©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck	Band 60	S. 151 - 158	Innsbruck, Okt. 1973

Faunistik und Biologie der *Kessleria*-Arten (Lepidoptera: Yponomeutidae) Tirols

von

Karl BURMANN*)

Faunistic and biology of the *Kessleria*-species (Lepidoptera : Yponomeutidae) of Tyrol.

Synopsis:

Seven *Kessleria*-species are dealt with till now know from Tyrol, consisting of the recent Northern and Eastern Tyrol (belonging to Austria) and the (since 1919) two Italian provinces of Bozen (Bolzano) and Trient (Trento). To each species of these microlepidopteras are mentioned the original description, the found-locality of the type, the common distribution (predominant monticolous), and the exact localities of the single specimens in Tyrol. To nearly all species own observations of the biology, unknown till now, are published. 1 map, 8 references.

Der Gattungsname *Kessleria* NOW., 1864, (NOWICKI, Microlep. spec. nov., p. 12, Cracoviae, 1864) mit dem Typus generis *Kessleria zimmermanni* (NOW.), 1864, wurde bisher zu *Swammerdamia* (STAUDINGER & REBEL, 1901) oder *Zelleria* (MEYRICK, 1914, FLETCHER, 1929) synonym gesetzt. FRIESE hat in seiner grundlegenden Arbeit „Revision der paläarktischen Yponomeutidae unter besonderer Berücksichtigung der Genitalien" (FRIESE 1960) Klarheit gebracht und auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen dem Gattungsnamen *Kessleria* wieder seine Berechtigung gegeben. Die Gattung *Hofmannia* WCK. mußte eingezogen werden. *Kessleria rufella* (TNGSTR.) wurde bisher fälschlicherweise bei *Argyresthia* HB. oder *Zelleria* STT. eingereiht. In der Gattung *Kessleria* werden nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen nunmehr Arten von 5 Gattungen zusammengefaßt. Und zwar: *Swammerdamia, Zelleria, Hofmannia, Yponomeuta* und *Argyresthia.*

Die Gattung *Kessleria* umfaßt vorwiegend montane Arten und hat ihre Hauptverbreitung im Alpengebiet.

Fast alle der meist recht lokal vorkommenden *Kessleria*-Arten sind sowohl als Imagines als auch im Raupenstadium schwer zu finden. Die verhältnismäßig kleinen und unscheinbaren Yponomeutiden leben in ihren oft hoch gelegenen Lebensräumen sehr versteckt. Es sind daher aus ihrem Gesamtverbreitungsgebiet wie auch aus dem Tiroler Bearbeitungsgebiet meist nur spärliche Funde bekannt geworden.

---

*) Anschrift des Verfassers: Karl Burmann, Anichstraße 34, A-6020 Innsbruck, Österreich.

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Infolge dieses Umstandes sind große Verbreitungslücken vorhanden. Über die tatsächliche Verbreitung einiger Arten werden wir erst nach Vorliegen umfangreicherer Funddaten eine genauere Kenntnis erlangen.

Wie dies auch von anderen montanen Gattungen bekannt ist, sind die Vertreter einer Art aus verschiedenen Gegenden recht variabel und artlich oft nach äußeren Merkmalen nur schwer zu unterscheiden. Einige Arten, besonders etwas abgeflogene Stücke, können nur nach den Genitalien determiniert werden, wobei jedoch auch hier eine gewisse Variabilität vorhanden ist (FRIESE 1960).

Im bearbeiteten Gebiet (Nord- und Osttirol und das ehemalige Südtirol, die heutigen italienischen Provinzen Bozen und Trient) sind bisher 7 *Kessleria*-Arten sicher nachgewiesen worden. Bei den Fundorten wird in der Folge die Gebietsbezeichnung Nordtirol, Osttirol und Italien (Prov. Bozen und Prov. Trient) verwendet.

Die Imagines der meisten in Tirol vorkommenden *Kessleria*-Arten (*zimmermanni* (NOW.), *albescens* (RBL.), *alpicella* (H.-S.), *caflischiella* (FREY) und *saxifragae* (STT.)) sitzen an trüben Tagen tagsüber und bei Sonnenschein vormittags und nach Sonnenuntergang mit Vorliebe an Felsen und Steinen in nächster Nähe der Futterpflanze der Raupen. Die Tiere sind während der Ruhe, infolge ihrer mehr oder weniger weißgrauen Flügelgrundfarbe, der jeweiligen Gesteinsunterlage vortrefflich angepaßt und nur schwer zu sehen. Während der Sonnenbestrahlung ihres Lebensraumes verstecken sich die Falter in Felsspalten, unter schattige Felsvorsprünge oder seltener unter Pflanzenteile. Die Lebensräume dieser Arten sind pflanzendurchsetzte Felspartien, Schutthalden und Gletschermoränen. Die ♂♂ sind schlechte Flieger, die aufgescheucht immer nur kurze Strecken zurücklegen, um sich gleich wieder einen geeigneten Ruheplatz zu suchen. Am späten Nachmittag, meist erst nach Sonnenuntergang, beginnt der Paarungsflug der ♂♂. Die dickleibigen ♀♀ sind, bevor sie sich ihres Eivorrates entledigt haben, wenig flugfreudig. Sie bleiben in nächster Nähe ihrer Geburtsstätte, den *Saxifraga*-Polstern, sitzen und erwarten dort die recht träge fliegenden ♂♂ zur Kopula. Diese währt nach meinen Beobachtungen an 2 Arten (*zimmermanni* und *alpicella*) bis in die frühen Vormittagstunden. Dann trennen sich die Pärchen. Das ♂ bleibt, wenn es nicht gestört wird, in nächster Nähe des ♀. Nachmittags beginnen die ♀♀ ziemlich behende über Felsen und Steine zu laufen und legen die Eier in größeren Grüppchen auf die *Saxifraga*-Pölster. Die geringe Beweglichkeit der ♀♀ bedingt bei allen *Kessleria*-Arten eine starke Bindung an engbegrenzte Lebensräume. Das kolonieweise Vorkommen aller Arten ist auffallend für diese Gattung der Yponomeutiden typisch.

Nur die Imagines der beiden dunkler gefärbten Arten (*egregiella* (DUP.) und *rufella* (TNGSTR.)) sitzen immer auf der Futterpflanze ihrer Raupen (*Erica carnea* (L.) und *Ribes*-spec.).

Die tagsüber versteckt lebenden Imagines aller *Kessleria*-Arten kann man durch Ausräuchern von Felsspalten und Vegetationspolster in der Nähe von *Saxifraga*-Beständen noch am besten erbeuten. Einzelne ♂♂ fliegen auch zu Lichtquellen, wenn diese in unmittelbarer Nähe ihres Lebensraumes sind. Die Imagines haben eine sehr lang ausgedehnte Flugzeit, von Ende Mai bis anfangs September, was wohl mit dem unregelmäßigen Wachstum ihrer Raupen in Zusammenhang steht. Die Raupen der im Beobachtungsgebiet vorkommenden *Kessleria*-Arten sind, soweit es bisher bekannt ist, monophag; als Futterpflanzen kommen Saxifragaceae in Betracht. Nur eine Art lebt an

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Ericaceae. Die *Kessleria*-Raupen leben bis auf jene von *rufella,* welche in Trieben frißt, klein überwinternd in seidigen Gespinströhren in oder an ihrer Futterpflanze. Die Verpuppung erfolgt von Mai bis Juni in dichten, seidigen Kokons an den Pflanzen oder an nächstliegenden Felsteilen. Die Puppenruhe ist verhältnismäßig kurz und dauert je nach der Witterungslage 12 bis 16 Tage.

Abkürzungen:
H 64 = (nach Hartig 1964) e. l. = ex larva
(Bu) = leg. Burmann e. p. = ex pupa

Kessleria (Yponomeuta) **egregiella** (DUP., 1838)

(*Butalis egregiella* DUPONCHEL, Histoire Naturelle des Lépidoptères Paris, 1838. 11: 345, Taf. 299, Fig. 9).

Typenfundort: Umgebung von Avesnes (Frankreich).

Verbreitung: Südtirol, Norditalien, Istrien, Südfrankreich, Korsika, Sardinien, Spanien, Madeira (FRIESE 1960).

Egregiella stand bisher in der Gattung *Yponomeuta* LATR. mit der sie aber habituell, genitaliter und auch biologisch nichts gemeinsam hat.

Die westmediterran-atlantische Art fliegt von Mitte Juni bis Ende Juli vom Tale bis ungefähr 1700 m Seehöhe, wobei die Hauptverbreitung zwischen 200 und 1000 m liegen dürfte. Die Imagines halten sich während des Tages ziemlich versteckt im Gewirr der *Erica carnea* (L.)-Bestände auf.

Am leichtesten sind sie durch Lichtfang zu erbeuten. Die Raupen leben bis Mai einzeln oder zu mehreren in einem leichten Gespinst an *Erica carnea.*

Italien (Prov. Bozen): Klausen 13. 7. 03 (Moebius), Bozen, Sarntal (Mann, H 64), Sigmundskron ♂ 20. 7. 25 (Dannehl, H 64), Auer Lichtfang 1. 7. 57 und e. l. Mitte 6.58 (Bu).

Italien (Prov. Trient): Monte Bondone über Garniga (1100 m) 24. 6. 45 (Klimesch, H 64), Matarello 3. und 11. 7. 28, 28. 6. 38 (Perini, H 64), Pietramurata 22. 5. 71 (Bu), Bocca di Navene, Monte Baldo (1400 m) 14. 6. 69, 20. 6. 71 (Bu), Tremalzo (1600–1700 m) 22. 7. 60 mehrere ♂♂ und ♀♀, Raupen 15. 5. 61 (Bu).

Kessleria (Swammerdamia) **zimmermanni** (NOW., 1864)

(*Kessleria zimmermanni* NOWICKI, Microlepidopterorum Species Novae, Cracoviae, 1864, p. 13, Fig. 3).

Typenfundort: Tatra.

Verbreitung: Tatra, österreichische Alpen (Nieder- und Oberösterreich, Steiermark, Tirol), Schweizer Alpen (Engadin) (FRIESE 1960).

Die einzige bei uns lebende Art bei der das ♀ stark reduzierte, lanzettförmige Flügel besitzt und flugunfähig ist. Dafür sind aber die Beine sehr gut ausgebildet und die Tiere können ungemein schnell laufen. Bei Störungen bewegen sie sich behende über Steine und Vegetationspolster und vollführen dabei zeitweise auffällige Sprünge. Die sehr empfindlichen, großfransigen ♂♂ kann man bei trübem Wetter und nach Sonnenuntergang einzeln träge fliegend beobachten. Die übrige Zeit sitzen sie mit schmal zusammengelegten Flügeln an Steinen und Felsen. Der Flug der zarten ♂♂ wickelt sich, wegen der in ihren hochgelegenen Lebensräumen ständig stärkeren Luftströmungen, meist in

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Bodennähe ab. Die Lebensräume von *zimmermanni* sind Gipfel, Grataufschwünge, Hänge mit spärlichem, niedrigem Polsterpflanzenwuchs und mit Feinschutt bedeckte Gipfelhänge unserer Kalkberge. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 2000 und 3000 m. Die Flugzeit währt von Anfang Juli bis Ende August, mit einem Flugmaximum zwischen Mitte Juli und Mitte August. Die sehr klein überwinternde Raupe lebt zwischen zarten Gespinströhren, meist mehrere in einem Polster, an *Saxifraga caesia* (L.) und wohl noch an anderen *Saxifraga*-Arten. Da ich Mitte Juli am selben Platz neben Puppen, erwachsene Raupen und noch ziemlich kleine Räupchen beobachten konnte, ist anzunehmen, daß *zimmermanni,* wie mehrere andere alpine Lepidopterenarten, eine zweijährige Entwicklung mitmacht. Weitere biologische Angaben und eine Kurzbeschreibung der Raupe bei BURMANN (1956).

Nordtirol (Nordtiroler Kalkalpen): Frau Hittsattel (2200 m) 4. 8. 35 ♂ (Bu), östliche Sattelspitze (2300 m) 20. 8. 35 ♂♀, 9. 8. 40 ♂♀, 2. 7. 66 ♀ (Bu), Langer Sattel (2200 m) 20. 8. 55 ♂, 2. 7. 66 ♂ (Bu), Kemmacher (2300 m) 9. 8. 40 ♂ (Bu), Hafelekar (2300 m) 1. 8. 72 ♂ (Bu), Gleierschspitze (2300 m) 19. 8. 71 ♂ (Bu), Gleierschjöchl (2200 m) 10. 8. 70 (Hernegger), Hafelekar-Gleierschjöchl-Mühlkarscharte-Mannlscharte (2200–2250 m) 23. 7.–19. 8. 71 zahlreiche ♂♂ und ♀♀ (Bu), Arzlerscharte (2100 m) 27. 8. 30 ♂ und 27. 7. 39 ♂ (Deutsch).

(Zillertaler Alpen): Vennatal (2100 m) 18. 8. 55 ♂ (Bu), Vennatal-Ochsenalm (2000 m) 13. 7. 58 ♂ (Bu), Saxalpenwand (2500 m) 13. 7. 58 ♂, e. p. 15. 7. 53 ♂, e. p. 25. 7. 53 ♂ (Bu), Kraxentrager (2900–3000 m) 18. 8. 55 4 ♂♂ (Bu).

(Lechtaler Alpen): Muttekopf (2500–2700 m) 7. 8. 50, 30. 7. 51, 21. 7. 52, 4. 8. 53, e. p. 7. 8. 53, e. l. 10. 8. 53, 4. 8. 56 mehrere ♂♂ und ♀♀ (Bu).

(Stubaier Alpen): Hoher Burgstall (Kalkkögl) M. 8. 41 (Klimesch).

Kessleria (Hofmannia) **albescens** (RBL., 1899)

(*Hofmannia albescens* REBEL, Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien, 1899. **49**: 177).

Typenfundort: Bozen.

Verbreitung: Südtirol, Wallis (FRIESE 1960), Oberitalien (Tremalzo, Monte Baldo) (Bu).

Eine äußerst lokal vorkommende südalpine Art. Die kleinen Falter findet man an stark sonnenbeschienenen Felshängen in der Nähe von *Saxifraga aspera bryoides* (GAUD.)-Polstern. Höhenverbreitung vom Tale bis 1800 m; Hauptverbreitung zwischen 1200 und 1500 m. Flugzeit von Ende Mai bis Anfang September. Die noch unbeschriebene Raupe lebt nach meinen Beobachtungen im Monte Baldogebiet zwischen feinen Gespinsten an *Saxifraga aspera bryoides.* Ich erzog den Falter mehrmals aus eingetragenen Polstern dieser Steinbrechart.

Italien (Prov. Bozen): Klausen 6.21 (Moebius), Bozen (Pfaffenzeller, H 64), Bozen-Kalvarienberg (Hedemann, H 64), Branzoll (Hedemann, H 64), Schluderbach (Mann, H 64).

Italien (Prov. Trient): Bocca di Navene, Monte Baldo (1400–1500 m), E. 8. 67, M. 7. 68, M. 6. 69, M. 6.–A. 7. 70, M.–E. 6. 71, 2. 9. 71, M. 6.–M. 7. 72, ♂♂ und ♀♀ in Anzahl, mehrfach auch e. l. (Bu), Noveza, Monte Baldo (1300–1600 m) M. 6. 66, M. 7. 66, E. 8. 66 einzeln an Felsen (Bu), Tremalzo (1800 m) e. l. 6. 61 mehrere ♂♂ und ♀♀ (Bu).

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Kessleria (Swammerdamia) **alpicella** (H.-S., 1851)

(*Swammerdamia alpicella* HERRICH-SCHÄFFER, Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, Regensburg, 1851, Suppl., Taf. 51, Fig. 359. 1855, 5: 282).

Typenfundort: Schneeberg (niederösterreichische Alpen).

Verbreitung: Ostalpen bis Tirol (Niederösterreich, Kärnten, Tirol), Tatra, Dalmatien, Bosnien, Serbien, Montenegro (FRIESE 1960).

Von 1100 bis 2000 m beobachtet. Einmal ein ♂ bei 3200 m gefangen, welches wohl nur passiv in diese Höhe verfrachtet worden ist. Die Lebensräume sind pflanzendurchsetzte Felshänge. Die Flugzeit erstreckt sich von Anfang Juni bis Ende August. Die Raupe lebt in der Jugend minierend, später Schabefraß verursachend, in den Blattrosetten von *Saxifraga rotundifolia* (L.) und *-aspera bryoides* (GAUD.) überwinternd vom Herbst bis Mai.

Nordtirol (Nordtiroler Kalkalpen): Innsbruck, subalpine Region (WEILER 1877). Die älteste Angabe über eine Kessleria-Art aus Nordtirol. Nordkette (2000 m) 19. 8. 54 (Bu).

(Zillertaler Alpen): Vennatal (1500–1900 m) 9.–21. 6. 42, 22. 5.–22. 6. 43, 1. 6.–29. 6. 47, 19. 6. 54, 20. 6. 64, 5. 7. 68, 28. 8. 68 ♂♂ und ♀♀ in Anzahl an Felsen ruhend erbeutet (Bu).

(Ötztaler Alpen): Umhausen (1100–1300 m) 30. 6. 44, 20. 7. 45, 27. 6. 48 (Bu), Ambergerhütte gegen den Schrankogel (3200 m) ♂ 27. 7. 50, wohl verweht! (Bu).

Italien (Prov. Bozen): Bozen-Kalvarienberg 7.00 (Hedemann, H 64), Suldental 16. 7. 04 (Moebius), Grödnertal 7.27 (Moebius, H 64).

Kessleria (Swammerdamia) **caflischiella** (FREY, 1880)

(*Swammerdamia caflischiella* FREY. Die Lepidopteren der Schweiz, Leipzig 1880, p. 344).

Typenfundort: Gamsen (Schweiz).

Verbreitung: Tiroler Zentralalpen, Schweizer Alpen (Engadin, Monte Rosa, Wallis) (FRIESE 1960).

Eine anscheinend sehr lokale und bisher wenig beobachtete Art. Flugzeit von Anfang Juli bis Anfang September in Höhenlagen zwischen 2000 und 2800 m. Meist auf Moränen an Steinen sitzend; die ♂♂ tagsüber nur einzeln fliegend gefangen. Die ersten Stände dieser endemisch alpinen Yponomeutide sind noch unbekannt.

Nordtirol (Ötztaler Alpen): Vent (2100 m) 3. 9. 48 ♂ (Bu), Rofen (2000 m) 4. 8. 51 ♂ am Licht (Bu), Rofenberg (2600 m) 8.–10. 7. 42 (Klimesch), Samoarhütte (2800 m) 3. 8. 48 ♂, 4. 8. 48 ♀, (2700 m) 2. 8. 48 ♂ (Bu), oberhalb der Chemnitzerhütte (2500 m) 2. 9. 51 ♂ (Bu).

(Stubaier Alpen): Winnebachseehütte (2400 m) 26. 8. 51 ♂ (Bu), Franz Sennhütte gegen die Kräulspitze (2700 m) 2. 8. 49 ♀ (Bu), Alpeinermoräne (2400 m) 26. 7. 49 ♂ (Kappeller).

(Zillertaler Alpen): Schlegeistal-Furtschagelhaus (2300 m) 26. 7. 14 ♂ (Osthelder, H 64).

Kessleria (Swammerdamia) **alternans** (STGR., 1871)

(*Swammerdamia alternans* STAUDINGER, Berlin. Ent. Zeitschr. 1871, **14**: 291).

Typenfundort: Sils Maria (Oberengadin).

Verbreitung: Schweizer Alpen (Oberengadin, Wallis) (FRIESE 1960).

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Bisher wurde diese endemisch alpine Art für Tirol noch nicht nachgewiesen. Die wohl sehr lokal lebende *Kessleria*-Art dürfte aber in unserem Zentralalpengebiet sicher noch zu entdecken sein. Die ersten Stände sind noch unbekannt.

Kessleria (Argyresthia) **rufella** (TNGSTR., 1848)

(*Tinea rufella* TENGSTRÖM, Bidrag till Finnlands Fjäril-Fauna, Notis. Sällsk. Fauna Flora Fenn. 1848, **1**: 111).

Typenfundort: Uleåborg (Finnland).

Verbreitung: Finnland, Schweden, Reval, Südpolen, Schlesien, Dresden, Schweiz, Südfrankreich (FRIESE 1960), Nordtirol (Bu).

Eine meist in Einzelfunden bekanntgewordene Art. Wahrscheinlich boreo-montan. Die Imagines dieser äußerst lokal vorkommenden Art findet man im Juli an Pflanzenteilen von alpinen *Ribes*-Arten sitzend. Einzeln sind sie aus den Sträuchern der Futterpflanze der Raupen durch Abklopfen zu erbeuten. Höhenverbreitung in Nordtirol zwischen 1500 und 1700 m. Die Raupen findet man ab Mitte Mai bis Anfang Juni, gerade wenn die ersten Blättchen zur Entwicklung kommen, in Trieben von *Ribes nigrum* (L.) und anderen *Ribes*-Arten. Die befallenen Triebe fallen wenig auf. Meist sind mehrere Raupen auf einem *Ribes*-Strauch.

Nordtirol (Zillertaler Alpen): Vennatal (1500–1700 m) 25. 7. 34 mehrere ♂♂, 22. 5. 48 Raupen, e. l. 9. 6.–23. 6. 48 ♂♂ und ♀♀. Die ersten Funde aus Österreich.

Kessleria (Zelleria) **fasciapennella** (STT., 1849)

(*Zelleria fasciapennella* STAINTON, An attempt at a systematic Catalogue of the British Tineidae and Pterophoridae, London, 1849, p. 22)

Typenfundort: Pentland (Schottland).

Verbreitung: Schottland, Schweden, Finnland (FRIESE 1960).

Fasciapennella wird vielfach auch aus dem Alpengebiet erwähnt. Alle diese in der Literatur angeführten Angaben sind wohl Fehlbestimmungen und beziehen sich meist auf die weit verbreitete *Kessleria saxifragae* (STT.). *Fasciapennella* kommt in den Alpen nicht vor.

Kessleria (Hofmannia) **saxifragae** (STT., 1868)

(*Zelleria saxifragae* STAINTON, Trans. ent. Soc. London, 1868, p. 139)

Typenfundort: Kaiserberg bei Oberaudorf (bayerische Alpen).

Verbreitung: Alpenländer (Österreich, Oberbayern, Schweiz), Schwäbische Alb (FRIESE 1960).

Die Imagines findet man immer an Felsen in der Nähe der Raupenfutterpflanze sitzend. Flugzeit von Anfang Juni bis Mitte September zwischen 1100 und 2300 m Seehöhe. Die Raupen dieser subalpinen bis alpinen *Kessleria*-Art leben nach der Überwinterung von Mai bis Juli an *Saxifraga aizoon* (JACQ.) und sicher auch an anderen *Saxifraga*-Arten.

Nordtirol (Ötztaler Alpen): Umhausen (1100–1300 m) 19. 6. und 13. 8. 44, 18. und 20. 7. 45, 16. 9. 51, e. l. 10.–21. 7. 51 ♂♂ und ♀♀ in Anzahl (Bu). Gurgl (1950 m) 18. 7. 04 (Stange, H 64). FRIESE führt in seiner Arbeit (1960 a) 2 ♂♂ und 1 ♀ von Gurgl (1950 m) leg. Stange aus dem

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

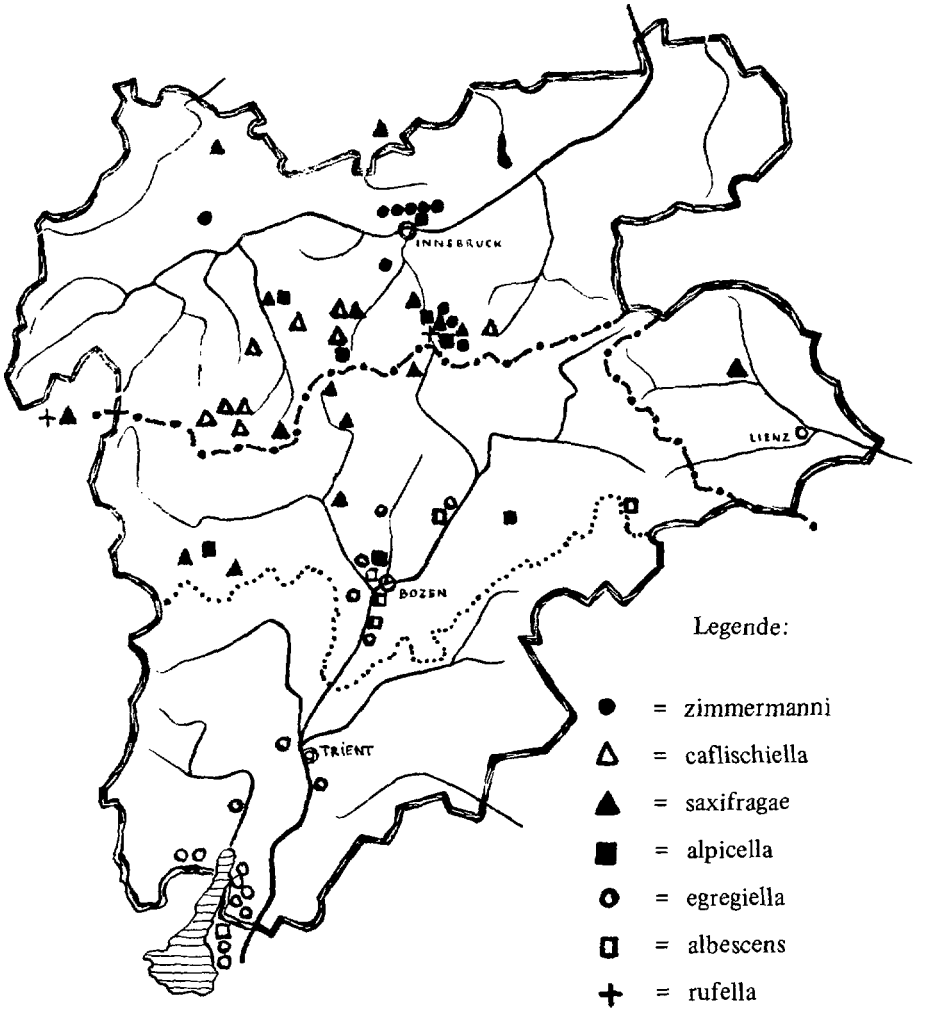

Abb. 1: Verbreitung der *Kessleria*-Arten Tirols einschließlich des ehemaligen Tirols (heutige Provinzen Bozen und Trient, Italien).

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Museum Alexander König in Bonn an und vermerkt in einer Fußnote „Womit wohl das in den Kalkalpen östlich von Imst gelegene Gurgl-Tal gemeint ist". Das ist ein Irrtum. Stange hat im 1950 m hoch gelegenen Gurgl gesammelt. Das Gurgltal bei Imst liegt überdies nur in einer Seehöhe von 800–850 m.

(Stubaier Alpen): Matrei (1400–1600 m) Raupen im 6. 52. Zahlreich an *Saxifraga aizoon* e. l. 7. 52 (Bu), Franz Sennhütte (2300 m) 21. 8. 38 (Bu).

(Zillertaler Alpen): Vennatal (1500–1600 m) 30. 7. 39 (Scholz), (2000 m) 12. 8. 54, (1600 m) 7. 7. 63, (1500–1700 m) Raupen alljährlich in Anzahl vom 22. 5.–30. 6. an *Saxifraga aizoon* e. l. M. 6.–A. 8. (Bu).

(Lechtaler Alpen): Thaneller bei Reutte 2. 8. 21 ♂ (Osthelder).

Osttirol: St. Jakob i. Defr. 7.–8. 00–01 (Stange, H 64).

Italien (Prov. Bozen): Gossensaß 23. 7. (Prinz, H 64), Saltnuss (1600 m) 11. 8. 63 (H 64), Timmelsjochstraße 11. 8. 63 (H 64), Ortlergebiet, Signalkopf (Wocke, H 64), Val Fraële 2 ♂♂ am Licht 27. 8. 60 (H 64), Hafling ♂ 32 (Hager, H 64).

Zusammenfassung:

Es werden die 7 im ehemaligen Tirol (dem heutigen Nord- und Osttirol und den italienischen Provinzen Bozen und Trient) bisher bekannt gewordenen *Kessleria*-Arten behandelt. Neben dem Urbeschreibungsnachweis, dem Typenfundort und der Verbreitung, werden alle bekannten Fundorte aus dem Bearbeitungsgebiet angeführt. Eigene biologische Angaben werden festgehalten, soweit sie nicht bereits aus der Literatur bekannt sind.

Literaturverzeichnis:

Aus der Fülle der durchgearbeiteten Literatur werden nur die wichtigsten Arbeiten verzeichnet. Weitere Literaturzitate und Hinweise auf einschlägige Arbeiten finden sich bei der nachstehend angeführten Literatur; in erster Linie bei FRIESE (1960) und HARTIG (1964).

WEILER, J. (1877): Verzeichnis der Schmetterlinge von Innsbruck und dessen Umgebung mit Berücksichtigung der nordtirolischen Lepidopteren überhaupt. Progr. d. k. k. Oberrealschule Innsbruck, p. 33.

MOEBIUS, E. (1913): Septembertage in Bozen. Deutsche Ent. Zeit. „Iris", Dresden, 27: 104.

THOMANN, H. (1956): Die Psychiden und Mikrolepidopteren des schweizerischen Nationalparkes und der angrenzenden Gebiete. Ergebn. d. wissensch. Untersuch. d. schweiz. Nationalparkes, Liestal, 5: 440.

BURMANN, K. (1956): *Swammerdamia zimmermanni* (NOW.) (Lepidoptera, Yponomeutidae). Zeitschr. d. Wien. ent. Ges. Wien. 41: 187–190.

FRIESE, G. (1960): Revision der paläarktischen Yponomeutidae unter besonderer Berücksichtigung der Genitalien (Lepidoptera). Beitr. z. Ent. Berlin, 10 (1/2): 62–84.

FRIESE, G. (1960 a): Yponomeutiden aus Bayern und den angrenzenden Nördlichen Kalkalpen (Lep.). Nachr. Bl. d. Bayer. Ent. München, 9: 113–116.

HARTIG, F. (1964): Microlepidotteri della Venezia Tridentina e delle regioni adiacenti. Studi Trentini d. Scienze Naturali. Trento, Parte III, p. 127–129.

HARTIG, F. (1971): Parte IV, p. 190–192, T. 15.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 60

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

Artikel/Article: Faunistik und Biologie der Kessleria-Arten (Lepidoptera: Yponomeutidae) Tirols. 151-158