

## Ergebnisse zoologisch-geologischer Sammelreisen in NO-Afrika, 4: *Rumina decollata*.

Von HERBERT KALTENBACH, Königstein i. T.

Mit Tafel 2.

*Rumina decollata* (LINNÉ) gehört mit zu den verbreitetsten Landschnecken des Mittelmeer-Raumes, und dennoch läßt sich nach meinen Aufsammlungen in Ägypten und Libyen noch Einiges berichten, was unsere Kenntnis dieser Art erweitert.

Vorkommen: Das Vorkommen in Ägypten ist im allgemeinen bekannt; die Fundplätze konnte ich bestätigen. Ich fand die Schnecke in dem ganzen Steppen- und Halbwüstengebiet zwischen Delta und der libyschen Grenze. Sie fehlt nur in wenigen Gegenden, besonders in den reinen Wüstengebieten, die ja in W-Ägypten vielfach bis unmittelbar an das Meer heranreichen, wodurch ihre Verbreitung unterbrochen wird; im übrigen aber ist sie in dem ganzen Gebiet anzutreffen. Nur in Deltanähe reicht sie bis etwa 80 km nach Süden. Sonst dürfte das Vorkommen bei höchstens 10 km südlich des Mittelmeeres beendet sein. In diesen ganzen westlichen Halbwüstengebieten und Steppen Ägyptens ist sie nur spärlich anzutreffen und zweifellos auf dem Rückzug begriffen. Lebende Tiere fand ich nirgends, nur mehr oder minder gebleichte Gehäuse.

Die Begleitfauna wechselt je nach den ökologischen Bedingungen. Zum Teil lebt die Art nur mit *Eremina hasselquisti* und *Obelus serrulatus* zusammen, zum Teil, wie bei Mersa Matruch, mit einer Fruchtlandfauna: *Helicella vestalis*, *Paramastus episoma gaillyi*, *Caracolina lenticula*, *Granopupa granum* und *Jaminia (Euchondrus) caprae*. An einigen Stellen fand ich sie in Gesellschaft mit *Eremina hasselquisti*, *Obelus serrulatus*, *Helix nucula*, *Helicella simulata* und *Trochoidea pyramidata*. Man kann auf jeden Fall von *Rumina decollata* sagen, daß sie zu den härtesten und anpassungsfähigsten Fruchtlandschnecken gehört.

Die gleichen Beobachtungen sind in Libyen zu machen. Auch hier fehlt die Art in den eigentlichen Wüstengebieten, kommt jedoch in den Halbwüsten und Steppen vor, aber nicht in den versalzenen Gebieten, sowie durchgehend im Fruchtland, aber in ganz verschiedener Ausbildung. Auf größeren Strecken der östlichen Cyrenaika fand ich sie nicht: so in dem Gebiet zwischen der ägyptischen Grenze und Tobruk, sowie in der südlichen Cyrenaika, etwa zwischen Sidi Ahmed el Magrum (s. Bengasi) und Agedabia; aber auch dort ist sie insel förmig anzutreffen. Südlich Agedabia fand ich *R. decollata* noch bis etwa 40 km in Richtung Giallo, doch ist auch dort die Verbreitung nicht durchgehend.

Aus der Syrte wurde *R. decollata* bisher nicht erwähnt, doch ist sie dort durchaus nicht selten und in den Halbwüstengebieten sogar häufig anzutreffen, ebenso wie in den leicht steppigen Gegenden, aber nicht in der Wüste. Auch hier setzt sich die Begleitfauna zusammen je nach den Bedingungen aus *Eremina hasselquisti*, *Trochoidea pyramidata*, *Obelus serrulatus*, *Helicella simulata* und *Helix nucula*. Auch in der Syrte ist *Rumina decollata* zweifellos auf dem Rückzug begriffen. Lebende Tiere fand ich dort nicht.

In Tripolitanien ist die Verbreitung merkwürdig spärlich, durchaus nicht durchgehend, auch ist die Individuenzahl an den einzelnen Fundplätzen auffallend gering, besonders im Vergleich zu denen der Cyrenaika. Allerdings ist Tripolitanien sehr sandig, fast ohne Busch- und Baumbestand und zweifellos viel trockener als die Cyrenaika. Im ganzen gesehen hat man trotz der Fruchtbarkeit des Landes mehr den Eindruck der Steppe als des Fruchtlandes, und wahrscheinlich sagt *R. decollata* der Sandboden nicht zu, scheinbar auch nicht der trockene Lehmboden, den man in Tripolitanien vielfach findet.

Diese allgemeinen Angaben über die Verbreitung beziehen sich nur auf die küstennahen Gebiete bis etwa 100 km landeinwärts; an einem Punkt bis 300 km, wo ich *Rumina decollata* ab km 40 allerdings nicht mehr fand. Dies will aber nicht sagen, daß sie überall bis 40 oder 100 km anzutreffen ist, im Gegenteil, die Verbreitung hört gerade in der Syrte und der südlichen Cyrenaika in der Regel schon 5 km, höchstens 10 km vom Meer entfernt auf. Nur in der zentralen Cyrenaika kann man sagen, daß die Grenzen am Ende des Steppengebietes liegen. Die südliche Verbreitung in Tripolitanien vermag ich nicht anzugeben. Sie findet sich noch südlich des Gebel Garian (Berg Garian), der über 130 km s. Tripolis liegt, fehlt in den östlich anschließenden Gebieten, kommt aber noch weiter östlich bei Bir Dufan und südlich davon wieder vor, welche Punkte über 60 km vom Meer entfernt liegen. Man wird also nicht fehlgehen, wenn man auch hier eine ursprünglich viel weiter nach S reichende durchgehende Verbreitung annimmt, die aber durch klimatische oder sonstige Veränderungen unterbrochen wurde.

Sammelt man in Ägypten und Libyen und vergleicht die Aufsammlungen von zahlreichen Fundplätzen, so sind in erster Linie die Größenunterschiede der Gehäuse auffallend (Taf. 2), wobei man alle Übergänge findet von einer sehr dicken, großen *decollata* mit wenigen Windungen bis zu einer sehr schlanken, schmalen Form mit zahlreichen Windungen. Die Breite schwankt bei den einzelnen Populationen zwischen 6,50 und 14,00 mm. Die Höhe ist nur relativ zu bewerten, dagegen ist die Anzahl der Windungen sehr wichtig und schwankt von 8 Windungen bei den schmalen Formen bis zu 3 Windungen bei den dicken Formen in den einzelnen Populationen. Diese Unterschiede sind immerhin sehr auffallend, finden aber in den ökologischen Bedingungen ihre Erklärung, denn die dicken Stücke mit wenigen Windungen leben auf gutem Fruchtländ, mit relativ viel Feuchtigkeit, die dünnen, schlanken Stücke mit vielen Windungen in der Halbwüste; in der Steppe dagegen findet man Populationen mit Werten, die zwischen beiden Extremen liegen, wie die Tabelle zeigt.

Fundort	Breite	Höhe	Windungen	Anzahl
Fruchtländ	9.78	29.73	4.07	785
Schwankungsbreite	7.50-14.00	22.00-39.00	3.00-6.25	
Steppe	8.76	26.50	4.66	280
Schwankungsbreite	7.00-11.00	22.75-34.00	3.00-7.00	
Halbwüste	8.07	25.38	5.35	265
Schwankungsbreite	6.50-9.50	19.25-30.25	3.50-8.00	

Vergleichende Maße von *Rumina decollata* aus Libyen in Fruchtländ, Steppe und Halbwüste.

Die Zahlen bei *Rumina decollata* bleiben sich weder im Fruchthland, noch in der Steppe, noch in der Halbwüste absolut gleich, sondern schwanken ihrerseits beträchtlich und sind abhängig von der Güte des Fruchthlandes, der Steppe oder Halbwüste, wie die Abbildungen zeigen. Gerade wegen diesen dauernden Schwankungen kann man nicht jede Population als Rasse auffassen und mit einem eigenen Namen belegen, trotz aller Unterschiede, denn die einzelnen Populationen schwanken auf Grund der sie umgebenden Umwelt, wie Bodenverhältnisse, Ebene, Gebirge, Feuchtigkeit und wahrscheinlich auch auf Grund des Pflanzenwuchses, also der Nahrung. Aus diesen Gründen kann man nicht von Rassen sondern nur von Reaktionsformen sprechen und muß die unter größeren Gesichtspunkten zusammengehörigen Formen des Fruchthlandes, der Steppe und der Halbwüste zusammenfassen als ökologische Reaktionsformen, wenn auch die dazu gehörigen Populationen untereinander abweichen. Dies schließt jedoch nicht aus, und es ist sogar sehr wahrscheinlich, daß in den einzelnen Populationen ebenso wie in den zusammengefaßten Gruppen eine Anzahl Kleinmutationen vorkommt, die sich noch nicht rassenmäßig ausprägen können.

Die Frage, ob die genannten Unterschiede rassenmäßig bedingt sind, man also von einer ökologischen Fruchthland-, Steppen- oder Halbwüsten-Rasse sprechen kann oder ob es nur Modifikationen sind, also nicht erbefeste, ökologisch bedingte Reaktionsformen, findet ihre Beantwortung in den Aufsammlungen selber. Sammelt man in der oberen Cyrenaika, so findet man auf den guten Fruchthlandböden, die zugleich feucht sind (Wadi Cuf, Cyrene, weitere Umgebung von Apollonia usw.) die dicken, großen *decollata* (Taf. 2 Fig. 1-5), einige Kilometer weiter trifft man auf trockenem, kaum bewachsenem, felsigem Boden, der im ganzen einen steppenartigen Charakter hat, die schmäleren Stücke mit mehr Windungen an und wieder einige Kilometer weiter auf gutem, feuchtem Boden die dicken Exemplare.

Bei anderen Populationen könnte man trotzdem veranlaßt sein, an Mutationen, also Rassen, zu denken, die nebeneinander leben, und nicht an Modifikationen. So zeigt u. a. eine Aufsammlung der *decollata* oberhalb Derna (Taf. 2 Fig. 6-8) an den ganz gut bewachsenen steinigten Abhängen bei den Serpentinaen nach Tobruk etwa die Größe der Steppenform, daneben kommen sehr große Exemplare vor (Taf. 2 Fig. 6), die völlig außerhalb der Variationsbreite liegen und auf den ersten Blick einer anderen Rasse anzugehören scheinen. Unter dem Binokular lassen sich jedoch bei den verschiedenen Exemplaren keinerlei Unterschiede feststellen. Sie sind skulpturell völlig gleich. Auch diese Größenunterschiede müssen ökologisch und nicht rassenmäßig erklärt werden, denn bekanntlich schwanken in der Cyrenaika wie in ganz Libyen die Regenmenge und die Sonnenbestrahlung außerordentlich in den einzelnen Jahren und dadurch die Pflanzendecke. Haben nun einzelne Generationen das Glück, in regenreichen und dementsprechend pflanzenreichen Jahren zu leben, so werden sie größer und dicker als ihre weniger glücklichen Verwandten, die gerade bei Derna in dem für die dortige Gegend ziemlich trockenen Klima mit geringer Pflanzendecke aufwachsen. Die Wirkungen der Gene zum Größenwuchs haben sich in dem einen Fall also ziemlich normal auswirken können, in dem anderen Fall wurden sie durch die Umwelt gehemmt, wodurch nur mittelgroße Exemplare, also die Steppenform, zur Entwicklung kamen, die als Rasse imponieren

könnten. Man kann nach diesen Darlegungen die Fruchtländ-, Steppen- und Halbwüstenformen also nicht als „Rasse“ der normalen *Rumina decollata* bezeichnen, sie stellen demnach keine Mutationen dar, sondern sind nur durch die Umwelt bedingte, nicht erbliche Modifikationen, also Reaktionsformen. Auch Aufsammlungen beim 1. See n. Solluch s. Bengasi zeigt die Steppenrasse, wie sie der Gegend entspricht, dazwischen die Fruchtländform vom Wadi Cuf-Typ (Taf. 2 Fig. 9-12). Auf das Wachstum scheinen verschiedene Faktoren hemmend resp. fördernd einzuwirken. So zeigt *decollata* in gebirgigen Gegenden ähnliche Formen wie in der Steppe, trotz reichlicher Feuchtigkeit und genügendem Pflanzenwuchs, z. B. an dem Gebirgsaufstieg ö. Tocrä. Dort sind die Gehäuse schmaler und haben mehr Windungen als die Fruchtländform. Andererseits lebt die Fruchtländform an den felsigen Hängen des Wadi Cuf (Taf. 2 Fig. 4-5), einem breiten, sehr feuchten Tal mit starkem Pflanzenbestand in der oberen Cyrenaika, nur zeichnet sich hier die *decollata* durch auffallend geringe Windungszahlen aus. Vielleicht überwiegen hier die Plusfaktoren der Feuchtigkeit und der Pflanzen über die Minusfaktoren der Felsen. Hierfür würde sprechen, daß ich in einem trockenen, felsigen Seitental des Wadi Cuf mit geringer Pflanzendecke schmalere Exemplare mit einer größeren Windungszahl fand. Wahrscheinlich spielt auch die Meeresnähe mit ihrer salzigen Luft eine gewisse Rolle, wie bei Apollonia, wo unmittelbar am Meer trotz Fruchtländbodens Steppenformen leben, erst in einiger Entfernung kommen die typischen Fruchtländformen vor. Die Meeresnähe spielt vielleicht auch bei Tocrä eine Rolle, wo die Fundplätze 4-5 km vom Meer entfernt liegen.

Nun zu den einzelnen Formen. Die schlanke schmale in der Steppe lebende Form dürfte mit der früher beschriebenen *Rumina decollata gracilis* identisch sein; dagegen war die als „Halbwüstenform“ bezeichnete *decollata* (Taf. 2 Fig. 17-20) in der Literatur nicht zu finden. Obgleich sie nur eine Reaktionsform, also keine Rasse ist, will ich sie mit einem eigenen Namen belegen aus den gleichen Gründen wie ich dies bei *Helix nucula* tat. Diese *decollata* ist ebenfalls wie ihre anderen Reaktionsformen und *H. nucula* an bestimmte Umweltfaktoren gebunden, denen sie ihre äußere Gestalt verdankt. Der „Fruchtländform“ einen eigenen Namen zu geben, sehe ich ab, denn etwa die gleichen Größen findet man, bei Vergleich an einem größeren Material, sowohl in Algerien, wie in Spanien, Sardinien und Sizilien, also in weit auseinanderliegenden Gebieten mit ungefähr gleichem Klima. Obgleich ich die „Fruchtländform“ der Cyrenaika nicht besonders benennen möchte, bilde ich eine Anzahl Stücke verschiedener Fundplätze ab, um die Vielgestaltigkeit bei den einzelnen Populationen zu zeigen, die eben von den äußeren Bedingungen, unter denen sie leben, abhängig sind (Taf. 2 Fig. 1-5, 6, 9-10). Die tripolitanische Fruchtländform entspricht nicht jener der Cyrenaika sondern ist schmaler, im ganzen kleiner und wäre mit der *Rumina decollata gracilis* zu vergleichen. Dies wird darauf zurückzuführen sein, daß, wie früher erwähnt, Tripolitanien trotz der Fruchtbarkeit viel Sand und Lehm hat, was ihr scheinbar nicht zusagt, wie einige Stücke aus der unmittelbaren Umgebung von Tripolis zeigen (Taf. 2 Fig. 15-16). Sie sind auf Lehm Boden gesammelt und haben lebend nicht die bräunliche sondern eine hellgraue ins graubraune gehende Färbung.

***Rumina decollata* forma *minima* n.** (Taf. 2 Fig. 17-20).

**Diagnose** Eine ökologische Reaktionsform der Art *Rumina decollata* mit folgenden Besonderheiten: Die Gehäuse sind wesentlich schmaler, im Verhältnis höher und haben mehr Windungen als die Normalform.

**Beschreibung**: Sehr zierliche, schlanke, schmale Schnecken, Gehäusefarbe der Lebenden bräunliche Tönungen, skulpturmäßig wie die Nominalform. Letzte Windung manchmal leicht gebauht, wie man sie gelegentlich bei schlanken Formen anderer Länder auch sieht. Es ist die Form der trockenen Steppe bis Halbwüste, in der Wüste oder auf versalzenem Boden lebt sie nicht. Die Windungszahl ist normalerweise sehr hoch, das Gehäuse dabei schmal und im Verhältnis lang. Das Gehäuse ist zylindrisch, kann aber auch konisch spitz verlaufen. Eine Norm gibt es dabei nicht. Sie lebt vorwiegend in der Syrte, kommt aber auch in geeigneten Gegenden der Cyrenaika und Tripolitaniens vor.

**Maße**: Breite 8,07. Höhe 25,38. Windungszahl 5,35 im Durchschnitt von 262 Stück.

**Material** Holotypus Taf. 2 Fig. 17; Slg. K. Nr. 10 728/6.

**Locus typicus**: Syrte. 130 km w. Agheila.

**Biologische Notizen**: Die Gehäusefarbe der lebenden *decollata* ist braun oder bräunlich in verschiedenen Tönungen mit weißer Lippe; in Tripolitaniens fand ich eine Population, bei der die Schale durchweg ein helleres Grau oder Graubraun zeigte. Das Gehäuse ist stets glänzend, stumpft aber nach dem Tode ab. Der Deckel ist eine dünne Kalkplatte und wird manchmal am Mundsaum, manchmal weiter innen angebracht.

Zum Sommerschlaf ziehen sie sich in die Erde, besonders gern unter Steine zurück, weniger in Felsritzen, kaum in das Wurzelwerk von Sträuchern. Ich fand sie bis zu 10 cm in die Erde eingegraben.

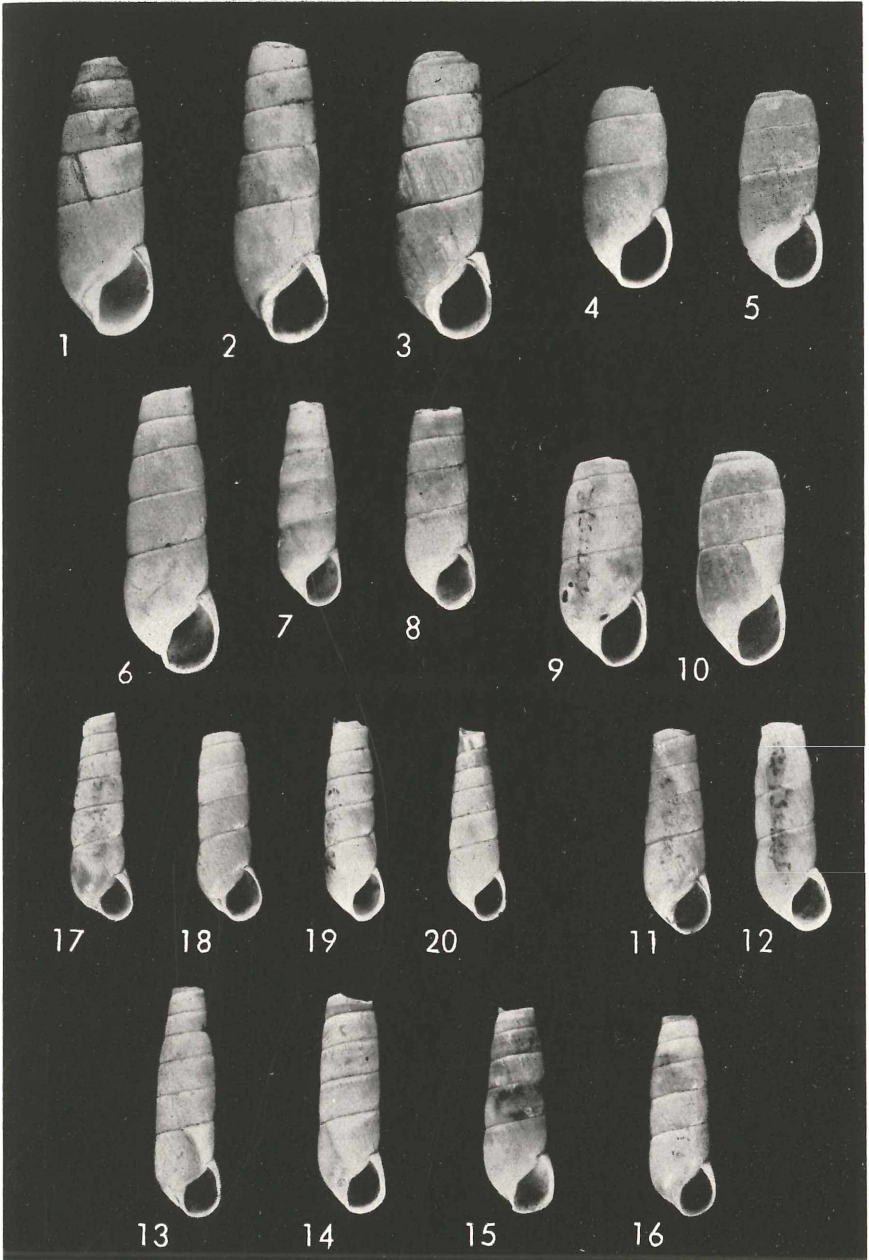
Kopulationen beobachtete ich in der Cyrenaika im Februar. Die Tiere scheinen vorzugsweise eine nächtliche Lebensweise zu führen, wenigstens sah ich sie so gut wie nie bei Tage herumkriechen, auch nicht im Frühjahr. Vielleicht bewegen sie sich vorzugsweise an Regentagen, doch habe ich aus dieser Zeit keine Beobachtungen.

---

Erklärung zu Tafel 2.

*Rumina decollata* (LINNÉ). phot. E. HAUPT, Senckenberg-Museum. Nat. Gr.

- Fig. 1-5: Fruchtlandform. — 1-3) Cyrenaika; km 10 w. Apollonia in Richtung Cyrene [Slg. H. KALTENBACH Nr. 8178/5, 27, 33]. 4-5) Obere Cyrenaika; Wadi Cuf, bei den Grotten [Nr. 10339/36, 52].
- Fig. 6-8: Steppenform, dazwischen vereinzelt Fruchtlandformen aus feuchten fraßreichen Jahren. — Cyrenaika; Derna, Abhänge bei der 1. Serpentine nach Tobruk [Nr. 10943/4, 9, 18].
- Fig. 9-12: Fruchtland- und Steppenform zusammengeschwemmt. Die reinen Populationen leben dicht beisammen. — Cyrenaika; 1. See n. Solluch s. Bengasi [Nr. 10715/2, 5, 9, 12].
- Fig. 13-14: Steppenform. — Cyrenaika; km 5 ö. Derna in Richtung Tobruk [Nr. 10301/5, 13].
- Fig. 15-16: Fruchtlandform aus Tripolitanien, s. Tripolis [Nr. 8161/2, 3].
- Fig. 17-20: Form der Syrte, km 130 w. Agheila [f. minima n., Nr. 10728/6=Typus (Fig. 17), 1, 9, 11].



H. KALTENBACH: Ergebnisse zoologisch-geologischer Sammelreisen  
in NO-Afrika, 4.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1951

Band/Volume: [80](#)

Autor(en)/Author(s): Kaltenbach Herbert

Artikel/Article: [Ergebnisse zoologisch-geologischer Sammelreisen in NO-Afrika, 4: Rumina decollata. 27-32](#)