

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und
Westfalens

Zur Kleinsäugerfauna des Hohen Venns

Lehmann, Ernst von

1958

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:30:4-169074](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-169074)

Zur Kleinsäugerfauna des Hohen Venns

von

ERNST VON LEHMANN, Bonn

Bei unserer ersten Exkursion ins Hohe Venn im Frühjahr 1952 (v. LEHMANN, 1953) blieben einige Fragen in Bezug auf die Kleinsäugerfauna dieses Gebietes bestehen, die weitere Aufsammlungen und Beobachtungen notwendig machten. Nach einer großen Zahl ähnlicher Untersuchungen, die ich in der Zwischenzeit in der Voreifel (Ersdorf, 260 m ü. M.) (v. LEHMANN, 1955, 1956, 1957) und im Fürstentum Liechtenstein (v. LEHMANN, 1954, 1955) im Rahmen eines Forschungsauftrages des Kultusministeriums des Landes Nordrhein-Westfalen durchführen konnte, wurde dann vom 26. 4. bis 9. 5. 1957 eine zweite Exkursion ins Hohe Venn zusammen mit dem Insektenpräparator des Museums Alexander Koenig-Bonn, Herrn Chr. Straßberger, unternommen. Da wir fast zur gleichen Jahreszeit und an den gleichen Plätzen (Ausnahme s. u.) wie 1952 sammelten, sind die Ergebnisse besonders aufschlußreich, vor allen Dingen auch deshalb, weil 1952 ein sehr langer und schneereicher Winter vorangegangen war, im Gegensatz zu 1957.

In der ersten Woche der Exkursion wurde wieder, wie 1952, von Kalterherberg aus gesammelt, in der Hauptsache wieder im Schluchtwaldgebiet des Vennrandes, also im Rurtal zwischen Küchelscheid und Reichenstein und von dort wieder die linksseitigen Rurzuflüsse aufwärts, jedoch nicht mehr im eigentlichen Hochvenn (ehem. „Plattes Venn“) oberhalb des Vennhofes, das inzwischen — leider — entwässert und restlos aufgeforstet wurde. Außerdem wurden diesmal die Viehweiden, also das eingezäunte Kulturland im O und W von Kalterherberg (ca. 560 m ü. M.) mitbearbeitet. — Die zweite Woche galt dem großen Hochmoorgebiet von Alt-Hattlich, das sich als bis zu 7 m mächtiges Torfmoor in etwa 620 m Höhe vom Hahnheister nach NW erstreckt. Dieser bis dahin nicht untersuchte Teil des Hohen Venns sollte zum Vergleich mit den 1952 bearbeiteten Flächen der Kerngebiete (Schwarzbachoberlauf und um die Michelshütte) herangezogen werden. Leider brachte schon der dritte Tag dieser zweiten Exkursionswoche am 5. Mai einen schweren Kälterückschlag mit anhaltendem Schneefall, so daß die Arbeit im tagelang tiefverschneiten Hochvenn äußerst schwierig wurde.

Die Gegenüberstellung der Gesamtstrecken beider Exkursionen ergibt folgendes Bild: 1952 wurden in 1300 Fallennächten 100 Kleinsäuger gefangen, 1957 waren es in 1120 Fallennächten 105 Tiere; die Steigerung beträgt also etwa 1,6 %. Es muß jedoch betont werden, daß die Steigerung vor allem das Hochmoorgebiet, also das Alt-Hattlicher Torfmoor und dessen *vaccinien*-reiche, *alnion*-durchsetzte Ausläufer südlich des Steling (nördlich der Straße Mützenich-Eupen) betreffen. Überraschenderweise erbrachten diese nassen Hochmoore trotz des ungünstigen Wetters auf 100 Fallennächte 8,5 Tiere (1952 die entsprechenden Biotope 5,4),

während der Vennrand nur knapp 10 Tiere in 100 Fallennächten lieferte (1952: 8,4). Die Gründe dieser Erscheinungen sollen bei den einzelnen Arten besprochen werden.

Die nachfolgende Zusammenstellung zeigt die Artenverteilung in den Strecken beider Exkursionen (der Häufigkeit nach geordnet).

Art	1952	%	1957	%
<i>Sorex araneus</i> (Waldspitzmaus)	45	45	41	39
<i>Microtus agrestis</i> (Erdmaus)	27	27	20	19
<i>Clethrionomys glareolus</i> (Röteldmaus)	23	23	14	13,3
<i>Apodemus sylvaticus</i> (Waldmaus)	2	2	16	15,2
<i>Sorex minutus</i> (Zwergspitzmaus)	3	3	6	5,7
<i>Pitymys subterraneus</i> (Untergrundmaus)	—	—	4	3,8
<i>Neomys fodiens</i> (Wasserspitzmaus)	—	—	3	3,1
<i>Microtus arvalis</i> (Feldmaus)	—	—	1	0,9
	100	100	105	100

Dazu ist hinsichtlich der Hauptgruppen folgendes zu sagen:

1. Spitzmäuse

Die Zwerspitzmaus (*Sorex minutus*) zeigte im Randgebiet des Hohen Venns wiederum das geringe Vorkommen, wie es ganz allgemein in den von mir untersuchten Revieren für die Gebüsch- und Wald-Randzone aller Höhenlagen gilt (in Liechtenstein — 1600 m — ca. 250 Kleinsäuger, darunter 2 Zwerspitzmäuse; Voreifel — 260 m — unter 1800 Kleinsäufern 8 Zwerspitzmäuse; nach PELIKAN (1955) stellte sie in der Montanwaldzone der Hohen Tatra — 1100 m — auch nur 1 % der Gesamtausbeute). Nur im Althattlicher Torfmoor ergab sich ein ganz anderes Bild. Hier konnten wir in ganz nassen Partien, zwischen Riedgräsern, an Wasserrinnen usw. in zwei Nächten 5 Zwerspitzmäuse fangen (= 45 % der Strecke). Es bestätigt dies die Beobachtungen in einigen anderen westdeutschen Mooren, in denen die Zwerspitzmaus die Waldspitzmaus an Zahl übertrifft (PEUS in litt.).

Die Waldspitzmaus (*Sorex araneus*) hielt mit 39 % der Ausbeute auch 1957 wieder mit großem Abstand die Spitze. Es wurde auch bei dieser Exkursion wieder die enorme Anpassungsfähigkeit dieser Art deutlich. Sie fand sich von den windgepeitschten, erst wenig Deckung bietenden Viehkoppeln des Kulturlandes, durch die feuchten Schluchttäler bis zu den verarmten Torf- und Heideflächen und dünnen Fichtenhorsten inmitten der Hochmoore (in Liechtenstein noch in kärglichster Vegetation wenig unter 2000 m, wo wir weder die Alpenspitzmaus noch die Zwerspitzmaus antrafen. Die gleichen Feststellungen machte PELIKAN (1955) in der Hohen Tatra.) Nur konkurrierende Arten können ihren Bestand offenbar gebietsweise zurückdrücken, und es bleibt zu untersuchen, wie das oben erwähnte, gehäufte Auftreten der Zwerspitzmaus in nassen Mooren, in denen die Waldspitzmaus dann in geringerer Zahl vorkommt, zu erklären ist: Ob es sich bei der Waldspitzmaus nur um ein Gefälle zum weniger zusagenden Biotop handelt, das der kleineren Art automatisch eine „ökologische Nische“ bietet, oder ob die Zwerspitzmaus an diesen nassen Plätzen eine noch unbekannte biologische oder verhaltensmäßige Überlegenheit zeigt und die größere Art zurückdrängt. Bei der

sehr weiten ökologischen Valenz der Waldspitzmaus möchte man dies fast annehmen. — Bemerkenswerterweise fingen wir in diesem Frühjahr im Hohen Venn an allen Fangplätzen verhältnismäßig sehr viel mehr ♀♀ (50%) als es sonst die Regel ist (1952 zum Beispiel nur 27%). Eine Erklärung könnte damit versucht werden, daß diese 20 Waldspitzmausweibchen 1957 fast ausnahmslos hochgravid oder säugend waren, so daß ihr Nahrungsbedarf und damit die Tendenz, weiter umherzusuchen und somit in den Bereich der Falle zu geraten, vielleicht größer war als in den Zeiten des Fortpflanzungsbeginnes (1952) oder größeren Nahrungsangebotes (Sommer).

Als Neunachweis für das Hohe Venn konnte die Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) in drei Exemplaren erbeutet und damit die Erwartung von 1952 erfüllt werden. Die Tiere wurden sowohl an typischen Plätzen, wie sie auch für die Voreifel und Alpen (Liechtenstein) gelten, an eiligen, klaren Gebirgsbächen unmittelbar am Wasser gefangen (Leyloch), als auch an verlandenden Fischteichen (Reichensteiner Mühle) und an einer spärlichen Wasserrinne in Jungerlenbeständen des Hochvenns (Mützenich). Die Höhenlage war also hier ebenso wenig wie in Liechtenstein (Fangplätze von 450—1500 m) von Bedeutung. —

Ob mit diesen drei Arten die Liste der im Hohen Venn vorkommenden Soriciden abgeschlossen ist, kann natürlich nur vermutet werden. Für das eigentliche Hochvenn, d. h. die Hochmoore des Kerngebietes über 600 m Höhe, möchte ich es annehmen. Für die Randgebiete, also das Kulturland und vor allem die geschützten Schluchten wären noch folgende Arten zu nennen, deren Nachweis nicht ausgeschlossen ist:

Die Rundschwänzige Wasserspitzmaus (*Neomys anomalus milleri*) wurde bisher erst einmal — von J. NIETHAMMER — in der Eifel, und zwar in 600 m Höhe am Arenberg gefangen (NIETHAMMER, 1953). Diese mediterrane Art scheint niemals zusammen mit der stärkeren Gemeinen Wasserspitzmaus vorzukommen und im westlichen Mitteleuropa auf weniger feuchte, wärmere Biotope beschränkt zu sein. Andererseits liegt bisher aus diesem Raum kein Nachweis unter 600 m Seehöhe vor. Im Randgebiet des Hohen Venns könnte diese seltene Wasserspitzmaus also eines Tages entdeckt werden. — Die Alpenspitzmaus (*Sorex alpinus*) ist für den Harz und andere deutsche Mittelgebirge seit langem nachgewiesen (KAHMANN, 1952). Da sie in den Alpen die mittleren Höhenlagen bevorzugt (in Liechtenstein 450—1700 m), könnte sie auch in geeigneten Lagen der Eifel bzw. dem Schluchtwaldgebiet des Hohen Venns vorkommen. Sehr wahrscheinlich ist es aber nicht, daß sie im gesamten linksrheinischen Mittelgebirgsraum bisher nur übersehen worden sein sollte.

Von den wärmeliebenden Wimperspitzmäusen (Crociduren) ist die Hauspitzmaus (*Crocidura russula*) als kommensale Form in einzelnen Siedlungen des Vennrandes zu erwarten; die Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*) wurde von mir in der Voreifel nur noch ganz selten bei 260 m festgestellt (in Liechtenstein bis 600 m in klimatisch günstigeren Lagen), sie ist daher im eigentlichen Venngebiet kaum zu erwarten. —

2. Langschwanzmäuse

Der entscheidende Unterschied in der Zusammensetzung der Strecken von 1952 und 1957 liegt in der bedeutenden Steigerung des Waldmaus-Anteiles (*Apodemus sylvaticus*). Interessanterweise fingen wir diese relativ wärmeabhängigen Tiere vereinzelt auch am Rand und inmitten des Moorgebietes (kleiner Fichten-

bestand) von Mützenich (Alt-Hattlich) in mehr als 600 m Höhe. Ohne Zweifel hängt diese Zunahme mit dem vorangegangenen milden Winter zusammen, wie — umgekehrt — der auffallende Tiefstand 1952 durch die langandauernde und hohe Schneelage zu erklären ist. Ich habe über diese Zusammenhänge in der Voreifel in den Jahren 1954 und 1955 genauer berichtet (v. LEHMANN, 1957). Wie ich schon 1952 vermutete, ist also der unnormale Tiefstand im Hohen Venn klimabedingt gewesen und nicht durch konkurrierende Arten oder ungeeignete Lebensräume verursacht worden. Die diesjährige Strecke bestätigt das im einzelnen: von den beiden im gleichen Biotop wie die Waldmaus lebenden Arten ist die Waldspitzmaus durch das Mehr an Waldmäusen kaum in ihrem Bestand verringert worden; die Rötelmaus aufs Ganze gesehen zwar erheblich, dies hängt aber damit zusammen, daß sie überraschenderweise an manchen Plätzen ganz ausfiel, worüber weiter unten noch berichtet wird. Wo wir die Rötelmaus indessen antrafen, dort war sie auch in der gleichen Häufigkeit vorhanden wie 1952 — unbeeinflusst vom gleichzeitigen Auftreten der Waldmaus.

Sämtliche Waldmäuse standen am Beginn der Fortpflanzungsperiode, die ♂♂ hatten maximal vergrößerte Hoden (13—14 mm), die ♀♀ durchblutete Uteri oder Embryonen. — Die Waldmauspopulation des Hohen Venns erwies sich diesmal als bemerkenswert kleinwüchsig, nicht nur gegenüber den Tieren in Liechtenstein, sondern in geringem Maße auch im Vergleich mit denen der Voreifel (s. Zusammenstellung).

(Maße in mm. Die Tiere entstammen der gleichen Zeit)

Aufsammlung	n	Kopf- und Rumpf-Länge			Schwanz-Länge			%	Hinterfuß-Länge		
		Min.	Mittel	Max.	Min.	Mittel	Max.		Min.	Mittel	Max.
Hohes Venn	16	84	92,5	98	73	82,5	93	89	20	21,4	22,5
Voreifel	73	80	93,7	107	72,5	83,9	93	89	20	21,5	23
Liechtenstein	12	89	97,6	105	81	90	100	92	21	22,3	24

Angesichts des wesentlich kälteren Klimas im Hohen Venn könnte dies bedeuten, daß die Waldmaus innerhalb des Gesamttraumes der Eifel der Bergmann'schen Regel offenbar nicht immer folgt. Andererseits machen die Tiere mit ihren kleinen Füßen und durchaus nicht langen Schwänzen auch keineswegs den Eindruck von sog. Kümmerformen. — Da dem Hohen Venn typisch alpine Gebirgsformen ganz zu fehlen scheinen, wäre in diesem Zusammenhang zu überlegen, ob die von mir in Liechtenstein festgestellte, bergwärts fortschreitende Größenzunahme der Waldmaus (v. LEHMANN, 1954) auch anders als mit der Bergmann'schen Regel zu erklären ist, nämlich mit historisch (und genetisch) verschiedenen Ausgangsformen, also einer Hochgebirgs- und einer Tiefland-Form, die in den Alpen zusammenreffen. Denkbar wären schließlich auch als Ursache der verschiedenen Größe gelegentliche Verbastardierungen mit der Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*). Das Fehlen der Gelbhalsmaus im Hohen Venn, soweit es bisher durchforscht wurde, und ihr Auftreten neben der Waldmaus in der Voreifel würde dann eine Erklärung für den Größenunterschied dieser beiden Populationen bieten. Solange indessen keine einwandfreien Beweise für eine wirksame Vermischung dieser beiden Arten vorliegen, bleibt dies aber Vermutung. Für das Gebiet der Eifel genügt einstweilen die Annahme, daß bei den sehr starken Bestandsschwankungen der Waldmaus und gelegentlicher Reduktion auf einige wenige Exemplare zu-

fällig Erbanlagen kleiner oder großer Tiere — im Rahmen der normalen Variation — beim sprunghaften Wiederanschwellen der Population zu entscheidender Bedeutung gelangen können. Die großen Abmessungen der beiden an sich nicht genügend beweiskräftigen Waldmäuse von 1952 scheinen auch darauf hinzudeuten.

Die Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*) konnte also in den von mir bisher bearbeiteten Teilen des Hohen Venns nicht nachgewiesen werden. Es bleibt abzuwarten, ob sie in den stärker mit Rotbuche durchsetzten Teilen, am Mittel- und Unterlaufe der Hill vorkommt, was mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist. Die Abmessungen der evtl. mit ihr zusammenlebenden Waldmauspopulationen wären also besonders interessant.

Außer der Hausmaus (*Mus musculus*), die im Hohen Venn nur als Kommensale in Frage kommt, bliebe unter den Langschwanzmäusen noch die Zwergmaus (*Micromys minutus*) zu erwähnen übrig, obwohl ich ihr Vorkommen im eigentlichen Hochmoorgebiet für ausgeschlossen, in den Randgebieten nur in tieferen Lagen mit Getreideanbau für möglich halte. Sie ist zwar ein Tier der üppigen Sauerwiesenvegetation und der dicht bewachsenen Graben- und Gebüsch-Ränder, ich kenne sie jedoch sowohl in Liechtenstein als auch in der Voreifel nur aus tieferen, klimatisch günstigeren Gebieten (obere Grenze 450 m im warmen Liechtensteiner Rheintal), und sie erreicht ihre größte Siedlungsdichte dort, wo die Möglichkeit besteht, sommers in die Getreidefelder zu gehen und im Herbst in Schober und Feldscheunen überzusiedeln. —

3. Wühlmäuse

Die merkwürdig geringere Steigerung der Strecke im Gebiet des Vennrandes gegenüber 1952 ist auf den völligen Ausfall der Rötelmaus (*Clethrionomys glareolus*) an einigen Plätzen zurückzuführen. So brachte beispielsweise ein schmales Moorbirken-Eichen-Tal, das sich, von jüngeren Fichtenbeständen flankiert, als letztes Stück einigermaßen natürlichen Venn-Waldes bzw. Moores auf deutschem Gebiet hinter dem sog. Vennhof erhalten hat, merkwürdigerweise in 250 Fallennächten keine einzige Rötelmaus, obwohl man sie an den Bachläufen und unter Schirmfichten und Laubbäumen durchaus erwarten konnte. Noch überraschender war das gänzliche Fehlen der Rötelmaus im Mützenicher bzw. Alt-Hattlicher Venngebiet. Weder in den Fichtenbeständen zwischen Moor und Weideland, noch innerhalb des bereits oben erwähnten erlendurchsetzten Venns nördlich der Eupener Straße fand sich die Rötelmaus. An ihrer Stelle fingen wir Spitzmäuse, Waldmäuse und sogar mehrere Erdmäuse unter den Fichten! Dieses völlige Fehlen bzw. Verschwinden der Rötelmaus an zusagenden und früher auch besiedelten Plätzen konnte ich auch besonders kraß im Liechtensteiner Rheintal beobachten. In kleineren, feuchten Waldstücken der Ebene, die 1953 die allerhöchsten Rötelmausstrecken geliefert hatten, fingen wir 1956 nicht eine einzige (statt dessen reichlich Waldmäuse), während sie in höheren Gebirgslagen in der erwarteten normalen Dichte auftrat. Saisonbedingte Wanderungen, die mit dem Angebot an Nahrung und Deckung zusammenhängen, sind als wahrscheinliche Gründe anzunehmen; jedenfalls glauben wir dies für unser Untersuchungsgebiet in der Voreifel sagen zu können (HAGEN, 1955). Ein genaues Studium dieser Erscheinungen ist aber auf jeden Fall noch erforderlich. — Zur Systematik der Rötelmaus des Hohen Venns ist zu sagen, daß sie mit ihrer leuchtenden, hell fuchsroten Farbe ganz der Rasse des Tieflandes entspricht und keinerlei Anklänge an die düsteren Gebirgstiere, zum Beispiel aus Liechtenstein (*ssp. glareolus helveticus* MILLER)

zeigt. Die Maße entsprechen ebenfalls denen, die in der Voreifel genommen wurden, also auch hier keine Bestätigung der Bergmann'schen Regel.

Die größte Überraschung dieser zweiten Venn-Exkursion brachte der wiederholte Fang der Untergrundmaus (*Pitymys subterraneus*) und zwar weniger wegen des Erstnachweises für dieses Gebiet (sie wird in letzter Zeit immer häufiger in allen Höhenlagen des Rheinlandes und der Eifel „entdeckt“, seit ich 1952 das erste Stück in Ersdorf fangen konnte), sondern weil sie in den eingedrahteten Viehweiden um Kalterherberg in größeren und kleineren Kolonien ausgesprochen häufig vorzukommen scheint. Als ich in den kurzrasigen Koppeln die Bauten mit den vielen, winzig kleinen Löchern und flachen Erdauswürfen zum ersten Male sah, wurde ich sofort an das gleiche Bild auf den Hochalmen Liechtenstein's erinnert, wo die Untergrundmaus die Feldmaus vertritt; ich hielt sie aber zunächst für Feldmausbaue, bis wir dann in nur 22 Fallennächten dort 3 Untergrundmäuse — und keine Feldmaus — fingen. Später bekamen wir dann in den Viehkoppeln auf der anderen Seite des Dorfes auch die erste Feldmaus (*Microtus arvalis*) des Venngebietes, nachdem zuvor in der Nähe ihres Fangplatzes schon eine *Pitymys* erbeutet worden war und weitere Kolonien der Untergrundmaus auch hier festgestellt werden konnten. Es ergab sich also der selten zu beobachtende Fall des Zusammentreffens dieser beiden Wühlmausarten in dem gleichen Biotop, und zwar im offenen und denkbar wenig Deckung bietenden Kulturland.

Wie ich schon früher auszuführen Gelegenheit hatte (v. LEHMANN, 1955), sind Feld- und Untergrundmaus ausgesprochen konkurrierende Arten, wobei die Untergrundmaus in der Regel in solche Bezirke zurückgedrängt wird, die für die Feldmaus nicht in Frage kommen oder die sie im Zuge ihrer historischen Ausbreitungsbewegungen noch nicht erreicht hat (Hochgebirge). Da nun aber die Biotopansprüche beider Arten weitgehend miteinander übereinstimmen, können sich die kleinen Restbestände der Untergrundmaus in der Ebene und im Mittelgebirge wohl auf die Dauer nur dort erhalten, wo zwingende Gründe einer stärkeren Besiedlung durch die Feldmaus entgegenstehen. Es war zunächst schwer zu erklären, warum das ausgedehnte Weideland um Kalterherberg irgendwie feldmausfeindlich sein sollte und dementsprechend die Besiedlung durch *Pitymys* in größerem Umfange erlaubt. Die Höhenlage konnte hierbei sicher keine entscheidende Rolle spielen, ist doch die Feldmaus in den Alpen (BAUMANN, 1949) und in der Hohen Tatra schon wesentlich höher nachgewiesen worden, wenn geeignete Einwanderungswege bestehen (KRATOCHVIL + PELIKAN, 1955). Der Kalterherberger Raum ist auch in keiner Weise von dem übrigen Siedlungsgebiet der Feldmaus in der Eifel durch hindernde Barrieren (Wald, Wasser, Felsschluchten) getrennt. Wahrscheinlich ist die Ursache der schwachen Besiedlung durch die Feldmaus (auch „Mäuseplagen“ sind den Bauern dort kaum bekannt) und das entsprechende Auftreten der Untergrundmaus in diesem Falle in der Struktur des Bodens bzw. Untergrundes zu suchen. Bekanntlich bevorzugt die Feldmaus für ihre relativ flachen Baue nicht zu harten und steinigen, sondern mehr lockeren, aufgeschlossenen Boden, wie er sich unter Kulturpflanzen, vor allem aber auch unter Altgras, an Böschungen usw. findet. Demgegenüber führen die Gänge der Untergrundmaus wesentlich tiefer; ihre Grabfähigkeit und Kleinheit erschließen ihr auch harte, von Steinsplittern und Felsen durchsetzte oder von starken Baumwurzeln durchzogene Böden, wie ich es nicht nur in der Voreifel (Gebüschstreifen), sondern auch in den Liechtensteiner Hochalpen feststellen konnte und wie es kürzlich auch

wieder für die griechischen Gebirge berichtet wurde (PEUS mündl.). LANGENSTEIN-ISSEL (1950), die viele *Pitymys*-Gänge genau untersuchte, bildet solche Felsspalten-Baue auch ab. SCHWICKERATH schreibt 1944 in seiner Venn-Monographie von den „mehr oder weniger tief verwitterten Lehmen des kalkarmen unterdevonischen Schiefers und der Grauwacke oder des Cambriums, die im Rotbuchenheckenland die Fettweiden bedecken“ und bringt auf Seite 193 ein charakteristisches Bodenprofil des *Fagetum silvaticae*, der ursprünglichen Waldform dieses Weidegebietes. Man ersieht daraus, in wie starkem Maße der Boden bis fast zur Oberfläche von horizontalen Steinlagen durchsetzt ist. Wenn man hinzunimmt, daß dieser Lehm-boden durch den Tritt der Weidetiere, sowie durch Sonne und Wind, denen die meist kurzgeweideten Flächen dauernd ausgesetzt sind, stark verhärtet, und daß Ausweichmöglichkeiten auf lockeres oder bewuchsreiches Ackerland kaum bestehen, dann wird das Zurücktreten der Feldmaus gegenüber der Untergrundmaus hier durchaus verständlich. — Die Abmessungen der wenigen Untergrundmäuse, die nicht schon in der Falle (von Artgenossen?) völlig zerfressen waren, stimmen mit denen aus Ersdorf gut überein.

Die Erdmaus (*Microtus agrestis*) bestätigte mit dem zweithöchsten Streckenanteil auch diesmal wieder, daß sie neben der Wald- bzw. der Zwergspitzmaus das eigentliche Charaktertier des Hohen Venns ist. — Außer einer geringfügigen, statistisch nicht ganz gesicherten Vergrößerung der Hinterfußsohle, die auch bei der Röteldmaus, nicht aber bei der Waldspitzmaus, des Hohen Venns festzustellen war, sind die Tiere dieser kälteren Lagen ebenfalls nicht stärker geworden als die der Voreifel; sie sind jedoch mit ihren relativ geringen Abmessungen und dem mehr ins Braune gehenden Farbton einigermaßen deutlich von der dunklen und größeren Alpenrasse (*M. agrestis niger* FATIO) in Liechtenstein geschieden. —

Außer diesen vier Wühlmausarten beherbergt das Hohe Venn, zumindest in seinen Randgebieten, mit Sicherheit noch die Schermaus (*Arvicola terrestris*), ihr Fang ist aber nur mit Spezialgeräten aussichtsreich, die wir 1957 nicht einsetzen*). — Es bliebe jetzt nur noch etwas über die Reliktformen zu sagen übrig, die man vielleicht im Hohen Venn hätte erwarten können: Schneemaus (*Microtus nivalis*) und Nordische Wühlmaus (*Microtus oeconomus*). Zwar gilt die Schneemaus in den deutschen Mittelgebirgen als nacheiszeitlich erloschen (ZIMMERMANN, 1953), aber ihr Vorkommen in geringen Höhenlagen des Rhönetales (125 m nach ZIMMERMANN, 1956) läßt in wenig durchforschten Gebieten vielleicht noch einige Überraschungen zu. Das gleiche würde für die Nordische Wühlmaus, den Rattenkopf, gelten, die zwar westlich der Elbe nicht mehr nachzuweisen ist, sich jedoch in Holland noch in einigen typischen Rückzugsgebieten erhalten konnte. Ich halte jedoch das Auffinden dieser beiden Wühlmausarten im Hohen Venn heute für nahezu ausgeschlossen — die Schneemaus ist kein Tier der Hochmoore und wäre dann ebensogut in Fels- und Geröllagen der übrigen Eifel möglich, und der Rattenkopf soll sich in Holland (VAN WIJNGAARDEN mündl.) nur in ausgesprochen isoliert gelegenen Biotopen behaupten können — und gerade solche Inseln sind in den weiten, einförmigen Mooren und Heiden des Hochvenns kaum vorhanden.

Damit sind die wesentlichen Kennzeichen des Hohen Venns in Bezug auf seine

*) Nach Fertigstellung des Manuskriptes fing Herr J. NIETHAMMER Ende Mai im Hochmoor bei Sourbrodt an einem Zufluß der Rur mehrere Schermäuse. Die Tiere zeigen die gleichen Abmessungen wie die aus der Voreifel.

Kleinsäugerfauna gegeben: Das Venn ist in seinen Kerngebieten äußerst artenarm, die eigentlichen Hochmoore und Heiden beherbergen nur drei Spitzmausarten (Zwerg-, Wald- und Wasserspitzmaus) und die Erdmaus (s. Fußnote S. 15), Arten, die auch sonst eine weite Verbreitung haben. Es konnten bisher weder Eiszeitrelikte noch alpine Gebirgsformen festgestellt werden; sie fehlen dem Hohen Venn, wie der übrigen Eifel, obwohl Temperaturverhältnisse und Niederschlagsmenge denen der entsprechenden Höhenstufen der Westalpen, etwa in Lichtenstein, gleichen (s. Aufstellung) und obwohl im Schluchtwaldgebiet des Venn-Randes vergleichbare Biotopverhältnisse vorliegen.

Jährliche Niederschlagsmenge (mm)		Temperatur (Jahresmittel)		
Lichtenstein (Triesenberg, 850 m) 1931—1936	1210, 1025, 1162, 1175, 1195, 1152	Feldkirch (460 m)	8,4°	nach Fach
Hohes Venn (560—700 m)	1000—1400	Monte Rigi (675 m)	5,6°	nach Schwickerath

Die vorkommenden Arten gehören der gleichen Subspecies an wie in der Voreifel und im Rheintal, und nicht einmal in den Maßen sind sie von diesen — etwa im Sinne der Bergmann'schen Regel — geschieden. Hatte das Wissen um das Vorhandensein der Reste hochnordischer Pflanzengesellschaften (z. B. des *Empetretum-Vaccinietum uliginosi*, nach SCHWICKERATH 1944) im Hohen Venn zunächst die Hoffnung genährt, dort vielleicht auch noch Überbleibsel älterer Kleinsäugerfaunen anzutreffen, so ist aus dieser Hoffnung nur eine neue Bestätigung dessen geworden, was ganz allgemein für Faunenveränderungen höherer Landwirbeltiere gilt: Es sind nicht nur die klimatisch und vegetationsbedingten Zustände, die das Artenmosaik bestimmen, sondern ebenso sehr die Konkurrenzkämpfe mit überlegenen Eindringlingen.

SCHRIFTTUM

1. BAUMANN, F. (1949), Die freilebenden Säugetiere der Schweiz, Bern.
2. FACH, W. (1937/38), Landeskunde des Fürstentums Lichtenstein, Dornbirn.
3. HAGEN, B. (1955), Biotopwahl der Röteldmaus in einem Versuchsrevier der Voreifel. Vortrag, gehalten auf der 29. Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde vom 3.—9. VIII. 1955 in Bonn.
4. KAHMANN, H. (1952), Beiträge zur Kenntnis der Säugetierfauna in Bayern. 5. Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Augsburg.
5. KRATOCHVIL, J. und PELIKAN, J. (1955), Zur Verbreitung der Feldmaus im Nationalpark der Hohen Tatra. Folia Zoologica et Entomologica, Jahrgang IV, 4, Brünn.
6. LANGENSTEIN-ISSEL, B. (1950), Biologische und ökologische Untersuchungen über die Kurzohermaus. Pflanzenbau und Pflanzenschutz, I, 4.
7. v. LEHMANN, E. (1953), Vergleichende Beobachtungen an den häufigsten Kleinsäugetieren des Hohen Venns. Bonn. Zool. Beiträge, Jahrg. 4, Heft 1—2.
8. — (1954), Zur Kleinsäuger-Fauna des Fürstentums Lichtenstein. Bonn. Zool. Beiträge, Jahrg. 5, Heft 1—2.
9. — (1955), Über die Untergrundmaus und Waldspitzmaus in NW-Europa. Bonn. Zool. Beiträge, Jahrg. 6, Heft 1—2.

10. v. LEHMANN, E. (1955), Etwas über die Kleinsäugetierfauna im Fürstentum Liechtenstein. Jahrbuch des Historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein, Band 1955.
11. — (1956), Über den Geschlechtsdimorphismus einiger Muridenarten in der Voreifel. Säugetierkundl. Mitt., Band IV, Heft 1.
12. — (1957), Die Bestandsdichte der Waldmaus, *Apodemus s. sylvaticus*, in einem Versuchsrevier der Voreifel. Säugetierkundl. Mitt., Band V, Heft 2.
13. NIETHAMMER, J. (1953), Die Rundschwänzige Wasserspitzmaus, *Neomys anomalus milleri* MOTTAZ, in der Eifel. Natur und Heimat, 13. Jahrg. Heft 2, Münster.
14. PELIKAN, J. (1955), Zahlzustand einiger Kleinsäuger in der Hohen Tatra im Frühjahr 1955. Folia Zoologica et Entomologica. Jahrgang 4, Heft 4, Brünn.
15. SCHWICKERATH, M. (1944), Das Hohe Venn und seine Randgebiete. Jena (Fischer).
16. ZIMMERMANN, K. (1953), Die Schneemaus. Zeitschr. f. Säugetierkunde. Band 18., S. 163—170.
17. — (1956), Die Schneemaus, ein Felsentier. Jahrbuch 1956 des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere, München.

Anschrift des Verfassers: Dr. E. von Lehmann, Bonn, Museum Alexander Koenig

Beitrag zur Pilzflora der Umgebung von Bad Godesberg

Von

HEINZ BUTIN, Hann.Münden und EDUARD SCHWARZ, Bad Godesberg.

1. Einleitung.

Nachdem in einer vorhergehenden Nummer dieser Zeitschrift über das Vorkommen höherer Pilze im Stadtgebiet von Bad Godesberg berichtet worden ist (BUTIN u. SCHWARZ, 1956), soll in der vorliegenden Mitteilung die Pilzflora der näheren Umgebung von Bad Godesberg aufgeführt werden. Bei der Zusammenstellung der im Kottenforst, Marienforst und in den Waldgebieten oberhalb Muffendorfs gefundenen Pilze ergab sich wohl die Frage, ob die bloße Aufzählung der in einem bestimmten Gebiet vorkommenden höheren und größeren Pilze den Wert einer Veröffentlichung rechtfertigt. Einmal konnte nicht erwartet werden, daß alle „höheren“ Pilze erfaßt worden sind; andererseits hätte man, entsprechend den neueren Arbeitsrichtungen, eine Gliederung nach pilzsoziologischen Gesichtspunkten anstreben und die an einem gleichen Ort gefundenen Pilze in eine Pilzgesellschaft zusammenfassen können. In Bezug auf den ersten Punkt waren wir uns darüber im Klaren, daß bei einer Artenzusammenstellung eines Gebietes von vorne herein auf Vollständigkeit verzichtet werden muß; denn eine eindeutige Bestimmung einzelner Arten ist nicht immer möglich, andererseits entgehen kleinere Pilze leicht der Erfassung. Was den zweiten Punkt anbetrifft, so stehen der exakten Durchführung einer pilzsoziologischen Aufnahme weit größere Schwierigkeiten entgegen, als von Seiten der Pflanzensoziologie her bekannt ist. So könnte man glauben, daß die Pilze bald mehr der Laune der Natur als dem Naturgeschehen gehorchten. In manchen Jahren beobachtet man eine reichliche Fruchtkörperbildung, in anderen ist sie nur sehr spärlich oder bleibt bei einigen Arten zuweilen ganz aus. Zur pilzsoziologischen Kartierung sind weiterhin mehrere Bestandesaufnahmen notwendig, um ein Bild über die verschiedenzeitige Fruchtkörperbildung zu gewinnen. Dieses war in unserem Falle nicht immer möglich.

Das Vorhaben einer Veröffentlichung der um Bad Godesberg gefundenen Pilze wurde jedoch bestärkt durch Mitteilungen aus anderen Gebieten der Rheinlande, die dem Charakter unserer Aufzeichnungen ähneln. Da von dem linksrheinischen Gebiet nur die Beobachtungen von HERPELL (1909/10) und einige Mitteilungen von SCHMIDT (1928) vorliegen, die sich darüber hinaus auf andere Teile

der Rheinlande beschränken, soll die vorliegende Fundliste als Beitrag zur Kenntnis der linksrheinischen Pilzflora des Vereinsgebietes aufgefaßt werden. Aus der Zusammenstellung vieler solcher Einzelbeobachtungen ergibt sich schließlich die Möglichkeit, ein pilzgeographisches Bild der Rheinlande aufzustellen.

2. Das Sammelgebiet.

Das Sammelgebiet, welches von beiden Autoren seit über 10 Jahren zu mykologischen Beobachtungen ausgewählt worden ist, umfaßt den Südteil des Kottenforstes bis zu den Kurfürsten-Teichen, den in Stadtnähe gelegenen Marienforst und die Waldungen auf der Cäcilienhöhe und um den Heiderhof, oberhalb Muffendorfs. Waldbaulich setzen sich die Gebiete aus den verschiedensten Beständen sowohl Nadel- wie Laubbäumen zusammen, die teils als Reinbestand, teils als Mischwald vorliegen. Forstlich sind diese Wälder stark durch rationelle Bewirtschaftung beeinflusst, was sich u. a. in einem Mangel an Bodenstreu und verrotteten Stubben zeigt; hierdurch läßt sich möglicherweise auch das Fehlen einer Reihe von Arten der Gattungen *Pleurotus*, *Polyporus* und anderer baumbewohnender Pilze erklären. Nach dem Artenreichtum der vorkommenden Laub- und Nadelhölzer zu urteilen, sollte man eine mannigfaltige Ausprägung der Pilzflora in diesen Gebieten erwarten (Rotbuche, Hainbuche, Eiche, Erle, Birke, Fichte, Kiefer, Lärche u. a.), was jedoch nur in einem begrenzten Maße zutrifft; denn der geologische Charakter des Sammelgebietes weist auf kalkarme, saure Bodentypen hin, die von vorne herein eine große Zahl von kalkliebenden Pilzen ausschließen. Vergebens wird man z. B. dort *Boletus granulatus*, *Boletus satanas* und *Clavaria pallida* suchen. Die wenigen Stellen des Untersuchungsgebietes, die eine kalkhaltige Lösschicht aufweisen, sind daher besonders bemerkenswert, was sich in außergewöhnlichen Funden wie z. B. des *Boletus regius* oberhalb des Marienforstes und einiger Phlegmaciumarten ausdrückt. Auch dem Pflanzenliebhaber sind solche „Kalkinseln“ durch das Vorkommen von *Cephalanthera ensifolia*, *Platanthera bifolia*, *Epipactis*- und *Orchis*arten bekannt.

Geologisch besteht der Boden des Kottenforstes in der Hauptsache aus wenig durchlässigen, z. T. steinigen, anlehmigen Tonböden mit durchlässiger Kiesunterlage diluvialer Herkunft. Stellenweise sind diese Bodentypen durch Flußaufschüttungen mit Sanden und Kiesen unterbrochen; eine solche Ausbildung findet sich z. B. bei Röttgen. Ein geologisch abwechslungsreiches Gebiet zieht sich vom Anfang des Marienforster Tales über Pech und Villip zu beiden Seiten des Godesberger Baches hin. Hier wechseln milde, sandige Schiefer und Grauwacke-Sandsteine mit oberflächlich entkalkten Mergelböden und kalkhaltigen Lössschichten ab. Die letzten Schichten zeigen eine leichte Auswaschbarkeit der Oberfläche durch Sickerwasser, welche möglicherweise auch die Kalkarmut der angrenzenden Mergelböden verursacht haben können. Kalksteine im eigentlichen Sinne fehlen in der linksrheinischen Umgebung Godesbergs. Ausgesprochen saure und humusarme Böden mit massigem grauem Ton finden sich an den Muffendorfer Tonteichen, die durch einen birken- und erlenreichen Bestand ausgezeichnet sind. Hier finden wir auch eine für diesen Standort typische Pilzflora ausgebildet; sie kann am besten durch die besonders hervortretenden Arten wie *Boletus rufus*, *Boletus scaber*, *Lacrimaria (Boletus) lacrimabunda* und *Pisolithus arenarius* charakterisiert werden.

3. Vergleich mit den Fundlisten von HERPELL und SCHMIDT.

Unserm Sammelgebiet am nächsten liegt das von SCHMIDT (1928 und 1952) durchforschte Gebiet des Oberbergischen Landes und des Siegerlandes. Eine weitere ausführliche Untersuchung liegt von HERPELL über ein Mittelrheingebiet vor. Beide Untersucher haben sich im wesentlichen auf die Hymenomyceten und die Gasteromyceten beschränkt. Eine frühere Zusammenstellung von FÜCKEL (1869/1870) führt in der Hauptsache, außer wenigen Polyporeen und Agaricineen, nur mikroskopische Pilze (Askomyceten und Fungi imperfecti) auf. Da überdies die FÜCKELSche Beschreibung über das Vereinsgebiet hinausgeht, soll unsere Fundliste nur mit denen der beiden ersten Untersucher verglichen werden.

Von den vorliegenden Mitteilungen hat HERPELL das bisher größte Gebiet untersucht; es erstreckt sich von Koblenz bis Bingen und umfaßt das enge Rheintal einschließlich der angrenzenden Waldgebiete. Der Charakter des Sammelgebietes zeichnet sich besonders durch Laubholzbestände aus, die sich aus den verschiedensten Baumarten zusammensetzen. Den geologischen Untergrund seines Sammelgebietes hat HERPELL nur kurz gestreift; wir können jedoch an den reichhaltigen und bemerkenswerten Funden erkennen, daß es sich um ein geologisch sehr abwechslungsreiches Gebiet handeln muß. So lassen die Funde von *Boletus regius*, *radicans*, *calopus*, *satanas*, *appendiculatus*, *luridus* und *granulatus* auf das Vorkommen kalkhaltiger Böden schließen. Im Vergleich zu diesen z. T. recht seltenen Funden weist unser kalkarmes Gebiet nur *Boletus luridus* und *Boletus regius* auf. Entsprechend den günstigeren Bodenbedingungen findet sich im HERPELLSchen Sammelgebiet auch eine größere Artenzahl aus den Gattungen *Cortinarius*, *Myxarium*, *Inoloma*, *Dermocybe*, *Telamonia*, *Lactarius* und *Russula*. Von den Laktarien führt HERPELL 46 Arten (bei uns 15) und von den Täublingen 51 (bei uns 38) an. Allgemein ist hierzu jedoch zu bemerken, daß die Artenfülle bei HERPELL auch durch die größere Fläche des Untersuchungsgebietes bedingt ist, die naturgemäß eine häufigere Abwechslung in den Waldbeständen, den Bodentypen und damit auch in der Pilzflora erwarten läßt.

Eine größere Übereinstimmung mit dem Vorkommen gleicher Arten unseres Sammelgebietes weist das rechtsrheinisch gelegene Oberbergische und das Siegerland auf. Die geologische Unterlage wird von SCHMIDT als vorwiegend Mitteldevon angegeben mit Grauwackesandstein, in den Kalkmulden und Kalkrücken eingestreut sind. Entsprechend dieser Unterlage findet sich in diesem Gebiet auch eine etwas größere Artenzahl an kalkliebenden Pilzen. Eine Bereicherung findet die Fundliste von SCHMIDT durch die diluvialen Sandgebiete der Wahner Heide und der Troisdorfer Heide, die als Fundorte mehrerer, bei uns nicht vorkommender charakteristischer Pilzarten, wie z. B. *Tricholoma portentosum*, *Amantia pantherina*, *Inocybe lacera*, *Marasmius lupuletorum* u. a. genannt werden. Trotz des geologisch und waldbaulich abweichenden Charakters des Oberbergischen und des Siegerlandes können wir feststellen, daß unsere Fundliste mit der von SCHMIDT relativ gut übereinstimmt, sowohl in dem Vorkommen gleicher Arten als auch in der Artenzahl der einzelnen Gattungen.

4. Die Bestimmung der Arten.

Bei der Bestimmung, Benennung und Anordnung der Pilze sind wir im wesentlichen RICKEN gefolgt; für die Täublinge und Milchlinge standen uns die Monographien von SCHAEFFER (1952) und von KNAUTH u. NEUHOFF (1935) bzw.

NEUHOFF (1956) zur Verfügung. Die Mehrzahl der *Russulae* und *Lactariae* haben wir daher nach diesen Werken bestimmt und revidiert. Eine weitere Monographie von PILAT (1936—42) erleichterte die Bestimmung kritischer Polyporaceen.

Für die Bestimmung einiger schwieriger Arten schulden wir dem verst. Herrn Prof. Dr. KILLERMANN, Regensburg, unseren Dank. Für die Beschaffung von Pilzmaterial sei an dieser Stelle ebenfalls Herrn GORHOLT und Herrn STIERWALDT gedankt.

HYMENOMYCETES.

Amanita porphyrea FR., *mappa* BATSCH, *muscaria* L., *spissa* FR., *rubescens* FR., *vaginata* BULL., *virosa* FR.

Lepiota procera SCOP., *rhacodes* VITT., *holosericea* FR., *cristata* BOLT., *acute-squamosa* WEINM., *gracilentia* FR., *clypeolaria* BULL., *excoriata* SCHFF.

Tricholoma equestre L., *flavobrunneum* FR., *album* SCHFF., *terreum* SCHFF., *argyraceum* BULL., *saponaceum* FR., *scalpturatum* FR., *rutilans* SCHFF., *sulphureum* BULL., *Georgii* CLUS., *irinum* FR., *personatum* FR., *nudum* BULL., *conglabatum* VITT., *melaleucum* PERS.

Clitocybe mellea WAHL., *pithyophila* SECR., *odora* BULL., *gilva* PERS., *infundibuliformis* SCHFF., *clavipes* PERS., *inversa* SCOP., *nebularis* BATSCH, *nimbata* BATSCH, *cyathiformis* BULL., *candicans* PERS., *vibecina* FR., *suaveolens* SCHUM., *fragrans* SOW., *laccata* SCOP., *laccata* var. *proxima* BOLT., *amethystina* BOLT., *tabescens* SCOP.

Omphalia integrella PERS., *postii* FR., *fibula* BULL., *setipes* FR.

Collybia laqueata FR., *platyphylla* PERS., *radicata* RELH., *crassipes* SCHFF., *fusipes* BULL., *butyracea* BULL., *dryophila* BULL., *esculenta* WULF., *velutipes* CURT., *tuberosa* BULL., *maculata* SOW., *mucida* SCHRAD.

Mycena epipterygia SCOP., *galopus* PERS., *sanguinolenta* SCHW., *rosella* FR., *pura* PERS., *polygramma* BULL., *galericulata* SCOP., *leptocephala* PERS., *pelliculosa* FR., *rugosa* FR.

Pleurotus dryinus PERS., *ulmarius* BULL., *ostreatus* JACQ., *columbinus* BRES., *serotinus* SCHRAD.

Paxillus panuoides FR., *atromentosus* BATSCH, *involutus* BATSCH, *prunulus* SCOP.

Inocybe hirsuta LASCH, *geophylla* SOW., *Bongardii* WEINM., *umbratica* QUEL.

Hebeloma radicosum BULL., *mesophaeum* FR., *crustuliniforme* BULL., *hiemale* BRES., *diffractum* FR.

Myxarium mucifluum FR.

Phlegmacium caerulescens SCHFF., *infractum* PERS.

Inoloma violaceum L.

Dermocybe cinnamomea L.

Telamonia hinnulea SOW.

Pholiota destruens BROND., *praecox* PERS., *adiposa* FR., *lucifera* LASCH, *aurivella* BATSCH, *squarrosa* PERS., *spectabilis* FR., *caperata* PERS., *terrigena* FR., *mutabilis* SCHFF.

Flammula mixta FR., *carbonaria* FR., *flavida* SCHFF. ?, *hybrida* FR., *sapinea* FR.

Crepidotus mollis SCHFF., *applanatus* PERS., *variabilis* PERS.

Pluteus cervinus SCHFF., *atromarginatus* KONR.

Entoloma elaphinum FR., *clypeatum* L.

Psalliota silvatica SCHFF., *arvensis* SCHFF., *silvicola* VITT., *cretacea* FR., *campestris* L., *haemorrhoidaria* KALCHBR.

Stropharia aeruginosa CURT.

Hypholoma lacrimabundum BULL., *candolleianum* FR., *hydrophilum* BULL., *sublateritium* FR., *capnoides* FR., *elaeodes* FR., *fasciculare* HUDS., *polytrichi* FR.

Psathyra obtusata FR.

Psathyrella gracilis FR., *atomata* FR., *spadicea* SCHFF.

Panaeolus papilionaceus BULL., *campanulatus* L.

Coprinus comatus FL. DAN., *picaceus* BULL., *fimetarius* L., *atramentarius* BULL., *soboliferus* FR., *Boudieri* QUEL., *micaceus* BULL., *hemerobius* FR., *disseminatus* PERS.

Marasmius peronatus BOLT., *oreades* BOLT., *cohaerens* PERS., *scorodoni* FR., *rotula* SCOP., *perforans* HOFFM., *ramealis* BULL.

Panus stipticus BULL.

Lentinus tigrinus BULL.

Schizophyllum commune FR.

Trogia crispa PERS.

Lactarius torminosus SCHFF., *turpis* WEINM., *pubescens* FR., *deliciosus* L., *vellerius* FR., *piperatus* SCOP., *blennius* FR., *glyciosmus* FR., *rufus* SCOP., *volemus* FR., *serifluus* DC., *flexuosus* FR., *decipiens* QUEL., *quietus* FR., *mitissimus* FR.

Russula aeruginea LINDBL., *delica* FR., *adusta* FR., *nigricans* BULL., *virescens* FR., *cyanoxantha* SECR., *vesca* FR., *lepida* FR., *lepida* FR. f. *pulcherrima* GILL., *olivascens* SECR., *alutacea* SCH., *alutacea* FR., *integra* FR., *xerampelina* FR., *xerampelina* FR. var. *erythropoda* K. u. F., *xerampelina* f. *Barlae* MASS., *puellaris* FR., *nauseosa* FR., *foetens* PERS., *pectinata* BULL., *ochroleuca* SECR., *fellea* FR., *sardonio* FR., *emetica* PERS., *fragilis* FR., *fragilis* FR. f. *nivea* CKE., *Quéletii* FR., *aurata* FR., *Turci* BRES., *atropurpurea* BOUD., *aeruginea* LINDBL., *densifolia* SECR., *aurantiaca* J. SCH., *sororia* FR., *pseudointegra* QUEL., *azurea* BRES., *rosea* QUEL., *depallens* FR. LGE.

Hygrocybe punicea FR., *conica* SCOP.

Camarophyllus pratensis PERS., *niveus* SCOP.

Limacium cossum FR., *lucorum* KALCHBR., *agathosmum* FR., *eburneum* BULL.

Gomphidius glutinosus SCHFF.

Cantharellus cibarius FR., *infundibuliformis* SCOP., *cinereus* PERS., *aurantiacus* WULF.

Boletus strobilaceus SCOP., *viscidus* L., *elegans* SCHUM., *luteus* L., *piperatus* BULL., *bovinus* L., *badius* FR., *subtomentosus* L., *chrysenteron* BULL., *versicolor* ROSTK., *variegatus* SWARTZ, *parasiticus* BULL., *felleus* BULL., *sanguineus* WITH., *regius* KROMBH.

Tubiporus rufus SCHFF., *scaber* BULL., *luridus* SCHFF., *aereus* BULL., *edulis* BULL., *appendiculatus* SCHFF.

Polyporus giganteus PERS., *frondosus* FL. DAN., *ramosissimus* SCHFF., *cristatus* PERS., *squamosus* HUDS., *brumalis* PERS., *elegans* BULL., *melanopus* PERS., *ciliatus* FR., *sulphureus* BULL., *hispidus* BULL., *rheades* PERS., *spumeus* SOW., *rutilans* PERS., *adustus* WILLD., *imberbis* BULL., *caesius* SCHRAD., *stipticus* PERS.

Polystictus perennis L., *radiatus* SOW., *nodulosus* FR., *hirsutus* SCHRAD., *velutinus* PERS., *zonatus* NEES, *versicolor* L., *abietinus* DICKS., *albidus* SCHFF.

Placodes lucidus LEYSS., *applanatus* PERS., *fomentarius* L., *igniarius* L., *fulvus* SCOP., *ribis* SCHUM., *ungulatus* SCHFF., *annosus* FR., *betulinus* BULL.

Trametes suaveolens L., *gibbosa* PERS., *odorata* WULF., *hispida* BAGL., *cinnabarina* JACQ.

Daedalea quercina L., *confragosa* BOLT., *cinerea* FR., *unicolor* BULL.

Lenzites saepiaria WULF., *betulina* L., *variegata* FR.,

Fistulina hepatica SCHFF.

Merulius tremellosus SCHRAD., *lacrimans* WULF.

Hydnum repandum L., *imbricatum* L., *rufescens* PERS.

Pleurodon auriscalpius L.

Dryodon coralloides SCOP.

Stereum pupureum PERS., *sanguinolentum* SCHW., *hirsutum* WILLD., *ochroleucum* FR.

Craterellus cornucopioides L.

Thelephora terrestris EHRH., *laciniata* PERS.

Sparassis crispa WULF., *laminosa* FR.

Ramaria flava SCHFF., *botrytis* PERS., *abietina* PERS., *flaccida* FR., *cinerea* BULL., *cristata* HOLMSK., *rugosa* BULL.

Pterula multifida FR.

Clavaria pistillaris L., *ligula* SCHFF.

Tremella mesenterica RETZ.

Calocera viscosa PERS.

Tremellodon gelatinosus PERS.

Exidia glandulosa BULL.

GASTEROMYCETES.

Phallus impudicus L., *caninus* HUDS.

Sphaerobolus stellatus TODE.

Cyathus olla BATSCH, *striatus* HUDS., *crucibulum* HOFFM.

Pisolithus arenarius SCHW.

Geaster coronatus SCHFF., *Bryantii* BERK., *pectinatus* PERS.

Scleroderma vulgare HORN.

Lycoperdon caelatum BULL., *depressum* BON., *gemmatum* BATSCH, *piriforme* SCHFF., *echinatum* PERS., *umbrinum* PERS., *areolatum* ROSTBR.

Bovista nigrescens PERS., *plumbea* PERS.

ASCOMYCETES.

Morchella esculenta L.

Helvella esculenta PERS., *lacunosa* AFZ.

Spathularia clavata SCHFF.

Geoglossum viride PERS.

Rhizina inflata SCHFF.

Otidea onotica PERS., *leporina* BATSCH.

Peziza macropus PERS.

Acetabula vulgaris FUCH.

Peziza aurantia MÜLL., *badia* PERS., *repanda* WAHL.

Bulgaria polymorpha FL. DAN.

Coryne sarcoides JAQUIN

Xylaria polymorpha PERS., *hypoxylon* L.

SCHRIFTENVERZEICHNIS

- BUTIN, H. und SCHWARZ, E.: Beobachtungen über das Vorkommen höherer Pilze im Stadtgebiet von Bad Godesberg. *Decheniana*, 108, p. 234—241, 1956.
- FUCKEL, L.: *Symbolae mycologicae*. Beiträge zur Kenntnis der Rheinischen Pilze. *Jahrb. d. Nassau. Vereins f. Naturk.* Jahrg. 23 und 24, 1869/70.
- HERPELL, G.: Beiträge zur Kenntnis der Hutpilze in den Rheinlanden. *Hedwigia*, Bd. 49, p. 128, 1909/10.
- KNAUTH, B. und NEUHOFF, W.: *Die Pilze Mitteleuropas: Die Milchlinge*. Leipzig, 1935.
- NEUHOFF, W.: *Die Pilze Mitteleuropas: Die Milchlinge*. Bad Heilbrunn/Obb., 1956.
- PILAT, A.: *Atlas des Champignons de l'Europe: Polyporaceae*. Prag, 1936—42.
- RICKEN, A.: *Die Blätterpilze*. Bd. 1 u. 2, Leipzig, 1915.
- *Vademecum für Pilzfreunde*. Leipzig, 1918.
- SCHAEFFER, J.: *Die Pilze Mitteleuropas: Russula-Monographie*. Verl. Klinkhardt, Bad Heilbrunn/Obb., 1952.
- SCHMIDT, K. W.: Beiträge zur Kenntnis der rechtsrheinisch vorkommenden Hymenomyceten und Gasteromyceten sowie einiger Ascomyceten, unter Hinzufügung mehrerer linksrheinischer Funde. *Sitzber. d. Naturhist. Ver. d. preuß. Rheinld. u. Westfalens. Abt. D*, p. 53—64, 1928.
- Beitrag zur Kenntnis der höheren Pilze des Siegerlandes. *Decheniana*, 105/106, p. 209—217, 1951/52.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Heinz Butin, Hann. Münden, Beethovenstr. 12

Eduard Schwarz, Rektor i. R., Bad Godesberg-Mehlem, Vulkanstr. 14

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1958

Band/Volume: [111](#)

Autor(en)/Author(s): Lehmann Ernst Friedrich Karl Wilhelm von

Artikel/Article: [Zur Kleinsäugerfauna des Hohen Venns 9-25](#)