

Studien an palaearktischen *Vertigo*-Arten.

Von

W. A. Lindholm.

I. *Vertigo genesii* GREDLER subsp. *geyeri* nov.

Die *Vertigo*-Form, welche in den nachfolgenden Zeilen beschrieben werden soll, ist eigentlich nicht neu, denn sie ist bereits vor längeren Jahren bei Kislegg (Württembergischer Allgäu) von Dr. D. Geyer entdeckt, später von ihm am Salten in Tirol gefunden und schließlich 1912 (Nachrichtsbl. d. D. Mal. Ges. XLIV, S. 125 ff.) kurz charakterisiert worden. Es handelt sich nämlich um die im erwachsenen Zustande konstant vierzählige Form, welche Dr. Geyer als zu *Vertigo genesii* GREDLER zugehörig betrachtete. Die Diagnose der letzteren Art bezeichnet aber deren Mündung als völlig zahnlos, sodaß wir gezwungen wären, diese Diagnose sehr wesentlich abzuändern bzw. zu erweitern, falls wir diese vierzählige Form in sie aufnehmen wollten. Wie weiter unten nachgewiesen werden wird, existieren aber zwischen der zahnlosen und der vierzähligen Form im völlig erwachsenen Zustande keine Uebergangsformen mit 1-3 Zähnen in der Mündung, wie wir sie von einigen anderen *Vertigo*-Arten aus der Gruppe der Schwachbewehrten, um Geyer's Ausdruck (Arch. f. Moll. 1925 p. 100) zu gebrauchen, kennen (z. B. *V. alpestris* ALDER, *V. arctica* WALLENB., *V. parcedentata* SANDB.). Da ferner die geographische Vorbereitung der zahnlosen und vierzähligen Form eine abweichende ist, so halte ich es für das zweckmäßigste, der letzteren mindestens den Rang einer Unterart einzuräumen, wobei ich ihr den Namen ihres eigentlichen Entdeckers, unseres hochverehrten Jubilars, dem auch der Schreiber

dieser Zeilen im Laufe langer Jahre manche wertvolle Anregung verdankt, beilege und hier ihre Diagnose folgen lasse:

Vertigo genesii GREDL. subsp. *geyeri* nov.

Testa dextrorsa, minuta, rimata, ovata, obtusa, saturate brunnea vel castanea, leviter striatula, nitida; anfr. $4\frac{1}{2}$ convexi, tres primi lente, duo ultimi subventrosi, celeriter accrescentes, sutura profunda, antice leviter ascendente disjuncti, apertura semiovalis, margi-



nibus fere rectis, dextro regulariter arcuato vel subconstrictiusculo, columellari verticali superne dilatato et reflexo, quadridentata, dente 1 parietali, remote subcompresso, valido, 1 in medio columellae conico, valido, 2 palatalibus liberis, major nodiformi vel pliciformi infra medium marginis, denticulo minutissimo supra medium; calli palatalis et cervicalis desunt.

Alt. 2,— mm; lat. 1,— mm.

Untersuchtes Material (rezent):

- 1 St. Salten in Tirol, leg. et com. D. Geyer 1913 (coll. m.)
- 34 St. Station Wlachernskaja (Mosk.-Sawelowo-Bahn) Kreis Dnistrow, Gouv. Moskau, leg. W. Ldh. 1913—1918 (z. T. schadhaft). coll. m.
- 2 St. Genist des Fl. Ishora, Kreis Zarskoje Sselo, Gouv. St. Petersburg, leg. W. Ldh. 14. VII. 1918. (coll. m.)
- 2 St. Uferwiesen am See Tscheremenetzkoje beim Landgute Belyi Wal, Kreis Luga, Gouv. St. Petersburg, leg. I. K. Wislouch, 2. VI. 1921. (coll. m.)

ferner fossil:

2 St. Torfmoor von Pföhren bei Donaueschingen,
com. D. Geyer 1913. (coll. m.)

Vergleichende Bemerkungen. An allen drei russischen Fundorten kommt die Form ausschließlich allein, d. h. ohne Beimischung der typischen zahnlosen *V. genesii*¹⁾ vor, wobei die minutiöseste Untersuchung (mit Binokular und Lupe) und Vergleichung russischen Stücke mit dem mir von Dr. D. Geyer gütigst überlassenen, oben aufgezählten Stücke vom Salten keinerlei Unterschiede von Belang ergab. Geyer war es geglückt, Stücke, die ihrer Vollendung entgegengehen, mit 2- und 3-zähliger Mündung zu erbeuten, welches Stadium mir bisher nicht vorgekommen ist, doch muß ich bemerken, daß das obere Palatalzähnen häufig sehr klein und daher schwer wahrnehmbar ist. Außer den oben aufgezählten erwachsenen Stücken hatte ich in Wlachernskaja auch eine Anzahl von jungen, noch zahnlosen Exemplaren erbeutet, jedoch sind sie in noch derartig jugendlichem Stadium, daß mir ihre Scheidung von ebenso jugendlichen Stücken der dort gleichfalls vorkommenden *V. anti-vertigo* DRAP. und *V. lilljeborgi* WEST. nicht einwandfrei gelingen wollte. Die erwachsenen Stücke unserer Subspecies unterscheiden sich von den beiden oben genannten Arten, mit welchen sie in Glanz, Skulptur und Farbe (im frischen Zustande) gut übereinstim-

¹⁾ C. Milachevich (Bull. Soc. Nat. Moscon 1881 p. 235) ist der einzige, welcher diese damals nur als zahnlos bekannte Art für Rußland, und zwar für Moskau angiebt. Auf meine Anfrage nach dem genauen Fundort, teilte er mir brieflich am 1. IX. 1910 mit, daß dieselbe aus dem Auswurf des Fl. Setun (eines rechten Nebenflusses der Moskwa) bei Moskau stamme (ebenso wie die im gleichen Verzeichnis aufgeführten *Vallonia tenuilabris*, *Vertigo ronneyensis*, und *Valvata borealis*), er jedoch an der Richtigkeit der Bestimmung der beiden *Vertigo*-Arten nunmehr zweifelte.

men, alsbald durch das gänzliche Fehlen des Cervicalwulstes. Mit *V antivertigo*, welche nie weniger als 2 Parietallamellen besitzt, kann sie überhaupt nicht verwechselt werden. Anders liegt aber die Sache mit *V lilljeborgi*, die gewissermassen eine Mittelstellung zwischen Geyer's „Stark- und Schwachbewehrten“ einnimmt und in Rußland ziemlich weit verbreitet ist. Mit den ersteren hat sie den Cervicalwulst gemeinsam, doch weist sie zuweilen statt der normalen 4—5 zahnigen Mündung bloß 1—3 Zähnchen auf. Immerhin läßt sie sich von *V genesii geyeri* leicht durch den vorhandenen Cervicalwulst²⁾ und das meist größere und bauchigere Gehäuse unterscheiden. — *V alpestris* ALDER stimmt in der Bezahnung mit *V g. g.* fast vollkommen überein, ist aber durch ihre horngelbliche Färbung und namentlich durch ihre fast reinwalzenförmige Gestalt, welche sie unter den Gattungsgenossen fast wie eine *Truncatellina* erscheinen läßt, leicht zu trennen. Schließlich könnte noch *V pygmaea* DRAP. var. *callocarena* BTG.³⁾ zu Verwechslungen Anlaß geben, bei welcher der Cervicalwulst nicht entwickelt ist, doch sind bei ihr die Palatazähnchen nicht frei, sondern mit dem der subsp. *geyeri* stets fehlenden Palatalcallus verbunden. Auch entbehrt *V pygmaea* DRAP. immer des glasartigen Glanzes,

²⁾ Umso befremdlicher erscheint es, daß in den Aufsätzen von H. Lohmander und Dr. Th. Schmierer über *Vertigo lilljeborgi* West. (Arch. f. Moll. 1921 p. 265—278) mit keinem Worte dieses Wulstes erwähnt wird und die genannte Art in nächste Beziehung zu *V. alpestris* Ald. gebracht wird (vergl. S. 270), während sie, wie Westerlund bereits richtig erkannt hatte, in ihren Schalencharakteren der *V. antivertigo* Drap. am nächsten steht.

³⁾ Vergl. Nachrichtenblatt d. D. Mal. Ges. 1883, p. 135. Diese Form ist anscheinend in Vergessenheit geraten, doch ist sie mir nach russischen Stücken bekannt.

der frischen Gehäusen von *V genesii geyeri*, *V anti-vertigo* und *V lilljeborgi* eigen ist.

Geyer erwähnt, daß Clessin's Fig. 178 in Molluskenfauna Oesterr. Ung. 1887 p. 279 besser die Gehäuseform der *V genesii* widergebe, als Gredler's Originalfigur; hinsichtlich der vierzähligen subsp. *geyeri* kann ich das gleiche bestätigen, indem die erwähnte Fig. 178 bei Clessin sehr gut deren Habitus darstellt. Zuweilen freilich ist der letzte Umgang nicht ganz so bauchig, sondern gleichsam sehr leicht eingeschnürt, wie es in der von Dr. Th. Schmierer veröffentlichten Figur der *Vertigo lilljeborgi* (Arch. f. Moll. 1921 p. 277) der Fall ist.

Geographische Verbreitung. *Vertigo genesii geyeri* ist bisher rezent aus dem Württembergischen Allgäu, Tirol, Polen und dem Europäischen Rußland bekannt. In Württemberg entdeckt sie D. Geyer bei Kiblegg (647 m. Seehöhe) und im Auswurf der Aach bei Wolfegg. In Tirol fand sie der genannte Forscher am Salten bei Bozen in 1200 m Höhe und in Litauen im Urwald von Bialowies⁴). In Rußland fand ich sie zunächst im nördlichen Teile des Gouv. Moskau bei der Bahnstation Wlachernskaja (Mosk.-Sawelowo-Bahn, ca. 52 km. nördlich von Moskau) auf Uferwiesen eines Baches, welcher in den Fl. Ikscha mündet, einen Nebenfluß der Jachroma, welche ihrerseits tributär der Sestra, diese der Dubua (eines rechtseitigen Tributärs der Wolga) ist. Ferner sind aus dem St. Petersburger Gouvernement zwei Fundorte bekannt. J. K. Wislouch fand sie im Kreise Luga auf Uferwiesen am See Tschermenetzkoje Osero auf dem Landgute Belyi Wal (ca. 140 Km.

⁴) D. Geyer. Die Mollusken des Urwaldes von Bialowies in Abh. Senckenb. Naturf. Ges. Bd. 37, 1919, S. 53.

s.-w. von St. Petersburg) in 2 lebenden Stücken, die er mir freundlichst überlassen hat und ich erbeutete gleichfalls 2 ganz frische Stücke im Genist des Flusses Ishora, eines linksseitigen Tributärs der Newa, oberhalb des Dorfes Annolowo (Kreis Zarskoje Sselo), ca. 30 Km. südlich von St. Petersburg. Die Seehöhe der russischen Fundorte ist bedeutend geringer, als diejenige der beiden mitteleuropäischen, und erreicht in keinem Falle 100 m, doch da sie in höheren Breiten gelegen sind, findet die Art, gleich vielen anderen Glazialretikten in der Tier- und Pflanzenwelt, hier die ihr passenden klimatischen Bedingungen.

In fossilen Zustände ist subsp. *geyeri* allem Anschein nach nur von dem obengenannten Fundorte bekannt. Doch habe ich ein fossiles Stück gesehen (typisch 4-zählig) welches in einer Tiefe von 43 cm. in Wiesenmergel im Torfmoor von Siworitzky bei Gatschina (Gouv. St. Petersburg) gefunden worden ist.

Oekologische Bemerkungen. Gredler hatte die zahnlose Form, die typische *V genesii* GREDL. auf nassen Wiesen an Steinen gefunden. Geyer (l. c. 1912 p. 125) gibt für den Salten bei Genesien in der Nähe von Bozen an, daß die Schnecke (auch die 4-zählige subsp. *geyeri*) „nicht ausschließlich an Steinen, sondern auch an Holzstücken auf nassen Waldblößen“ vorkommt. Ferner fand er seine Allgäuer Stücke (l. c. 1912 p. 126) auf einer Wiese bei Kisslegg, die er auch als nassen Standort bezeichnet. Das Schneckchen ist hiernach als ausgesprochen hygrophil anzusprechen. Mein bisher ergiebigster Fundort bei der Station Wlachernskaja, den ich wiederholt besucht habe, ist gleichfalls eine bei normalem Wasserstande nasse, sumpfige, dicht mit *Carex* bewachsene Wiese

am rechten Ufer eines Baches, der wie erwähnt, in das Flößchen Ikscha mündet. Von der einen Seite wird die Wiese durch ein dammartig erhöhte Landstrasse von gemischtem Hochwald (Fichte, Birke, Espe, Eberesche, Kiefer) getrennt. Bei meinem ersten Besuch am 27. VII. 1913 war die Wiese ohne hochstämmigen Baumwuchs; dicht am Bachrande war nicht über manns-hohes Gebüsch von Weiden und Grauerlen, mit *Spiraea ulmaria* untermischt vorhanden; außerdem standen ebenso niedrige Büsche und Grauerlen und Birken einzeln verstreut. Da die Wiese damals so naß war, daß es nicht möglich war, bis zu ihrer Mitte vorzu-dringen, mußte ich mich darauf beschränken an ihrem Rande probweise die vorjährigen Halme und Rhi-zome von *Carex* und anderen Gräsern, Moos, sowie sowie das verwesende Laub der Grauerlen und Weiden zu sieben. Die Molluskenfauna (vergl. weiter unten die Tabelle) bestand dementsprechend neben einer be-trächtlichen Anzahl ökologisch ziemlich indifferenter Arten (*Hyalinia hammonis*, *Euconulus*, *Cochlicopa*, *Val-lonia*, *Succinea*) vorwiegend aus Arten, welche offenes sumpfiges Gelände mit mäßiger Buschdeckung vor-ziehen (*Pupilla muscorum* var. *milaschewitschi*, *Zoni-toides*, *Monacha rubiginosa*, *Vertigo angustior*, *V anti-vertigo*, *Cochlicopa lubrica* var. *nitens*, *Carychium*), unter fast gänzlichem Ausschluß von Waldschnecken *Eulota*, *Gonyodiscus*, *Vertigo pusilla*, *V substriata*⁵⁾. Nach einem Monat (24. VIII. 1913) besuchte ich die Stelle wieder, fand die gleichen Verhältnisse vor und siebte im Vergleich zum vorigen Mal die vierfache Menge an Rohmaterial (Laub, Halme, Holz- und Rindenstückchen u. a. verwesende Pflanzenreste). Bei

⁵⁾ Diese Art gilt in Mitteleuropa als Wiesenschnecke, in Rußland ist sie an gemischten Hochwald gebunden.

meinem dritten Ausflug dorthin, am 28. V 1914, fand ich die Wiese infolge des an Niederschlägen sehr armen Frühjahrs von 1914 in so hohem Maaße ausgetrocknet, daß ich trockenen Fußes bis in ihre Mitte vordringen und ausgiebig sieben konnte. Wie aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich, war aber die Ausbeute infolge der anhaltenden Trockenheit, trotz des gleichen Quantum an Rohmaterial, eine viel geringere als im August 1913. Nachdem ich im Oktober 1914 nach St. Petersburg übergesiedelt war, konnte ich diesen Fundort erst wieder am 15. VIII. 1918 gelegentlich eines kürzeren Aufenthaltes in Moskau aufsuchen. Ich fand die ökologischen Verhältnisse ziemlich stark modifiziert. Vor allem waren die Erlen und Birken zu stattlichen Bäumchen bis zu etwa 4 m Höhe herangewachsen, welche das Terrain ziemlich stark beschatteten, der Bach üppig verwachsen (u. a. mit prächtigen *Ranunculus lingua* am Wasserrande), der Verlandungsprozeß der sumpfigen Wiese soweit fortgeschritten, daß ich trotz des recht feuchten Terrains ebenso weit vordringen konnte, wie am 28. V 1914. Die Spierstauden und das Weidengebüsch hatten sich auf Kosten der immerhin auch jetzt noch üppigen *Carex* stark ausgebreitet. Die Ausbeute war besonders reich, aber im Artenbestand liessen sich einige Verschiebungen nachweisen, welche wohl in erster Linie der Beschattung bzw. dem Verlandungsprozeß der Wiese zuzuschreiben sind, so hatte *Vertigo antivertigo*, welche bekanntlich offenes Gelände vorzieht, an Individuenzahl abgenommen, dagegen *V. substriata*, welche in Rußland wie erwähnt an Baumwuchs gebunden ist, stark an Kopffzahl zugenommen (verglichen natürlich mit der Ausbeute vom 24. VIII. 1913, denn diejenige vom 28. V. 1914 kann hierfür infolge der abnormen de-

pressiven Existenzbedingungen nicht in Betracht kommen). Im Uebrigen ist aus nachfolgender Tabelle die Lebensgenossenschaft (Biocönose), in welcher unser Schnecken hierzulande auftritt, am besten zu ersehen. In ihrer Zusammensetzung entspricht sie fast

Datum der Exkursionen nach Wlacherenskaja	27. 7. 13	24. 8. 13	28. 5. 14	15. 8. 18
Gesiebtes Rohmaterial	1 : 4	1 : 1	1 : 1	1 : 1
<i>Plenacolimax pellucidus</i> (Müll.) vorwiegend juv.	—	19	6	6
<i>Hyalinia hammonis</i> (Ström)	2	54	30	29
„ <i>petronella</i> (Charp.)	—	3	1	9
<i>Euconulus trochiformis</i> (Mont.) (= <i>fulvus</i> Auct.) vorwiegend var. <i>alderi</i> Gray (= <i>praticola</i> Reinh)	1	34	16	149
<i>Zonitoides nitidus</i> (Müll.) juv.	1	—	—	—
<i>Punctum pygmaeum</i> (Drap.)	17	405	31	516
<i>Monacha rubiginosa</i> (A. S.) vorwiegend juv.	22	64	42	52
<i>Cochlicopa lubrica</i> (Müll.)	26	95	32	46
f. <i>sinistrorsa</i> West. 1877 (Goldf. 1900)	—	—	1	—
var. <i>lubricella</i> Stab. (<i>exigua</i> Auct.)	1	—	—	—
„ <i>nitens</i> Gallenst.	6	63	49	254
<i>Pupilla muscorum</i> (L.) var. <i>milaschevitschi</i> Ldh.	1	—	—	—
<i>Vertigo pygmaea</i> (Drap.)	—	3	—	3
<i>substriata</i> (Jeffer.)	1	1	10	247
<i>antivertigo</i> (Drap.)	9	101	5	22
<i>lilljeborgi</i> West.	—	7	6	24
„ var. <i>merita</i> West.	—	—	—	1
<i>genesii</i> Gredl. subsp. <i>geyeri</i> Ldh.	4	6	4	20
Jugendzustände der 3 letzten Arten	—	—	—	25
„ <i>angustior</i> (Jeffer.)	13	123	31	166
<i>Vallonia costata</i> (Müll.)	8	75	19	4
„ <i>pulchella</i> (Müll.)	14	94	63	123
<i>Succinea putris</i> (L.) juv.	5	42	29	26
„ <i>oblonga</i> (Drap.)	4	17	9	7
<i>Carychium minimum</i> (Müll.)	29	309	131	618
<i>Lymnaea truncatula</i> (Müll.)	—	2	—	—
<i>Pisidium</i> sp.	—	—	4	1
Total	164	1517	509	2348

ganz dem Faunenbestand, den Geyer (Abh. Senckenb. Ges. Bd. 37. p. 53 Fußnote) für das Vorkommen der *V genesii* auf den nassen Wiesen am Fl. Narew in Litauen angiebt.

Am See Tscheremenetzkoje fand I. K. Wislouch die beiden Stücke von *V genesii geyeri*, welche er die Güte hatte mir zu überlassen, auf feuchten Uferwiesen mit lichtem Erlengebüsch in Gesellschaft folgender Arten: *Hyalinia petronella* (1 Stück), *Euconulus trochiformis* (zahlreich), *Zonit. nitidus* (desgl.), *Monacha rubiginosa* (desgl.), *Perforatella bidens* (2 Stück), *Cochlicopa lubrica* (2 Stück), var. *nitens* (5 Stück), *Vertigo antivertigo* (5 Stück), *Vallonia pulchella* einige Stück), *Succ. putris* (1 Stück) und *S. pfeifferi* (4 Stück).

Im Auswurf des Fl. Ishora sammelte ich die Subspecies wie nicht anders zu erwarten in einer zufällig zusammengewürfelten Gesellschaft, deren Aufzählung hier wohl überflüssig sein dürfte; es sei nur erwähnt, daß die Ufer des genannten Flußes auf längere Strecken auch mit *Carex*-Wiesen bedeckt sind.

Zur ökologischen Charakteristik der drei hygrophilen *Vertigo*-Arten, möchte ich noch bemerken, daß nach meinen Erfahrungen *V antivertigo* sich am leichtesten mit der Kultur abfindet und durchaus nicht selten am Rande von Teichen, Gräben und anderen Wasseranlagen größerer Gärten und Parks anzutreffen ist, während *V genesii geyeri* und *V lillejborgi* nur unter ursprünglich natürlichen Verhältnissen gedeihen können.

Schließlich muß ich noch erwähnen, daß mir die Arbeit Dr. Bütikofers⁶⁾, in welcher laut Arch. f. Moll.

⁶⁾ In Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges. Bd. 55, 1920, Seite 1—133.

1921 p. 183 eine der *V genesii* nahverwandte neue Art (*V zschokkei*) beschrieben wird, leider nicht zugänglich ist und daß auch die neueste Bearbeitung der *Pupillidae* durch H. Pilsbry mir nur nach dem Referat in Arch. f. Moll. 1922 pp. 42—48, 76—78, bekannt ist.

P. S. Es sei bei dieser Gelegenheit unter Bezugnahme auf die obige Tabelle gestattet hervorzuheben, daß die dort aufgeführte *Cochlicopa lubrica sinistrorsa* (eine hübsche Beigabe zu den interessanten *Vertigonen!*) die einzige mir während meiner über 30-jährigen Sammeltätigkeit im Felde vorgekommene verkehrtgewundene Landschnecke ist; von *Lymnaea stagnalis sinistrorsa* JEFFR. ist es mir geglückt, im Kreise Luga (Gouv. St. Petersburg) einige Stücke zu sammeln, worüber ein anderes Mal berichtet werden soll.



Einige biologische Bemerkungen zu H. Klähns Paläobiologie des Steinheimer Beckens.

Von

Ulrich Steusloff, Gelsenkirchen.

Zum Verständnisse geologischer Ereignisse vergangener Zeiten gelangt die Geologie nur durch intensives Studium physikalischer und chemischer Vorgänge der Gegenwart. Die Paläobiologie wird ohne eingehende Untersuchungen über die Lebensäußerungen der heutigen Tier- und Pflanzenwelt sich niemals ihrem Ideale auch nur nähern können. Zweifellos fehlen noch für weite Gebiete der Biologie, die für manche paläobiologischen Darstellungen grundlegend sind, brauchbare Zusammenfassungen, welche den Paläontologen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Lindholm Wilhelm A.

Artikel/Article: [Studien an palaearktischen Vertigo-Arten. 241-251](#)