

## Die Landschneckengattung *Zonites* Montfort im Pleistozän Deutschlands.

Von

Caesar R. Boettger.

Es ist allgemein bekannt, daß sich in manchen Zeiten des Diluviums eine ganze Reihe von Tieren und Pflanzen aus südöstlicher Richtung über Mitteleuropa ausgebreitet haben und sich oft weit nach Westeuropa vorschoben. Doch setzt die Beeinflussung der mitteleuropäischen Fauna aus dieser Richtung nicht unvermittelt ein, beginnt vielmehr bereits früher. Schon im Pliozän stellen sich Gattungen und Arten in Mitteleuropa ein, die den Mittelpunkt ihrer geographischen Verbreitung im Südosten, auf der Balkanhalbinsel oder noch weiter östlich haben. Als Beispiele unter den Landschnecken rechne ich hierher die Vertreter der *Clausiliiden*-Gattung *Laciniaria* HARTM., von denen *biplicata* MONT. und *plicata* DRAP. heute berechtigterweise als alteingesessene Elemente der mitteleuropäischen Fauna gelten, jedoch einer Gattung angehören, die auf der Balkanhalbinsel in großer Formenmannigfaltigkeit weit verbreitet ist und ostwärts bis in die Kaukasusländer reicht. Durch südöstliche Gebirgstiere und -pflanzen wurden auch die in einer Anzahl von Ketten verlaufenden Ostalpen schon frühzeitig über die verbindenden Gebirgszüge der Balkanhalbinsel wesentlich bereichert, da sich der Ausbreitungsrichtung keine Gebirgskämme vorlegen. Neben der Bereicherung aus dem pannonischen Tertiärbecken bringt dieser südöstliche Einschlag hauptsächlich diejenigen Gruppen, die die Ostalpen von den Westalpen voraus haben. Hier reicht der Vorgang ebenfalls weit zurück, sodaß man mit Recht viele dieser Vertreter als alteingesessene Arten der Ostalpen be-

zeichnet. Auch eine ganze Reihe solcher ostalpiner Arten ist in manchen Zeiten des Pleistozäns weit über Mitteleuropa bis nach Westeuropa ausgestrahlt. In ihren ökologischen Extremen aber waren die südöstlichen Eindringlinge in die Fauna und Flora Mitteleuropas Ebenenformen, die an ein kontinentales Klima angepaßt waren und eine steppenartige Landschaft bevorzugten. Eine ganze Reihe von ihnen hat Mitteleuropa vollständig wieder geräumt, als die Lebensbedingungen für solche Formen dort schwieriger wurden. Beispiele hierhergehöriger Landschnecken südöstlicher Herkunft, die heutigentags nicht mehr auf deutschem Boden leben, sind *Jaminia (Amphitrorsus) bielzi* v. KIM., *Monacha (Perforatella) dibothryon* v. KIM., *Sossia diodonta* MÜHLF. und *Helicigona (Drobacia) banatica* ROSSM. (= *canthensis* BEYR.). Andere haben wohl oft recht erheblich an Gebiet verloren, konnten jedoch einzelne Gebiete oder auch nur zerstreute Reliktposten in Deutschland behaupten, wie z. B. *Cepaea vindobonensis* C. PFR. *Jaminia (Chondrula) tridens* MÜLL. und *Martha striata* MÜLL. scheinen weiterhin in der Jetztzeit an Gebiet zu verlieren, während andere südöstliche Arten als Vertreter der Adventivfauna in der durch Menschen geschaffenen Kultursteppe erneut durch diesen an Boden gewinnen, wie *Helix (Helix) pomatia* L. und *Helicella (Helicella) obvia* HARTM. Eine ganze Reihe widerstandsfähiger Arten haben aber noch heute recht bedeutende Gebiete von Deutschland inne, soweit sich ihnen passende Standorte darbieten, wie z. B. *Orcula doliolum* BRUG., *Vitrea (Vitrea) subrimata* REINH., *Daudebardia rufa* DRAP., *Eulota (Eulota) fructicum* MÜLL., *Euomphalia strigella* DRAP. und *Laciniaria (Laciniaria) cana* HELD.

Die südöstlich von Mitteleuropa beheimatete Un-

tergattung *Aegopis* FITZ. von *Zonites* MONTF. war einstmals im Diluvium auch weiter verbreitet als zur Jetztzeit und reichte nordwestlich über Mitteleuropa nach Westeuropa weit in die Ebene hinein bis ins Seine-Gebiet. Später wurden viele dieser Gegenden wieder geräumt, sodaß die Gattung in der Jetztzeit bei uns nur noch in der zu den ostalpinen Tieren zu rechnenden Art *Zonites (Aegopis) verticillus* FÉR. Reliktposten in Böhmen inne hat, das zoogeographisch zum deutschen Mittelgebirge gehört und außerdem in der Südostecke Bayerns lebt, welches Gebiet in unmittelbarer Verbindung mit dem Ursprungsland, den Ostalpen, steht.

Die pleistozänen Vertreter der Untergattung *Aegopis* FITZ. von *Zonites* MONTF., die einst in dem verloren gegangenen Gebiet nordwestlich der heutigen Verbreitung von *Aegopis* FITZ. lebten, gehören zwei scharf getrennten Arten an. Die eine ist der ostalpine *Zonites (Aegopis) verticillus* FÉR., der sich fossil bis Schlesien, Thüringen, dem Harzvorland und weiter über Schwaben nach Frankreich hinein in die Gegend von Paris (Kalktuff von La Celle sous Moret) erstreckt. Die zweite *Zonites*-Art im Diluvium Deutschlands ist meist verkannt worden, und man brachte häufig alle pleistozänen *Aegopis*-Formen mit dem heute noch in Deutschland lebenden *Zonites (Aegopis) verticillus* FÉR. in Verbindung. Erst vor einer Reihe von Jahren hat D. Geyer<sup>1)</sup> erneut darauf hingewiesen,

---

1) D. Geyer: Ueber einige Schnecken aus dem Diluvium und ihre Bedeutung für die Ermittlung des Klimas. Jahresberichte und Mitteilungen des Oberrheinischen Geologischen Vereines. Neue Folge, Bd. III, Heft 1. Karlsruhe 1913. pag. 98—112. Taf. VII. — D. Geyer: Verschollene Quartärmollusken. Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft. 50. Jahrgang. Frankfurt a. M. 1918. pag. 81—99.

daß dies nicht angängig ist und eine zweite pleistozäne Art unterschieden werden muß, die den ältesten Namen *Zonites (Aegopis) acieformis* KLEIN<sup>2)</sup> zu tragen hat.

Ist *Zonites (Aegopis) acieformis* KLEIN eine ausgestorbene Art oder gehört er noch zur lebenden Fauna des europäischen Faunengebietes? D. Geyer wußte keine lebende Schnecke anzugeben, die in Beziehung zur pleistozänen zu bringen war und mußte alle früheren Deutungsversuche als nicht befriedigend zurückweisen. Am ähnlichsten in der Schale schien von den häufig in Verkehr kommenden Zonitiden noch eine *Paraegopis*-Art zu sein, *Zonites (Paraegopis) croaticus* ROSSM. Selbst E. A. Rossmäßler, dem die Originalexemplare von *acieformis* KLEIN vorgelegt wurden, entschied sich für diese Verwandtschaft<sup>3)</sup>. Aber diese Bestimmung konnte nicht aufrecht erhalten werden.

Nach längerem Vergleichen bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, daß es sich bei *Zonites (Aegopis) acieformis* KLEIN um diejenige Schnecke handelt, die W. Kobelt als *kleciachi* KOB. beschrieben hat. Auch dieser stellte seine neue Form zuerst als Varietät zu *Zonites (Paraegopis) croaticus* ROSSM.<sup>4)</sup>, berichtigte dann aber seine Bestimmung und stellte *kleciachi* KOB.

---

<sup>2)</sup> v. Klein: Conchylien der Süßwasserkalkformationen Württembergs. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Jahrgang II. Stuttgart 1847. pag. 60—116. Taf. I—II. Auf pag. 100; Taf. II, Fig. 21 a, b.

<sup>3)</sup> v. Klein: Conchylien der Süßwasserkalkformation Württembergs. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Jahrgang VIII. Stuttgart 1852. pag. 157—164. Auf pag. 163.

<sup>4)</sup> W. Kobelt: Die Familie der Heliceen. V. Abtheilung. Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Nürnberg 1899. pag. 886—887. Taf. 235, Fig. 4, 5.

als Subspecies zu *Zonites (Aegopis) acies* FÉR.<sup>5)</sup>. Die Form *kleciachi* KOB. ist in der Schale weniger scharf gekielt als der typische *acies* FÉR. und ist vor allem höher als dieser, sodaß die Gestalt seiner Schale bei oberflächlicher Betrachtung dem *Zonites (Paraegopis) croaticus* ROSSM. nicht unähnlich ist. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhange, daß auch Sandberger<sup>6)</sup> den schwäbischen *acieformis* KLEIN der Gestalt der Schale nach zwischen *Zonites (Paraegopis) croaticus* ROSSM. und *Zonites (Aegopis) acies* FÉR. stellte, ohne ihn mit einer dieser beiden Arten unmittelbar vereinigen zu können. Von *Zonites (Aegopis) acieformis* KLEIN standen mir keine Exemplare zur Verfügung. Ich mußte mich mit den guten Abbildungen und Beschreibungen in der Literatur begnügen, die bereits D. Geyer<sup>1)</sup> aufführt. Von *Zonites (Aegopis) acies kleciachi* KOB. hatte ich im Senckenbergischen Museum in Frankfurt (Main) außer dem Typus eine recht reichhaltige Serie von Kotypen in allen Altersstadien vor mir, was mir umso wertvoller war, als die Abbildungen die Schale nicht gut wiedergeben. An der Identität beider Schnecken besteht für mich kein Zweifel mehr.

Die Zahl der südöstlichen Tiere, die in manchen Zeiten des Pleistozäns bis nach Deutschland vordrangen, später aber diese Gebiete wieder räumen mußten, erhöht sich also um eine weitere Art, eine Subspezies des in Dalmatien und Kroatien beheimateten *Zonites (Aegopis) acies* FÉR. Einwandfrei festgelegt ist das diluviale Vorkommen in Deutschland bisher nur in

---

<sup>5)</sup> W. Kobelt: Iconographie der Land- und Süßwasser-Mollusken von E. A. Rossmäßler. Neue Folge, 9. Band. Wiesbaden 1902. pag. 8. Taf. 244, Fig. 1578.

<sup>6)</sup> C. L. F. Sandberger: Die Land- und Süßwasser-Conchylien der Vorwelt. Wiesbaden 1870 75. pag. 858—859.

dem Sauerwasserkalk von Cannstatt in Schwaben, dem Originalfundort von *acieformis* KLEIN. Doch scheint die Art bis in das Seine-Gebiet gereicht zu haben. Von dort sind allerdings wahrscheinlich die *Zonites*-Funde von La Celle sous Moret zuerst nur wegen der vermutlich gekielte Jugendstadien darstellenden Exemplare zu *Zonites (Aegopis) acies* FÉR. gerechnet und mit dem schwäbischen *acieformis* KLEIN verglichen worden <sup>7)</sup>, weshalb die Verwertung dieser Bestimmung nicht angebracht erscheint und auch in der Folgezeit angezweifelt wurde. Jedoch spricht mir für das dortige Vorkommen des wirklichen *acieformis* KLEIN neben *Zonites (Aegopis) verticillus* FÉR. eine Angabe Geyers, daß ein ihm vorgelegenes Gehäuse von La Celle sous Moret dem *acieformis* KLEIN zuzuzählen ist.<sup>1)</sup> Ob die Schnecke sich auch nach Schlesien, Böhmen, Thüringen, dem Harzvorland und Franken erstreckte, wo pleistozäne Vertreter der Gattung *Zonites* MONTF. gefunden wurden, erscheint nicht geklärt, liegt aber doch durchaus im Bereich der Möglichkeit oder sogar der Wahrscheinlichkeit. Ob vor allem unter dem Material aus Thüringen, das A. Weiss seinen „*Zonites verticillus* FÉR. var. *praecursor* WEISS“, zurechnet,<sup>8)</sup> welcher Namen in die Synonymie von *acieformis* KLEIN fällt, sich tatsächlich Exemplare der letzteren befanden, ist ungewiß. Ein Teil der Verwirrung in der Unterscheidung der beiden pleistozänen in

---

<sup>7)</sup> R. Tournouër: Notes sur les Coquilles des tufs quaternaires de la Celle, près Moret (Seine-et-Marne). Bulletin de la Société géologique de France. III. Série, Tome II. Paris 1874. pag. 443—452. Auf pag. 444 und 447—448.

<sup>8)</sup> A. Weiss: Die Conchylienfauna der altpleistozänen Travertine des Weimarisch-Taubacher Kalktuffbeckens. Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft. 26. Jahrgang. Frankfurt a. M. 1894. pag. 145—163, 185—190. Auf pag. 150—151.

Deutschland vorkommenden *Zonites*-Arten ist wohl auf den Umstand zurückzuführen, daß junge Exemplare von *Zonites (Aegopis) verticillus* FÉR. ebenfalls einen Kiel haben, der sich aber allmählich bei zunehmendem Wachstum verflacht. Es erscheint daher wichtig, wenn die Herren Geologen an dem Material der verschiedenen Fundorte nachprüften, ob dort tatsächlich *acieformis* KLEIN neben *verticillus* FÉR. vorkommt.

Zum Schluß sei noch auf eine die Nomenklatur angehende Berichtigung eingegangen. Da die beiden Schnecken, die pleistozäne *acieformis* KLEIN und die rezente *kleciachi* KOB. vollständig identisch sind, so fällt *kleciachi* KOB. in die Synonymie von *acieformis* KLEIN. Das Tier dürfte nun von dem durch flacheres Gehäuse und schärferen Kiel ausgezeichneten *Zonites (Aegopis) acies* FÉR. kaum spezifisch zu trennen sein und hat daher den Namen *Zonites (Aegopis) acies acieformis* KLEIN zu führen.

---

## **Eine neue Laminifera aus dem Landschneckenkalk des Mainzer Beckens.**

Von

C. H. Jooss, Stuttgart.

(Taf. VIII, Fig. 1, 2)

Unsere Kenntnis der tertiären Laminiferen ist wieder um eine weitere Art bereichert worden. Diese neue und seltene Form, welche die größte aller bisher bekannten Laminiferen darstellt, entstammt dem Landschneckenkalk der altberühmten Fundstelle am Falkenberg zwischen Flörsheim und Hochheim am Main, die bisher mehr als den dritten Teil aller tertiären Arten der Untergattung *Laminifera* s. str. geliefert hat. Ich unterscheide diese neue Art als:

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Boettger Cäsar Rudolf

Artikel/Article: [Die Landschneckengattung Zonites Montfort im Pleistozän Deutschlands. 139-145](#)