©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Carinthia II	185./105. Jahrgang	S. 513–525	Klagenfurt 1995

Schmetterlingszönosen alpiner Pflanzengesellschaften im Bereich der Sajatmähder (Venedigergruppe, Nationalpark Hohe Tauern) (Lepidoptera)

Von Nils RYRHOLM & Peter HUEMER

Mit 1 Abbildung und 1 Tabelle

Zusammenfassung: Die Schmetterlingslebensgemeinschaften der Sajatmähder in der südlichen Venedigergruppe (Nationalpark Hohe Tauern, Osttirol) wurden 1993 und 1994 erhoben. Die Sajatmähder sind ein Komplex unterschiedlicher Pflanzengesellschaften, die überwiegend von verschiedenen Gräsern dominiert werden, aber auch eine reichhaltige kalkliebende Flora aufweisen. Der untersuchte Teil der Mähder liegt oberhalb der Baumgrenze und reicht bis an den Rand der Nivalzone, d. h. von 2100 bis 2600 m. Die steilen, südexponierten Hänge besitzen eine reiche Lepidopterenfauna, und insgesamt konnten 309 Arten registriert werden, wovon 262 autochthon sind. 124 Arten wurden im Thalspeion rotundifolii festgestellt, 185 im Caricion curvulae, 175 im Seslerio-Semperviretum und 164 im Festucetum paniculatae. Das überwiegend außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegene Festuco noricae-Caricetum ferruginei sowie das Dactylo-Poion sind mit 21 bzw. 95 Arten unterrepräsentiert. Besonders bemerkenswert sind sechs für die Wissenschaft neue Arten und drei Erstnachweise für Österreich. Von letzteren drei Arten ist eine neu für den Alpenraum, und eine war bisher erst von den Typenlokalitäten bekannt. Neun weitere Arten sind Erstnachweise für Osttirol.

Abstract: The Lepidoptera-communities of the Sajatmähder (Sajatmeadows) in the southern part of the Venediger mountain group (Nationalpark Hohe Tauern, eastern Tyrol) was investigated during 1993 and 1994. The Sajatmähder is a meadow complex with a number of plant communities that are all dominated by different types of grasses, and also by a rich chalceophilous flora. The investigated part of the meadows lies above the tree limit and reaches till the beginning of the nival zone which here means between 2100 and 2600 m a s l. The steep, south facing slopes, have a rich Lepidopteran fauna and altogether 309 species were recorded, 262 of which are autochthoneous. 124 species were associated to the Thlaspeion rotundifolii, 185 to the Caricion curvulae, 175 to the Seslerio-Semperviretum and 164 to the Festucetum paniculatea. The plant-communities Festuco noricae-Caricetum ferruginei and Dactylo-Poion which are mainly situated outside the investigated part of the meadows are underrepresented with 21 and 95 species respectively. Of particular interest are six species new for science and three new to Austria. Of these three one is new for the Alps and one other was previously only known from its type-localities. Nine other species are new records for eastern Tyrol.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

EINLEITUNG

Schmetterlinge zählen heute selbst in Mitteleuropa noch zu den ungenügend bekannten Tiergruppen. Ganz besonders betrifft dies die reich strukturierten und mit einer äußerst vielfältigen Palette an Vegetationsgesellschaften ausgestatteten Alpen. So ist der Artenbestand alpiner Lebensräume vielfach unzureichend erfaßt, und es werden immer noch für die Wissenschaft neue Arten entdeckt. Während die Nordalpen faunistisch besser untersucht sind, bestehen vor allem südlich des Alpenhauptkammes noch erhebliche Forschungsdefizite. Das Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, ein Zentrum der Insektenforschung im Alpenraum, ist daher seit längerem bestrebt, diese Wissenslücken zu schließen. So wurden u. a. im Gebiet des Nationalparks Hohe Tauern in den vergangenen Jahren intensive Geländeerhebungen durchgeführt, mit dem Ziel einer möglichst vollständigen Erfassung der Artengarnituren sowie einer Beurteilung der ökologischen Beziehung zu unterschiedlichen Vegetationseinheiten. Die hier vorgestellten Teilergebnisse beziehen sich auf ein besonders bemerkenswertes Gebiet an der Südabdachung der Venedigergruppe, die Sajatmähder. Hier wurden neben einigen südalpinen Faunenelementen auch mehrere unbeschriebene Schmetterlingsarten entdeckt, von denen nach derzeitiger Kenntnis 4 Arten hier kleinräumig endemisch sind.

UNTERSUCHUNGSGEBIET, METHODIK

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am Talschluß des O–W verlaufenden Virgentales (Gemeinde Prägraten, Hohe Tauern, Osttirol), und zwar orographisch linksseitig, also nach Süden ausgesetzt. Das Virgental weist einige klimatische Besonderheiten auf, vor allem eine überdurchschnittlich hohe Sonnenscheindauer sowie relativ geringe Niederschlagsmengen. Dementsprechend entwickelten sich im Gebiet von Virgen und Prägraten umfangreiche Trockenrasen von überregionaler Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt (STÜBER & WINDING, 1994).

Die Sajatmähder zählen sowohl botanisch als auch entomologisch zu den interessantesten Gebieten des Nationalparks Hohe Tauern. Es handelt sich dabei um steile, südexponierte Vegetationsgesellschaften mit geologischen Horizonten von Prasinit und Kalkglimmerschiefern (Abb. 1). Bis Anfang der sechziger Jahre wurden die Wiesen gemäht, diese Bewirtschaftungsform beschränkt sich heute aber nur mehr auf kleine Teilflächen vor allem in tieferen Lagen. In den Hochregionen wird zum Teil noch mit Schafen beweidet. Die Mähder erstrecken sich in einer Höhenlage von ca. 1750 bis 2600 m und werden von Goldschwingelrasen und Blaugras-Horstseggenrasen mit außerordentlich reichhaltiger floristischer Zusammensetzung (vgl. STÜBER & WINDING, 1994) dominiert. In den darüber liegenden Bereichen finden sich vor allem Krummseggenrasen und Pioniergesellschaften. Die vorliegende Zusammenstellung beschränkt sich auf die Vertikalstufen von 2100 bis 2650 m. Die oberhalb bzw. unterhalb dieser Höhengrenzen registrierten Arten werden nur in Ausnahmefällen mit aufgelistet, vor allem bei zusätzlich nachgewiesenen Taxa. Im Osten wird das UG durch das Timmeltal begrenzt, im Westen durch das Prägratner Dorfertal. Die nach Westen bzw. Osten exponierten Hänge dieser Täler wurden nicht mehr berücksichtigt.

Das Untersuchungsgebiet umfaßt im wesentlichen folgende Vegetationsgesellschaften (nach kartographischen Unterlagen von SCHIECHTL & STERN (1985):

02 = Basiphile alpine und subnivale Pioniervegetation, Täschelkrautflur *(Thlaspion rotundifolii)*
in den höheren Lagen des UG, ca. ab 2600 m der dominante Vegetationstyp

06 = Krummseggenrasen *(Caricion curvulae)*
zwischen ca. 2500 und 2600 m großflächig ausgebildet

09 = Blaugras-Horstseggenrasen *(Seslerio-Semperviretum)*
Charaktergesellschaft in einer Zone von ca. 2150 bis 2450 m, direkt unterhalb der Sajathütte auf 2550 m heranreichend

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at



Abb. 1: Sajatmähder in Richtung Westen bei ca. 2200–2400 m.

10 = Hartschwingelrasen *(Festucetum pseudosurae)*
im südöstlichen Grenzbereich des UG vertreten, hier allerdings lepidopterologisch nicht untersucht und daher tabellarisch unberücksichtigt

11 = Goldschwingelrasen-Bergmähder *(Festucetum paniculatae)*
dominierender Vegetationstyp in einer Höhenlage von 2100 bis 2400 m

12 = Rostseggen-Bergmähder *(Festuco noricae-Caricetum ferruginei)*
ein in den östlichsten Teil der Sajatmähder hineinreichender Vegetationstyp in einer Höhenlage von ca. 2400 bis 2500 m

17 = Rispen-Knäuelgras-Mähwiese *(Dactylo-Poion)*
Vegetationsgesellschaft der unteren Zone des UG, von ca. 1750 bis 2100 m, tabellarisch daher nur partiell, vor allem bei zusätzlichen Artnachweisen berücksichtigt

22 = Basiphile alpine Zwergstrauchheide *(Salici-Dryadetum)*
generell nur kleinflächig ausgebildete Pflanzengesellschaft, im UG vor allem west-südwestlich der Sajathütte zwischen 2500 und 2600 m

Die Vegetationsgesellschaften sind allerdings vielfach eng verzahnt, und eine exakte Zuordnung der festgestellten Lepidopteren ist daher in einigen Fällen schwierig.

Die Geländeerhebungen erstreckten sich auf die Vegetationsperioden der Jahre 1993 und 1994 und wurden in den nachfolgend aufgelisteten Perioden durchgeführt.

1993: 8.–10. 6., 27. 7.–14. 8., 19. 8.

1994: 26.–27. 6., 13.–14. 7., 21.–22. 7., 28.–29. 7., 5.–7. 8., 9.–10. 8., 18.–21. 8.

An den Freilanduntersuchungen waren die Autoren sowie G. TARMANN, L. RAKOSY und U. AISTLEITNER beteiligt.

Die Registrierungen erfolgten mittels unterschiedlicher Methodik, bedingt durch vielfach ungünstige Witterung – vor allem im Sommer 1993 –, aber insbesondere durch Käschern bzw. Netzfang in den kurzen geeigneten Perioden des Tages. Sporadisch wurde aber auch Lichtfang mittels einer beleuchteten Leinwand (Leuchtquelle: HQL 125 W, aggregatbetrieben) bzw. mit Lebendlichtfallen (Leuchtquelle: 8 W UV, akkubetrieben) durchgeführt.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

ERGEBNISSE

Die Sajatmähder weisen eine für die Höhenlage ungewöhnlich reichhaltige lepidopterologische Zusammensetzung auf. Insgesamt wurden 309 Schmetterlingsarten nachgewiesen, 30 davon sind allerdings nicht bodenständig und stammen aus tieferen Lagen oder sind Wanderfalter (13 spp.). 17 Arten wurden außerhalb des eigentlichen UG, vor allem in den Rispen-Knäuelgras-Mähwiesen, festgestellt.

Einige Arten sind von erheblichem faunistischem Interesse. Beispiele dafür sind *Tinagma signatum,* die erst 1991 aus dem Gebiet des Monte Baldo in Oberitalien sowie aus der Slowakei und aus Montenegro beschrieben wurde (GAEDIKE, 1991) und bisher nur im Typenmaterial dieser drei Lokalitäten vorlag. Aber auch *Coleophora svenssoni* war bisher lediglich aus Nordskandinavien bekannt und wurde erst rezent aus der Hohen Tatra gemeldet (MAREK & KRAMPL, 1990). *Caryocolum petryi,* eine monophag an *Gypsophila* gebundene Art, die im UG zahlreich auftritt, besitzt ebenso wie *C. svenssoni* im Nationalpark Hohe Tauern die einzigen bekannten Fundstellen Österreichs. Zusätzlich wurden noch 9 Arten erstmals für Osttirol nachgewiesen.

Von überragender Bedeutung ist zweifellos die Entdeckung mehrerer für die Wissenschaft neuer Arten. *Aspilapteryx spectabilis,* der Sajatfalter, ist von besonderem Interesse, da die nächstverwandte Art erst im iranischen Elburs-Gebirge auftritt. *Gnorimoschema nilsi* weist hingegen nähere Beziehungen zur holarktisch verbreiteten, in Europa aber auf Skandinavien beschränkten *G. nordlandicolellum* auf. *Argyresthia tarmanni* ist auch aus der Schobergruppe bekannt und dürfte mit der mutmaßlichen Futterpflanze *Juniperus nana* weiter verbreitet sein. Drei weitere Arten aus der Familie Elachistidae sind ebenfalls höchstwahrscheinlich unbeschrieben. Von einer *Elachista*-Art liegt bedauerlicherweise nur ein Exemplar vor, eine weitere ist mit *Elachista biatomella* nächstverwandt, aber vermutlich nicht konspezifisch. Die dritte Art gehört zur Gattung *Biselachista* und ist im Gegensatz zu den anderen neuentdeckten Arten in den Hohen Tauern weiter verbreitet.

Rückschließend auf diese erstaunlichen Forschungsergebnisse, kann durchaus auch in anderen Gebirgsregionen, vor allem des südlichen Alpenraumes, noch mit Überraschungen gerechnet werden.

Nachfolgende Tabelle listet alle im UG festgestellten Arten auf. Als wichtige ökologische Information werden die Vegetationsgesellschaften (in denen die jeweiligen Taxa registriert wurden) sowie eine Abschätzung der Häufigkeit angeführt. Eine exakte Zuordnung ist aber nur beschränkt möglich, da Lepidopteren vagil sind. Dies trifft besonders auf die durch Lichtfang nachgewiesenen Arten zu, die daher als solche gekennzeichnet wurden, soweit sie exklusiv am Licht registriert wurden.

Die einzelnen Pflanzengesellschaften unterscheiden sich zum Teil erheblich sowohl in der Artenzusammensetzung als auch in der Häufigkeit einzelner Spezies. In der basiphilen alpinen und subnivalen Pioniervegetation (02) wurden insgesamt 124 spp. registriert, im Krummseggenrasen (06) 185 spp., im Blaugras-Horstseggenrasen (09) 175 spp. und im Bereich des Goldschwingelrasen-Bergmähder (11) 164 spp. Hartschwingelrasen (10) wurden nicht bearbeitet, und Rostseggen-Bergmähder (12) sowie Rispen-Knäuelgras-Mähwiesen (17), die sich überwiegend außerhalb des UG befinden, sind mit 21 spp. bzw. 95 spp. deutlich unterrepräsentiert.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Erläuterungen zur Tabelle:

– Systematik: nach HUEMER & TARMANN (1993)

– Vegetationstypen: nach obiger Liste durch anthropogene Bewirtschaftung geprägte

– Bemerkungen: faunistische, taxonomische und/oder ökologisch orientierte Kommentare

Häufigkeitskriterien:

x = einzeln
xx = nicht selten
xxx = häufig
( ) = außerhalb des UG
LF = Lichtfang

Tabelle: Artenliste – Vegetationstypenbeziehung

Arten-, Gattungs-, Familienverzeichnis	Vegetationsgesellschaften							Bemerkungen
	02	06	09	11	12	17	22	
MICROPTERIGIDAE								
Micropterix aruncella (SCOPOLI, 1763)	x		xx	x		x		
HEPIALIDAE								
Gazoryctra ganna (HÜBNER, 1808)					x			
Triodia sylvina (LINNAEUS, 1761)		xx						LF
NEPTICULIDAE								
Ectoedemia weaveri (STAINTON, 1855)			xx	xx				
INCURVARIIDAE								
Lampronia rupella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x		x	x				
DOUGLASIIDAE								
Tinagma signatum GAEDIKE, 1991		x	xx					Neu für Österreich
BUCCULATRICIDAE								
Bucculatrix cristatella (ZELLER, 1839)			xx	xx				
Bucculatrix fatigatella HEYDEN, 1863						(x)		1950 m
GRACILLARIIDAE								
Aspilapteryx spectabilis HUEMER, 1994			xx	xxx				Neu für Wissenschaft
Phyllonorycter junoniella (ZELLER, 1846)			x	xx	xxx			
YPONOMEUTIDAE								
Kessleria burmanni HUEMER & TARMANN, 1992	x							
Kessleria caflischiella (FREY, 1880)			x					
Kessleria saxifragae (STAINTON, 1868)	x							
Argyresthia tarmanni GIBEAUX, 1994						(xx)		Neu für Wissenschaft 1950 m
YPSOLOPHIDAE								
Ochsenheimeria rupicaprella MOEBIUS, 1935				x		(x)		Neu für Osttirol
PLUELLIDAE								
Plutella xylostella (LINNAEUS, 1758)	xx	xx	xx					Wanderfalter
Plutella geniatella ZELLER, 1839	xx	xx						
Digitivalva arnicella (HEYDEN, 1863)		x	xxx	xxx				
GLYPHIPTERIGIDAE								
Glyphipterix bergstraesserella (FABRICIUS, 1781)		x		x				
Glyphipterix simpliciella (STEPHENS, 1834)			x			xx		

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Arten-, Gattungs-, Familienverzeichnis	Vegetationsgesellschaften							Bemerkungen
	02	06	09	11	12	17	22	
COLEOPHORIDAE								
Coleophora svenssoni BALDIZZONE, 1985	x	x						Neu für Alpenraum
Coleophora albicostella (DUPONCHEL, 1843)			x					Neu für Osttirol
Coleophora deauratella LIENIG & ZELLER, 1846				x				Neu für Osttirol
Coleophora conspicuella ZELLER, 1849			x	x		x		Neu für Osttirol
Coleophora ochrea (HAWORTH, 1828)							x	
Coleophora pappiferella HOFMANN, 1869			x					Neu für Osttirol
Coleophora ramosella ZELLER, 1849		x	x					
Coleophora trochilella (DUPONCHEL, 1843)			x					Neu für Osttirol
Coleophora striatipennella (NYLANDER, 1848)			xx					Neu für Osttirol
Coleophora derasofasciella KLIMESCH, 1952			x				x	
Coleophora nubivagella ZELLER, 1849	xx	xxx	xxx	xx				
ELACHISTIDAE								
Elachista sp.		xx	x	x				vermutl. unbeschrieben nahe *E. biatomella*
Elachista subnigrella DOUGLAS, 1853				x		(xx)		
Elachista adscitella STAINTON, 1851	x	xxx		x				
Elachista sp.				x				vermutl. unbeschrieben
Biselachista sp.			xx	xx				vermutl. unbeschrieben
Anchinia laureolella HERRICH-SCHAEFFER, 1854		x	xx	xx				
Agonopterix kaekeritziana (LINNAEUS, 1767)				x				
Depressaria heydenii ZELLER, 1854	x							
OECOPHORIDAE								
Pleurota bicostella (CLERCK, 1759)			x	x				
SCYTHRIDIDAE								
Scythris amphonycella (GEYER, 1836)	x	xx	xxx	xxx				
Scythris fallacella (SCHLAEGER, 1847)	x	xx	xxx	xxx		(x)		
MOMPHIDAE								
Mompha miscella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		xx	xxx					
GELECHIIDAE								
Eulamprotes unicolorella (DUPONCHEL, 1843)				x				
Teleiopsis bagriotella (DUPONCHEL, 1840)	x		x	x				
Gelechia sabinella ZELLER, 1839						(x)		1950 m
Chionodes holosericella (HERRICH-SCHAEFFER, 1853)	xx	xxx	xxx	xxx				
Chionodes praeclarella (HERRICH-SCHAEFFER, 1854)		x	x					
Lita sexpunctella (FABRICIUS, 1794)	xxx	xx	xx				xxx	
Gnorimoschema nilsi HUEMER, 1995	x	xx	x					Neu für Wissenschaft
Scrobipalpa acuminatella (SIRCOM, 1850)	xx							
Scrobipalpula diffluella (HEINEMANN, 1870)	xx							
Caryocolum petryi (HOFMANN, 1899)	xx					(xx)		Neu für Österreich
Caryocolum cauligenella (SCHMID, 1863)						(x)		1850 m
Caryocolum interalbicella (HERRICH-SCHAEFFER, 1854)		x	xxx	x		x		
Sophronia semicostella (HÜBNER, 1813)	x		x	x		xx		
Aproaerema anthyllidella (HÜBNER, 1813)		xx	xxx	xx				
Nothris verbascella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)						(x)		1950 m
Acompsia tripunctella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	xxx	xxx	xxx		x		

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Arten-, Gattungs-, Familienverzeichnis	Vegetationsgesellschaften							Bemerkungen
	02	06	09	11	12	17	22	
ZYGAENIDAE								
Zygaena transalpina (ESPER, 1782)				x		x		
Zygaena filipendulae (LINNAEUS, 1758)	x		x	x		xxx		
Zygaena exulans (HOCHENWARTH, 1792)	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	
Zygaena purpuralis (BRUENNICH, 1763)	x	x	x			xx		
Adscita geryon (HÜBNER, 1813)		xxx	xxx	xxx	x	xxx		
CHOREUTIDAE								
Anthophila fabriciana (LINNAEUS, 1767)						(x)		1950 m
Tebenna bjerkandrella (THUNBERG, 1784)			x					
TORTRICIDAE								
Isotrias rectifasciana (HAWORTH, 1811)				x				
Agapeta zoegana (LINNAEUS, 1767)						(x)		1900 m
Aethes aurofasciana (MANN, 1855)		x	x	x				
Falseuncaria ruficiliana (HAWORTH, 1811)			xxx				xx	
Sphaleroptera alpicolana (FROELICH, 1830)	xxx	xxx	x					
Eana argentana (CLERCK, 1759)	xx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Eana osseana (SCOPOLI, 1763)	x	xx	xxx	xxx		xxx		
Eana penziana (THUNBERG & BECKLIN, 1791)	x	xx	xx					
Cnephasia sedana (CONSTANT, 1884)		xx						Neu für Osttirol
Philedone gerningana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	xx	xx	x		x		
Aphelia paleana (HÜBNER, 1793)		xx	xxx	xxx		(x)		
Clepsis senecionana (HÜBNER, 1819)			xx				x	
Clepsis rogana (GUENEE, 1845)	x	xxx	xxx	xxx			x	
Clepsis steineriana (HÜBNER, 1799)	x	xx	xx	xxx		(x)		
Aterpia corticana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)						x		
Aterpia anderreggana GUENEE, 1845	xx						x	
Celypha cespitana (HÜBNER, 1817)								
Celypha rivulana (SCOPOLI, 1763)						x		
Phiaris scoriana (GUENEE, 1845)	xxx	xxx	xxx	xxx				
Epinotia nemorivaga (TENGSTROEM, 1848)		x						Neu für Osttirol
Epinotia cruciana (LINNAEUS, 1761)	xxx	xx	xxx				xxx	
Epinotia mercuriana (FROELICH, 1828)	x	xxx	xxx	xxx				
Zeiraphera rufimitrana (HERRICH-SCHAEFFER, 1851)		x						nicht bodenständig
Zeiraphera griseana (HÜBNER, 1799)	x	x						nicht bodenständig
Eucosma aspidiscana (HÜBNER, 1817)		xx	xx					
Gypsonoma nitidulana (LIENIG & ZELLER, 1846)	x	x	x					
Epiblema scutulana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	xx	xx						
Ancylis unguicella (LINNAEUS, 1758)			xxx				xxx	
Ancylis badiana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x				
Latronympha strigana (FABRICIUS, 1775)				x		xx		
Dichrorampha bugnionana (DUPONCHEL, 1843)	xx	xx					xx	
Dichrorampha ligulana (HERRICH-SCHAEFFER, 1851)						(x)		1900 m
Dichrorampha montanana (DUPONCHEL, 1843)		xxx	xxx	xxx		xx		

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Arten-, Gattungs-, Familienverzeichnis	Vegetationsgesellschaften							Bemerkungen
	02	06	09	11	12	17	22	
EPERMENIIDAE								
Ochromolopis ictella (HÜBNER, 1813)						x		
Epermenia scurella (HERRICH-SCHAEFFER, 1854)	xxx	xxx		xx				
Epermenia aequidentella (HOFMANN, 1867)		x	x					
PTEROPHORIDAE								
Stenoptilia pterodactyla (LINNAEUS, 1761)						(x)		1850 m
Stenoptilia alpinalis BURMANN, 1954		x						
Stenoptilia coprodactyla (STAINTON, 1851)	x	x	xx	xxx		(x)		
Oidaematophorus tephradactylus (HÜBNER, 1813)		x	x	x				
Merrifieldia leucodactyla (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	xxx	xxx	xx		xx		
PYRALIDAE								
Dioryctria abietella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	x					Wanderfalter
Catastia marginea auriciella HÜBNER, 1813)	xx	xxx	xxx	xxx		x		
Hypochalcia ahenella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x				
Pempeliella ornatella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x		x				
Asarta aethiopella (DUPONCHEL, 1836)	xxx	xx	x				x	
CRAMBIDAE								
Crambus pratella (LINNAEUS, 1758)			x					
Crambus perlella (SCOPOLI, 1763)	x	xxx	xxx	xx		x		
Crambus monochromellus (HERRICH-SCHAEFFER, 1852)		xx	xxx	xxx		xxx		nach FAZEKAS (1993) *ssp.* von *C. perlella*
Agriphila tristella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x						
Agriphila straminella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	xx	xx	xxx	xxx		xxx		
Catoptria myella (HÜBNER, 1796)		x						
Catoptria radiella (HÜBNER, 1813)	x	xx	xx	xx				
Catoptria conchella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	xx	x		(xx)		
Catoptria pinella (LINNAEUS, 1758)			x					nicht bodenständig
Catoptria furcatella (ZETTERSTEDT, 1839)	x	x	x	x				
Catoptria falsella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				xx				
Catoptria petrificella (HÜBNER, 1796)	x	xx	xx	xx				
Catoptria combinella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	x					
Pediasia pedriolella (DUPONCHEL, 1836)	x	xxx						
Eudonia vallesialis (DUPONCHEL, 1833)	xx	x						
Eudonia sudetica (ZELLER, 1839)	xxx	xxx		xxx		xxx		
Orenaia alpestralis (FABRICIUS, 1787)	xxx	xxx	xxx	xxx				
Orenaia lugubralis (LEDERER, 1857)	x							
Metaxmeste phrygialis (HÜBNER, 1796)	xxx	xxx	xxx				xx	
Metaxmeste schrankiana (HOCHENWARTH, 1785)	xxx	xxx	xxx				xx	
Pyrausta purpuralis (LINNAEUS, 1758)			x				x	
Pyrausta despicata (SCOPOLI, 1763)		x	xx				xx	
Pyrausta cingulata (LINNAEUS, 1758)		x		x		(x)		
Pyrausta aerealis (HÜBNER, 1796)	x	xxx	x	xx		xxx		

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Arten-, Gattungs-, Familienverzeichnis	Vegetationsgesellschaften							Bemerkungen
	02	06	09	11	12	17	22	
CRAMBIDAE								
Udea alpinalis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	x	xx		x		
Udea austriacalis (HERRICH-SCHAEFFER, 1851)	x	xxx	xxx	xxx		xxx		
Udea uliginosalis (STEPHENS, 1834)	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Udea ferrugalis (HÜBNER, 1796)		xx						Wanderfalter
Nomophila noctuella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x						Wanderfalter
LASIOCAMPIDAE								
Trichiura crataegi (LINNAEUS, 1758)				x				LF
SPHINGIDAE								
Agrius convolvuli (LINNAEUS, 1758)		x	x					Wanderfalter
Hemaris tityus (LINNAEUS, 1758)		x	xx					
HESPERIIDAE								
Thymelicus sylvestris (PODA, 1761)						xx		
Hesperia comma (LINNAEUS, 1758)		x	x	x	x	x		
Pyrgus alveus (HÜBNER, 1803)		xx	xxx	xxx		xxx		
Pyrgus serratulae (RAMBUR, 1840)		xx	xxx	xxx		xxx		
PAPILIONIDAE								
Parnassius phoebus sacerdos STICHEL, 1906			x	x				nicht bodenständig
Parnassius apollo brittingeri REBEL & ROGENHOFER, 1893				x	x	x		
Papilio machaon LINNAEUS, 1758		x						nicht bodenständig
PIERIDAE								
Colias phicomone (ESPER, 1780)	xx	xx	xx	xxx	x	x	x	
Colias crocea (GEOFFREY, 1785)				x		(x)		Wanderfalter
Colias hyale (LINNAEUS, 1758)						(x)		1900 m
Pieris brassicae (LINNAEUS, 1758)						(x)		1900 m
Pieris rapae (LINNAEUS, 1758)			x	x		(x)		
Pieris bryoniae (HÜBNER, 1804)	x							
Pontia callidice (HÜBNER, 1800)	xx	xx						
NYMPHALIDAE								
Vanessa atalanta (LINNAEUS, 1758)	x							Wanderfalter
Cynthia cardui (LINNAEUS, 1758)						(x)	x	Wanderfalter
Aglais urticae (LINNAEUS, 1758)		xx	xx	x	x			
Mesoacidalia aglaja (LINNAEUS, 1758)				xx	x	xx		
Issoria lathonia (LINNAEUS, 1758)		x			x			Wanderfalter
Boloria pales (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	xxx	xxx	xxx	xx			
Boloria napaea (HOFFMANNSEGG, 1804)	xx	xxx	xxx	xxx	x	xxx		
Clossiana euphrosyne (LINNAEUS, 1758)				x				
Mellicta athalia (ROTTEMBURG, 1775)			x	xx				
Mellicta varia (MEYER-DUER, 1851)		x						
Mellicta asteria (FREYER, 1828)		xxx						
Hypodryas cynthia (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		xx	xx				xx	
Eurodryas aurinia debilis (Ch. OBERTHÜR, 1909)	x	xx	xx	xxx				
Oeneis glacialis (MOLL, 1783)	x	x						
Erebia manto (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		xxx	xxx	xxx	x	xx		
Erebia epiphron (KNOCH, 1783)		xx	xx	xxx	x	xxx		
Erebia pharte (HÜBNER, 1804)		xx	xx	xx				

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Arten-, Gattungs-, Familienverzeichnis	Vegetationsgesellschaften							Bemerkungen
	02	06	09	11	12	17	22	
NYMPHALIDAE								
Erebia melampus (FUESSLY, 1775)			x	x		(x)		
Erebia medusa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)						(x)		1850 m
Erebia alberganus (de PRUNNER, 1798)				xx				
Erebia gorge (HÜBNER, 1804)	xx	xxx						
Erebia cassioides (HOCHENWARTH, 1793)			x	x		xx		
Erebia nivalis LORKOVIC & de LESSE, 1954	xx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Erebia pronoe (ESPER, 1780)	x	xx	xxx	xxx	x	(x)		
Erebia montana (de PRUNNER, 1798)				xx				
Erebia oeme (HÜBNER, 1804)						(x)		2000 m
Erebia pandrose (BORKHAUSEN, 1788)	xx	xx	xxx	xxx				
Coenonympha gardetta (de PRUNNER, 1798)	x	xxx	xxx	xxx		xxx		
LYCAENIDAE								
Lycaena phlaeas (LINNAEUS, 1761)						(xx)		1800 m
Lycaena virgaureae (LINNAEUS, 1758)			x	x		xx		
Lycaena tityrus (PODA, 1761)				xxx				
Lycaena hippothoe (LINNAEUS, 1761)				xx				
Cupido minimus (FUESSLY, 1775)		xx	xx	xxx				
Maculinea arion (LINNAEUS, 1758)						(x)		1850 m
Aricia artaxerxes allous (GEYER, 1836)		x	x	x	x	xx		
Albulina orbitulus (de PRUNNER, 1798)	x	xxx	xxx	x		x		
Agriades glandon (de PRUNNER, 1798)	x	xxx	xx	x	x		x	
Cyaniris semiargus (ROTTEMBURG, 1775)		x		x				
Lysandra coridon (PODA, 1761)						(x)		1800 m
Polyommatus icarus (ROTTEMBURG, 1775)		x		x				
Polyommatus eros (OCHSENHEIMER, 1808)		xx	xxx	xxx	xx	xxx		
GEOMETRIDAE								
Scopula immorata (LINNAEUS, 1758)		xxx	xxx	xxx				
Scopula incanata (LINNAEUS, 1758)		x	x					LF
Idaea serpentata (HUFNAGEL, 1767)		x				xxx		
Scotopteryx chenopodiata (LINNAEUS, 1758)				xxx	xxx			
Xanthorhoe munitata (HÜBNER, 1809)	xx	xxx	xxx	xx				
Xanthorhoe montanata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x			xxx		
Epirrhoe tristata (LINNAEUS, 1758)				x				
Entephria nobiliaria (HERRICH-SCHAEFFER, 1852)	xxx	xxx	xx	xx				
Entephria flavicinctata (HÜBNER, 1813)	xx							
Entephria caesiata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	xx	xx	xx	xx		xx		
Nebula salicata (HÜBNER, 1799)	x	x					x	LF
Nebula tophaceata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x							LF
Eulithis populata (LINNAEUS, 1758)			x	xxx	x			
Chloroclysta citrata (LINNAEUS, 1761)		x						LF
Chloroclysta truncata (HUFNAGEL, 1767)	x	xx	x	x				
Thera variata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x				nicht bodenständig
Thera cognata (THUNBERG, 1792)		x	x	xx				
Colostygia aptata (HÜBNER, 1813)	xx	xx	xxx	xxx				
Colostygia lineolata (FABRICIUS 1794)	x	xxx	x				xxx	
Triphosa dubitata (LINNAEUS, 1758)	x	x						
Perizoma taeniatum (STEPHENS, 1831)	x	xx	xx	x				
Perizoma minoratum (TREITSCHKE, 1828)	xx	xxx	xx	xx				

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Arten-, Gattungs-, Familienverzeichnis	Vegetationsgesellschaften							Bemerkungen
	02	06	09	11	12	17	22	
GEOMETRIDAE								
Perizoma incultrarium (HERRICH-SCHAEFFER, 1848)	x							
Perizoma verberatum (SCOPOLI, 1763)	xx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Eupithecia abietaria (GOEZE, 1781)	x							nicht bodenständig
Eupithecia icterata (DE VILLERS, 1789)						x		
Eupithecia pusillata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x	x				
Carsia sororiata imbutata (HÜBNER, 1813)				x				
Aplocera praeformata (HÜBNER, 1826)	x			x		x	x	
Minoa murinata (SCOPOLI, 1763)		x						
Pygmaena fusca (THUNBERG, 1792)	xxx	xxx	xxx	x	x			
Odontopera bidentata (CLERCK, 1759)		x						nicht bodenständig
Lycia alpina (SULZER, 1776)		x	xx	xxx		x		
Gnophos obfuscatus (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	xx	xxx	xxx	xxx	x	x		
Charissa glaucinaria (HÜBNER, 1799)		x						
Elophos dilucidarius (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		xx		xx		xx		
Elophos zellerarius (FREYER, 1836)	x	x						
Psodos quadrifarius (SULZER, 1776)		x	x					
Glacies alticolaria (MANN, 1853)	(xx)							2750–3000 m
Glacies coracina (ESPER, 1805)	xx	xx	x					
Glacies canaliculata (HOCHENWARTH, 1785)	xx	xxx	x					
Glacies alpinata (SCOPOLI, 1763)			x					
NOTODONTIDAE								
Drymonia dodonaea (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x				nicht bodenständig
Clostera pigra (HUFNAGEL, 1766)		x		xxx				LF
ARCTIIDAE								
Setema cereola (HÜBNER, 1803)			xxx	xx		x		
Setina irrorella (LINNAEUS, 1758)	xx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Setina roscida melanomos (NICKERL, 1845)	xx	xxx	xxx	xx			x	
Phragmatobia fuliginosa (LINNAEUS, 1758)		x	x					
Parasemia plantaginis (LINNAEUS, 1758)	x	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
Diacrisia sannio (LINNAEUS, 1758)	x	xxx	xxx	xxx				
Arctia caja (LINNAEUS, 1758)				x				LF
Arctia flavia (FUESSLY, 1779)			x				x	
NOCTUIDAE								
Hypena obesalis TREITSCHKE, 1829		x	x					nicht bodenständig
Phytometra viridaria (CLERCK, 1759)		xx	xx	xx				
Scoliopteryx libatrix (LINNAEUS, 1758)		x					x	LF
Cryphia ereptricula (TEITSCHKE, 1825)				xx				LF
Euchalcia variabilis (PILLER, 1783)				x				LF
Autographa gamma (LINNAEUS, 1758)	x	x	xxx	x				Wanderfalter
Autographa pulchrina (HAWORTH, 1809)			x					LF
Autographa bractea (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	x	x		(x)		LF
Syngrapha hochenwarthi (HOCHENWARTH, 1785)	x	xxx	xx	xx			x	
Cucullia lucifuga (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x					LF
Pyamidcampa berbera svenssoni (FLETCHER, 1968)		xxx	xxx	xx			x	nicht bodenständig ? Wanderfalter
Hoplodrina blanda (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				x				LF

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Arten-, Gattungs-, Familienverzeichnis	Vegetationsgesellschaften							Bemerkungen
	02	06	09	11	12	17	22	
NOCTUIDAE								
Phlogophora meticulosa (LINNAEUS, 1758)		xx	xx				x	Wanderfalter
Dasypolia templi alpina ROGENHOFER, 1866	x							LF
Polymixis gemmea (TREITSCHKE, 1825)				x				LF
Mniotype adusta (ESPER, 1790)	x	xx	x	x			x	LF
Apamea monoglypha (HUFNAGEL, 1766)	x	x	x	x			x	nicht bodenständig
Apamea lithoxylea (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)								LF
Apamea crenata (HUFNAGEL, 1766)	x							LF
Apamea lateritia (HUFNAGEL, 1766)	x			x				LF
Apamea furva (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x						LF
Apamea maillardi (GEYER, 1834)	xx	xx	x	x			x	LF
Apamea zeta pernix (GEYER, 1832)	xxx	xxx	xx	xx			x	LF
Photedes captiuncula (TREITSCHKE, 1825)			xx	xx		x		
Discestra microdon (GUENEE, 1852)			x				x	LF
Melanarta melanopa rupestralis (HÜBNER, 1799)	x	x						
Hada nana (HUFNAGEL, 1766)	xxx	xxx	xxx	x				LF
Hadena caesia (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x		x				LF
Mamestra brassicae (LINNAEUS, 1758)		xxx	x				x	nicht bodenständig
Papestra biren (GOEZE, 1781)	x	xxx	xxx				x	LF
Polia bombycina (HUFNAGEL, 1766)				x				LF
Mythimna conigera (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x		x				LF
Mythimna vitellina (HÜBNER, 1808)	x	xxx	xxx				x	Wanderfalter
Mythimna andereggii (BOISDUVAL, 1840)	x	x	xxx				xxx	LF
Cerapteryx graminis (LINNAEUS, 1758)			xx	xxx				LF
Eriopygodes imbecilla (FABRICIUS, 1794)	x	xxx	xxx	xxx		xx		
Lasionycta proxima (HÜBNER, 1809)		x	x	x				LF
Pseudochropleura musiva (HÜBNER, 1803)				x				LF
Ochropleura plecta (LINNAEUS, 1761)		x						nicht bodenständig
Diarsia mendica (FABRICIUS, 1775)		x						LF
Noctua pronuba (LINNAEUS, 1758)	x	xxx	xxx	x				nicht bodenständig
Noctua fimbriata (SCHREBER, 1759)	x	xxx	xxx				x	nicht bodenständig
Chersotis ocellina (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	xx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Chersotis cuprea (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			x	xxx		x		
Epipsilia latens (HÜBNER, 1809)		x						LF
Epipsilia grisescens (FABRICIUS, 1794)	x	x	x	x				LF
Standfussiana wiskotti (STANDFUSS, 1888)	xxx	xx						LF
Standfussiana lucernea cataleuca (BOISDUVAL, 1833)	xxx	xxx	xx	xx				LF
Xestia c-nigrum (LINNAEUS, 1758)	xxx							nicht bodenständig
Xestia ochreago (HÜBNER, 1809)		x		xxx		xxx		
Cerastis rubricosa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		x	x				x	LF
Euxoa recussa (HÜBNER, 1817)		x						LF
Euxoa culminicola (STAUDINGER, 1870)	xxx	xxx						LF
Euxoa decora simulatrix (HÜBNER, 1824)				x				LF
Agrotis ipsilon (HUFNAGEL, 1766)	x	xxx	xxx				xx	Wanderfalter
Agrotis clavis (HUFNAGEL, 1766)		x	x					LF
Agrotis simplonia (GEYER, 1832)	xxx	xxx					x	LF
Agrotis fatidica (HÜBNER, 1824)	xxx	xxx	xxx	xxx				LF

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

DANK

Für entscheidende Hilfestellungen danken wir vor allem Herrn Dr. Gerhard TARMANN (Innsbruck), weiters den Herren U. AISTLEITNER (Feldkirch) und Dr. L. RAKOSY (Cluji) für Geländeaufnahmen. Herr Prof. Dr. U. PARENTI (Torino) war an der Bestimmung der Elachistidae wesentlich mitbeteiligt. Besonderer Dank gebührt der Familie KRATZER für die Gastfreundschaft während unserer Aufenthalte auf der Sajathütte.

Die Untersuchungen wurden dankenswerterweise durch Nationalparkmittel des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie gefördert.

LITERATUR

FAZEKAS, I. (1993): Eine Revision der westpaläarktischen Unterarten von *Crambus perlellus* SCOPOLI, 1763 (Lepidoptera: Crambinae). – Annls. naturhist. Mus. Wien, Serie B 94/95:495–502.

GAEDIKE, R. (1991): Neue und seltene Douglasiidae (Lepidoptera). – Dtsch. ent. Z., N. F. 38:19–25.

GIBEAUX, C. (1994): Description d'*Argyresthia tarmanni*, espèce nouvelle pour la science d'Autriche (Lep. Yponomeutidae). – Ent. gall. 4:161–162.

HUEMER, P., & G. TARMANN (1993): Die Schmetterlinge Österreichs. Systematisches Verzeichnis mit Verbreitungsangaben für die einzelnen Bundesländer. – Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeum, Innsbruck, Suppl. 5, 1–224.

HUEMER, P. (1994): *Aspilapteryx spectabilis* sp. n., eine neue Schmetterlingsart aus dem Gebiet des Nationalparks Hohe Tauern (Osttirol, Österreich) (Lepidoptera: Gracillariidae). – Z. ArbGem. öst. Ent. 46:1–8.

HUEMER, P. (1995): *Gnorimoschema nilsi* sp. n. – eine bemerkenswerte neue Schmetterlingsart aus dem Gebiet des Nationalparks Hohe Tauern (Osttirol, Österreich) (Lepidoptera: Gelechiidae). – Wiss. Mitt. Nationalpark Hohe Tauern 2 (im Druck).

MAREK, J., & F. KRAMPL (1990): *Coleophora svenssoni* in central Europe, with notes on its biology (Lepidoptera, Coleophoridae). – Acta ent. bohemoslov. 87:290–297.

SCHIECHTL, H. M., & R. STERN (1985): Aktuelle Vegetation der Hohen Tauern. Blatt Matrei in Osttirol (ÖK 152/Süd). Wien.

STÜBER, E., & N. WINDING (1994): Erlebnis Nationalpark Hohe Tauren. Naturführer-Band Tirol. Innsbruck, 336 pp.

Anschriften der Verfasser: Dr. Nils RYRHOLM, Zoologisches Institut, Entomologische Abteilung, Villavägen 9, S-752 36 Uppsala, Schweden; Mag. Dr. Peter HUEMER, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Naturwissenschaften, Feldstraße 11a, A-6020 Innsbruck.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: 185_105

Autor(en)/Author(s): Huemer Peter, Ryrholm Nils

Artikel/Article: Schmetterlingszönosen alpiner Pflanzengesellschaften im Bereich der Sajatmähder (Venedigergruppe,Nationalpark Hohe Tauern) (Lepidoptera) 513-525