

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und
Westfalens

Wasserkäfer aus der Quellregion einiger Hunsrückbäche bei Kastellaun -
mit 2 Tabellen im Text

Hoch, Karl

1956

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-168834](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-168834)

Wasserkäfer aus der Quellregion einiger Hunsrückbäche bei Kastellaun

Von Karl Hoch, Bonn.

Mit 2 Tabellen im Text.

Im Jahre 1936 erhielt ich von Herrn SCHMAUS Wasserkäfer aus einer Quelle der Umgebung von Kastellaun zugeschiedt. Da sich bei der Determination herausstellte, daß die Ausbeute einige bemerkenswerte Arten enthielt, setzte Herr SCHMAUS auf meine Bitte seine Sammeltätigkeit bis 1955 fort und dehnte sie auf andere Quellen und auf Bäche der Umgebung seines Heimatortes aus. Im August 1953 hatte ich bei einem Besuch bei Herrn SCHMAUS Gelegenheit, die Fundorte aufzusuchen und gemeinsam mit ihm zu sammeln. Ich danke Herrn SCHMAUS, der sich um die Kenntnis der Kastellauner Fauna sehr verdient gemacht hat (Decheniana Heft 1, 1955), für seine Unterstützung und die Überlassung des größten Teils der gesammelten Käfer.

Die Quellen gelten wegen ihrer niedrigen, während des ganzen Jahres fast gleichbleibenden Temperatur, als extreme Lebensräume. Seit etwa 50 Jahren gilt ihnen deshalb das besondere Interesse der Limnologen. Trotzdem sind noch nicht alle Fragen gelöst. Schon deshalb mag es berechtigt erscheinen, die vorliegende Untersuchung zu veröffentlichen. Die Ergebnisse der Kastellauner Quellausbeuten sind aber auch deshalb interessant, weil sich die Beobachtung einiger dieser Biotope über einen Zeitraum von fast 20 Jahren erstreckt und weil in den Kastellauner Quellen einige faunistisch und ökologisch wenig bekannte Käfer in Anzahl nachgewiesen werden konnten.

Von den drei Quelltypen: Limnokrenen (Tümpelquellen), Helokrenen (Sumpquellen) und Rheokrenen (Fließquellen) hat Herr SCHMAUS untersucht:

- a) vier Limnokrenen (Farnquelle, Teufelsbrünnchen, Bruch, Ententeich),
- b) eine Helokrene (Bornig),

außerdem wurde untersucht

- c) ein Quellabfluß (Urbansnest).

Bei der Zusammenstellung der Fundergebnisse sind vielfach mehrere zeitlich nahe zusammenliegende Ausbeuten des betr. Biotops zusammengefaßt. Nur die Ausbeuten vom 22. 8. 1953 und vom Juli 1955 sind Vollausbeuten.

Die Limnokrenen: Farnquelle, Teufelsbrünnchen und Bruch haben in der Beobachtungszeit keine, der Ententeich geringe Veränderungen erlitten. Sie werden zuerst besprochen. Die Helokrene Bornig ist während der Beobachtungs-

zeit durch menschliche Eingriffe stark verändert worden. Sie soll deshalb gesondert besprochen werden.

Die Limnokrenen

A. Farnquelle

Höhenlage 480 m. Die Limnokrene liegt in einer Waldlichtung von 30×40 m, die üppig mit Farn bestanden ist, der dort, wo die Quelle zutage tritt, etwas lichter wird. Die Limnokrene ist mit Callitriche bewachsen und schlammig. Umfang durch den Farnbewuchs nicht genau erkennbar, aber bei normalem Wasserstande höchstens 2 qm. Umgebender Boden morastig, Abfluß etwa 30 cm breit, langsam strömend, Boden sandig. In der Quelle selbst ist keine Strömung zu bemerken. Wasser klar. Funddaten (die Buchstaben a, b, c usw. geben die betr. Spalten in der Tabelle an): a) 19. 11. 36; b) 3. 2. 37, 26. 2. 37; c) 27. 10., 31. 10., 7. 11. 37; d) 22. 8. 53; e) —. 7. 55.

B. Teufelsbrunnchen

Höhenlage 470 m. Limnokrene völlig im Schatten eines Eichen-, Rotbuchenwaldes. Wasserfläche 2×2 m, Tiefe etwa 1 m. Wasserstand zur Zeit meines Besuches hoch. Im Wasser Callitriche, am Rande Gras und Waldmoose. Wasser klar. Ablauf kaum merklich.

Funddaten: f) 22. 8. 53; g) —. 7. 55.

C. Bruch

Höhenlage 480 m. Napfartige Mulde, Wasserfläche 50×50 cm, früher halb, 1953 ganz beschattet, Wassertiefe 10 cm, Mulde mit Laub und Zweigen angefüllt. Ablaufrinne zur nahen Schneise zum Quellablauf Urbansnest. Die Limnokrene liegt oft trocken.

Funddaten: h) 9. 3. 38, 14. 3. 38, 9. 4. 38; i) 22. 8. 53; (—. 7. 55 trocken).

D. Ententeich

Höhenlage 450 m. Rechteckiger, künstlich angelegter kleiner Teich, 6×15 m, Wasserhöhe etwa 30—40 cm, früher vom Förster als Ententeich benutzt und jährlich gereinigt, seit 1939 sich selbst überlassen und nach und nach verschlammt; von drei Seiten beschattet. Speisung erfolgt durch eine 2 m hinter dem Becken liegende Quelle, die im August 1953 versiegt war. Untergrund des Teiches lehmig mit dicker Faulschicht von Laub, Wasser getrübt (dunkel) und bis auf einige Algen pflanzenlos.

Funddaten: k) 21. 3., 26. 3., 9. 4., 6. 5. 37; l) 6. 3., 7. 3., 9. 3., 6. 4., 13. 4., 15. 4. 38; m) 22. 8. 53; n) —. 7. 55.

Die vier Limnokrenen liegen auf den Kastellaun umgebenden Höhen in einem Waldgelände.

Die Quellkäfer der Limnokrenen

1. Vergleichen wir die Sammelergebnisse der einzelnen Limnokrenen miteinander, so ergeben sich neben zahlreichen Übereinstimmungen eine Reihe von Abweichungen. Am deutlichsten sind sie beim Vergleich der Fangergebnisse im Ententeich mit denjenigen der andern Limnokrenen. Im Ententeich sind die meisten Arten gefunden worden (17), darunter eine Anzahl, die in den

Tabelle I
Wasserkäfer aus Limnokrenen bei Kastellaun

Art	Farnquelle					Teufelsbrünnch.		Bruch		Ententeich			
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
<i>Haliplus lineatocollis</i> Mrsh.	2		1	1			3	1			1		1
„ <i>ruficollis</i> Deg.			3										
<i>Hydroporus discretus</i> Fairm.	5		1	2						3	61		
„ <i>ferrugineus</i> Steph.								1					
„ <i>longulus</i> Muls.			1	2			5			2	1		
„ <i>melanarius</i> Strm.	1												
„ <i>memnonius</i> Nic.	5		2			2	5			7	3		1
„ <i>nigrita</i> F.	3		1				4	1		1	18		
„ <i>palustris</i> L.										8	10		
„ <i>planus</i> F.											1		
„ <i>pubescens</i> Gyll.										1	2		
<i>Agabus bipustulatus</i> L.			14	1								2	6
„ <i>chalconotus</i> Panz.	12	9	4	3		3	1			1	10	4	
„ <i>guttatus</i> Payk.	8	1	3	16	6	10	71		1		2	2	1
„ <i>melanarius</i> Aubé	9	25	21	9		6	22	8		1	2		1
„ <i>paludosus</i> F.	5		12	8			3				2		1
„ <i>Sturmi</i> Gyll.										3	2		14
<i>Limneb. truncatellus</i> Thunb.			3					2			2		
<i>Helophorus aquaticus</i> L.							2						
„ <i>flavipes</i> F.				1			2						
<i>Hydrochus angustatus</i> Germ.										1			
<i>Hydrobius fuscipes</i> L.						6	3						1
<i>Anacaena globulus</i> Payk.	4			13	9	3	19		2				
„ <i>limbata</i> F.				2	1								
<i>Hydraena Britteny</i> Joy						2*		1**			1		

* 9. 4. 48 = 2 Ex. im Moos vom Teufelsbr.

** Außerdem: 5. 5. 47 = 2 Ex.; 6. 2. 49 = 1 Ex.; 28. 1. 51 = 1 Ex. im Moos vom Auslauf.

andern Biotopen fehlt. Es sind Ubiquisten und Bewohner vegetationsreicher Gewässer. Sie sollen später besprochen werden. Daß sie im Ententeich zu finden waren, hängt mit der Eigenart dieses Gewässers zusammen. Der Ententeich hat im Vergleich zu den andern Limnokrenen die größte offene Wasserfläche. Der Zulauf aus der Quelle ist gering und setzt oft aus. Dadurch steht das Wasser länger im Becken und erwärmt sich. Zudem läuft das Quellwasser oberirdisch zu, statt am Grunde des Beckens auszutreten. Am Ende der Beobachtungszeit entspricht die Besiedlung infolge der Verschlammung mehr der eines Waldweihers als einer Limnokrene.

2. Wenden wir uns nun den eigentlichen Quellkäfern zu. ILLIES hat in seiner Arbeit über die Mölle (ILLIES 1952, p. 530) für diesen Bach eine Liste der Käfer der Quellregion nach den Abundanzwerten aufgestellt:

<i>Hydraena Britteni</i>	25 %	<i>Hydroporus nigrita</i>	7 %
<i>Agabus guttatus</i>	20 %	<i>Hydroporus</i>	
<i>Anacaena globulus</i>	20 %	<i>ferrugineus</i>	7 %
<i>Helodes minuta</i>	10 %	<i>Limnebius truncatellus</i>	6 %
		<i>Hydraena nigrita</i>	5 %

Abundanzwerte können für die Kastellauner Ausbeuten nicht berechnet werden. Ich gebe deshalb an, in wieviel % der untersuchten Limnokrenen die Arten sich fanden:

<i>Agabus guttatus</i>	100 %	<i>Anacaena globulus</i>	75 %
<i>Hydroporus nigrita</i>	100 %	<i>Hydraena Britteni</i>	75 %
<i>Agabus melanarius</i>	100 %	<i>Hydroporus memnonius</i>	75 %
<i>Haliplus lineatocoll.</i>	100 %	<i>Hydroporus longulus</i>	75 %
<i>Limneb. truncatellus</i>	75 %	<i>Agabus chalconotus</i>	75 %
		<i>Agabus paludosus</i>	75 %
		<i>Hydroporus ferrugineus</i>	25 %

Beim Vergleich beider Listen (die übereinstimmenden Arten sind in Sperrsatz gedruckt) ist zu beachten, daß

1. *Helodes minuta* nicht gefangen und gezählt und,
2. *Hydroporus ferrugineus* nur einmal gefunden wurde,
3. ILLIES Zahlen für die ganze Quellregion verschiedenartiger Quelltypen angibt, während bei den Zahlen für Kastellaun nur die Limnokrenen berücksichtigt wurden.

Die 6 dominanten Quellarten aus der Mölle finden sich auch in den Ausbeuten der vier Kastellauner Limnokrenen. Bei ILLIES steht *Hydraena Britteni* an erster Stelle. Sie und *Hydraena nigrita* nehmen nach ILLIES eine Sonderstellung ein, da ihr Vorkommen auf Quellriesel beschränkt war. *Hydraena Britteni* fand Herr SCHMAUS im Moos der Limnokrenen, besonders am Auslauf. Über einen ergiebigen Fundort soll weiter unten berichtet werden. *Hydraena nigrita* Germ. wurde zwar nicht in den Limnokrenen, wohl aber zuweilen mit *H. Britteni* zusammen gefangen und fand sich zahlreich im Quellmoos des Wohnrother Baches und auf einem überrieselten Schieferfelsen.

Mit den genannten Einschränkungen (*Helodes minuta* und *Hydraena nigrita*) ist die Übereinstimmung an beiden Fundorten groß, trotz der verschiedenen geographischen Lage und unterschiedlicher Höhenlage (Möllegebiet im Wesergebirge 150—250 m, Kastellauner Limnokrenen 450—480 m).

Eine fast ebenso gute Übereinstimmung ergab sich beim Vergleich mit Ausbeuten aus Limnokrenen des Sauerlandes, die mir Herr Dr. DITTMAR, Albaum, zur Bestimmung einsandte. Es waren Ausbeuten aus 9 Limnokrenen, von welchen allerdings vier im Wiesengelände bzw. frei lagen, so daß möglicherweise bei größeren Limnokrenen eine Erwärmung stattfand. Nach der Häufigkeit des Auftretens in den Limnokrenen ergab sich folgende Reihe: *Agabus guttatus*, *Hydroporus nigrita*, *Anacaena globulus*, *Hydrobius fuscipes*, *Limnebius truncatellus*, *Agabus bipustulatus*, *Anacaena limbata*, *Helophorus flavipes*. Folgende Arten waren nur in einer Ausbeute vertreten: *Haliplus lineatocollis*, *Hydroporus discretus*, -*memnonius*. *Hydroporus ferrugineus* fand sich in einem Bachoberlauf. *Hydraena Britteni**) wurde von Herrn Dr. DITTMAR im Sauerlande noch nicht gefunden, trotzdem mir rd. 70 Ausbeuten, vorwiegend aus Quellen und Bächen, vorlagen. *Hydraena nigrita*

*) Während des Druckes fand ich in einer Determinationssendung von Herrn Dr. DITTMAR *Hydraena Britteni* in 5 Exemplaren in einer Ausbeute aus einem Quellbezirk bei Albaum/Sauerland, 12. 5. 1955, Höhe +610 m.

scheint dort recht selten zu sein und wurde nur einmal in 1 Ex. in einem Quellbach gefunden. Herrn Dr. DITTMAR danke ich herzlich für die Erlaubnis, diese Ergebnisse verwenden zu dürfen.

Außer diesen, man darf wohl sagen, allgemein anerkannten Quellkäfern finden sich in der Tabelle eine Reihe anderer Arten, die mit wechselnder Häufigkeit auftraten. Ehe auf die faunistisch und ökologisch interessanten Arten eingegangen wird, sollen zwei Gruppen herausgehoben werden:

- a) die Ubiquisten. Zu ihnen rechne ich: *Haliplus lineatocollis*, — *ruficollis*, *Hydroporus palustris*, *Agabus bipustulatus*, — *Sturmi*, *Helophorus flavipes*, *Hydrobius fuscipes*, *Anacaena limbata*. Diese Ubiquisten finden sich in Quellen, aber ebenso oft in anderen z. T. extremen Biotopen, z. B. Mooren, zuweilen ständig und in großer Anzahl.
- b) Bewohner vegetationsreicher Gewässer: *Hydroporus pubescens*, — *planus*, *Hydrochus angustatus* und *Hydroporus melanarius* als tyrrhophile Art.

Die Helokrene „Im Bornig“

Höhenlage 420 m. Diese Quelle ist während der Beobachtungszeit stark verändert worden. Den ursprünglichen Zustand kenne ich aus einer Beschreibung des Herrn SCHMAUS, der im März 1952 zuerst dort sammelte. Die Quelle befindet sich in einer weiten, dreieckigen, nach Südosten geöffneten Waldlichtung,

Tabelle II

Wasserkäfer in der Quellregion „Im Bornig“ bei Kastellaun

Art	a	b**	c
<i>Hydroporus discretus</i> Fairm.	27	93	1
„ <i>longulus</i> Muls.	1	14	1
„ <i>memnonius</i> Nic.	3	8	1
„ <i>nigrita</i> F.	3	7	1
<i>Agabus chalconotus</i> Panz.		16	
„ <i>guttatus</i> Payk.	3	49	6
„ <i>paludosus</i> F.	3	8	
<i>Limneb. truncatellus</i> Thunb.		23	2
<i>Helophorus flavipes</i> F.	2	6	2
<i>Hydrochus angustatus</i> Germ.	1		
<i>Hydrobius fuscipes</i> L.		1	
<i>Anacaena globulus</i> Payk.		141	80
„ <i>limbata</i> F.		4	
<i>Laccobius atratus</i> Rott. *		2	
„ <i>atrocephalus</i> Reitt. *	23	30	
„ <i>bipunctatus</i> F.	85	251	
„ <i>minutus</i>		1	
„ <i>obscuratus</i> Rott. *		81	3
<i>Coelostoma orbiculare</i> F.	1	2	
<i>Dryops luridus</i> Er.			2

* Außerdem 156 ♀♀ der Arten *atratus*, *atrocephalus* und *obscurus*, die nicht zu trennen sind, zumal, wenn sie wie hier durch Liegen in Essigäther nachgedunkelt sind.

** Außerdem 69 Ex. der Gattung *Hydroporus*, die wohl gezählt, aber nicht mitgenommen und bestimmt wurden.

die an der Südostseite in Ackerland übergeht. Dort trat das Wasser ohne zu sprudeln oder zu strömen in einer Mulde zutage. Die Käfer mußte man auf dem sumpfigen Boden zwischen Moos (nicht Sphagnum) und Waldbinsen suchen. Als Herr SCHMAUS im April 1953 die Stelle wieder aufsuchte, hatte man durch die Mulde einen Entwässerungsgraben gezogen, den ausgehobenen Boden rechts und links angehäuft und eine Fichtenschonung angelegt. Das Wasser der Quelle ergießt sich nun durch ein Rohr in den etwa 1 m tiefen Graben, der eine Breite von 30—40 cm hat und in dem das Wasser in 1 cm Höhe zwischen den dort sich ansiedelnden Pflanzen langsam weiterrieselt. Die Käfer saßen zwischen Gras und Wurzelwerk in hellbraunem Mulm von Lehm und feinem Kies. Die Stelle ist vollständig der Sonne ausgesetzt. Den Zustand vor der Regulierung bezeichne ich als Helokrene, während der jetzige als Quellgeriesel oder Quellbach zu bezeichnen ist.

Funddaten: a) 28. 3., —. 4. 52; b) 23., 24., 25., 26., 29. 8., 6. 9. 53; c) —. 7. 55.

Zur Faunistik und Ökologie der gefundenen Käfer

Tabelle II enthält 20 Arten, während in den Limnokrenen 24 Arten gefunden wurden. Beide Listen stimmen in 13 Arten überein. Im Bornig fehlen von den von ILLIES genannten Quellarten *Hydraena Britteni* und *Hydraena nigrita*. Die Übereinstimmung ist also, wenn man berücksichtigt, daß es sich um verschiedene Quelltypen handelt, groß. Die Eigenart der Helokrene im Bornig zeigt sich weniger darin, daß Arten der Limnokrenen fehlen, als darin, daß neue Arten hinzutreten. Ehe darauf eingegangen wird, sollen einige Arten besprochen werden, die in allen oder fast allen Kastellauner Quellen gefunden wurden, in den bisher veröffentlichten Arbeiten entweder selten oder nur als Begleiter (Abundanz unter 1 %) genannt wurden.

Hydroporus discretus Fairm. BENICK (1920) gibt an, er habe diese Art nie außerhalb der Quellen gefunden. ILLIES bezeichnet sie als gelegentlichen Begleiter im Bachoberlauf. GEIJSKES (1935) nennt sie *krenophil* und fand sie in Limnokrenen. In den Ausbeuten aus den Limnokrenen des Sauerlandes fand ich *H. discretus* 1× in 2 Exemplaren. Auch aus dem Rheinland ist mir die Art, soweit ökologische Angaben vorliegen, ganz vorwiegend aus Quellen, seltener aus der Stillwasserzone der Bäche und aus Waldweihern bekannt. Nirgendwo war sie so häufig wie in Kastellaun, wo in 3 Quellen 193 Exemplare gefunden wurden, die meisten im Bornig.

Hydroporus longulus Muls. ist eine süd- und westeuropäische Art, die aber auch in Frankreich nur selten und zerstreut vorkommt. Die wenigen deutschen Fundorte liegen im Hunsrück, der Eifel, am Südrande des Bergischen Landes, im Taunus, Schwarzwald, in Tirol und in Thüringen. THIENEMANN (1950) rechnet *H. longulus* zu den postglazialen Einwanderern aus dem Süden, die in Deutschland weiter nach Norden vorgedrungen sind. Trotz vieler Ausbeuten aus den deutschen Gebirgen, die mir vorgelegen haben, habe ich die Art außerhalb dieses Gebietes nicht mehr feststellen können, auch im Sauerland wurde sie bisher nicht gefunden. Herr SCHMAUS fand *H. longulus* in drei Limnokrenen mit 11 Exemplaren und im Bornig mit 16 Exemplaren. Wie selten der Käfer ist, ergibt sich daraus, daß Herr SCHMAUS, nachdem er 1937 das 1. Stück ge-

funden hatte, bis zum Kriege immer wieder die Limnokrenen aufsuchte, ohne mehr als 3 Ex. zu finden. Erst die Nachkriegszeit brachte größere Ausbeuten. Ich halte *H. longulus* für eine krenobionte Montanart, kaltstenotherm, aber nicht rheophil.

Über *Hydroporus ferrugineus* Steph. herrscht bei den Autoren Einstimmigkeit darüber, daß er eine kaltstenotherme Montanart ist, die vorwiegend in Limnokrenen auftritt, wo sie meistens zwischen Algen und Blättern gefunden wird. Gleiche Übereinstimmung herrscht darüber, daß es selten gelingt, mehr als ein oder zwei Exemplare des Tieres zu fangen. Herr SCHMAUS fand zuerst i. J. 1938 ein Exemplar im Bruch, dann trotz jahrelang fortgesetzten Nachforschens kein Stück mehr. Zwei weitere Exemplare fand er 1953 im Bachablauf dieser Quelle an verschiedenen Stellen, davon eins unter dem Auslauf eines Drainagerohres. Dieser Quellablauf Urbansnest stellt einen sehr interessanten Biotop dar. Er besteht aus einzelnen, bei feuchtem Wetter langsam strömenden Strecken. Stellenweise staut sich das Wasser zu kleinen Tümpeln. An andern tröpfelt aus Drainageröhren Wasser in die Rinne, das sich unter dem Rohr in Miniaturlimnokrenen mit oberirdischer Wasserzufuhr sammelt. Am 10. 5. 1954 fand Herr SCHMAUS an einer solchen Stelle 12 Exemplare dieser seltenen Art. Nun ist *H. ferrugineus* von HNATEWYTSCH (1929) in fast allen Wasseransammlungen der Erzgruben von Schneeberg stets in großer Anzahl gefunden worden und auch sonst aus Brunnenstuben, Dorfbrunnen und Bergwerken bekannt (HORION, Faunistik I). Es liegt nahe, anzunehmen, daß es sich um eine Art des Grundwassers, sicher aber um eine photophobe Art handelt und daß die in Quellen und Quellbächen gefundenen Exemplare zufällig aus dem Boden herausgeschwemmt und deshalb fast immer nur in einzelnen Stücken erbeutet wurden. Dieser Quellbach Urbansnest mit periodischer Wasserführung, mit Rieselstrecken und Kleinlimnokrenen enthält auch eine Käferfauna, die gemischt ist zwischen kaltstenothermen und rheophilen Arten:

<i>Hydroporus discretus</i> Fairm.	1	<i>Helophorus flavipes</i> F.	1
„ <i>ferrugineus</i> Steph.	14	<i>Anacaena globulus</i> Payk.	3
„ <i>longulus</i> Muls.	2	<i>Laccobius atratus</i> Rott.	2
<i>Hydraena Britteni</i> Joy	3	„ <i>atrocephalus</i> Rtt.	17
„ <i>gracilis</i> Germ.	73	„ <i>bipunctatus</i> F.	57
„ <i>pygmaea</i> Wat.	3	„ <i>obscuratus</i> Rott.	14
„ <i>riparia</i> Kug.	1	<i>Chaetarth. seminulum</i> Steph.	1
<i>Limneb. truncatellus</i> Thunbg.	2	<i>Helmis Maugei</i> Bed.	56

Funddaten: 6. 9., 8. 9., 12. 9. 53; —. 7. 55.

Hydroporus memnonius Nic., *Agabus chalconotus* Panz., — *paludosus* F., — *melanarius* Aubé.

Für *Hydroporus memnonius* gilt für das Rheinland das, was BENICK schon 1920 feststellte: typisches Kaltwassertier, auch in Mooren nicht selten, krenophil. Man kann noch hinzusetzen: zuweilen in beschatteten Waldgewässern.

Agabus chalconotus Panz. wird im Rheinland vorwiegend in vegetationsreichen stehenden Gewässern gefunden, häufig aber auch mit dem naheverwandten *Agabus melanocornis* Zimmerm. zusammen in Moorgewässern (HOCH 1954). Im Gebirge ist *A. chalconotus* oft in Quellen und Bächen der Eifel und des Huns-

rücks von VOIGT festgestellt worden (RÜSCHKAMP 1926). Eigenartig ist das Vorkommen beider Arten in der Kastellauner Gegend. Während sich *melanocornis* in einigen Moortümpeln des Kastellauner Waldes (Spesenrother Lehmkaul) regelmäßig und lange Zeit allein fand (1936—1948) und dort erst 1953 zum erstmal ein ♂ von *A. chalconotus* auftauchte, war während desselben Zeitraumes in den Quellen nur diese Art und zwar regelmäßig und häufig anzutreffen; hier also im Gegensatz zur Ebene eine scharfe Trennung der beiden Arten.

Agabus paludosus F. kommt im Moor nur selten vor, ist in pflanzenreichen stehenden Gewässern, aber auch nicht selten im Stillwasserbereich der Bäche zu finden. Auch hier überrascht die Stetigkeit des Vorkommens dieser Art in allen Kastellauner Quellen. Man ist fast geneigt, anzunehmen, daß *A. paludosus* sowohl als *A. chalconotus* in höheren Lagen Quellen als Standort bevorzugen.

Agabus melanarius Aubé wurde von PEUS (1932) als wahrscheinlich tyrphophil bezeichnet. Neuerdings fand ihn Herr Dr. DITTMAR in einem Hochmoor des Sauerlandes. Aus dem rheinischen Gebiet sind mir Moorfunde nicht bekannt, wohl viele Funde in beschatteten Waldtümpeln. In allen Kastellauner Limnokrenen war die Art immer häufig und wurde während der ganzen Beobachtungszeit festgestellt. Im Bornig fehlte *melanarius*, wahrscheinlich wegen der Besonnung. Ich halte *A. melanarius* für eine kaltstenotherme Art, die vorwiegend im Gebirge verbreitet ist (HORION Faunistik I).

Die Laccobiusarten

Über *Laccobius obscuratus* Rott., — *atratus* Rott. und *atrocephalus* Reitt. habe ich 1951 in den Entomologischen Blättern berichtet. Seitdem habe ich, obwohl ich viele Ausbeuten aus ganz Deutschland sah, kaum etwas Neues über die seltenen Arten dieser Gattung feststellen können. Die einzige und erfreuliche Ausnahme machen die Funde bei Kastellaun.

Laccobius obscuratus Rott. ist die häufigste der drei Arten. Es ist eine west- und mitteleuropäische Art, im Rheinland ziemlich häufig, nach Osten bis zur Weser und Elbe vordringend und seltener werdend. Herr SCHMAUS fand sie im Bornig, im Urbansnest und im Quellmoos des Wohnrother Baches in Anzahl.

Laccobius atratus Rott. kommt im westlichen Mittelmeergebiet und in Westeuropa vor. Aus Deutschland kenne ich Stücke aus dem Rheinland, Hessen, Baden und Bayern. Nachdem ich *atratus* mehrfach im Sphagnum der Wahner Heide und des benachbarten Linder Bruches gefunden hatte, hielt ich den Käfer für tyrphophil. Nach den Kastellauner Funden ist diese Annahme fraglich geworden, denn Herr SCHMAUS fand *L. atratus* im Bornig (2 ♂♂), im Urbansnest (1 ♂) und 1 ♂ in stinkenden Abwasserlachen des infolge Wassermangels trocken liegenden Rother Schwimmbades bei Kastellaun. In den Sphagnumtümpeln der Spesenrother Lehmkaul fand sich *atratus* nicht.

Auch *Laccobius atrocephalus* ist ein Westeuropäer. In der Verbreitung stimmt die Art anscheinend mit *atratus* ziemlich überein. Die spärlichen deutschen Vorkommen waren bisher auf das Rheinland (Holsterhöhe im Hunsrück, 1 Ex. Voigt leg.) und auf den Schwarzwald beschränkt (2 Fundorte mit je 1 Ex.). Wie

erstaunt war ich, als ich von 1952 an von Herrn SCHMAUS zahlreiche Meldungen erhielt. Er fand im Quellmoos des Wohnrother Baches (Mittellauf) im August 1952 vier Exemplare; im Quellbach im Urbansnest 17 Ex. (s. oben); im Bornig 53 Ex. Da man auch in Großbritannien (Balfour-Browne 1953) die Art mehrfach im fließenden Wasser fand, glaubte ich mit den obengenannten Funden den richtigen Biotop gefunden zu haben, doch fand sich *L. atrocephalus* wie *atratus* auch in den Abwasserpflützen des Rother Schwimmbades. Bezeichnenderweise fehlte an dieser Stelle *L. obscuratus*. Neue Funde müssen abgewartet werden. Leider fanden sich die seltenen Arten in der Ausbeute aus dem Bornig vom Juli 1955 nicht mehr. Das braucht noch nicht zu bedeuten, daß die Art dort infolge der Veränderungen des Biotops verschwunden ist, denn ein derartiges Fehlen einer Art in einer Ausbeute kommt erfahrungsgemäß häufig vor. *L. atratus* und *atrocephalus* dürfen wohl auch den postglazialen Einwanderern aus dem Süden zugerechnet werden.

Laccobius bipunctatus F. und *minutus* L. sind Ubiquisten.

Funde von *Hydraena Britteni* Joy

Zu den wenig bekannten Käfern gehört auch *Hydraena Britteni*, die in Nord- und Mitteleuropa verbreitet ist. In Deutschland wurde die Art besonders im Norden und Osten festgestellt, weniger häufig im Westen, wo sie vorwiegend im Gebirge verbreitet ist. Zehnmal fand Prof. VOIGT die Art im Rheinischen Schiefergebirge. Bäche und Quellen sind mehrfach als Fundstelle angegeben.

Zur Klärung der Ökologie mag der Bericht über drei Massenvorkommen beitragen:

- a) Im Kastellauner Gebiet wurde die Art nur in versumpften Quellgebieten oder Quellrieseln, mehrfach im Moos des Quellauslaufs der Limnokrenen gefunden (s. Tabelle I). Der Hauptfundort aber ist ein ca. 40 cm breiter Graben am Waldrand, von Gras überwachsen, gefüllt mit zerfallendem Laub. Wasserführung periodisch, schwach rieselnd. Hier war die Art zahlreich.
- b) ILLIES (Mölle 1952), der *H. Britteni* in seiner Liste der häufigsten Arten der Quellregion an die erste Stelle setzt (s. oben), fand diese Art nur in einer der zahlreichen Möllequellen, der er eine Sonderstellung einräumt: „Das Wasser tritt in einem ausgedehnten Bezirk teils deutlich sickernd, teils nur undeutlich durch Sumpfbildung gekennzeichnet aus dem Erdinnern. Die Stelle liegt auf einem Hochplateau mit lichtem Waldbestand.“ Sie ist im Sommer bis auf wenige Wasserlachen trocken. Hier war *H. Britteni* häufig. Diese Quelle war dem Bornig (in unverändertem Zustande) ähnlich, nur fehlte hier der Baumbestand, bzw. das abgefallene Laub. ILLIES glaubt, daß das Vorkommen von *H. Britteni* auf Quellriesel beschränkt sei.
- c) Herr Dr. MATTHES, Erlangen, sammelte im Oktober 1953 ca. 180 Ex. der Art aus der feuchten Erde eines Erlenbruches, das zeitweise unter Wasser steht.

Diese Fundorte stimmen in folgenden Zügen überein:

1. periodische Wasserführung,

2. Bodenbedeckung mit Laub oder Moos,
3. völlige oder teilweise Beschattung,
4. keine oder geringe Wasserbewegung.

Der Fund von Erlangen bestätigt nicht die Ansicht, daß rieselndes Wasser eine Bedingung für das Vorkommen von *H. Britteni* sei.

Die faunistische Bedeutung des Hunsrücks

Im Hunsrück wurden für *Laccobius atratus* Rott., *Laccobius atrocephalus* Reitt. und *Hydroporus longulus* Muls., drei süd- und westeuropäische Käferarten mit beschränktem Vorkommen in Deutschland, neue Fundorte nachgewiesen, bzw. durch häufige Feststellung die Bodenständigkeit dieser Arten nachgewiesen. Bereits früher wurden aus dem Hunsrück gemeldet: *Hydraena angulosa* Muls. (Stromberg, Dörrebach) und *Hydraena subimpresa* Rey (Kastellaun, Wohnrother Bach). Dies sind für diese beiden ebenfalls süd-westeuropäischen Arten des fließenden Wassers die einzigen deutschen Fundorte. Die Mehrzahl dieser Wasserkäfer sind montane Arten. Die Häufung ihres Vorkommens im Hunsrück erlaubt die Annahme, daß dieser Südwestpfeiler des Rheinischen Schiefergebirges eine bevorzugte Einwanderungsstraße süd-westeuropäischer Montanarten ist.

Literatur

- Balfour-Browne, Fr.: The aquatic Coleoptera of the Western Scottish Islands... — Entomologist's Gazette 4, 1953, S. 79—127.
- Benick, L.: Beitrag zur Kenntnis nordd. Quellgebiete. II. Coleoptera. — Arch. Naturg. Abt. A. 85, 1919 (1920), S. 299—316.
- Beyer, H.: Die Tierwelt der Quellen und Bäche des Baumbergegebietes. — Abh. Westf. Prov. Mus. Münster, 3, 1932, S. 9—187.
- Engelhardt, W.: Faunistisch-ökologische Untersuchungen an den südlichen Zuflüssen des Ammersees. — Mitt. Münch. Ent. Ges. 41, 1951, S. 1—135.
- Geijskes, D. C.: Faunistisch-ökologische Untersuchungen am Röserenbach bei Liestal im Basler Tafeljura. — Tijdschrift voor Entomologie, 78, 1935, S. 251—382.
- Hnatewytch, B.: Die Fauna der Erzgruben von Schneeberg im Erzgebirge. — Zoolog. Jahrb. Abt. Systematik, 56, 1929.
- Hoch, K.: Beitrag zur Kenntnis einiger Wasserkäfer. — Entom. Bl. 47, 1951, S. 39—43.
- Horion, A. und Hoch, K.: Beitrag zur Kenntnis der Koleopterenfauna der rheinischen Mooregebiete. — Dedeniana, 102, 1954, S. 9—39.
- Horion, A.: Faunistik der deutschen (mitteleuropäischen) Käfer. — Bd. I Krefeld 1941; Bd. II Frankfurt/M. 1949; Bd. IV München 1955.
- Illies, J.: Die Mölle. — Arch. Hydrobiologie, 46, 1952, S. 424—612.
- Peus, F.: Die Tierwelt der Moore. — Berlin, 1932, 277 S.
- Rüschkamp, F.: Zur vertikalen und horizontalen Verteilung der aquatilen Coleopteren des Rheinisch-westfälischen Schiefergebirges. — Verh. Naturh. Ver., Bonn, 82, 1926, S. 111 bis 148.
- Schmaus, M.: Ein Beitrag zur Koleopterenfauna des Hunsrücks. — Dedeniana, 108, 1955, S. 69—80.
- Thienemann, A.: Verbreitungsgeschichte der Süßwassertierwelt Europas. — Stuttgart, 1950, 809 S.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [108](#)

Autor(en)/Author(s): Hoch Karl

Artikel/Article: [Wasserkäfer aus der Quellregion einiger Hunsrückbäche bei Kastellaun 225-234](#)