kern des Buches sind die Artbeschreibungen, üblicherweise auf 2 Seiten: eine Seite mit Text und eine mit kommentierten Fotos. Der Textteil folgt einem einheitlichen Format mit Abschnitten über Identifizierung, ähnliche Arten, Status als Schadart, Verbreitung, Habitat und Biologie. Auch eine britische Verbreitungskarte ist enthalten – leider sind einzelne Punkte darauf manchmal schwer zu erkennen. Hilfreich ist, dass innerhalb von Familien der Identifizierungsteil für jede Art dieselben Merkmale abhandelt. Die exzellenten Fotos jeweils mehrerer Individuen und mehrerer Ansichten, einschließlich Detailansichten wichtiger Strukturen, zeigen viel von der externen Variabilität innerhalb von Arten. Nur schade, dass Detailinformationen über die Tricks fehlen, mit denen die Tiere dazu gebracht wurden, so enthusiastisch über einen sauberen weißen Untergrund zu kriechen. Erfreulich ist, dass sowohl im Text als auch auf den Fotos Jungtiere berücksichtigt sind. In zwei kurzen Kapiteln wird zusätzlich die Variabilität von Eiern und Schälchen dargestellt.

Genitalfotos sind am Ende des Artenteils zusammengestellt. Persönlich finden wir Zeichnungen kritischer Genitalstrukturen tendenziell informativer als Fotos. Es ist aber verständlich, dass neue Zeichnungen so vieler Arten zu aufwändig gewesen wären, zumal die Fotos sehr gut sind (Ausnahmen stellen die Abbildungen von *Arion silvaticus* und *Semilimax pyrenaicus* dar mit nicht voll geschlechtsreifen Individuen und dass die Penisanhänge von *Deroceras reticulatum* und *D. agreste* eher untypisch aussehen, was die Artunterscheidung behindern könnte). Wenn nötig, zoomen zusätzliche Detailfotos auf kritische Strukturen, z. B. die Epiphallusstruktur bei der *Arion*-Untergattung *Kobeltia*. Ein Mangel in dieser Hinsicht ist die nicht ausreichend detaillierte Illustration der Ligula-Kante einer über dieses Merkmal definierten neuen großen *Arion*-Art. Genitalien werden nur abgebildet, wenn die Autoren sie als für die Bestimmung wichtig erachten, so dass Illustrationen der Genitalien von Milaciden komplett fehlen oder z. B. auch die distalen Genitalien von *Arion subfuscus*. Schade ist auch, dass nicht auf den Darmtrakt eingegangen wird, der nützliche Merkmale, v.a. zur Unterscheidung von Jungtieren liefert. Obwohl es einige Seiten zur Einführung in die Nacktschneckenkunde gibt, ist der einzige Text über genitalanatomische Artunterschiede in den kurzen, wenn auch aussagekräftigen Kommentaren zu den Fotos enthalten.

Die Betonung liegt also deutlich auf der Determination lebender Schnecken und so hebt eine 19-seitige bildgestützte Bestimmungstabelle die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale ähnlicher Arten hervor. Das funktioniert viel besser als ein dichotomer Schlüssel. Am Ende des Buches zeigt ein besonders anfängerfreundlicher Bildindex noch einmal Fotos aller Arten zusammen etwa in Lebensgröße. Mit einem achtseitigen Kapitel am Buchanfang wird eine allgemeine Einführung in die Biologie von Nacktschnecken gegeben, einschließlich einiger sinnvoller Ratschläge zur Bekämpfung von Schadarten im Garten.

Obwohl wir insgesamt eine sehr positive Meinung über dieses Buch haben, hoffen wir, mit drei allgemeinen Kritikpunkten eine mögliche zweite Auflage zu verbessern:

(1.) Der Text enthält zahlreiche aktuelle Literaturzitate, aber einige Angaben werden nicht entsprechend untermauert, vor allem bei den Bestimmungsmerkmalen und im einführenden Kapitel. Das lässt offen, ob eine Behauptung unkritisch aus anderer Literatur oder nach sorgfältiger Prüfung durch die Autoren übernommen wurde oder auf eigenen Originaldaten fußt. Das ist unproblematisch bei nicht kontroversen Angaben – in einem populärwissenschaftlichen Handbuch wie diesem ist es sinnvoll, mit Zitaten zu sparen. Wir haben aber das Gefühl, dass die Autoren es nicht richtig einschätzten, für welche Angaben der Leser Referenzen zur Überprüfung oder zum Nachschlagen weiterer Informationen gebrauchen könnte. Zudem denken wir, dass viele der nützlichen Unterscheidungsmerkmale aus eigenen sorgfältigen Beobachtungen der Autoren stammen und es ist schade, dass allgemein fehlende Quellenangaben bedeuten können, dass ihnen dieser Verdienst nicht zuerkannt wird.

(2.) Es fehlen einige externe Merkmale, die für die Determination schon länger in Alkohol konservierter Tiere nützlich sind. Man darf annehmen, dass Malakologen, Ökologen und Landwirtschaftsberater oft versuchen, derartiges Material zu determinieren. Beispielsweise werden die dunklen Punkte am oberen Rand der Fußsohle von *Arion intermedius* nicht erwähnt, ein Merkmal, das im Vorgängerbuch (CAMERON & al. 1983) noch auftaucht. Ebenso gibt es auch keine Anmerkung, dass sich die gelbe Farbe von *Malacolimax tenellus* in Alkohol sehr schnell auswäscht und die Art dann leicht mit *Deroceras* sp. zu verwechseln ist. Dieses Risiko wird noch dadurch verstärkt, dass auch die Genitalien an *Deroceras* erinnern, Abbildungen davon aber fehlen.

(3.) Unsere wichtigsten Bedenken sind, dass der Text zu oft suggeriert, eine Art könne ohne Sektion identifiziert werden, impliziert durch „Sektion wird in Zweifelsfällen empfohlen“. Für viele dieser Arten würden wir routinemäßig Sektion anraten, z. B. zur Unterscheidung von *Arion hortensis* und *A. distinctus* oder von *Arion flagellus* und *A. rufus*. Ähnlich ungünstig finden wir zu schreiben, dass *Deroceras invadens* nur seziiert zu werden braucht, wenn ein Verdacht auf die Anwesenheit von *D. panormitanum* besteht. Auf diese Weise wird niemand weitere britische Kolonien von *D. panormitanum* entdecken oder die zu erwartende Ankunft von *D. sturanyi* bemerken. Auch *D. laeve* und *D. invadens* werden nach unserer Erfahrung manchmal miteinander verwechselt. Wir stimmen zu, dass externe Merkmale nützlich bei der Entscheidung sind, für welche Individuen eine Sektion sinnvoll ist und dass lokal bestimmte externe Merkmale eine zuverlässige Determination ermöglichen können, obwohl sie anderswo nicht funktionieren. Aber in den oben aufgeführten und einigen anderen Fällen erlauben äußere Merkmale bestenfalls lokal erfahrenen Spezialisten eine sichere Determination. Für uns andere, vor allem für Anfänger, präsentieren anatomische Merkmale eine weit zuverlässigere und befriedigendere Bestimmungsmethode. Wir befürchten daher, dass das Buch ein falsches Vertrauen in äußere Merkmale einflößt und daraus resultierende Fehldeterminationen die Daten des einmalig detaillierten Erfassungsprogramms auf den Britischen Inseln (KERNEY 1999) kontaminieren. Andererseits wird das Kapitel mit der Einführung in die Nacktschnecken-Sektion Anfänger zu einem Versuch ermutigen.

Es gibt noch kleinere Kritikpunkte, nachfolgend einige Beispiele: Haben nicht manche *Arion fasciatus* gelblichen, nicht farblosen Schleim? Die Bezeichnung „vagina“ wird verwendet, aber nicht definiert. Und es ist potenziell irreführend, dass der Eisamenleiter (spermoviduct) generell nicht vom Eileiter (oviduct) unterschieden wird. Obwohl das einzige ehemalige britische Vorkommen von *Milax nigricans* im Abschnitt über *M. gagates* erwähnt wird, werden die anatomischen Merkmale zur Unterscheidung der beiden Arten nicht erläutert. *M. nigricans* kommt in Frankreich, genau gegenüber auf der anderen Seite des Kanals, vor und könnte also leicht wieder eingeschleppt werden (HUTCHINSON & REISE 2013). Für *Deroceras reticulatum* wird im selben Absatz sowohl ein einjähriger Lebenszyklus angegeben als auch die Produktion von zwei Generationen pro Jahr. Die wahre Situation erfordert etwas mehr Erläuterung (SOUTH 1992). Bemerkungen zur Fortpflanzungsbiologie von *Deroceras invadens* implizieren ein Missverständnis beim Lesen von QUICK (1960): es war QUICK, der erkannte, dass eine von GREGG (1944) gehaltene Population kalifornischer *D. invadens* wahrscheinlich mit *D. laeve* gemischt war und wir deshalb die vermeintlichen Hinweise auf Aphallie und eine der männlichen vorausgehende weibliche Entwicklungsphase ignorieren sollten.

Sollten Sie dieses Buch kaufen, wenn Sie nicht auf den Britischen Inseln leben? Die meisten der britischen Arten kommen auch in Deutschland vor, und andere Kontinente wurden auch durch eine Anzahl von Arten kolonisiert, die im Buch behandelt werden. Malakologen, die auf dem europäischen Festland arbeiten, sind aber ganz besonders angeraten, sich nicht zu sehr auf die als zuverlässig angegebenen äußeren Merkmale zu verlassen, sowohl weil die intraspezifische Variabilität die der britischen

Inseln übersteigen kann, als auch weil es zusätzliche Arten gibt, die zu Verwirrung führen können. Die dem Buch zugrunde liegenden Forschungsergebnisse (ROWSON & al. 2014) erteilen uns auch eine breiter anwendbare Lektion: dass wir nach unerkannten Arten Ausschau halten sollten, besonders von anderswo eingeschleppten, dass COI-Sequenzierung ein wertvolles Werkzeug zur Entdeckung solcher Arten ist und dass Hybridisierung zwischen guten Arten vorkommt. Der Preis des Buches macht es zu einem Schnäppchen, also ja, kaufen Sie es!

You can find the English version of this review on
www.dmg.mollusca.de/mitteilungen092/mitt_092_067engl.pdf

Literatur:

- CAMERON, R. A. D., JACKSON, N. & EVERS HAM, B. (1983): A field key to the slugs of the British Isles. — *Field Studies Journal*, **5**: 807-824, London.
- GREGG, W. O. (1944): Proterogyny in *Deroceras panormitanum*. — *The Nautilus*, **58**: 67-68, Philadelphia und Boston.
- HUTCHINSON, J. M. C. & REISE, H. (2013): A persisting population of an introduced slug, *Milax nigricans*, in Dunkirk, France. — *Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, **89**: 35-38, Frankfurt a. M.
- KERNEY, M. (1999): Atlas of the land and freshwater molluscs of Britain and Ireland. — 1-264, Colchester, UK (Harley Books).
- QUICK, H. E. (1960): British slugs (Pulmonata: Testacellidae, Arionidae, Limacidae). — *Bulletin of the British Museum (Natural History) Zoology*, **6**: 103-226 + Pl. 1-2, London.
- ROWSON, B., ANDERSON, R., SYMONDSON, W. & TURNER, J. (2012): Slugs of the British Isles: a new guide to species and a screening of the fauna. — *Mollusc World*, **28**: 16-17.
- ROWSON, B., ANDERSON, R., TURNER J. A. & SYMONDSON, W. O. C. (2014): The slugs of Britain and Ireland: undetected and undescribed species increase a well-studied, economically important fauna by more than 20%. — *PLoS ONE*, **9**: e91907, San Francisco.
- SOUTH, A. (1992): Terrestrial slugs: biology, ecology, and control. — I-X, 1-428, London (Chapman & Hall).

JOHN M. C. HUTCHINSON & HEIKE REISE