

Genus: **Milax.**

Subgenus: *Milax* s. str.

20. *Milax Sowerbyi* FER.
Fiume (Fi.), 15. IX. 1925 leg. WAGNER.
21. *Milax reuleauxi* CLESS.
Gracac (Gr.), 7. VI. 1907 leg. SOOS, Jablanac (J.), 1907 leg. SOOS; ich fand in der Sammlung auch Exemplare aus Dalmatien (Almissa und Cattaro).

Fam. **Arionidae.**

Genus: **Arion.**

Subgenus: *Arion* s. str.

22. *Arion empiricorum* FER., var. *castaneus* DUM & MORT.
Dicšöszentmárton (Di.), 1903 leg. CSIKI (1212–1903), und Keresztényhavas (Ke.), 1840 m. Höhe, 25. VI. 1916 leg. SOOS.
23. *Arion subfuscus* DRAP., var. *succineus* BOUIL.
Budapest (B.), 1. IV. 1916 leg. SOOS, und Kühles Tal bei Budapest (B.), 15. VIII. 1926 leg. WAGNER.
24. *Arion circumscriptus* JOHNST., var. *leucophaeus* NORM.
Budapest (B.), bei der sog. Mücken-Insel, 3. IV. 1904 leg. KORMOS und Rozsnyó (Ro.), 25. IX. 1912 leg. BARTKÓ (1342–1912).

Beiträge zur Molluskenkunde der Alpen.

Von

Robert Lais, Freiburg i. B.

Mit Fig. 2 auf Tafel VI.

I.

Helicella geyeri Sóos in Graubünden.

Helicella geyeri Sóos gehört zu den Arten, deren geographische Stellung auf Grund der bisher bekannt gewordenen Fundorte noch völlig ungeklärt ist. Geyer nennt als Verbreitungsgebiete Westfrankreich, den Schweizer Jura, Württemberg, Thüringen, Hannover und als Einzelfundort Wien (3). Ein weiterer Fundort, Dürrheim am Ostabhang des badischen Schwarzwaldes, wo ich das Schnecken im Jahre 1925 auf Gipskeuper entdeckte (5), schließt sich offenbar

an die Fundorte im schwäbischen Jura an. Ein neues umfangreiches Verbreitungsgebiet ist Graubünden. Hier hatte ich *Helicella geyeri* im Jahre 1925 auf einer Exkursion, die ich gemeinsam mit Herrn Prof. Dr. Lauterborn in Freiburg machte, bei Rothenbrunnen am Hinterrhein und bei der Bahnstation Versam-Safien im Tal des Vorderrheins gefunden, nachdem Herr Prof. Lauterborn die Schnecke schon im Jahre 1924 auf der Halde bei Mastrils südöstlich von Ragaz gesammelt hatte. Da die Selbständigkeit der Art erst im Jahre 1926 durch Sóos festgestellt worden ist (9), hatten wir dem Schnecken damals nicht die Bedeutung beigemessen, die es verdient. Wir hatten es für eine stärker gerippte Form von *Helicella candidula* STUDER gehalten.

Bei Rothenbrunnen sammelte ich in der Nähe der Felsen nördlich des Dorfes mit *Helicella geyeri* zusammen: *Helicella obvia* HARTM., *Euomphalia strigella* DRAP., *Clausilia parvula* STUD., *Iphigena plicatula* DRAP., *Alinda plicata* DRAP., *Abida secale* DRAP., *Chondrina avenacea* BRUG., *Pupilla cupa* JAN und *Jaminia quadridens* MÜLLER, also eine Schneckenengossenschaft, die durch das reichliche Auftreten xerothermer Arten ausgezeichnet ist. Der Standort unmittelbar bei der Bahnstation Versam-Safien ist wesentlich anders geartet. Hier ist das Tal des Vorderrheins eng, seine Sohle schmal. Auf der Nordseite erheben sich über dem Fluß senkrecht die Felsen der Trümmernmassen des Flimser Bergsturzes, auf der Südseite steigt wenige Meter vom Standort der Schnecke entfernt die steile bewaldete Halde auf, über die der Weg nach dem Orte Versam hinaufführt. An kleinen Böschungen ist hier auf der Talsohle, nur wenige Meter über dem Rhein, *Helicella geyeri* außerordentlich häufig. Herr Stations-

vorstand Nigg in Versam hatte die Freundlichkeit, mir vom Fundort der Schnecke eine Bodenprobe zu schicken. Was ich aus ihr aussiebte und im Jahre 1925 an Ort und Stelle gesammelt hatte, waren folgende Schneckenarten: *Retinella nitens* MICH., *Euconulus trochiformis* MONT., *Goniodiscus rotundatus* MÜLLER, *Punctum pygmaeum* DRAP., *Helicella geyeri* Soós, *Fruticicola cobresiana* v. ALTEN, *Helicodonta obvoluta* MÜLLER, *Helix pomatia* L., *Laciniaria plicata* DRAP., *Vallonia pulchella* MÜLLER, *Vallonia costata* MÜLLER, *Acanthinula aculeata* MÜLLER, *Truncatellina cylindrica* FÉR., *Pupilla muscorum* MÜLLER, *Ena montana* DRAP., *Carychium minimum* MÜLLER, *Acme polita* HARTM. Der starke Einfluß des nahen Waldes ist unverkennbar; die ganze Schneckengesellschaft enthält eigentlich nicht eine einzige Art ausgesprochen trockener Standorte. Denn auch *Truncatellina cylindrica* hat eine weite biologische Amplitude. In der Rheinebene westlich von Freiburg habe ich das Schneckchen nicht nur an trockenen und warmen Böschungen, sondern auch im Wald festgestellt. Es erscheint nicht unmöglich, daß *Helicella geyeri* durch den Bahnbau an diesen Fundort bei Versam verschleppt worden ist; immerhin zeigt er, daß ihr ein sehr weitgehendes Anpassungsvermögen zukommt. Dieser Fundort entspricht den Angaben Geyers: „An feuchten Stellen kahler Abhänge“, während der Fundort bei Rothenbrunnen lehrt, daß sie auch an ausgesprochen xerothermen Stellen gut gedeiht. Es darf dabei allerdings nicht außer Acht gelassen werden, daß hier in den Alpen die Niederschlagsmenge etwas größer ist, als auf dem schwäbischen Jura, wo die Schnecke feuchte Stellen bevorzugt. — An der Halde bei Mastrils hat Lauterborn mit *Helicella geyeri* zusammen *Polita Draparnaldi* BECK, *Fru-*

ticicola sericea DRAP., *Euomphalia strigella* DRAP., *Laciniaria plicata* DRAP. und *Jaminia quadridens* MÜLLER gesammelt, also eine Fauna von ebenfalls stark xerothermem Einschlag.

Schließlich läßt sich auch noch aus der Literatur über die Mollusken Graubündens unschwer herauslesen, daß das lang verkannte Schneckchen im Gebiet des Alpenrheins größere Verbreitung haben muß. Unter der Bezeichnung *Helicella Mühlfeldtiana* ZIEGL. erwähnt Am Stein eine Schnecke, deren Identifizierung schon den älteren Autoren, z. B. v. Martens (6,7) Schwierigkeiten machte. Die Beschreibung bei Roßmäßler (8) und die Fundortsangabe Türkenschanze bei Wien lassen keinen Zweifel, daß die von Am Stein aus Graubünden angeführte Schnecke unsere *geyeri* ist. Als Fundorte in Graubünden nennt Am Stein die Umgebung von Malans, Glaris auf Davos, die Via mala. (1)

Ebenso sicher muß man *Helix candidula* STUDER, die Am Stein in seinem 1. Nachtrag zu den Mollusken Graubündens (2) erwähnt, zu *Helicella geyeri* stellen. Am Stein schreibt: „Um Zizers, besonders oberhalb gegen den Wald; mitunter klein, aber mit deutlicher carina und starken weißen Querstreifen, vielleicht var. *costulata* Z.“

Alle Schalenmerkmale, welche Sóos und Geyer für *Helicella geyeri* anführen, treffen für die von Lauterborn und mir in Graubünden gesammelten Exemplare zu. Die Durchschnittsgröße von 13 Exemplaren von Versam ist 4,4 mm Höhe, 6,7 mm Breite.

Helicella geyeri kann als sicher in Graubünden festgestellt gelten an folgenden Fundorten: Im Rheintal bei Mastrils, Malans, Zizers, im Vorderrheintal bei Versam, im Hinterrheintal bei Rothen-

brunnen und an der Via mala, im Davos bei Glaris. Sie geht demnach bis zu Höhen von 1450 Meter hinauf.

Ich zweifle nicht daran, daß sie sich noch an vielen Stellen, besonders an den warmen nach Süden und Westen gerichteten Talhängen Graubündens bei genauerer Nachforschung finden wird und daß sie in den Lokalsammlungen Graubündens (und anderer Gebiete) unter irgend einer falschen Bezeichnung ein verborgenes Dasein führt. Ich möchte daher an die Verwalter dieser Sammlungen die dringende Bitte richten, die kleinen Xerophilen einer erneuten Prüfung zu unterziehen.

Daß *Helicella geyeri* auch in den Oesterreichischen Alpen vorkommt, hat mich die Durchsicht der Molluskensammlung des Jesuitenklosters Stella matutina in Feldkirch gelehrt: hier liegt sie unter dem Namen *Helix gratiosa* von Pfunds in Tirol. Gredlers Ausführungen (4) über *Helix candidula* auct. machen es sehr wahrscheinlich, daß sie auch noch an anderen Orten der Alpen zu finden sein muß, z. B. bei Bozen, wo *Helix candidula* „in kleinen rippenstreifigen Exemplaren“ vorkommt. Gredler betont, daß diese Form nicht mit der in Norddeutschland lebenden *Helix striata* MÜLL. vereinigt werden kann. Sie kann kaum etwas anderes sein, als unsere *H. geyeri*. Ihr Vorkommen am Alpenrand ist durch die Fundorte bei Wien (Türkenschanze und Weidling¹⁾ belegt.

Literatur.

1. AM STEIN: Verzeichnis der Land- und Wassermollusken Graubündens. Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge, 3. Jahrg., Chur 1858.

¹⁾ In der Sammlung des Karlsruher Naturalienkabinetts stellte ich 1927 *Helicella geyeri* mit der Etikette „Weidling“ fest.

2. AM STEIN: 1. Nachtrag zu den Mollusken Graubündens. Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge, 7. Jahrg. Chur 1862.
3. GEYER: Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken, III. Aufl. Stuttgart 1927.
4. GREDLER: Tirols Land- und Süßwasser-Conchylien. Verh. der Zool.-botanischen Vereins in Wien. Band 6, 1856. Wien 1856.
5. LAIS: Beiträge zur Kenntnis der badischen Molluskenfauna. I. Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz in Freiburg i. Br. Neue Folge. Bd. 2, Heft 11/12, Freiburg i. Br. 1928.
6. v. MARTENS: Beiträge zur Synonymie europäischer Binnenschnecken. Malakozoologische Blätter, 6. Bd., Cassel 1860.
7. v. MARTENS: Zur Literatur der Mollusken Deutschlands. Nachrichtenblatt der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft. 1. Jahrg. Frankfurt a. M. 1869.
8. ROSSMAESSLER: Iconographie der Land- und Süßwassermollusken, Dresden und Leipzig 1835—59.
9. SOOS: Eine neue Xerophila aus Deutschland, *Xer. geyeri*, und anatomische Bemerkungen über *Xer. barcinonensis* (Bgt.) Archiv für Molluskenkunde, 58. Jahrg., Frankfurt a. M. 1926.

Zur Molluskenfauna Siebenbürgens.

Von

M. Rotarides (Szeged, Ungarn).

Im Band 60 (1928) des Archivs hat Herr W Wenz (Seite 154—159) mit der Bemerkung, daß Rumänien unter den Balkanländern hinsichtlich ihrer Molluskenfauna am wenigsten erforscht ist, eine Anzahl Mollusken aus Alt-Rumänien (gelegentliche Aufsammlungen des Herrn Dr. K. Krejci im Bez. Prahova) aufgezählt. Nun habe ich im Laufe der letzten Jahre gleichfalls eine Anzahl Mollusken von Rumänien, und zwar von verschiedenen Gegenden Siebenbürgens erhalten. Siebenbürgen gehört zwar zweifellos zu den besser erforschten Gebieten Rumäniens und enthält auch das Material ohne Ausnahme schon bekannte

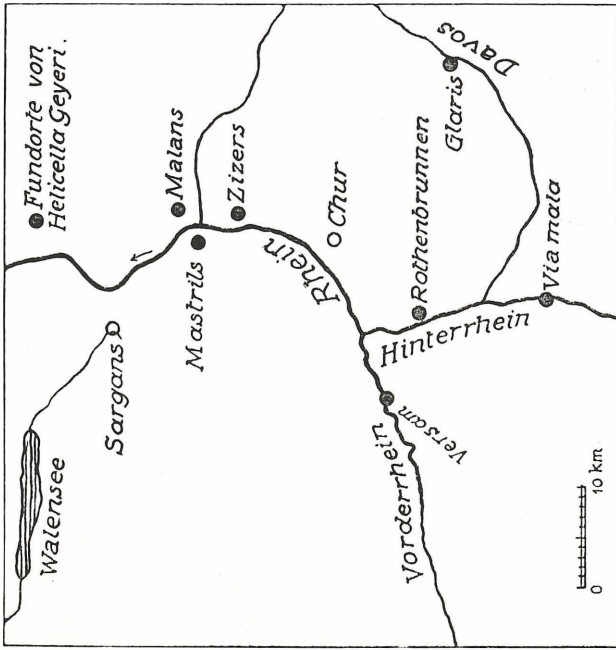


Fig. 2

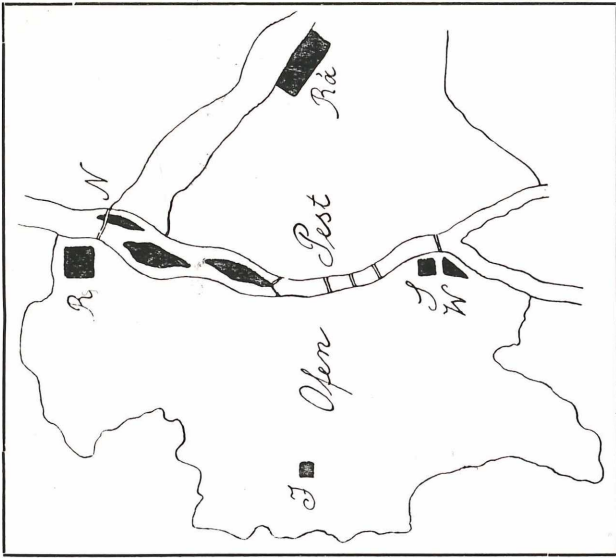


Fig. 1

Fig. 1. — Hans Wagner, Verdrängung und Verschwinden rezenter Tiergesellschaften.

Fig. 2. — Robert Lais, Beiträge zur Molluskenkunde der Alpen.