	1935		1936		1937	
	1	2	1	2	1	2
Boletus luteus			—	+	×	—
Boletus rufus	+	—	+	—	×	××
Boletus subtomentosus			—	×	?	—
Boletus scaber	+		×	+	×	×
Lycoperdon caelatum			—		—	—
Lycoperdon echinatum	—	—				
Lycoperdon gemmatum	—		—		—	—
Lycoperdon piriforme			—	—	—	—
Lycoperdon uteriforme	—					
Peziza aurantia			—	—	×	
Peziza leporina			—	×	—	—
Peziza onotica					×	—
Polyporus confluens	+	—				
Polyporus betulinus			—	×	—	
Polyporus perennis	—	—				
Polyporus versicolor			—	—	—	—
Scleroderma vulgare	—	—	—	—	—	—
Sparassis crispa	?		—		×	

Über die Verbreitung von *Cepaea silvatica* Drap. in der Schweiz.

Von **Eugen Paravicini**, Basel.

Mit 1 Karte.

Über das Verbreitungsgebiet von *Cepaea silvatica* Drap. in der Schweiz haben sich schon Kobelt (1904), Bollinger (1909), Mermod (1930) und andere geäußert. Mermod hat alle in der Literatur und die durch Belege in Museen bekannten Fundorte der Schweiz — für die Westschweiz (westlich der Aare) nur diejenigen unter 600 und über 1500 m. ü. M. — zusammengestellt. Auf einer Gerippekarte der Schweiz habe ich nun alle bekannten Fundorte eingetragen, dazu noch einige von mir konstatierte neue. Die Karte bestätigt das bisher Bekannte, ergibt aber auch einige neue Resultate, was die Veröffentlichung der Karte rechtfertigt.

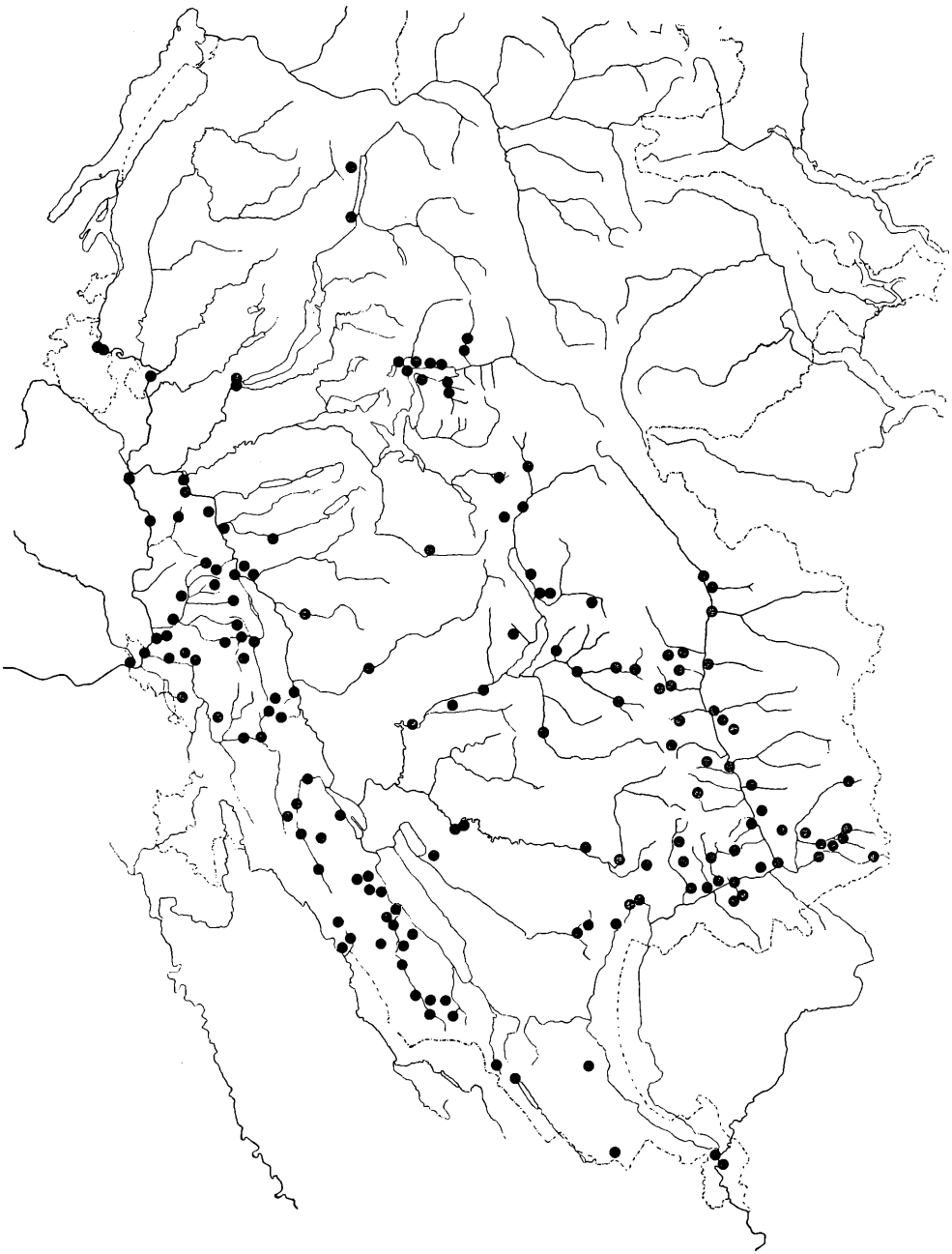
Das Hauptverbreitungsgebiet der Art liegt in Frankreich zwischen den Alpen und der Rhône. Germain (1930) nennt aus dieser Gegend folgende Departemente: Hautes Savoie, Savoie, Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes und Alpes Maritimes. Westlich der Rhone wurde die Art nur in den beiden Departementen Rhône und Loire gefunden. Nördlich der Rhone, oberhalb Lyon, werden Funde gemeldet aus dem Departementen Ain, Jura, Cote d'Or;

merkwürdigerweise aber nicht aus dem Departement Doubs, das an die Schweizer-Kantone Waadt, Neuenburg und Bern grenzt und in welchen die Art vorkommt.

Von dem französischen Verbreitungsgebiet ist *Cepaea silvatica* der Rhone entlang in die Schweiz eingedrungen. Im Genferbecken ist sie schon in vielen Orten gefunden worden. Von hier hat sie sich längst auf zwei Wegen ausgebreitet. Ein Weg führt im Jura nach Norden, der andere längs des Genfersees in den Kanton Wallis und längs der Nordseite der Alpen entlang ostwärts. Das Mittelland wurde von ihr nicht direkt besiedelt, denn *Cepaea silvatica* ist eine Bergschnecke „Ihr Vorkommen unterhalb 500 m darf als Ausnahme gelten" (BOLLINGER).

Betrachtet man das Verbreitungsgebiet im Jura, so soll die Art sehr häufig sein im Waadtländer Jura zwischen 600 und 1600 m ü. M. (Briefl. Mitt. von G. MERMOD) doch sind nur wenige Fundorte in der Literatur bekannt, was man bei der Betrachtung der Karte berücksichtigen muß, da sie sonst ein falsches Bild gibt. Weiter nördlich ist sie dann sehr häufig im Neuenburger Jura, hauptsächlich im Val de Travers und Val de Ruz, die ihr die zusagenden Lebensbedingungen bieten. Das gleiche gilt für den Berner Jura, wo sie im Val St. Imier und im ganzen Gebiet der Birs sehr häufig ist. Hingegen meidet sie die trockenen Hochebenen der Freiberge und die Niederungen des Elsgaues (Pruntrut 426 m ü. M.). Im Jura der Kantone Solothurn, Baselland und Aargau ist sie allgemein verbreitet, da sie auch hier günstige Lebensbedingungen vorfindet: „Feuchte Wälder mit Felseninseln bilden den bevorzugten Wohnort dieser Waldschnecke" (BOLLINGER) wie solche in diesem Teil des Jura weitverbreitet sind. Der östlichste Punkt den die Art im Jura erreicht liegt bei Schaffhausen.

In den Alpen erreicht sie ihre größte Verbreitung im Rhonetal, dessen Talboden sie bis nach Brig hinauf bewohnt; das Goms gehört nicht mehr zum Verbreitungsgebiet der Art. Interessant ist zu beobachten, daß sie im Gebiet der Drance sehr hoch hinauf steigt und im Val de Bagnes eine Höhe von 2300 m erreicht. In der Gegend von Isérables und Nendaz steigt sie sogar bis 2746 m; auch das untere Val d'Hérens betritt sie noch, ebenso das untere Val d-Anniviers, kann aber nicht mehr weit talaufwärts vorstoßen und die weiter östlichen Seitentäler, das Turtmanntal und das Vispertal läßt sie überhaupt ganz unbesiedelt. Man erhält den Eindruck, daß das Eindringen in das Rhonetal erst in relativ junger Zeit erfolgt sei, im Unter-Wallis, wo sie zuerst ankam, hatte sie



Die Verbreitung von *Cepaea silvatica* DRAP. in der Schweiz.

bereits Zeit, tief in die Seitentäler einzudringen, im mittleren Teil konnte sie erst die Taleingänge besiedeln und Turtmann- und Vispertal konnte sie überhaupt noch nicht besetzen. Wichtiger sind aber für dieses Vorkommen der kalkholden Art in den südlichen Seitentälern der Rhone die petrographischen Verhältnisse, indem die Walliser Alpen aus kristallinen Gesteinen aufgebaut sind, welche diese Schnecke meidet. In den Drancetälern kommen auch Kalkzüge vor, welche ihr die Besiedelung erleichtert haben.

Auf der rechten Seite des Rhonetales, wo sie in vielen Kolonien vorkommt, erstreckt sich ihr Verbreitungsgebiet bis zum Lötschental. Östlich davon, wo das Kalkgebirge aufhört und das Kristallin beginnt fehlt sie. Ihren höchsten Punkt erreicht sie am Galm (2 463 m).

Das nordalpine Siedelungsgebiet dieser Art beginnt in den Waadtländeralpen, wo sie sehr häufig ist. Bei Château d'Oex und am Col des Mosses fand ich sie an mehreren Stellen. Aus dem Simmen-, Kander- und Kiental sind so viele Fundorte bekannt, daß man auf eine allgemeine Verbreitung im westlichen Berner Oberland schließen darf. Diese Täler kann sie von Westen her erreicht haben, also aus dem Gebiet des oberen Genfersees her über die Waadtländer Alpen, wahrscheinlicher ist aber, daß sie von Süden her eingedrungen ist. Dafür spricht auch, daß sie schon am Gemmipaß gefunden wurde, wo die Paßhöhe (2 329 m ü. M.) unterhalb der oberen Verbreitungsgrenze der Art liegt. Das gilt auch für den Rawilpaß (2 415 m) und den Sanetschpaß (2 234 m). Die Überschreitung des Alpenkammes wurde noch durch die petrographischen Verhältnisse begünstigt, da diese Alpenkette aus Kalken aufgebaut ist, ferner durch das Klima, da der warme Föhn der wärmeliebenden Art zusagende Bedingungen schafft. Von dort ist sie längs den Flußläufen in das Gebiet der Seen hinabgestiegen und dann nach Osten vorgestoßen. Sie kommt nun am Brienzer See und im Lütschinental (Mürren) vor, in welches sie nicht vom Rhonetal her gelangen konnte, denn das Hochgebirge der Berner Alpen bildet ein unüberwindliches Hindernis. Im Haslital dringt sie bis Innertkirchen, d. h. nur bis zur Grenze des Kalkgebirges und des Kristallins des Aaremassivs vor. Von Innertkirchen aus besiedelte sie das Gadmertal.

Vom untern Haslital dringt sie auf den Brünig, scheint aber nicht in das Tal der Sarner Aa hinabzusteigen, ebenso ist sie nur für das oberste Melchtal nachgewiesen, wohin sie ebenfalls vom Haslital gekommen ist. Auch im Gebiet der Engelberger Aa fehlt

sie, worauf schon EDER (1921) hingewiesen hat, der für den Kanton Unterwalden außer den beiden Funden am Brünig und im obersten Melchtal sie nur von Isental meldet, das aber schon ins Gebiet des Urnersees gehört. Ich habe bei Wolfenschiessen im Tal der Engelberger Aa vergeblich nach der Art gesucht, sie ist also von Osten her noch nicht so weit vorgedrungen. Einen Grund für das Fehlen unserer Art im Kanton Unterwalden nennt EDER nicht. Häufig ist sie im Gebiet des Urnersees und im untern Schächental, die klimatisch begünstigt sind (Föhnzone). Die östlichsten Vorposten nördlich der Alpen sind bei Weesen und an den Churfirsten, beide ebenfalls in der Föhnzone liegend; doch sind diese Vorkommnisse ganz isoliert und von denjenigen am Urnersee noch nicht durch weitere Funde verbunden. Das ganze nordalpine Verbreitungsgebiet von *Cepaea silvatica* ist demnach nicht so geschlossen wie das jurasische oder dasjenige des Rhonetales.

Außer diesen drei Verbreitungsgebieten von *Cepaea silvatica* gibt es noch einzelne zerstreute Fundorte im Mittelland. Doch ist diese Art nicht von Westen her in das aus Molasse und Moränen aufgebaute, zwischen Alpen und Jura gelegene Gebiet eingedrungen; die Vorkommnisse lassen keine südwestlich-nordöstlich streichende Wanderlinien erkennen, sie hat sich vielmehr den Wasserläufen entlang von den Alpen her verbreitet. Es ist ja ein Charakteristikum dieser Art, daß sie den Wasserläufen in absteigender Richtung folgt. Damit erklären sich auch die isolierten Vorkommnisse am Rhein unterhalb Basel bis Karlsruhe. (C. R. BOETTGER 1926). Die Fundorte bei Freiburg hängen wohl mit denjenigen vom Col des Mosses, diejenigen des Aaretales (Thun, Belpberg, Bern), dasjenige von Burgdorf und das von Heiligkreuz im Entlebuch hängen mit dem Verbreitungsgebiet im Berner Oberland zusammen. Die Fundorte von Aarburg, Schöftland und Zürich sind ganz isoliert, sie sind kaum mit dem Verbreitungsgebiet in den Nordalpen in Verbindung zu bringen, vielleicht sind sie aus dem Jura eingewandert. Künstliche Verschleppung durch den Menschen ist bei dieser Art kaum anzunehmen.

Überblickt man das Verbreitungsgebiet von *Cepaea silvatica* in der Schweiz, so erhält man den Eindruck, daß die Art erst in jüngster Zeit, sicher erst nach der letzten Eiszeit unser Land betreten hat und immer noch im Vorstoßen begriffen ist. Im Tertiär hat die Art der Schweiz gefehlt, MAILLARD (1892) nennt sie nicht. GEYER (1927) kennt einige Vorkommnisse aus dem Quartär, die jedoch nicht in der Schweiz liegen, sondern im Elsaß. Der Eintritt

in die Schweiz war der Art während den Eiszeiten durch den mächtigen Rhonegletscher versperrt, der die ganze Westschweiz bedeckte. Sie umging vielmehr das unüberwindliche Hindernis und drang auf diesem Umwege nach Norden ins Elsaß. Für das junge Eindringen in die Schweiz spricht auch die lockere Verbreitung besonders in den Nordalpen und das Fehlen in weitern Gebieten, so z. B. im Kanton Unterwalden, wo sie von Süden her erst die obersten Talstufen erreicht hat. Ein Hindernis für ihre Verbreitung bildet dieser kalkholden Schnecke die Gesteinsunterlage, wie das im Wallis und im Haslital deutlich in Erscheinung tritt, wo sie das Kristallin meidet. Sie bevorzugt auch die klimatisch begünstigten, wärmeren Gebiete, diejenigen in denen die mittleren Juli-Maxima 15°—20° C betragen, jedenfalls nicht weniger als 10°—15° C. Es sind das: das heiße, trockene Wallis, besonders dessen rechte Talseite, die Föhntäler der Nordabdachung der Alpen (Urnersee, Weesen) und die warmen Täler im Jura. Dieses Bevorzugen der klimatisch begünstigten Gebiete erklärt sich daraus, daß *Cepaea silvatica* eine wärmeliebende Art ist, liegt doch ihre Heimat im warmen Rhonetal südlich von Lyon.

Literatur.

Boettger, R.: Die Verbreitung der Landschneckengattung *Cepaea* Held in Deutschland. — Arch. f. Molluskenk. 1926.

Bollinger, G.: Zur Gastropodenfauna von Basel und Umgebung. — Basel 1909.

Eder, L.: Zur Gastropodenfauna Unterwaldens. — Mitt. Naturf. Ges. Luzern, 8, 1921.

Germain, L.: Faune de France. Mollusques terrestres et fluviatilis. — Paris 1930.

Geyer, D.: Unsere Land- und Süßwassermollusken. — III. Aufl. Stuttgart 1927.

Kobelt, W.: Iconographie der Land- und Süßwasser-Mollusken. Register-Band. — Wiesbaden 1904.

Maillard, G.: Monographie des mollusques tertiaires terrestres et fluviatiles de la Suisse. — Genève 1892.

Mermod, G.: Catalogue des invertébrés de la Suisse. Gastropodes. — Genf 1930.

Sairostoma perplexum
n. gen. n. sp. der Streptaxiden aus NO-Brasilien

Von **Fritz Haas**, Frankfurt am Main.

Mit 2 Abbildungen.

Sairostoma n. gen.*)

Diagnose: Gattung der Streptaxiden, die sich durch die enge, allseits schmal gelippte Mündung auszeichnet.

*) σαίρω, ich grinse; στόμα, Maul.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Molluskenkunde

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: 70

Autor(en)/Author(s): Paravicini Eugen

Artikel/Article: Über die Verbreitung von Cepaea silvática Drap, in der Schweiz. 201-206