

Ueber das Vorkommen von „*Cyprina islandica*“ im Postpliocän von Palermo.

Von E. Wepfer in Freiburg i. B.

CERULLI-IRELLI, der die dankenswerte Aufgabe übernommen hat, die Fauna des Mte. Mario monographisch zu bearbeiten (s. Palaeontogr. italica 1907 n. ff.), beschreibt u. a. auch das Vorkommen der *Cyprina islandica* L. und weist meines Erachtens ganz einwandfrei nach, daß zwischen den Formen im Postpliocän des Mte. Pellegrino bei Palermo und denen des Mte. Mario keine solchen Unterschiede bestehen, die eine Trennung rechtfertigen würden. Auch ich habe mich an mehreren, z. T. in Ficarazzi bei Palermo selbst gesammelten Exemplaren überzeugt, daß die Gestalt der Schalen, ja auch die Bezahlung bei den einzelnen Individuen schwankt, daß demnach auf geringe Unterschiede hierin kein großer Wert gelegt werden darf. Auch kann nicht verkannt werden, daß die nordische *C. islandica* nach den von CERULLI-IRELLI (l. c.) gegebenen Maßen kaum davon zu trennen ist.

Ohne Zweifel ist es an und für sich recht auffällig, daß nordische Formen an der Nordküste Siziliens zu einer Zeit gelebt haben, da das Meer von noch jetzt im Mittelmeer lebenden Schnecken, Muscheln u. a. geradezu wimmelte. Diese Annahme wird unterstützt durch die Tatsache, daß diese für nordisch erklärten Formen jetzt im Mittelmeer nicht mehr leben, oder, wie DI MONTEROSATO (Catalogo delle Conchiglie fossili di Mte. Pellegrino et Ficarazzi presso Palermo. Boll. Com. 8. 1877) sich vorsichtiger ausdrückt, noch nicht gefunden sind, — allerdings lebt *Pectunculus glycymeris* im Adriatischen Meer, und *Fusus* (*Neptunca*) *sinistrorsa* ist in zwei Exemplaren an der algerischen Küste gefischt worden! — (MELI: Boll. soc. geol. 1894. p. 166 ff.)

Eine solche Tatsache an und für sich sagt aber wenig; denn wir sind ja auch heute noch nicht imstande, jedesmal Gründe dafür anzuführen, warum eine lebende Meeresfauna ganz bestimmte Plätze bevorzugt, während sie andere, die für unsere Sinne die gleichen Lebensbedingungen bieten, meiden. Daß dies auch früher der Fall war, das lehrt uns das Vorkommen bzw. Nichtvorkommen der Fossilien des öfteren, und daß sich diese Verteilung im Laufe der Zeit ändern kann, ohne daß wir mangels ersichtlicher Gründe hierfür irgendwelche zu wenig belegte Hypothesen substituieren dürfen, ist klar.

Ist es tatsächlich *Cyprina islandica* L., die zur Diluvialzeit an der sizilianischen Küste gelebt hat, so ist jedes weitere Wort gegen die Hypothese einer Abkühlung des Meeres infolge des allgemeinen Sinkens der Temperatur überflüssig

„*C. islandica* L.“ vom Mte. Mario und (die ohne Zweifel dazugehörige) von Palermo variieren erheblich in der äußeren Form,

und ebenso tut dies *C. islandica* L. etwa aus dem Varanger Fjord, oder aus den alten Meeresterrassen bei Tromsö, und zwar nicht mehr, als dies auch bei andern Muscheln vorkommen kann. Es fragt sich nur, wie weit die Variationsmöglichkeit einer *C. islandica*, oder allgemeiner einer *Cyprina* (wie z. B. der *C. rotundata* aus dem Mainzer Meeressand) überhaupt gehen kann, ohne daß eine wie die andere aussieht!

Sacco gibt in dem großen Werk: *I molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria*, an, daß *C. islandica* L. im Astiano und Piacenziano¹, d. i. im älteren Pliocän zu Hause ist und GIGNOUX (Sur la classification du Pliocène et du Quaternaire dans l'Italie du Sud-Comptes rendus Acad. Sc. Paris. 29 mars 1910) entnehme ich die Angabe über das Vorkommen von *C. islandica* im älteren Pliocän von Algier. SACCO'S Abbildungen (Teil XXVIII. Taf. II, 1. 2) stimmen sehr gut mit rezenten Exemplaren dieser Spezies vom Varanger Fjord; ich wüßte keinen Unterschied namhaft zu machen. Zwischen den im Umriß ziemlich variierenden Cyprinen aber, die CERULLI-IRELLI (l. c. Taf. VII, 3—10; VIII, 1. 2) aus dem Pliocän des Mte. Mario abbildet und denen des Piemont einen Strich zu ziehen, wäre unzulässig.

Wir haben also die Reihenfolge: 1. *C. islandica* im älteren Pliocän des Piemont (und Algier) und in den Schichten des Mte. Mario, 2. *C. islandica* in den entschieden jüngeren Schichten von Ficarazzi (ob man diese nun dem Pliocän oder dem Diluvium zurechnen will). SACCO vervollständigt in dem obengenannten Werk diese Reihe zu folgender Stammreihe:

Lebend:	<i>C. islandica</i> L.	
	Pliocän:	<i>C. islandica</i> L.
	Miocän:	<i>C. rotundata</i> A. BR.
Oligocän:	<i>C. perocalis</i> KOEN.	<i>C. rotundata</i> A. BR. — <i>C. scutellaria</i> LK.
Eocän:	<i>C. lunulata</i> DESH.	<i>C. scutellaria</i> LK.

Dieser Stammbaum ist sehr einleuchtend, ganz sicher aber scheint mir zum mindesten die direkte Weiterentwicklung von *C. islandica* aus dem älteren Pliocän des Piemont und vom Mte. Mario zu derjenigen aus den Schichten von Ficarazzi. In dem Auftreten von *C. islandica* (n. a.) schon im mediterranen Pliocän soll aber — und das ist die herrschende Anschauung, wie sie z. B. auch in KAYSER'S Lehrbuch Ausdruck findet — ein Beweis für die zunehmende Abkühlung des Klimas zu Ende der Tertiärzeit liegen. Nun kommt aber *C. islandica* bereits im unteren Pliocän des Piemont vor (s. o., nach

¹ p. 12 heißt es: „Credo però che il suo valore stratigrafico sia minore di quanto alcuni vollero attribuirgli“.

Sacco im Piacenziano und Astiano), d. h. zu einer Zeit, da bei uns noch stellenweise Edelkastanie und Lorbeer, in Südfrankreich aber noch Palmen (*Chamaerops* und *Sabal*) gedeihen. Ob man angesichts dieser klimatischen Verhältnisse, die günstiger als unsere jetzigen waren, bereits das Auftreten „nordischer“ Formen auf das Konto der in ferner Zukunft kommenden Eiszeit setzen darf, scheint mir sehr zweifelhaft. Auch im nordischen Pliocän, z. B. von England, tritt *C. islandica* auf, und zwar bereits in den ältesten Schichten, dem Coralline Crag, besonders aber in dem Red Crag, der im Alter dem älteren Pliocän etwa Südfrankreichs am Mt. Luberon mit *Hipparion* etc. entsprechen soll (cf. DÉPÉRET: Sur l'âge absolu des faunes à Mammifères pliocènes du Plateau central et des eruptions volcaniques contemporains. Bull. soc. géol. de France. 1893. p. XCIV ff.). Dieses Vorkommen wäre demnach genau gleichaltrig dem in Piemont, und man müßte dann, der üblichen Methode folgend, an irgendeine Meeresverbindung denken, die *C. islandica* zu einem Vorstoß nach dem „abgekühlten“ Süden benutzt hätte.

Ich habe bereits eingangs daran erinnert, daß wir den Grund für gewisse Wanderungen nicht stets einzusehen vermögen; wenn aber eine boreale Form, wie es *C. islandica* heute ist, in ein südliches Klima auswandert, so ist sie eben dort keine boreale Form mehr, sie hat sich dem neuen Klima angepaßt, und alle Schlüsse auf das Klima, die man aus ihrem Auftreten zieht, sind hinfällig.

Interessant ist das Vorkommen der *C. islandica* im Pliocän des Piemont und des Mte. Mario in anderer Beziehung: Entweder wir glauben an ihre Wanderung nach dem Süden zur Pliocänzeit, dann sehen wir in ihr ein Beispiel dafür, daß diese Form, die heute boreal ist, recht anpassungsfähig war. Ihre damals größere Verbreitung bietet nichts besonders Auffallendes, wenn man die Klimafrage außer acht lassen kann, und so gliedert sich ihr Vorkommen im Pliocän von Italien und Diluvium von Sizilien ganz zwanglos in den von Sacco aufgestellten Stammbaum ein. Die andere Möglichkeit aber liegt einerseits in der erheblichen Variationsbreite der Art *C. islandica*, anderseits in der großen Ähnlichkeit, die große Cyprinen untereinander haben; mit anderen Worten: es ist durchaus nicht gesagt, daß die als „*C. islandica* L.“ bezeichneten Formen des piemontesischen und römischen Pliocäns, sowie des sizilischen Diluviums wirklich dieser Art angehören, sondern sie sind eben Abkömmlinge von Cyprinen aus älteren Tertiärschichten, und bei der für große Formen der Gattung *Cyprina* ziemlich beschränkten Variationsfähigkeit haben sich dieselben Formen der Schale in verschiedenen Meeren wiederholt.

Daß wir im Pliocän Siziliens keine *Cyprina* finden, die als Vorfahre der „unmittelbar auftretenden *C. islandica*“ gelten könnte, ist mit als Beleg für die Einwanderung zur Diluvialzeit aus dem

Norden herangezogen worden, in Wirklichkeit aber ganz unwesentlich: — wenn wir erwarten könnten, immer gleich an Ort und Stelle die Vorfahren einer Form in der nächstälteren Ablagerung zu finden, so stünde es gut um unsere Wissenschaft! — Die Vorfahren liegen in diesem Fall im Pliocän vom Mte. Mario und dem des Piemont, und deren Vorfahren wiederum mögen *C. rotundata* u. a. sein, — zugleich auch die Stammeltern unserer subfossilen und rezenten *C. islandica* der nördlichen Meere.

Von einem allmählichen Vorrücken der „*C. islandica*“ nach dem Süden von der Pliocänzeit ab bis ins Diluvium kann demnach, da sie ja bereits im älteren Pliocän von Algier (s. o.) vorkommt, nicht die Rede sein, abgesehen davon, daß eine solche Wanderung nur eine scheinbare sein könnte (sie kann wirklich durch die Lückenhaftigkeit der Überlieferung vorgetäuscht werden); — durch diese Ausführungen scheint mir erwiesen, daß der „*C. islandica*“ in Sizilien zu viel Bedeutung beigelegt worden ist.

Von den übrigen, durch DI MONTEROSATO (l. c.) u. a. als boreal bezeichneten Arten kommt *Pectunculus glycymeris* nach CERULLI-IRELLI (l. c. 1907. p. 118) am Mte. Mario vor, in Formen, die er mit solchen aus dem Postpliocän der Insel Rhodos vergleichen konnte, und lebt ferner im Adriatischen Meer. *Dosinia lupinus* var. *lineta* findet sich nach demselben nicht nur am Monte Mario (l. c. 1908. p. 46/47), sondern nach SACCO (l. c. Teil XXVIII. p. 49) auch im Astiano und Piacenziano des Piemont; *Pecten septemradiatus* kommt nach SACCO (l. c. Teil XXIV. p. 38) in denselben Stufen des älteren Pliocän vor und ebenso *Trochus cinereus* im Astiano (l. c. Teil XXI. p. 24).

Freilich sind noch zwei Arten vorhanden, die besonders schwer zugunsten der nordischen Einwanderung ins Gewicht fallen¹: es sind *Mya truncata* und *Panopaea norvegica*, die im italienischen Pliocän offenbar fehlen und vielleicht wirklich nordische Formen sein könnten; sie leben auch jetzt nicht mehr im Mittelmeer. Sie wären aber demnach erst zur Diluvialzeit eingewandert, was zur Not verständlich erscheint — falls sich nicht auch ihre Vorfahren noch im Pliocän des Mediterrangebiets finden sollten.

Wer sich je mit den jüngsten tertiären Bildungen Italiens beschäftigt hat, der weiß, welche Schwierigkeiten sich einer genauen Altersbestimmung jener oft außerordentlich fossilreichen Schichten entgegenstemmen. Beim Studium der dem Gebirge rand-

¹ Ich bin Herrn Professor FRECH sehr dankbar, daß er mich in diesem Zusammenhang an das Vorkommen von *Nephrops norvegicus* im Mittelmeer erinnert hat; ich bin der Ansicht, daß sich die weite Verbreitung dieses Decapoden (norweg. Küste, Adria, Golf von Neapel) für diese Frage nicht direkt verwerten läßt, da eine Wanderung in dieser wie in jener Richtung denkbar ist, solange nicht paläontologische Tatsachen entscheiden können. Und die fehlen meines Wissens bis jetzt noch.

lich angelagerten Geröllagen, Sande und Tone, drängt sich — ganz abgesehen von dem Charakter der Ablagerungen selbst — schon rein durch das Landschaftsbild das Bewußtsein auf, im alten Meeresstrand darin zu stehen. Aus dieser Tatsache allein ergibt sich die Notwendigkeit, mit raschem fazielltem Wechsel zu rechnen: in der Umgebung eines felsigen Vorsprungs hält sich eine andere Fauna auf, als am flachen Strand am Ausgang eines Tales. Und daraus sollte sich ein für allemal der Versuch verbieten, durch bloßes Abzählen der Arten und Abwägen ihres Mengenverhältnisses an den verschiedenen Fundpunkten das gegenseitige Alter feststellen zu wollen. Und doch finden wir diese Methode, deren Unzuverlässigkeit durch das Weiterleben so vieler pliocäner Formen in der Jetztzeit gewissermaßen ad oculos demonstriert wird, so oft angewendet. Die einen Formen werden am alten Strand hier, die anderen dort gelebt haben, und daraus ergibt sich schon eine Verschiedenartigkeit der Faunenzusammensetzung, ohne daß ein verschiedenes Alter angenommen werden muß.

Anderseits ist es die Langlebigkeit gewisser Arten, die dazu verführen könnte, gewisse Ablagerungen, die für verschieden alt angesehen werden, für gleichalterig zu halten; so finden sich im Pliocän von Palombara Marcellina bei Rom, das älter sein soll als die Schichten des Mte. Mario¹, Bänke mit *Cladocora caespitosa*; dieselben Bänke findet man in den Steinbrüchen des „Siciliano“ an den Falde del Pellegrino (Palermo), also im marinen Diluvium. Im Hinblick auf diese Schwierigkeiten glaube ich die Vermutung aussprechen zu können, daß bei der angedeuteten Methode des Abzählens erhebliche Irrtümer sich einschleichen müssen, und der Schluß, daß dort, wo wir etwa *Mya truncata* und *Panopaea norvegica* finden, Diluvium und nicht Pliocän vorliegt, scheint mir eventuell aus derselben Quelle dieses gleichen Irrtums fließen zu können. Dieser Gedankengang ist es, der berechtigte Zweifel über die Verwendbarkeit auch dieser beiden Arten im Sinne nordischer Faktoren in mir aufkommen läßt.

Betreffs der übrigen als boreal bezeichneten Formen kann ich zunächst nur der Vermutung Ausdruck geben, daß es sich dabei teils um irrige Bestimmungen, teils um ähnliche Verhältnisse wie bei *Cyprina islandica* handeln mag, die vielleicht auch z. T. unter dem Einfluß der überschätzten Bedeutung der *C. islandica* stehen mögen.

¹ CERULLI-IRELLI e de ANGELIS D'OSSAT: I molluschi fossili pliocenici di Palombara Marcellina. Boll. soc. geol. 17. p. 88 ff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [1913](#)

Autor(en)/Author(s): Wepfer Emil

Artikel/Article: [Ueber das Vorkommen von „Cyprina islandica“ im Postpliocän von Palermo. 173-177](#)