

Verlust der Rippung leerer *Cepaea*-Schalen durch Umweltfaktoren.

VON CAESAR R. BOETTGER, Braunschweig.

Mit 5 Abbildungen.

Im Jahre 1942 sammelte Prof. Dr. H. KLOSE auf einer Reise durch Bulgarien in dem etwa 20 km westlich Varna zwischen den beiden Devnja-Seen bei der Ortschaft Gebedze gelegenen Naturschutzgebiet „Kamenny les“ („Versteinerter Wald“) ¹⁾ (2) zwei verwiterte Schneckenschalen, die er Prof. Dr. TH. SCHMIERER übergab. Es handelte sich zweifellos um Schalen einer *Cepaea*-Art; ihre größten Durchmesser betragen 25·5 und 26 mm. Sie ließen deutlich drei kastanienbraun gefärbte Bänder in der Anordnung 00345 erkennen; die Schalenmündung war weiß. TH. SCHMIERER hielt sie für *Cepaea nemoralis* mit weißer Schalenmündung, wurde aber wegen des Fundortes doch stutzig und schickte sie an Dr. W. WENZ, der sich der Bestimmung durch TH. SCHMIERER anschloß. Er gab jedoch beide Schneckenschalen an mich zur Begutachtung weiter. Ich habe sie jetzt dem Senckenbergischen Museum in Frankfurt a. M. übergeben (SMF 157939).

Bei oberflächlicher Betrachtung erinnern tatsächlich die beiden Schalen (Abb. 1-2) auffällig an *Cepaea nemoralis* (L.) mit weißer Schalenmündung. Die Bänderanordnung 00345 ist obendrein bei dieser Art besonders häufig. Bemerkenswert ist jedoch die weiße Schalenmündung. Eine solche kommt bei Albinos im gesamten Verbreitungsgebiet der Art vor. Bei den vorliegenden Schalen handelt es sich aber nicht um Albinos, da sie kastanienbraune Bänder haben. Zwar gibt es bei *Cepaea nemoralis* (L.) auch eine Mutante mit weißer Schalenmündung trotz der Fähigkeit der Pigmentbildung; sie ist jedoch in der Gegenwart auf den äußersten Westen des Verbreitungsgebietes der Art beschränkt (1). Gerade diese Form war am wenigsten in Bulgarien zu erwarten. Die Art selbst aber ist bereits einmal und zwar durch O. WOHLBEREDT 1911 aus der Umgebung von Varna angegeben worden (3, S. 194). Da nichts anderes vermerkt ist, dürfte es sich dabei um die weitverbreitete Form mit schwarzbraunem Mundsaum der Schale gehandelt haben. Falls nicht ein von O. WOHLBEREDT als nicht wahrscheinlich angedeutetes Versehen des Sammlers vorliegt, handelt es sich sicher um eine Verschleppung dieser durch den Menschen vielerorts ausgebreiteten Art. Indigen ist *Cepaea nemoralis* (L.) in der Umgebung von Varna keinesfalls.

Eine eingehende Prüfung der beiden Schneckenschalen aus dem „Versteinernten Wald“ ergab denn auch, daß es sich sicher nicht um *Cepaea nemoralis*

¹⁾ Den Namen erhielt das Gebiet nach säulenartigen Verwitterungsformen eines mitteleozänen Sandsteins, die entfernt an versteinerte Baumstämme erinnern.

(L.) handelt, sondern um die in Bulgarien indigene *Cepaea vindobonensis* (C. PFEIFFER). Schon die tiefe Lage des untersten Schalenbandes und die Bildung der Schalenmündung läßt deutlich ihre Artzugehörigkeit erkennen. TH. SCHMIERER und W. WENZ haben die Art nicht erkannt, weil die auffällige stumpfe Rippung der Schalenoberfläche fehlt. Wenn man jedoch unter der Lupe die Oberfläche genau überprüft, lassen sich an den fraglichen Schneckenschalen die Sockel der Rippen und an geschützten Stellen, vor allem an der Naht, noch die Reste der Rippung erkennen. Die Schalen waren also einstmals sicher gerippt, so daß sie zu durchaus normalen Exemplaren von *Cepaea vindobonensis* (C. PFEIFFER) gehört haben müssen, die nur, wahrscheinlich nach dem Tod des Tieres, durch Umweltsfaktoren ihre Rippung eingebüßt haben.

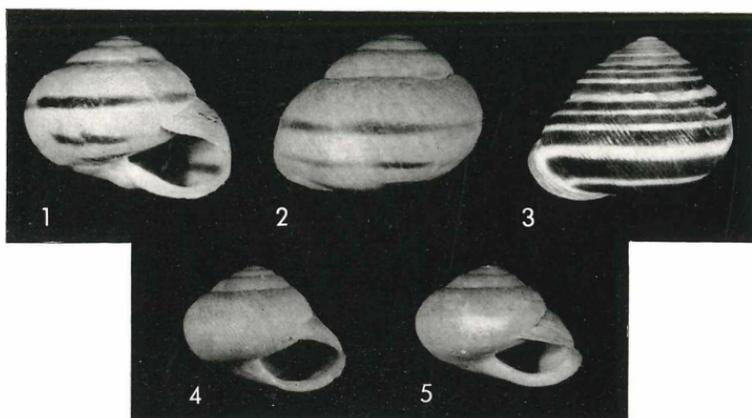


Abb. 1-3. *Cepaea vindobonensis* (C. PFEIFFER). 1-2. „Versteinerter Wald“ bei Varna (SMF 157939); 3. Schloßpark Euxinograd bei Varna (SMF 40440).

Abb. 4-5. *Cepaea subsulcosa* (THOMAE). O. Oligozän (Landschneckenkalk), Hochheim-Flörsheim am Main (SMF 157940).

Vergr. 1/1. Phot. Senck. Mus. (E. HAUPT).

Offenbar hängt der Verlust der Rippung nicht mit einer Einwirkung von Wasser zusammen. Abgerollt im Wasser sind die Schalen sicher nicht; dazu sind sie sonst zu gut erhalten. Auch eine Korrosion in kalkarmem Wasser hat nicht stattgefunden. In solchen Fällen werden diejenigen Stellen der Schale angegriffen, wo das Periostracum verletzt ist; dadurch entstehen zuletzt Löcher. Wahrscheinlich sind die Rippen der offen liegenden leeren Schalen durch den Wind mit Bodenmaterial abgeschliffen worden. Da die leichten Schalen gelegentlich umhergerollt worden sind, ist der Schliff nicht nur einseitig erfolgt. Infolge der derzeitigen Verkehrsschwierigkeiten ist es mir trotz verschiedener Bemühungen nicht gelungen, weiteres Material und vor allem auch lebende Exemplare von *Cepaea vindobonensis* (C. PFEIFFER) aus dem Naturschutzpark bei Varna zum Vergleich zu bekommen, weshalb ein normales Exemplar aus dem Schloßpark Euxinograd bei Varna neben dem meiner Schalen aus dem „Steinernen Wald“ abgebildet wird (Abb. 3)²⁾.

Bemerkenswert erscheint mir noch die Tatsache, daß bei der im oberoligozänen Landschneckenkalk von Hochheim am Main vertretenen *Cepaea sub-sulcosa* (THOMÆ), die normal ebenfalls eine Rippung aufweist (Abb. 4), gelegentlich Exemplare vorkommen, bei denen die Rippen offenbar abgeschliffen sind (Abb. 5). Auch bei diesen Schalen möchte ich den Verlust der Rippen auf eine Einwirkung von Umweltfaktoren zurückführen, ähnlich wie bei den besprochenen Schalen von *Cepaea vindobonensis* (C. PFEIFFER).

Schriften

- 1) BOETTGER, C. R.: Die seit dem Pleistozän erfolgte Änderung in der geographischen Verbreitung je einer bestimmten Mutante der Landschneckenarten *Cepaea nemoralis* L. und *Bradybaena fruticum* MÜLL. — In A. v. JORDANS & F. PEUS: Syllogomena Biologica (Festschrift OTTO KLEINSCHMIDT), S. 56-67. Leipzig und Wittenberg 1956.
- 2) HUECK, K.: Der „Versteinerte Wald“ bei Warna in Bulgarien. — Naturschutz, 24, S. 10-12. Neudamm 1943.
- 3) WOHLBEREDT, O.: Zur Molluskenfauna von Bulgarien. — Abh. naturf. Ges. Görlitz, 27, S. 167-238. Görlitz 1911.

²⁾ Nachdem die Arbeit bereits gesetzt war, teilte mir Herr Prof. Dr. JAROSLAW URBANSKI (Posen) freundlicher Weise mit, daß er unlängst in dem bulgarischen Naturschutzgebiet Kamenny les (= Dikili-taş) Landschnecken gesammelt und dabei auch zahlreiche lebende *Cepaeen*, aber nur *Cepaea vindobonensis* (C. PFEIFFER), gefunden hat.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1957

Band/Volume: [86](#)

Autor(en)/Author(s): Boettger Cäsar Rudolf

Artikel/Article: [Verlust der Rippung leerer Cepaea-Schalen durch Umweltfaktoren. 173-175](#)