

Beiträge zur Kenntnis der Fauna des Wimbachgriestales
im Naturschutzgebiet Königssee bei Berchtesgaden

von
Horst Korge

I n h a l t

1. Einleitung und Charakterisierung des Gebietes

Abkürzungen

2. Liste der beobachteten Käferarten (Coleoptera)

3. Anmerkungen zu einzelnen Arten

4. Die beobachteten Wanzen (Heteroptera)

5. Die beobachteten Tausendfüßler (Diplopoda)

6. Die beobachteten Spinnen (Araneae) und Weber-
knechte (Opiliones)

7. Zusammenfassung

8. Literatur über Fauna, Flora und Geologie des
Naturschutzgebietes Königssee und des künftigen
Alpennationalparks

1. Einleitung und Charakterisierung des Gebietes

Das Wimbachgriestal bildet mit dem Watzmann-Massiv und dem Gebiet um den Königssee das Naturschutzgebiet Königssee, den Kern des künftigen Nationalparks, dessen Einrichtung die Bayerische Staatsregierung am 7.5.1974 beschlossen hat. Es ist zu hoffen, daß der Schutz auch für das Wimbachgriestal wirksam bleibt, obgleich der Landrat von Berchtesgaden, der gleichzeitig zum Leiter der Nationalparkverwaltung designiert ist, noch 1974 forderte, für den Tourismus müßten "Erschließungsstränge" aus dem Nationalpark herausgenommen werden. Neben dem Areal für ein Skigelände am Jenner war dabei auch das Wimbachgriestal gemeint. Diese vom Landratsamt Berchtesgaden angestrebte "Erschließung" würde die Weichen stellen für die Zerstörung eines der schützenswertesten Teile des Nationalparks, eines der geologisch und biologisch interessantesten deutschen Alpentäler! Möge der von vielen Seiten gegen solche Pläne vorgetragene Protest, den auch diese Arbeit unterstützen will, die Bayerische Staatsregierung bewegen, für das am 7.5.1974 beschlossene Kernareal von 21 000 ha den strengen Naturschutz zu erhalten! Die Kompetenz für den Nationalpark sollte bei der obersten Landesnaturschutzbehörde belassen und nicht an das Berchtesgadener Landratsamt delegiert werden.

Das Wimbachgriestal war im September 1962 und September 1971 Ziel von Exkursionen der PH Berlin, im August 1975 letzte Etappe einer Hüttenwanderung durch die Berchtesgadener Alpen. Außerdem habe ich es vom 23.7. bis 7.8.1974 während eines Urlaubs in Berchtesgaden mehrfach besucht. Für die PH-Studenten, die bei den Exkursionen einen Fundus an Formenkenntnis erwerben, steht die Beobachtung der einheimischen Blütenpflanzen und Wirbeltiere in ihren Lebensräumen im Vordergrund. Das Wimbachgriestal bietet dafür günstige Voraussetzungen: Der Bestand an Rot- und Gamswild ist fast zu hoch, besonderes Interesse finden die alpinen Kleinsäuger wie Murmeltier, Schneemaus, Hermelin, zur reichen Vogelwelt gehören auch selten gewordene Arten wie Steinadler, Kolkrabe, Weißbrückenspecht,

Haselhuhn ..., mit einigem Glück kann auch die vielerorts ausgerottete Kreuzotter beobachtet werden, und auch die Pflanzenwelt ist artenreich. Einige Pflanzen haben hier ihren einzigen Standort in Deutschland, etwa die kleinblütige Akelei (*Aquilegia einseleana*) oder die Spirke (*Pinus mugo arborea*), die baumförmige Form der Legföhre mit bis zu 12 m hohen und 30 cm dicken Stämmen, die im oberen Wimbachgriestal auf den Dolomitschuttflächen (dem "Gries") zusammen mit der Lärche Wälder bildet. Weniger gut als Pflanzenwelt und Wirbeltiere sind (mit Ausnahme der Mollusken) die wirbellosten Tiere des Naturschutzgebietes Königssee bekannt. Eine Voraussetzung zum erfolgreichen Schutz der Ökosysteme eines Gebietes ist aber auch die Kenntnis der vorkommenden Tierarten. Unsere im folgenden mitgeteilten Beobachtungen sollen dazu ein Beitrag sein.

Es handelt sich freilich nicht um eine gründliche Untersuchung der Tiergesellschaften, die eine längere Anwesenheit zu verschiedenen Jahreszeiten erfordert hätte, sondern eben nur um Beobachtungen während einiger Exkursionen und die Auswertung weniger Stichproben aus unbekönderten Barberfallen (mit 4 %iger Formalinlösung), die wir während der Exkursionen eingegraben hatten. Viele Funde verdanke ich der Aufmerksamkeit von PH-Studenten insbesondere bei der Exkursion 1971 und meinem Kollegen Prof. D. BARNDT. Für die besonders beachteten Käfer, Wanzen, Tausendfüßer, Spinnen und Weberknechte seien alle festgestellten Arten genannt.

Eine kurze Charakterisierung des Wimbachgriestales sei vorangestellt: Vom Taleingang bei 630 m Höhe steigt es in etwa 11 km Länge zwischen den schroffen Felswänden von Watzmann (2711 m) und Hochkalter (2607 m) in südlicher Richtung auf etwa 1500 m an, im Süden durch die steilen Wände der Palfelhörner (2222 m) und der Ausläufer des Hundstodmassivs (2594 m) begrenzt. In steilem Aufstieg über den Trischübel-Sattel (1800 m) führen Bergpfade weiter zum Königssee oder zum Steinernen Meer. Am Eingang ist das Tal sehr eng, im oberen Teil bis zu 2 km breit.

Die umgebenden Gebirge bestehen, wie in den nördlichen Kalkalpen üblich, in den Gipfellagen aus Dachsteinkalk, darunter aus Ramsadolomit (benannt nicht nach Ramsau am Taleingang, sondern nach dem Ort gleichen Namens am Dachstein). Insbesondere der Ramsadolomit zerbröckelt durch Witterungseinfluß zu einem recht kleinkörnigen Schotter ("Gries"), dessen ausge dehnte Schuttflächen und -rinnen das Tal prägen; durchschnittlich 184 Frostwechseltage im Jahr mit Gefrieren und Tauen des in die Risse des Gesteins eindringenden Wassers beschleunigen diese Erosion der Dolomitwände, während der Dachsteinkalk der Gipfellagen dann in großen Blöcken nachstürzt. Da der Talboden aus diesen Schuttmassen besteht, versickern Niederschläge und seitliche Quellen sehr rasch, und das ganze Tal erscheint wasserlos, obgleich die Niederschläge sehr hoch sind, im oberen Tal mit über 2500 mm mittlerer Jahressumme. Erst bei 780 m tritt das unterirdisch fließende Wasser hervor und bahnt sich durch die bekannte Wimbachklamm seinen Weg aus dem Tal.

Die mittlere Jahrestemperatur im oberen Wimbachgries liegt bei 3 bis 4 °C (Januar: -4 bis - 5 °C; Juli: 10 bis 12 °C).

Während der Schneeschmelze oder bei starkem Dauerregen setzen sich oft Schuttkegel und Schotterflächen im Wimbachgriestal in Bewegung. Dadurch werden schon von der Vegetation besiedelte Flächen immer wieder fortgerissen oder überschüttet, und in der Talmitte zieht schließlich ein fast gänzlich vegetationsfreier, breiter Schotterstrom talwärts. Die Besiedlung der Schotterflächen vollzieht sich in vier Sukzessionsstufen: Schuttwanderer, Schuttstauer, Schuttüberkriecher, Schuttstrekker und Elemente der Felsspaltenflora bilden die primäre Schuttbesiedlung. Nach 5 - 10 Jahren schließt sich die Vegetationsdecke und es entsteht die Silberwurz-(Dryas-) Flur, in etwas reiferem Stadium oft in Polsterseggen-Pionierrasen übergehend. Dieses Stadium währt 10 bis 50 Jahre, bis Spirken, Legföhren und Lärchen einen zunächst lichten Wald entstehen lassen. Dieser Spirken-Lärchenwald geht nach 150 bis 250 Jahren in einen Fichtenwald als Klimaxgesellschaft über. Durch die gewaltigen Massenverlagerungen der Schuttströme

kommt es freilich im oberen Wimbachtal nur an wenigen Stellen zur Ausbildung dieser Schlußgesellschaft.

Die recht extremen Lebensbedingungen verwehren vielen Tier- und Pflanzenarten das Eindringen ins Wimbachgriestal. Auch dem Entomologen erscheint die Fauna zunächst recht arm, und wer es auf zahl- und artenreiche Ausbeute abgesehen hat, wird rasch enttäuscht. Ganz im Gegensatz zu den benachbarten Tälern findet man etwa auf den weißen Doldenblüten im Frühjahr nur ganz selten einmal Bockkäfer oder blütenbesuchende Wanzen; nur Schwebfliegen sind in sehr großer Zahl vertreten (*Eristropha balteata*, *Sphaerophoria scripta*, *Syrphus corollae*, *Lasiotricus pyrastris*, vereinzelt auch *Sphaerophoria menthastris*, *Syrphus vitripennis*, *Volucella bombylans*, *Cynorrhina fallax*). Die geringe Konkurrenz weitverbreiteter Arten begünstigt aber die Existenz der an Extremstandorte besonders angepaßten. Dies erklärt nicht nur das Vorkommen vieler seltener Tiere und Pflanzen, sondern auch den Umstand, daß sonst auf Gipfeln um 2000 m beschränkte Arten im Wimbachgriestal oft schon bei 900 oder 1000 m zu finden sind.

Abkürzungen

In den folgenden Listen der von uns beobachteten Tierarten sind die intensiver besammelten Standorte durch Abkürzungen bezeichnet. Es bedeuten:

850 m	Altbuchenbestand bei 850 m Höhe, 23.7. - 7.8.1974
950 m	Lichter Fichtenwald bei 950 m mit viel Jungwuchs und dichter Grasnarbe, 23.7. - 7.8.1974
1000 m	Mischwald mit Bergahorn, Eberesche, Lärche, Spirke, Fichte, Alpenrose, dichtem Unterholz und reicher Boden- flora, 23.7. - 7.8.1974
Gries 1400 m	Schotterflächen mit primären Schutt- besiedlern und vereinzelt Spirken

und Alpenrosenbüschen bei noch recht geringem Bedeckungsgrad unweit der Nordostwand der "Kirche", einer von 1400 m auf 1581 m aufsteigenden Felsgruppe im oberen Wimbachtal, die gleichsam als ein Strompfeiler die Schotterströme um sich herumlenkt. Die fast senkrecht abfallende Nordwand besteht aus Muschelkalk. Funddaten: 23.7. - 7.8.1974 und 18.7. - 6.8.1975.

Wald 1400 m	Dem vorigen Standort benachbarter Wald mit alten Spirken, Lärchen und Fichten, der sich im Schutze des "Strompfeilers" Kirche bilden konnte, durch Überschüttungen heute aber doch zunehmend verkleinert wird.
Polyporus	An oder in dem Baumpilz Polyporus squamosus an altem Bergahorn bei 850 m gefunden, 22.9. - 2.10.1971.

2. Liste der beobachteten Käferarten (Coleoptera)

Art:	Fundort:
Carabidae, Laufkäfer:	
<i>Cicindela silvicola</i> LATR.	Wimbachufer bei 750 m
<i>Cychnus attenuatus</i> (F.)	Gries und Wald 1400 m, Aufstieg zum Trischübelsattel
<i>Carabus irregularis</i> F.	30.9.1971, 770 m, unter Baumrinde
<i>Carabus intricatus</i> L.	Fichtenwald bei 800 m
<i>Carabus auronitens</i> F.	850 m, 1000 m
<i>Carabus auronitens</i> m. <i>brevipennis</i> LAP.	Griesrand bei 1100 m
<i>Carabus arcensis noricus</i> SOK.	Gries 1400 m
<i>Carabus silvestris haberfelneri</i> GGLB.	850 m, 950 m, 1000 m, Griesrand bei 1100 m, Gries 1400 m (dort nur 1 Ex.)
<i>Carabus alpestris hoppei</i> GERM.	Gries 1400 m
<i>Leistus nitidus</i> (DUFT.)	Gries 1400 m
<i>Nebria picicornis</i> (F.)	Wimbach im Uferschotter bei 750 m
<i>Nebria hellwigi</i> (PANZ.)	Schneeränder am Graskopfnordhang 1800 m, Hundstodgatterl 2100 m
<i>Nebria germari</i> HEER	Hundstod 2100 m
<i>Oreonebria castanea</i> (BON.)	Trischübel 1800 m, Hundstodgatterl 2100 m

<i>Notiophilus biguttatus</i> (F.)	Gries 1400 m
<i>Bembidion bipunctatum nivale</i> HEER	Trischübelsattel 1800 m
<i>Bembidion geniculatum</i> HEER	ephemerer Wasserlauf im Gries 1000 m
<i>Bembidion longipes</i> K. DAN.	ebenso
<i>Bembidion nitidulum</i> (MARSH.)	Wimbachufer bei 750 m
<i>Bembidion tetracolum</i> SAY	Umg. Wimbachgrieshütte 1330 m
<i>Bembidion glaciale</i> (HEER)	Hundstodgatterl 2180 m
<i>Trechus obtusus</i> ER.	Umg. der Wimbachgrieshütte 1330 m
<i>Trechus glacialis</i> HEER	Hundstodgatterl 2100 - 2200 m
<i>Licinus hoffmannseggii</i> (PANZ.)	Gries 1400 m
<i>Harpalus latus</i> (L.)	950 m
<i>Trichotichnus laevicollis</i> (DUFT.)	bis 1700 m überall im Wald, einzeln auf offenen Griesflächen
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (F.)	850 m, 950 m
<i>Pterostichus aethiops</i> (PANZ.)	850 m
<i>Pterostichus panzeri</i> (PANZ.)	Gries 1400 m
<i>Pterostichus metallicus</i> (F.)	Gries 1400 m einzeln, häufig überall im Wald
<i>Pterostichus fasciatopunctatus</i> (CRTZ.)	Wälder und Griesflächen, häufig
<i>Haptoderus unctulatus</i> (DUFT.)	850 m, 950 m, 1000 m
<i>Haptoderus subsinuatus</i> (DEJ.)	Gries und Wald 1400 m, Hundstodgatterl 2100 m
<i>Abax ater ater</i> (VILL.)	Wälder und offene Griesflächen 800 - 1400 m
<i>Abax ovalis</i> (DUFT.)	ebenso, weniger häufig
<i>Abax parallelus</i> (DUFT.)	850 m, Viehweide am Wimbachschloß 940 m
<i>Molops piceus</i> (PANZ.)	Gries 1400 m
<i>Calathus micropterus</i> (DUFT.)	1100 - 1400 m, Wälder und offene Griesflächen
<i>Agonum muelleri</i> (HERBST)	Wiese an der Wimbachgrieshütte, 1330 m
<i>Dromius agilis</i> (F.)	1350 m unter der Rinde eines Bergahorns
<i>Cymindis vaporariorum</i> (L.)	Gries 1400 m
Hydrophilidae, Wasserkäfer:	
<i>Cryptopleurum minutum</i> (F.)	1400 m an Hirschkot
<i>Cercyon alpinus</i> VOGT	1400 m an Hirschkot
<i>Cercyon impressus</i> (STURM)	1400 m an Hirschkot

Silphidae, Aaskäfer :

Phosphuga atrata (L.)

800 m

Thanatophilus sinuatus (F.)

Gries bei 1350 m

Catopidae, Nestkäfer :

Sciodrepoides watsoni (SPENCE)

Gries 1400 m

Apocatops nigrita (ER.)

850 m, Wald 1400 m

Catops tristis (PANZ.)

Wald 1400 m

Colonidae, Kolonistenkäfer :

Colon barnevillei KR.

Gries 1400 m

Liodidae, Schwammkugelkäfer :

Hydnobius spinipes (GYLL.)

Gries 1400 m (Sept. 1971)

Hydnobius punctatus (STURM.)

Gries 1400 m, 950 m

Liodes nitidula (ER.)

Wald 1400 m

Scydmaenidae, Ameisenkäfer :

Euconus carinthiacus GANGLB.

Wald 1400 m

Euconus spec.

Gries 1400 m, Sept. 1971

(Nach 1 ♀ nicht sicher bestimmbar, vielleicht nov.spec.)

Ptiliidae, Federflügler :

Acrotrichis rugulosa ROSSK.

Hirschkot bei 1400 m

Acrotrichis parva ROSSK.

Hirschkot bei 1400 m

Staphylinidae, Kurzflügler oder Raubkäfer :

Proteinus brachypterus F.

Polyporus, Gries 1400 m

Proteinus macropterus GYLL.

Wald 1400 m

Eusphalerum pallens (HEER)

in allen Höhenlagen, unter 1000 m
nur vereinzelt

Eusphalerum sparsum (FAUV.)

Wald 1400 m, 1000 - 1300 m nur
vereinzelt

Eusphalerum dissimile (LUZE)

850 - 1200 m selten, Wald 1400 m
zahlreich

Eusphalerum alpinum (HEER)

ab 1000 m, bei 1400 m sehr häufig

Eusphalerum anale (ER.)

ab 1200 m, bei 1400 m sehr häufig

Eusphalerum jurassicum JARR.

Gries und Wald bei 1400 m

Eusphalerum robustum HEER

Gries 1400 m (selten)

<i>Phyllodrepa puberula</i> BERNH.	Polyporus
<i>Onalium rivulare</i> (PAYK.)	Polyporus
<i>Onalium rugatum</i> REY	Polyporus 1000 m, Gries und Wald 1400 m
<i>Phloeonemus bosnicus</i> BERNH.	Polyporus und unter Ahornrinde
<i>Phloeonemus planus</i> (PAYK.)	Polyporus und unter Ahornrinde
<i>Phyllodrepoidea crenata</i> (GRAV.)	Polyporus
<i>Lesteva nivicola</i> FAUV.	in nassem Moos an den Wimbachquellen
<i>Lesteva carinthiaca</i> LOHSE	in nassem Moos an den Wimbachquellen
<i>Lesteva benicki</i> LOHSE	1 Ex. daselbst, Moospolster an Stein unter Wasser in reißender Strömung
<i>Anthophagus spectabilis</i> HEER	Wald 1400 m (1 Ex., 18.7.1975)
<i>Anthophagus bicornis</i> (BLOCK)	1200 m auf Blüten
<i>Anthophagus onalinus arrowi</i> KOCH	Wald 1400 m
<i>Anthophagus alpestris</i> HEER	Wald 1400 m
<i>Ancyrophorus longipennis</i> (FAIRM.)	im nassem Moos an den Wimbachquellen
<i>Oxytelus laqueatus</i> (MARSH.)	800 m, 1000 m, 1400 m an Kuhfladen und Hirschkot
<i>Oxytelus complanatus</i> ER.	1400 m an Hirschkot
<i>Platysthetus laevis</i> KIESW.	Trischübersattel, 1800 m aus Murmeltierbau
<i>Stenus asphaltinus</i> ER.	Gries 1450 m, 1 Ex., 27.9.1971
<i>Stenus fuscicornis</i> ER.	Wald 1400 m
<i>Stenus ludyi</i> FAUV. (<i>coarcticollis</i> auct.)	Wald 1400 m
<i>Domene scabricollis</i> (ER.)	850 m, Gries 1400 m
<i>Xantholinus tricolor</i> (F.)	Gries 1400 m
<i>Philonthus politus</i> (L.)	Polyporus
<i>Philonthus splendens</i> (F.)	Polyporus
<i>Philonthus decorus</i> (GRAV.)	Gries 1400 m, Wald in allen Höhen- stufen
<i>Philonthus fimetarius</i> (GRAV.)	Polyporus
<i>Philonthus marginatus</i> (STROEM)	Polyporus
<i>Platydracus fulvipes</i> (SCOP.)	950 m
<i>Platydracus latebricola</i> (GRAV.)	950 m
<i>Parabenus fossor</i> (SCOP.)	950 m
<i>Ocypus tenebricosus</i> (GRAV.)	950 m, 1000 m
<i>Ocypus brevipennis</i> (HEER), f. typ.	Gries 1400 m
<i>Quedius mesomelinus skoraszewskyi</i> KORGE	Polyporus, Umg. Wimbachgrieshütte 1330 m

<i>Quedius cinctus</i> (PAYK.)	<i>Polyporus</i>
<i>Quedius ochropterus</i> ER.	Wald 1400 m
<i>Quedius sturanyi</i> GANGLB.	Wald 1400 m, 1 ♀ 6.8.1975
<i>Quedius paradiseanus</i> (HEER)	Gries 1400 m, Wald in allen Höhenlagen
<i>Mycetoporus corpulentus</i> LUZE	Wald 1400 m
<i>Mycetoporus punctus</i> (GYLL.)	1000 m
<i>Bolitobius exoletus</i> ER.	850 m, Wald 1400 m
<i>Tachyporus ruficollis</i> GRAV.	Gries 1400 m
<i>Tachinus proximus</i> KR.	an Hirschkot 1400 m
<i>Tachinus pallipes</i> (GRAV.)	an Hirschkot 1400 m
<i>Myllaena intermedia</i> ER.	Ufer der Wimbachquellen 780 m
<i>Gyrophæna affinis</i> (SAHLB.)	Wald bei 900 m
<i>Taxicera dolomitana</i> BERNH.	Wald 1400 m
<i>Dinaraea arcana</i> (ER.)	unter Fichtenrinde 900 m
<i>Dinaraea aequata</i> (ER.)	unter Fichtenrinde 900 m
<i>Liogluta granigera</i> (KIESW.)	Wald 1400 m
<i>Liogluta oblongiuscula</i> (SHARP.)	Wald 1400 m
<i>Atheta palustris</i> (KIESW.)	Gries 1400 m
<i>Atheta hygrotopora</i> (KR.)	Ufer der Wimbachquellen 780 m
<i>Atheta corvina</i> (THOMS.)	<i>Polyporus</i>
<i>Atheta subtilis</i> (SCRIBA)	<i>Polyporus</i>
<i>Atheta subglabra</i> SHARP.	950 m
<i>Atheta tibialis</i> (HEER)	Gries 1400 m, 800 m (!) an Kuhfladen
<i>Atheta picipes</i> THOMS.	<i>Polyporus</i>
<i>Atheta parvula</i> (MANNH.)	an Hirschkot 1400 m
<i>Atheta laevicauda</i> SAHLB.	Wald 1400 m
<i>Atheta brunneipennis</i> THOMS.	1000 m, Gries 1400 m
<i>Atheta contristata</i> (KR.)	<i>Polyporus</i> , an Kuhfladen bei 800 m
<i>Atheta ravilla</i> var. <i>angusticollis</i> THOMS.	<i>Polyporus</i>
<i>Atheta allocera</i> EPP. (<i>silesiaca</i> GERH.)	an Hirschkot 1400 m
<i>Atheta diversa</i> SHARP	an Hirschkot 1400 m
<i>Atheta fungicola</i> THOMS.	950 m
<i>Atheta crassicornis</i> (F.)	<i>Polyporus</i>
<i>Atheta puncticollis</i> BENICK	an Hirschkot 1200 bis 1400 m
<i>Atheta laevana</i> (MULS.REY)	an Hirschkot 1400 m
<i>Atheta atramentaria</i> (GYLL.)	an Kuhfladen 800 m
<i>Atheta cinnamoptera</i> (THOMS.)	an Hirschkot 1400 m

<i>Atheta knabli</i> BENICK	<i>Polyporus</i>
<i>Atheta cribripennis</i> SAHLB.	an Hirschkot 1400 m
<i>Zyras humeralis</i> (GRAV.)	Wald 1400 m
<i>Chilopora longitarsis</i> (ER.)	Wimbachquelle 780 m
<i>Oxypoda annularis</i> MANNH.	850 m, 950 m
<i>Aleochara stichai</i> LIKOVSKY	<i>Polyporus</i>
<i>Aleochara inconspicua</i> AUBÉ	Gries 1350 m
Lampyridae, Leuchtkäfer:	
<i>Lampyris noctiluca</i> L.	bis 1300 m Höhe
Cantharidae, Weichkäfer:	
<i>Podistra pilosa</i> (PAYK.)	Wald 1400 m
<i>Podistra prolixa</i> (MÄRK.)	Wald 1400 m
<i>Rhagonycha atra</i> (L.)	Wald 1400 m
<i>Malthodes fuscus</i> WALTL.	Wald 1200 - 1400 m
<i>Malthodes hexacanthus</i> KIESW.	Wald 1200 - 1400 m
Dasytidae, Wollhaarkäfer:	
<i>Dasytes alpinus</i> KIESW.	Hundstodgatterl 2100 m
<i>Dasytes plumbeus</i> MÜLL.	Gries und Wald 1400 m
Corynetidae:	
<i>Necrobia rufipes</i> DEG.	Gries 1350 m
Elateridae, Schnellkäfer:	
<i>Hypnoidus dermestoides</i> (HERBST)	Gries 1400 m
<i>Corymbites cupreus</i> (F.)	Wegrand bei 800 m
<i>Corymbites rugosus</i> (GERM.)	Hundstodgatterl 2100 - 2200 m
<i>Adrastus lacertosus</i> ER.	800 m
Buprestidae, Prachtkäfer:	
<i>Anthaxia helvetica</i> STIERL.	Wald 1400 m
Byrrhidae, Pillenkäfer:	
<i>Byrrhus pilula</i> L.	Fichtenwald bei 900 m
<i>Byrrhus signatus</i> PANZ.	Gries 1400 m
<i>Byrrhus gigas</i> F.	1000 m, Wald und Gries 1400 m

Sphaeritidae :	
Sphaerites glabratus F.	Wald 1400 m
Nitidulidae, Glanzkäfer :	
Meligethes subrugosus (GYLL.)	Gries 1400 m
Meligethes coracinus STURM	Gries 1400 m
Meligethes coeruleovirens FÖRSTER	Gries 1400 m
Epuraea depressa (ILL.)	Gries und Wald 1400 m
Rhizophagidae, Rindenkäfer :	
Rhizophagus bipustulatus F.	Polyporus
Cryptophagidae, Schimmelkäfer :	
Cryptophagus silesiacus GANGLB.	Gries 1400 m
Antherophagus pallens (OL.)	Wald 1400 m
Lathridiidae, Moderkäfer :	
Lathridius nodifer WESTW.	850 m
Endomychidae, Stäublingskäfer :	
Endomychus coccineus (L.)	1300 m
Anobiidae, Pochkäfer :	
Anobium nitidum HBST.	aus altem Bergahorn 1050 m
Anobium thomsoni KR.	an totem Fichtenstamm 900 m
Oedemeridae, Scheinböcke :	
Nacerda fulvicollis SCOP.	auf Blüten 800 - 900 m
Pythidae, Scheinrüssler :	
Rhinosimus ruficollis (L.)	unter Ahornrinde 850 m
Mordellidae, Purzelkäfer :	
Anaspis rufilabris (GYLL.)	Wald 1400 m
Scarabaeidae, Blatthornkäfer :	
Geotrupes alpinus HAGENBACH	1000 m, Wald und Gries 1400 m
Aphodius depressus (KUGELMANN)	an Hirschkot 1400 m

<i>Aphodius fimetarius</i> (L.)	an Kuhfladen 950 m
<i>Aphodius gibbus</i> GERMAR	Wald und Gries 1400 m
<i>Aphodius piceus</i> GYLL.	an Hirschkot 1400 m
<i>Aphodius alpinus</i> (SCOP.)	Wald 1400 m
<i>Serica brunnea</i> (L.)	950 m
 <i>Cerambycidae</i> , Bockkäfer:	
<i>Tetropium castaneum</i> (L.)	unter Rinde einer toten Fichte 900 m
<i>Rhagium mordax</i> (DEG.)	unter Rinde einer toten Fichte 750 m
<i>Toxotes cursor</i> (L.)	1000 m
<i>Leptura sanguinolenta</i> L.	auf Doldenblüten bei 800 m
<i>Saphanus piceus</i> (LAICH.)	bei 800 m
<i>Clytus lama</i> MULS.	an toter Fichte 900 m
<i>Monochamus sutor</i> (L.)	an Fichte 800 m
 <i>Chrysomelidae</i> , Blattkäfer:	
<i>Chrysomela varians</i> SCHALL.	750 m
<i>Chrysomela polita</i> L.	700 m
<i>Chrysochloa speciosissima</i> (SCOP.)	von 800 bis 1400 m Höhe gefunden
<i>Timarcha metallica</i> (LAICH.)	950 m, Wald 1400 m
<i>Luperus pinicola</i> (DUFT.)	Gries 1400 m
<i>Phyllotreta nemorum</i> (L.)	Gries 1400 m
<i>Phyllotreta diademata</i> (F.)	Gries 1400 m
<i>Longitarsus brunneus</i> (DUFT.)	Wald 1400 m
<i>Crepipodera melanostoma</i> (REDT.)	Wald und Gries 1400 m
<i>Psylliodes toelgi</i> HKTR.	Gries 1400 m
<i>Psylliodes cupreata</i> (DUFT.)	Gries 1400 m
<i>Psylliodes glabra</i> DFT.	800 m
 <i>Curculionidae</i> , Rüsselkäfer:	
<i>Otiorrhynchus sensitivus</i> (SCOP.)	Fichtenwald bei 1100 m
<i>Otiorrhynchus armadillo</i> ROSSI	850 m, Gries 1400 m
<i>Otiorrhynchus niger</i> (F.)	950 m, Gries 1400 m
<i>Otiorrhynchus morio</i> (F.)	Trischübersattel 1800 m, Graskopf 2000 m
<i>Otiorrhynchus foraminosus</i> BOH.	Gries 1400 m
<i>Otiorrhynchus pigrans</i> STIERL.	Gries 1100 und 1400 m

<i>Otiorrhynchus porcatus</i> (HERBST)	850 m, Gries 1400 m
<i>Otiorrhynchus costipennis</i> ROSH.	Gries 1400 m
<i>Otiorrhynchus scaber</i> (L.)	Griesrand bei 1100 m
<i>Phyllobius calcaratus</i> (F.)	1000 m
<i>Barynotus moerens</i> (F.)	Gries 1400 m
<i>Tropiphorus carinatus</i> (MÜLL.)	Gries 1400 m
<i>Brachonyx pineti</i> (PAYK.)	Wald 1400 m
<i>Liparus germanus</i> (L.)	1000 m
<i>Donus (Hypera) segnis</i> (CAPICOM.)	Wald 1400 m
<i>Acalles pyrenaeus</i> BOH.	Gries 1400 m
 <i>Scolytidae</i> , Borkenkäfer:	
<i>Dryocoetes autographus</i> RATZEB.	900 m an Fichten
<i>Ips typographus</i> (L.)	(nach Exkursionsprotokoll 1962) an Fichten
<i>Anisandrus dispar</i> (F.)	(nach Exkursionsprotokoll 1962) an Laubhölzern

3. Anmerkungen zu einzelnen Arten

Viele allgemein verbreitete und wahrscheinlich auch im Wim-
bachgriestal vorkommende Arten fehlen in unserer Liste, teil-
weise liegen sie aus den Nachbartälern vor. Bei der oft sehr
verborgenen Lebensweise vieler Käfer kann man die Fauna nicht
bei wenigen Exkursionen erfassen; die Zahl der tatsächlich
vorkommenden Arten dürfte mehr als doppelt so groß sein. Im
Zusammenhang mit der Diskussion, ob die Täler als Erschlie-
bungsstränge aus dem Nationalpark herausgenommen werden soll-
ten, erschien es uns aber angebracht, auf den hohen Anteil
seltener Arten hinzuweisen, von denen nur einige in den folgen-
den Anmerkungen näher besprochen werden.

Carabus arcensis noricus SOK. kommt oberhalb der Waldgrenze
(1600 - 2100 m) besonders in den Tauern von Salzburg, Tirol
etc. vor, wurde aber aus "Bayern" beschrieben. BREUNING (Mono-
graphie der Gattung *Carabus*, Troppau 1932-1937) kannte jedoch

kein Belegstück aus den Bayerischen Alpen auch nicht in den Zoologischen Sammlungen des Bayerischen Staates, München. Unsere Funde (2 Tiere, 31.7. und 4.8.1974, Formalinfallen im Gries bei 1400 m) bestätigen, daß *noricus* wirklich in Deutschland vorkommt; wahrscheinlich sind die Berchtesgadener Alpen sogar der *locus typicus*. Es ist überraschend, daß das Wimbachgriestal sogar bei den großen *Carabus* - seit jeher bevorzugte Sammelobjekte vieler Liebhaberentomologen - noch Überraschungen bot.

Carabus alpestris hoppei GERM., verbreitet in den Zentral- und südlichen Kalkalpen, besonders in der Tauernkette in alpinen Lagen oberhalb der Baumgrenze (1800 - 2100 m), war aus Deutschland dementsprechend nur vom Zugspitzgebiet bekannt. Daß diese sonst hochalpine Art im Wimbachgriestal schon bei 1400 m lebt, ist eine Parallele zum Vorkommen von sonst alpinen Pflanzen auf Schotterflächen des Watzmanngebietes schon ab 900 m; es ist durchaus wahrscheinlich, daß *alpestris* entlang der Schotterströme hier in noch tieferen Lagen lebt. Vikariierend zu *alpestris* bewohnt die Wälder von 800 bis 1100 m der größere, sonst aber sehr ähnliche *Carabus silvestris haberfeldneri*. 1 ♂ dieser Art fand ich aber zusammen mit *alpestris hoppei* noch in 1400 m Höhe (Gries nahe Kirche, 1.8.1975), als montane Höhenform ebenso klein (18 mm) wie *alpestris*, diesem daher sehr ähnlich, aber durch Genitaluntersuchung ohne Schwierigkeit unterscheidbar.

Licinus hoffmannseggi (PANZ.), besonders in den südlichen Kalkalpen vorkommend, ist in Deutschland sehr selten; der einzige Fund aus Bayern im 20. Jahrhundert stammt ebenfalls aus dem Wimbachgriestal (1929). Wir fanden 1 ♀ unter einem Stein am Fuße der Nordwestwand der Kirche (1450 m) am 28.9.1971.

Molops piceus (PANZ.) ist in der Verbreitung vikariierend zum nahe verwandten *Molops austriacus* GANGLB. In den Alpen kommt er von Westen nur bis Vorarlberg und dem westlichsten

Tirol vor; aus den bayerischen und österreichischen Alpen östlich etwa von Füssen/Allgäu war bisher nur *austriacus* bekannt. Das Vorkommen von *Molops piceus* im oberen Wimbachgries (1 ♂, Formalinfalle auf Griesfläche nahe Kirche, 1400 m, 23.7. - 7.8.1974) mitten im Verbreitungsgebiet des *M.austriacus* ist daher sehr überraschend.

Cercyon alpinus VOGT, 1 ♀, 5.8.1974, 1400 m an Hirschkot zusammen mit zahlreichen *Cercyon impressus* (STURM) u.a. Dungkäfern. *C. alpinus* wurde erst 1968 beschrieben und ist nur durch wenige Stücke aus Nordtirol und den bayerischen Alpen bekannt.

Euconnus spec., 1 ♀, in Formalinfallen im Gries mit erst sehr spärlicher Vegetation bei 1400 m nahe dem Fuß der Kirche, 28.9.1971. Es handelt sich um eine kleine Art des Subgenus *Tetramelus* MOTSCH., die bisher aus Deutschland nicht bekannt ist. Das Tier sieht dem in den österreichischen Ostalpen vorkommenden *Euconnus styriacus* GRIMM. sehr ähnlich, unterscheidet sich durch noch etwas kleinere und schlankere Gestalt und wesentlich kürzere Fühler. Eine sichere Determination wäre erst nach Fund eines ♂ möglich.

Eusphalerum jurassicum JARR. war bisher nur aus dem französischen Jura bekannt. Es unterscheidet sich von dem ähnlichen *Eusph. anale*, mit dem es im Wimbachgriestal zusammen vorkommt, am auffälligsten durch die in der distalen Hälfte deutlich geschwärzten Fühler und den an der Spitze breit verrundeten Medianlobus des Aedoeagus. Es wurden fast 30 Tiere gefangen, alle bei 1400 m. Die dort lebenden *Eusphalerum* scheinen die verschiedensten Blüten zu besuchen, jedenfalls waren meist mehrere Arten in einer Blüte vergesellschaftet. Ob die Arten Pollenfresser sind, bleibt weiterhin ungeklärt; es gelang uns nicht, Darm- und Kropfinhalt zu identifizieren. FREUDE (Ent. Bl. 53, S. 102, 1957) machte die *Eusphalerum* für ausgefressene Blütenböden verantwortlich; ich habe in Blüten mit zerfressenen Fruchtknoten stets neben den *Eusphalerum* eine *Epuraea*

depressa gefunden, der man diesen Fraßschaden auch eher zutrauen kann.

Eusphalerum sparsum (FAUV.) wurde besonders aus den Westalpen bekannt, in neuerer Zeit aber auch in allen Ländern Österreichs gefunden, freilich überall sehr sporadisch und selten; für Deutschland wird die Art erstmals gemeldet. In 1400 m Höhe ist sie im Wimbachgriestal eigentlich nicht selten, verliert sich allerdings unter den massenhaft vorhandenen *Eusph. pallens* und *alpinum*; zwischen 1000 m und 1300 m Höhe werden nur noch selten Tiere gefunden, unterhalb 1000 m sind im Wimbachgriestal *Eusphalerum* äußerst selten. Das in den benachbarten Tälern um Berchtesgaden in allen Höhenlagen sehr häufige *Eusphalerum ophthalmicum* (PAYK.) wurde im Wimbachgriestal nie gefunden; von *Eusph. sparsum* fing ich 1974 und 1975 im Juli 13 Tiere.

Eusphalerum dissimile (LUZE) ist eine dritte für Deutschland neue Art dieser Gattung, im Gegensatz zu den beiden vorher genannten aber nicht vorwiegend westalpin verbreitet. *Eusph. dissimile* wurde aus den Gebirgen im Norden Jugoslawiens beschrieben und im südlichsten, nach Krain hineinragenden Zipfel Österreichs, der Vellacher Kotschna, einmal gefunden. Das Vorkommen im Wimbachgriestal ist also ebenso überraschend wie das des *Eusph. jurassicum*; 1974 und 1975 wurden im Juli 22 Tiere gefunden.

Eusphalerum dissimile und *sparsum* sind sowohl nach ektoskelettalen Merkmalen wie nach dem Umriß des Aedoeagus nicht ganz leicht zu bestimmen, zeigen aber beide sehr charakteristische Armaturen im Innensack des Aedoeagus: Während die Mehrzahl der *Eusphalerum* keine auffallenden Strukturen im Innensack aufweist, hat *Eusph. dissimile* dort links eine lange Reihe kräftiger Stacheln, rechts eine kurze Reihe von drei etwas kleineren Stacheln (Abb. 2) Bei *Eusph. sparsum* finden sich drei Gruppen fest miteinander verschmolzener, stark sklerotisierter Schuppen (Abb. 1). Eine ähnliche Armatur des Innensackes hat nur *Eusph. longipenne* (ER.), der durch die erheblich stärkere und dichtere Punktierung der Flügeldecken

zu unterscheiden ist. Um diese Strukturen zu erkennen, kann man entweder bei frisch erbeuteten Tieren den Innensack durch Druck auf den Medianlobus herausstülpen, wie in Abb. 1 gezeichnet, oder man muß den Aedoeagus transparent machen, wie in Abb. 2 gezeichnet. (Vgl. dazu ZWICK, Entomologische Blätter 70, S. 64, 1974 oder KORGE, Mitteilungen der Deutschen Ent. Ges. 31, S. 4, 1973.)

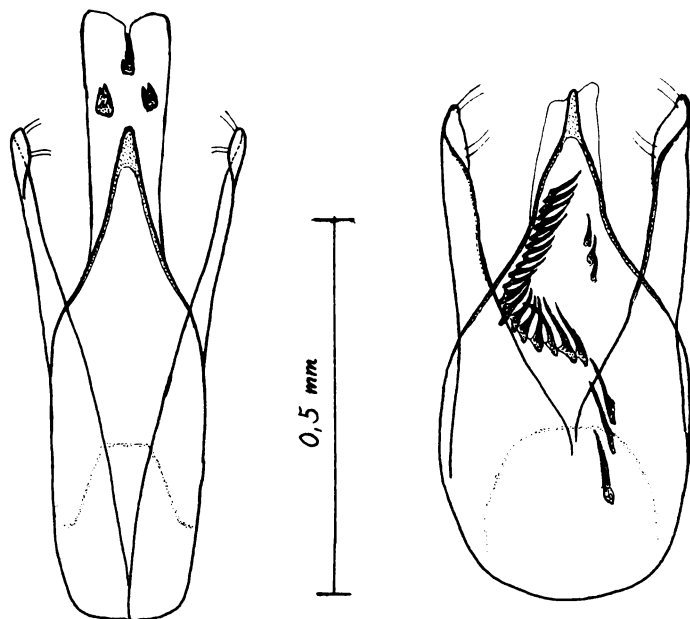


Abb. 1: Aedoeagus von *Eusphalerum sparsum* (FAUV.) mit ausgestülptem Innensack

Abb. 2: Aedoeagus von *Eusphalerum dissimile* (LUZE); Ausstülpung des bei dieser Art sehr langen Innensackes nur begonnen

Stenus asphaltinus ER., trotz weiter Verbreitung in Europa überall nur sehr selten beobachtet, scheint besonders in trockenen Schotterflächen der Gebirge zu leben. In Deutschland meines Wissens seit 40 Jahren nicht mehr gefunden.

Quedius sturanyi GANGLB. lebt besonders in den Südostalpen in Wäldern zwischen 1500 m und der Baumgrenze. Unser Fund ist der erste Nachweis für Deutschland.

Atheta tibialis (HEER). Der Fund dieser sonst hochalpin über der Baumgrenze lebenden Art in 800 m Höhe ist ein weiteres Beispiel für das aus der Pflanzenwelt schon bekannte Phänomen, daß alpine Arten auf Schotterfeldern des Watzmann-Gebietes weit talwärts vorkommen.

Atheta laevicauda SAHLB. ist eine boreoalpine Art, in Nordeuropa weiter verbreitet, in den Alpen aber sehr selten. 1 ♀, 24.9.1971 am Fuße der "Kirche" (1400 m) im Spirkenwald gesiebt. Die gleiche Verbreitung zeigt die seltene *Atheta cribripennis* SAHLB. (1 ♀, 5.8.1974 an Hirschkot, 1400 m). Der Faunist wird bei Durchsicht der Käferliste manche weitere Seltenheit gerade unter den Atheten bemerken.

Byrrhus signatus PANZ. und *gigas* F. In Zusammenhang mit unseren Funden dieser in Deutschland seltenen und hauptsächlich in den Berchtesgadener Alpen vorkommenden Arten sei daran erinnert, daß auch die beiden einzigen Funde des *Byrrhus alpinus* GORY aus Deutschland vom Watzmann stammen.

Anobium thomsoni KR. ist besonders in Nordeuropa verbreitet, kommt aber sehr selten auch in den Alpen vor (wenige Funde in Tirol). Das Vorkommen in Deutschland war bisher zweifelhaft (3 alte Belege von Fürstenberg in Mecklenburg, KONOW leg. 1889, sonst in Norddeutschland und Dänemark unbekannt). 1 ♀, 23.7.1974 an abgestorbenem Fichtenstamm bei 900 m.

4. Die beobachteten Wanzen (Heteroptera)

Ebenso auffallend wie die Armut des Wimbachgriestales an Bockkäfern - die in der Liste genannten Arten wurden fast alle nur durch ein Exemplar festgestellt - ist die Selten-

heit von Heteropteren, die man ja sonst auch zahlreich auf Doldenblüten zusammen mit Bockkäfern und Schwebfliegen findet. Auch die in verschiedenen Höhenstufen eingegrabenen Barberfallen, die sonst mindestens zahlreiche Bodenwanzen (Lygaeidae) enthalten, lieferten kaum eine Ausbeute. Insgesamt wurden im Wimbachgriestal von uns nur zwei Wanzenarten in drei Exemplaren erbeutet. Das Fehlen vieler gewöhnlicher Arten legt die Vermutung nahe, daß durch gezieltes Suchen faunistische Überraschungen zu erwarten sind, an die ökologischen Verhältnisse des Tals besonders adaptierte Arten. Festgestellt wurden:

<i>Acalypta musci</i> (SCHRANK), Tingidae	Wald bei 1400 m, 1.8.1975
<i>Exolygus punctatus</i> (ZETT.), Miridae	1100 m, 1350 m

5. Die beobachteten Tausendfüßer (Diplopoda)

Glomeridae, Saftkugler:

<i>Glomeris connexa</i> C.K. KOCH	Gries 1400 m
<i>Glomeris intermedia</i> LATZEL	Wald 1400 m, 18.7.1975
<i>Glomeris hexasticha</i> BRANDT	Wald 1400 m, 18. und 24.7.1975

Polydesmidae, Bandfüßer:

<i>Polydesmus complanatus</i> PORAT	Gries 1400 m, 10 ^m unter Stein, 18.7.75
<i>Polydesmus monticolus</i> LATZEL	Wald 1400 m

Iulidae, Schnurfüßer:

<i>Cylindroiulus meinerti</i> (VERHOEFF)	950 m, Gries 1400 m
<i>Cylindroiulus grödensis</i> (ATTEMS)	800 m, 950 m, 1000 m, Griesrand bei 1100 m
<i>Pteridoiulus aspidiorum</i> (VERHOEFF)	Gries 1400 m

Die Diplopoden wurden nicht sehr intensiv gesammelt und sind vermutlich erst zu einem kleinen Teil erfaßt. Dennoch ist schon diese kleine Liste interessant:

Von *Glomeris intermedia* LATZEL wurde ein ziemlich dunkel gefärbtes ♀ mit kleinen und schlecht begrenzten Fleckenreihen,

aber dennoch erkennbarer medianer Fleckenreihe IV gefangen. Durch die abweichende Zeichnung und vor allem zwei durchlaufende Furchen auf dem Brustschild unterscheidet es sich aber von dunklen Formen von *Gl. hexasticha* doch so deutlich, daß trotz Fehlens eines ♂ die Bestimmung als *intermedia* zu verantworten ist. *Glomeris intermedia* kommt sonst in Deutschland nur westlich des Rheins vor, aber zum Beispiel auch im Französischen und Schweizer Jura. Es ist ja kein Einzelfall, daß in den Spirkenwäldern des Wimbachgriestales westliche, den Ostalpen sonst fehlende Arten auftreten (*Molops piceus*, *Eusphalerum jurassicum*, vor allem die Spirken selbst ...).

Glomeris hexasticha BRANDT; es wurde sowohl die Nominatform wie die *forma bavarica* VERHOEFF zusammen mit der vorigen Art gefunden.

Polydesmus complanatus PORAT soll nach SCHUBART (1934, Tierwelt Deutschlands, Teil 28, S. 163) in den Alpen dem Gebiet zwischen Salzach und Inn fehlen und dort durch *Pol. monticolus* vertreten werden. Das am Fuße der Kirche unter einem Stein gefundene ♂ ist ohne Zweifel *complanatus*; in der Größe unterscheidet es sich nicht von norddeutschen Tieren. Ob es also zu der durch größere Gestalt ausgezeichneten Unterart *illyricus* VERHOEFF (Süddeutschland, Alpengebiet, Südosteuropa) gestellt werden kann, lasse ich offen; *illyricus* soll ja in höheren Gebirgen auch kleiner bleiben. *Polydesmus monticolus* LATZEL wurde in unmittelbarer Nachbarschaft der Fundstelle, aber im Wald, in großer Zahl gefunden.

Cylindroiulus grödensis (ATTEMS) scheint in Deutschland auf das Gebiet um den Watzmann beschränkt zu sein, ist aber in Nadel- und Laub- bzw. Mischwald der mittleren Höhenstufe im Wimbachgriestal ausgesprochen häufig.

Pteridoiulus aspidiorum VERHOEFF war jahrzehntelang nur aus dem Kötschachtal bei Gastein (Hohe Tauern) bekannt; bei FRANZ (1954) wird er von verschiedenen Fundorten der Nordost-

alpen gemeldet. Es ist einer der wenigen Ostalpen-Endemiten, die nach dem Pleistozän nicht wieder aus den Süd- oder Südostalpen zugewandert sein können, sondern die Vergletscherung in eisfreien Refugien am Nordrand der Alpen überdauert haben dürften. Wegen des abweichenden Baus des männlichen Begattungsapparates, der Gonopoden, hatte VERHOEFF *Pteridoiulus* als einzigen Vertreter einer besonderen Familie *Pteridoiulidae* angesehen. Da eine Unterscheidung von *Cylindroiulus* nach ektoskelettalen Merkmalen nicht möglich ist, ist es zu begrüßen, daß *Pteridoiulus* von ATTEMS (in FRANZ, 1954) wieder zu den Iuliden gestellt wird. *Pteridoiulus aspidiorum* ist auf den Griesflächen um 1400 m durchaus häufig; es wurden zahlreiche ♀♀ und am 1.8.1975 noch 1 ♂ gefunden; bei den meisten Diplopoden findet man ♂♂ nur im zeitigen Frühjahr. Die Art war bisher aus Deutschland nicht bekannt.

6. Die beobachteten Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones)

Amaurobiidae, Finsterspinnen:

<i>Amaurobius claustrarius</i> (HAHN)	850 m, 1000 m, Gries 1400 m
---------------------------------------	-----------------------------

Dysderidae, Sechsaugenspinnen:

<i>Harpactea lepida</i> (C.L. KOCH)	850 m Wald und Gries 1400 m
<i>Segestria senoculata</i> (L.)	unter Rinde eines alten Bergahorns 1000 m

Gnaphosidae, Plattbauchspinnen:

<i>Zelotes aeneus</i> (SIMON)	Gries und Wald 1400 m
<i>Zelotes apricorum</i> (L. KOCH)	Gries 1400 m
<i>Micaria pulicaria</i> (SUNDEVALL)	1000 m

Thomisidae, Krabbenspinnen:

<i>Philodromus aureolus</i> (CLERCK)	Wald und Gries 1400 m
<i>Oxyptila rauda</i> (SIMON)	Gries 1400 m
<i>Xysticus audax</i> (SCHRK.)	Gries 1400 m

Salticidae, Springspinnen :	
<i>Evarcha falcata</i> (CLERCK)	Gries 1400 m
<i>Euophrys frontalis</i> WALCK.	1000 m
<i>Euophrys petrensis</i> C.L.KOCH	Gries 1400 m
Lycosidae, Wolfsspinnen :	
<i>Alopocosa aculeata</i> (CLERCK)	Gries und Wald 1400 m, 950 m
<i>Alopocosa pulverulenta</i> (CLERCK)	1000 m
<i>Pardosa lugubris</i> (WALCK.)	1000 m
<i>Pardosa nigra</i> (C.L.KOCH)	Gries 1400 m
<i>Pardosa wagleri</i> (HAHN)	vegetationsloser Griesschotter bei 1000 m
<i>Trochosa terricola</i> (THORELL)	Wälder in allen Höhenstufen
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (WESTR.)	950 m (einzeln), Gries 1400 m (häufig)
Agelenidae, Trichterspinnen :	
<i>Cicurina cicur</i> (F.)	Griesrand bei 1100 m
<i>Coelotes inermis</i> C.L.KOCH	800 m, 950 m, Gries 1400 m
<i>Cybaeus angustiarum</i> L.KOCH	Wälder von 800 bis 1100 m
<i>Tegenaria silvestris</i> L.KOCH	Gries 1400 m
<i>Textrix denticulata</i> (OL.)	850 m
Hahniidae, Bodenspinnen :	
<i>Hahnia difficilis</i> HARM (<i>musciicola</i> SIMON)	Gries und Wald 1400 m
Theridiidae, Kugelspinnen :	
<i>Theridion umbraticum</i> L.KOCH	Wald 1400 m auf <i>Pinus mugo</i>
Araneidae, Radnetzspinnen :	
<i>Cyclosa conica</i> (PALLAS)	Wald 1400 m
<i>Araneus adiantum</i> WALCK.	Rhododendron-Pinus mugo-Gebüsch 1350 m
<i>Araneus umbraticus</i> CLERCK	Gries 1400 m
Linyphiidae, Zwergspinnen :	
<i>Macrargus rufus</i> (WIDER)	850 m
<i>Macrargus carpenteri</i> (CAMBR.)	Wald 1400 m

<i>Agyneta cauta</i> (O.P.CAMBR.)	950 m
<i>Meioneta gulosa</i> (L.KOCH)	Gries 1400 m
<i>Troglohyphantes noricus</i> (THALER u. POLENEC)	1000 m, Wald und Gries 1400 m
<i>Lepthyphantes mughi</i> (FICKERT)	Wald und Gries 1400 m, 1450 m auf Legföhren
<i>Lepthyphantes tenebricola</i> (WIDER)	1000 m, Wald 1400 m
<i>Lepthyphantes flavipes</i> (BLACKW.)	1000 m
<i>Pityohyphantes phrygianus</i> (C.L.KOCH)	von Legföhren geklopft, 1450 m
<i>Walckenaeria cucullata</i> (C.L.KOCH)	1000 m
<i>Micrargus herbigradus</i> (BLACKW.)	950 m
<i>Gonatium rubellum</i> (BLACKW.)	Wald 1400 m
<i>Diplocephalus latifrons</i> (CAMBR.)	1000 m

Opiliones:Trogulidae, Brettkanker :

<i>Trogulus tingiformis</i> L.KOCH	Gries 1400 m
<i>Trogulus tricarinatus</i> (L.)	850 m, 1000 m

Opiliones:Nemastomatidae, Fadenkanker :

<i>Paranemastoma quadripunctatum</i> (PERTY)	1000 m, Griesrand 1100 m, Wald 1400 m
--	---------------------------------------

Opiliones:Phalangiidae, Echte Weberknechte :

<i>Mitopus morio</i> (F.)	Gries und Wald 1400 m
<i>Lacinius ephippiatus</i> (C.L.KOCH)	850 m, 950 m, 1000 m
<i>Platybunus bucephalus</i> (C.L.KOCH)	Gries 1400 m
<i>Platybunus triangularis</i> (HERBST)	950 m, Gries 1400 m

Anmerkungen zu einzelnen Arten:

Zelotes aeneus (SIMON): Für die Bestimmung dieser seltenen, mir unbekannten Art danke ich Herrn J. WUNDERLICH (Neuenbürg), der mir mitteilte, sie sei in Deutschland mehrfach gefunden, aber meist verkannt worden; bei FRANZ (1954) wird sie für die Nordostalpen nicht angegeben. Im Wimbachgriestal bei 1400 m auf den freien Griesflächen aber auch im Spirken-Fichtenwald wurde *Z. Aeneus* zahlreich gefangen (8 ♀♀, 16 ♂♂).

Oxyptila rauda SIMON, *Pardosa nigra* (C.K.KOCH), *Meioneta gulosa* (L.KOCH) sind typische Geröll-Spinnen, wobei *Meioneta gulosa* sonst in der hochalpinen Stufe um 2000 m vorkommt.

Araneus adiantus WALCK., die in Nord- und Mitteldeutschland häufige Heideradspinne, fehlt in Süddeutschland weitgehend und wurde auch von FRANZ (1954) nicht für das Gebiet der Nordostalpen angegeben. Ich fand juvenile ♀♀ bei 1350 m im Rhododendron-Pinus mugo-Gebüsch dicht über dem Boden.

Troglohyphantes noricus (K. THALER u. A. POLENEC) wurde erst kürzlich aus dem Salzburger Gebiet (Salzburg-Elsbethen 640 m, Radstadt 1060 m, Mühlbach am Hochkönig 1670 m, Mandlwand ober Arthurhaus 1980 m) beschrieben: Rev. suisse Zool. 80, S. 763 - 771, 1974. Bei den *Troglohyphantes* handelt es sich um cavernicole oder microcavernicole Spinnen, die besonders in den Süd- und Westalpen artenreich sind. *Tr. noricus* unterscheidet sich deutlich von allen ostalpinen und westalpinen Arten, zeigt aber enge Beziehungen zu einer Gruppe von Arten aus mitteldalmatinischen Grotten, die in der Gattung *Stygohyphantes* KRATOCHVIL, 1932, zusammengefaßt waren. Die Art wurde dementsprechend von THALER und POLENEC als *Stygohyphantes*(?) *noricus* beschrieben, wobei die Autoren die Gattungsdiagnose erweiterten und schon Zweifel am taxonomischen Rang von *Stygohyphantes* äußerten. Für Hinweise zur Determination dieser Art habe ich ebenfalls Herrn J. WUNDERLICH zu danken, der mir auch mitteilte, daß *Stygohyphantes* als Synonym zu *Troglohyphantes* JOSEPH zu stellen sei. Leider liegen aus dem Wimbachgriestal bisher nur ♀♀ vor, und die Bestimmung von ♀♀ ist in dieser Gattung sehr diffizil. Eine Zeichnung fehlt diesen Kleinhöhlenbewohnern fast gänzlich; bei den bisher bekannten Exemplaren von *noricus* ist der Cephalothorax dunkler gelbbraun gefärbt als bei den sehr blassen ♀♀ aus dem Wimbachgriestal; die Nähe der Fundorte und die Übereinstimmung im Bau der Epigyne machen es aber schon vor Fund eines ♂ sehr wahrscheinlich, daß die Tiere aus dem Wimbachgriestal mit *noricus* conspezifisch sind. Ich fand 2 ♀♀ bei 1400 m auf Griesflächen nahe der Kirche (23.7.-7.8.1974), 1 ♀ im be-

nachbarten Fichten-Spirkenwald (6.8.1975), 1 ♀ bei 1000 m in Mischwald (Ende Juli 1974), alle in unbeködeten Barberfallen. Troglolyphanten waren bisher aus Deutschland nicht bekannt.

7. Zusammenfassung

Bei Exkursionen der PH Berlin 1962, 1971 und 1975 und einem Besuch des Verfassers 1974 wurden im Wimbachgriestal und seinen Randgebirgen 219 Käfer-, nur 2 Wanzen-, 8 Diplopoden-, 42 Spinnen- und 7 Weberknechtarten festgestellt. Obgleich damit wohl nur ein Teil der Fauna dieser Tierordnungen erfaßt wurde, fällt der hohe Anteil seltener Arten auf, von denen einige näher besprochen werden. Es gibt, wie in der Flora, isolierte Vorkommen westalpiner oder westeuropäischer, den Ostalpen sonst fehlender Arten, einen hohen Anteil vorwiegend in den Südostalpen und Bosnien-Kroatien verbreiteter Arten, boreoalpine Faunenelemente und Ostalpen-Endemiten. Das aus der Pflanzenwelt bekannte Vorkommen sonst alpiner Arten in viel tieferen Stufen auf Schotterflächen des Watzmanngebietes findet in der Tierwelt Parallelen. Im Wimbachgriestal kommen die für Deutschland bisher nicht sicher belegten *Carabus arcensis noricus* SOK. und *Anobium thomsoni* KR. vor. Erstmals für Deutschland gemeldet werden die Käfer *Eusphalerum sparsum* (FAUV.), *Eusph. dissimile* (LUZE), *Eusph. jurassicum* JARR., *Quedius sturanyi* GANGLB. und eine *Euconnus*-Art (Subgenus *Tetramelus*), zu deren endgültiger Klärung der Fund eines ♂ abgewartet werden muß, ferner der Diplopode *Pteridoiulus aspidiorum* VERHOEFF und die microcavernicole Spinne *Troglolyphantes noricus* (THALER und POLENEC).

Der hohe Anteil seltener Arten in der Fauna des Wimbachgriestales zeigt die Berechtigung der Proteste gegen Pläne, die Täler als Erschließungsstränge aus dem künftigen Alpennationalpark Watzmann-Königssee-Steinernes Meer auszugliedern.

8. Literatur über Flora, Fauna und Geologie des Naturschutz-
gebietes Königssee und des künftigen Alpengnationalparks

- BERGER, E. (1968) Niemals Watzmannbahn, Jb. Ver. z. Schutze d. Alpenpflanzen und -Tiere 33, S. 134-143.
- BUND Naturschutz in Bayern e.V. (1974): Gutachtliche Stellungnahme zur Frage der Errichtung eines Alpengnationalparks im Berchtesgadener Land.
- DEUTSCHER Alpenverein und Verein zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere (1974): Gutachten Alpenpark Berchtesgaden.
- ENGELHARDT, W. (1970): Bergbahnen und Raumordnung, Jb. Ver.z. Schutze d. Alpenpflanzen und -Tiere 35, S. 229-230.
- ENGELHARDT, W. (1972): Rund um den Königssee, dringende Warnung vor Fehlplanung im Naturschutzgebiet, Jb. ... 37, S. 176-180.
- FREUDE, H. (1953): Bemerkenswerte Neufunde von Mesoniscus alpicola (HELL.) im Berchtesgadener Naturschutzgebiet, Jb. ... 18, S. 73-76.
- ILLNER, W. (1975): Geschichte des Naturschutzes am Königssee, Nationalpark, S. 23-26.
- KARL, H. (1968): Seilbahnen in die letzten ruhigen Bereiche der bayerischen Alpen, Jb. Ver.z.Schutze d. Alpenpflanzen u. -Tiere 33, S. 144-161.
- KÖSTLER, J.W. und MAYER, H. (1970): Waldgrenzen im Berchtesgadener Land, Jb. ... 35, S. 121-153.
- KÖSTLER, J.W. und MAYER, H. (1974): Gutachten über die künftige Behandlung des Wildes im Alpenpark Berchtesgadener Land.
- KRIEG, H. (1953): Nationalpark Königssee, Berchtesgaden.
- LANDESJAGDVERBAND Bayern e.V. (1973): Wild und Jagd im Alpenpark, Gutachten zur Hege und Jagd im Alpenpark
- LEBLING, C. (1935): Geologische Verhältnisse des Gebirges um den Königssee, Bay. Oberbergamt.
- LIPPERT, W. (1966): Die Pflanzengesellschaften des Naturschutzgebietes Berchtesgaden, Ber. Bayer. Bot. Ges. 39, S. 67-122.
- MAYER, H. (1966): Waldgeschichte des Berchtesgadener Landes (Salzburger Kalkalpen), Beiheft zum Forstwissenschaftlichen Centralblatt, Heft 22.

- MAYER, H., SCHLESINGER, B. und THIELE, K. (1967): Dynamik der Waldentstehung und Waldzerstörung auf den Dolomit-Schuttflächen im Wimbachgries (Berchtesgadener Kalkalpen), Jb. Ver.z.Schutze d. Alpenpflanzen und -Tiere 32, S. 132-160.
- MURR, F. (1927): Die Landwirbeltiere im Naturschutzgebiet Königssee: Säugetiere, Ber.d.Ver.z.Schutze d. Alpenpflanzen 17, S. 29-34.
- MURR, F. (1928): Die Landwirbeltiere im Naturschutzgebiet Berchtesgaden: Vögel, Kriechtiere und Lurche, Ber. ... 18, S. 83-92.
- MURR, F. (1929): Zoologische Ergebnisse - Säugetiere, Vögel, Kriechtiere und Lurche, Jb. Ver.z.Schutze d. Alpenpflanzen u. -Tiere 1, S. 55-62.
- MURR, F. (1934): Das Marmeltier im Naturschutzgebiet Berchtesgaden, Jb. ... 6, S. 54-61.
- MURR, F. (1934): Grauspecht und Weißrückenspecht im Naturschutzgebiet Berchtesgaden, Jb. ... 6, S. 62-67.
- MURR, F. und ROYER, J. (1931): Die Schnecken und Muscheln des Naturschutzgebietes Berchtesgaden, Jb. ... 3, S. 60-83.
- OSTHEIDER, L. (1950): Über die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Bayerischen Alpen und ihre Geschichte, Jb. ... 15, S. 63-78.
- PAUL, H. und SCHOENAU, K.v. (1927-1933): Die naturwissenschaftliche Durchforschung des Naturschutzgebietes Berchtesgaden.
- I. Botanische Ergebnisse, Ber.d.Ver.z. Schutze d. Alpenpflanzen 17, S. 21-29 (1927).
 - II. Botanische Ergebnisse, Ber. ... 18, S. 60-83 (1928)
 - III. Botanische Ergebnisse, Jb.d.Ver.z.Schutze d. Alpenpflanzen 1, S. 38-54 (1929)
 - IV. Die Pflanzenbestände auf den Schottern des oberen Wimbachtales, Jb. ... 2, S. 58-81 (1930).
 - V. Botanische Notizen aus dem Naturschutzgebiet, Jb. ... 2, S. 49-59 (1931).
 - VI. Botanische Ergebnisse, Jb. ... 4, S. 84-104 (1932).
 - VII. Botanische Ergebnisse, Jb. ... 5, S. 45-66 (1933).

- SCHERZER, H. (1927): Geologisch-botanischer Führer durch das Berchtesgadener Land, München.
- SCHINDLER, O. (1950): Der Königssee als Lebensraum - Erste Mitteilung über die bisherigen Ergebnisse, Veröff. Zool. Staatssammlg. München 1, S. 97-129.
- SCHÖNAU, K.v. (1925): Das Schutzgebiet in den Berchtesgadener Alpen, Bl. f. Naturschutz u. Naturpflege 8 (Sonderheft).

Zur Biologie, Ökologie und Verbreitung der in dieser Arbeit größtenteils nur aufgelisteten Arten sei hingewiesen auf:

- FRANZ, H.: Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt - Eine Gebietsmonographie; bisher erschienen 4 Bände, Innsbruck 1954, 1961, 1970, 1974.
- HORION, A.: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, bisher erschienen 12 Bände, 1941-1974.

