

## Nationalpark Gesäuse – Bericht 2015

Lepidoptera



*Acleris cristana*, Familie Tortricidae (Wickler), Weißenbachgraben 11. 4. 2015

Aktueller Stand:                    1.164 Arten  
   15.621 Funddaten  
   ca 81.650 Exemplare beobachtet und angesprochen

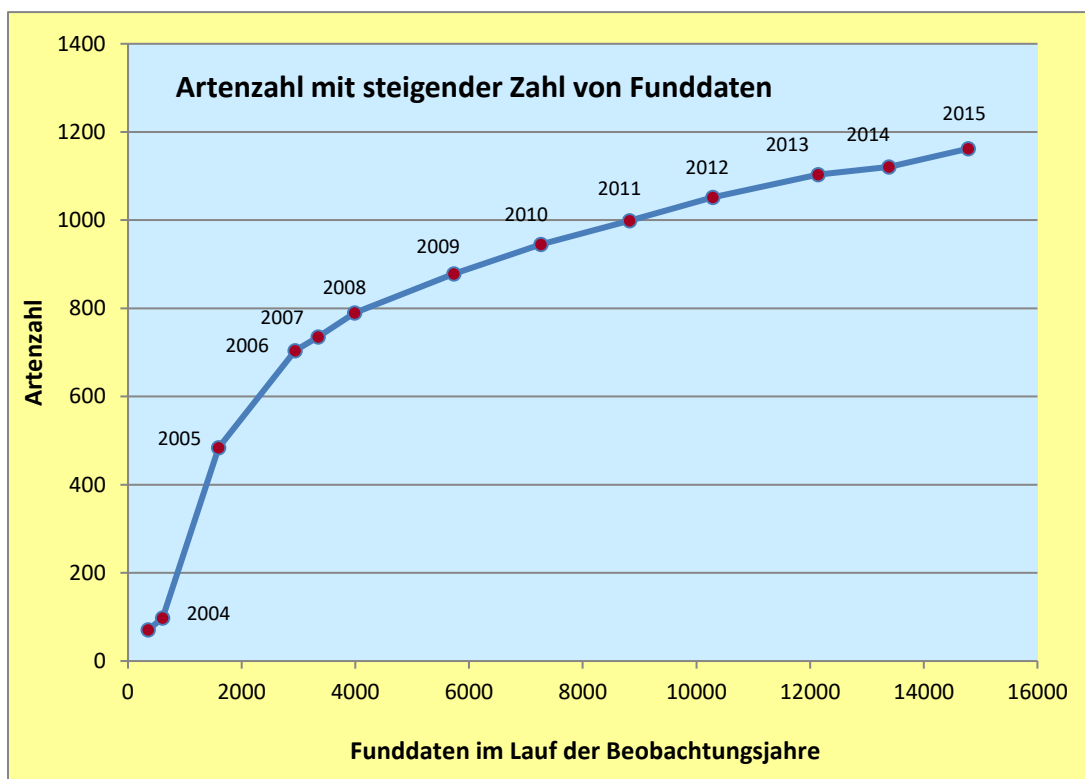
4. November 2015

### Anmerkung

Die Artenzahl im Bericht von 2014 war um 20 zu hoch. Die Ursache ist gefunden, es geriet ein kleines Datenpaket über Kleinschmetterlinge von Bad Mitterndorf irrtümlich in das Archiv des Nationalparkes. Auf welche Weise, ist nicht mehr festzustellen. Da am Ende jeden Jahres das vollständige Nationalpark-Archiv erneuert wird, sind keine weiteren Korrekturen erforderlich. Ich bedauere den Datenfehler.

Es ist noch etwas schwierig bestimmtes Material in Bearbeitung, sodass in den Tabellen möglicherweise an dem einem oder dem anderen Fundort die Zahlen noch um Einzeltiere zu niedrig sein könnten.

### Stand der Erforschung



Man erkennt grundsätzlich, dass der Linienzug, der nicht geglättet wurde, in die Sättigung geht. Das heißt, dass das Auffinden für die Liste neuer Arten immer aufwändiger wird. Da aber diese hinzukommenden Arten meist hochrangig sind, ist der Aufwand gerechtfertigt. Weiters erkennt man den leichten Durchhänger des Linienzuges beim Jahr 2014. Die Ursache ist der für Schmetterlinge recht ungünstige Wetterablauf des Jahres. Der Anstieg auf 2015 wiederum zeigt die Wettergunst des ungewöhnlich warmen Jahres 2015.

Der Beginn des Linienzuges links unten im Diagramm wird durch alte, teils 100 Jahre alte Literaturdaten vorgegeben. Sie sind aber eine verwindende Minderheit die anzeigt, dass das Gesäuse früher nie wirklich untersucht worden ist und rund 98 % der Daten aktuell sind.

## Das Exkursionsverzeichnis für 2015

Die Bedeutung der Spalten:

ME1	Feldmethoden: 1L2 1 Leuchtgerät mit 2 Röhren, 4F1 4 Lichtfallen mit 1 Röhre, T Tagbeob.
DAT	Fundaten aus dieser Exkursion
STÜCK	beobachtete Menge
AZU	zu einem Fundort hinzu gekommene Arten
GZU	zu einer Ortsumgebung (z.B. Umgebung Hieflau) hinzu gekommenen Arten
ZZU	zur Gebietszone (Nationalpark Gesäuse) hinzu gekommenen Arten

FUNDORT	DATUM	ME1	DAT	STÜCK	AZU	GZU	ZZU	HIMMEL, WETTERANGABEN
Weißbachgraben ö Gstatterb.	10. 4.2015	1L2	4	5	2	0	0	sternenklar
Weißbachgraben ö Gstatterb.	10. 4.2015	4F1	4	4	0	0	0	sternenklar
Langgriesgraben nw Johnsbach	10. 4.2015	1F1	1	1	0	0	0	sternenklar
Weißbachgraben ö Gstatterb.	11. 4.2015	1L2	12	20	4	2	1	bewölkt, ab 20,20 immer wieder Nieseln
Weißbachgraben ö Gstatterb.	11. 4.2015	4F1	11	28	2	0	0	bewölkt, ab 20,20 immer wieder Nieseln
Langgriesgraben nw Johnsbach	11. 4.2015	1F1	5	9	2	0	0	bewölkt, ab 20,20 immer wieder Nieseln
Weißbachgraben ö Gstatterb.	12. 5.2015	3L2	57	535	16	6	4	hohe Schleier
Weißbachgraben ö Gstatterb.	12. 5.2015	6F1	31	79	3	2	2	hohe Schleier
Weißbachgraben ö Gstatterb.	13. 5.2015	T	6	12	2	0	0	
Langgriesgraben nw Johnsbach	13. 5.2015	4F1	27	62	13	4	0	Gewitternacht
Kalktal w Hieflau	3. 6.2015	T	20	104	2	0	0	wolkenlos
Haindlkargraben, unterer Teil	3. 6.2015	3L2	99	443	28	10	2	hohe Wolkenfelder lückig
Weißbachgraben ö Gstatterb.	3. 6.2015	4F1	38	88	12	4	3	hohe Wolkenfelder lückig
Weißbachgraben ö Gstatterb.	4. 6.2015	4L2	121	752	20	1	1	wolkenlos
Rotgraben w Gstatterboden	5. 6.2015	4L2	120	496	30	3	1	wolkenlos
Weißbachgraben ö Gstatterb.	30. 6.2015	2L2	99	350	9	2	1	lückig bedeckt, Tendenz zu Ausheiterung
Gsenggraben n Johnsbach	1. 7.2015	T	4	6	3	0	0	wolkenlos
Haindlkargraben, unterer Teil	1. 7.2015	1L2	98	554	17	6	2	wolkenlos
Langgriesgraben nw Johnsbach	2. 7.2015	T	3	7	2	0	0	wolkenlos
Weißbachgraben ö Gstatterb.	2. 7.2015	1L2	100	474	9	5	3	wolkenlos
Gsenggraben n Johnsbach	3. 7.2015	T	3	9	2	0	0	wolkenlos, sehr heiß
Hartlesgraben, Grabenjagdhaus	17. 7.2015	T	13	47	13	1	1	wolkenlos heiß
Wagriedlschlag ssw Hieflau	17. 7.2015	3L2	56	329	56	55	4	Aufzug von SW, Wetterleuchten in Stereo ab 22 h, Abbruch
Hartlesgraben, Grabenjagdhaus	17. 7.2015	1F1	42	89	31	3	2	Aufzug von SW, Wetterleuchten in Stereo ab 22 h
Wagriedlschlag ssw Hieflau	18. 7.2015	T	6	74	5	4	0	wolkenlos
Wagriedlschlag ssw Hieflau	18. 7.2015	3L2	138	1945	102	102	5	wolkenlos, ab 21,30 Aufzug von NW, Wetterleuchten 22,15
Hartlesgraben, Grabenjagdhaus	18. 7.2015	3F1	60	178	34	2	0	wolkenlos, ab 21,30 Aufzug von NW, Wetterleuchten 22,15
Weißbachgraben ö Gstatterb.	26. 7.2015	1L2	41	129	1	1	0	wechselnd wolkig, Ausheiterung, gegen Morgen Regen
Wagriedlschlag ssw Hieflau	6. 8.2015	2L2	93	967	34	34	4	wolkenlos
Hartlesgraben, Grabenjagdhaus	6. 8.2015	1F1	12	22	4	0	0	wolkenlos
Weißbachgraben ö Gstatterb.	7. 8.2015	1L2	73	1177	3	0	0	wolkenlos
Wagriedlschlag ssw Hieflau	31. 8.2015	2L2	33	440	11	11	1	wolkenloses Hochdruckwetter, sehr warm
Hartlesgraben, Grabenjagdhaus	31. 8.2015	1F1	8	34	5	1	1	wolkenloses Hochdruckwetter
Weißbachgraben ö Gstatterb.	6.10.2015	3L2	28	72	5	0	0	dicht bewölkt, nachmittags einzelne Tropfen
Weißbachgraben ö Gstatterb.	6.10.2015	3F1	16	27	1	0	0	dicht bewölkt, ab 2 h Regen, morgens Regen

Leuchtgerätestunden	122,5
Lichtfallen-Betriebsstunden	264,0
beobachtete Individuen ca	9.600

## Die Datenarchive im LEPIDAT-System, wo die Funddaten gespeichert sind

Steiermark-Archiv STYRIAF.dbf

Arbeitsarchiv FUNDAT.dbf

das projektbezogene Archiv NAGEDAT.dbf

Sämtliche drei Archive enthalten die Funddaten für den Nationalpark Gesäuse. Sie sind auf 3 externen Festplatten sowie 3 USB-Medien gesichert. Zum Jahresende wird das System auch auf CD gebrannt.

## Datenquellen von 2015

Habeler

Kuzmits

Remschak

Trivino

## Jahrescharakteristik 2015

Für die Schmetterlinge war das Jahr unterschiedlich geeignet: ein verzögertes Frühjahr, ein April mit unerklärlich wenig Schmetterlingen, möglicherweise hatten extreme Trockenperioden das verursacht. Aber: gleich darauf begann der Sektor der Kleinschmetterlinge mit ungewohnt vielen Individuen. Kleinschmetterlinge waren nachts dominant. Der Sommer brachte bekanntlich Rekordtemperaturen, aber hohe Anflugzahlen gab es nur vereinzelt und nicht durchgehend. Der Herbst mit langen kühlen Perioden war individuenarm, und ab Mitte September sorgte anhaltend regnerisches und kaltes Wetter für wenig Anlaß, sich dem nächtlich auszusetzen. Der Oktober fiel aus, es gab sehr warme Sonnentagen, aber die Nächte waren klar und ungewöhnlich kalt.

Besonders für die Kartierung hinderlich waren die auf sehr warme Sonnentage in der Nacht gegen 22 bis 23 Uhr losbrechenden Tropengewitter im Juli. Wolkenbrüche und Blitze im Sekundentakt gaben ein Schauspiel ab.

Aufgefallen ist auch 2015 als ein sehr gutes Flugjahr im Weißenbachgraben für die Gruppe der Flechtenspinner, etwa der Gattung *Eilema*. Diese leben vor allem an Baumflechten, deren gutes Gedeihen wiederum eine erstklassige Luftgüte signalisiert, aber auch hinreichende Luftfeuchte.

## Kommentare zu besonderen Funden

***Nemophora congruella*** (Fischer von Roeslerstamm, 1838), Adelidae (Fühlermotten)  
Weißenbachgraben am 3. 6. 2015 drei Exemplare. Die Art ist neu für die Steiermark, für die Nordost-Alpen stehen in KLIMESCH 1961 nur zwei Funde aus Niederösterreich mit dem Zusatz „sehr selten“. Der Fund ist tatsächlich bemerkenswert, denn die Art war in meiner in sechs Jahrzehnten aufgebauten Belegsammlung noch gar nicht vorhanden!



***Satyrium w-album*** (Knoch, 1782), Lycaenidae (Bläulinge: Weißes W, W-Zipfelfalter)

Auf der Wiese unter dem Hartlegraben-Jagdhaus hat Frau Luiza Trivino diesen Zipfelfalter am 17. Juli entdeckt. Neu für die Nationalpark-Liste, und auf 1100 m Höhe gelegen der mit Abstand höchste Fund in der Steiermark. Diese eher unscheinbare, schnell fliegende Art wird wenig beobachtet, sie lebt auf Gebüschen und kann bei der Nektaraufnahme in unmittelbarer Gebüschnähe gesehen werden.

***Eupithecia conterminata*** (Lienig & Zeller, 1846), Geometridae (Spanner: Gattung Blütenspanner, diese enthält europaweit 130 Arten, in der Steiermark sind 65 Arten bekannt. Für alle diese auch von Fachleuten teils schwer zu bestimmenden Arten deutsche Namen zu konstruieren, liegt im Trend, ist aber völlig absurd).

Weißbachgraben am 12. Mai 2015 ca 30 frische Exemplare, am 3. Juni 2015 noch drei abgeflogene Stücke. Es handelt sich um eine nordeuropäisch-sibirische Art, von der aus der Steiermark nur sechs Fundstellen bekannt geworden sind. Die stärkste Population lebt offensichtlich im Nationalpark Gesäuse.

***Eupithecia silenicolata*** Mabille, 1867, Geometridae, Spanner: Blütenspanner



Diese bei uns extrem selten nachzuweisende vorderasiatisch-mediterrane Art ist in Österreich laut HUEMER 2013 nur in der Steiermark gefunden worden. Am 30. Juni 2015 kam im Weißbachgraben ein Exemplar an das Licht, der zweite Fund im Nationalpark und in den Nordost-Alpen. Es gelang sogar ein Lebend-Foto. Der letzte Fund vor diesen beiden aus der Steiermark datiert von 1943, aus dem Raum Graz.

***Mesotype didymata*** (Linnaeus, 1758), Geometridae (Spanner)



Wagriedlschlag 6. August 2015 ca 30 Exemplare beim Vordämmerungs-Schwärmflug beobachtet, ebenso viele kamen auch an die Leuchtgeräte. In montanen Lagen und Mooren der Obersteiermark sowie des Koralmgebietes vorkommend, wird die Art 3,9 mal so selten als der Durchschnitt steirischer Arten beobachtet. Für den Nationalpark war es der erste Nachweis.

### Eine total verrückte Kopula



Im Rotgraben wurde am 5. 6. eine Kopula über Gattungsgrenzen hinweg beobachtet: ein schwarzes *Atolmis- rubricollis*- Männchen „vergewaltigte“ eine gelbe *Eilema sororcula*. Und während ich noch mit dem Fotografieren der beiden beschäftigt war, kam es am zweiten Leuchtgerät zu einem gleichen Vorgang.

***Acronicta strigosa*** (Denis & Schiffermüller, 1775), Noctuidae (Gattung Pfeileulen)  
Rotgraben 3. Juni 2015 ein Exemplar. Diese Art lebt in der Steiermark vorwiegend in tiefen, warmen Lagen der Grazer Bucht mit einem Höhenschwerpunkt bei 310 m, aus denen 52 Nachweise mit 105 Individuen stammen. Für den Gebirgstal war bisher nur ein Nachweis bekannt, und zwar vom Pürggschachenmoor 22. Juni 1993. Umso überraschender dieser nun mit Abstand auf 870 m höchstgelegene Fund in der Steiermark. Das Belegexemplar befindet sich in der Sammlung des Herrn Bernhard Flisar.

***Trichoplusia ni*** (Hübner, 1803), Noctuidae (Eulenfalter, Gattung Goldeulen)

***Macdunnoughia confusa*** (Stephens, 1850), Noctuidae (Eulenfalter, Gattung Goldeulen)

***Spodoptera exigua*** (Hübner, 1808), Noctuidae

Sämtliche drei Arten sind nicht bodenständige Wanderfalter, die heuer offensichtlich aufgrund der Wetterlage bei uns eingeflogen sind. Wie man abermals sieht, sind selbst hohe Gebirge grundsätzlich kein Hindernis. Doch das Gesäuse liegt mit seiner geomorphologischen Struktur quer zur Zugrichtung der Einwanderer, weshalb Wanderfalter-Nachweise im Gebiet generell seltener sind als in anderen Landesteilen, und die drei Arten waren auch neu für die Nationalpark-Liste. Die Exemplare waren nahezu fransenrein, woraus wir auf im Gebiet zur Entwicklung gelangte Nachkommen der primären Einwanderer schließen können.

*Trichoplusia ni*: Wagriedlschlag 17. Juli 2015 ein Exemplar. Im Land zuletzt 2000 gesehen.

*Macdunnoughia confusa*: Wagriedlschlag 17. Juli 2015 ein Exemplar.

*Spodoptera exigua*: Hartlesgraben-Jagdhaus am 31. August 2015 ein Exemplar.

***Mormo maura*** (Linnaeus, 1758), Schwarzes Ordensband, Noctuidae (Eulenfalter)

Diese Art lebt bevorzugt in Tallagen entlang von Bächen in klimatisch günstigen Gebieten.

Am 6. August 2015 wurde ein Exemplar am Wagriedlschlag (vor dem Weiderost zur Haselkaralm) in 1450 m Höhe gefunden. Das Tier war vollkommen fransenrein, das heißt, es war noch nicht viel geflogen und stammte sicher aus der nächsten Umgebung. Für den Ennsbereich gibt es nur noch eine schon 110 Jahre alte Meldung: Admont 3. August 1905 in

MACK 1985. Es ist der mit Abstand höchstgelegene Fund in der Steiermark, im Grazer Bergland am Patscha bei Weiz wurde einmal ein Tier in 980 m gefunden. Die Art ist keineswegs häufig, die Falter sind in der Steiermark 17,4 mal so selten wie der Durchschnitt aller Arten.

***Coranarta cordigera*** (Thunberg, 1788), Noctuidae (Eulenfalter)

Weißbachgraben 3. Juni 2015 ein Exemplar in einer Lebend-Lichtfalle. Diese kleine Offenland-Eule ist sowohl tag- als auch nachtaktiv. Bei Tag ist sie aufgrund des schnellen Schwirrfluges, bei dem man gar nicht sicher ist, dass es sich bei dem Flugkörper um einen Schmetterling handelt, schwer zu sehen. Dementsprechend gibt es auch nur wenige Funddaten, am ehesten kann man die Art auf Hochmooren sichten.

***Noctua interjecta*** (Denis & Schiffermüller, 1803), Noctuidae (Eulenfalter, Gattung Gelbe Bandeulen)

Am 6. August 2015 kam am Wagriedlschlag ein Exemplar an das Leuchtgerät. Es ist der erste Nachweis für die Steiermark, ebenso für die Nordost-Alpen. Bei Linz und in den Voralpen von Niederösterreich, dem Gesäuse zunächst, wurde die Art schon gefunden. Neuerdings gibt es Meldungen aus Vorarlberg und Nordtirol (mitgeteilt von Herrn Benjamin Wiesmair vom Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum). Die „Nordrasse“ von *interjecta* breitet sich von Westeuropa ausgehend nach Osten aus und hat die Alpen im Norden in Deutschland schon weit umgangen. Das Tier vom Wagriedl gehört zur Nordrasse und zeigt stark ausgedehnte Schwarzzeichnung auf den Hinterflügeln, ähnlich einem Tier aus Jena, das sich in meiner Sammlung befindet. Die „Südrasse“ ist mediterran mit stark reduzierter Schwarzzeichnung auf den Hinterflügeln. In den Südalpen siedelt die Art bis in höhere montane Lagen und erreicht noch die südkärntner Alpen.

***Xestia ochreago*** (Hübner, 1809), Noctuidae

Wagriedlschlag 18. Juli 2015 drei frische und am 6. August ein abgeflogenes Exemplar. Eine hochmontane Art, für die in meinem Steiermark-Archiv nur 11 Funddaten verzeichnet sind. Der heuer erstmals aufgesuchte Wagriedlschlag hat etliche für die Nationalpark-Liste neue Arten gebracht und ich hoffe, diesen Fundort trotz der langwierigen Anfahrt über 1000 Höhenmeter noch oft aufsuchen zu können.

***Agrotis ipsilon*** (Hufnagel, 1766), Noctuidae

Dieser große Eulenfalter wird als Wanderfalter angesehen. Im Herbst 2015 war ein Massenvorkommen festzustellen von Individuen, die wegen ihrer Fransenreinheit mit Sicherheit im Gebiet zur Entwicklung gelangt sind. Auch bei Bad Mitterndorf wurde ähnliches bis in den Oktober hinein beobachtet. Es kann vermutet werden, dass die gesamten Nördlichen Kalkalpen davon betroffen waren.

### **Das Höhersteigen der Obergrenzen**

Der artgemäße Lebensraum der Schmetterlinge findet nach oben hin eine meist klimatisch bedingte Obergrenze. Nun fällt auf, dass bei Exkursionen der letzten Jahre ständig Funde getätigt wurden, die höher lagen als die bisher bekannten. Dabei geht es nicht nur um ein paar Höhenmeter, sondern die Differenzen liegen öfters schon bei ein paar hundert Höhenmeter. Man könnte einwenden, dass das die Schmetterlinge des Gesäuses vorher ja nie erforscht worden sind und solche hochgelegene Populationen schon immer, nur eben unerkannt, in diesem Höhenbereich gelegen wären. Ausschließen kann man das natürlich

nicht. Doch dagegen spricht, dass dieser Effekt zu Beginn der Bestandsaufnahme 2004 noch nicht so deutlich war. Wenn man die Klimaerwärmung als Ursache ansieht, wird das verständlich.

### Aktueller Stand an den Fundorten im NP Gesäuse mit Ende 2015

Die Zahlen geben nicht die potentiellen Artenbestände wieder, sondern nur den bisher bekannt gewordenen Teil davon. Die Raute # in der zweiten Spalte bedeutet, dass an diesen Stellen 2015 Veränderungen eingetreten sind. Es werden nur Fundorte mit mehr als 3 Funddaten angeführt, eine willkürliche Grenze und viel zu niedrig angesichts von gut 50 Arten, die man computergestützt für jeden Fundort unter 1500 m Höhe vorher sagen könnte.

Mit GR – MINO und GS – MIOS werden die geografischen Koordinaten Nord und Ost angegeben. Die Fundortbezeichnungen sind großteils der Alpenvereins-Karte 16, Ennstaler Alpen, Gesäuse 1:25 000 entnommen, da dieses Kartenwerk Flurbezeichnungen enthält, die auf keiner anderen Karte zu sehen waren.

ORN	GEBIET	FUNDORT	HÖHE	ARTEN	DATEN	MENGE	GR	MINO	GS	MIOS
325	Umg.Hieflau	Buchstein-Plateau	2100	4	4	44	47	36,5	14	36,5
330	Umg.Hieflau	Buchsteinhaus	1550	30	30	292	47	36,3	14	35,6
332	Umg.Hieflau	Niederes Krautgartl w Gstatt.	1200	17	17	75	47	35,9	14	35,8
334	Umg.Hieflau	Kühgraben w Gstatterboden	944	63	85	319	47	35,6	14	36,2
336	Umg.Hieflau #	Rotgraben w Gstatterboden	870	499	1534	8573	47	35,7	14	36,6
340	Umg.Hieflau	Gstatterboden	580	4	5	15	47	35,6	14	38,4
341	Umg.Hieflau	Gstatterboden, Campingplatz	580	45	45	45	47	35,4	14	37,7
342	Umg.Hieflau #	Weißbachgraben ö Gstatterb.	750	605	2129	10729	47	36,1	14	38,6
343	Umg.Hieflau	Hinterwinkl nö Gstatterboden	900	234	322	1665	47	37,0	14	38,3
360	Umg.Hieflau	Ennstaler Hütte im Gesäuse	1550	47	58	1398	47	37,2	14	40,5
365	Umg.Hieflau	Hochscheibenalm s Tamischbt.	1190	12	12	185	47	36,2	14	41,3
366	Umg.Hieflau	Hochscheibenalm, Meisterplan	1190	119	119	502	47	36,2	14	41,6
367	Umg.Hieflau	Forststraße w Hochkarschütt	1160	178	216	1158	47	36,0	14	41,9
371	Umg.Hieflau	Hochkarschütt am Tamischbacht.	1000	374	850	4518	47	36,1	14	42,5
372	Umg.Hieflau	Scheibenbauerschütt am Tamibt.	750	507	1537	6915	47	36,3	14	43,0
373	Umg.Hieflau #	Kalktal w Hieflau	620	704	3359	21094	47	36,6	14	43,0
376	Umg.Johnsbach	Lettmair Au w Gstatterboden	592	60	60	171	47	34,9	14	35,5
377	Umg.Johnsbach	Zigeunerau beim Weidendom	592	17	17	72	47	34,9	14	35,7
378	Umg.Johnsb. #	Langgriesgraben nw Johnsbach	750	358	711	2221	47	33,6	14	34,6
379	Umg.Johnsb. #	Gsenggraben n Johnsbach	800	4	4	9	47	34,1	14	35,5
380	Umg.Johnsbach	Johnsbach	860	33	34	74	47	32,4	14	34,8
381	Umg.Johnsbach	Ödsteinwirt in Johnsbach (Hang)	900	29	29	111	47	32,0	14	36,3
390	Umg.Johnsbach	Kölblalm ö Johnsbach	1150	74	259	1011	47	32,0	14	38,6
392	Umg.Johnsbach	Hirschofen ö Johnsbach	1200	462	1325	7066	47	32,0	14	39,2
394	Umg.Johnsbach	Pfarreralm ö Johnsbach	1200	20	20	203	47	31,9	14	39,9
395	Umg.Johnsbach	Neuburgmoor	1438	3	3	7	47	31,5	14	40,9
396	Umg.Johnsbach	Neuburgsattel	1500	3	3	8	47	31,5	14	41,0
425	Umg.Johnsb. #	Haindlkargraben, unterer Teil	680	341	701	3116	47	34,9	14	36,8
426	Umg.Johnsbach	Haindlkargraben, mittl. Teil	900	10	16	68	47	34,4	14	36,9



427	Umg.Johnsbach	Haindlkarhütte	1108	114	119	728	47	34,0	14	36,7
430	Hochtor-Gr.	Heßhütte	1600	5	5	5	47	33,6	14	39,0
440	Hochtor-Gr.	Zinödl	2191	5	6	12	47	34,2	14	40,8
442	Hochtor-Gr.	Rotofen ö Heßhütte	1750	3	3	4	47	33,3	14	40,8
450	Hochtor-Gr.	Sulzkarhund	1800	6	6	6	47	33,0	14	39,6
451	Umg.Hieflau	Sulzkarhund, Osthang	1700	23	36	249	47	33,4	14	39,8
452	Umg.Hieflau	Sulzkarsee	1500	7	7	72	47	33,6	14	40,8
460	Umg.Hieflau	Sulzkar	1500	77	176	1030	47	33,7	14	40,7
462	Umg.Hieflau	Sulzkar, Auffahrt	1300	49	49	197	47	34,1	14	41,9
470	Umg.Hieflau #	Hartlesgraben, Grabenjagdhaus	1100	153	224	532	47	34,2	14	42,0
475	Lugauer-Gr. #	Wagriedlschlag ssw Hieflau	1450	207	326	3755	47	33,2	14	42,4
490	Lugauer-Gr.	Lugauerplan	1900	6	6	33	47	32,9	14	43,0

Wenn man – wieder willkürlich – eine Mindestartenzahl von 200 Arten für einen Hauptfundort annehmen möchte, dann haben wir im Gebiet zehn Hauptfundorte. Insgesamt sind von 43 Fundorten Daten bekannt.

### Foto – Archiv

Für das Archiv mit Lebend-Fotos von Schmetterlingsarten, die im Nationalpark vorkommen, sind zur Zeit 60 digitale Bilddateien vorgesehen, es könnten aber noch ein paar Updates hinzu kommen. Wenn man am Ende des Jahres bilanziert, so wird einem erst so richtig bewußt, wie wenig man von den Funden fotografisch realisieren konnte und was für ein ganz großes Glück jedes gelungene Lebend-Foto darstellt. Gerade auch bei den Kleinschmetterlingen tragen etliche Arten eine atemberaubende Farbenpracht, aber leider nur auf 3 oder 4 mm Größe. Damit sind Freiluftaufnahmen fast unmöglich, und man versuche einmal, so ein quirliges Tierchen unter dem Mikroskop in Aufnahmestellung zu bringen. Wenn es sich dann noch um einen Neufund handelt, ist die Aufmerksamkeit verständlicherweise auf die Sicherung des Beleges gerichtet. Das heuer vielleicht wertvollste Bild ist jenes von der vorderasiatisch-mediterranene *Eupithecia silenicolata*, das mit großem Zittern vor einer möglichen Flucht des Tieres gelungen ist. Diese kleinen Tiere können nämlich ohne Vorwarnung plötzlich mit voller Geschwindigkeit abfliegen, während die größeren ihre Vorbereitungen zum Start sichtbar beginnen und bei einigem Geschick auch wieder beruhigt werden können.

### Literatur

HUEMER P. 2013. Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). – Studiohefte 12, Tiroler Landesmuseen-Betriebsgesellschaft m.b.H., Innsbruck.

KLIMESCH J. 1961. Ordnung Lepidoptera, I. Teil. – In: FRANZ H. (Hrsg.), Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. – Universitätsverlag Wagner, Innsbruck. Seiten 481–792.

MACK W. 1985. Lepidoptera II. Teil. – In: Franz H. (Hrsg.), Band 5, Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. – Universitätsverlag Wagner, Innsbruck. 484 S.