

Weitere Betrachtungen über *Cylindrus obtusus* mit seinem auffallend einheitlichen Artbild.

Von

WOLFGANG ADENSAMER,
Wien/Hainfeld.

Angeregt durch die kurzen Ausführungen meines verehrten älteren Kollegen Prof. Dr. C. R. BOETTGER (1949, Arch. Moll., 78: 157-158), die mir zufolge widriger Umstände erst jetzt zugekommen sind, möchte ich bemerken, daß knapp nach dem Erscheinen meiner Arbeit (1937) Prof. BOETTGER mich mündlich darauf aufmerksam machte, daß er mit manchen meiner Schlußfolgerungen nicht einverstanden sei. In seiner Arbeit (1949) sind seine diesbezüglichen Anschauungen dargelegt.

Daß C. BOETTGER sich an meinem Ausdruck „lebendes Fossil“ gestoßen hat, ist durchaus verständlich, andererseits geht aus meinen Ausführungen einige Zeilen weiter (: 100) klar hervor, wie ich den Ausdruck gemeint habe. Ich habe gesagt: „Ob nun bei der Unterfamilie [Helicigoninae] die Gehäusegestalt von *Cylindrus* oder die von *Campylaea* eine ursprünglichere ist, oder ob überhaupt ein *Arianta*-Typ auf primitivere Formen hinweist, läßt sich wohl kaum feststellen. Doch glaube ich nicht fehl zu gehen, wenn wir sowohl die getürmten, als auch die flachen Gehäuseformen dieser Unterfamilie als abgeleitete Typen betrachten müssen, “ Also halte ich *Cylindrus* genau so wie *Helicigona* für einen abgeleiteten, daher jüngeren Typus! Nun, das Gesamterscheinungsbild der Art *Cylindrus obtusus* mit seiner auffallend geringen Ausbildung extremer Formen, seiner hyperspezialisierten Lebensweise fordert einen Vergleich mit einem „lebenden Fossil“ förmlich heraus! Und so ist diese Bezeichnung in meiner Arbeit gemeint.

Bei Schneckengehäusen aus ganz verschiedenen Familien, die nach dem *Helix*-Typus (s. l.) gestaltet sind, finden sich nicht gar zu selten Stücke mit aberranten kegelförmigen oder turmförmigen, ja auch skalariden Gehäusen (so z. B. bei Planorbiden und Heliciden). Doch die ganz seltenen Fälle, in denen bei der Untersuchung solcher Gehäuse dieses abweichende Wachstum nicht ersichtlich auf Verletzungen zurückzuführen ist, ermächtigen uns noch nicht zu behaupten, daß äußere Störungen nicht in Frage kommen. — Und wenn allenfalls eine Neigung zu kegelförmiger Gehäusegestalt an begrenzte Verbreitungsgebiete gebunden erscheint und dazu der ganzen Population eigen ist, so kann das meiner Meinung nach für den untersuchenden Forscher nur ein Fingerzeig dafür sein, daß sich hier eine erbliche (genotypische) Änderung anbahnen k ö n n t e , aber nicht mehr

Und nun zu den verwandtschaftlichen Beziehungen unseres *Cylindrus*: Schon beim Betrachten der 85 *Cylindrus*-Gehäuse auf meiner Tafel (1937,

Taf. 4), die bewußt in ihren extremsten Exemplaren und von den verschiedensten Fundstellen ausgewählt worden sind, ist die Gleichheit der Gestalt, also die Formbeständigkeit auffällig! Diese Tatsache sagt aber nur, daß der Form-Typus *Cylindrus* weitgehendst fixiert ist, und nicht mehr. Wenn die Gehäusegestalt von *Cylindrus* nicht derart auffallend gleichmäßig wäre, wenn wir irgendeine Handhabe zur Aufstellung von genetisch bedingten (mutativen) Formen aus dem gesamten Verbreitungsgebiet hätten, so schienen mir Erwägungen, die auf Einziehen der Gattung *Cylindrus* abzielen, begründet, wenn ich auch selbst in diesem Falle mit einer solchen Lösung nicht einverstanden wäre. In unserem Falle aber kann ich mich in keiner Weise der Ansicht von C. BOETTGER anschließen.

Daß die Geschlechtsorgane von *Cylindrus* weitgehend mit denen von *Helicigona* übereinstimmen, weist sicherlich auf die enge Verwandtschaft der beiden Formen hin. Hier scheint mir aber keinesfalls die Berechtigung gegeben zu sein, ohne weiteres *Cylindrus* als Subgenus von *Helicigona* zu betrachten. — Ja im Gegenteil, wir müssen froh sein, durch Auffinden dieser weitgehenden Übereinstimmung der Geschlechtsorgane, die beiden so stark unterschiedlichen Formtypen in eine verwandtschaftliche Beziehung gebracht zu haben, sonst würde ja unser *Cylindrus* verwandtschaftslos im System herumschwimmen. — Die artliche und generische Erfassung von *Cylindrus* erscheint mir klar und ohne Zweifel! Dagegen bereitete die Einordnung in das Gesamtsystem beträchtliche Schwierigkeiten, die sich ja auch seit 1805 in der systematischen Einordnung des Tieres „historisch“ gezeigt haben. Die Kenntnis der anatomischen Verhältnisse hat uns dieser Schwierigkeiten nunmehr enthoben.

Und nun zum ökologischen Verhalten unseres *Cylindrus*: Die von mir untersuchten Fundstellen von *Cylindrus* sind sehr zahlreich. Auch dem Vorkommen von *Helicigona* habe ich meine Aufmerksamkeit zugewendet. Mit bestem Willen kann ich aber die Behauptung von C. BOETTGER, daß unsere Schnecke fast nur auf spärlich bewachsenem Boden an Kräutern und zwischen Gesteinstrümmern vorkommen soll, während die flache *Chilostoma* in anders geartetem Gelände mit mehr Felsspalten vorkommt, nicht bestätigen. Auch die Behauptung, daß die flachen Chilostomen weit eher Beschädigungen durch Stein Schlag ausgesetzt wären als *Cylindrus*, ist kaum zutreffend. Beide Formen ziehen sich, wenn vorhanden, bei trockener Witterung in Felsspalten oder Felsschrunde zurück, ebenso wie es auch *Arianta arbustorum* in ihren hochalpinen Ausprägungen zu tun pflegt. Daß *Cylindrus* mehr als *Helicigona* auch in Gesteinstrümmer-Feldern sich behauptet, liegt meiner Meinung nach darin, daß *Cylindrus* nur in solchen Geländetypen vorkommt, in denen sich Schneereste bis spät in die warme Jahreszeit halten, so auch oft in sogenannten „Schneelöchern“, die naturgegeben auf ihrem Bodengrund angesammelte Gesteinstrümmer aufweisen. Aber in solchen Schneelöchern werden wir *Cylindrus* im Bereich der Trümmer am Bodengrund vergeblich suchen, sondern an den eigentlichen Hängen der Schneelöcher. Im ersten Augenblick erscheint einem das Verhalten von *Cylindrus* merkwürdig. Aber man kann fast immer sicher sein, daß an jenen Stellen, an denen sich *Cylindrus*-Populationen finden, der Schnee im zur Beobachtung stehenden Bereich am längsten liegen bleibt. Ja, wir können noch weiter gehen und sein Verhalten dem mancher hochalpiner Pflanzen gleichsetzen. Er steigt von seiner luftigen Höhe glatt in tiefere Lagen, in Schnee-

schransen, also in Rinnen, in denen sich der Schnee bedeutend länger hält, und die dadurch ihren „hochalpinen Charakter“ bewahrt haben, obwohl sie rein höhenmäßig nicht zum hochalpinen Gebiet gerechnet werden dürfen! Wir können ihn ruhig, wie beim hochalpinen Hahnenfuß (*Ranunculus hybridus* BIRIA), als Anzeiger der klimatischen Verhältnisse seiner Fundstelle bezeichnen. Diese scharf ausgeprägten Eigenheiten von *Cylindrus obtusus* konnte ich bei *Helicigona* nicht so ausgeprägt vorfinden.

„Die Vermutung [nach C. BOETTGER] ist daher naheliegend, daß in den Ostalpen aus *Chilostoma*-Vorfahren durch Mutation, die vielleicht durch schroffe Änderungen der Umweltseinflüsse begünstigt wurde, die Schnecke mit zylindrischer Schale entstanden ist. Diese konnte nun einen neuen Biotop besiedeln, in den ihre flachbeschalteten Artgenossen nicht folgen konnten, weil deren Schale weniger geeignet und vielleicht zu stark durch Steinschlag gefährdet war.“ Nein! Die viel weniger kraß spezialisierten *Helicigona*-Formen könnten einen viel weiter gesteckten Wohnbereich besiedeln und zwar bleibend besiedeln. Auch der Gefährdung durch Steinschlag kann ich mit bestem Willen keine solche Bedeutung beimessen, wie es C. BOETTGER tut. Ja, man könnte wohl mit ebensolchem Recht behaupten, daß gerade *Cylindrus* mit seinen bedeutend zarteren Gehäusen weit eher durch Gesteinstrümmer zerquetscht werden könnte. Wenn man aber ruhig überlegt, so wird ebenso bei *Cylindrus* wie bei *Helicigona* ein bestimmter Prozentsatz durch Steinschlag vernichtet. Noch erhalten sich aber beide! Wenn dann C. BOETTGER weiter schreibt: „... auf diese Weise kann das Vorkommen einer einzelnen Art mit zylindrischer Schale innerhalb einer Gruppe von Arten mit flachgedrückten Schalen ungezwungen erklärt werden“, dann erscheint mir das eher eine äußerst erzwungene Erklärung. Es ist voll verständlich, daß sich C. BOETTGER um eine Entstehungs-Erklärung bemüht, da ja der Schluß seiner Gedankengänge das Einziehen der Gattung *Cylindrus* ist. Ich habe mich in allen meinen früheren Ausführungen bewußt von einem derartigen Erklärungsversuch ferngehalten. Wir können nicht solche Schlüsse von relativ weittragender Bedeutung ziehen, wenn wir nicht die dazu unbedingt nötigen Erkenntnisse erarbeitet haben. Und hier sind wir leider noch nicht so weit!

Von verschiedenen Seiten wurde auch die Kalkstetigkeit von *Cylindrus* bezweifelt. Abgesehen davon, daß dieses Verhalten der Art für meine Schlußfolgerungen aus dem reichlichst systematisch und ökologisch durchgearbeiteten Material nichts ändert, würde ein Erklärungsversuch der Ursachen der derzeitigen Verbreitung auf nicht unbeträchtliche Schwierigkeiten stoßen, die bei der Annahme des Vorhandenseins einer auch nur „bedingten“ Kalkstetigkeit in Wegfall kommen.

Unter „bedingter Kalkstetigkeit“ verstehe ich jene artbedingten Eigenheiten eines Lebewesens, die es veranlassen, außer regelrechten Kalkboden mit seinen typischen klimatischen und hydrologischen Verhältnissen (z. B. Verkarstungs-Erscheinungen) auch solche Gebiete zu besiedeln, die wohl keinen regelrechten Kalkboden aufweisen aber in ihren mikroklimatischen Auswirkungen weitgehendst die Verhältnisse auf Kalkgrund zeigen. Nach meinen jahrelangen diesbezüglichen Beobachtungen ist die Zahl jener Tiere und wahrscheinlich auch Pflanzen, die im Bereich unserer Ostalpen ein derartiges Verhalten an den Tag legen, weit größer, als gemeinhin angenommen wird.

Hierzu möchte ich noch eine bemerkenswerte Begebenheit zur Kenntnis bringen. Der von mir hochgeschätzte Malakologe und Mollusken-Sammler Amtsrat WALTER KLEMM hat mir gelegentlich eines Zusammentreffens sehr interessante Mitteilungen über das Vorkommen von *Cylindrus* im Bereiche des Fundortes Nr. 55 (1937: 83-84) gemacht. Ich habe die alten Belegstücke der Sammlung RESSMANN mit der Mus. Aquisitionsnummer 24814 mit der weitläufigen Fundortsangabe „Klein Arltal“ bewußt in meine Gesamtliste aufgenommen. Die Gründe hierfür sind in meiner früheren Arbeit (: 83-84) angeführt. Nun hat unser erfahrener Sammler W. KLEMM gerade diesem Fundort nachgespürt. Das Klein Arltal ist ein typisches langgestrecktes Tauerntal, das vom S nach N ausläuft. Im W und O wird dieses Tal von rund bis zu 2000 m hohen Gebirgsrücken begrenzt, die in ihren obersten Partien nur noch spärliche Kalkreste hie und da aufgelagert haben, sonst aber aus Urgestein aufgebaut sind. Obwohl nun KLEMM diese Rücken mehrmals nach Schnecken absuchte, fand er keinen *Cylindrus*! Erst als er einen Nachtaufstieg unternahm und den Sonnenaufgang am Kamm erlebte, bot sich ihm folgendes interessante Bild. Zwischen den morgennassen Gesteinstrümmern fand sich in großen Scharen *Cylindrus*. Mit steigender Sonne trockneten die nassen Bodenpartien rasch, und nach ca. einer Stunde war *Cylindrus* wie vom Erdboden verschwunden! Bei der anschaulichen Schilderung KLEMM's konnte ich mich des Eindrucks nicht erwehren, daß die ganz auffällige Individuenkonzentration an dieser Stelle durch das Aufsuchen der spärlichen Kalktrümmerreste bedingt ist, einer Meinung, der auch KLEMM nicht widersprach. — Der alte Fundort der Coll. RESSMANN mit seiner der damaligen Zeit entsprechenden weitläufigen Fundortsangabe war somit auf das glänzendste bestätigt. Ohne die Priorität dieser Sammelarbeit von KLEMM im geringsten schmälern zu wollen, habe ich diese hierher passende Begebenheit geschildert.

Mündlich wurde mir weiter von manchen Kollegen mitgeteilt, daß Funde gemacht wurden, die meine Vermutung (: 84 Abs. 2) voll bestätigen.

Schriften.

- ADENSAMER, W.: 1937. *Cylindrus obtusus* (DRAPARNAUD 1805), seine relikthafte Verbreitung und geringe Variabilität, sowie zoogeographisch-phylogenetische Betrachtungen über alpine Gastropoden überhaupt. — Arch. Moll., 69: 66-115, Taf. 4.
- — —: 1938. Weitere Angaben über *Cylindrus obtusus* (DRAP. 1805). — Arch. Moll., 70: 217-225.
- BOETTGER, C. R.: 1949. Die Entstehung der Schalengestalt der ostalpinen Landschnecke *Cylindrus obtusus* (DRAPARNAUD). — Arch. Moll., 78: 157-158.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: [91](#)

Autor(en)/Author(s): Adensamer Wolfgang

Artikel/Article: [Weitere Betrachtungen über *Cylindrus obtusus* mit seinem auffallend einheitlichen Artbild. 67-70](#)