© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Wissenschaftliche Ergebnisse der lepidopterologischen Forschungen des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum im Alpenraum. — 2. Eine neue *Kessleria*-Art aus den Alpi Orobie (Insecta, Lepidoptera, Yponomeutidae).

Von Peter Huemer und Gerhard Tarmann

Zusammenfassung

Kessleria insubrica sp. n. (Italien, Prov. Bergamo: Pizzo Arera) wird beschrieben und mit den habituell ähnlichen Arten *Kessleria nivescens* BURMANN, 1980, und *Kessleria petrobiella* (ZELLER, 1868) sowie mit der nach genitalmorphologischen Kriterien näher verwandten *Kessleria burmanni* HUEMER & TARMANN, 1992, verglichen.

Abstract

Kessleria insubrica sp. n. (Italy, Prov. Bergamo: Pizzo Arera) is described and compared with the externally similar *Kessleria nivescens* BURMANN, 1980, and *Kessleria petrobiella* (ZELLER, 1868) and with the morphologically related *Kessleria burmanni* HUEMER & TARMANN, 1992.

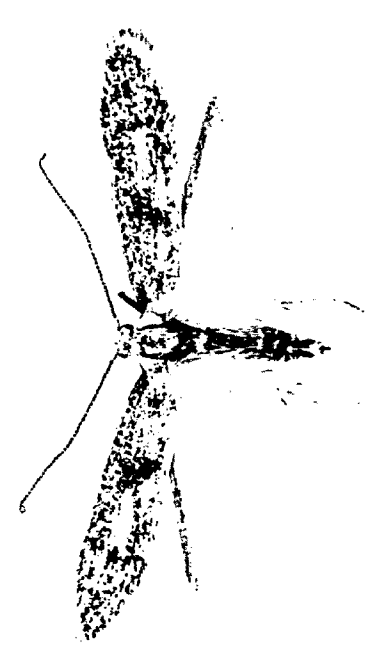
Einleitung

Die westpaläarktischen Gespinstmotten der Gattung *Kessleria* NOWICKI, 1864, wurden erst kürzlich revidiert (HUEMER & TARMANN, 1992). Nach dieser Studie sind aus dem Alpenraum derzeit 14 Arten bekannt. Im Zuge der laufenden Forschungen an hochalpinen Lepidopteren durch das Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum wurde im Sommer 1992 das wenig untersuchte Kalkgebiet der zentralen Bergamasker Alpen (Pizzo-Arera-Massiv) besucht. Bei insgesamt drei Exkursionen konnten sowohl Raupen als auch Weibchen einer bisher unbeschriebenen *Kessleria*-Art gefunden werden. Die neue Art gleicht habituell der vom westlichen Gardaseegebiet bis zu den Karawanken verbreiteten *Kessleria nivescens* BURMANN, 1980, die in den Bergamasker Alpen durchaus zu erwarten wäre und der im südöstlichen Alpenraum und am Alpenostrand beheimateten *Kessleria petrobiella* (ZELLER, 1868). Von beiden Arten unterscheidet sich die neue Art jedoch genitalmorphologisch so klar, daß nächste Verwandtschaft auszuschließen ist. Gewisse Ähnlichkeiten im Genital bestehen zu *Kessleria burmanni* HUEMER & TARMANN, 1992, die allerdings ein kurzflügeliges und flugunfähiges Weibchen besitzt, während die Weibchen der neuen Art voll geflügelt und flugfähig sind. Da Konspezifität mit einer bisher beschriebenen Art der Gattung auszuschließen ist, wird die neue Art hier beschrieben.

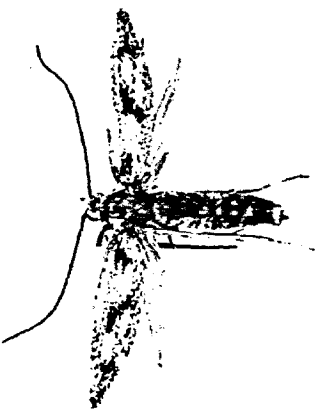
Kessleria insubrica sp. n.

Imago ♀ (Abb. 1): Kopf weiß, bei einigen Exemplaren mit eingemischten braungrauen Schuppen, besonders im dorsofrontalen Bereich; Stirn rein weiß; Labialpalpus weiß, mit wenigen eingesprengten bräunlichen Schuppen; Antennen deutlich schwarzweiß geringelt; Thorax weiß, Te-

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

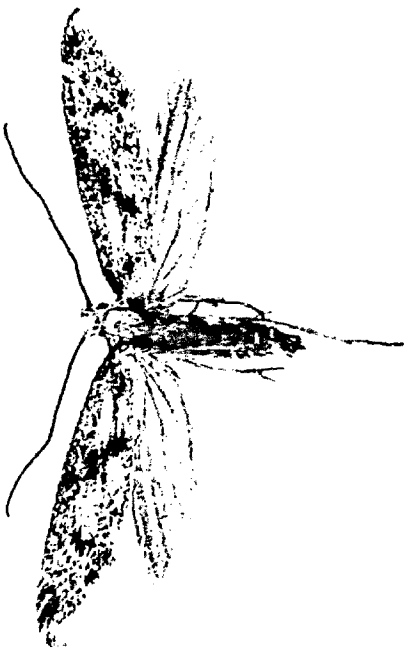


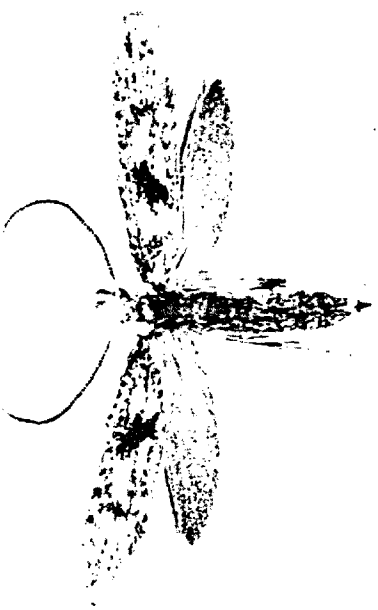
2



4

1





3

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

gulae weiß, cranial mit eingesprengten bräunlichen Schuppen; Beine proximal weiß, das 1. und 2. Beinpaar distal dunkel graubraun mit eingestreuten weißen Schuppen, das 3. Beinpaar auch distal weiß; Abdomen oberseits grau, mit weißen Segmentgrenzen, unterseits weiß.

Vorderflügellänge: 7,5—8,0 mm (7,87; n=8); Vorderflügelgrundfarbe weiß mit brauner und ockerfarbener Sprenkelung; Schrägfleck dunkelbraun, von der Analader bei etwa 1/3 der Flügellänge schmal beginnend, sich discocostad bis zum Costalrand deutlich verbreiternd und in einen dunklen Costalfleck variabler Form und Länge auslaufend; ein gleichfarbiger, kleiner, unregelmäßiger, etwas variabler Basalfleck und ein querliegender, bandförmiger, ebenfalls in Größe und Form variabler Fleck am Zellaußenrand; Zellvorderrand und Basis von r1 sowie Subcosta dunkelbraun beschuppt; Vorderflügelfransen proximal weiß, distal hellgrau, Hinterflügelfransen hellgrau; Unterseite beider Flügel licht silbergrau.

Männchen unbekannt.

Genitalien ♀ (Abb. 5, 6): Genitallänge 2,3—2,4 mm; Apophyses posteriores 0,74—0,84 mm; Apophyses anteriores 0,74—0,80 mm, ventrale Arme im Bereich der Lamella postvaginalis nur leicht gekrümmt, fast gerade, in eine mäßig breite medial verwachsene Platte übergehend; beborstete Vorwölbungen der Lamella postvaginalis deutlich getrennt, in rechtem Winkel zueinander stehend; Antrum leicht sklerotisiert, breit trichterförmig; Ductus bursae sehr kurz, ca. 0,5 bis 0,6 mm, distal der Mündung des Ductus seminalis ohne Körnelung; Ductus bursae schlank, distal kaum verbreitert, übergangslos in den sackförmigen, distal abgerundeten Corpus bursae übergehend; Corpus bursae sehr kurz, 0,80—0,85 mm lang, 0,48—0,52 mm breit, proximale Hälfte mit schwacher Längsfaltung, distaler Bereich faltenlos, mit zwei angedeuteten Signa.

Raupe: Kopf hell gelblichbraun, Prothoracalschild hell grünbraun, Analschild schwärzlichgrün; Körpergrundfarbe dunkel grünbraun, ventral heller, dorsal mit breiter, dunkel rötlichbrauner Rückenlinie; breite Subdorsallinie dunkel rötlichbraun, fleckig; Pinaculae dunkel grünbraun, von Körpergrundfarbe begrenzt; Thoracalbeine hell grünbraun.

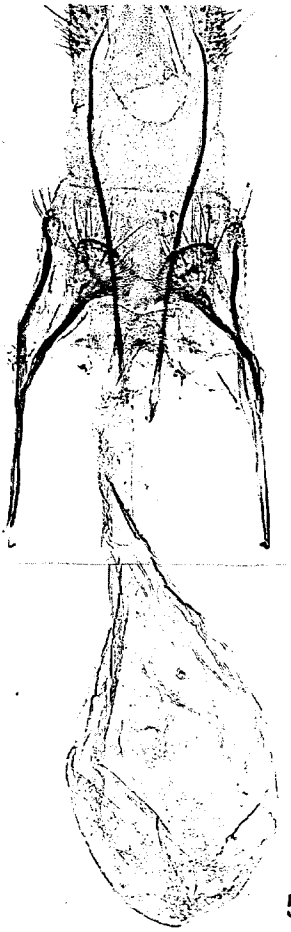
Ei und Puppe unbekannt.

Biologie: Die Raupe lebt an *Saxifraga caesia* L. Sie erzeugt eine Gespinströhre, die im Basalbereich der Pflanze, besonders an Kontaktzonen zum umliegenden Gestein angelegt ist. Die Raupe ist erst Ende Juli bis Anfang August erwachsen. Die wenigen gefundenen Raupen waren fast ausschließlich parasitiert. Die Imagines schlüpfen am Morgen und sind nach den wenigen vorliegenden Beobachtungen sehr inaktiv (nur Weibchen beobachtet!). Sie können am Vormittag durch Räuchern mit einem Bienenräuchergerät aus den Pflanzenpolstern gescheucht werden. Aktiv fliegende Tiere wurden nicht beobachtet.

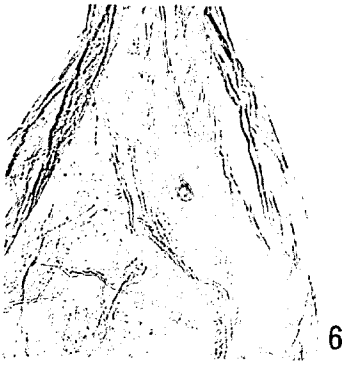
Habitat: windgeschützte, SW-exponierte, grasdurchsetzte Kalkschutthalde mit horstartigen Bereichen von *Saxifraga caesia* L. Das Gebiet im Gipfelbereich des Pizzo Arera ist sehr oft von dichtem Nebel eingehüllt. Die Schneemengen sind im Winter beachtlich. Die ständigen Nebel behindern das Abtauen der Schneedecke im Frühling. So kommt es zu einer jahreszeitlichen

Abb. 1—4, Habitusbilder von *Kessleria*-Weibchen: 1. *K. insubrica* sp. n., Paratype, Italien, Prov. Bergamo, Val d'Arera; 2. *K. nivescens* BURMANN, Italien, Prov. Brescia, Cima Tombea; 3. *K. petrobiella* (ZELLER), Slowenien, Vrsic-Paß; 4. *K. burmanni* HUEMER & TARMANN, Paratype, Österreich, Nordtirol, Nordkette.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at



5

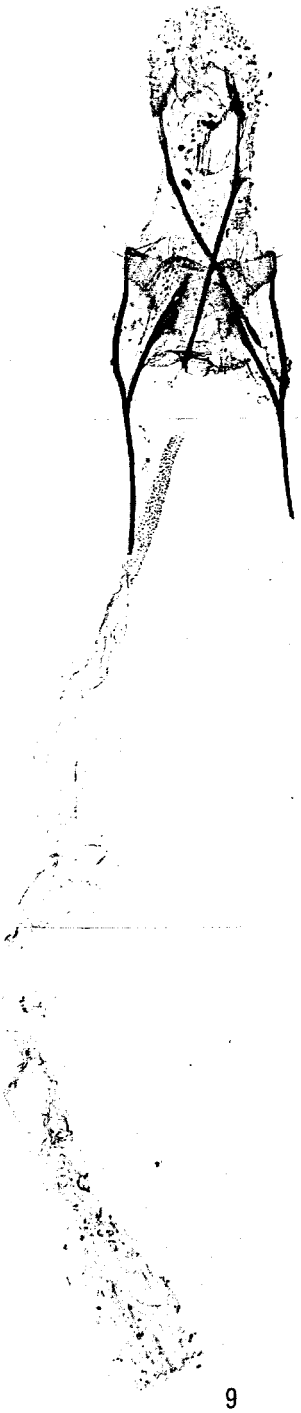


6

7

8

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at



9

Verzögerung der Pflanzenentwicklung in diesem Gebiet. Dies könnte auch ein Grund der allgemein sehr späten Flugzeiten von Lepidopteren am Pizzo Arera sein.

Verbreitung: *Kessleria insubrica* sp. n. ist bisher nur von der Typenlokalität bekannt.

Untersuchtes Material: Holotypus ♀, »Italia sept., Prov. Bergamo. Alpi Orobie, Val d'Arera, 2000 m, 14.—15. 8. 1992, leg. Huemer« »YPO 101 ♀ Huemer« (TLMF). Paratypen: 7 ♀ ibidem, 23.—24. 8. 1992, leg. Tarmann (alle TLMF).

Derivatio nominis: Die Art ist nach ihrem Vorkommen im insubrischen Alpenbereich benannt.

Bemerkungen: Die Alpi Orobie sind wegen ihrer isolierten Lage am Alpensüdrand und ihrer eiszeitlich unvergletscherten Teile sowohl botanisch als auch zoologisch ein Gebiet mit hohem Endemismus. Es ist daher nicht verwunderlich, daß sich eine stark an ihre Kleinleberäume gebundene Art hier als Relikt in den Hochlagen der isolierten Kalkstöcke über lange Zeit erhalten konnte. Habituelle Ähnlichkeiten zwischen *Kessleria insubrica* sp. n. und *Kessleria nivescens* BURMANN, 1980 (Abb. 2), die von den westlich des Gardasees gelegenen Gebirgen (Cima Tombea), dem Monte-Baldo-Stock, den Südtiroler Dolomiten, den Lienzer Dolomiten und den Karawanken bekannt ist, und *Kessleria petrobiella* (ZELLER, 1868) (Abb. 3) aus den Südostalpen (Lienzer Dolomiten bis Slowenien) und vom Alpenostrand (Wiener Schneeberg) beruhen nach genitalmorphologischen Kriterien nicht auf naher Verwandtschaft (Abb. 8, 9). Genitalmorphologisch steht die neue Art recht isoliert und ist am ehesten *Kessleria burmanni* HUEMER & TARMANN, 1992, ähnlich, mit der sie den kurzen Ductus bursae und die medial verwachsene Platte der ventralen Arme der Apophyses anteriores gemein hat (Abb. 7). Letztere zeichnet sich jedoch durch ein kurzflügeliges, flugunfähiges Weibchen aus (Abb. 4). Das Vorhandensein von angedeuteten Signa im

Abb. 5—9, Weibliche Genitalien von *Kessleria* spp.: 5. *K. insubrica* sp. n., Holotypus, Italien, Alpi Orobie, Val d'Arera (YPO 101/TLMF); 6. idem, Detail, 2, 5fach vergrößert; 7. *K. burmanni* HUEMER & TARMANN, Paratype, Österreich, Nordkette (YPO 92/TLMF); 8. *K. nivescens* (BURMANN), Italien, Prov. Verona, Monte Baldo; (YPO 70/TLMF); 9. *K. petropiella* (ZELLER), Italien, Prov. Udine, Monte Sernio (GU88/088 P. HUEMER/TLMF). Skala entspricht 0,5 mm.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Corpus bursae (Abb. 6) läßt auf eine ältere Reliktform schließen, die vielleicht auch noch mit *Kessleria alpicella* (STAINTON, 1851) und Urformen der *Kessleria alternans*-Gruppe verwandt ist. Bei beiden letztgenannten Arten ist ein Signum vorhanden. Habituell unterscheiden sich beide von der neuen Art erheblich. *Kessleria alternans* (STAUDINGER, 1870) besitzt überdies ein Weibchen, dessen Flügellänge weit unter jener des Männchens liegt. *Kessleria insubrica* sp. n. hat ein voll geflügeltes, auffallend großes Weibchen. Da leider bisher keine Männchen gefunden werden konnten, sind Überlegungen über verwandtschaftliche Beziehungen zu bisher bekannten Arten derzeit noch spekulativ.

Auch die Kenntnis der erwachsenen Raupe reicht für eine Analyse verwandtschaftlicher Beziehungen nicht aus. Die Raupe von *Kessleria insubrica* sp. n. unterscheidet sich nicht in der Lebensweise von jener anderer an *Saxifraga caesia* L. lebender Arten. Habituell bestehen allerdings Unterschiede. Bereits am 20. 7. 1992, als die ersten Raupen in den Pflanzenpolstern entdeckt wurden, schien es wahrscheinlich, daß sie zu einer unbeschriebenen Art gehören. Die Raupen von *Kessleria nivescens* BURMANN, 1980 (diese Art wurde eigentlich am Pizzo Arera vermutet), und *Kessleria burmanni* HUEMER & TARMANN, 1992 (Südwestgrenze des Areals im Oberengadin), unterscheiden sich von jener der neuen Art durch einen schwarzbraunen Kopf (hell gelblichbraun bei *K. insubrica* sp. n.) und ein schwarzbraunes bzw. dunkel grünbraunes Thoracalschild (bei *K. insubrica* hell grünbraun). Die Raupe von *Kessleria petrobiella* (ZELLER, 1868) (Westgrenze des Areals in den Lienzer Dolomiten) besitzt zwar ebenfalls ein hell gelblichbraunen Kopf aber ein schwarzes bis schwärzlich grünes Thoracalschild. Am ehesten gleicht die Raupe der neuen Art jener von *Kessleria alternans* (STAUDINGER, 1870), einer westalpinen Art, die vom Engadin bis in die Cottischen Alpen verbreitet ist. Letztere wurde jedoch noch nie an *Saxifraga caesia* L. gefunden, sondern lebt nach bisheriger Kenntnis an *Saxifraga oppositifolia* L. und an der breitblättrigen, rosettenbildenden *Saxifraga paniculata* MILL.

Literatur

HUEMER, P. & TARMANN, G. (1992): Westpaläarktische Gespinstmotten der Gattung *Kessleria* NOWICKI: Taxonomie, Ökologie, Verbreitung (Lepidoptera, Yponomeutidae). — Mitt. münch. ent. Ges., 81 (1991): 5—110 (Ausgabedatum 31. 12. 1991, tatsächlich erschienen 15. 1. 1992).

Anschrift der Verfasser:
Dr. Peter HUEMER
Dr. Gerhard TARMANN
Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum
Museumstraße 15
A-6020 Innsbruck

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 73

Autor(en)/Author(s): Huemer Peter, Tarmann Gerhard Michael

Artikel/Article: Wissenschaftliche Ergebnisse der lepidopterologischen Forschungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum im Alpenraum. - 2. Eine neue Kessleria-Art aus den Alpi Orobie (Insekta, Lepidoptera, Yponomeutidae). 41-46