

## Vorarbeiten zu einer Fauna der Land- und Süsswasser-Mollusken Siebenbürgens

von E. A. Bielz.

(Schluss.)

### Die geographischen und physikalischen Verhältnisse des Faunengebietes und der wesentliche Charakter unserer Fauna.

Wenn wir nun nach der bisher gegebenen Aufzählung und Beschreibung der Land- und Süsswasser-Mollusken Siebenbürgens den Charakter der Fauna unsers Landes übersehen und beurtheilen wollen, so müssen wir zuerst einen kurzen Rückblick auf die allgemeinen geographischen und physikalischen Verhältnisse unsers Faunengebietes werfen.

Siebenbürgen liegt zwischen dem 40. bis 44. Grade der östlichen Länge (von Ferro), dann zwischen 45° 16' und 48° 42' der nördlichen Breite, und umfasst einen Flächenraum von 1054,79 Geviertmeilen\*). Es ist an den Grenzen fast seinem ganzen Umfange nach von Hochgebirgen umgeben, welche ihre meist bewaldeten Ausläufer in das Innere des Landes erstrecken, dieses in vielverzweigten, in der Regel wenig hohen und sanft abfallenden Hügelreihen durchziehen und viele Thäler, aber nur wenig grössere Ebenen einschliessen. Diese Thäler liegen 550 bis 1400 Fuss über dem Meere\*\*), während die höchsten Spitzen bis an 8000' sich erheben\*\*\*).

Mit der oben geschilderten Bodenbeschaffenheit Siebenbürgens im Einklange steht die Art und Stärke seiner Bewässerung, indem zahlreiche klare Quellen und rauschende Bäche seinen Gebirgen entströmen, welche sich zu mehreren ansehnlichen Flüssen (Maros, Alt, Szamos, die beiden Kockeln, der Aranyos u. s. w.) vereinigen, während die wasserarmen Flösschen der vielverschlungenen Thäler des Mittellandes nur langsam dahinschleichen und selbst

\*) Nach der im Laufe dieser Arbeiten erfolgten Zuweisung einiger Bezirke nach Ungarn nur mehr 954,33 Quadratmeilen.

\*\*\*) Von den wichtigern Orten liegen: Dobra 559', Karlsburg und zwar der Maros daselbst 637' und die Festung 740', Hermannstadt die Unterstadt 1298' und die Oberstadt 1325', Fogarasch 1357', Kronstadt 1831', Csik-Szereda 2265', Gyergyó-Szent-Miklos 2519', Bistritz 1177', Deés 816', Klausenburg 1062', Thorda 964', Abrudbánya 1915', Maros-Vásárhely 923', Schässburg 1102', Mediasch 894' hoch.

\*\*\*\*) Die Höhe der wichtigsten Gebirgsspitzen unsers Landes beträgt: Retjezat 7820', Bihar 5811', Piatra-Csáki 3872', Cibiles 5760', Kühhorn 7158', Nagy-Hagymás 5612', Hargitta 5510', Csukás 6151', Bucsecs 7881, Königsstein 7042', Negoii 7978', Praesbe 5488', Csindrel (Hauptkuppe des Zibinsgebirges) 7065'. Die Hügel des Mittellandes dagegen erheben sich höchstens 1200 bis 2000' über den Meeresspiegel.

häufig in den tiefen Thalbecken, besonders der Mezöség, rohrige Teiche bilden.

Die östliche Lage unsers Landes, seine Höhe und gebirgige Bodenbeschaffenheit, sein Wald- und Wasserreichthum bedingen für dasselbe eine sehr gemässigte Temperatur und, da die höchsten Gebirge gerade seine südliche Grenze einnehmen, ein weit weniger mildes Klima, als ihm seiner geographischen Lage nach zukommen sollte, obwohl auch in dieser Beziehung die abwechselnde Höhenlage der einzelnen Landestheile und die verschiedene Richtung seiner Längen- und Querthäler manigfaltige Abänderungen herbeiführen \*).

Soviel ist aber gewiss, dass die Bodenbeschaffenheit und die beträchtliche Erhebung des Landes über die benachbarten Ebenen der Theiss, der Donau, des Pruth und der Weichsel eigenthümliche Bedingungen für das organische Leben in unserm Lande enthalten und dieses, wie bereits auch anderwärts wiederholt angeführt wurde, einen Vereinigungspunkt der animalischen und vegetativen Verhältnisse der Alpen, der Centralkarpathen, des Balkan und Kaukasus bildet.

Nächst der geographischen Lage und Bodenbeschaffenheit im Allgemeinen, dem Klima, der Bewässerung und der Pflanzendecke, welche in Siebenbürgen fast nirgends mangelt, bleiben aber die geognostischen Verhältnisse des Landes, welche so häufig die Grundbedingung zu lokalen Abweichungen in der Thier- und Pflanzenwelt enthalten, auch die vorzüglichste Ursache der Mannigfaltigkeit und des Reichthums an eigenthümlichen Formen der Land- und Süsswasser-Mollusken unsers Faunengebietes, so dass wir sie auch hier nicht mit Stillschweigen übergehen können.

Die Siebenbürgen umgebenden Grenzgebirge bestehen in ihren Hauptzügen aus primitiven Bildungen namentlich krystallinischen Schiefergesteinen (Glimmerschiefer, Gneiss, Amphibolschiefer u. s. w.) mit kleinern Partien eingelagerten krystallinischen Kalkes, aus welchem nur hin und wieder krystallinische Massen-

\*) Die mittlere Temperatur und die jährliche Regenmenge beträgt in

	Hermannstadt: (12jähr. Beobachtung)	Karlsburg: (3jähr. B.)	Klausenburg: (12jähr. B.)	Bistritz: (5jähr. B.)	Mediasch: (9jähr. B.)	Kronstadt: (10jähr. B.)
Winter:	— 1.91°	— 1.82°	— 2.44°	— 3.65°	— 1.95°	— 2.84°R.
Frühling:	+ 6.86	+ 8.14	+ 7.16	+ 6.57	+ 7.38	+ 5.82
Sommer:	+ 14.89	+ 16.28	+ 15.31	+ 14.66	+ 15.85	+ 14.24
Herbst:	+ 7.54	+ 9.71	+ 9.09	+ 7.01	+ 8.00	+ 6.53
Jahr:	+ 6.85	+ 8.25	+ 7.17	+ 6.19	+ 7.25	+ 5.86
Regenmenge:	24.83"	17.23"	21.28"	26.72"	23.71"	29.78"p.M.
Seehöhe:	1298	740	1062	1177	894	1831Wr.F.
Ö. Länge:	41°53'14"	41°19'10"	41°19'51"	42°12'46"	42°3'	43°15'30"
Nördl. Br.:	45°47'17"	46° 4' 3"	46°45'31"	47° 7'20"	46°8'	45°37'30"

gesteine (Granit und Syenit) hervorragen. Doch bildet dieser Kranz von Urgebirgen keineswegs, wie man früher annahm, eine zusammenhängende, das ganze Land umgürtende Kette, sondern ist an mehreren Punkten auf mehr oder minder weite Strecken durch jüngere Eruptivgesteine durchbrochen oder durch Sedimentgebilde (wenigstens an der Oberfläche) so überlagert, dass von jenen Urgebirgen nichts mehr wahrnehmbar ist. Die Hauptstöcke des Urgebirges treten zu Tage nördlich von Naszod bis über Rodna hinaus im Norden, vom Borgoer Pass bis zum Gyimespasse herab im Osten, in einer kleinen Partie südwestlich vom Bucsecs, dann westlich vom Königsteine an der ganzen Südgrenze des Landes fort (durch den Altfluss im Rothenthurmpass durchbrochen) das Fogarascher, Zibins-, Paringul-, Vulkaner, Hatzeger und Ruska-Gebirge bildend, an der Westgrenze hinauf bis zum Ausflusse des Maros, dann wieder nördlich vom weissen Körösflusse an den Quellen des Aranyos und kleinen Szamos, ferner in kleinern Partien bei Toroczko, im Kraszna-, Meszes- und Lapos-Gebirge, sowie in der Szilágyság.

Die dem geologischen Alter nach nun folgenden Uebergangsgebirge (die Grauwacken- und Steinkohlen-Gruppe) kommen in Siebenbürgen nirgends vor und fehlen entweder ganz, oder liegen sehr tief im innern Becken begraben und von den jüngern Formationen überdeckt.

Auch aus der Reihe der Sekundär- oder Flötzgebirge fehlt in Siebenbürgen die älteste Gruppe der Zechsteinbildungen.

Kalke, Conglomerate und Porphyre der Triasformation haben wir aber, wenn auch nicht in bedeutender Ausdehnung, so doch in kompakter Masse im Bihargebirge (an den Quellen des Aranyos und warmen Szamos).

Die Kalke und Sandsteine der Liasformation finden sich nur in sehr beschränkter Verbreitung bei Kronstadt, Wolkendorf, im Persányer Höhenzuge und bei Balánbánya.

Dagegen treten die zur Juraformation gehörigen Kalke, welche die meisten Eigenthümlichkeiten in unserer Molluskenfauna hervorbrachten, in grosser Verbreitung im Osten und Westen des Landes auf, so am Tölgyeser Passe, an den Quellen des Altflusses (im Gyergyóer Gebirge), zwischen dem Homorod- und Vargyasflusse südlich bis über den Alt hinüber, im Persányer Höhenzuge, ferner der Teszla (im Bodzauer Gebirge), der Piatra mare, das Schulergebirg und die Felsenberge um Kronstadt, eine Partie (Vurfu Grohotis) am Bucsecs, am Törzburger Passe und am Königsstein, dann die Partien bei Zám, Boitza, von Máda bis in die Nähe von Zalathna, die Parzellen westlich von Magyar-Igen bis Felső-Gáld, dann die lange Partie vom Piatra Csáki über den Székelykö hinaus bis zur Thordaer und Koppándér Felsenschlucht. Diese Jurakalke sind hier fast überall (in sehr charakteristischer Weise) von Augit-

Porphyry begleitet und im östlichen Theile des Landes (namentlich im Persányer Höhenzuge, im Burzenländer, Bodzauer und Gyergyoer Gebirge) von eigenthümlichen zur ältern Tertiärformation gerechneten Conglomeraten umlagert, welche die reichste Fülle unserer eigenthümlichen Baleen- und Clausilien-Formen beherbergen.

Zur Kreideformation gehören die Kalke und bisweilen muschelreichen Sandsteine und Conglomerate nördlich vom weissen Körös und westlich von Abrudbánya, ferner bei Maros-Solymos; südlich vom Marosch bei Déva, im Hatzeg- und Schielthale, bei Muncsel-Grediste, Kudsir, Szászcsor und Michelsberg; dann wieder in grosser Ausdehnung, wenn auch von keinem wahrnehmbaren Einflusse auf unsere Molluskenfauna, im Südosten des Landes die mächtigen Partien des ältern Karpathensandsteines bildend.

Die Eocen- oder ältern Tertiärgebilde treten besonders als Sandsteine und in geringerer Ausdehnung als versteinungsreiche Kalke im ganzen Norden des Landes von Rodna an durch die Nassoder Gebirge, das Laposgebirge und über das Gebiet des vereinigten Szamos südlich am Meszesgebirge herab, westlich von Klausenburg, dann in einem schmalen Streifen ans Urgebirge sich anlehnend, darauf wieder in ungeheurer Ausdehnung an der Wasserscheide zwischen Aranyos und Körös südlich und westlich bis nahe an den Maros auf; finden sich ferner in kleinen Partien südlich von Hermannstadt und bei Kronstadt, dann wieder in grösster Ausdehnung im Persányer, Baroter, Háromszéker, Csiker und Gyergyoer Gebirge, wobei namentlich (wie bereits oben bei den Juragebilden erwähnt wurde) die feineren und gröbern Conglomerate im Persányer, Burzenländer und Bodzauer Gebirge für die Ausbildung unserer Molluskenfauna von der grössten Wichtigkeit sind.

Zu den jüngern Tertiärgebilden gehören vor allen die bei uns in grosser Ausdehnung auftretenden Eruptivgesteine (Grünstein-Trachyt, grauer Trachyt, Rhyolit oder quarzführender Trachyt, Trachyt-Conglomerate und Tuffe, dann Basalte mit den Basalt-Conglomeraten), ohne dass dieselben jedoch auf die Modifikationen unserer Molluskenfauna von einem bemerkbaren Einflusse zu sein scheinen. Hier verdienen namentlich der ausgedehnte mehr als 20 Meilen lange und 6 Meilen breite Trachytzug (grauer Trachyt mit angelagerten groben Trachyt-Conglomeraten und kleinern Partien von feinem Tuffe) im Osten des Landes, welcher das ganze Borgoer, Görgényer, Hargitta- und Hermányer Gebirge bildet, dann die weniger mächtigen Partien dieses Eruptivgesteines bei Körösbánya, westlich von Ziláh, im Laposcher und Rodnaer Gebirge eine Erwähnung. Der Grünstein-Trachyt kommt am mächtigsten im Thal des weissen Körös und auf der Wasserscheide zwischen diesem Flusse und dem Maros, in kleinen Parzellen südlich und westlich von Gyalu und Bánfi-Hunyad, dann wieder in grösserer Ausdeh-

nung im Laposcher, Rodnaer und Borgoer Gebirge vor; während der Rhyolit nur in einzelnen Partien bei Rodna, Csicsó, Stoikafalva, südwestlich von Bánffy-Hunyad und im siebenbürgischen Erzgebirge, und der Basalt (häufig in Begleitung von Conglomeraten bei Győr-Vásárhely, an der Detunata, bei Maros-Bretteye und Lesnek, Vajda-Hunyad, dann bei Reps, in mehreren Partien im Persányer Höhenzuge und bei Wolkendorf nächst Kronstadt sich findet. Eine besondere Merkwürdigkeit sind für unser Land die grossen Lager geschichteter feiner weisser, gelblicher oder apfelgrüner Trachyttuffe, welche besonders im Südosten, dann im Nordosten und Norden, sowie zerstreut durch den übrigen Theil des Landes vorkommen; während die Hügelreihen des ganzen mittlern Beckens von Siebenbürgen aus miocenen Sand- und Thongebilden mit einzelnen Partien von Sandstein zusammengesetzt sind, an welche sich die Diluvialschichten und das Alluvium anlehnen. Der Leithakalk der in mehreren Partien im Westen des Landes zu Tage tritt und die Süsswasserkalke im Nordosten und Südwesten des Landes sind bei dem massenhaften Auftreten der übrigen Miocenablagerungen ganz von untergeordneter Bedeutung. Selbst das in so grosser Ausdehnung in Siebenbürgen vorkommende und zu dieser Formation gehörige Steinsalz \*) übt auf den Charakter unserer Molluskenfauna gar keinen Einfluss aus, ja entbehrt selbst, sowie auch die vielen durch dasselbe erzeugten salzigen Gewässer\*\*), fast aller Arten von Schnecken.

Wenn wir nun nach dieser etwas längern Schilderung der geographischen und physikalischen Beschaffenheit unsers Faunengebietes zu der Betrachtung über den Einfluss jener Verhältnisse auf unsere Molluskenfauna übergehen, so müssen wir zuerst bemerken, dass von den bereits in Siebenbürgen aufgefundenen 154 Arten Land- und Süsswasser-Mollusken 119 Landbewohner und nur 35 Arten Wasserthiere sind; dass von den Letztern wieder 6 Arten ausschliessend in fliessenden, 4 Arten in fliessenden und stehenden, endlich 25 Arten nur in stehenden Gewässern vorkommen. Ferner gehören 94 Arten der Ebene und Hügelregion, 53 Arten den Vorgebirgen bis 6000 Fuss über dem Meere und 7 Arten dem Hochgebirge an. Unter den Landschnecken lieben 42 Arten freie offene Gegenden und 77 Arten leben meist in Waldungen und im Gesträuche unter abgefallenem Laub oder Steinen versteckt.

---

\*) Das doch unserer Flora und Insektenfauna so viele eigenthümliche Arten verleiht, indem es durch seine Verbreitung und die zahlreichen Salzquellen, die es hervorbringt, vielen Meerstrands-Pflanzen und Insekten die Bedingungen ihres Vorkommens in Siebenbürgen bietet.

\*\*\*) Nur in sehr schwach gesalzenem Wasser bei Salzburg, Kolos und Thorda fanden sich *Planorbis complanatus* und *spirorbis* vor; jedenfalls gar nichts Charakteristisches für die eigenthümliche Beschaffenheit des Wassers.

Was das Substrat des Aufenthaltsortes anbelangt, so sind von unsern Landmollusken 26 Arten kalkstet d. h. solche, die nur auf Kalk leben, 12 Arten kalkholde, welche am liebsten auf diesem Substrate sich aufhalten, und die übrigen 81 Arten in dieser Beziehung indifferent.

In Bezug auf die Verbreitung unserer Mollusken in horizontaler Richtung können davon 94 Arten als im ganzen Lande verbreitet (natürlich soweit ihre übrigen Lebensbedingungen gegeben sind) angesehen werden; 3 Arten gehören bloss dem Norden, 23 Arten bloss dem Osten, 20 Arten dem Süden und 14 Arten dem Westen des Landes an; andere sind wieder nur auf einzelne Bezirke und zwar 14 im Südwesten, 1 im Nordwesten 2 im Nordosten, 19 im Südosten und 6 in der Mitte des Landes beschränkt.

Wollen wir nach diesen allgemeinen Daten die besonderen Eigenthümlichkeiten unserer siebenbürgischen Molluskenfauna gegenüber den Vorkommnissen anderer Faunengebiete etwas näher ins Auge fassen, so müssen wir hier zunächst constataren, dass die Gesamtzahl von 154 Arten auf den ersten Blick keineswegs eine besondere und mit den günstigen Lokalverhältnissen übereinstimmende Reichhaltigkeit unserer Fauna dieser Thierklasse im Vergleiche mit der Molluskenfauna von Deutschland oder dem mittlern Europa überhaupt darzustellen scheint. Wenn man aber bedenkt, dass wir viele Formen, die sonst als Arten gelten, in der vorstehenden Aufzählung und Beschreibung als Varietäten eingezogen haben, wenn man weiter in Erwägung zieht, dass der ganze mittlere Theil oder mehr als  $\frac{1}{3}$  des Landes, was seine Bodenbeschaffenheit, Bewässerung, geognostischen und vegetativen Verhältnisse anbelangt, eine grosse, nur hin und wieder unterbrochene Gleichförmigkeit zeigt und daher auch nicht zur Hervorbringung vieler abwechselnder Formen geeignet ist\*), — und dabei berücksichtigt, dass von jenen 154 einheimischen Arten 25 also mehr als 16 % nur in unserm Lande vorkommen oder ihm ausschliesslich angehören, während weitere 27 Arten oder fast 18 % ihm nur mit den zunächst angrenzenden Ländergebieten gemeinsam sind, so sind diess allerdings Verhältnisse, die in Europa wohl nur etwa auf der Balkan-Halbinsel sich günstiger herausstellen werden, während die Pyrenäische Halbinsel weit ärmer an Arten ist und die Apenninische Halbinsel viel mehr Formen des mittlern Europa's beherbergt.

Als charakteristisch für die Eigenthümlichkeit unserer Fauna gegenüber der von Deutschland und Mitteleuropa überhaupt heben wir hervor den Mangel an vielen dort weit verbreiteten Arten, wie z. B.: *Daudehardia brevipes* und *rufa*; *Arion ater* cum var.; *Helix nemoralis*, *hortensis*, *obvoluta*, *holoserica*, *lapidica*, *sericea*,

\*) Was besonders bei den Wasser-Mollusken in auffällender Weise hervortritt.

*Cobresiana*, *circinata*, *candidula*, *ericetorum*; *Balea perversa*; *Clausilia gracilis*, *parvula*, *plicatula*, *nigricans*, *biplicata* (Stammform); *Amphipeplea glutinosa*; *Cyclostoma elegans*; *Paludina fasciata*; sämtliche *Hydrobia*-Arten; *Valvata contorta* und *depressa*; *Neritina fluviatilis*; *Cycas rivicola* und *Unio tumidus*.

Dagegen ist wieder für unser Faunen- und Formengebiet kennzeichnend das Vorkommen folgender Arten:

***Daudebardia transsilvanica* E. A. Bielz** bisher nur in Siebenbürgen und an den angegebenen Fundorten im Vorgebirge (ohne Unterschied des Substrates) gefunden.

***Vitrina plicosa* E. A. Bielz** bisher bloss von den wenigen Lokalitäten unsers Landes bekannt, wo sie nur auf Kalkgebirgen über 6000' hoch vorkam.

***Hyalina natolica* Alb.** eine Form der griechischen Halbinsel, die hier bei uns ganz sporadisch nur auf Kalksubstrat auftritt.

***Helix solaris* Menke**, eine Schnecke, die auch in den Sudeten und Alpen sich findet, scheint bei uns ihre grösste Verbreitung zu haben und überhaupt (wenn auch unter andern Verhältnissen des Vorkommens) die hier so seltene *Helix rotundata* zu vertreten.

***Helix triaria* Friv.** den Vorgebirgen westlich vom Altdurchbruche bis zur Wasserscheide zwischen Aranyos und Szamos nördlich und bis ins Banat (nach Westen zu) eigenthümlich. Ist wohl eine kalkholde Schnecke, kommt aber auch auf Augitporphyr und selbst Glimmerschiefer vor.

***Helix bidens* var. *major*** den Karpathen und unsern Gebirgen angehörig.

***Helix fusca* Montg.** eine Form, die aus dem Südwesten (Frankreich) zu uns herüberspringt und sich hier sehr heimisch zu fühlen scheint, da sie in der südlichen Hälfte des Landes im Vorgebirge eine weite Verbreitung fand.

***Helix Bielzi* A. Schmidt** eine unserer Fauna eigenthümliche Art, welche hier die in Mitteleuropa unter gleichen Verhältnissen vorkommende *H. Cobresiana* vertritt.

***Helix vicina* Rossm.** gehört nur den Karpathen und Sudeten an.

***Helix banatica* Partsch** ist dem südlichen und westlichen Gebirgsstocke Siebenbürgens mit seinen Ausläufern sowohl dem Lande zu, als nach der Walachei, nach dem Banate und den angrenzenden Theilen Ungarns eigenthümlich.

***Helix aethiops* M. Bielz** eine unsern südlichen und nördlichen Hochgebirgen ausschliesslich angehörige Schnecke.

***Helix faustina* Zgl.** eine kalkholde Bewohnerin der Karpathen- und Sudetenländer.

***Helix trizona* Zgl.** von unserm Gebirgsknoten an der südwestlichen Grenze gegen das Banat nur nach Südwesten bis nach Serbien hinein sich verbreitend und ausschliesslich auf Kalk vorkommend.

*Helix lutescens Zgl.* in unserm Faunengebiete sehr verbreitet und von da nach Norden bis nach Galizien fortschreitend.

*Helix instabilis Zgl.* eine bei uns nur sporadisch im südlichen Theile des Landes vorkommende Art, welche ebenfalls noch in Galizien sich findet.

*Bulimus reversalis E. A. Bielz* eine mehr dem südöstlichen Theile des Landes \*) angehörige Art, die sich von hier nach Süden und Südosten, wie es scheint bis auf den Balkan und in die Krimm sich verbreitet (wenn nämlich *B. assimilis Zgl.* mit unserer Art wirklich identisch ist.)

*Pupa biplicata Mich.* aus Italien, seiner eigentlichen Heimath, dringt dieses niedliche Schnecken, mit Ueberspringung der dazwischenliegenden weiten Länderstrecke, bis in den nördlichen und östlichen Theil unsers Landes und nach der Bukovina vor, und ist bei uns zugleich viel kräftiger entwickelt.

*Pupa truncatella L. Pffr.* eine Form der carnischen Alpen, welche sich bei uns sporadisch wiederfindet.

*Balea Haueri, cyclostoma, glauca und lactea E. A. Bielz*, dann *livida Menke*, eine dem südöstlichen Theile unsers Faunengebietes eigenthümliche Gruppe dieses sonst artenarmen Geschlechtes, welches hier auf dem Jurakalke und den es umlagernden Conglomeraten seine bedeutendste Entwicklung erreicht zu haben scheint. Nur eine Art davon (*B. livida*) kommt sporadisch auch auf dem westlichen Grenzgebirge gegen Ungarn vor.

*Clausilia canescens Parr., elegans, bogatensis und angustata E. A. Bielz, regalis M. Bielz, plumbea Rossm., straminicollis Parr., Fussiana E. A. Bielz, Lischkeana Parr., Meschendorferi E. A. Bielz* sind mit ihren Varietäten eigenthümliche, jede für sich gewöhnlich einem einzelnen Gebirgsthelle angehörige Bewohnerinnen unserer südöstlichen Jurakalkgebilde und ihrer Conglomerate, von denen nur *Cl. plumbea* und *canescens* sporadisch in oder zunächst an unserm Faunengebiete sich weiter verbreiten; während

*Clausilia Bielzi L. Pffr.* mit ihren Formen (einschliesslich der *Cl. madensis C. Fuss*) den Kalkgebirgen (verschiedenen Alters) im Südwesten Siebenbürgens angehört.

*Clausilia transsilvanica Zgl.* ist eine kalkholde Schnecke des Südwestens, dagegen:

*Clausilia marginata Zgl.* des ganzen Südens von unserm Lande, welch' Letztere zugleich auch in dem angrenzenden Banate vorkömmt.

Von den übrigen zahlreichen, uns nur mit den nächstangrenzenden Ländern eigenthümlichen Clausilienarten kommen: *Clausilia rugicollis Zgl., pagana Rossm.* und *concilians A. Schmidt*

\*) Sporadisch auch im Norden und Südwesten vorkommend.



nur im Südwesten, *Cl. turgida* und *tumida Zgl.* im Norden und Osten; *Cl. vetusta Zgl.* nur im Nordwesten; *Cl. elata Zgl.*, *latestriata A. Schmidt*, *critica E. A. Bielz*, *fallax Rossm.* und *stabilis Zgl.* in Vorgebirgsgegenden ziemlich im ganzen Lande vor. — Hier müssen auch die besondern, bei uns vorkommenden Varietäten von *Cl. dubia* Dr. (= *Cl. Grimmeri Parr.*), *Cl. filograna Zgl.* (= *Cl. distinguenda Zgl.*, *catarrhactae* und *gallinae E. A. Bielz*) von *Cl. buplicata* Montg. (= *Cl. grandis Rössm.*) und von *Cl. cana* erwähnt werden.

Von Wasser-Lungenschnecken ist nur *Planorbis septemgyratus Zgl.* für unsere Fauna eine bemerkenswerthe Ausnahme von den gewöhnlichen Vorkommnissen des mittlern Europa.

*Cyclostoma costulatum Zgl.* ist eine dem südöstlichen Europa angehörige Schnecke, während

*Paludina Troscheli Paasch* dem Osten unsers Erdtheils überhaupt eigenthümlich zu sein scheint.

*Lithoglyphus naticoides Fér.* und

*Neritina transversalis Zgl.* gehören den grössern Flüssen des mittlern und untern Donaubeckens an.

*Pisidium cuneatum E. A. Bielz* ist eine vielleicht noch weiter verbreitete siebenbürgische Art.

Somit hätten wir diese übersichtliche Darstellung der Eigenthümlichkeiten unserer Fauna der Land- und Süsswasser-Mollusken und damit in anderm Sinne diese Fauna selbst beschlossen. Kaum haben wir aber diese Arbeit ihrem Ende zugeführt, so hat sich uns schon wieder ein ziemlich reiches Material zu Nachträgen und Ergänzungen\*) dargeboten, welches sich noch mehr vermehren wird, so wie sich die Kenntniss dieser Thierklasse von Jahr zu Jahr erweitert. Wir wollen und können daher unsere Arbeit, wenn auch in sich abgeschlossen, doch nicht als etwas Vollendetes betrachten, sondern werden unsere diessfälligen Studien mit Eifer fortsetzen, und müssen auch alle Freunde unserer Wissenschaft im Lande dringend ersuchen, uns durch fernere Mittheilungen derartiger Vorkommnisse in unserm Bestreben nach Erweiterung unserer Landeskunde auf diesem Gebiete gütigst zu unterstützen.

---

\*) Nicht so sehr in extensiver Beziehung (was nämlich die Artenzahl anbelangt), als vielmehr intensive genommen d. h. mit Rücksicht auf die Feststellung der Arten und ihres Formgebietes, des Vorkommens, der Lebensweise und Vertheilung der Mollusken in unserm Lande.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Bielz Eduard Albert

Artikel/Article: [Vorarbeiten zu einer Fauna der Land- und Süßwasser- Mollusken Siebenbürgens 12-20](#)