

Kobelt, W.
1908.

~~A. N. Hönne
Honnau-Main~~

Separat-Abdruck aus *Nachrichts-Blatt der deutschen Malacozoolo-
gischen Gesellschaft*, Heft 2 1908.



Zur Erforschung der Najadeenfauna des Rheingebietes.

Von

Dr. W. Kobelt.

Es sind nun zwanzig Jahre her, dass ich im zwanzigsten Bande des *Nachrichtsblattes*¹⁾ den Vorschlag machte, durch gemeinsame Arbeit der deutschen Malakozologen endlich einmal Licht in den Wirrwarr unserer Najadeen zu bringen. Ich schrieb damals:

„Noch schlimmer als mit den Limnäen steht es mit unserer Kenntnis der deutschen Najadeen. Hier ist die Zusammenziehung aller bekannter Formen in wenige Arten, wie sie seit Rossmässler's Auseinandersetzungen im zweiten Bande der *Ikonographie* üblich geworden, entschieden von dem nachteiligsten Einfluss gewesen. Es fällt mir

¹⁾ Die deutschen Bivalven. Ein Vorschlag zu gemeinsamer Arbeit. In: *Nachrichtsblatt* 1888, Jahrg. 20, S. 47.

*admt
Sep 6 1945
12.2.57
M.P.*

natürlich nicht ein, der Zersplitterung, wie sie von der Nouvelle Ecole geübt wird, das Wort zu reden, am wenigsten der Manier des Herrn Servain. Aber man darf sich auch nicht begnügen, aus jedem Faunengebiete die bekannten drei Unionen (*pictorum*, *tumidus* und *batavus*) und etwa noch *Anodonta mutabilis* und *complanata* aufzuführen, sondern man muss diese Arten als Formenkreise betrachten, innerhalb deren es gilt Varietäten und Lokalformen zu unterscheiden und deren Abhängigkeit von den Lokalverhältnissen zu erforschen.“

„Es ist das eine Aufgabe, die allerdings nur mit vereinten Kräften zu lösen ist, an deren Lösung aber auch jeder Malakolog¹⁾ mitarbeiten kann, ohne sich erst grosse Spezieskenntnisse erwerben zu müssen und für die jeder ein dankbares Arbeitsfeld in seiner nächsten Umgebung findet. Die Organisation der Arbeit müsste allerdings die Gesellschaft übernehmen, und ich denke mir sie folgendermassen: Das Arbeitsgebiet müsste nach seinen Flussgebieten verteilt werden und für jede Abteilung irgend ein innerhalb des Gebietes wohnender Fachmann die Oberleitung übernehmen. In seine Hände muss alles aus dem Flussgebiete stammende Najadenmaterial zur Revision gelangen; er hat dasselbe genau zu untersuchen, die Formen zu bezeichnen, welche besonderes Interesse bieten, und darüber im Nachrichtenblatt zu berichten. Es wird sich ja wohl in jedem Gebiet irgend ein naturwissenschaftlicher Verein finden, welcher in seinen Sammlungen den Typen ein Plätzchen gönnt. Grössere Flussgebiete wären in Unterabteilungen zu zerlegen, doch müsste der Zusammenhang derselben gewahrt bleiben. Eine der ersten Aufgaben würde natürlich sein, eine Zusammenstellung

¹⁾ Jetzt würde ich sagen, jeder, der sich irgendwie für Heimatkunde und Heimatforschung interessiert.

dessen zu geben, was wir gegenwärtig von unserer Najadenfauna wissen; daraus ergäben sich die Lücken und die Gebiete, welche zuerst in Angriff zu nehmen wären, von selbst“.

„Die intensivere Erforschung unserer Heimat hat ja in der neuesten Zeit auf allen Gebieten begonnen und überraschend gross war die Zahl der freiwilligen Mitarbeiter, welche mit dem Beginn der Veröffentlichung der „Forschungen zur deutschen Landes- und Völkerkunde“ hervorgetreten sind. Auch für die Erforschung der Bewohner unserer Gewässer wird es an Mitarbeitern nicht fehlen, denn in keinem anderen Arbeitsgebiete ist die Beschaffung von Material so leicht, sobald nur der, welcher es wünscht, nahe genug wohnt, um persönliche Beziehungen zu haben. Die unzähligen Seen der norddeutschen Ebene, die Bäche der Mittelgebirge sind noch gleichmässig unbekannt; welche interessante Formen dort noch der Entdeckung harren, wird demnächst wieder eine Arbeit von Borchertding aus dem Tiefland zwischen Weser und Elbe beweisen. Wie wenig wir z. B. die Rheinflauna noch kennen habe ich in meinem Supplement zur Fauna von Nassau gezeigt. Sollten die Verhältnisse in anderen Flussgebieten anders liegen? Ich erinnere nur an die Forschungen von Küster und Held in Bayern, welche ganz unverdienter Vergessenheit anheimgefallen sind, an die verschollenen Arten, die Menke aus der Umgebung von Pymont und vom Nordabhang der deutschen Mittelgebirge beschrieben hat.“

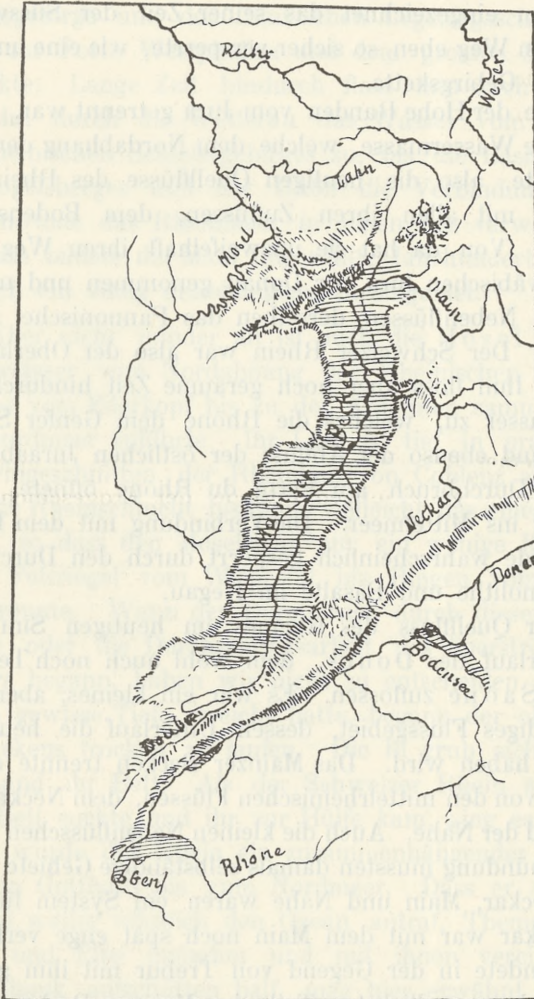
Meine Erwartung wurde damals schmachlich getäuscht, ich kann mich nicht entsinnen, eine zustimmende Erklärung geschweige denn einer Sendung, oder überhaupt ein Lebenszeichen auf meine Aufforderung hin erhalten zu haben. Das hat mich nicht weiter entmutigt. Ich war damals noch zwanzig Jahre jünger als heute, dachte Zeit genug vor mir zu haben, und abwarten zu können, bis bessere Zeiten

kämen und die auf mir ruhende Arbeitslast sich ein wenig vermindert habe. Letztere Hoffnung ist freilich nicht erfüllt worden, aber da die Arbeitszeit, auf die ich noch hoffen kann, zu einer kurzen Spanne zusammengeschrumpft ist, will ich noch einmal einen Versuch machen, eine gründliche Erforschung des Rheingebietes auf seine Najadenfauna hin anzuregen und wenigstens die dazu nötigen Vorbereitungen noch selbst ins Leben zu rufen.

Bietet doch das Rheingebiet das interessanteste Feld für eine derartige Forschung. Der „Vater Rhein“ ist ja bekanntlich kein einfacher Flusslauf, wie so viele andere, der seit unvordenklicher Zeit die Gewässer einer bestimmten Gegend dem Meere zuführt; er ist nicht, wie man von einem „Vater“ von rechtswegen verlangen kann, einer der ältesten Ströme in Europa oder auch nur in Deutschland, sondern einer der jüngsten, denn er ist erst in einer verhältnismässig ganz jungen Periode der Erdgeschichte aus mindestens vier von einander unabhängigen Flussgebieten entstanden. Den Geologen ist das ja längst bekannt, aber die Zoologen haben bis jetzt noch wenig Notiz davon genommen und faunistisch den Rhein eben Rhein sein lassen. Gerade sie haben aber am meisten Grund, diese wichtige Tatsache bei allen Arbeiten über die Rheinfrauna zu Grunde zu legen. Ihre Richtigkeit beweist ein Blick auf die beifolgende Kartenskizze¹⁾. Ich habe sie im Anschluss an eine Verkleinerung der Noordhof'schen Wandkarte des Stromgebietes des Rheins entworfen und an dieser weiter nichts geändert, als dass ich die beiden auch dem blödesten Auge erkennbaren Durchbrüche des heutigen Rheins durch natürliche Hindernisse mit Schraffierung zugedeckt habe, den Durchbruch durch die Jurakette, der heute den schweizer Jura vom Hohen Randen trennt, und den durch das Rhei-

¹⁾ Das Cliché ist mir von dem Nassauischen Verein für Naturkunde in bereitwilligster Weise zur Verfügung gestellt worden.

nische Schiefergebirge vom Binger Loch bis zur Moselmündung bei Koblenz, oder vielleicht nur bis Caub. Beide



Durchbrüche gehören zu den neuesten Bildungen ; am Rheinfall von Schaffhausen und der Stromschnelle von Laufen sehen wir den Fluss noch in voller Arbeit, den Durchbruch

bei Bingen hat er, zuletzt noch mit Menschenhilfe, so ziemlich vollendet. Ich habe ausserdem noch das Mainzer Tertiärbecken eingezeichnet das seiner Zeit der Süßwasserfauna den Weg eben so sicher verspernte, wie eine undurchbrochene Gebirgskette.

Ehe der Hohe Randen vom Jura getrennt war, musste die ganze Wassermasse, welche dem Nordabhang der Alpen entströmte, also die heutigen Quellflüsse des Rheins und der Aar mit allen ihren Zuflüssen, dem Bodensee zuströmen. Von da hat sie unzweifelhaft ihren Weg längs des schwäbischen Jura zur Donau genommen und mit den heutigen Nebenflüssen derselben das Pannonische Becken gespeist. Der Schweizer Rhein war also der Oberlauf der Donau. Ihm floss aber noch geraume Zeit hindurch auch alles Wasser zu, welches die Rhône dem Genfer See zuführte, und ebenso der Abfluss der östlichen Juraabhänge; erst der Durchbruch am Perte du Rhône öffnete diesem den Weg ins Mittelmeer. Die Verbindung mit dem Donaulauf wurde wahrscheinlich gesperrt durch den Durchbruch der Phonolithe und Basalte im Hegau.

Der Quellfluss des Rheines im heutigen Sinne war der Oberlauf des Doubs, dem wohl auch noch Teile der oberen Saône zuflossen. Es war ein kleines, aber völlig selbständiges Flussgebiet, dessen Unterlauf die heutige Ill gebildet haben wird. Das Mainzer Becken trennte es vollständig von den mittelhheinischen Flüssen, dem Neckar, dem Main und der Nahe. Auch die kleinen Nebenflüsschen bis zur Neckarmündung mussten damals selbständige Gebiete bilden.

Neckar, Main und Nahe waren ein System für sich, der Neckar war mit dem Main noch spät enge verbunden und mündete in der Gegend von Trebur mit ihm gemeinsam in den nördlichsten Teil des Mainzer Beckens. Der Main gehört zu den allerältesten Flüssen Deutschlands; zu allen Zeiten sind in seinem Tale die Abflüsse vom Nordrand der bayerischen Urgebirgsscholle nach Westen ab und

dem Meere zugeflossen, das sich ja damals von den Alpen durch das Mainzer Becken zwischen dem Rheinischen Schiefergebirge und der fränkischen Urgebirgsscholle hindurch zur Porta Westphalica und dem grossen Nordmeer erstreckte. Lange Zeit hindurch floss ihm auch wohl in der Lahn durch die Wetterau das Wasser vom Ostrand des Rheinischen Schiefergebirges zu, bis die Basaltmassen des Vogelsberges und der Rhön die Verbindungsstrasse sperrten und das Rheinmeer in einen See verwandelten. Jedenfalls bildete der Main ungezählte Jahrhunderttausende hindurch ein völlig unabhängiges Stromgebiet.

Aber nicht minder alt ist auch die Mosel, welche die Gewässer vom Nordabhang des Rheinischen Schiefergebirges vom Ederkopf bis zu den Ardennen sammelte und dem Nordmeer zuführte. Ihr Lauf ist tief in uraltes Gebirge eingeschnitten, der Rheinlauf von Coblenz ab ist ihr Bett, die Rheinschlucht bis Caub vielleicht das eines Nebenflusses, so dass den Moselrhein nur ein wenige Kilometer breiter Felsriegel vom Wispertal bis Bingen vom Rhein-Main trennte. Wann der Durchbruch durch diesen Riegel erfolgte oder die Durchsägarbeit des überströmenden Wassers begann, haben wir nicht zu entscheiden. Sobald er eine gewisse Tiefe erreicht hatte, begann der obere Teil des Beckens trocken zu laufen. Die Ill grub sich in das neue Land ihr Bett. Als der Schweizer Rhein sich sein neues Bett suchte und ihr zur Hülfe kam, ging es rascher und so wurde der Rhein ein zusammenhängender Wasserlauf vom Gotthard bis zum Nordmeer. Dass er zeitweise erst viel weiter nördlich den Ozean antraf, Themse, Ems, Weser und Elbe aufnahm und mit ihnen vereinigt die Doggersbank aufschütten half, mag hier erwähnt werden, da es zur Erklärung des in den sämtlichen deutschen Flüssen zweifellos vorhandenen gleichartigen Grundstocks an Najaden und sonstigen Bewohnern von Wichtigkeit ist.

Angesichts dieser eigentümlichen Entwicklungsgeschichte kann es eigentlich kaum eine interessantere Frage für die Heimatkunde geben als die, ob man in der Fauna des heutigen Rheingebietes vielleicht noch Spuren der ehemaligen Selbständigkeit der einzelnen Flussgebiete nachweisen kann oder nicht. In der Donau, die ja ebenfalls aus *Danubius*, *Ister*, den Abflüssen Siebenbürgens und des nördlichen Balkanabhanges in verhältnismässig neuer Zeit entstanden ist, ist das ja ziemlich leicht, da der Unterlauf, der Ister, in *Vivipara*, *Melanopsis*, *Neritina* und vielen Bivalven eine Fülle von Eigenheiten hat, die seine frühere Trennung von dem Alpenstrome *Danubius* beweisen. Im Rhein ist eine solche auffallende Verschiedenheit nicht vorhanden, für die feineren Unterschiede genügt aber das heute vorhandene Material in keiner Weise. Eine Untersuchung des Rheinlaufs selber kann dafür allein auch nicht viel nützen, wenigstens nicht von Basel ab, da von da ab ein Hindernis nicht mehr vorliegt. Für die richtige Würdigung der Fauna des Oberlaufs fehlt aber noch das unentbehrliche Vergleichsobjekt, die genaue Kenntnis der Fauna der oberen Donau.

Aber ganz fehlen die Unterschiede nicht. Schon im Jura-Rhein oder richtiger seinen Ablagerungen finden wir *Unio littoralis*, der heute noch im unteren Doubs und der Saône lebt und dem oberen Rhönelauf von der alten Barrière am Perte du Rhône ab fehlt, und nach einer neuerlichen Entdeckung von Prof. Lauterborn auch den aus Römergräbern längst bekannten riesigen *U. sinuatus*, eben noch einen Bewohner des Doubs. Der Mittelrhein hat im Strom den prächtigen *Unio pictorum grandis* als Besonderheit. Aber die wichtigeren und sicheren Unterschiede können wir nur im Oberlauf der Zuflüsse und in den feinsten Verzweigungen derselben finden, in denen die Lebensbedingungen seit unvordenklichen Zeiten sich kaum verändert

haben und zweifellos noch heute dieselben Formen leben, wie in der Diluvialperiode und vorher. Hier müssen wir noch die Unterschiede nachweisen können, die zur Zeit bestanden, wo die Vereinigung der vier Flusssysteme noch nicht stattgefunden hatte. Aber freilich das Material für solche Untersuchungen muss erst beschafft werden. Heute haben wir nur einzelne Formen, die wir als charakteristisch für eine Abteilung ansprechen können. So vom Nordabhang des rheinischen Schiefergebirges den *Unio battonensis* aus der Eder, *Unio kochii* und *Margaritana freytagi* aus der Nister, *Unio rugatus* Menke und *rubens* Menke von Pymont, Hildesheim und der Wupper, die drei von de Malzine beschriebenen Arten aus der oberen Maas. Es sind das aber auch die einzigen Vertreter, die wir von dort kennen? dass sie sämtlich im Maingebiet fehlen, ist wohl kaum ein Zufall. Wie wird sich das Verhältnis stellen, wenn wir einmal die Fauna der kleinen Bäche wirklich kennen; Da liegt ein Arbeitsfeld, auf dem in erster Linie die lokalen naturwissenschaftlichen Vereine ihre Existenzberechtigung erweisen können, auf dem aber auch die Aquarellvereine und andere derartige Gesellschaften darthun können, dass sie nicht bloss für Sport und dergleichen Sinn haben, sondern auch bei einer ernstlichen wissenschaftlichen Arbeit mittun können und wollen. Bach für Bach muss untersucht werden. Aber dazu braucht man keine wissenschaftliche oder gar fachwissenschaftliche Schulung, ja nicht einmal eine persönliche Bemühung. Wo Froschschälchen oder Schuffmilchen oder wie sie sonst heissen mögen zu finden sind, weiss jeder Junge, und es wird überall solche geben, denen es eine Freude sein wird, ihnen nachzuspüren und sie zu holen, besonders wenn ein Mühlgraben geputzt oder ein Teich abgelassen wird. Es bleibt dann nur die Mühe, sie in kochendes Wasser zu werfen, das Tier herauszunehmen und sie in einem Zigarrenkistchen dem Sencken-

bergischen Museum in Frankfurt am Main zuzusenden. In dem neuen Prachtbau des Museums ist Raum genug für eine allen Ansprüchen genügende Zentralsammlung der Mollusken nicht nur des Maingebietes, sondern auch der benachbarten Flusssysteme.

Ist aber erst einmal eine Zentralsammlung von einiger Bedeutung vorhanden, so wird es an Bearbeitern nicht fehlen. Ich hege dabei noch eine andere Hoffnung. An die eingehende Untersuchung der Najadenfauna des Rheingebietes wird sich natürlich die Untersuchung der Nachbarfaunen schliessen, der oberen Donau und des sich in das Rheingebiet einkeilenden oberen Wesergebietes, und damit eine vergleichende Bearbeitung der verschiedenen Stromgebiete. Aber diese kann nicht bei den Najaden Halt machen. Sie ist auch bei anderen Wasserbewohnern nötig und in erster Linie bei den Fischen. Oder will irgend ein Ichthyologe die Behauptung verantworten, dass die in den verschiedenen Flussgebieten mit demselben Namen belegten Fische absolut identisch sind und dass wir in Deutschlands Bächen nur eine einzige Bachforelle haben? Damit kommen wir aber näher und näher an das heran, was uns heute noch in so vielen Tierklassen fehlt, an die Heranziehung des geologisch-historischen Elementes für Faunistik und Floristik.

Eine Art Mitarbeiter, an die man gewöhnlich nicht denkt, wäre für die Herstellung der Tafeln, ohne die eine Bearbeitung des gesammelten Materials ja unnütz sein würde, freilich auch noch nötig; eine Anzahl tüchtiger Liebhaber — Photographen, denen ihre Verhältnisse erlauben, ohne Vergütung gute Aufnahmen der Muscheln herzustellen, die dann billig auf den Stein übertragen werden können, denn nur Photographien können die Treue verbürgen, die für derartige vergleichende Untersuchungen erforderlich ist.

