© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

form, wie ich der Kürze halber alle diese Formen nennen will, als eine ausschliessliche Seeform, als das Product der Einwirkung des Wellenschlages an einem flachen, schlammigen Ufer anzusehen. Das ist nun hier ganz entschieden nicht der Fall. *Unio Fiscallianus* lebt in einem kleinen Teich — in una piccola vasca di aqua stagnante, wie Kleciach schreibt, — es kann also von einer Einwirkung des Wellenschlages keine Rede sein und muss hier nach einer anderen Erklärung gesucht werden, die zu geben ich mich vorläufig ausser Stand sehe.

Man sieht hieraus, wie schwer es ist, aus einer Variation auf die allgemeine Ursache derselben zu schliessen, auch wenn sie in zahlreichen speciellen Fällen nachgewiesen ist, und welche Fülle von Beobachtungen noch nöthig ist, bis wir einmal definitiv über einen anscheinend so einfachen Fall aburtheilen können. Ich kann bei dieser Gelegenheit noch mittheilen, dass Herr Kleciach bei seiner langjährigen gründlichen Untersuchung Dalmatiens noch eine ganze Anzahl interessanter Unionen aufgefunden hat, über welche gelegentlich einmal genauerer Bericht erstattet werden wird.

Kobelt.

Ueber Unio sinuatus Lam. und seine archaeologische Rolle.

Von

F. Sandberger.

Bekanntlich ist *Unio sinuatus Lam.*, die grösste und dickschaligste europäische Art der Gattung, gegenwärtig auf Südfrankreich beschränkt und bewohnt nach freundlicher Mittheilung des Herrn Professor Noulet in Toulouse namentlich die Flüsse Tarn, Charente, Dordogne und den oberen Theil der Garonne. In der Aude, in welcher er nach seinem Vorkommen im alluvialen Kalktuffe von Narbonne zu schliessen früher auch gelebt haben muss, ist er nach Noulet

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

jetzt ausgestorben. Er kann daher als Beispiel einer streng localisirten Art gelten, wenn man nur seine jetzigen Stationen berücksichtigte, doch liefern die im Folgenden vorzuführenden Thatsachen den Beweis, dass er in vorhistorischer und vielleicht auch noch in römischer Zeit auch in Deutschland existirt hat und also hier erst seit etwa 2000 Jahren erloschen ist. Unter den zahlreichen merkwürdigen Gegenständen aus der Steinzeit, welche von Lindenschmit im III. Bde. der anthropologischen Zeitschrift (S. 101 ff.) vom Hinkelstein in Rheinhessen beschrieben worden sind, befand sich neben einem aus Thierzähnen verfertigten auch ein origineller, aus Bruchstücken von Muschelschalen hergestellter Schmuck, eine Art Perlschnur-Kette in rohester Form, zwischen deren kurz cylindrischen Gliedern eigenthümliche schuhhornartig gestaltete und am dünneren Ende durchbohrte eingeschoben erschienen*). Ein ganz analoger Schmuck aus Nassau liegt in der schönen Sammlung des nassauischen Vereins für Alterthumskunde und Geschichtsforschung und wurde mir von Herrn Oberst Cohausen durch Herrn Conservator August Römer mit der Bitte mitgetheilt, zu untersuchen, aus welcher Muschel er verfertigt sei. Die runden Glieder erwiesen sich als aus den Buckeln eines grossen enorm dickschaligen Unio senkrecht herausgeschnittene Stücke, welche zu kurzen Cylindern abgerundet worden waren; die schuhhornartigen erkannte ich als Bruchstücke des Schlosses eines eben solchen Unio. Da die natürliche Form dem rohen Geschmacke der Steinzeit offenbar genügte, so wurden die das knopfförmige dickere Ende bildenden Schlosszähne meist nur schwach abgerundet und an vielen Stücken blieb der pyramidale stark gefurchte Hauptzahn und die dem der entgegengesetzten Klappe entsprechende breite Grube völlig intact. Begreiflicher Weise sah ich mich zunächst unter den noch in deutschen Flüssen

*) Lindenschmit a. a. O. Taf. II. Fig. 8, 10, leider in stark verkleinertem Maasstabe dargestellt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lebenden Unio-Arten nach einer um, welche zur Herstellung dieses primitiven Schmucks hätte gedient haben können, aber vergeblich. Weitere Nachforschungen liessen aber in einer einzelnen Schale eines grossen Unio aus dem Kalktuffe von Homburg am Main*) eine Form erkennen, deren Buckel hinlänglich dick war, um die fraglichen cylindrischen Glieder herauszuschneiden und deren Schlosszähne mit den an den schuhhornartigen Gliedern der Kette noch sichtbaren genau übereinstimmten. Da der Tuff von Homburg ausser diesem Unio nur solche Conchylien und Pflanzen enthält, welche auch noch lebend in Franken vorkommen**) und als grosse Seltenheit auch Topfscherben, welche ich der jüngeren Steinzeit zuschreiben zu müssen glaube, so ist der Beweis geliefert, dass auch der fragliche Unio während dieser Zeit noch in Franken gelebt hat. Zugleich ergab die Vergleichung mit *Unio sinuatus* Lam. völlige Uebereinstimmung des Schlosses und blieb nur zu bedauern, dass der für diesen besonders charakteristische buchtige Unterrand nicht vollständig erhalten war. Unterdessen hatte man auch in Wiesbaden weitere Nachforschungen angestellt und fand unter den Muschelschalen, welche im Jahre 1854 in dem Römer-Castell auf dem Heidenberge***) in Wiesbaden als Küchen-Abfälle haufenweise zusammenlagen, neben der gemeinen Auster (*Ostrea edulis*) und der ebenfalls essbaren

---

*) Durch den Salpeterreichthum des Tuffs und die in diesem befindliche Burkardshöhle bekannte Oertlichkeit bei Wertheim am Main, aber noch auf bayerischem Gebiete.

**) Helix hortensis, pomatia, arbustorum, fruticum, strigella, obvoluta, lapicida, hispida (diese sehr selten), Bulimus montanus, Clausilia biplicata, dubia, Succinea putris, Hyalina nitidula, Limnaeus ovatus, Unio sinuatus (1 Stück), U. batavus (1 Stück); Scolopendrium officinarum, Phragmites communis, Petasites officinalis, Salix copraea, Acer pseudoplatanus, Alnus glutinosa, Carpinus betulus, Fagus sylvatica, Quercus robur, Corylus avellana, Cornus sanguinea.

***) Das Römer-Castell auf dem Heidenberge. Festschrift des nass. Vereins für Alterthumskunde und Geschichtsforschung. Wiesbaden 1871.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

stacheligen Herzmuschel (*Cardium aculeatum*) einen riesigen Unio in grosser Menge. Auch dieser wurde mir in mehreren Exemplaren übersendet und stellte sich alsbald als identisch mit der im Tuffe von Homburg und den in den Muschelschnüren der Steinzeit gefundenen Art heraus. Wäre ich noch über seine Beziehungen zu dem lebenden *Unio sinuatus* im Zweifel gewesen, so hätten diese besonders mit der Form aus der Charente auf das Genaueste stimmenden Stücke ihn heben müssen. Die Muschel hat offenbar den Römern zur Nahrung gedient und war vielleicht ein aus weiter Ferne bezogener Leckerbissen, wie die Austern und Cardien. Zur Herstellung von Schmuck wurden aber die leeren Schalen wohl nicht benutzt, da an den vielen Stücken, welche mir Herr Oberst Cohausen in Wiesbaden zeigte, keine Spur eines Versuchs zur Bearbeitung zu entdecken war. Bei Wiesbaden hat *Unio sinuatus* zur Römer-Zeit gewiss nicht gelebt, da die fast kalkfreien kleinen Gebirgswasser, welche sich vom Taunus her in den Wiesbadener Kessel ergiessen (Wellritz, Rambach, Kieselborn), ein Kalk in so grosser Menge zum Bau seiner Schale beanspruchendes Conchyl nicht hätten ernähren können; ist doch gegenwärtig nicht einmal der sonst in kleinen Bächen so häufige *Unio batavus* in ihnen zu finden! Woher die Römer *U. sinuatus* bezogen haben, ob aus Aquitanien, wo er jetzt noch lebt, oder aus den kalkhaltigen Gebirgswassern des oberen Maingebiets, wo er sich von der Periode der Steinzeit her bis in ihre hätte erhalten haben können; das sind Fragen, welche sich jetzt noch nicht beantworten lassen. Das reiche Material aus Diluvialbildungen, welches ich behufs meiner Monographie „Land- und Süsswasser-Conchylien der Vorwelt", durchgearbeitet habe, enthielt die Art nicht und auch in der Literatur fand ich keine Angabe über die Existenz der Art in Deutschland während der Diluvial-Zeit. Sie ist also erst in jüngster (prähistorischer) Zeit in diesem Lande aufgetaucht und ebenso bald wieder erloschen. Nur äusserst wenige Conchylien hatten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

in der Diluvial-Zeit gleichfalls ihren Aufenthalt in Deutschland, welche jetzt auf Frankreich beschränkt sind, *Unio litoralis* Lam., welcher im Diluvial-Sande von Mosbach und *Bythinella marginata* Mich. sp., welche in den Diluvial-Kalktuffen Thüringens vorkommt. Es ist sehr schwer zu begreifen, warum sie bei der geringen Verschiedenheit des Klimas, in welchem sie jetzt noch leben, von dem Mitteldeutschlands in letzterem Lande erloschen sind, während die übrigen erloschenen Arten des Diluviums hochalpine, hochnordische oder osteuropäische sind.

Die gegenwärtigen Zeilen sind hauptsächlich in der Absicht geschrieben, zu ferneren Nachforschungen über die Conchylien aufzufordern, welche bei archäologischen Arbeiten zu Tage gefördert werden, da voraussichtlich durch solche noch eine grosse Anzahl von Thatsachen geboten werden wird, welche auf die Bedingungen, unter welchen die jetzige deutsche Binnen-Fauna sich entwickelt hat, ein helleres Licht werfen.

Diagnosen neuer Mollusken meiner Reiseausbeute.

Von C. F. Jickeli.

I. Landmollusken.

Bei der Veröffentlichung meiner Gesammtausbeute werde ich alle die Mollusken, von welchen ich heute nur eine kurze Beschreibung gebe, eingehender besprechen.

Vitrina helicoidea n. sp.

Testa subrimata, depressiuscula globosa, tenuis, subtiliter longitudinaliter striata, nitidiuscula, pellucida, pallide fulva, spira pauce elevata, apice submamillari; sutura impressa, filomarginata; anfractus $3^1/_2$ convexi, celeriter crescentes, ultimus descendens, superne semiplanulatus, infra convexior; margo basalis recedens angustissima membrana juncta: labrum tenue, rectum, subtilissime membrana intus marginatum; marginibus conniventibus.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Malakozoologische Blätter

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Sandberger Carl Ludwig Fridolin

Artikel/Article: Ueber Unio sinuatus Lam. und seine archaeologische Rolle. 95-99