

## Neues über *Avenionia* NICOLAS 1882

(Prosobranchia: Hydrobiidae).

Von

HANS D. BOETERS, & TON DE WINTER,  
München, Renkum.

Mit 10 Abbildungen.

Während zweier Exkursionen der „Biospeleo-werkgroep van de Nederlandse Vereniging voor Grot en Karst-onderzoek“ sammelte DE WINTER am 7. Juni und 4. Oktober 1981 mehrere lebende Tiere von *Avenionia brevis roberti*. *Avenionia brevis* stellt noch immer eine selten gesammelte Schnecke dar, von der auch bisher noch nie die Verhältnisse am weiblichen Genitaltrakt beschrieben wurden. Die mit diesem neuen belgischen Fund gemachten Erkenntnisse waren Anstoß, die seit 1967 von BOETERS gesammelten Beobachtungen hinzuzufügen und in dieser Arbeit zu veröffentlichen.

### (1) Anatomische Daten.

#### Untersuchtes Material:

(a) *Avenionia brevis brevis* (DRAPARNAUD 1805): Frankreich, Ain, periodische Quelle des Baches rechts der Straße von Très-Charavu nach Vaux-St.-Sulpice, den die Straße von Vaux-St.-Sulpice nach Hauteville-Lompnès am Ortsausgang von Vaux-St.-Sulpice überquert; BOETERS leg. 15. IX. 68 (BOE 182: 1 ♂).

(b) *Avenionia brevis bourguignati* (LOCARD 1884), Topotypen: Frankreich, Aube, Courtenot, Schachtbrunnen nördlich der Bahn am Schrankenwärterhäuschen; BOETERS leg. 19. V 71 (BOE 389: 2 ♂ und 2 ♀).

(c) *Avenionia brevis roberti* (BOETERS 1967): Belgien, Namur, Lustin, Resurgence Lucienne; der Höhleneingang befindet sich hoch oben und nur mit Kletterausrüstung erreichbar in einem Eisenbahntunnel einer Eisenbahnunterführung in Lustin; DE WINTER leg. 7. VI. und 4. X. 81 (BOE 1052: 5 ♂ und 1 ♀; DE WINTER 3 ♂).

Weiblicher Trakt: Die Tiere von *brevis bourguignati* und *brevis roberti* zeigen übereinstimmend 2 Receptaculi (rs 1 und rs 2 nach RADOMAN 1966: 248 F. 6). Eine Bursa fehlt.

Penis: Das männliche Kopulationsorgan wird bei *brevis brevis*, *brevis bourguignati* und *brevis roberti* vom eigentlichen Penis und einem Anhang gebildet, wobei der Anhang bei allen drei Taxa übereinstimmend vier Papillen tragen kann. Die Papillen von *brevis bourguignati* und *brevis roberti* lassen sich einander zuordnen, während sich die von *brevis brevis* denen der beiden genannten Taxa nicht zuordnen lassen.

Von *A. brevis roberti* lag am meisten Alkoholmaterial vor, so daß hier auch ein Eindruck von der Variabilität gewonnen wurde, die beträchtlich ist. Zwei der vier Papillen können fehlen. Der Pisanhang kann unterschiedlich lang ausgebildet sein, so daß auch der Abstand der Papillen zueinander unterschiedlich groß sein kann. Bei männlichen Kopulationsorganen mit vier Papillen scheint ein brauchbares Unterscheidungsmerkmal zwischen *brevis roberti* und *brevis bourguignati* darin zu bestehen, daß bei *brevis roberti* eine der Papillen auf einem deutlich ausgebildeten fingerartigen Vorsprung des Pisanhangs thront (Pfeil in Abb. 5-6).

## (2) Rang der Taxa.

Nach üblichen praktikablen Artkriterien zu urteilen, könnte man *A. brevis brevis* als selbständige Art *A. bourguignati* mit den Unterarten *bourguignati* und *roberti* gegenüberstellen. Ein derartiger Schluß wäre jedoch verfrüht, solange man nicht mehr über die Variabilität bzw. Konstanz der festgestellten Unterscheidungsmerkmale und über geographische Grenzen der drei Taxa weiß.

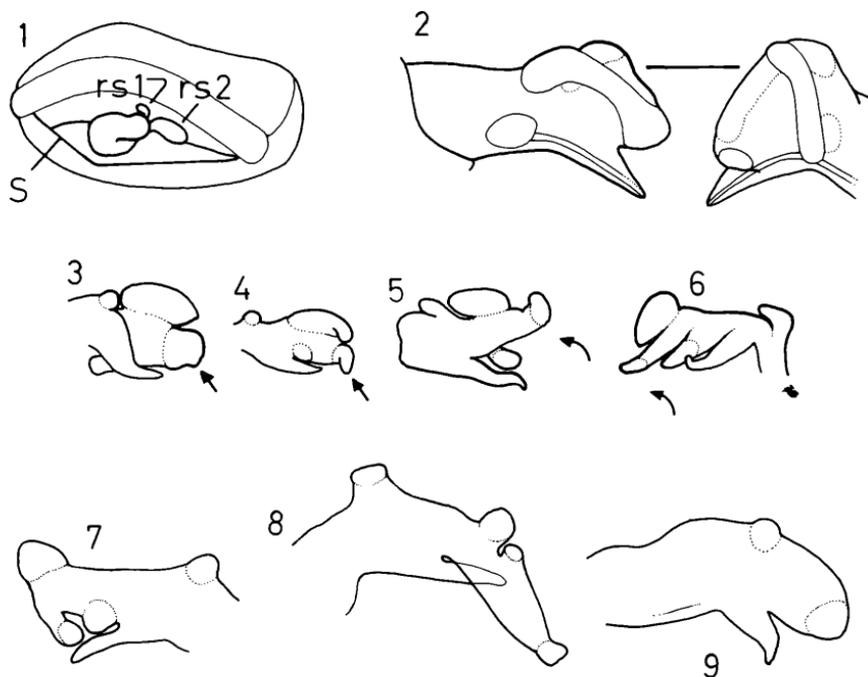


Abb. 1-9. — 1) Weiblicher Genitaltrakt: *A. brevis roberti*, Lustin (BOE 1052). Die Wandung des Eingeweidetraktes ist von der Schnittlinie S bis zum Darm entfernt; rs1 und rs2 sind zwei Receptaculi. — 2-9) Männliche Kopulationsorgane. 2) *brevis brevis*, zwi. Très-Charavu u. Vaux-St.-Sulpice (BOE 182), gestreckt; 3-4) *brevis bourguignati*, Courtenot (BOE 389), Ruhelage; 5-9) *brevis roberti*, Lustin (BOE 1052), 5-6: Ruhelage, 7-9: gestreckt; Abb. 9 zeigt ein Kopulationsorgan mit nur zwei warzenartigen Strukturen statt vier. — Sämtliche Abbildungen 60 1.

Die systematische Selbständigkeit von *A. brevis roberti* wird durch die vorliegenden Untersuchungen weiter gesichert. Die von REGTEREN ALTENA (1946: 46 F. a-b) gegebene Penisabbildung läßt sich so interpretieren, daß auch er die größte Papille und den fingerartigen Vorsprung beobachtete, während ihm die beiden weiteren Papillen entgingen, da ihm lediglich ein rekonservierter Topotypus vorlag, oder daß das untersuchte Tier tatsächlich nur zwei Papillen besaß.

### (3) Identifizierung von *Bithinella depereti* NICOLAS 1891.

Die von NICOLAS gegebene Originalzeichnung läßt verschiedene Deutungen zu (vgl. NICOLAS 1892: T. F. 21; das Separatum erschien bereits 1891). Im Rijksmuseum van Natuurlijke Historie/Leiden befindet sich nun ein die Originalbeschreibung enthaltendes Separatum, das für *Bithinella depereti* und alle anderen NICOLAS-Taxa mit Fotos versehen ist, die den Eindruck erwecken, daß sie Syntypen abbilden. Alle drei Fotos für *Bithinella depereti* stellen *Avenionia brevis berenguieri* dar. Diese Identifizierung wird auch durch eine Serie von *A. brevis berenguieri* im Senckenberg-Museum gestützt, die vom *depereti*-Originalfundort stammt: „Fontaine de Angles, très commune et des plus répandues dans les surjeons.“ Es handelt sich um noch heute existierende Quellen in einem Grundstück namens „Pont Martin“, das am Fuße des Rhône-Steilufers gegenüber Avignon liegt und von einem Bambushain beschattet wird. Möglicherweise läßt sich dort noch heute *A. brevis berenguieri* lebend sammeln; zwei Versuche dazu in Brunnen in Avignon lieferten nur leere Gehäuse von *Avenionia* bzw. *Moitessieria*.

### (4) *Bythinella abbreviata* sensu ADAM.

ADAM (1940: 4 F. 3a) gibt als einzigen belgischen Fundort von *Bythinella abbreviata* (MICHAUD 1831) „La Lomme à Eprave, à sa sortie des grottes“ an. Es handelt sich bei dem Fundort um den Karstaustritt eines unterirdischen Lommearmes links der Lomme zwischen Eprave und Rochefort. Dieser Karstaustritt führte bei einem Besuch während der 1981 in Dinant stattfindenden DMG-Tagung etwa genau soviel Wasser wie die unmittelbar vorbeifließende Lomme. Eine *Bythinella* ließ sich dort nicht sammeln. Die photographische Abbildung ADAMS zeigt auch deutlich ein *Avenionia*-Gehäuse und kein Gehäuse mit einem für *Bythinella* typisch schief und abgeflacht aufsitzenden Apex. Damit ergibt sich ein weiterer Fundort für *A. brevis roberti* in Belgien, während *Bythinella abbreviata* für die belgische Fauna zu streichen ist.

### (5) Verbreitung.

*A. brevis* ist bisher mit Sicherheit aus Frankreich, Belgien, den Niederlanden und Deutschland bekannt geworden. Für die einzelnen Unterarten lassen sich folgende mutmaßlichen Verbreitungsgebiete umreißen:

<i>A. brevis berenguieri</i> :	Rhône-Bassin südlich Lyon.
<i>A. brevis bourguignati</i> :	Département Aube.
<i>A. brevis brevis</i> :	Vom Jura im Osten bis zur Côte-d'Or im Westen bis Lyon im Süden.
<i>A. brevis roberti</i> :	Belgien, Niederlande und Deutschland; kommt sicherlich auch in Luxemburg vor.

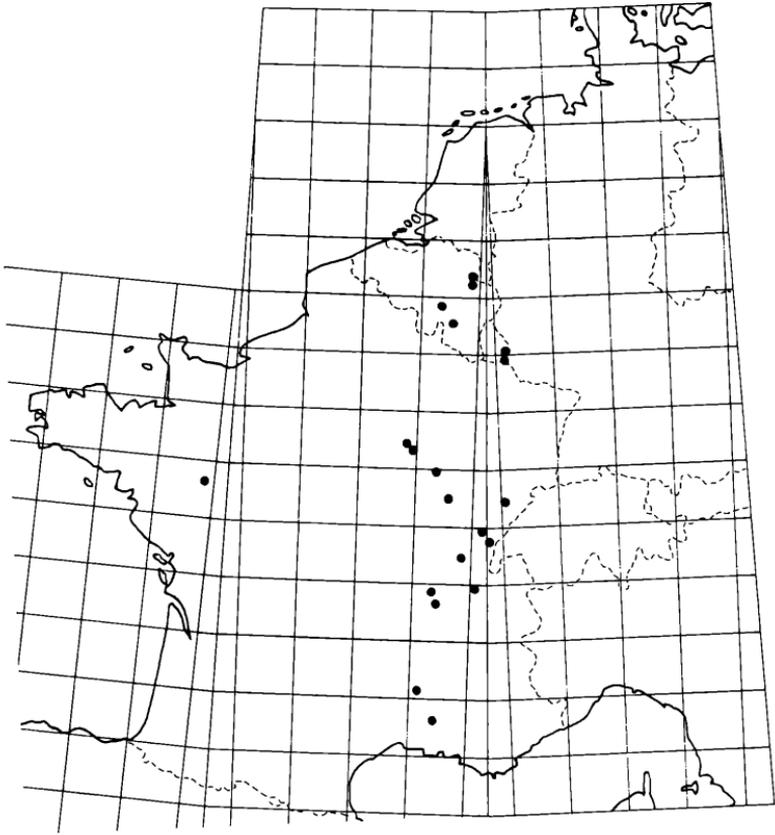


Abb. 10. Verbreitungskarte.

### Fundortkatalog.

(1) Rezent:

Frankreich:

EP 84 Aube, Verrières (Seine-Genist) (LOCARD 1893: 82 „*lepta*“, Foto BOETERS 1967: 160 F. 10). — EP 93 Aube, Brunnen in Courtenot (LOCARD 1884: 65 „*bourguignati*“, BOETERS 1967: 162 und 1969: 138; BOE 145 und 389). — FJ 46 Vaucluse, Brunnen in Avignon (BOURGIGNAT 1882: 1-8 „*berenguieri*“ und „*locardiana*“, NICOLAS 1882: 159-168 „*fabri*“ und „*vaysieri*“ und 1892: 44-46; BOETERS 1969: 138; BOE 183); Gard, Fontaine des Angles (NICOLAS 1892: 44 F. 21 „*depereti*“). — FK 11 Ardèche, gefaßte Quelle an der D 217 westl. vor Labastide-de-Virac (BOE 665). — FL 38 Rhône, Abfluß unter einer Grundstücksmauer westl. Anse (BOE 268). — FL 46 Rhône, St.-Fons (Rhône-Genist) (LOCARD 1880: 942 T. 3 F. 42 „sp.“; ein Vergleich mit BOETERS 1967: 160 F. 5 zeigt, daß es sich um *Avenionia* handelt; unsicher ob auch LOCARD 1880: 946 T. 3 F. 41 „sp.“). — FM 84 Jura, St.-Amour (Besancon-Genist) (COUTAGNE 1893: 358 „*alpestris*“, LOCARD 1893: 84 „*jurana*“, Foto BOETERS 1967: 160 F. 4); Jura, Besan-

con-Quelle bei St.-Amour (BOE 375). — FN 39 Côte-d'Or, Source de Recey (BOE 392 ex GEISSERT). — FN 54 Côte-d'Or, Quelle bei Mirande (BOETERS 1967: 159 F. 5; BOE 150). — GL 09 Ain, Quelle in Vaux-St.-Sulpice (COUTAGNE 1893: 356 „*bulimoidea*“; BOETERS 1970: 119 F. 1; BOE 182). — GM 19 Jura, Source des Planches bei Arbois (BOE 413 ex GEISSERT 1 Ex., zu bestätigen). — KS 77 Jura, Source de l'Ain (Ain-Genist) (PALADILHE 1870: 209 „*bulimoidea*“; vgl. BOETERS 1968: 760). — LT 04 Doubs, Source du Cusancin bei Cusance (BOE 411 ex GEISSERT 1 Ex., zu bestätigen).

#### Belgien:

FR 38 Namur, Lustin, Resurgence Lucienne (BOE 1052, DE WINTER, RNHL). — FR 55 Namur, „La Lomme à Eprave, à sa sortie des grottes“ (ADAM 1940: 4F. 3a „*abbreviata*“; es handelt sich um den Karstaustritt eines unterirdischen Lommearmes links der Lomme zwischen Eprave und Rochefort). — FS 82 Liège, 2 Brunnen in Hermalle-sous-Argenteau (LERUTH 1939: 422 „*bourguignati*“, Foto C. R. BOETTGER 1939: T. F. 2).

#### Niederlande:

FS 83 Limburg, Maastricht (Jeeker-Genist) (VENMANS 1943a: 84 „*bourguignati*“, 1943b: 64 und 1943c: 256); Limburg, Brunnen in Lombok (REGTEREN ALTENA 1946: 45 „*bourguignati*“; VENMANS 1947: 2, Foto BOETERS 1967: 160 F. 11-12)

#### Deutschland:

LA 10 Rheinland-Pfalz, Quelle bei Rehlingen (BOETERS 1969: 136; BOE 219 und 1049). — LV 19 Rheinland-Pfalz, Quelltrogl links der StraÙe von Wehr nach Palzem (BOE 1050).

#### (2) Subrezent

XT 86 Frankreich, Maine-et-Loire, Verger (GERMAIN in DENIZOT 1914: 104 „*denizoti*“; vielleicht besteht ein Zusammenhang über das Loire-Grundwasser mit der von ADAM angegebenen Fundgegend „Nièvre“)

#### (3) Ungenaue und fragliche Fundortangaben

„span. O-Pyren.“ (S. G. A. JAECKEL 1967: 94 „sp.“, fraglich). — „Nièvre“ (ADAM 1940: 3 F. 3b „*abbreviata*“). — „Jura“ (DRAPARNAUD 1805: 38 „*brevis*“). — „Frankfurt/M“ (S. H. JAECKEL 1953: 155 „*bourguignati*“, fraglich). — „Grundwasser von Helgoland“ (S. H. JAECKEL 1953: 156 „*bourguignati*“, fraglich).

### Schriften.

- ADAM, W. (1940): Notes sur les gastéropodes, IX. Sur les espèces des genres *Bythinella* MOQUIN-TANDON et *Paladilbia* BOURGUIGNAT en Belgique. — Bull. Mus. r. Hist. nat. Belgique, 16 (18): 9 S.
- BOETERS, H. D. (1967): *Bythinella brevis* auct. und die Gattung *Avenionia* NICOLAS 1882 (Prosobranchia, Hydrobiidae). — Arch. Moll., 96 (3/6): 155-165.
- — — (1968): Die Hydrobiidae Badens, der Schweiz und der benachbarten französischen Départements, (Mollusca, Prosobranchia). — Mitt. bad. Landesver. Naturkunde Naturschutz, (NF) 9 (4): 755-778.
- — — (1969): *Avenionia brevis* in Deutschland. — Mitt. dtsh. malak. Ges., 2 (15): 136-138.
- — — (1970): Die Gattung *Microna* CLESSIN, 1890 (Prosobranchia, Hydrobiidae). — Arch. Moll., 100 (3/4): 113-145.
- BOETTGER, C. R. (1939): Die subterrane Molluskenfauna Belgiens. — Mém. Mus. r. Hist. nat. Belgique, 88: 68 S. 1 Taf.

- BOURGUIGNAT, J. R. (1882): *Paulia* ou description d'un nouveau groupe générique de mollusques habitant la nappe d'eau des puits de la ville d'Avignon. — 8 S.; Poissy.
- COUTAGNE, G. (1893): Note sur les petites Bythinidées des environs d'Avignon. — Ann. Soc. Agricult. Hist. nat. Arts ut. Lyon, (6) 5: 349-367.
- DRAPARNAUD, J. Ph. R. (1805): Histoire naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles de la France. — VIII + 164 S.; Paris.
- JAECKEL, S. G. A. (1967): Gastropoda. — In: ILLIES, J.: Limnofauna Europaea: 89-104. Stuttgart.
- JAECKEL, S. H. (1953): *Avenionia bourguignati* LOCARD in Deutschland? — Arch. Moll., 82 (4/6): 155-156.
- LERUTH, R. (1939): La biologie du domaine souterrain et la faune cavernicole de la Belgique. — Mém. Mus. r. Hist. nat. Belgique, 87: 1-506.
- LOCARD, A. (1880-81): Etudes sur les variations malacologiques d'après la faune vivante et fossile de la partie centrale du bassin du Rhône. — Ann. Soc. Agr. Hist. nat. Arts ut. Lyon, (5) 2 [1879]: 567-1045; (5) 3 [1880]: Taf. 1-5.
- — — (1884): Description d'une espèce nouvelle de mollusque appartenant au genre *Paulia*. — Ann. Soc. linn. Lyon, (ns) 30: 65-69.
- — — (1893): Conchyliologie française. Les coquilles des eaux douces et saumâtres de France. Description des familles, genres et espèces. — 327 S.; Paris.
- MICHAUD, A. L. G. (1831): Complément de l'histoire naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles de la France, de J. P. R. DRAPARNAUD. — 116 S., Taf. 14-16; Verdun.
- NICOLAS, H. (1882): Quelques notes sur le genre *Avenionia*. Nouveau mollusque découvert dans les puits et les eaux souterraines du sous-sol de la ville d'Avignon. — Mém. Acad. Vaucluse, 1 (2): 159-168.
- — — (1891) Compléments monographiques des genres *Lartetia*, *Moitessieria*, *Bithinella*, *Avenionia* et *Acme*. — 24 S., 1 Taf.; Lyon.
- — — (1892): Compléments monographiques des genres *Lartetia*, *Moitessieria*, *Bithinella*, *Avenionia* et *Acme*. — Ann. Soc. Agr. Hist. nat. Arts ut. Lyon, (6) 4 [1891]: 27-50, 1 Taf.
- PALADILHE, A. (1870): Prodrome à l'histoire malacologique de la France. Etude monographique sur les Paludinidées françaises. — Ann. Malac., 1 [1870-84]: 167-244.
- RADOMAN, P. (1966): Die Gattungen *Pseudamnicola* und *Horatia*. — Arch. Moll., 95 (5/6): 243-253.
- REGTEREN ALTENA, C. O. (1946): *Avenionia bourguignati* (LOCARD) in Nederland. — Basteria, 10 (3/4): 45-46.
- VENMANS, L. A. W. C. (1943a): Een nieuwe vondst (*Avenionia bourguignati* LOC.) en een opwekking. — Natuurh. Maandbl., 32 (10): 84-86.
- — — (1943b): *Avenionia bourguignati* (LOCARD 1883), een nieuwe soort voor Nederland. — Basteria, 8 (3/4): 64-71.
- — — (1943c): *Avenionia bourguignati* (LOCARD 1883). — Arch. Moll., 75 (5/6): 256-262.
- — — (1947): *Avenionia bourguignati* (LOCARD) in Zuid-Limburg. — Natuurh. Maandbl., 36 (1): 2-5.

Verfasser: Dr. HANS D. BOETERS, Karneidstraße 8, D-8000 München 90. — TON DE WINTER, Dorpsstraat 139, NL-6871 AG Renkum, Nederlande.

# 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: 1983

Band/Volume: [114](#)

Autor(en)/Author(s): Boeters Hans Dietrich Stoeber alias, Winter Ton De

Artikel/Article: [Neues über Avenionia NICOLAS 1882 \(Prosobranchia: Hydrobiidae\). 25-30](#)