Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel

Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel

Band: 18 (1968)

Heft: 3

Artikel: Die Lamellicornia (Col.= von Betlis und Quinten : ein Betirag zur Kenntnsi der nordostschweizerischen Käfer

Autor: Allenspach, V.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1042737

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN **Nr. 3**

DER

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT BASEL

N. F./18. Jahrgang **September 1968**

DIE LAMELLICORNIA (COL.) VON BETLIS UND QUINTEN

Ein Beitrag zur Kenntnis der nordostschweizerischen Käfer

V. Allenspach

Vor bald 45 Jahren suchte der Verfasser zum ersten Mal Quinten auf, um die dortigen St.Galleroberländer Stiefelgeissen für seine Promotionsarbeit zu studieren. Im ersten Frühlicht ruderte ihn ein Fischer im Nachen von Walenstadt ans Ziel. Als einzige entomologische Beobachtung des Tages blieben im Gedächtnis unzählige erbsengrosse, graugelbe Zecken haften, die sich zu vielen Dutzenden an den Gliedmassenenden der Ziegen festgesaugt hatten, welche täglich durch die Wälder zur Bergweide getrieben wurden. Seit 1940 führten dann zahlreiche Sammelexkursionen an das nördliche Walenseeufer, wobei von 1965-1967 besonderes Gewicht auf die Beobachtung der Scarabaeidae und Lucanidae gelegt worden ist. 10 Exkursionen gingen in das Gebiet von Betlis, 9 nach Quinten, deren Ergebnisse nachstehend zusammengefasst werden. Mitverwertet wurden auch Funde anderer Coleopterologen aus der Revision der schweizerischen Blatthornkäfer, die in den jüngst vergangenen Jahren durchgeführt worden ist. Desgleichen die überaus gründliche Arbeit H.HUGENTOBLER's über "Die Käfer der Nordostschweiz" 1966.

Verwendete Abkürzungen:

A	= Verfasser	m	= m.ü.Meer
Ex.	= Exemplar	NOS	= Nordostschweiz
Htr	= H.Hugentobler		
I-XII	Monatsbezeichnungen		

Die bis 2300 m hohen Kalksteinmassen der Churfirsten steigen am Nordufer steil aus den klaren Fluten des Walensees empor. Der schroffe, von zahlreichen senkrechten Rinnen durchfurchte Südhang bietet über den Steilufern wenig Raum für land- und bergwirtschaftliche Siedlungen, die nur an einzelnen, weit auseinanderliegenden Punkten den Ufersaum berühren. Die Wichtigsten sind Betlis im westlichen und Quinten sowie Au im mittleren Abschnitt des Sees.

Das Kulturland von Betlis begleitet den See als etwa 2000 m langer und höchstens 500 m breiter Streifen, der mit wechselndem Gefälle zwischen 420 und 550 m liegt. Der östliche Drittel wird durch eine tiefe, vom Bergbach ausgewaschene Schlucht abgetrennt, der als imponierender Wasserfall über die senkrechten Wände des "Chilchli" herabstürzt.

Quinten, von Ost nach West etwa 1000 m, vom See zum höchsten Punkte rund 700 m Luftlinie messend, ist zur Hauptsache eine Mulde, die von 420 m am Seeufer bis etwa 700 m aufsteigt, im untern Teil mässig, im obern aber ziemlich steil ist und vom Dorfbach durchschnitten wird.

Abb. 1 : Betlis

Abb. 2 : Quinten

1 : 25.000

Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 19.3.68

An beiden Orten sind Ufersaum, Steilborde, Schluchten und Bachufer mit Laubmischwald bedeckt, in welchem Buchen und Bergahorn überwiegen und einzelne Linden eingestreut sind. Das Kulturland wird durch bergbäuerliche Graswirtschaft und Rindviehhaltung, wenig Acker- und Gemüsebau sowie Obst-und Kirschbäume genutzt. In Betlis kommen auf eingezäunten Weiden beim "Paradiesli" eine kleine, im "Wingert" eine 30-40 Stück zählende Schafherde dazu.In Quinten und Au, die für die Betrachtung zusammengezogen werden, nehmen auch Reben einen ansehnlichen Raum ein.

Soweit sie nicht an den See anstossen, sind die Siedlungen von dichtem, stellenweise auch Tannen und Föhren enthaltendem Laubmischwald umgeben, der den Südhang der Churfirsten weithin bedeckt. Sie sind unter sich, wie auch Quinten mit Walenstadtberg und Walenstadt, durch rauhe und teilweise exponierte Berg- und Wanderwege verbunden. Von Quinten nach Au führt ein bequemer Weg dem Seeufer entlang. Beide sind mit Motorbooten und "Seetaxis" von Murg und Quarten am Südufer des Walensees erreichbar. Nur Betlis steht durch eine schmale Fahrstrasse über dem Steilufer des Sees in streng geregeltem, halbstündigen Einbahnverkehr mit Weesen in Verbindung. Im Sommerhalbjahr bedient überdies ein Motorboot fahrplanmässig die Uferstädtchen und Dörfer. Das Walenseegebiet ist durch mildes Klima, zeitiges Frühjahr, warmen Sommer und langen Herbst ausgezeichnet. Das maximaler Sonnenbestrahlung ausgesetzte Nordufer hat eigentlich xerothermen Charakter. In Weesen, Quinten und von dort östlich bis Walenstadt, wie früher auch in Betlis, wird neben der Landwirtschaft ein hervorragender Rebensaft erzeugt. In Quinten reifen all-

jährlich die Feigen. Bekannt sind die Edelkastanien, die auf dem Urgestein des Südufers bei Murg einen grösseren Bestand bilden. Ausserdem zählt die Flora eine ganze Anzahl als Wärmeanzeiger geltender, zum Teil mediterraner Pflanzen, wie Amelanchier ovalis (Felsenmispel), Viburnum lantana (Schneeball), Berberis vulgaris (Berberitze), Physalis alkekengi (Judenkirsche), Juniperus sabina (Sevibaum), Arthemisia absinthium (Absint), Saponaria ocymoïdes (Seifenkraut), u.a.m.

Die Seelandschaft setzt sich östlich von Walenstadt in die fruchtbare Ebene des Seeztales mit Mais - und Tabak- und etwelchem Weinbau fort, die bei Sargans ins st.gallisch-bündnerische Rheintal übergeht und damit Anschluss an das dortige Föhngebiet gewinnt. In der Pflanzenwelt wird dies durch eine Reihe typischer "Föhnpflanzen" markiert, wie Asperula taurina (Turiner Waldmeister), Salvia glutinosa (klebrige Salbei), Cyclamen europaeum (Erdscheibe), Prunus mahaleb (Weichselkirsche), Tamus communis (Schmerwurz) usw. Auch die Insekten, unter ihnen die Käfer, sind durch wärmeliebende Arten vertreten, von denen die beiden zuletztgenannten zur südlichen Fauna gehören und bis anhin für die NOS nicht bekannt gewesen sind: Lampra rutilans F., Chloropherus (Clythantus) Herbsti Brahm. Cerambyx Scopolii Füssly, Stenopterus rufus L., Attelabus nitens Scop., Charopus concolor F. und Agrilus auricollis a.cobaltinus Obbg. Dazu kommen u.a. auch verschiedene Arten der Lamellicornia.

So bilden Betlis und Quinten/Au vollständig isolierte, von der Neuzeit noch wenig veränderte und von ihrem hektischen Betrieb verschonte "insuläre" Gebiete in klimatisch und landschaftlich eigenartiger Lage. Es mag daher angezeigt sein, ihre Insektenwelt etwas näher zu untersuchen. Dabei haben es uns die Lamellicornia besonders angetan.

1. Coprophaginae

Bei den Coprophagen = Dung- oder Mistkäfern = werden Zahl und Populationsstärke der Arten durch die Haltung von Rindvieh, Schafen und anderen Haustieren und den ihnen gewährten Weidegang bestimmt. In Quinten und Betlis haben die Rinder, in letzterem auch die Schafe Frühjahrs- und Herbstweide. Sie wird unterbrochen von der durchschnittlich 2 1/2 Monate dauernden Alpsömmerung auf den Alp- und Hochweiden über dem Waldgürtel. Während dieser Zeit, etwa vom letzten Juni- bis zweiten Septemberdrittel, grasen in Betlis einige Kühe; in Quinten fehlen sie ganz oder werden, wie vereinzelte Ziegen, im Stalle gehalten.

Die während der Jahre 1965-67 gemachten Beobachtungen über das Verhalten der Coprophagen werden nachstehend, nach den einzelnen Gebieten getrennt, zusammengestellt. Vereinzelte weitere Funde sowie das Sammelresultat einer Exkursion von H.HUGENTOBLER vom 2.7.65 wurden ebenfalls berücksichtigt.

Es wurden folgende Arten festgestellt:

Copris lunaris L. Nach alten, undatierten Angaben in der NOS nur von Pfäfers und Vättis bekannt. Betlis/Strahlegg VI.65 und 66 zahlreich in Rinderdung, am 27.X.65 und 9.XI.66 je 1 Ex. in Rinder- und Schafkot. Diese Daten lassen auf eine Dauerbesiedelung schliessen. Quinten VI.44 1 Ex. in Rinderkot (A), VI.45 2 Ex. (Dr.H.KUTTER). Seither nicht mehr gefunden, vermutlich im Aussterben begriffen.

Onthophagus Latr.

- taurus Schreib. Im ganzen Gebiet V-VII, besonders VI, VII zahlreich in Rinder-, vereinzelt in Schafkot. Am Walensee und im Rheintal verbreitet.

- ovatus L. An beiden Orten von IV-VII in Rinder- und Schafkot und Rindermist. V.67 auf der Schafweide im "Wingert" bei Betlis massenhaft. Einzelne Kotballen bestanden unter der äussern Kruste nur aus Käfern. In der ganzen Schweiz bis 1700 m verbreitet, vereinzelt bis zahlreich.

- verticicornis Laich.. In der ganzen Region V, VI vereinzelt bis häufig an Rinder-, Schaf- und Menschenkot. Quinten/Stutz VI.66 massenhaft in Rinderkot. Am Vortage war das Vieh auf dem von einer Mauer umgebenen Grundstück westlich "Stutz" für die Alpfahrt zusammengetrieben worden. Das grosse örtliche "Nahrungsangebot" führte zur Versammlung der verticicornis auf engem Raum. Einzige Funde in der NOS, nächste Vorkommen im Churer Rheintal. Im ganzen Lande weit, aber nicht dicht verbreitet, in den nördlichen Alpen bis 1700 m.

- fracticornis Preissl. Am Walensee ohne Unterbruch vom IV-XI meist zahlreich in Rinder-, Schaf-, Ziegen-, Hunde- und Menschenkot. Im Kanton St.Gallen nur noch von Niederstetten(Htr), Altstätten (A.SPAELTI) und Ragaz (G.TOUMAYEFF) gemeldet, sicherlich allgemein verbreitet.

- coenobita Hrbst. Betlis/Strahlegg VI. 65 1 Ex. und Quinten/Stutz VI. 66 2 Ex. in Rinderdung. Im Kanton St.Gallen nur von St. Gallen (M.TAESCHLER) und Altstätten (A.SPAELTI) bekannt. Sucht neben allen Kotarten auch faulende Gartenabfälle, verdorbene Pilze usw. auf.

- lemur F. Quinten VI.45 2 Ex., VI.63 2 Ex. (Dr.H.KUTTER), VI.63 1 Ex. (W.ETTMUELLER),VII.65 1 Ex. (Htr), VI.66 2 Ex.(A) in Rinderdung. Spärliche Dauerbesiedelung. Bis jetzt einziger Fundort in der NOS. Nächste Vorkommen: Churer Rheintal (A.BISCHOF). O. lemur kommt nur an xerothermen Orten vor.

Geotrupes stercorarius L.

Quinten/Stutz 13.VII.67 1 Ex. in Rinderkot. Bis jetzt einziger Fund im ganzen Untersuchungsgebiet, doch sicherlich besser vertreten. Verschiedene Versuche an beiden Orten, grosse Coprophagen aus ihren Brutstollen unter Rinder- und Schafkot auszugraben, scheiterten jeweils am steinigen Untergrund, sodass über das Vorkommen der Geotrupinae und auch von Copris lunaris noch kein genaues Bild besteht. Immerhin scheint G. stercorarius am Walensee im Vergleich zu andern Gegenden nicht häufig z u sein.

Aphodius Illig.

-- erraticus L. Betlis V-VII, Quinten VII nicht selten bis häufig in Rinderkot; Betlis Ende X.37 die a.fumigatus Muls noch vereinzelt in Schafdung. Sonst weit verbreitet und zahlreich bis 2000 m.

-- fossor L. Quinten/Stutz V-VII, Betlis/Strahlegg VI.66 häufig, oft vereinzelt oder fehlend in Rinderdung. Häufige und verbreitete, bis 2400 m gehende Art.

-- haemorrhoidalis L.. An beiden Orten, besonders in Quinten VI, VII ziemlich häufig in Rinder-, in Betlis XI.66 1 Ex. in Schafkot. Ganze NOS bis 2000 m.

-- brevis Er. Einziger Fund Quinten/Stutz 5.VI.67 5 Ex. in gleichjährigem, noch nicht vollständig eingetrocknetem Rinderkot (A). Aus dem Kanton SG nur von Altstätten (A. SPAELTI) und ganz alte Stücke von Grabs (leg.Dr.KUBLI in coll. M.TAESCHLER) bekannt. Vom ganzen übrigen Nordalpengebiet nicht gemeldet, aber im Churer Rheintal (Dr. J.P.WOLF; A.BISCHOF) nicht selten. Wärmeliebende Art.

-- luridus F. 7.VII.65 1 Ex. der a.nigripes Fabr. bei Quinten/Au in Rinderdung(Htr). Sonstige Funde aus der NOS nur von St.Gallen/Neudorf 1889 (M.TAESCHLER) und Frauenfeld IV.55(Htr). Ziemlich häufig in Nord- und Mittelbünden.

-- depressus Kugl. Auschliesslich in der a.atramentarius Er. in Betlis und Quinten V-VII häufig bis sehr häufig in Rinder- und Schafkot, in Betlis noch XI in Schafkot. Eine der gemeinsten Aphodien des Landes, bis 2000 m gehend.

-- sticticus Panz. Betlis/Wingert V.67 zahlreich, XI.66 vereinzelt in Schafdung, Quinten nur 13.VI.66 2 Ex. in Rinderdung(A). Diese im allgemeinen zwischen 1200 und 2000 m, seltener in den Niederungen, verbreitete und häufige Art ist in der NOS bisher nur durch einen Fund aus Frauenfeld IX.63 ohne weitere Angaben nachgewiesen (Htr., im Museum Frauenfeld).

-- tessulatus Payk. Als ausgesprochen spätherbstlicher und frühwinterlicher Käfer b/Betlis/Paradiesli 27.X.65 u. Wingert 9.XI. 66 ziemlich häufig, am 9.XI.67 zahlreich in Schafkot. Quinten/Buchelt und Geisställe 9.XI.66 4 Ex. in Rinderkot. Früher nur von St.Gallen (M.TAESCHLER) bekannt. Wärmeliebende Art, bei Malans und Jenins bis XII häufig (Dr.J.P.WOLF; A.BISCHOF).

-- prodromus Brahm. Betlis/Strahlegg 27.X.65 zahlreich in Rinderkot, seither nicht mehr gefunden. In der NOS zwischen 400-1200 m besonders in Pferdekot verbreitet und gemein.

-- sphacelatus Panz.(punctatosulcatus Strm.) Betlis/Wingert V,X, XI häufig in Rinder-, Schaf-, Hunds- und Menschenkot, IV.67 in Stallmist vereinzelt. Quinten nur VI.63 in Rinderkot spärlich, seither nicht mehr(A). Diese eher wärmeliebende Art wurde in der NOS nur von St.Gallen 1870/71

und Gaiserwald/Spiesegg V.65(Htr) bekannt, ist aber in der übrigen Schweiz weit verbreitet.

--pusillus Herbst. Betlis V,VI in Rinderdung ziemlich häufig, IV.67 in Stallmist massenhaft. Quinten/Au VII.65 zahlreich, V.67 vereinzelt. An beiden Orten nie X,XI. Die Art hat jährlich nur eine Generation, entwickelt sich im Boden und kommt im Frühling zum Vorschein. "Früher in St. Gallen als einzelne Seltenheit einmal gefunden. Unbelegt" (nach Htr). Doch in der ganzen Schweiz weit und meist zahlreich verbreitet bis 1000-1200 m(A).

- fimetarius L. An beiden Orten meist zahlreich IV-XI, im V nur vereinzelt in Rinder- und Schafkot. 13.VII.67 Quinten/Stutz massenhaft in frischem Rinderdung, mit grossem Anteil von dunkeln bis schwarzen Aberrationen. Das Grossvieh sömmerte damals auf den Bergweiden, im ganzen Gebiet war kein grasendes Tier zu sehen. Nur auf der oben beschriebenen Wiese am "Stutz" fanden sich einige frische "Kuhfladen", die buchstäblich von A.fimetarius wimmelten. Beim Abdecken mit der Schaufel sah man während einiger Sekunden überhaupt nur Käfer. Sie waren infolge Nahrungsmangel aus der Umgebung zusammengeströmt. Im ganzen meist zahlreich bis gegen 2500 m.

- ater Degeer Betlis IV-VI ziemlich häufig bis zahlreich in frischem Rinder- und Schafkot und Stallmist. Quinten V,VI nur vereinzelt. Nie X,XI. Hat am Walensee offenbar nur eine (Frühlings-) Generation. In der übrigen Schweiz bis 2000 m verbreitet, III-IX, in den Niederungen meist IV,V, im Gebirge VI-VIII.

- putridus Hrbst. Betlis/Wingert 9.XI.67 2 Ex. in Schafkot (A.LINDER). In der gebirgigen Schweiz zwischen 1300 und 2400 m nicht selten. Seit 1900 nie mehr in tiefer Lage festgestellt. 5.IX.65 von Hgt am Pizol ca. 2200 m in 2 Ex. der a.fuliginosus Hardy gefunden, aber nicht in die "Käfer der Nordostschweiz" aufgenommen.

- sordidus F. Quinten 12.V.63 in Rinderkot(A). Bislang einziger Fund im ganzen Nordalpengebiet. Sonst ziemlich weit, aber unregelmässig verbreitet, III-IX, besonders VI-VIII. Oefters Lichtanflug.

- rufus Moll Mitte VI.66 2 Ex. Betlis/Strahlegg in Rinderkot(A). Kommt als subalpine und alpine Art in der Schweiz bis auf 2200-2600 m vor, wird aber in der Nähe der Berge nicht selten in den Niederungen gefunden. So in Altstätten (A.SPAELTI) und Diepoldsau (Htr).

- alpinus Scop. Am 9.XI.66 einmal bei Betlis/Wingert im Schafkot. Nach Htr in NOS häufig zwischen 1000-2000 m. Wird hin und wieder in den Tälern gefunden. Die Verfrachtung erfolgt, wie auch für A.rufus Moll. anzunehmen, durch den Wind, vielleicht auch in den am Fell der Schafe haftenden Kotballen.

Oxyomus silvestris Scop. Betlis IV.67 2 Ex. an frischem Stallmist(A). Kein eigentlicher "Mistkäfer". Meist unterhalb 1500m im Laub, Detritus, Walderde, selten an Aas. Altstätten IX.60 6 Ex. am Kadaver eines Igels (A.SPAELTI).

Insgesamt wurden festgestellt	Betlis Arten	Quinten/Au Arten	Total Arten	Schweiz Arten
Coprinae	6	7	7	18
Geotrupinae	-	1	1	11
Aphodiinae	14	12	18	69
Total Arten	20	20	26	98

Die im untersuchten Gebiet vorhandenen Coprinae sind mit Copris lunaris und 6 Onthophagus-Arten offenbar vollständig aufgeführt. Bei den Geotrupinae können noch Odontaeus armiger Scop. (in Mels und im Churer Rheintal gefunden), sowie der gemeine Geotrupes stercorosus Scriba (silvestris Panz.), vielleicht auch noch Geotrupes vernalis L. erwartet werden, welch letzterer, allerdings noch im19. Jahrhundert, von Weesen erwähnt wurde. (Leg.Dr.RIETMANN in coll.M.TAESCHLER). Obwohl mit 18 Aphodiinae die angestammten (autochthonen) Arten gründlich erfasst sein dürften, wäre das Erscheinen weiterer Vertreter wie Aphodius rufipes L., inquinatus F., contaminatus Herbst und foetens F. nicht verwunderlich. Auch sind neben den nur sporadisch beobachteten Aphodius luridus, putridus, sordidus, rufus und alpinus noch weitere "Irrgäste" aus den höheren Lagen der Churfirsten nicht auszuschliessen. Nur von den im ganzen Land sehr seltenen und für die NOS noch nie zitierten Aegialiinae und Ochodaeinae ist kein Beitrag an die Lokalfauna zu erhoffen, hingegen könnten die Troginae dazu sehr wahrscheinlich Trox hispidus Pont. und scaber L. beisteuern, sofern sie fleissig mit geeigneten Ködern angegangen werden. Aber auch ohne Zuzug sind die Coprophagen am Walensee mit 26 und 106 in der Schweiz vorkommenden Arten gut ausgewiesen. Es machen sich hier die klimatisch günstigen Verhältnisse deutlich bemerkbar, die das Vorkommen verschiedener thermophiler Käfer, wie Copris lunaris L., Onthophagus taurus Schreiber und lemur F. sowie Aphodius tessulatus Payk. und brevis Er. ermöglichen und auf die Wärmezone im Föhngraben des Walensees, des Seeztals und des Rheintals hinweisen.

Die Ergebnisse der 1965-67 nach Betlis und Quinten durchgeführten Exkursionen sind in einer Tabelle zusammengestellt. Sie zeigen bei verschiedenen Arten eine auffallende Konstanz, bei andern gewisse Abweichungen, die auf Unterschiede im Zeitpunkt der Beobachtung, Witterung, Wechsel und künstliche Düngung der Weideplätze und andere Gründe zurückzuführen sind. Uebereinstimmend sind die erhöhte Arten- und Individuenzahl in den Sommermonaten und deren Tiefstand im Herbst. Nachstehend werden einige Einzelheiten besonders hervorgehoben.

Bei Betlis waren am 1.V. nach stark verzögertem Frühling und rückständigem Graswuchs nur die Schafe im "Wingert" auf der Weide. In ihrem noch spärlichen frischen Kot drängten sich massenhaft Onthophagus ovatus L. und Aphodius pusillus mit zahlreichen Onth. verticicornis Laich und fracticornis Preissl, Aph. sticticus Panz. und ater Degeer, sowie ziemlich viele depressus Kugl. und vereinzelte Onth. taurus Schreiber, Aph. erraticus L. und sphacelatus Panz. zusamen, ein Vorkommen von seltener Ar-

Coprophaginae von Betlis und Quinten 1965 - 1967	BETLIS 1965 24.VI Rind	27.X Rind Schaf	1966 14.VI Rind	9.XI Rind Schaf	1967 18.IV Mist-stock	1.V Schaf	5.VII Schaf	9.XI Schaf	QUINTEN 1965 7.VII Rind	1966 13.VI Rind	9.XI Rind	1967 1.V Rind	5.VI Rind	13.VII Rind Schaf
Copris lunaris L.	+ + +	1	+ + +	1 Sch.				?			?			
Onth. taurus Schreib	+ + +		+ + +			1			+ + +	+ + +				+ + +
" ovatus L.	+ + +		+ + +		+ + +	m	+ + +		+ + +	+ + +				+ + + Schaf
" vertic. Laich	1					+ + +			+ +	m		1		
" fractic. Preissl	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ +	+ + +	+ + +	+ + +		+ + +
" coenob. Hrbst.	1									2				
" lemur F.									1	2				
Geotrupes stercor. L.		?		?				?						
Aphod. erraticus L.	+ + +	1 Sch.	+			+	+ + +		+ + +	1				
" fossor L.	+		+ + +						+ + +	+ + +		+ + +		+ + +
" haemorrhoid. L.	+ + +			1					+ + +					+ + + Schaf
" brevis Er.													+	
" luridus a.nigr.									1					
" depressus a.atr.	+ + +		+ + +		1	+ +	+		+ +	+ + +	1	+ + +		+ + +
" sticticus Panz.				1 Sch.		+ + +				2				
" tessulatus Payk.		+ Sch		+ + + Schaf				+ + +			+			
" prodromus Brahm		+ + +												

Aphod. sphacelatus Panz.		+ + +		+ + +	2	+		+ + +						
" pusillus Hrbst.									+ + +			1		
" fimetarius L.	+	+ +	+ + +	+ + +	+		1	+ + +	+ +	+ + +	+ + +	2		m
" ater Degeer			+ +		+ + +	+ + +				2		1		
" putridus Hrbst.								2						
" sordidus F.														
" rufus Moll			2											
" alpinus Scop.				1 Sch.										
Oxyomus silvestris Scop.					+ +									

ten- und Stückzahl.

Damit stimmt auch nachfolgende Beobachtung vom 18.IV.67 aus Betlis überein. Der Weidgang hatte noch nicht begonnen und alles Vieh = Rinder und Schafe = war noch in den Ställen. Am frischen Dung stand im Freien an der Strassengabel nördlich "Hüslibrunnen" nur der am Vortag auf einem Miststock ausgebrachte Rinderdung zur Verfügung. Auf diesem konzentrierten sich alle bereits erschienenen Coprophagen, d.h. zahlreiche Onth. ovatus L. und fracticornis Preissl, Aph. ater Degeer, ziemlich viele Aph. pusillus Hrbst., vereinzelte depressus Kugl., sphacelatus Panz. und fimetarius L. sowie wenige Oxyomus silvestris Scop.

Im "schaflosen" Quinten fehlen Aph. sphacelatus Panz. und prodromus Brahm vollständig, sticticus Panz. und ater Degeer wurden nur vereinzelt und tessulatus Payk. nur einmal, am 9.XI.66 in wenigen Stücken angetroffen, während sie in Betlis z.T. zahlreich zu finden waren. Aph. prodromus Brahm ausgenommen, ziehen sie Schaf- dem Rinderkot vor.

Nicht erklärlich ist das vollständige Verschwinden von Aph. prodromus Brahm, einer unserer weit verbreitetsten und gemeinsten Arten, aus Betlis nach dem X.65.

Am unabhängigsten von Jahreszeit und Kotart erwiesen sich durchwegs Onth. taurus Schreib., ovatus L., verticicornis Laich und fracticornis Preissl wie auch Aph. depressus Kugl. und fimetarius L.. Besonders "standfest" und unverwüstlich war Onth. fracticornis Preissl, der auf allen verzeichneten Exkursionen, am 5.VI.67 ausgenommen, zahlreich gewesen war.

2. Melolonthinae

Hinter den vorstehenden Ergebnissen bleiben die Beobachtungen über die Melolonthinae = Maikäferartige = weit zurück. Es wurden insgesamt nur 9 von 60 zum schweizerischen Bestand gehörenden Arten festgestellt.

Serica brunnea L. In der ganzen NOS verbreitet, ohne besondere Fundort-Angaben(Htr). Betlis/Paradiesli am 5.VII.67 2 Ex. an Quecksilberdampflicht(A). Ist VI-VIII im ganzen Gebiet als Dämmerungs- und nächtliche Art am Leuchtschirm zu erwarten.

Amphimallon assimile Herbst. Einzige datierte Angabe seit 1870: Am 2.VII. 41 flogen zwischen 16 und 17 Uhr zahlreiche ♂♂ niedrig über den Wiesenhängen bei Quinten/Buchelt 650 m (A). Die thermophile Art, deren saisonmässiges Erscheinen und tägliche Flugzeit für die Walenseegegend ungenügend bekannt sind, ist vermutlich weiter verbreitet.

Melolontha melolontha L. Wurde VI.63 und 66 in geringer Stärke in Betlis an Ahorn festgestellt. Ferner Ende VII.54 am Walenstadterberg ca. 1000 m starker Befall. Im gleichen Jahr am Flumserberg/Stellifurka ∓ 1900 m auf Wildrosen. Offenbar im ganzen Gebiet im Berner-Flugjahr gemein, ohne wesentliche Schäden an Kulturpflanzen anzurichten.

Phyllopertha horticola L. Bei Betlis VI.65 massenhaft, bei Quinten VI.66 sehr zahlreich, VI.67 auf verschiedenen Sträuchern massenhaft. Als Käfer mit einjähriger Entwicklung jedes Jahr in wechselnder Menge zu erwarten.

Hoplia farinosa L. An beiden Orten im VI gemein auf blühenden Sträuchern, Stauden und Kräutern. Die Nominativform überwiegt, die a.Karamani Rtt. nicht häufig. In Betlis am 24.VI.65 an einem grossen Holunderbaum beim obersten Stall unterhalb des "Wasserfalls" ca. 250 Stück geschätzt(A). Seit dieser Strauch gefällt wurde, hat die Zahl der H.farinosa ganz erheblich abgenommen.

Gnorimus nobilis L. In Quinten/Stutz auf blühenden Umbelliferen und am Strandweg gegen Au an blühendem Liguster wiederholt gesehen. Auch in Unterterzen gefunden (M.STREBEL nach Htr).

Trichius fasciatus L. In Betlis und Quinten vereinzelt bis ziemlich häufig auf blühenden Pflanzen. In der NOS als nicht selten bis 1200 m bekannt.

Tropinota hirta Poda. Früher keine datierten Funde aus der Walenseegegend. Quinten/südlich Buchelt 1.V.67 eine Copula auf blühendem Löwenzahn(A). Wahrscheinlich noch weiter verbreitet, aber nicht häufig.

Cetonia aurata ssp.aurata L. Im ganzen Gebiet VI-VII häufig, namentlich auf blühendem Holunder, doch 1967 in Betlis gar nicht, in Quinten nur vereinzelt festgestellt. Die a.purpurata Heer nicht selten.

Ausser den vorgenannten sind im untersuchten Gebiet noch weitere Arten der Melolonthinae denkbar: Amphimallon solstitiale L., obwohl seit langem keine Belege mehr aus den Nordalpen vorliegen; Melolontha hippocastani Fabr., soll nach Htr in der NOS recht häufig sein, ist aber aus dem Kanton St.Gallen nur von Staad und Thal belegt; Hoplia philanthus Fuessly, von Amden (F.STRAUB),Weesen(A) gemeldet; Valgus hemipterus L, früher bei Vättis gefunden, keine neuern Angaben aus den Nordalpen; Gnorimus variabilis L., einst in Pfäfers gesammelt (M.TAESCHLER); Trichius sexualis Bed., weit verbreitet, oft mit T.facialis L. verwechselt; Potosia cuprea a.metallica Herbst., im Säntisgebiet nicht selten (Htr), in Wildhaus (Dr.H.KUTTER). Verschiedene, allerdings sehr alte Funde, aus dem Seeztal, das mit der Walenseelandschaft eine klimatische Einheit bildet, lassen auch das Vorkommen folgender Arten möglich erscheinen: Maladera holosericea Scop., Osmoderma eremita Scop., Oxythyrea funesta Poda und Liocola lugubris Scop.. Künftige Funde vermöchten die nachstehende Zusammenstellung zu bereichern

Es wurden ermittelt	Betlis Arten	Quinten Arten	Zusammen Arten	Schweiz Arten
Sericinae	1		1	6
Melolonthinae	1	1	2	18
Rutelinae	1	1	1	10
Hopliinae	1	1	1	6
Trichiinae	1	2	2	6
Cetoninae	1	2	2	11
Total Arten	6	7	9	57

3. Lucanidae

Sie sind mit drei von 7 nachgewiesenen schweizerischen Arten gut vertreten.

Lucanus cervus L. Sammlungsexemplare aus Quinten und Betlis fehlen, doch ist die Art den Kurgästen des Gasthauses "Paradiesli" als Dämmerungsflieger bekannt, die den Käfer und seinen charakteristischen Flug am 5.VII.67 genau beschreiben konnten (R.FARMER; A). Er wurde ca. 1910 vom Vater des Verfassers "zur Zeit der reifen Kirschen" bei Weesen zahlreich beobachtet. Davon 3 ♂♂ + 1 ♀ in coll. A, ♂ + ♀ im Heimatmuseum St. Gallen. 1952 beobachtete F.HAEFELI schwärmende Käfer ebenfalls bei Weesen. Das Vorkommen ist somit für den westlichen Teil der Walenseegegend gesichert, wo es an Funde in Lachen/SZ (W.SCHMID) und Herrliberg/ZH (W.WITTMER) anschliesst. Im Osten nimmt es Kontakt mit solchen aus dem Seeztal (W.ETTMÜELLER) und Belegen aus Nordbünden, wo L.cervus L. bei Landquart (Dr.H.THOMANN), Chur (Dr.J.JOERGER) und Passugg (M.BAENNINGER) angezeigt wurde.

Dorcus parallelipipedus L. Quinten (P.STOLZ, nach Htr); im VII.67 oberhalb der Geisställe unter dem modernden Stamm von Bergahorn in Anzahl (W.ETTMÜELLER; A). Sicherlich noch weiter verbreitet und nicht selten, da aus dem Kanton Glarus/Luchsingen (A) und von Chur (Dr. J.JOERGER) bekannt.

Sinodendron cilindricum L. Alte, undatierte Belege von Mels und Ragaz (M.TAESCHLER). Quinten VII.67 2 Ex. in hohlem Baumstrunk (W.ETTMÜELLER). Die Art ist aus der NOS von St.Gallen (Nat.hist.Museum Bern) und Wasserfluh/SG (Dr.E.HANDSCHIN/Nat.hist.Museum Basel), aus Chur (FRIGG /coll. E.KILLIAS im Bündner Nat.hist.Museum) bekannt und offenbar auch am Walensee vermehrt zu finden.

Von den übrigen Lucanidae ist mindestens noch Platycerus caprea Degeer zur erwarten. Es wurde von M.TAESCHLER nach der damals üblichen Auffassung als P.caraboides L. bestimmt und bei Sargans festgestellt, ferner im Seeztal (Dr.E.HANDSCHIN) und bei Chur (Dr.J.JOERGER), alle im Nat.hist.Museum Basel, gefunden. Ceruchus chrysomelinus Hochw. wurde von G.STIERLIN 1900 (4) für Ragaz und Sargans angegeben, von M.TAESCHLER ohne genauere Notiz für Ragaz belegt. Er kann wahrscheinlich bei gründlicher Nachsuche im rotfaulen Holz von Laub- und Nadelbäumen nachgewiesen werden.

Der Bestand der Blatthornkäfer im Gebiete von Betlis und Quinten setzt sich somit wie folgt zusammen

	Betlis Arten	Quinten Arten	Zusammen Arten	Schweiz Arten
Coprophaginae	20	20	26	106
Melolonthinae	6	7	9	60
Lucanidae	1	2	3	7
Zusammen Arten	27	29	38	173

Um einen vollständigen Ueberblick über Artenzahl und Verbreitung der Coprophagen zu erhalten, hat Verfasser in einer früheren Arbeit (1) vorgeschlagen, ein über das ganze Land verteiltes Netz von "Testpunkten" anzulegen und für jeden dieser Punkte Artenzahl, Anteil am Gesamtbestand, jahreszeitliches Auftreten und möglichst viele biologische Beobachtungen zusammenzutragen. Es ergäbe sich so eine Anzahl genauer erforschter, mehr oder weniger begrenzter Fundorte, von denen mehrere zusammen einen Ueberblick über die Coprophagen grösserer Gebiete vermitteln könnten. Die vorliegende Arbeit ist als erster "Testpunkt" für die gesamten Lamellicornia der Schweiz gedacht.

Literatur

1. ALLENSPACH, V. 1965 Veränderungen im schweizerischen Bestand der Coprophaginae (Col) und deren weitere Abklärung. Mitt.Ent.Ges.Basel, 15. Jahrgang.

2. ALLENSPACH, V. 1968 Fauna Insectorum Helvetiae. Lamellicornia (Col). Manuskript.

3. HUGENTOBLER, H. 1966 Käfer der Nordostschweiz. Nat.wiss.Gesellschaft St.Gallen.

4. STIERLIN, G. 1900 Coleoptera Helvetiae, II.Band.

Adresse des Verfassers:

Dr. V. Allenspach
Unt. Baumgarten 3
8820 Wädenswil /ZH