

Beiträge zur Vitrellenfauna Württembergs III.

(Zugleich eine Erwiderung.)

Von D. Geyer in Stuttgart.

Die nachfolgenden Zeilen beziehen sich in der Hauptsache auf zwei gleichnamige Arbeiten, welche von mir 1904 und 1905 in diesen Jahreshften erschienen sind¹. Die erste derselben hat in der Zwischenzeit eine Kritik erfahren, die mich zu einer Entgegnung veranlaßt und zugleich von der Notwendigkeit überzeugt hat, einige damals hervorgehobene Gesichtspunkte und Forschungsergebnisse näher zu beleuchten.

Die Kritik geht aus von Prof. Dr. O. BOETTGER². Der hochverdiente Altmeister der deutschen Malakozöologie greift zwei Gesichtspunkte meiner Darstellung heraus und bestreitet deren Richtigkeit.

I. Fürs erste stellt er den ersten Absatz die „Allgemeinen Gesichtspunkte“ S. 303 heraus, worin ich mitteile, daß nach meinen Befunden in jeder Höhlung nur eine einzige Art lebe. Dann fährt er fort: „Also der Kernpunkt der theoretischen Erörterung ist: Jede Höhle birgt stets nur eine Art! — Ich wage das aus praktischen Gründen zu bestreiten. GEYER hat von den meisten Arten trotz der beschränkten Räume, an denen er gesammelt hat, wie er selbst zugeben muß, erstaunliche Massen von Individuen gefunden. Spricht das für Konkurrenz und Kampf? Er sagt selbst, daß das Vorkommen in den verschiedenen Höhlen und Quellbächen oft lokalisiert sei. Warum sollen sich da nicht zwei oder drei Arten im Laufe der Zeit nebeneinander ausbilden können, wie es doch in ähnlicher Weise notorisch die zahlreichen ähnlich lebenden *Zospeum*-Arten in den Krainer Höhlen getan haben?“ Nach speziellen Angaben mit Berufung auf CLESSIN schließt er den ersten Einwurf: „Mögen dabei auch Bestimmungsfehler unterlaufen sein, sicher ist doch ohne Frage das eine, daß in den Krainer Höhlen ganz scharf getrennte Schnecken-

¹ Im folgenden zitiert als 1904 und 1905.

² Nachrichtenblatt der deutschen malakozöologischen Gesellschaft, 38. Jahrg. 1906, S. 30—32.

formen nebeneinander in der gleichen Höhle leben. Auch meine reiche Sammlung — ich war selbst an Ort und Stelle — hat dafür Beweise. Wir sehen also, GEYER'S Fundamentalsatz steht auf schwachen Füßen.“

Darauf habe ich zu erwidern:

Die drei ersten der von BOETTGER zitierten Sätze meiner Darstellung¹ schließen allerdings eine theoretische Erörterung ein; aber — und das ist die Hauptsache — ich stützte mich bei der Aufstellung meiner Gesichtspunkte und der systematischen Behandlung der Funde gar nicht auf diese, sondern fuhr fort mit Satz 4 und 5: „Was mich aber mehr als alle die rein äußerlichen Erwägungen bestimmt, alle Formen einer Höhle als Glieder eines durch Abstammung, Ernährung und Lebensweise zusammengehörenden Ganzen zu betrachten, ist das Zeugnis, das sie für sich selbst ablegen durch das Ineinandergreifen und Übergehen der Formen von einem Größen- und Windungsextrem ins andere. Wo aber die Natur selbst keine Grenze gezogen hat, darf der Forscher auch keine aufzustellen versuchen.“ Das ist nicht eine theoretische Voraussetzung, sondern eine auf dem praktischen Wege des Sammelns, Beobachtens und Vergleichens gewonnene Erkenntnis. Wie ich zu dieser Erkenntnis kam und wie ich sie zur systematischen Bearbeitung der Funde verwertete, habe ich 1904, S. 310 und 1905, S. 291 des näheren dargelegt.

Nun bekämpft aber BOETTGER gerade die theoretischen Erwägungen, mit welchen ich aus Gründen der Darstellungsweise begann, um sie dann beiseite zu schieben und zum Hauptpunkt fortzuschreiten, und sagt nichts über meine Mitteilung vom natürlichen Zusammenhang der Formen, auf welchen ich mich stützte. Es schadet aber dem von mir aufgestellten systematischen Gerüstwerk nichts, wenn drei den Charakter von Ornamenten tragenden Pfähle umgestoßen werden und die Grundsäulen stehen bleiben. Also nicht Satz 1—3, sondern Satz 4 und 5 haben den Charakter des Fundaments (nach BOETTGER) oder (nach meiner Meinung) einer Richtschnur, durch welche auch dem 1904, S. 309 gesperrt gedruckten Satz: „Gemeinsamkeit des Wohnorts ist der Ring, welcher die äußerlich unähnlichen Formen der Art zusammenhält“ seine Bedeutung gegeben wird, insofern unter den „äußerlich unähnlichen Formen“ desselben Wohnorts nur solche gemeint sind,

¹ 1904, S. 303.

die unter sich durch lückenlose Übergänge verbunden sind, welche in der Anzahl nicht wesentlich hinter den extremen Formen zurückstehen.

Ich habe mehrfach und nachdrücklich darauf hingewiesen, daß trotz der Veränderlichkeit der Vitrellen eines und desselben Fundortes, diese sich in zusammenhängenden Formenreihen (-leitern, -skalen) ordnen lassen, und es wurden mehrere solche Formenreihen photographisch dargestellt.

Zum Beweise aber, daß ich auch mit den Auslassungen theoretischer Natur doch nicht ganz unrecht habe, verweise ich auf HAMANN¹: „Eine Konkurrenz zwischen Arten derselben Gattung fehlt, da meist immer nur eine Art in ein und derselben Höhle lebt, so meist nur eine *Trechus*-Art, eine *Bathiscia*-Art, eine Krebsart, eine *Carychium*-Art (= *Zospeum*). Die Anzahl der Arten ist überhaupt in den einzelnen Höhlen beschränkt und schließt das Vorkommen der einen Art oft das der andern aus.“ An einer andern Stelle (S. 50) sagt er von den Zospeen (*Carychium* bei HAMANN): „Meist kommt in einer Höhle nur eine Art vor; so fand man in 22 Höhlen nur eine Art, in 7 Höhlen 2 Arten, in 1 Höhle 3 Arten.“ Ich glaube, daß wenn einmal die Erforschung der süddeutschen Vitrellen so weit fortgeschritten ist, als es jetzt bezüglich der Höhlenfauna des Karstes geschehen ist, werden uns ähnliche Ergebnisse vorliegen.

Selbstverständlich ergab sich mein Standpunkt aus dem damals erbeuteten Material. Daß ich mich aber von Anfang an durch das Beobachtungsergebnis, welches sich mir zur Richtschnur für die systematische Gliederung anbot, nicht zu Verschiebungen der Wahrheit verleiten ließ, beweisen meine Mitteilungen zu *V. franconia*² und zu var. *scalaris*³, wo es von den Quellen dieser Form heißt: „An allen 3 Orten tritt aber *scalaris* nicht allein auf, sondern ist von der nächsten Varietät begleitet.“ Also habe ich — was BOETTGER übersehen zu haben scheint — 3 Quellen angegeben, in welchen je 2 Formen nebeneinander sich entwickeln⁴. Es zeigte sich ein deutlicher Einschnitt in den Formenreihen dieser

¹ Hamann, Prof. Dr. O., Europäische Höhlenfauna 1896, S. 11.

² 1904, S. 323.

³ 1904, S. 325.

⁴ In der für das nächste Jahr geplanten Fortsetzung der Beiträge hoffe ich auf eine weitere Quellgruppe eingehen zu können, wo ähnlich wie bei den Varietäten der *franconia* zwei Arten zusammengedrückt sind.

Quellen, den ich bis dahin nicht beobachtet hatte. Ich stellte diese Formen als Varietäten auf, während 3 *Zospeum*-Arten aus einer und derselben Höhle angegeben werden. Wer die Unsicherheit in der Begrenzung der Arten und Varietäten kennt, wird die unterschiedliche Wertung nicht wesentlich finden.

Wenn BOETTGER aus praktischen Gründen meine theoretischen Erwägungen bekämpft, die zwar nicht gegenstandslos, aber auch kein „Fundamentalsatz“ sind, so könnte ich damit diese erste Hälfte seiner Kritik verlassen. Allein sie gibt mir Gelegenheit zur Äußerung über einen weiteren Punkt in der Hoffnung, damit Mißverständnissen vorzubeugen.

BOETTGER verweist auf die *Zospeum*-Arten in den Krainer Höhlen. Ich frage aber: Sind die Zospeen in demselben Umfang gesammelt worden wie meine Vitrellen? Sind sie dem Hundert nach auf ihre Form angesehen und verglichen worden? Sind keine Übergänge von einer Art zur andern vorhanden? Welche Gestalt ist die herrschende? In welchem Zahlenverhältnis stehen die typischen Formen zu den Übergängen und Nebenformen? Es sind konchologische Arten; niemand weiß, wie sie sich zueinander verhalten; sie könnten schließlich doch enger verbunden sein als man glaubt. Vergl. die Gliederung der Zospeen bei WESTERLUND¹, wo die von BOETTGER nach CLESSIN zitierten Arten *Z. nycteam* BGT. und *Z. agleum* BGT. als Varietäten dem *Z. schmidtii* FRAUENF. angeschlossen sind, und die Beleuchtung der CLESSIN'schen *Zospeum*-Darstellung durch HAMANN (S. 49). Da scheinen starke Rechenfehler mit unterlaufen zu sein.

Wer von württembergischen Höhlenschnecken hört, verbindet damit vielleicht die Vorstellung von der Nebelhöhle oder einer andern bekannten Höhle der Alb. Aber gerade die bekannten Albhöhlen sind mit zwei Ausnahmen trocken (ohne einen Wasserlauf) und bieten dem Zoologen kaum etwas, dem Malakozoologen rein gar nichts. Der Aufenthaltsort der Vitrellen ist aber auch nicht in Höhlen, sondern in unterirdischen Wasseradern zu suchen, sei es daß diese sich durch enge Spalten, Gänge und Klüfte der geschichteten Kalkgebirge zwängen oder sich durch das Trümmergestein (grobes Gerölle, abgestürzten Schutt) und die Vegetationsschicht der Wiesen gebohrt haben. Ich glaubte anfänglich auch, die Wohnstätte der Vitrellen ausschließlich in Höhlen suchen zu müssen, je mehr ich

¹ Fauna etc. V, S. 20 f.

aber ihre Verbreitung kennen lerne, desto mehr sehe ich, wie wenig wir berechtigt sind zu der Annahme, daß sie aus solchen Hohlräumen stammen, die wir als Höhlen bezeichnen. In den Beiträgen des Vorjahres habe ich auf die Verhältnisse des näheren hingewiesen und füge hier hinzu, daß die Mehrzahl der Vitrellen aus kleinen Kanälen stammt, die entweder der erste Anfang eines Bächleins, die Quellader, bilden oder eine versickerte Strecke, auf welcher das schwache Rinnsal sich zum zweitenmal in die Erde, in den zerspaltenen und leicht erodierbaren Kalk und ins Gerölle diluvialer Ablagerungen zurückzieht.

Zuweilen jedoch handelt es sich auch um größere Gänge im Gebirge, die das Produkt einer Spaltung und der Auswaschung durch einen kräftigen Bach sind. Sie haben dann den Charakter eines von einem Bach durchströmten, verfallenen Stollens. Ein solcher Gang ist die Falkensteiner Höhle, welche die ersten und für längere Zeit auch die einzigen lebenden Vitrellen Schwabens lieferte. Dieser Zufall mag mit daran schuld gewesen sein, daß man bei der Kunde von Vitrellenfunden diese Hohlräume neben die Krainer Höhlen glaubte stellen zu dürfen. Von jenen „ungeheuren Räumen“¹ sind sie aber himmelweit verschieden und zwar nicht nur hinsichtlich ihrer Ausdehnung, sondern auch in bezug auf ihre Fauna. Ich brauche nur an die zahlreichen Arthropoden der Karsthöhlen zu erinnern, nach welchen wir in Schwaben vergeblich suchen. Offenbar sind die Höhlen des Karstes viel ältere Tierwohnstätten als die süddeutschen Jurahöhlen, die darum auch in keine Parallele mit jenen gestellt werden können.

II. Der zweite Einwurf BOETTGER'S lautet: „Auf noch morscherem Fundament steht aber schließlich der Satz, den er (GEYER) verfißt, daß die verschiedenen geologischen Gebiete, das Albgebiet mit seinem Juraboden und das fränkische Muschelkalkgebiet, theoretisch verschiedene *Lartetia*-Arten erzeugt haben müßten und daß eine Form, möge sie auch der Schale nach absolut identisch sein mit einer Form des andern Gebietes, deshalb trotzdem einer andern Art angehören müsse. Ich kann das theoretisch nicht zugeben, habe es in Praxis stets anders gehalten. Stimmen die Schalen beider Gebiete wirklich in jeder Hinsicht miteinander überein, so müssen wir sie — selbst wenn theoretische Bedenken dagegen sprächen — immer und unweigerlich mit dem gleichen Speziesnamen

¹ Hamann, S. 49.

belegen, weil wir sonst jeden Boden unter den Füßen verlieren und mit unserer ganzen Systematik in der Luft schweben würden.“

Auch bei diesem Einwurf begegne ich zunächst wieder der Annahme, als habe ich mich bei der Ausführung des systematischen Teiles von theoretischen Voraussetzungen leiten lassen. Ich kann aber mit gutem Gewissen sagen, daß ich gänzlich frei von jeder Beeinflussung durch eine Theorie (vergl. 1905, S. 291) an meine Arbeit ging. Sie entstand aus der Praxis. Darin wird ihre Stärke wie ihre Schwäche beschlossen liegen.

Ich bemühe mich sodann vergeblich, in meiner Arbeit den Satz zu finden, in dem ich behaupte, daß Alb- und Muschelkalk verschiedene Arten erzeugt haben „müßten“. Wohl aber sagte ich (1904, S. 310), daß bei der Untersuchung es sich schließlich zu meiner Überraschung herausgestellt habe, daß dem systematischen Bild ein geographisches entspreche, weil sich für Alb- und Muschelkalk getrennte Artgruppen ergeben haben, und diese Wahrnehmung spreche für die Richtigkeit der systematischen Anordnung (vergl. auch 1905, S. 291).

Damit habe ich für die Vitrellen genau dasselbe festgestellt, was KOBELT als ein Resultat seiner Studien an *Pomatia* und *Iberus* bezeichnet¹, und wenn das Zitat bei WESTERLUND², das ich an der dort bezeichneten Stelle nicht finden konnte, richtig lautet, hat BOETTGER die Formen von *Helix Codringtoni* DESTR. „nach geographischen Gesichtspunkten geordnet, die mit systematischen Hand in Hand zu gehen scheinen“.

BOETTGER'S Widerspruch ist vielleicht auf die Ausführung 1904, S. 309 zurückzuführen: „Würde demnach der Fall eintreten, und er ist tatsächlich oft, insbesondere bei den kleinsten Formen, zu beobachten, daß in der Formenleiter zweier räumlich und vielleicht auch anatomisch weit auseinander liegender, durch besondere Elemente charakterisierter Arten einander nahestehende und sogar kongruente Formen sich einstellen, so gehören nicht diese unter sich zu einer Art zusammen, sondern sie sind dem mit ihnen verbundenen Arttypus anzugliedern und erhalten von ihm ihre Stufe in der Skala zugewiesen.“

Der Widerspruch ist aber nur dann berechtigt, wenn das Vorhandensein von Formenreihen (-skalen), von welchen ich in

¹ Nachrichtenblatt 1906, Heft I S. 55.

² Fauna I, Supplement S. 30 f.

meiner kritisierten Arbeit ausführlich rede, auf welche ich hier aber des Raumes wegen nicht noch einmal eingehe, übersehen, und wenn unter den „kleinsten Formen“ Arten verstanden werden. Es bezieht sich aber dieser Satz auf die Kümmerformen, die mit einer typischen Form aus einer und derselben Quelle stammen und in den verschiedenen Bezirken sich nahe kommen können. Nun gliedern sich aber Kümmerformen ihrer jeweiligen Art an, mit der sie durch Übergänge verbunden sind und bilden nicht für sich zusammen eine systematische Einheit. Es sei mir gestattet meine Auffassung von der systematischen Einreihung dieser Endglieder der Formenreihen an einem Beispiel zu erläutern: Gesetzt den Fall, es degeneriere in einer deutschen Stadt infolge all der möglichen äußeren Umstände ein Bruchteil der Bewohner so sehr, daß er eine äußere Ähnlichkeit mit ebenfalls durch ähnliche Einflüsse degenerierten Bewohnern einer Stadt Japans bekäme, so würde ich erstere doch zur kaukasischen und letztere zur mongolischen Rasse zählen und würde es für einen Trugschluß halten, in ihnen gleichstehende Vertreter einer besonderen Rasse zu sehen.

Die Systematik darf unter keinen Umständen den Lebenszusammenhang der Formen zerreißen, sonst tut sie der Wahrheit Gewalt an; ist sie nicht imstande ohne eine Zerreißen des natürlichen Zusammenhanges alle hervorragenden Formen unterzubringen, so gesteht sie damit ihre Unfähigkeit ein, die tatsächlichen Verhältnisse darzustellen. Für die richtige Beurteilung der Kümmerformen unserer Vitrellen ist es nötig, den natürlichen Zusammenhang, wie er sich aus der örtlichen Zusammengehörigkeit ergibt, in Betracht zu ziehen.

Unter den Kümmerformen sind *Vitrella pellucida* BENZ und *V. Kraussi* WEINL. mit einbegriffen; bezüglich der *V. Clessini* WEINL. sind meine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen.

Die Originale der *V. pellucida* BENZ wurden dem Geniste des Neckars bei Cannstatt entnommen. Das Einzugsgebiet des Flusses umfaßt bis zu diesem Punkt etwa 4000 qkm, innerhalb welchen wir die Heimat des Schneckchens zu suchen haben. Ich kenne nun bis heute aus diesem Gebiet 75 zum Teil recht produktive Vitrellenquellen an der Alb und im Muschelkalk des oberen Neckars. Davon entfallen auf *V. Quenstedti* WIED, mit var. *Ara* m., *Weinlandi* m. und *zolleriana* m. 39 Quellen, auf *V. Putei* m. 1, var. *Roesleri* m. 1, auf *V. exigua* m. 2, auf *V. gonostoma* m. und *labiata* m. 10, auf *V. suevica* m. 22 Quellen. Vergeblich aber suchte ich eine

Quelle, in welcher *V. pellucida* BENZ sich als ausschließliche oder auch nur als führende Form gezeigt hätte. Nicht zu finden ist sie bei *V. gonostoma* (die kleinsten Stufen erreichen nicht die Größe der *pellucida* BENZ), nicht bei *exigua* (diese ist selbst immer kleiner als *pellucida*) und nicht bei *V. Putei* und *Roesleri* m. Aus *V. labiata* kann sie konstruiert werden, wenn man allenfallsige ungelippte Exemplare dazu stempeln will, selten steigen die großen und kräftig angelegten *suevica*-Formen des Muschelkalks am obern Neckar bis zu dieser Stufe herab (s. 1905, Taf. VII Fig. 15), regelmäßig aber ist sie in den Quellen der *Quenstedti* und in der einzigen Quelle der *V. Putei typ.* anzutreffen. Dabei ist sie aber stets in der Minderzahl und durch lückenlose Übergänge verbunden mit einer kräftiger entwickelten und an Individuen zahlreicheren Form, die ich darum als führende Gestalt anerkennen mußte. Diese führende Gestalt ist freilich nicht immer *Quenstedti typ.*, sondern vielfach forma *acuta*, kleiner als *Quenstedti typ.*, aber doch wesentlich größer als *pellucida*. Die Form *acuta* ist so wenig selbständig als *pellucida*, entweder nach oben verbunden mit *Quenstedti typ.* oder nach unten mit *pellucida*. Ihr gegenüber stützt sich *pellucida* auf ein bestimmtes Maß von Kleinheit und da sie ohnehin das Recht der Priorität für sich hat, habe ich nichts dagegen, sie als Varietät neben *Quenstedti typ.* bestehen zu lassen. Ich beabsichtige in einem abschließenden Wort noch einmal auf diesen Punkt zurückzukommen.

Die Molluskenverzeichnisse aus Württemberg weisen nun aber *V. pellucida* BENZ auch aus dem fränkischen Muschelkalk auf, und ich selbst habe zugegeben: „sie spukt tatsächlich überall“¹. Solche kümmerformen kann es unter bestimmten Voraussetzungen auch überall geben. Beginnt die Formenreihe einer Quelle in der größten Stufe mit 5 mm, dann geht sie nach unten nicht so weit, daß es zur *pellucida*-Größe reicht (s. *V. Putei* m. v. *Roesleri* m. 1904, S. 319); nur was unter diesem Maß sich zu gestalten beginnt (*Quenstedti* bei 4 mm), kann zu *pellucida* (2,5 mm nach CLESSIN) hinabsteigen.

Welch geringe Bedeutung in der Formenreihe einer Quelle denjenigen Größenstufen zukommt, die wir bislang unter *pellucida* zu stellen pflegten, ergibt sich auch aus den Zahlen der *V. franconia* m. v. *postera* m.². Auch wenn die 80 kleineren Schalen, die

¹ 1904, S. 328.

² 1904, S. 328.

ich unter 1533 Stücken zählte, sämtlich auf *pellucida* entfallen würden, was durchaus nicht der Fall ist, so würden sich aus einer und derselben Quelle ergeben 88% typische Stücke und 5% *pellucida*-ähnliche. Hier überrascht jeden, der die Variabilität der Mollusken des bewegten Wassers, zumal der unsicheren Kalkfüßchen kennt, der hohe Prozentsatz der konstanten Formen und man überzeugt sich gerne von der Bedeutungslosigkeit der Kümmerformen im System¹. In der Falkensteiner Höhle liegen die Verhältnisse für *pellucida* noch ungünstiger; zahlreicher ist sie in der Elsachquelle.

Warum *V. pellucida* BENZ trotzdem jahrzehntelang als die verbreitetste — selbstverständlich bei sehr vereinzeltten Funden in wenigen Exemplaren — *Vitrella* Württembergs gelten und sich das Ansehen einer selbständigen Art erwerben konnte, erklärt sich daraus, daß sie am ehesten in die Anspülungen gelangt (s. 1904, S. 317). Ich mache mir diesen Umstand heute noch zunutze. Will ich unanfechtbare *pellucida* haben, so kann ich an den reichsten Quellen lange sieben, bis ich diese kleinen Schalen unbeschädigt in genügender Anzahl beisammen habe; darum siebe ich lieber das Geniste des Bächleins durch, das aus einer solchen Quelle ausfließt, und dort finde ich *pellucida* im feinsten Geniste hübsch gewaschen und zusammengetragen, während die großen Formen immer seltener werden, je weiter man sich von der Quelle entfernt.

Wie mit *V. pellucida* BENZ, verhält es sich mit *V. Kraussi* WEINL. Ich wiederhole es, es ist ein einziges Anspülungsexemplar, dem wir diese Art verdanken, natürlich das kleinste in der ganzen Reihe. Jahrelang sammelte ich Anspülungen in großer Menge und begreife es vollkommen, warum es die kleinsten zuerst¹ sein müssen, und ich mache niemand einen Vorwurf daraus, das Ding beschrieben und in die Fauna eingeführt zu haben. Aber es ergeht ihm wie so manchen andern vereinzeltten, kleinen Anspülungsfunden: weitergehende Untersuchungen sprechen ihnen das Recht ab, eine besondere Benennung zu führen². Hätte WEINLAND seinerzeit anstatt der

¹ Ich verließ mich bei der Aufstellung der Typen für meine Arten immer auf den Prozentsatz derselben innerhalb der ganzen nach Hunderten zählenden Ausbeute einer Quelle. Zum mindesten beträgt der Typus überall 80%; die übrigen 20% entfallen auf größere und kleinere Formen; unter den letzteren muß dann *V. pellucida* BENZ, *V. Kraussi* WEINL. und wie ich mit ziemlicher Sicherheit annehmen darf, auch *V. turrita* CL. und *V. Clessini* WEINL. gesucht werden.

² s. *Pupa leontina* GREGLER bei CLESSIN, Deutsche Exk. Moll.-F. 2. Aufl. S. 261 und in der Moll.-F. f. Österreich-Ungarn S. 277f. Westerlund führt in

6 Vitrellenexemplare, von welchen er 5 zur *Clessini* und 1 zur *Kraussi* erhob, nur wenigstens einige Dutzende bekommen, so wäre seine Aufstellung eine andere geworden, weil ihm dann auch die Verbindungsglieder von *Clessini* zu *Kraussi* in die Hände gekommen wären und er sich überzeugt hätte, daß keine Grenze zwischen beiden besteht.

V. Kraussi WEINL. ist immer die letzt mögliche Verkümmierungsstufe der mittelgroßen und größeren Vitrellen Württembergs und findet sich zumeist im fränkischen Muschelkalk, kann sich aber auch gelegentlich und nur vereinzelt den *Quenstedti*-Reihen anschließen. Es kommt in erster Linie darauf an, mit welcher Größe die Formenreihe beginnt; bei einer Maximalgröße von 4 mm kann jede fränkische *Vitrella* in den kleinsten Kümmerformen die *V. Kraussi* darstellen; aber in den 34 Vitrellenquellen Frankens, welche ich bis heute kenne (und in denen Schwabens), habe ich noch keine *V. Kraussi* in alleiniger Ausbildung oder anders als in Abhängigkeit von zahlreicheren und größeren Formen gefunden.

1904, Taf. VIII Fig. 8 und 9, habe ich das Original der *V. Kraussi* WEINL. dargestellt und daneben, Fig. 10 und 11, die *V. exigua* m. abgebildet. BOETTGER sah sich¹ veranlaßt, beide gleichzustellen und meine *exigua* als *Kraussi* zu behandeln. Man vergleiche aber einmal aufmerksam den Habitus und die Größe beider. *V. Kraussi* steht in schönster Harmonie mit *V. turrita* CL. Fig. 3 und *V. Clessini* Fig. 1 und stellt eine Verkleinerung der letzteren dar. Dagegen hat *exigua* stärker gewölbte Umgänge mit tieferer Naht und ist in Hunderten von Exemplaren nicht bloß kleiner als *Kraussi*, sondern bleibt sich in Größe und Gestalt auch gleich², wodurch sie sich in ihrem Verhalten von allen andern schwäbischen

seiner Fauna (III S. 132 ff.) hintereinander 9 solcher, meist auf einem Exemplar beruhender, fragwürdiger Pupen an. Sie mit ihrer zur systematischen Verwertung so verlockenden und doch so unsicheren Bezeichnung, wie *Vitrella* mit ihrer wechselnden Gestalt bei dem Mangel sonstiger Anhaltspunkte verleiten gerne, wenn sie in nur einem oder wenigen Exemplaren in Anspülungen gefunden werden, zu einer Diagnose, in welcher andere Funde nicht unterzubringen sind. Ich möchte schier den Vorschlag machen, Findlinge nicht in die Listen einzutragen, bevor sie nicht durch ihre Angehörigen sich ausgewiesen haben.

¹ Nachrichtenblatt 1905, S. 115.

² Die zwei daneben stehenden Figuren 11 und 12 betreffen ein vereinzelt Vorkommnis, das ich der Vollständigkeit zuliebe nicht glaubte unterdrücken zu sollen.

Vitrellen absondert. Der enge und schwach bewässerte, unterirdische Abzugskanal eines Torfmooses, der im geologisch einzig dastehenden Randecker Maar wieder zutage tritt — äußere Bedingnisse, wie sie eigenartiger kein Vitrellengewässer in sich vereinigt — beherbergt die kleinste, zarteste und zierlichste aller schwäbischen Vitrellen. Es wäre ein Terrorismus, wenn eine so schön nach Gestalt und Vorkommen in sich abgeschlossene Charakterform dem von seinem Verbande losgelösten Findling vom Jagstufer sich unterordnen müßte. Allen Respekt vor dem Prioritätsgesetz, aber noch größeren vor der Wahrheit. *V. exigua* m. ist eine selbständige, konstante, verbindungslose Art; *V. Kraussi* WEINL. ist das verkümmerte Schlußglied der fränkischen Vitrellen.

In der Einleitung zu seiner Kritik sagt BOETTGER: „Ich habe den größten Teil der alten und die neueren Arten Stück für Stück geprüft, und — ich sehe anders.“ Er hat Belegexemplare der von mir aufgestellten Arten und Varietäten in Händen gehabt. Mit Belegexemplaren ist es eine eigentümliche und bei den Vitrellen geradezu eine heikle und vielleicht irreführende Sache. Bekanntlich ist die Variabilität der Vitrellen groß. Gebe ich nun die Formen ohne Rücksicht auf ihre Gestalt so weiter, wie sie mir selbst in die Hände gekommen sind, so kommt's vor, daß der Empfänger in der erhaltenen Probe dann gerade die scharf geprägten und charakteristischen Stufen vermißt und in der Hauptsache unsichere Gestalten erhält. Suche ich aber sogen. Typen für ihn heraus, dann können — abgesehen davon, daß er dadurch in seinem Urteil abhängig gemacht wird von mir und meiner Auffassung und Wertung der Gestalten — die Zwischenstufen fehlen; er sieht in der Formenreihe Lücken, wo tatsächlich keine sind und entscheidet sich für zwei Formen, wenn es nur eine ist¹. Das Sehen vollends ist bei solch kleinen Dingen etwas Individuelles. Es hat in der Malakozologie schon zu vielen Meinungsverschiedenheiten geführt. Ich habe darum die Vitrellen photographiert und vergrößert, und aus der Mehrzahl der Quellen mehrere Gestalten, teilweise in geschlossenen Formenreihen abgebildet, um jede subjektive Beeinflussung von vornherein auszuschalten und um jedermann Gelegenheit zu geben, sich ein

¹ Wie es mit Proben gehen kann, davon von vielen Beispielen das neueste: Ich erlaubte mir, an Herrn Prof. Dr. O. Boettger eine Anzahl Exemplare von *Pupilla Sterri* v. VORTH zur Begutachtung zu senden. Nach seiner Durchsicht stellte es sich heraus, daß keine gezähnten Exemplare dabei waren, obwohl an Ort und Stelle auch solche mit 1 und 2 Zähnen vorkommen.

Bild von den Dingen zu machen. Trotzdem, daß die Bilder auch alle individuellen Zufälligkeiten der photographierten Exemplare aufweisen, kann man aus ihnen durch Vergleichung aller zusammengehörenden Abbildungen ein Typenbild gewinnen. Aber etwas anderes, sehr Wichtiges, stellen sie nicht mit derselben Schärfe und Deutlichkeit vor Augen: wer von ihnen die vorherrschende Gestalt repräsentiert und wer untergeordnet ist, wer die Mehrzahl, die normale Entwicklung vorstellt und wer Neben- und Kümmerformen und individuelle Abweichungen.

Mit einem Wort über meine Stellung zur Systematik überhaupt mache ich den Schluß der Entgegnung und der daran geknüpften Erweiterungen. Wer die Tafeln meiner beiden Publikationen in die Hand nimmt, sieht sofort an der großen Zahl der Abbildungen und an der Berücksichtigung so vieler Quellen, worauf es mir in erster Linie ankam, nämlich auf die Berichterstattung über die tatsächlichen Verhältnisse. Die systematische Bearbeitung ist eine Sache für sich und stand mir in zweiter Linie. Freilich geht's von Anfang an nicht ohne ein System ab; aber es hat, ehe die Arbeiten abgeschlossen sind, etwas Vorläufiges. Wenn es mir vergönnt sein wird, die Untersuchungen über ein größeres Gebiet auszudehnen und zu Ende zu führen, soll auch eine abgerundete systematische Zusammenfassung erfolgen. Bis dahin bin ich für jeden wohlgemeinten Rat zugänglich und dankbar. Den Maßstab zur systematischen Verarbeitung entnehme ich den auf praktischem Wege gewonnenen Beobachtungen.

Aus dem Nachweis BOETTGER's¹, wonach das Genus *Vitrella* den von CLESSIN geschöpften Namen nicht behalten darf, ziehe ich selbstverständlich gerne die Folgerung; aber mit Rücksicht auf den Zusammenhang und die Übersichtlichkeit behielt ich für diesmal den CLESSIN'schen Namen noch bei.

¹ Nachrichtenblatt 1905, S. 115 f.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [62](#)

Autor(en)/Author(s): Geyer David

Artikel/Article: [Beiträge zur Vitrellenfauna Württembergs III. 189-200](#)