

Die Tingidae und Aradidae (Heteroptera)

des polit. Bezirkes Scheibbs, Niederösterreich

Von F. RESSL, Purgstall, N. Ö., und E. WAGNER, Hamburg

Die Heteropteren des politischen Bezirkes Scheibbs wurden bisher nur oberflächlich und örtlich begrenzt gesammelt, wobei die Tingiden und Aradiden nur teilweise berücksichtigt wurden. So sind in der von W. SCHLEICHER im Jahre 1861 erschienenen Arbeit "Die Rhynchoten der Gegend von Gresten" (Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, Band 11 : 315 - 322) von den Tingiden nur 10, von den Aradiden nur 3 Arten angeführt, obwohl dieses Gebiet in einem weiten Umkreis von W. SCHLEICHER und J. EBERSTALLER in dreijähriger Sammeltätigkeit genau durchforscht wurde. Unter den von W. KÜHNELT im Lunzer Gebiet aufgesammelten Heteropteren (publiziert in STEPAN: Das Ybbstal, I. Band, 1948) befinden sich lediglich 3 Tingiden-Arten. Die Kollektion von F. X. SEIDL, der von 1951-1954 besonders in der Umgebung von Schauboden und Purgstall Heteropteren sammelte, enthält von 2 Tingiden-Arten je 1 Exemplar. Daraus ist ersichtlich, daß die Vertreter dieser beiden Familien wegen ihrer unscheinbaren Färbung, ihrer trägen Bewegungen und der vielfach versteckten Lebensweise von den Sammlern wohl beachtet, doch in den meisten Fällen übersehen wurden.

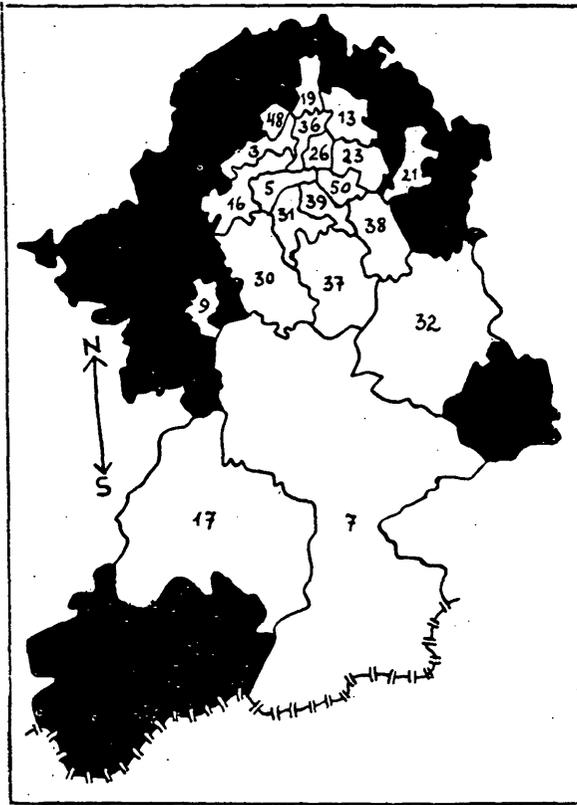
Die oben zitierten Publikationen und Sammelresultate aus früheren Jahren sollen nun in vorliegender Studie zusammengefaßt und durch die in den Jahren 1957-1959 erzielten Ergebnisse ergänzt werden. Die von W. SCHLEICHER aus der Gebirgsgegend von Gresten genannten Arten konnten aber nur in die Fundortliste aufgenommen werden, weil Angaben über Erscheinungszeit, Entwicklungsstadien und zahlenmäßige Häufigkeitswerte fehlen (in der Einzelbeschreibung der Arten sind SCHLEICHERs kurze Hinweise angeführt).

Dank fruchtbarer Zusammenarbeit von Sammler und Systematiker^{x)} gelang es nach dreijähriger Sammel- und Beobachtungstätigkeit, nicht nur eine größere Zahl von Arten nachzuweisen, sondern auch wertvolle ökologische, biologische und phänologische Hinweise zu erlangen. Vorzüglich wurde das Gebiet um Purgstall untersucht und nur gelegentlich auch andere Teile des Bezirkes besammelt. Es liegen daher nur aus 20 der insgesamt 50 Gemeinden Fundortangaben vor. Da sich aber die Exkursionen vom Flach- und Hügelland der Flyschzone bis in die Kalk-Voralpen erstreckten, kann angenommen werden, daß ziemlich der größte Teil der in diesem Gebiet zu erwartenden Arten gefunden wurde.

In der nun folgenden Fundortliste und in der an sie anschließenden Kartenskizze sind nur jene Gemeinden angeführt, in denen Tingiden bzw. Aradiden festgestellt wurden. Das Sammelgebiet von SCHLEICHER mußte mangels genauer Fundortangaben auf Gresten selbst beschränkt bleiben.

x) Aufsamlungs- und Beobachtungsergebnisse: F. RESSL, Purgstall; Bestimmung der Individuen und Beschreibung des abnormen Stückes von *Acalypta musci*: E. WAGNER, Hamburg

Gemeinde		Art
3	Limers	<i>Campylostira verna</i> Fall.
5	Feichsen	<i>Acalypta musci</i> Schrk.
7	Gaming	<i>Acalypta carinata</i> Pz.
9	Gresten	<i>Acalypta nigrina</i> Fall.
13	Hochriess	<i>Acalypta marginata</i> Wolff
16	Lonitzberg	<i>Acalypta parvula</i> Fall.
17	Lanz am See	<i>Dictyonota tricornis</i> Schrk.
19	Mühling	<i>Derephysia foliacea</i> Fall.
21	Oberndorf an der Melk	<i>Elasmotropis testacea</i> H.S.
23	Petzelendorf	<i>Lasiacantha capucina</i> Germ.
26	Purgstall	<i>Tingis reticulata</i> H.S.
30	Reinsberg	<i>Tingis cardui</i> L.
31	Rogatsboden	<i>Tingis pilosa</i> Humm.
32	St. Anton an der Jessnitz	<i>Catoplatus fabricii</i> Stål
36	Schauboden	<i>Copium comutum</i> Thunb.
37	Scheibbs	<i>Physatochila dumetorum</i> H.S.
38	Scheibbsbach	<i>Physatochila harwoodi</i> China
39	Sölling	<i>Physatochila quadrimaculata</i> Wlff.
48	Zansdorf	<i>Oncochila simplex</i> H.S.
50	Zehnbach	<i>Oncochila scapularis</i> Fieb.
		<i>Monanthia echii</i> Schrk.
		<i>Monanthia lupuli</i> H.S.
		<i>Monanthia symphyti</i> Vall.
		<i>Quilnus mirus</i> Bergi.
		<i>Aradus versicolor</i> H.S.
		<i>Aradus cinnamomeus</i> Pz.
		<i>Aradus depressus</i> F.
		<i>Aradus erosus</i> Fall.
		<i>Aradus crenatus</i> Say
		<i>Aradus corticalis</i> L.
		<i>Aradus betulinus</i> Fall.
		<i>Aradus betulae</i> L.



Kartenskizze des polit. Bezirkes Scheibbs

Maßstab: 1 : 500.000

■ Noch nicht besammelte Gebiete

TINGIDAE

Die Tingiden sind vielfach Pflanzenspezialisten, d. h. die Arten leben nur auf ganz bestimmten Pflanzen oder Pflanzengruppen. Nur eine geringe Zahl von Arten ist in der Wahl der Futterpflanzen nicht sehr anspruchsvoll. Die Tiere kommen zumeist gesellig vor, besonders dort, wo sich für die betreffenden Arten die günstigsten Umweltbedingungen ergeben. Nur von wenigen Arten gelang es, Näheres über Verhalten und Lebensweise zu erfahren, da sowohl die Laubbaumbewohner wie auch die im Moor und im Rasen lebenden Arten der genauen Beobachtung entzogen sind und nur durch Abklopfen bzw. Ausklopfen gefunden werden können. Da die Bevölkerungsdichte bei Bewohnern von ausgedehnten Moos- und Rasenflächen viel geringer ist wie bei solchen, die gewisse hochstaudige Futterpflanzen bevorzugen, ist es auch schwer, über den Häufigkeitsgrad der einzelnen Arten konkrete Angaben zu machen. Das im folgenden in einer Häufigkeitstabelle zusammengefaßte Sammel- und Beobachtungsmaterial aller Individuen (Imagines und Nymphen) stellt daher nur die Bestandsaufnahme eines Sammlers dar

und kann nicht als bindend für das behandelte Gebiet angesehen werden. Die in die Tabelle aufgenommenen Sammelresultate von KÜHNELT und SEIDL (pro Art und Fundort mit 1 angenommen) sind nicht ausschlaggebend. Da von *Elasmotropis testacea* H.S. mehr Individuen gefunden wurden als von den übrigen 22 Arten zusammen (*Elasmotropis testacea* H.S.: 60,8 %, übrige 22 Arten: 39,2%), erscheint sie in der Häufigkeitstabelle aus zahlentechnischen Gründen nicht. Die restlichen 22 Arten lassen sich nach ihrer Häufigkeit wie folgt ordnen, wobei die Zahlen in ‰ ausgedrückt sind.

Artname	Individuen
<i>Monanthia echii</i> Schrk.	274,5
<i>Tingis cardui</i> L.	128,7
<i>Lasiacantha capucina</i> Germ.	100,9
<i>Acalypta musci</i> Schrk.	94,2
<i>Acalypta carinata</i> Pz.	77,4
<i>Tingis pilosa</i> Humm.	61,5
<i>Monanthia lupuli</i> H.S.	54,5
<i>Monanthia symphyti</i> Vall.	42,3
<i>Acalypta parvula</i> Fall.	36,8
<i>Acalypta marginata</i> Wolff.	31,9
<i>Physatochila harwoodi</i> China	18,6
<i>Catoplatus fabricii</i> Stål	16,2
<i>Copium cornutum</i> Thunb.	16,2
<i>Oncochila scapularis</i> Fieb.	11,3
<i>Tingis reticulata</i> H.S.	10,7
<i>Campylostira verna</i> Fall.	9,6
<i>Acalypta nigrina</i> Fall.	7,2
<i>Derephysia foliacea</i> Fall.	2,3
<i>Physatochila dumetorum</i> H.S.	2,0
<i>Oncochila simplex</i> H.S.	1,4
<i>Dictyonota tricornis</i> Schrk.	1,3
<i>Physatochila quadrimaculata</i> Wolff.	0,6

Ein Großteil der Arten lebt, wie bereits erwähnt, mehr oder weniger gesellig. Jene Arten, die in Gesellschaften von mehr als 2 Exemplaren angetroffen wurden, sind in der nächsten Tabelle angeführt.

Art	Durchschnitt	Maximum	Biotop des Maximums
<i>Elasmotropis testacea</i> H.S.	51	1344	Echinops-Gruppe mit 32 Blütenköpfen
<i>Monanthia lupuli</i> H.S.	21	85	Sumpfbereich, auf <i>Myosotis</i>
<i>Monanthia echii</i> Schrk.	17	152	Trockenrasen, auf <i>Echium</i>
<i>Tingis cardui</i> L.	17	52	Kahlschlag, auf <i>Cirsium</i>
<i>Physatochila harwoodi</i> China	11	22	Mischwald, unter Bergahornrinde
<i>Tingis pilosa</i> Humm.	10	41	Kahlschlag, auf <i>Galeopsis</i>
<i>Acalypta musci</i> Schrk.	8	49	Konglomeratwand, im trockenen Moos
<i>Lasiacantha capucina</i> Germ.	7	45	Terrassengang, Trockenrasen auf <i>Thymum</i>

Art	Durchschnitt	Maximum	Biotop des Maximums
<i>Monanthia symphyti</i> Vall.	7	33	Saure Wiese, auf <i>Symphytum</i>
<i>Acalypta marginata</i> Wlff.	6	41	Sanfte Hang-Sumpfwiese, im Moos
<i>Acalypta parvula</i> Fall.	4	18	Heide, Saumwaldrand im Moos
<i>Acalypta nigrina</i> Fall.	4	8	Heide, Trockenrasen im Moos
<i>Acalypta carinata</i> Pz.	3	15	Strauchbesetzte Schottergrube, im feuchten Moos
<i>Campylostira verna</i> Fall.	3	11	Hangwiese, unter Kalksteinen
<i>Catoplatys fabricii</i> Stål	3	8	Viehweide, an Umzäunung im Rasen
<i>Oncochila simplex</i> H. S.	3	4	Lichter Gebirgs-Nadelwald, auf <i>Euphorbia</i>
<i>Tingis reticulata</i> H. S.	2	10	Saure Wiese, unter <i>Ajuga</i>
<i>Copium cornutum</i> Thunb.	2	7	Waldrand, Trockenrasen, auf <i>Teucrium</i>
<i>Oncochila scapularis</i> Fieb.	2	4	Trockenrasen, auf <i>Euphorbia</i>
<i>Physatochila dumetorum</i> H. S.	2	4	Schwarzföhrenwald, unter Föhrenrinde

Im Zuge der Aufsammlungen wurde auch festgestellt, daß gewisse, verhältnismäßig kleine Gebiete besonders günstig für das Vorkommen mehrerer Arten sind. In der Hauptsache handelt es sich um mikroklimatisch günstig gelegene, trockene Rasenflächen, also Biotope, die nicht nur der Sonnenbestrahlung ausgesetzt sind, sondern auch das Niederschlagswasser rasch ableiten. Da aber auf solchen, scheinbar gleichen Rasenflächen mit fast der gleichen Flora die Arten- und Individuenzahl stark schwankt, dürfte der geologische Untergrund und die damit verbundenen Feuchtigkeitsverhältnisse sowie das Kleinklima eine nicht geringe Rolle spielen. Als anschauliche Beispiele seien 3 Fälle von Vergesellschaftung erwähnt, wobei die Individuenzahlen (Imagines und Nymphen) das dreijährige Sammelgebiet der betreffenden Örtlichkeit darstellen.

1. Beispiel:

Ort (Gemeinde): Schauboden.

Landschaftsform: Heide an Saumwaldrand.

Größe des besammelten Gebietes: Etwa 30 m langer, 2 m breiter Streifen an der Südböschung eines künstlich angelegten Kohlschlacken-Klaubsteinwalles mit verhältnismäßig reicher Humusauflage.

Geologischer Untergrund: Diluvialer Schotter mit geringer Humusauflage.

Kleinklimaverhältnisse: Nord- und ostwindgeschützt; sehr trocken.

Pflanzenwuchs: Vermooster Trockenrasen mit größeren Beständen von *Teucrium chamaedrys* L., *Euphorbia segueriana* (früher *E. Gerardiana* Jacquin), geringeren Beständen von *Thymus serpyllum* L., *Hieracium pilosella* L., *Potentilla* und *Echium*.

Individuenzahl der aufgefundenen Tingiden-Arten:

310 Individuen von 7 Arten.

<i>Monanthia echii</i> Schrk.	240 Stück
<i>Acalypta parvula</i> Fall.	23 Stück
<i>Copium cornutum</i> Thunb.	21 Stück
<i>Oncochila scapularis</i> Fieb.	20 Stück
<i>Lasiacantha capucina</i> Germ.	3 Stück
<i>Acalypta marginata</i> Wlff.	2 Stück
<i>Acalypta carinata</i> Pz.	1 Stück

2. Beispiel:

Ort (Gemeinde): Feichsen.

Landschaftsform: Nach innen gekrümmte Wiesenterrasse links des Feichsenbaches.
Größe des besammelten Gebietes: Etwa 50 m langer, 4 m breiter Streifen am Terrassenhang.

Geologischer Untergrund: Stark schotterdurchsetzter Lehm.

Kleinklimaverhältnisse: Besonders ostwindgeschützt; trocken.

Pflanzenwuchs: Vermooster Trockenrasen mit großen Beständen von *Thymus serpyllum*, *Hieracium pilosella*, größeren Flächen mit *Euphorbia seguieriana*, *Teucrium chamaedrys* und *Potentilla*; *Ajuga* und *Chrysanthemum leucanthemum* L. nur eingestreut und keine Flächen bildend.

Individuenzahl der aufgefundenen Tingiden-Arten:

259 Individuen von 4 Arten:

<i>Lasiacantha capucina</i> Germ.	236 Stück
<i>Catoplatus fabricii</i> Stål.	17 Stück
<i>Tingis reticulata</i> H. S.	4 Stück
<i>Acalypta carinata</i> Pz.	2 Stück

3. Beispiel:

Ort (Gemeinde): Sölling.

Landschaftsform: Sanfte Hangwiese zum Schlarassingbach.

Größe des besammelten Gebietes: Etwa 20 m langer, 50 cm breiter Streifen am Hag zwischen Wiese und Viehweide.

Geologischer Untergrund: Flysch.

Kleinklimaverhältnisse: Besonders Ost- und Nordwinden ausgesetzt; schwach feucht.

Pflanzenwuchs: Vermooster Rasen mit Beständen von *Chrysanthemum leucanthemum*, *Thymus serpyllum*, *Hieracium pilosella*, *Calluna*, *Ajuga*, *Potentilla* und *Teucrium*.

Individuenzahl der aufgefundenen Tingiden-Arten:

62 Individuen von 7 Arten.

<i>Catoplatus fabricii</i> Stål.	29 Stück
<i>Tingis reticulata</i> H. S.	12 Stück
<i>Lasiacantha capucina</i> Germ.	7 Stück
<i>Campylostira verna</i> Fall.	6 Stück
<i>Acalypta parvula</i> Fall.	4 Stück
<i>Acalypta carinata</i> Pz.	3 Stück
<i>Dictyonota tricornis</i> Schrk.	1 Stück

Beschreibung der Arten:

Nach Möglichkeit sollen hier neben phänologischen Daten die ökologische und biologische Charakteristik der einzelnen Arten behandelt und wo notwendig durch graphische Darstellungen ergänzt werden.

Campylostira verna Fall.

Die kleinste heimische Tingiden-Art lebt zum Großteil auf schwach feuchten Böden unter Steinen und im Moos, wurde aber einmal auch auf einer sehr feuchten Wiese

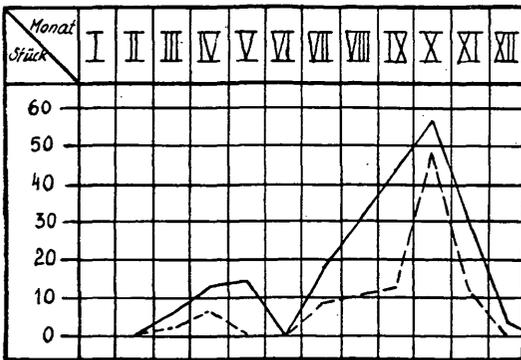
gefunden. Die als Imago überwinterte Art erscheint im Frühjahr (10. 3. - 5. 4.) meist gesellig (bis zu 11 Stück) und ist fast ausschließlich unter Steinen anzutreffen. Geschlechtstiere der im Sommer heranwachsenden neuen Generation (bisher noch keine Nymphen beobachtet) treten vereinzelt bereits im Spätsommer (22. 8.) auf und sind dann weniger gesellig (1-3 Stück) bis Ende X. ausschließlich im Moos zu finden. Zur Überwinterung dürften die Tiere tiefere Bodenschichten aufsuchen. SCHLEICHER führt für Gresten an: "unter angeschwemmten Reisig; in Ameisenbauten, selten".

Die für das behandelte Gebiet errechneten Werte lauten:

Erscheinungszeit	Individuen in %	Biotope	Individuen in %
Frühjahr	72,7	unter Steinen	57,6
Spätsommer u. Herbst	27,3	im Moos	42,4

Acalypta musci Schrk.

Moosflächen, die in Trockenperioden ausgesprochen trocken, in Regenperioden dagegen ausgesprochen naß sind, bilden den hauptsächlichsten Lebensraum dieser Art. Es sind dies bemooste Kalkfelsen im Bergland, moosbedeckte Konglomeratwände an der Erlaf und die moosüberwucherten unteren Stammportionen von Bäumen (Rotbuche, Erle, Weide, Fichte). Während die Art auch im Moos schattiger Wälder, wo ähnliche Umweltbedingungen herrschen, nicht selten vorkommt, ist sie im moosigen Rasen von Wiesenflächen eine Seltenheit. Die Tiere scheinen an keine Fortpflanzungszeit gebunden zu sein, da fast ganzjährig Imagines und Nymphen aller Entwicklungsstadien zu finden sind (siehe graphische Darstellung).



Von *Acalypta musci* var. *ditata* Put. wurde bisher nur ein Exemplar in Purgstall gefunden. Das Tier befand sich im stark versandeten Moos eines Konglomeratfelsens an der Mündung des Feichsenbaches in die Erlaf. Im Moos auf einer Konglomeratwand am linken Erlafufer in Purgstall, dem Hauptverbreitungsgebiet von *A. musci*, wurde am 17. 10. 1959

zusammen mit normalen ein abnorm gestaltetes Stück dieser Art gefunden, das nennenswert erscheint und im folgenden beschrieben werden soll.

Dies Tier, ein brachypteres ♂ (Fig. a) ist etwas kleiner als normale Stücke und hat eine nach hinten etwas weniger verbreiterte Gestalt. Es unterscheidet sich von normalen Stücken vor allem durch die Ausbildung der Halbdecken. Diesen fehlt völlig das Nahtfeld (Fig. c, nf). Das Mittelfeld (Fig. b, mf) reicht bis an den Innenrand der Halbdecken, ist bis zur Spitze derselben verlängert und hat überdies in der Mitte an Stelle der sonst üblichen 5 Maschenreihen 6. Da bei normalen Stücken die Anzahl der Maschenreihen im Nahtfeld vor der Mitte 1 beträgt, ist also gewissermaßen diese eine Maschenreihe zu denen des Mittelfeldes hinausgetreten. Es ließe sich also auch auf die Formel bringen, daß die das Nahtfeld vom Mittelfeld trennende Ader fehlt. Von dieser lassen sich jedoch

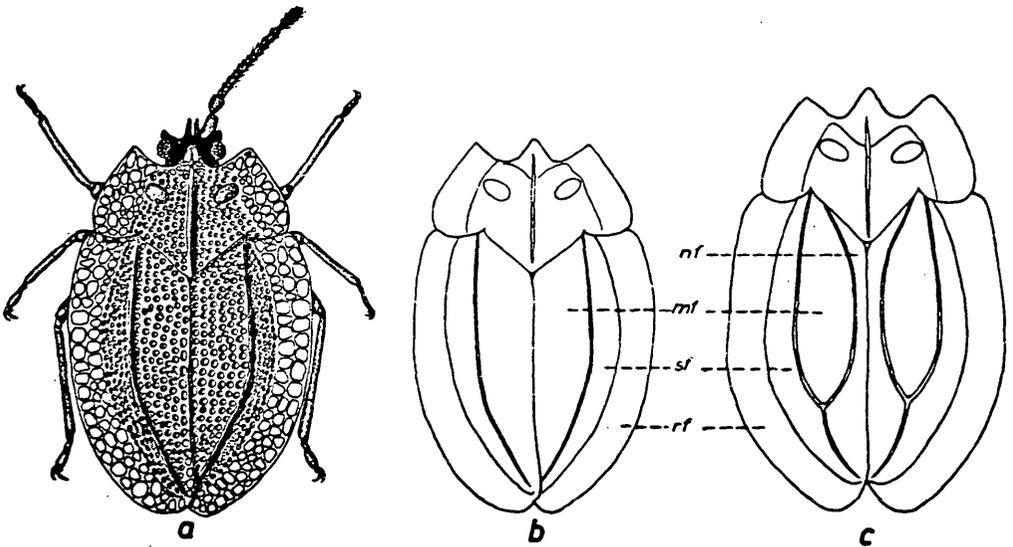
weder Reste feststellen, noch ist die das Mittelfeld vom Randfeld trennende Ader, dort wo sonst die Spitze des Mittelfeldes liegen würde (Fig. c), zur Mitte hin eingebuchtet. Das Seitenfeld (sf) ist normal ausgebildet und hat an seiner breitesten Stelle 5 Maschenreihen. Auch das Randfeld ist völlig normal und hat im vorderen Teil 3, in der Mitte 2 und im hinteren Drittel wiederum 3 Maschenreihen, die gegen die Spitze allmählich an Zahl abnehmen. Der Außenrand der Halbdecken ist anders gekrümmt als bei normalen Stücken. Die breiteste Stelle liegt vor der Mitte, während sie sonst hinter derselben liegt. Alle übrigen Körperteile unterscheiden sich nicht von denen normaler Stücke.

Größenverhältnisse:

Länge = 2.13 (2.28), größte Breite = 1.38 (1.63), Pronotumbreite = 1.13 (1.28), Breite des Kopfes = 0.42 (0.46), des Scheitels = 0.18 (0.18), des Auges = 0.12 (0.14), Länge der Fühlerglieder: 1 = 0.14 (0.14), 2 = 0.09 (0.10), 3 = 0.52 (0.56), 4 = 0.20 (0.23 mm). Die eingeklammerten Zahlen sind die bei normalen ♂ festgestellten Maße.

Es wäre verfehlt, Spekulationen über die Ursache der hier vorliegenden abnormen Ausbildung der Halbdecken anzustellen; der Fundort wird jedoch weiter überwacht werden. Es muß jedoch noch hinzugefügt werden, daß beide Halbdecken des abnormen Tieres einander völlig gleichen und daher der Eindruck erweckt wird, hier liege eine andere Art vor. Daher zeigt uns dies Tier, wie gefährlich es ist, nach einem einzelnen Tier eine neue Art aufzustellen, auch dann, wenn die Merkmale, welche sonst als Kriterium für eine Art gelten, starke Abweichungen zeigen.

Acalypta musci Schrk. ♂ (22.5x)

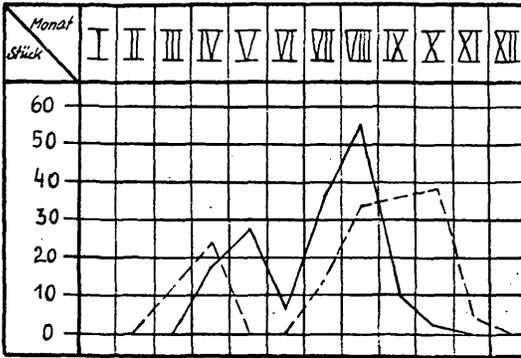


a = abnormes Tier, b = Einteilung der Halbdecken bei demselben, c = dasselbe bei einem normalen Tier,

nf = Nahtfeld, mf = Mittelfeld, sf = Seitenfeld, rf = Randfeld.

Acalypta carinata Pz.

Diese Art lebt vorzüglich im vermoosten, staudigen Rasen mäßig feuchter Böden und ist besonders an Wald- und Strauchrändern zu finden. Im ausgesprochenen Trockenrasen und im trockenen bis nassen Moos von Baumstämmen, wo sie gelegentlich mit *A. musci* vergesellschaftet vorkommt, tritt sie nur vereinzelt auf. Wie aus der graphischen Darstellung zu ersehen ist, überwintert die Art als Nymphe (zumeist im letzten Stadium). Von Ende IV bis gegen Mitte V erscheinen noch nicht ausgefärbte Geschlechtstiere, die im Juni zum Zwecke der Paarung tiefere Bodenschichten aufsuchen dürften,



da in diesem Monat die wenigsten Individuen gefunden wurden. Nymphen einer anscheinend neuen Generation sind bereits gegen Mitte VII neben den wieder häufig in Erscheinung tretenden alten Imagines anzutreffen. Während die alte Generation im August ihr Maximum erreicht und dann stark zurückgeht, um gegen Mitte X völlig zu verschwinden, bevölkern immer mehr Nymphen der neuen Generation die betreffenden Bi-

otope. Einzelne Tiere erreichen ihr letztes Nymphenstadium schon Mitte IX und verbleiben in diesem Zustand bis zum nächsten Frühjahr.

Acalypta nigrina Fall.

Als typischer Moosbewohner ist *A. nigrina* auf schwach feuchten Stellen des Trockenrasens (an Gebüsch usw.) überall zu finden (SCHLEICHER erwähnt sie auf trockenen Anhöhen). Die Art überwintert als Nymphe und entwickelt sich Anfang IV zum fertigen Insekt. Bis gegen Ende V sind Imagines regelmäßig, aber selten anzutreffen. Auch im Spätsommer (11. 9. 1959) wurden 3 adulte Tiere gefunden.

Acalypta marginata Wlff.

Eine moosbewohnende Art, die stark feuchte, jedoch nicht saure Wiesen bevorzugt, aber auch im Trockenrasen nicht selten vorkommt. Sie erscheint in der zweiten Aprilhälfte und ist ständig an Zahl abnehmend bis Ende VIII anzutreffen (1957 wurde am 1. 9. noch ein Geschlechtstier gefunden). Nymphen der folgenden Generation erreichen bereits Anfang X die Größe der Imagines, überwintern in diesem Zustand und beenden Mitte IV des nächsten Jahres ihre Entwicklung.

Acalypta parvula Fall.

Die Art ist nicht so häufig wie *A. carinata*, lebt in der Hauptsache in ähnlichen, jedoch etwas trockeneren Biotopen wie diese und ist abund zu mit ihr vergesellschaftet. Lockere, vermooste Rasenflächen an Wald- und Strauchrändern werden bevorzugt. KÜHNELT fand die Art im Lunzer Gebiet in 1560 m Höhe (Rosengarten). In Purgstall wurden auf der alten Befestigungsmauer am Feichsenbach im vermoosten Sedum Imagines und Larven gefunden. *A. parvula* ist ein Spätsommertier, das gegen Ende VII erscheint, VIII das Maximum erreicht (Nymphen des letzten Stadiums bis Ende IX) und Mitte X wieder verschwindet. Die Tiere dürften bereits um diese Zeit ihre Winterquartiere in

geschützteren Bodenschichten aufsuchen und dort bis zur Begattungszeit im Frühjahr verbleiben. Diese Vermutung stützt sich allerdings nur auf ein einziges Geschlechtstier, das am 4.4.1958 im Moos eines durch Strauchwerk geschützten Wehrmachtgrabens gefunden wurde. - Ein macropteres Stück stammt aus Schauboden.

Dictyonota tricornis Schrk.

Als seltenste Tingiden-Art im Purgstaller Gebiet nur einmal am 9.10.1958 unter *Hieracium pilosella* angetroffen. In der Lunzer Gegend scheint sie weiter verbreitet und häufiger zu sein. KÜHNELT führt an: Rosengarten (1560 m), Bärental (1460 m), Meisterau (1530 m). Nach SCHLEICHER ist die Art in Gresten auf trockenen Wiesen selten.

Derephysia foliacea Fall.

Die weit verbreitete Art wurde bisher nur vereinzelt von Mitte VII bis Ende VIII im Moos mäßig feuchter, zumeist schattiger Stellen an Wald- und Strauchrändern, aber auch auf freien Rasenflächen gefunden.

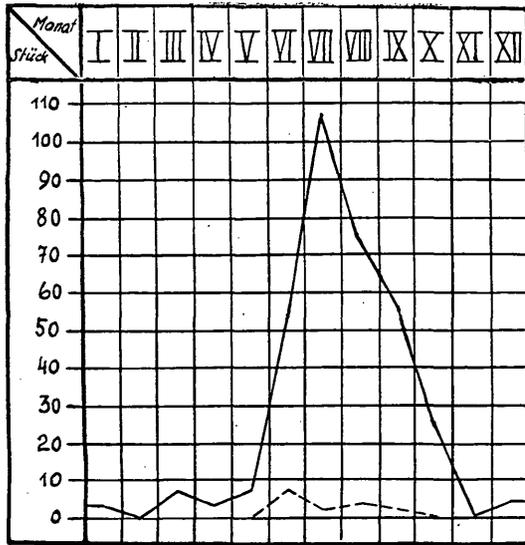
Elasmotropis testacea H.S.

Echinops commutatus Jur., eine Kugeldistel, die einst Graf SCHAFFGOTSCH in seinem botanischen Garten in Purgstall anpflanzte, vermehrte sich auch außerhalb desselben günstig und ist jetzt im Heidegebiet zu beiden Seiten der Erlaf eine nicht seltene Erscheinung. Sie ist die ausschließliche Wirtspflanze der im behandelten Gebiet zahlenmäßig häufigsten Tingiden-Art *E. testacea*. Der Lebenslauf dieser Art innerhalb eines Jahres ließ sich bisher wie folgt ermitteln: In witterungsbedingt günstigen Jahren schreiten die überwinterten Geschlechtstiere schon Ende II am Blattgrund junger Pflanzen zur Kopulation (1959 vom 25. 2. - 24. 3.), wobei es nicht selten vorkommt, daß sich 2 ♂♂ mit einem ♀ kopulieren. In der Folgezeit erscheinen immer mehr Geschlechtstiere auf den immer größer werdenden Blättern und den emporsprossenden Blütenstängeln und leben dort zum Teil bis Ende VI. Die ersten Larven erscheinen erst Ende V auf jungen Blütenköpfen und bevölkern diese nach und nach in so großen Mengen, daß manche von den Tierleibern völlig bedeckt sind. Die Nymphen entwickeln sich rasch und sind bereits Ende VI als noch nicht ausgefärbte Imagines anzutreffen. Da ein Teil der vorjährigen Generation, wie bereits erwähnt, bis Ende VI am Leben bleibt, dürfte die Paarungszeit bis ins späte Frühjahr dauern. Im Juli sind nämlich sowohl Imagines der neuen Generation wie auch noch Nymphen aller Entwicklungsstadien in großer Anzahl vorhanden. Die frühzeitig entwickelten Geschlechtstiere kopulieren sich Anfang VII und bilden eine zweite Generation heran, die nicht so stark auftritt wie die erste. Die Art erreicht ihr Maximum in den Monaten VII und VIII; Blütenköpfe und andere Pflanzenteile strotzen förmlich von Imagines der ersten Generation und Nymphen aller Stadien beider Generationen. Nymphen der 2. Generation beenden ihre Entwicklung gegen Mitte IX. Während sich der Großteil der Tiere im Spätsommer und Herbst immer mehr auf den Boden zurückzieht, verbleibt ein Teil auf den Blütenköpfen bis zu deren völligem Verfall Anfang X. Gleichzeitig mit dem Absterben der Blütenstände entwickeln sich frische Pflanzen, auf denen ebenfalls wie im Frühjahr die Art erscheint und dort bis zum nächsten Jahr verbleibt. Der milde Winter 1958/1959 ließ erkennen, daß die Art nicht besonders kälteempfindlich ist, denn es wurden ständig Tiere an den filzigen Unterseiten der jungen Blätter (auch bei mäßigem Frost) angetroffen; bei Sonnenschein

gingen sie an die Blattoberseiten und bei Schneelage zogen sie sich in den Rasen (Moos-Gras) zurück, um nach dem Verschwinden der Schneedecke sofort wieder auf ihren Futterpflanzen zu erscheinen.

Lasiacantha capucina Germ.

Thymus serpyllum L. ist die ausschließliche Futterpflanze dieser häufigen Art, die überall auf trockenen Rasenflächen, besonders von Hanglagen vorkommt und an den



geologischen Untergrund keine besonderen Ansprüche stellt (auf Flysch etwas geringer wie auf Kalk- und Eiszeitschotter). Da die Tiere zumeist in dichten Pflanzenpolstern von *T. serpyllum* leben, kann über die Entwicklung nur gesagt werden, daß die im selben Biotop überwinterten Imagines nach und nach zur Kopulation schreiten dürften, weil Nymphen des letzten Stadiums von Anfang VII bis Mitte IX neben einer viel größeren Anzahl von Imagines auftreten, wie dies aus der graphischen Darstellung zu ersehen ist.

— Imagines, - - - - Nymphen

Tingis reticulata H. S.

Bewohner trockener bis sehr feuchter Böden mit verschiedenartigem, zumeist moosarmen Pflanzenwuchs. Nach bisherigen Feststellungen dürfte *Ajuga reptans* L. als Wirtspflanze bevorzugt werden. Die Art überwintert als Imago in moosigen Rasenflächen. Ende IV. finden sich die Tiere wieder auf moosärmeren Stellen gesellig ein und dürften nach der Kopulation und Eiablage bald absterben. Nymphen der neuen Generation treten ab Mitte V bis gegen Mitte VII auf. Die ersten Geschlechtstiere erscheinen Anfang VII, erreichen VIII ihr Maximum und sind dann in witterungsbedingten günstigen Jahren bis Ende X regelmäßig zu finden. Ab Anfang XI allerdings suchen die Tiere geschützte Mooslagen an Weidenumzäunungen, Strauchrändern usw. auf.

Tingis cardui L.

Eine auf Distelköpfen, hauptsächlich von *Cirsium vulgare* (früher *C. lanceolatum* Scopoli) und *Carduus acanthoides* L. lebende Art, die auch SCHLEICHER für Gresten als nicht selten erwähnt. Wenige Imagines finden sich ab Anfang VI auf diesen ein. VII erscheinen neben den Geschlechtstieren Nymphen in großer Anzahl, die sich sehr rasch entwickeln, so daß bereits im August die Imagines der neuen Generation dominieren; Nymphen der letzten Stadien sind ebenfalls noch zahlreich vertreten und in wenigen Fällen noch Anfang IX zu finden. Die Imagines verschwinden bald nach ihrer Geschlechtsreife von den Futterpflanzen (die letzten am 8. 9.) und es konnte bisher noch nicht festgestellt werden, wo sie bis zum Wiedererscheinen im nächsten Jahr verbleiben.

Tingis pilosa Humm.

Auf Kahlschlägen, an Reisig- und Komposthaufen, neben Wäldern an Wegrändern usw. ist *Galeopsis-bifida* Bönnigh. eine nicht seltene Pflanze. Auf ihr entwickelt sich *T. pilosa*. Gegen Mitte VI erscheinen auf den obersten Blattrrieben schwacher Pflanzen gleichzeitig mit Imagines die Nymphen eiablegende ♂♂ müssen schon früher auf den Pflanzen eintreffen, konnten aber bisher nicht festgestellt werden). Die sich rasch entwickelnden Nymphen bilden bis Anfang VIII ständig Imagines heran, die die Futterpflanzen gleich nach der Geschlechtsreife verlassen und daher immer nur in wenigen Exemplaren anzutreffen sind. So wurden z.B. am 6. 8. 1959 auf einem Kahlschlag 3 Imagines und 37 Nymphen gezählt, die sich bis zum 11. 8. auf eine Nymphe reduziert hatten. Wo die Tiere vorher und nachher leben, konnte bisher nicht ermittelt werden. Ein überwintertes Geschlechtstier wurde am 14. 10. 1959 im dichten, trockenen Grasfilz einer Fichten-Jungkultur gefunden.

Catoplatus fabricii Stål.

Schwach bis mäßig feuchte Rasenflächen auf hanglagigen Flysch- und Lehmböden mit Beständen von *Chrysanthemum leucanthemum* L. bilden den Lebensraum dieser nicht häufigen Art. Sie überwintert im Rasen als Imago und erscheint im Frühjahr bis Ende III. Nach der Begattung und Eiablage dürften die Tiere bald absterben, da in der Folgezeit keine Geschlechtstiere zu finden sind. Nymphen, die erst im letzten Stadium mit Sicherheit als solche dieser Art zu erkennen sind, treten von Ende VI bis gegen Mitte VII auf. Imagines der neuen Generation sind Anfang VII noch vereinzelt, später aber häufiger werdend bis zum Wintereinbruch (Frost und Schnee) auf den erwähnten Rasenflächen zu finden. SCHLEICHER führt für Gresten an: "auf Wiesen, nicht selten". Die sehr trägen Tiere verbleiben beim Ausklopfen des Rasens lange in der Schreckstarre.

Copium cornutum Thunb.

Bei dieser Art dürfte bezüglich des Vorkommens der geologische Untergrund von nicht geringer Bedeutung sein. Während sie nämlich bisher nur im Bergland auf Kalkhängen und im Erlafstal auf Eiszeitschotter (Kalk) gefunden wurde, fehlt sie auf Flysch und Lehm gänzlich, obwohl *Teucrium chamaedrys* L., die ausschließliche Futterpflanze von *C. cornutum*, im behandelten Gebiet überall auf extrem trockenen Standorten von Hanglagen, lichten Wäldern, Waldrändern, Weidenumzäunungen usw. ziemlich häufig gedeiht. SCHLEICHER erwähnt für Gresten: "in Auswüchsen von *Teucrium chamaedrys*". Bei den im übrigen Gebiet gefundenen Tieren handelt es sich ausschließlich um Imagines, die entweder aus abgerupften Pflanzen geklopft oder von diesen abgeklaubt wurden. Nymphen wurden mangels genauer Untersuchung der von den Tieren erzeugten blasenförmigen Gallen, noch nicht gefunden. Es kann daher über die Entwicklung nicht viel gesagt werden. Da mit Ausnahme der Monate III und IV ganzjährig Imagines zu finden sind, dürften sich die im Pflanzendetritus überwinterten Geschlechtstiere im zeitigen Frühjahr kopulieren und dann absterben. Anfang V treten Imagines auf den obersten Blütenknospen in Erscheinung und es konnte noch nicht festgestellt werden, ob es sich dabei um geschlechtsreif gewordene Tiere oder ♂♂ bei der Eiablage handelt.

Physatochila dumetorum H.S.

Im Purgstaller Gebiet bisher nur 1957 und 1959 im Heidegebiet in einem kleinen Schwarzföhrenwäldchen unter Schwarzföhrenrinde einzeln überwintert angetroffen. Da sich am Südrand des betreffenden Schwarzföhrenwäldchens ein dichter Schlehdorn-gürtel hinzieht, ist anzunehmen, daß die Tiere auf *Prunus spinosa* L. ihre Entwicklung durchmachen (die Art lebt an Birne, Weißdorn und Schlehe) und zur Überwinterung geschützte, trockene Rindenstellen der benachbarten Schwarzföhren aufsuchen. SCHLEI-CHER führt für Gresten an: "auf jungen Birnbäumen nicht selten".

Physatochila harwoodi China

In einem Mischwald mit Bergahornbeständen seit 1957 alljährlich von Anfang X bis Ende III unter Schuppenrinde eines einzigen Bergahornstammes zahlreich überwintert angetroffen. Das bisher einzige im Frühling festgestellte Stück wurde am 3. 6. 1957 an der Feichsenbachmündung in Purgstall auf einem Blatt eines sehr kleinen Bergahorn-bäumchens gefunden.

Physatochila quadrimaculata Wolff.

Im Bezirk bisher durch 2 Imagines nachgewiesen (14. 11. 1958 von ahornlaubbe-deckter Fichte geklopft; 25. 10. 1959 an Erle im Detritus).

Oncochila simplex H.S.

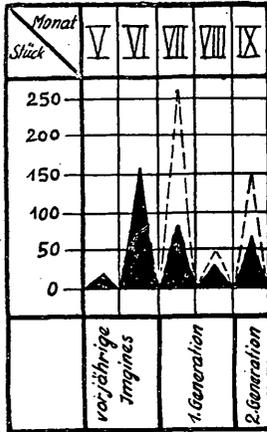
Am 22. 9. 1959 auf dem Höhenrücken des Kienberger Puchberges in lichtem Nadel-wald auf *Euphorbia cyparissias* L. 4 Imagines gefunden. KÜHNELT erwähnt die Art für das Lunzer Gebiet (Schreier, 780 m). Die Art scheint im Flachland zu fehlen.

Oncochila scapularis Fieb.

Eine ausgesprochen xerophile Art, die auf *Euphorbia seguieriana* lebt und besonders südseitig gelegene windgeschützte Örtlichkeiten bevorzugt. Obwohl *Euphorbia seguieri-ana* überall auf Trockenrasen sehr häufig auftritt, dürfte das Vorkommen von *O. scapu-laris* weitgehend vom Kleinklima der betreffenden Standorte abhängig sein. Die im ersten Vergesellschaftungsbeispiel genannte Südböschung in Schauboden und ein Sand-bruch in Zehnbach bilden die Hauptverbreitungsgebiete dieser sonst seltenen Art. Beide Biotope sind sehr trocken (auch bald nach Regenperioden) und strahlen die Sonnenwärme stark zurück; die Tiere sind dort gegenüber anderen Örtlichkeiten häufig. SCHLEICHER, der die Art in Gresten auf trockenen Anhöhen fand, bezeichnet sie als sehr selten. - Imagines erscheinen vereinzelt Anfang VII, sind VIII und IX am häufigsten und ver-schwinden wieder Anfang X. Nymphen des letzten Stadiums wurden bisher nur von Anfang bis gegen Mitte IX angetroffen.

Monanthia echii Schrk.

Auf *Echium vulgare* L. trockener, stark besonnener Rasenflächen tritt *M. echii* in 2 Generationen sehr häufig auf (siehe graphische Darstellung). Im Heidegebiet von Purgstall seit 1957 alljährlich auch auf einer einzigen Pflanze von *Symphytum offic-i-nale* L. wenige Exemplare angetroffen (Imagines und Nymphen). Die überwinterten Ima-gines erscheinen gegen Mitte V vereinzelt auf jungen Blattrossetten von *Echium*, tre-ten aber in der Folgezeit auf allen Pflanzenteilen der sich rasch entwickelnden Blüten-stände immer häufiger auf und kopulieren sich von Ende V bis Mitte VI. Gegen Ende VI



▲ Imagines, △ Nymphen

sind noch ♀♀ bei der Eiablage an den Blütenkelchen zu beobachten. Die nun langsam absterbenden Geschlechtstiere sind, immer weniger werdend, bis gegen Mitte VII zu finden. Auf den inzwischen verblühenden Blütenständen tauchen Anfang VII zahlreiche schwarze Larven auf, die später von den aus den aufspringenden Fruchtkapseln herausragenden schwarzen Samenkörnern schwer zu unterscheiden sind. Die Nymphen entwickeln sich sehr rasch und sind bis gegen Mitte VIII anzutreffen. Die von Anfang bis Mitte VII erschienenen Nymphen sind bereits Ende VII bis Anfang VIII geschlechtsreif und wandern zum Teil auf später blühende Pflanzen ab, wo sie eine zahlenmäßig viel geringere 2. Generation heranzubilden. Die Larven dieser 2. Generation sind bis gegen Ende IX zu finden, sterben aber manchmal schon vor Erreichen der Geschlechtsreife ab, was auf Nahrungsmangel und Schlechtwettereinbrüche zurückzuführen sein dürfte.

Die verbliebenen Imagines beider Generationen suchen bereits Ende IX ihre Winterquartiere auf (1957 am 29.9. 1 Stück an die Mauer des Bahnhofes Purgstall angefliegen). Überwinternde Geschlechtstiere wurden angetroffen: 1 Stück am 31.10. 1952 unter Roßkastanienrinde und 3 Stück am 22.2. 1957 unter Kopfweidenrinde. Die Tiere sind zum Unterschied von anderen Arten flugfreudig, denn manche versuchen beim Fang abzufliegen. Am 8.6. 1959 wurde im Fell eines langhaarigen Hundes ein Tier gefunden, das wahrscheinlich auf dem Flug zu neuen Futterpflanzen dort landete.

Monanthia lupuli H.S.

Obzwar *M. lupuli* erst 1959 im Purgstaller Gebiet gefunden wurde, läßt das bisher Festgestellte erkennen, daß diese Art ebenfalls wie *M. echii* in zwei Generationen erscheint. Die Tiere sind an kleinen Bächen in Aulandschaften auf sumpfigen bis stark vernästen Lehmböden zu finden und leben ausschließlich auf *Myosotis palustris* Roth. Vom Anfang V an erscheinen auf den Pflanzen immer mehr werdend die überwinterten Imagines, sind gegen Ende V am häufigsten und bis Mitte VII wieder in geringerer Anzahl ständig anzutreffen. Da Mitte VIII neben Nymphen des letzten Stadiums auch schon frische Imagines auftreten, dürfte die Paarungszeit im Spätfrühling und Frühsommer liegen. Die ständig heranwachsenden Imagines der ersten Generation bilden im Spätsommer bis Anfang X dauernd eine 2. Generation heran, die häufiger zu sein scheint als die erste. Die gesellig lebenden Nymphen bevorzugen schwache Pflanzen und verlassen diese nach der Geschlechtsreife, um im Grasfilz und im Moos günstige Winterquartiere aufzusuchen.

Monanthia symphyti Vall.

Feuchte, zumeist schattige Stellen in Aulandschaften, auf Waldblößen, an Feldrändern usw. mit größeren Beständen von *Symphytum officinale* L. bilden den Lebensraum von *M. symphyti*. In unmittelbarer Nähe der Futterpflanzen im Bodenlaub und Detritus überwinterte Imagines erscheinen Mitte IV in größerer Anzahl auf den Blättern von *Symphytum officinale*; die Kopulation findet dort Ende IV statt (1959 vom 25.-29.4.). Die neue Generation erreicht Anfang VIII die Geschlechtsreife, schreitet abermals zur

Kopulation (3.8.1959) und bildet eine zweite Generation heran, die erst Ende X ihre Entwicklung beendet. Obzwar in der Zeit von V - VI und IX - X vereinzelt Imagines auftreten, werden im großen und ganzen die Entwicklungs- und Erscheinungszeiten eingehalten. Als Feind dieser Art wurde einige Male die Spinne *Xysticus ferrugineus* Menge festgestellt, die den Tieren auf ihre Futterpflanzen folgt, sie dort schnell ergreift und an Ort und Stelle aussaugt.

ARADIDAE

Die Aradiden, ausgesprochene Rindenbewohner, sind im Bezirk Scheibbs bisher durch 9 Arten vertreten. Der größte Teil wurde unter loser Rinde von Wurzelstöcken und abgestorbenen Bäumen gefunden. Die meisten Arten bevorzugen nach bisherigen Feststellungen gewisse Baumarten, nur wenige leben unter Rinde verschiedener Bäume. Während einige Arten, die zahlenmäßig häufig sind, nur sporadisch und an ganz bestimmten Örtlichkeiten vorkommen, sind andere, zahlenmäßig weniger häufige Arten fast überall dort zu finden, wo für sie günstige Lebensbedingungen herrschen. Alle Arten meiden feuchte oder gar nasse Rinde und sind daher nur an solchen Stamm- oder Wurzelstockpartien anzutreffen, wo das Niederschlagswasser keine oder nur geringe Vernässung verursacht. Die meisten Aradidenarten saugen an Pilzmycelen. Man findet sie also nur dort, wo Bäume oder Stümpfe von Pilzen befallen sind. Manche der Arten sind sogar an eine bestimmte Pilzart gebunden. Die Arten leben daher sowohl unter als auch auf der Rinde, sowie an den Fruchtkörpern der Baumschwämme. Nur wenige Arten saugen den Saft der Bäume, vor allem der jungen Zweige (*Quilnus mirus* Bergr., *Aradus cinnamomeus* Pz.). Fast alle *Aradus*-Arten sind azyklisch. Es sind zu allen Jahreszeiten sowohl Imagines als auch Larven aller Stadien vorhanden. Wegen der versteckten Lebensweise und der damit verbundenen geringen Beobachtungsmöglichkeit können nur von einzelnen Arten phänologische und biologische Angaben gemacht werden.

Die beiden folgenden Tabellen geben Aufschluß über die Häufigkeit und das Vorkommen der einzelnen Arten, wobei die Zahlen in % ausgedrückt sind.

Artname	Individuen
<i>Aradus betulae</i> L.	37.0
<i>Aradus versicolor</i> H.S.	14.8
<i>Aradus cinnamomeus</i> Pz.	14.8
<i>Aradus crenatus</i> Say	13.0
<i>Aradus betulinus</i> Fall	9.5
<i>Aradus depressus</i> F.	4.5
<i>Quilnus mirus</i> Bergr.	3.2
<i>Aradus erosus</i> Fall.	2.5
<i>Aradus corticalis</i> L.	0.7

Aradiden - Art Baumart	<i>Quilnus mirus</i> Betrgr.	<i>Aradus versicolor</i> H.S.	<i>Aradus cinnamomeus</i> P. z.	<i>Aradus depressus</i> F.	<i>Aradus erosus</i> Fall.	<i>Aradus crenatus</i> Say	<i>Aradus corticalis</i> L.	<i>Aradus betulinus</i> Fall.	<i>Aradus betulae</i> L.
Eibe <i>Taxus baccata</i>				5.0					
Weisstanne <i>Abies alba</i>						1.8			
Fichte <i>Picea excelsa</i>					100	14.0	33.3	100	
Rotföhre <i>Pinus silvestris</i>	100		100			1.7			
Birke <i>Betula verrucosa</i>				16.0					
Weissbuche <i>Carpinus betulus</i>				34.5		3.5			
Rotbuche <i>Fagus silvatica</i>		100		39.5		66.7	66.7		100
Sommereiche <i>Quercus robur</i>						12.3			
unter Sandstein				5.0					

Beschreibung der Arten:

Quilnis mirus Berggr.

Sporadisch auf Rotföhren lebende Art, von der bisher nur Imagines gefunden wurden (14. 6. 1957: 1 Stück unter loser Rotföhrenstockrinde, 6.9.1959: 13 Stück aus Rotföhrenreisigbürtel geklopft). Die Art saugt den Saft der Pflanze.

Aradus versicolor H.S.

Bisher nur an einem einzigen Rotbuchenstock auf dem Kienberger Puchberg in großer Anzahl vorgefunden. Die Art war dort am 7.6. 1958 auf der Außenseite der Rinde durch 51 Nymphen und 6 Imagines vertreten. Während die Nymphen aller Entwicklungsstadien (besonders solche des letzten Stadiums) in drei größeren und einer kleineren Gruppe dicht beisammen saßen, waren die Geschlechtstiere, von denen sich 2 Pärchen in Kopulation befanden, vereinzelt an kleine Rindeneindellungen angeschmiegt. Bei der nächsten Nachschau am 18. 7. 1958 war an der Außenseite der Rinde kein Tier zu sehen, dafür befanden sich unter der Rinde 1 kleine und 5 große Nymphen und außerdem ein geschlechtsreifes Pärchen in Kopulation.

Aradus cinnamomeus Pnz.

Eine standorttreue Art, die bisher auf 2 Rotföhren verschiedener Örtlichkeiten gefunden wurde, dort aber alljährlich auftritt. Die Tiere leben unter der Stammrinde mittelstarker Bäume, die einzeln an Gehölzrändern stehen. Trotz durchgeführter Kontrollen in allen Jahreszeiten konnte bisher kein klares Bild über die Entwicklung dieser Art gewonnen werden. Nach den vorliegenden Beobachtungen schreitet die als Imago zumeist an den unteren Stammpartien überwinternde Art Anfang V zur Kopulation; die heranwachsende neue Generation entwickelt sich vorzüglich an verhältnismäßig dünnrindigen Stellen und erlangt Mitte IX die Geschlechtsreife, wobei immer mehr $\sigma\sigma$ als $\text{ö}\text{ö}$ den Wirtsbaum bevölkern. Da aber im Winter tote Imagines und im Frühjahr vereinzelt Nymphen der letzten Stadien anzutreffen sind, liegt die Vermutung nahe, daß im Spätherbst eine zweite, zahlenmäßig viel geringere Generation heranwächst. Die Art soll in der Hauptsache die Säfte junger Zweige saugen und Gallenbildung hervorrufen, was allerdings im behandelten Gebiet mangels günstiger Beobachtungsmöglichkeiten noch nicht festgestellt werden konnte.

Aradus depressus F.

Nicht besonders seltene Art, die vorzüglich unter loser Rinde von Laubbaumstrünken lebt (von lebenden Bäumen nur Birke und Eibe). Ab Anfang VII sind die zumeist gesellig vorkommenden Imagines mit vereinzelt Nymphen des letzten Stadiums anzutreffen (Maximum im Spätherbst). Die Wanzen überwintern als große Larven und Geschlechtstiere. Im Frühjahr treten die Tiere vereinzelt erst im April auf und sind sehr lebhaft (Paarungszeit?). Nach SCHLEICHER: "auf altem Holz, nicht selten".

Aradus erosus Fall.

Ziemlich seltene Art, die im Flachland wie auch im Gebirge sporadisch vorkommt und nach bisherigen Feststellungen nur unter Fichtenrinde lebt. Die Tiere dürften sowohl als Nymphen im letzten Stadium wie auch als Imagines überwintern, da sie als solche Anfang III unter loser Fichtenstockrinde gefunden wurden. Über den weiteren Lebensablauf fehlen noch Beobachtungen. 6 überwinternde Imagines wurden am 31.10.1959 in einem von Ameisengängen durchsetzten Fichten-Moderstock angetroffen.

Aradus crenatus Say

Die weit verbreitete Art ist von III bis X fast ausschließlich unter loser Rinde von Strünken verschiedener Laub- und Nadelbäume zu finden (unter Rinde lebender Bäume wie Rotföhre und Eiche selten). Adulte Tiere sind manchmal bis zu 4 Stück anzutreffen, kommen aber zum Großteil nur einzeln oder paarweise vor. Nymphen sind seltener zu finden; sie betragen nur 33,3% der aufgesammelten Individuen. Da in den Monaten III und VII neben Imagines auch Nymphen aller Entwicklungsstadien erscheinen, dürfte die Art in 2 Generationen auftreten, von der eine sowohl als Imago wie auch als Nymphe überwintert. Die Art scheint in ihrer Entwicklung an keine Jahreszeiten gebunden zu sein (azyklisch). Wo die Tiere überwintern, konnte bisher nicht festgestellt werden.

Aradus corticalis L.

Im behandelten Gebiet die seltenste Art, von der am 9.6.1955 2 Imagines auf der Unterseite eines Rotbuchenbaumschwammes und am 23.1.1956 ein Geschlechtstier unter loser Fichtenstockrinde gefunden wurde. SCHLEICHER führt für Gresten an: "in altem Holze, sehr selten".

Aradus betulinus Fall.

Die Art wurde, bisher nur im Bergland gefunden, wo sie unter loser Fichtenstoclrinde meist gesellig lebt und ähnliche Entwicklungsverhältnisse wie *A. crenatus* erkennen läßt. Die Tiere wurden zwar bisher nur im März und von Ende VII bis Ende IX angetroffen, doch fanden sich in beiden Erscheinungsperioden Nymphen ein. Nach SCHLEICHER ist die Art nicht selten in Baumschwämmen (*Daedalus quercinus*) auf alten Eichen zu finden. Hier könnte eine Verwechslung mit *A. corticalis* vorliegen, da diese Art *A. betulinus* sehr ähnlich sieht.

Aradus betulae L.

Bisher nur unter loser Rinde eines morschen, sehr starken Rotbuchenstammes auf dem Kienberger Puchberg gefunden. Der Stamm wurde 1958 und 1959 je viermal zu verschiedenen Jahreszeiten untersucht, wobei immer nur ein geringer Teil der Rinde abgehoben und untersucht wurde. Da bei jeder Kontrolle neben Imagines auch Nymphen aller Stadien angetroffen wurden, dürfte die Art an keine geregelte Fortpflanzungszeit gebunden sein. Nymphen waren immer in größerer Anzahl vertreten. (Imagines 33,7%, Nymphen 66,3%). Die aufgefundenen Individuen (getrennt nach Imagines und Nymphen) verteilen sich auf jene Monate, in denen Nachschau gehalten wurde, wie folgt (Zahlen in % ausgedrückt).

Monat	Imagines	Nymphen	
III	20.0	5.6	Zweimal wurde je ein Geschlechtstier von <i>A. crenatus</i> vergesellschaftet mit dieser Art dort angetroffen.
VI	7.1	13.0	
VII	10.9	36.1	
LX	36.4	22.2	
XI	25.6	23.1	

ZUSAMMENFASSUNG

Im politischen Bezirk Scheibbs wurden bisher 23 Tingiden-Arten nachgewiesen. Während die Artenzahl der Tingiden im Flachland höher wie im Bergland ist, verteilt sich die Artenzahl der Aradiden ziemlich gleichmäßig über das gesamte Gebiet. Einzelne Spezies beider Familien kommen entweder nur im Gebirge oder nur im Flachland vor. Die Tingiden lassen außerdem erkennen, daß die Vertreter ganzer Gattungen bestimmte Biotope bewohnen; so sind z.B. die *Acalypta*-Arten ausgesprochene Moosbewohner, die *Physa tochila*-Arten Baumbewohner, die beiden *Oncochila*-Arten leben nur auf Euphorbiaceen und die *Monanthia*-Arten nur auf Boraginaceen. Während nur einige Tingiden-Arten unter Baumrinde überwintern, sind die Aradiden fast ausschließlich Rindenbewohner.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Ressler Franz, Wagner Eduard

Artikel/Article: [Die Tingidae und Aradidae \(Heteroptera\) des polit. Bezirkes Scheibbs, Niederösterreich. 1-18](#)