

Die Grundwasserfauna des Maingebietes

Von W. Noll

Naturwissenschaftliches Museum der Stadt Aschaffenburg.

Erster Bericht.

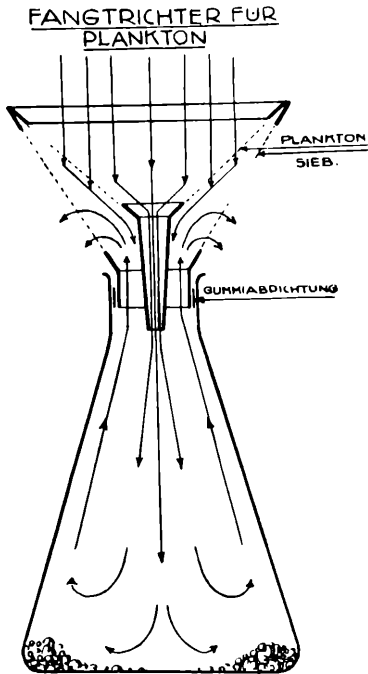
I.

Im März 1938 begann das Naturwissenschaftliche Museum der Stadt Aschaffenburg a. M. eine faunistische Untersuchung der Lebewelt des Grundwassers und der Quellen des unteren Maintales und Spessarts, eine Arbeit, die in ungefähr 3 Jahren ihren Abschluß finden soll. Die Hauptveranlassung hierzu war, daß das Grundwasser noch viel Neuland für die Forscher darstellt.

Wesentlich für derartige Arbeiten ist die Aufstellung rationeller Fangmethoden. Deswegen soll hier zunächst kurz über die von uns angewandte Methode gesprochen werden, die uns einen besseren Erfolg beschert hat, als die bisher üblichen Arbeitsweisen. Es gelang uns, die bereits bekannten Verfahren zu verbessern und hierdurch reichhaltige Fänge zu erzielen. — Im Laufe der letzten 15 Jahre wurden südeuropäische Höhlengewässer faunistisch untersucht und eine stattliche Anzahl von zum Teil neuen Tierarten entdeckt. Im Gegensatz hierzu lieferten die in Mitteleuropa durchgeführten Untersuchungen zum Teile sehr magere Ergebnisse. Es erweckte den Anschein, als ob die subterrane Fauna südlich der Alpen viel reichhaltiger wäre als bei uns. In jüngster Zeit beginnt sich dieses Bild zu ändern, da Höhlen und Grotten ja nur einen Bruchteil des gesamten unterirdischen Lebensbereiches darstellen. Die bisher vorgenommenen Untersuchungen zeigten, daß das Grundwasser ein Haupt-Lebensträger ist. Einen erneuten Beweis hierfür erhielten wir auch bei den von uns durchgeführten Untersuchungen der Grundwasserströme und Quellen des Maintales und des Spessarts. Bei den ersten Untersuchungen fanden wir für die Wissenschaft völlig unbekannte Tiere. So einen neuen Amphipoden, der nicht nur eine neue Art war, sondern zu einer neuen Gattung gehörte. Kiefer fand unter dem von uns zur Bestimmung übersandten Material 3 neue *Parastenocaris* und Klie einen neuen Ostrakoden, alle zusammen troglobionte Formen. Als Überraschung fanden wir auch eine *Lartetia* spec. in einem Brunnen im Sandstein (Buntsandstein), ein Fund, der um so bemerkenswerter ist, als diese Tiere aus derartigen Quellen noch nie nachgewiesen wurden.

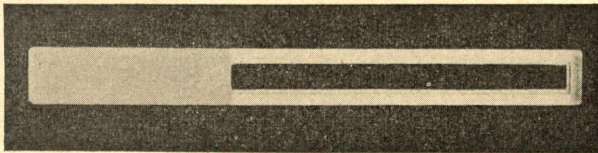
II. Untersuchungsmethoden.

Je nach der Ergiebigkeit und dem Reinlichkeitsgrade (Suspension) des zu untersuchenden Wassers wurden durchschnittlich 100 bis 200 Liter Wasser durch ein Planktonnetz Nr. 25 geleitet. Diese Methode war jedoch nicht allgemein anwendbar, da eine Anzahl von Brunnen solche Mengen Sediment und Detritus enthielten, daß das Planktonnetz schon nach Durchgang von einigen Litern vollständig verstopft war. Es mußte also eine Methode gefunden werden, die einen Massenfang gestattete und die Verstopfung des Netzes verhinderte. Zur Lösung dieser Frage konstruierten wir uns folgenden Apparat.



Auf einem je nach Bedarf 2 bis 5 Liter großen Maulaffen, einer dickwandigen Glasflasche in Erlenmeyer-Form wurde ein doppelwandiger aus Drahtnetz gefertigter Trichter aufgesetzt, der aus Bronzedraht besteht mit der Maschenweite der gebräuchlichen Planktonnetze. Der Trichter ragt ungefähr 5 cm bei einer 2-Liter-

Flasche in diese hinein und ist am Halse des Gefäßes mit einer Gummidichtung befestigt. Der Detritus wird in die Flasche hineingespült, das überschüssige Wasser läuft filtrierte durch die Außenwände des Trichters ab. Eine Verstopfung der Maschen wird durch diese Methode weitgehendst verhindert. Diese Arbeitsweise hat außerdem den Vorzug der Billigkeit, da bei Massenuntersuchungen der Verschleiß der teureren Planktonnetze ein sehr großer ist. Mit dieser Vorrichtung läßt es sich ermöglichen, auch die Nachtzeit für die Fänge auszunutzen, indem das Gefäß abends am Quellmunde eingegraben und morgens geborgen wird. Am Schlusse wird der Flascheninhalt durch ein Planktonnetz filtrierte, das Filtrat in Glaszylinder gefüllt und diese in eine weite Thermosflasche (Essensträger) eingestellt. Diese Aufbewahrungsweise gestattet die Ausbeute 12 bis 18 Stunden lebend zu erhalten, was bei dem anschließenden Aussortieren von besonderem Vorteil ist. Auch die Methode der Aussortierung der Fänge stellten wir wesentlich um. Im allgemeinen wurde mittels Kapillar-Pipette die Untersuchungsflüssigkeit tropfenweise auf einen hohlgeschliffenen Objektträger oder ein Uhrschildchen gebracht und unter dem Binokular bei ca. 30facher Vergrößerung im Auflicht untersucht, eine sehr mühevoll und zeitraubende Arbeit. Zur Vereinfachung konstruierten wir uns ein plangeschliffenes Glasschiffchen von ca. 5 cm Länge und 4 mm Breite, welches



durch das Gesichtsfeld des Binokulars gezogen wird. Rasch kann mit einem Griff eine ganz bedeutend größere Wassermenge durchmustert werden. Je nach Bedarf werden dieser Probe einige Tropfen 0,5 % Kokainlösung zugesetzt, um die Bewegung der Tiere einzuschränken, wodurch ein bequemes Aussortieren ermöglicht wird. Die Ruderfußkrebse bringen wir in 3prozentige Formalinlösung, um sie nach einigen Stunden in 75prozentigem Alkohol aufzubewahren. Würmer werden in der bekannten konzentrierten Lösung von Beauchamp fixiert, welche nach 8 bis 12 Stunden auf $\frac{1}{10}$ mit dest. Wasser verdünnt und dann ein sehr gutes und bequemes Konservierungsmittel darstellt. Amphipoden überführen wir sofort in 80prozentigen Alkohol, *Bathynella* wird kokainisiert und in 3prozentiger Formalinlösung oder in Beauchamp'scher Lösung aufbewahrt.

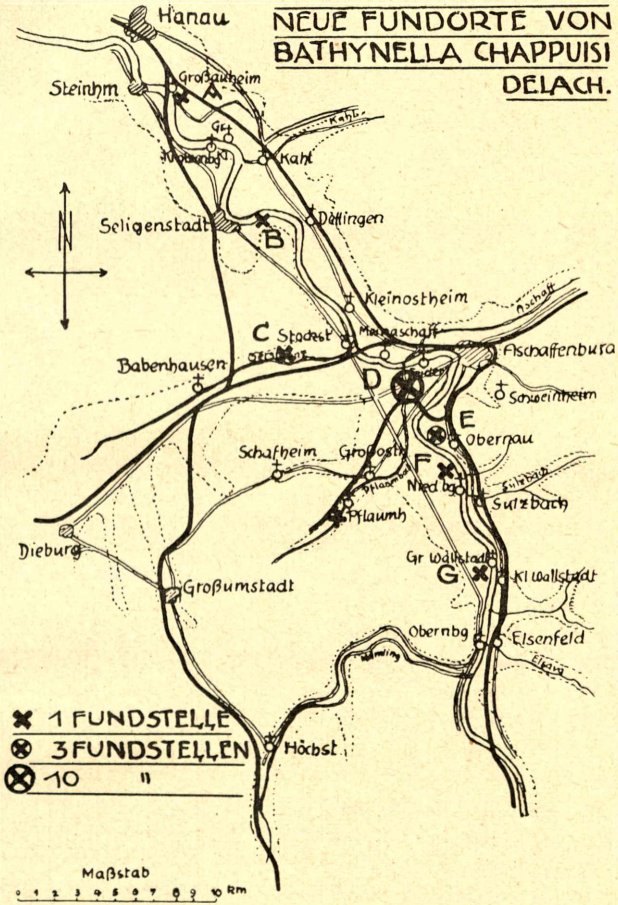
Manche Stücke zeigen trotzdem keine Streckung und natürliche Lage, in diesem Fall ist beim nächsten Versuch die Kokainlösung noch weiter zu verdünnen.

III. Untersuchungsgebiet.

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich von Würzburg bis Hanau a. M. In der Hauptsache handelt es sich um das Tal des Maines und seine Seitentäler. Der Main durchfließt dabei von Würzburg bis unterhalb Karlstadt das Gebiet des Muschelkalkes, bis Klingenberg das Gebiet des Buntsandsteines und von hier bis Hanau zum größten Teil das von ihm selbst geschaffene diluv. Schotterlager, aus denen von Aschaffenburg bis Kahl kristalline Gesteine des Spessarts herausragen. Von besonderer Bedeutung ist das weitausgedehnte Maintal zwischen Großwallstadt, Großostheim bis nach Stockstadt. Es ist ein großes Senkungsfeld, dessen Untergrund aus diluv. Flußkiesen und Sanden von großer Mächtigkeit besteht. Eine im Jahre 1928 unterhalb von Großwallstadt linksmainisch vorgenommene Bohrung, die eine Tiefe von 830 m erreichte, zeigte, daß der Buntsandstein an dieser Stelle 130 m in die Tiefe gesunken ist. Diese mächtigen Kies- und Sandschichten sind mit Grundwasser erfüllt, dessen allgemeine Strömungsrichtung gegen den Main zugeht. Die im Jahre 1908 anlässlich des Baues der Wasserleitung der Stadt Aschaffenburg durchgeführten Abbohrungen der Gegend östlich von Großostheim zeigten, daß die Kies- und Sandschichten zum Teil eine Mächtigkeit von 30 m und mehr hatten. In diesen Schichten zieht das Grundwasser sehr langsam; ein seinerzeit durchgeführtes Grundwassernivellement in der Richtung Großostheim gegen Osten ergab ein Grundwassergefälle von 1 m auf 700 m Entfernung. Es war anzunehmen, daß gerade diese mächtige Senke mit ihrem ausgedehnten Grundwasser der Lebensraum von interessanten Grundwasserbewohnern sein könnte, was dann auch die Untersuchungen bestätigten. Über die bisher gefundenen Grundwasserbewohner gibt die am Schlusse angefügte Faunenliste näheren Aufschluß.

Nachdem nahezu 200 Brunnen und Quellen untersucht wurden, soll hier erstmals über das Vorkommen einer Tierart, nämlich *Bathynella chappuisi* DELACHAUX, berichtet werden. *Bathynella chappuisi* wurde von uns gleich am Anfange der Untersuchungen in einem Brunnen bei Aschaffenburg, der in diluv. Kiesen und Sanden eingebracht ist, gefunden. Im Laufe der Untersuchungen zeigte es

sich, daß das Vorkommen dieses seltenen Tertiärrelikten nur auf die diluv. Kiese und Sande des Maintales beschränkt ist. Der Raum wird durch die Karte ausgewiesen.



Während die Funde mit dem Auskeilen der diluv. Sande und Kiese sehr spärlich wurden, um bei Großwallstadt vollständig zu verschwinden, sind sie dort, wo die diluv. Sande und Kiese in großer Mächtigkeit auftreten, nämlich zwischen Aschaffenburg und Großostheim, sehr häufig, so daß man von förmlichen Kolonien sprechen könnte. Daraus ergibt sich die Wahrscheinlichkeit, die Tiere dort

anzutreffen, wo ausgedehnte Senken mit Sanden und Kiesen zu erwarten sind. Bemerkte sei, daß der als Tertiärrelikt angesprochene Borstenwurm *Troglochaetus beranecki* DELACHAUX, welchen STAMMER in Schlesien als 3. Fundort Deutschlands feststellte, von uns insgesamt an 9 Stellen gefunden wurde. (Untersuchung noch nicht abgeschlossen.) Bemerkenswert ist besonders der Fund bei Karlstadt, da es sich hier um geringe mächtige Kiese und Sande handelt.

Im Anschluß hieran sei eine Tabelle veröffentlicht, die den Chemismus der Bathynellen-Fundorte zeigt. Bemerkenswert ist hier der z. T. hohe Sulfat- und Chloridgehalt, der darauf zurückzuführen ist, daß die Brunnenbesitzer, um die Lebewelt der Brunnen abzutöten, den Brunnen Kochsalz zusetzen und so den Chemismus verändern. Die zugesetzte Salzmenge ist natürlich ungenügend, um die Tierwelt zum Absterben zu bringen. Der hohe Sulfatgehalt, welcher sich bei drei Brunnen einstellte, ist teilweise auf Düngung der umliegenden Felder zurückzuführen. Da *Bathynella* aus Brunnen mit einem Sulfatgehalt von 220,9 mg/Ltr. als Maximum und 10 mg/Ltr. als Minimum gefunden wurde, zeigt auch dieses, daß der Sulfat- und Chloridgehalt keinen Einfluß auf diese Tiere ausübt. Trotz des hohen Sulfat- und Chloridgehaltes bleibt jedoch der p.-H.-Wert über 7 und geht nur unter 7 bei einem Brunnen mit einem SO₄-Gehalt von 10,9 mg/Ltr. Zusammenfassend kann gesagt werden, daß *Bathynella* gegen chemische Schwankungen des Grundwassers sich ziemlich indifferent zeigt. (Siehe beiliegende Tabelle.)

Chemische Untersuchungsergebnisse

Bathynellen-Fundorte	Tag der Probenentnahme	Wasser temp. °C	p. H. Wert 18° C	Karb. härte d. K. H.	Ges. härte d. G. H.	Cl. mg/l	F _e mg/l	SO ₄ mg/l	NH ₃ mg/l	Na ₂ O ₆ mg/l	Na ₂ O ₈ mg/l
A) Groß-Auheim	10.11.38	12,8	7,02	14,0	28,0	54,0	0,7	220,9	—	12,5	0,2
B) Mainflingen	26.9.38	10,5	7,10	15,4	21,3	85,0	—	94,1	—	73,0	—
C) Stockstadt Gersprinz	19.11.38	9,2	6,61	6,2	7,8	11,0	0,1	10,9	—	5,8	—
D) Aschaffenburg Schönbusch	23.8.38	12,0	7,19	15,7	19,0	28,0	0,1	32,5	—	5,5	—
D) Aschaffenburg Darmstädterstr.	30.9.38	13,0	7,04	4,04	6,2	11,0	—	17,3	—	7,0	—
D) Aschaffenburg Schönbuschallee	2.11.38	10,6	7,19	14,9	24,1	23,0	0,7	72,9	—	42,0	0,5
E) Obernau	18.11.38	10,3	7,19	9,3	14,6	22,0	—	33,3	—	35,0	0,1
F) Niedernberg	21.11.38	10,4	7,19	13,2	16,6	18,0	0,2	28,8	—	30,0	—
G) Großwallstadt	9.11.38	11,2	7,02	15,1	19,6	44,0	—	42,3	—	59,0	0,05

Das Grundwasser ist jedoch noch der Träger einer weiteren großen Gruppe von interessanten Kleinkrebsen, wie Harpacticiden, Cyclopiden, Ostracoden, Amphipoden und Asseln. Wohl ist die Bevölkerung größtenteils sehr spärlich, was zum Teil auf Nahrungsarmut zurückzuführen ist; denn im Vergleich mit den Gewässern der Oberflächen, wo kein Mangel an Nahrung für diese Kleintierwelt herrscht, sind die grundwasserbewohnenden Arten lediglich auf die vom Wasser mitgerissenen abgestorbenen pflanzlichen und tierischen Abfälle angewiesen.

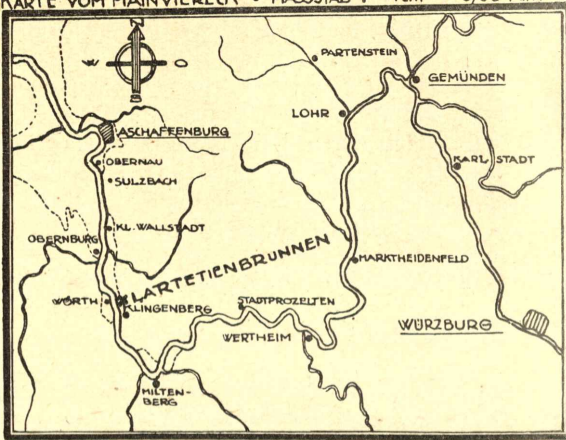
Die heutige Forschung gliedert die Grundwasserfauna in drei ökologische Gruppen. Die erste Gruppe umfaßt die charakteristischen Tiere des Grundwassers, die nur sehr selten einmal als versprengte Exemplare in Oberflächengewässern angetroffen werden. Man bezeichnet sie als „Trogllobionte“, die zweite Gruppe, welche sowohl im Grund- als auch im Oberflächenwasser lebt, ist die „Troglophile“, und die dritte, welche nur gelegentlich im Grundwasser sich vorfindet, wird als „Troglone“ bezeichnet. Letztere sind meist versprengten Formen anderer Lebensgemeinschaften, die meist nur in geringerer Individuenzahl im Grundwasser auftreten, im Gegensatz zu den Troglophilen, die sich als Liebhaber oder Freunde des Grundwassers oft in Massen dort entwickeln. Die trogllobionten Tiere, von welchen hier in der Hauptsache die Rede sein soll, sind uralte Lebewesen, die fremdartig aus der Vorzeit in unsere Zeit als lebende Fossilien oder Relikte hineinragen, die übrig blieben, nachdem ein großer Teil ihrer Zeitgenossen durch die Veränderung der Umwelt oder sonstige Ursachen ausstarb.

An dieser Stelle soll von einem Brunnen des unteren Maintales gesprochen werden, welcher ganz überraschende Ausbeuten an zum Teil sehr seltenen, ja sogar neuen Formen gab, und der es uns auf Grund unserer eingehenden Untersuchungen ermöglichte, erstmalig eine ausführliche Übersicht über seine interessante Tierwelt geben zu können. Gerade diese überraschend dort angetroffene Fauna gab den Anstoß zu seiner besonders intensiven Bearbeitung.

Nordwestlich von dem schönen Städtchen Klingenberg a. M., dem berühmten Weinort, befindet sich am Hange eines Weinberges unser Brunnen, dessen Wasser für die Gartenbesprengung verwendet wird.

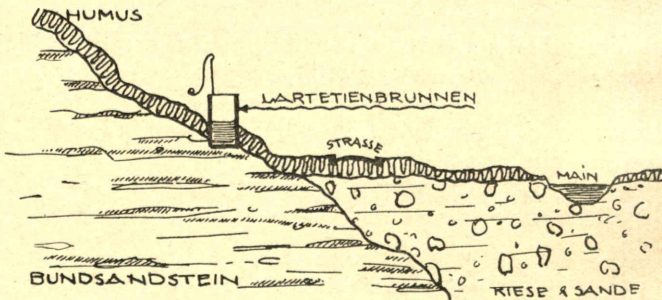
Er ist nur ca. 2 m tief und im Buntsandstein eingebracht. Das Wasser ist Quellwasser aus den Spaltquellen (Hangquellen) des Buntsandsteins. Die Brunnensohle liegt ca. 2½ m über dem das Maintal ausfüllenden alluvialen Schotterhorizont.

KARTE VOM MAINVIERECK • MASSSTAB : 1cm = 6,00 Km



Die ungefähr 50 m unterhalb austretende gefaßte Hangquelle hat den Chemismus unseres Brunnenwassers, was die Zusammengehörigkeit beider Wässer beweist.

QUERPROFIL - SCHEMATISCH.



Was nun den Chemismus unseres Brunnenwassers speziell betrifft, so sei hierüber kurz folgendes bemerkt. Die Wassertemperatur liegt ca. 4° C. über der Temperatur des eigentlichen Quellwassers, was auf die dauernde Stagnation zurückzuführen ist. (Im Gegen-

CHEMISCHE UNTERSUCHUNGSRISULTATE.

TAG DER PROBEENT- NAHME	WASSER TEMP. °C	p.H. WERT	FREIE CO ₂ mg/LTR	KARBONAT HÄRTE D. Hgr.	GESAMT. HÄRTE D. Hgr.	CL. mg/LTR	Fe mg/LTR	SO ₄ mg/LTR	NH ₃ mg/LTR	N ₂ O ₅ mg/LTR	N ₂ O ₃ mg/LTR
27.VIII.38	14,0	7,15	55	14,0	15,4	12,0	0,1	12,2	—	8,5	0,03

sätze hierzu zeigt das frei ausfließende Wasser der ca. 50 m unterhalb gelegenen Quelle eine Temperatur von 10° C.) Der p.-H.-Wert beträgt 7,15, neigt zur schwach alkalischen Seite. Die freie Kohlensäure ist für unseren Brunnen als normal anzusehen, die Härte als „etwas hart“ anzusprechen, im Gegensatz zur Härte des Grundwassers der Maiebene, welches durchschnittlich um einige Härtegrade tiefer liegt. Jedoch ist diesen Schwankungen keine besondere Bedeutung beizumessen. Chloride, Eisen und Sulfate sind normal für Wässer aus dem Buntsandstein. Die Salpetersäure liegt ca. 25 mg unter den Werten der Grundwässer des unteren Maintales. Der Gehalt an salpetriger Säure rührt daher, daß durch die bereits erwähnte Stagnation und die Zersetzung organischer Stoffe, durch vorwiegend biologische Vorgänge, salpetrige Säure abgespalten wird.

Nun zu den Bewohnern unseres Brunnens. Es sei erwähnt, daß dieser Brunnen mit seinen seltenen Bewohnern als einzigartig angesprochen werden darf. Fanden sich doch in demselben die seltenen Lartetien, die eine neue Art darstellten, in ziemlich großer Anzahl. Wie aus nachstehender Tabelle ersichtlich, ist die Fauna des Brunnens sehr reichhaltig.

Zu den Amphipoden sei folgendes bemerkt. Außer den im Maintale überall in Quellen und Brunnen vorkommenden großen *Niphargus puteanus* KOCH fand sich in dem Brunnen *Crangonyx subterraneus* BATE, der erstmals in England in einem Brunnen bei Ringwood in Hampshire und bei Marlborough in Wiltshire gefunden wurde. Nach SCHELLENBERG, Archiv für Hydrologie 1937 Bd. XXXI S. 229—241, ist er bei uns auf das Bergland und seine Täler beschränkt. Er liegt bisher aus folgenden Fundorten vor: „Brunnen in Südengland, Brunnen in Nordfrankreich, Brunnen und Quellen bei

BRUNNEN UNTERHILF KUNGEN- BERG DATUM	AMPHIPODEN			COPEPODEN		OSTRA- CODEN			
	GRANONIS SUBTERR.	NIPHARGUS PUT. PUTEAN.	NIPHAR- GELLUS	PARACILOP FIMBRIATUS	ACANTHOCYCL VENUSTUS	CANDONA BILOBATA	LARTETIA NOLLI	GEOGLOMER JURASICA	ASELLUS CAYATICUS
	BAT.	KOCH	SPEZ.	FISCH.	N. SC.	KL.	BOLL.	VERH.	SCHL.
4. VII. 38	+	-	-	o	+	-	1	-	-
7. VII. 38	o	o	-	o	+	-	-	-	1
8. VII. 38	o	o	-	o	+	o	o	1	-
16. VII. 38	o	o	-	o	+	+	o	1	o
17. VII. 38	o	o	1	o	+	+	+	-	o
18. VII. 38	o	o	-	o	+	-	o	1	o
27. VIII. 38	o	o	-	o	+	+	+	-	o
18. VIII. 38	o	o	-	o	+	-	o	-	o
26. VIII. 38	o	o	-	o	+	+	o	-	+

o = REICHLICH

+

- = OHNE AUSBEUTE

Malmedy und in Südostbelgien, Quelle bei Schwelm, Clautaler Gruben, Hermannshöhle, Jettenhöhle, Brunnen in Gotha, Brunnen bei Schandau, Brunnen in Idstein im Taunus, Brunnen bei Freiburg, Neu-Ulm, Brunnen in und bei Bregenz, Brunnen in und bei München, Brunnen in Wien, Brunnen in Prag.“ Das Tier war neu für das Maintal. Weiter wurde eine *Niphargellus spec.* gefunden, die von SCHELLENBERG z. Zt. einer genauen Untersuchung und Neubeschreibung unterzogen wird.

Auch die Ruderfußkrebse brachten eine Überraschung. Außer dem troglophil lebenden *Paracyclops fimbriatus* FISCHER stellte sich *Acanthocyclops venustus* NORM. SCOTT ein, eine Art, die bisher nur südlich der Alpen und im Rheingebiete bis Belgien als unterirdisch lebende Art bekannt war, jedoch in England und Bremen auch oberirdisch vorkommt. Herr Kustos KIEFER der Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe, einer der besten Kenner dieser schwierigen Tiergruppe, bezeichnet diese Art als unterirdisch gute Art.

Die Familie der Muschelkrebse, Ostracoden, brachten einen für die Wissenschaft neuen Vertreter. KLIE beschrieb im zoologischen Anzeiger vom 1. 12. 1938 Bd. 124 Heft 8 *Candona*

bilobata als neuen Muschelkrebs aus dem Grundwasser des unteren Maintales. Dieses Tier fanden wir außerdem noch in Großwallstadt, Niedernberg und Lengfurt. Als weiterer Bewohner unseres Brunnens sei die Eiszeitassel *Asellus cavaticus* SCHIÖDTE genannt, die, wie aus Abbildung 4 ersichtlich ist, sich in großer Zahl in unserem Brunnen vorfindet. Zum Schlusse sei noch die Auffindung des Saftkuglers *Geoglomeris jurassica* VERHOEFF genannt, ein kleiner Diplopede, welcher bei Ameisen lebt und bisher nur aus Sachsen, Thüringen und Württemberg bekannt war. Er gelangte durch undichte Stellen in den Brunnen.

Zusammenfassend sei zum Schlusse bemerkt, daß es sich hier um einen Brunnen handelt, der eine äußerst interessante Fauna beherbergt, und es ist zu hoffen, daß es durch die beantragte Unterschutzstellung gelingt, den Brunnen mit seinen seltenen Bewohnern der Nachwelt zu erhalten.

Auch an dieser Stelle möchte ich vor allem den Bearbeitern der verschiedenen, z. T. äußerst schwierigen Gruppen meinen Dank aussprechen.

1. Faunenliste

Vermes, Würmer

Turbellarien, Strudelwürmer

Bethrioplana semperi BRAUN

Niedernberg, Dorfbrunnen, 21. 11. 38 **

Hasengasse, 21. 11. 38 ***

Typhloplanella halleziana VEJDOVSKY

Niedernberg, Dorfbrunnen, 21. 11. 38 *

Rotatoria, Rädertiere

Brachionus calyciflorus PALLAS

Aschaffenburg, Garten G., 1. 8. 1938 ***

Colurella unicolor, MÜLLER

Aschaffenburg, Bischbergquelle, 13. 1. 39 *

Cephalodella forficula EHRENBERG

Obernau, Flurstraße, 18. 11. 38 **

Lepadella patella MÜLLER

Obernau, Flurstraße, 18. 11. 38 **

Annelidae, Ringelwürmer

Ordnung Polychaeta

Troglochaetus beranecki DELACHAUX

Aschaffenburg, Schönbusch, Dörfchen, 20. 4. 38, 7. 5. 38 **

Schönbusch, Gärtnerei, 3. 5. 38 *

Frühlingslust, 7. 5., 20. 5., 19. 11. 38 ***

Kleinkrotzenburg, Dorfbrunnen, 8. 11. 38 *

Obernau, Ortsbrunnen bei St., 19. 5. 38 *

* = sehr selten

** = selten

*** = häufig

Niedernberg, Hasengasse, 21. 6. 38 *
Großwallstadt, Ankergrasse, 9. 6. 38 *
Großheubach, Röhlfelderstraße, 4. 7. 38 *
Karlstadt, Retzbach, Posten 10, 21. 5. 38 *

Oligochaeta

z. Zt. in Bearbeitung

Mollusca, Weichtiere

Gastropoda, Schnecken

Caeciloides acicula O. F. MÜLLER

Wenigumstadt, Drainsammelschacht, 29. 3. 38 (lebend!) *
Klingenberg, Garten Sch., 18. 8. 38 *

Patula rotundatus O. F. MÜLLER

Klingenberg, Garten Sch., 18. 8. 38 **

Lartetia nollii BOILLING n. sp.

Klingenberg, Garten Sch., 4. 7., 7. 7., 16. 7., 27. 7., 18. 8., 28. 10. 38 ***

Crustacea, Krebstiere

Copepoda, Ruderfußkrebse Subfam. Cyclopidae G. O. SARS

Subfam. Cyclopidae G. O. SARS

Eucyclops serrulatus FISCHER

Aschaffenburg, Grundwasserstr. westl., 17. 3. 38 **
Schönbusch, Gärtnerei, 14. 4. 38 **
„ Leider, Brunngasse, 20. 5. 38 **
Klein-Auheim, Wirtschaft, 11. 6. 38 ***
Seligenstadt, Dorfbrunnen, 9. 6. 38 **
Oberrnau, Brunnen VII, links der Straße, 6. 4. 38 **
Niedernberg, Brunnen an der Schule, 18. 6. 38 **
Kleinwallstadt, Zementwerk, 20. 6. 38 **
Großwallstadt, Ankergrasse, 18. 6. 38 **
Dorfbrunnen, Weichgasse, 18. 6. 38 ***

Paracyclops fimbriatus FISCHER

- A s c h a f f e n b u r g, Bischbergquelle, 9. 3. 38 **
" Schreibersgrabenleitung, 18. 2. 38 **
Grundwasserstr. westl., 17. 2. 38 **
Leider, Brunnengasse, 20. 5. 38 *
" Mainlände, Paddlerv., 1. 6. 38 *
H a i n s t a d t, Dorfbrunnen, Horst-Wessel-Straße, 11. 6. 38 ***
K l e i n - A u h e i m, Bahnposten, 17. 6. 38 **
K l e i n - K r o t z e n b u r g, Dorfbrunnen, 11. 6. 38 ***
H a r r e s h a u s e n, Hauptstraße, 17. 6. 38 **
W e n i g u m s t a d t, Drainsammelschacht Höfling, 29. 4. 38 **
Schacht I, 16. 4. 38 **
" Hauptsammelschacht, 16. 4. 38 **
" Drainauslauf i. d. Baumertsgr., 17. 4. 38 *
W a l d a s c h a f f, Autenborn, 2. 4. 38 **
L a u f a c h, Forsthaus Kreuzgrund, 16. 4. 38 **
O b e r n a u, Brunnen VII, links der Straße, 6. 4. 38 *
N i e d e r n b e r g, Brunnen a. d. Sch., 18. 6. 38 ***
" Hasengasse, 18. 6. 38 ***
S u l z b a c h, Brunnen am Ausgang, 23. 4. 38 *
G r o ß w a l l s t a d t, Brunnen, Hauptstraße, 25. 5. 38 ***
" Ankergasse, 18. 6. 38 ***
E l s e n f e l d, Schulbrunnen, 17. 6. 38 ***
W ö r t h, Posten 10, 29. 5. 38 **
K l i n g e n b e r g, Garten Sch., 4. 7., 7. 7. 38 **

Megacyclops viridis JURINE

- A s c h a f f e n b u r g, Jägerhof (südl.), 30. 4. 38 *
W a l d a s c h a f f, Autenborn, 2. 4. 38 *
G a m b a c h, Bahnhof, 21. 5. 38 **

Diacyclops bisetosus REHBERG

- W e n i g u m s t a d t, Drainauslauf, 26. 3. 38 **
P f l a u m h e i m, Brunnen a. d. Kirche, 26. 3. 38 **
E l s e n f e l d, Rathausstraße, 20. 6. 38 **

Diacyclops languidoides LILLJEBORG

- A s c h a f f e n b u r g, Schönbusch, Wacht, 19. 3., 28. 3. 38 **
Schönbusch, Dörfchen, 19. 3., 26. 3., 20. 4. 38 **
Gärtnererei, 14. 4., 10. 5. 38 **
Spitalbrunnen, 17. 7. 38 **
Schreibersgrabenleitung, 18. 2. 38 *

- Aschaffenburg**, Frühlingslust, Vogel, 20. 5. 38 **
 Frühlingslust, 20. 5. 38 **
 Eckertsmühle, 1. 6. 38 *
 Mainlande, Paddlerv., 1. 6. 38 **
 „ Stadtbad, 8. 4. 38 **
Groß-Krotzenburg, alter Römerbrunnen, 15. 6. 38 *
Groß-Auheim, Krotzenburger Straße, 15. 6. 38 **
Klein-Welzheim, Dorfbrunnen, Hauptstraße, 9. 6. 38 ***
Wenigumstadt, Hauptsammelschacht, 23. 4. 38 **
 „ Drainsammelschacht, 9. 6. 38 **
Mainflingen, Dorfbrunnen, 9. 6. 38 ***
Niedernberg, Brunnen a. d. Sch., 18. 6. 38 ***
 „ Hasengasse, 18. 6. 38 ***
Obernau, Sulzbacher Straße, 24. 5. 38 ***
 „ Sulzbacher Straße, 31. 5., 2. 6. 38 ***
Großwallstadt, Dorfbrunnen, Hauptstraße, 25. 5. 38 **
 „ an der Fähre, 24. 5. 38 **
Elsensfeld, Nebenstraße, 20. 6. 38 **
 Hofstädter Straße, 26. 6. 38 **
 Dorfbrunnen a. d. Kirche, 20. 6. 38 *
 Rathausstraße, 20. 6. 38 ***
 „ Glanzstoffstraße, 20. 6. 38 *
Wertheim, Landstraße, 29. 5. 38 *
Lengfurt, Hs. Nr. 203, 29. 5. 38 **
Hafenlohr, Urselsbrunnchen, 14. 5. 38 ***
Dorfprozelten, Brunnen a. d. Kirche, 7. 6. 38 ***
Gambach, Hs. Nr. 6, 21. 5. 38 **
 Bahnhof, 21. 5. 38 **

Diacyclops unisetiger GRAETER ET CHAPPUIS

- Aschaffenburg**, Schönbusch, Wacht, 22. 3. 38 **
Waldaschaff, Ballingsbrunnchen, 2. 4. 38 **
Obernau, Hauptstraße, 24. 5. 38 *
Großwallstadt, Peterstraße, 25. 5. 38 **
 Ankergasse, 9. 6. 38 **

Acanthocyclops venustus NORMANN ET SCOTT

- Klingenberg**, Garten Sch., 4. 7., 7. 7. 38 **
Wernfeld, Hs. Nr. 122, 21. 5. 38 *
Lengfurt, Hs. Nr. 203, 29. 5. 38 *

Acanthocyclops sensitivus GRAETER ET CHAPPUIS

- Sulzbach**, Höfchen Brunnchen, 23. 4. 38 *

Acanthocyclops robustus G. O. SARS

Großwallstadt, an der Fähre, 25. 5. 38 *

Harpacticidae G. O. Sars

Bryocamptus pygmaeus G. O. SARS

Hainstadt, Dorfbrunnen, Horst-Wessel-Straße, 11. 6. 38 **

Niedernberg, Hasengasse, 18. 6. 38 ***

Dorfbrunnen, Hauptstraße, 4. 8. 38 *

Dorfbrunnen, Kirchgasse, 4. 8. 38 *

Alte Straße, 21. 6. 38 ***

Alte Straße, 21. 6. 38 *

Dorfbrunnen, 21. 6. 38 ***

„ Hauptstraße, 21. 6. 38 ***

Großwallstadt, Ankergasse, 9. 6. 38 ***

„ Turmstraße, 18. 6. 38 ***

Eisenfeld, Schulbrunnen, 7. 6. 38 *

Großheubach, Röllfelderstraße, 4. 7. 38 *

Bryocamptus zschokkei SCHMEIL

Waldaschaff, Quelle im Gaisbachgrund, 2. 4. 38 *

Laufach, Quelle beim Forsthaus Kreuzgrund, 16. 4. 38 *

Bryocamptus minutus CLAUS

Großwallstadt, Ankergasse, 18. 6. 38 **

Limocamptus luenensis SCHMEIL

Aschaffenburg, Quelle am Fuße des Bischberges, 8. 3. 38 **

Weibersbrunn, Kleinaschaffquelle, 15. 4. 38 *

Klingenberg, Laufbrunnen II, 20. 4. 38 *

Sulzbach, Höfchen Brünnehen, 23. 5. 38 **

Altenbach-Mühle, 24. 5. 38 **

Canthocomptus staphylinus JURINE

Aschaffenburg, südl. vom Jägerhof, 30. 4. 38 *

Parastenocaris nollii KIEFER n. sp.

Aschaffenburg, Nilkheim, Bahnhof, 30. 4. 38 **

„ Schönbusch, Gärtnerei, 4. 5. 38 **

Groß-Auheim, Bahnhofstraße, 10. 11. 38 *

Parastenocaris phyllura KIEFER n. sp.

Aschaffenburg, Schönbusch Gärtnerei, 4. 5., 11. 5. 38 ***

Parastenocaris germanica KIEFER

Aschaffenburg, Nilkheim, Bahnhof, 30. 4. 38 **

Schönbusch Dörfchen, 20. 4. 38 **

Großostheimer Str. W., 29. 6. 38 **

Schönbuschallee H., 13. 7. 38 ***

Schönbuschallee E., 13. 7. 38 ***

„ Schönbuschallee H., 24. 10. 38 ***

Groß-Auheim, Bahnhofstraße, 10. 6. 38 **

Niedernberg, Alte Straße, 12. 5. 38 **

Großwallstadt, an der Fähre, 22. 6. 38 **

Parastenocaris fontinalis SCHNITTER ET CHAPPUIS

Aschaffenburg, Schönbusch, Gärtnerei, 20. 4., 4. 5., 11. 5. 38 **

Frühlingslust, 20. 5., 19. 11. 38 **

Quelle am Fuße des Bischberges, 27. 5. 38 *

Großostheimer Straße, W., 29. 6. 38 **

Mainlande, Fl., 29. 6. 38 **

Darmstädter Straße 11, 2. 7. 38 **

Darmstädter Straße, Sch., 29. 7. 38 **

Darmstädter Straße, S., 1. 8. 38 **

Damm, Tittel, 18. 8. 38 *

Schönbuschallee, O., 24. 10. 38 **

Schönbuschallee, H., 24. 10. 38 **

Darmstädter Straße, K., 2. 11. 38 **

Darmstädter Straße, R., 7. 11. 38 **

Obernau, Flurstraße, Sch., 18. 11. 38 **

Großwallstadt, Peterstraße, 25. 5. 38 **

Chappuisius inopinus KIEFER n. sp.

Aschaffenburg, Schönbusch, Gärt., 20. 6., 3. 5., 11. 5., 3. 6., 3. 11. 38 ***

Nilkheim, Bahnhof, 30. 4. 38 ***

Frühlingslust, 20. 5., 19. 11. 38 ***

Brunnen im Stadtbad, 30. 5., 5. 7. 38 **

Kleiner Exerzierplatz F., 20. 6. 38 **

Mainlande, Fl., 29. 6. 38 **

Darmstädter Straße, 2. 7. 38 *

Schönbuschallee, H., 13. 7., 22. 7., 4. 8., 24. 10. 38 ***

Schönbuschallee, E., 13. 7. 38 ***

Darmstädter Straße, Sch., 29. 7. 38 **

- A s c h a f f e n b u r g**, Darmstädter Straße, S., 1. 8. 38 *
 „ Schönbuschallee, H., 24. 10. 38 *
G r o ß - A u h e i m, Bahnhofstraße, 15. 6., 10. 11. 38 **
K l e i n - A u h e i m, Bahnhofstraße, 11. 6. 38 **
O b e r n a u, Sulzbacher Straße, 2. 6. 38 **
N i e d e r n b e r g, Alte Straße, 12. 5., 21. 11. 38 **
 „ Hasengasse, 21. 10. 38 **
G r o ß w a l l s t a d t, an der Fähre, 22. 6. 38 ***
 Ankergrasse, 9. 11. 38 *

Chappuisius Singeri CHAPPUIS n. sp.

- A s c h a f f e n b u r g**, Stadtbad, 30. 5. 1938
 Kleiner Exerzierplatz, Garten Fr., 20. 6. 1938
 Schönbuschallee, Garten Er., 13. 7. 1938
Phyllognathopus paludosus MRAZEK
O b e r n a u, Flurstraße, Sch., 24. 5. 38 *

Attheyella crassa G. O. SARS

- W e n i g u m s t a d t**, Drainsammelschacht V, 16. 4. 38 **
 „ Hauptsammelschacht, rechts der Straße, 16. 4. 38 *
 „ Auslauf des Baumersgrabens, 30. 4. 38 *
 Spalte 9

- A l t h e i m**, Hauptstraße, 17. 6. 38 ***

Elaphoidella spec. CHAPPUIS

- W e n i g u m s t a d t**, Drainsammelschacht, Anwesen H., 6. 4., 23. 4., 5. 11. 38 *
 „ Drainsammelschacht, Anwesen D., 6. 5. 38 *

Ostracoda, Muschelkrebse

Candona sarsi HARTWIG

- W e n i g u m s t a d t**, Drainsammelschacht I, rechts der Straße, 16. 4. 38 ***
 Drainsammelschacht V, rechts der Straße, 16. 4. 38 *
 Hauptsammelschacht, rechts der Straße, 16. 4. 38 *

Candona pratensis HARTWIG

- W e n i g u m s t a d t**, Drainsammelschacht I, rechts der Straße, 16. 4. 38 **
 „ Drainsammelschacht V, rechts der Straße, 16. 4. 38 **
 „ Hauptsammelschacht, rechts der Straße, 16. 4. 38 ***
A s c h a f f e n b u r g, Großostheimer Straße, Garten D, 14. 5. 38 *

Candona neglecta G. O. SARS

Wenigumstadt, Drainsammelschacht II, links der Straße, 16. 4. 38 *

Candona candida O. F. MÜLLER

Wenigumstadt, Hauptsammelschacht, rechts der Straße, 16. 4. 38 *

Potamocypris villosa JURINE

Wenigumstadt, Drainsammelschacht I, rechts der Straße, 16. 4. 38 **

Cypria ophthalmica JURINE

Aschaffenburg, Jägerhof, 30. 4. 38 ***

„ Jägerhof, nördlich, 30. 4. 38 **

Großostheim, alte Mühle, 14. 5. 38 ***

Altheim, Hauptstraße, 17. 6. 38 ***

Candona bilobata KLIE n. sp.

Niedernberg, alte Straße, 22. 6. 38 *

Großwallstadt, an der Fähre, 25. 5., 22. 6., 9. 11. 38 **

Klingenberg, Garten Sch., 8. 7., 26. 10., 28. 11. 38 **

Lengfurt, Haus Nr. 191, 6. 6. 38 **

Amphipoda, Flohkrebse

Genus *Crangonyx* STEBLING

Crangonyx subterraneus BATE

Aschaffenburg, Schönbusch, Wacht., 19. 3., 12. 4. 38 **

Frühlingslust, 7. 5., 9. 5., 19. 9., 10. 12. 38 ***

„ Frühlingslust, Anwesen V., 20. 5. 38 **

Niedernberg, Dorfbrunnen, Hauptstraße, 21. 9. 38 **

Obernau, Flurstraße, Anwesen B., 24. 5. 38 **

Großwallstadt, an der Fähre, 25. 5., 22. 6., 9. 11. 38 *

Klingenberg, Garten Sch., 4. 7., 7. 7., 8. 7., 16. 7., 17. 7., 27. 7., 18. 8., 28. 10.,
28. 11. 38 ***

Dorfprozelten, Brunnen an der Kirche, 7. 6. 38 **

Kreuzwertheim, Brunnen an der Röttb. Str., 15. 4., 2. 6. 38 ***

Wernfeld, Hs. Nr. 122, 21. 5. 38 **

Karlstadt, Gambacher Straße, 20. 5. 38 **

Genus *Niphargus* SCHIÖDTE

Niphargus puteanus puteanus KOCH

- Aschaffenburg, Spitalbrunnen, 8. 4. 38 ***
Niedernberg, Dorfbrunnen, Hauptstraße, 4. 8. 38 ***
Sulzbach, Höfchen Brunnchen, 24. 4., 13. 5. 38 ***
Kleinwallstadt, Schnicklesbrunnchen, 25. 5. 38 **
Klingenberg, Garten Sch., 7. 7., 8. 7., 16. 7., 27. 7., 18. 8., 26. 10., 28. 11. 38 ***
Eisenbach, Quelle bei der Lößwand, 20. 3. 38 ***

Niphargus fontanus BATE

- Sulzbach, Höfchen Brunnchen, 23. 4. 38 **
Niedernberg, Dorfbrunnen, Hauptstraße, 4. 8. 38 **
Homburg, kleine Buchquelle, 6. 6. 38 *

Niphargus aquilex aquilex SCHIÖDTE

- Kleinauheim, Hainstädter Straße, 11. 6. 38 *
Kleinwelsheim, Dorfbrunnen, Hauptstraße, 9. 6. 38 **
Kleinostheim, Bahnposten 29a, 7. 5. 38 ***
Dettingen, Maingasse, 31. 10. 38 **
Mainaschaff, Hanauer Straße, 5. 7. 38 *
Oberrnau, Sulzbacher Straße, 24. 5. 38 *
Oberrnau, Sulzbacher Straße, 31. 5. 38 *
Niedernberg, Dorfbrunnen an der Schule, 18. 6. 38 **
Großwallstadt, Ankergasse, 9. 11. 38 **
Niedernberg, Hasengasse, 12. 5. 38 *
Großwallstadt, an der Fähre, 25. 5. 38 *
Hafenlohr, Hertleinsbrunnchen, 14. 5. 38 ***
Urselsbrunnchen, 14. 5. 38 *

Niphargellus nolli SCHELLENBERG n. sp.

- Aschaffenburg, Schönbusch, Dörfchen, 7. 4., 20. 4., 7. 5., 3. 6., 29. 7. 38 **
„ Darmstädter Straße, Garten Sch., 29. 7. 38 **
„ Darmstädter Straße, Garten O., 2. 11. 38 **
Sulzbach, Altenbachmühle, 24. 5. 38 **

Niphargellus spec.

- Hainstadt, Dorfbrunnen, Horst-Wessel-Straße, 11. 6. 38 **
Kleinauheim, Bahnposten 91, 11. 6. 38 *
Kleinostheim, Bahnposten 29, 7. 5., 31. 10. 38 **
Bahnhofposten 28, 7. 5., 31. 10. 38 *
Wenigumstadt, Drainsammelschacht, Anwesen D., 29. 3., 6. 4. 38 *
Harreshausen, Bahnposten 87, 17. 6. 38 **
Stockstadt, Bahnposten 90, 16. 5. 38 **

Aschaffenburg, Bahnposten Eckertsm., 1. 6. 38 **
Niedernberg, Alte Straße, 12. 5., 21. 11. 38 ***
„ Hasengasse, 12. 5. 38 *
Sulzbach, Bahnposten am Weg nach Dornau, 13. 5. 38 *
Großwallstadt, Ankerstraße, 18. 6. 38 *
an der Fähre, 22. 6. 38 **
Dettingen, Bahnposten 27, 31. 10. 38 ***
Elsfeld, Dorfbrunnen an der Kirche, 20. 6. 38 *
Laudenbach, Park, 7. 7. 38 *
Klingenberg, Garten Sch., 17. 7., 28. 11. 38 *
Mondfeld, Hauptstraße, 29. 5. 38 *

(In Bearbeitung)

Isopada, Asseln

Asellus cavaticus SCHIÖDTE

- Niedernberg, Hauptstraße, 21. 6. 38 *
Klingenberg, Garten Sch., 7. 6., 16. 7., 27. 7., 18. 8., 28. 11. 38 ***
Lengfurt, Hs. Nr. 203, 29. 5. 38 **

Asellus aquaticus RACOVITZA

- Wenigumstadt, Drainsauslauf in den Mühlbach, 26. 3. 38 *
 Drainsammelschacht I, rechts der Straße, 16. 4. 38 *
 „ Hauptsammelschacht, rechts der Straße, 16. 4. 38 *
Aschaffenburg, Mainlände, Paddlerverein, 1. 6. 38 **
Kleinauheim, Hainstädter Straße, 11. 6. 38 *

Anaspidacea

Familie Bathynellidae GROBEN

Bathynella chappuisi DELACHAUX

- Aschaffenburg, Brunnen b. st. Schwimmbad, 8. 4., 12. 4., 14. 4., 5. 7. 38 **
 Schönbusch, Gärtnerei, 14. 4., 3. 5., 4. 5. 38 **
 Schönbusch, Dörfchen, 20. 4. 38 **
 Frühlingslust, 7. 5. 38 ***
 Darmstädter Straße, Anwesen W., 18. 5. 38 ***
 Darmstädter Straße Nr. 70, Dr. K., 29. 6. 38 **
 Schönbuschallee, Gärtnerei H., 13. 7., 22. 7., 4. 8., 24. 10.,
 5. 1. 39 ***
 „ Schönbuschallee, Garten E., 13. 7. 38 ***
 „ Darmstädter Straße, Garten Sch., 29. 7. 38 **
 „ Darmstädter Straße, Garten S., 1. 8. 38 *
Großauheim, Hainal, 29. 11. 38 *
 „ Bahnhofstraße, 16. 6. 38 *
Mainflingen, Dorfbrunnen, 9. 6. 38 *
Dettingen, Hanauer Straße, 31. 10. 38 *
Stockstadt, Waldmühle, 16. 5. 38 *
Wenigumstadt, Drainsammelschacht, Anwesen H., 26. 3., 29. 3., 6. 4.,
 11. 4. 38 *

- Obernau, Flurstraße, Anwesen Sch., 13. 5., 15. 5., 19. 5., 24. 5., 18. 6. 38 ***
Schleusenweg, 19. 5. 38 **
„ Flurstraße, Anwesen M. B., 24. 5. 38 **
Niedernberg, Alte Straße, 12. 5. 38 **
Großwallstadt, an der Fähre, 22. 6. 38 *

Diplopoda, Doppelfüßler

Glomeridae Saftkugler

Geoglomeris jurassica VERHOEFF

- Wenigumstadt, Drainsammelschacht, Anwesen H., 6. 4. 38 *
„ Drainsammelschacht, Anwesen D., 23. 4. 38 *
Klingenberg, Garten Sch., 8. 6. 38 *

Acari, Milben

Acari, Milben

Scutavertex minutus C. L. KOCH

- Aschaffenburg, Brunnen nördlich vom Jägerhof, 30. 4. 38 *

Schwibea cavernicola VITZTHUM

- Aschaffenburg, Grundwasserstrom westl., 3. 3. 38 ***

Abgeschlossen März 1939.



Veröffentlichungen, die auf Grund des von uns gesammelten Materials gemacht wurden

1. **Bolling, W.**, Eine neue *Lartetia* aus dem Buntsandsteingebiet des Spessarts. (Archiv für Molluskenkunde 70 Nr. 5/6, Seite 239—40, vom 1. 11. 1938.)
2. **Chappuis, P. A.**, *Chappuisius Singeri* n. sp. de la nappe phreatique du Main. (Bulletinul Societății de Științe din Cluj (Romania), Bulletin de la Société de Sciences de Cluj (Roumanie), Tome IX, pag. 255—259, 15 mars 1939, pag. 259.)
3. **Kiefer, F.**, Neue Harpacticoide Ruderfußkrebse (Crust. Cop.) aus dem Grundwasser von Aschaffenburg (Main). (Zool. Anz. vom 15. 8. 1938, Bd. 123, Heft 5/6, Seite 142.)
4. **Kiefer, F.**, Eine neue Ruderfußkrebsgattung (Crust. Cop.) aus dem Grundwasser von Aschaffenburg (Main). (Zool. Anz. vom 15. 10. 1938, Bd. 124, Heft 3/4, Seite 89.)
5. **Klie, W.**, *Candona bilobata*, ein neuer Muschelkrebs aus dem Grundwasser des unteren Maintales. (Zool. Anz. vom 1. 12. 1938 Bd. 124, Heft 8, Seite 216.)
6. **Noll, W.**, *Troglochaetus beranecki* Delachaux im Maintal. Ein neuer deutscher Fundort. (Zool. Anz. vom 15. 3. 1939, Bd. 125, Heft 9/10, Seite 267.)
7. **Noll, W.**, Ein neuer deutscher Fundort eines seltenen Krusters aus dem Grundwasser (*Bathynella chappuisi* Delachaux.) (Natur und Volk, 68. Band, Heft 8, 1. August 1938, Seite 411.)
8. **Schellenberg, A.**, *Niphargellus*, eine neue subterrane Amphipodengattung an der Ost- und Westgrenze des Reiches. (Zool. Anz. vom 1. 6. 1938, Bd. 122, Heft 9—10, Seite 245.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Aschaffenburg](#)

Jahr/Year: 1939

Band/Volume: [NF_1_1939](#)

Autor(en)/Author(s): Noll Wilhelm

Artikel/Article: [Die Grundwasserfauna des Maingebietes 3-26](#)