

Beiträge zur Lepidopterenfauna von Alp-Flix, Gemeinde Sur, Oberhalbstein, Graubünden (aus den Ergebnissen vom "2. GEO-Tag der Artenvielfalt", 2.-3.VI.2000).

L. REZBANYAI-RESER, H. BLÖCHLINGER, A. KOPP und E. SCHÄFFER

Zusammenfassung

Es wird vor allem über die eher bescheidenen Fangergebnisse an "Nachtgrossfaltern" und "Kleinschmetterlingen" ("=Heterocera") berichtet, die am 2./3.VI.2000 aus dem Anlass vom "2. GEO-Tag der Artenvielfalt" im Gebiet Alp-Flix, Gemeinde Sur GR, erzielt worden sind. Mit Tag- und Lichtfang an mehreren Orten zwischen 1610 und 1970m ü.M. konnten innert 24 Stunden insgesamt 111 Arten nachgewiesen werden (79 "Macroheterocera" und 32 "Microlepidoptera"). Unter ihnen befinden sich keine aussergewöhnlichen Besonderheiten, aber immerhin einige bemerkenswertere Arten wie *Acanthopsyche atra* (Psychidae), *Scythris fallacella* (Scythrididae), *Scrobipalpa diffluella* (Gelechiidae), *Macaria carbonaria*, *Lythria plumularia*, *Xanthorrhoe incursata*, *Colostygia kollariaria*, *Spargania luctuata* (Geometridae) und *Odontotia carmelita* (Notodontidae). Sehr typisch sind etliche, zum Teil auch häufigere subalpin-alpine Arten, sowie mehrere Nadelholzfresser. Überraschend ist das jahreszeitlich sehr frühe Auftreten von mehreren nicht oder nur beschränkt bodenständigen Wanderfalterarten (besonders *Peridroma saucia*), von denen *Agrotis ipsilon* (52 Expl.) und *Autographa gamma* (29) sogar unerwartet häufig registriert worden sind. Mit den festgestellten 18 Tagfalter- und 3 Dickkopffalterarten (darunter auch *Eurodryas aurinia debilis* und *Parnassius apollo* bzw. *Pyrgus malvoides*) beläuft sich die Anzahl aller nachgewiesener Lepidopterenarten auf insgesamt 132.

EINLEITUNG

Die populärwissenschaftliche Zeitschrift GEO hatte im Jahr 1999 eine Idee des Biologen E.O.WILSON übernommen: An nur einem einzigen Tag sollen möglichst viele Wissenschaftler in einem begrenzten Lebensraum so viele Arten nachzuweisen wie nur möglich. Ziel dabei war es weniger, einen wissenschaftlich wertvollen Beitrag zu leisten, sondern vielmehr mit solchen Aktionen auf die Vielfalt an Lebensformen aufmerksam zu machen. Diese an die breite Öffentlichkeit gerichtete Absicht war es auch, die dazu führte, dass sich die Schweizer Naturmuseen für die Durchführung des 2.GEO-Tages der Artenvielfalt interessierten. Organisiert wurde die Aktion von JÜRG PAUL MÜLLER (Bündner Natur-Museum, Chur), AMBROS HÄNGGI (Naturhistorisches Museum Basel), HANS KONRAD SCHMUTZ (Naturwissenschaftliche Sammlungen Winterthur) und RAINER KLINGHOLZ (GEO). Alle Mitarbeiter/innen der Naturmuseen der Schweiz waren eingeladen, sich mit ihrem "Knowhow" an dieser Aktion zu beteiligen. So waren am 2./3.VI.2000 im Ferienhaus "Scalotta" in Sur/Marmorera tatsächlich über 70 Fachleute vereinigt, die während 24 Stunden versucht haben, möglichst viele Arten zu suchen, zu entdecken und an Ort und Stelle, oder mehrheitlich später zuhause im Labor, zu bestimmen. Trotz vermeintlich ungünstigem Zeitpunkt für die Höhenlage des Untersuchungsgebietes (es hätte auch noch Schnee liegen können), war das Ergebnis gesamthaft doch sehr überraschend.

In der Nr.9/September 2000 der GEO-Zeitschrift ist dann ein interessanter, reichlich bebildeter Bericht über diese Veranstaltung erschienen, im Verlagsgebiet der Schweiz sogar mit einer Beilage, in der alle 2092 im Gebiet Alp-Flix nachgewiesenen Arten aufgelistet sind. Zusätzlich wurde von den Naturwissenschaftlichen Sammlungen Winterthur (Konzept SABINE OERTLI)

die Wanderausstellung "Schatzinsel Alp Flix – Arten suchen und entdecken" zusammengestellt, die in verschiedenen Naturmuseen und an anderen Orten gezeigt werden soll. Ebenso ist in den "Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden" die Veröffentlichung einer zusammenfassenden Übersicht über die Aktivitäten und wichtigsten Ergebnisse geplant.

In der hier vorliegenden Publikation werden lediglich über die geneuen Ergebnisse bei einem Teil der Lepidopteren, und zwar bei "Heterocera" (Lepidopteren ohne Tagfalter=Rhopalocera und Dickkopffalter=Hesperiidae) berichtet. Es sind dies die sogenannten "Nachtgrossfalter" ("Macroheterocera") und die "Kleinschmetterlinge" ("Microlepidoptera"), wobei aber auch die festgestellten Tagfalterarten (Rhopalocera und Hesperiidae) kurz aufgelistet werden.

DANK

Die Autoren danken allen Verantwortlichen und Mitarbeitern der Zeitschrift GEO, die mit dieser Veranstaltung etwas zu tun hatten, ausserdem vor allem J.P.Müller, A.Hänggi und H.K.SCHMUTZ für die Organisation der Tagung, ferner allen weiteren Kollegen, die engagiert mitgemacht haben. Ein besonderer Dank gebührt Peter DUELLI, "Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft", Birmensdorf ZH, der bei Scalotta mit Lichtfang Netzflügler sammeln wollte, aber beinahe nur Nachtfalter erbeuten konnte, und diese uns anschliessend zur Verfügung stellte (siehe Tab.1). Gesondert danken wir noch A.HÄNGGI für Textvorschläge zum Kapitel "Einleitung"

METHODE

Als Methode wurde am Abend 2.VI. Lichtfang, und am 3.VI. Tagfang angewandt, wobei sowohl Imagines als auch Raupen gesammelt worden sind, und zwar an verschiedenen Orten des Gebietes zwischen 1610 und 1970m ü.M. (genaue Angaben siehe Tab.1, auch Karte 1). An den Aufsammlungen sind alle vier Autoren beteiligt gewesen (siehe Tab.1), aber auch mehrere andere Kollegen halfen etwas mit (wie schon gemeldet vor allem P.DUELLI) oder schauten interessiert zu. Beim Registrieren der Tagfalter hat auch Yves GONSETH, "Centre suisse de cartographie de la faune CSCF", Neuchâtel, intensiv teilgenommen.

ERGEBNISSE

Laien würden sich vielleicht vorstellen, dass alle Lebewesen eines Gebietes innert 24 Stunden erforscht werden können. Dies ist selbstverständlich unmöglich, und zwar sogar auch dann, wenn es sich nur um ein ganz kleines Gebiet handelt. Einerseits ist die bei manchen Gruppen enorme Anzahl Arten in so kurzer Zeit nicht erfassbar, andererseits leben viele Arten verborgen oder sind sehr selten, weshalb oft lange nach ihnen gesucht werden muss, manchmal sogar jahrelang. Besonders bei Insekten gesellt sich noch die Tatsache als grosses Problem dazu, dass sie oft nur in speziellen Abschnitten des Jahres in Erscheinung treten und sonst (als Ei, Larve oder etwaige Puppe) nicht, kaum oder nur mit viel Mühe zu entdecken sind.

Die Lepidopterenfauna von Alp-Flix konnte also in 24 Stunden nicht "erforscht" werden, nicht einmal an den wenigen Orten, wo überhaupt gesammelt worden ist. Auch die vor allem nachtsüber kühle Witterung war ein Hindernis und das relativ frühe Datum ebenfalls. In dieser Gebirgsregion kommt der Frühling spät, weshalb Anfang Juni die meisten Arten des

GEO-Tagung "Alp Flix" (Sur GR), 2.-3.VI.2000

Fangergebnisse an Heterocera (Lepidoptera)

Zusammengestellt von Ladislaus REZBANYAI-RESER (Natur-Museum Luzern)

Mitarbeiter beim Sammeln: Vreni & Hermann BLÖCHLINGER, Peter DUELLI, Andreas KOPP, Erwin SCHÄFFER

Mitarbeiter beim Bestimmen: Hermann BLÖCHLINGER und Andreas KOPP

Belege in coll.: H. BLÖCHLINGER, A. KOPP, E. SCHÄFFER und Natur-Museum Luzern

Datum der Lichtfänge (Lf): 2.VI.2000

Datum der Tagfänge (Tf): 3.VI.2000

* = beachtenswerte Art

K. & R. 1996	FAMILIE		Exemplare an den 7 Lichtfangstandorten								Bemerkungen
Nr.	Art	Meter ü.M.:	1610	1830	1840	1865	1870	1960	1965	insg.	(Nr.1 bis 13 siehe am Schluss)
335	ADELIDAE										
385	Nematopogon pilella D.S.										Tf: Motta, 1700m
743	PSYCHIDAE										
954	Acanthopsyche atra L.										Tf 1)
1340	YPONOMEUTIDAE										
1450	Argyresthia aurulentella STT.				1					1	
1463	Argyresthia conjugella Z.						3			3	
1523	PLUTELLIDAE										
1525	Plutella xylostella L.				2		3	1	2	8	Tf: Paleis de Son Roc, 1700m; Wanderfalter 12)
1527	Plutella geniatella Z.										Tf: Paleis de Son Roc, 1700m
1533	Rhigognostis senilella ZETT.					1	2			3	
1573	GLYPHIPTERIGIDAE										
1594	Glyphipterix simplicella STPH.										Tf: Motta, 1700m
1666	DEPRESSARIIDAE										
1718	Agonopterix ciliella STT.				1	2				3	Imago überwintert
1724	Agonopterix laterella D.S.		1							1	Sur: Ferienhaus Scalotta; Imago überwintert
1786	Depressaria pimpinellae Z.					1				1	Imago überwintert
1826	ELACHISTIDAE										
1861	Elachista anserinella Z.										Tf: Motta, 1700m
1865	Elachista atricomella STT.				1					1	
2071	SCYTHRIDIDAE										
2083	Scythris fallacella SCHLG.										Tf: Motta, 1700m
2434	COLEOPHORIDAE										
2654	Coleophora lixella Z.						2			2	
3171	GELECHIIDAE										
3646/b	Scrobipalpula diffuella FREY										Tf: Paleis de Son Roc, 1700
3798	Aproaerema anthyllidella HB.				1					1	

3919	ZYGAENIDAE											
3988	<i>Zygaena exulans</i> HOCHW.											Tf 2)
4183	TORTRICIDAE											
4365	<i>Falseuncaria ruficiliana</i> HAW.						1			1		
4475	<i>Cnephasia alticolana</i> H.S.	1								1		Sur. Ferienhaus Scalotta
4584	<i>Syndemis musculana</i> HB.				1					1		
4616	<i>Clepsis senecionana</i> HB.											Tf. Motta, 1700m
4994	<i>Epiblema scutulana</i> D.S.											Tf. Motta, 1700m
5057	<i>Ancyliis unguicella</i> L.						1			1		
5069	<i>Ancyliis myrtilana</i> TR.											Tf. Paleis de Son Roc, 1700m
5564	PYRALIDAE											
6182	<i>Eudonia murana</i> CURT.				1					1		
6251	<i>Crambus lathoniellus</i> ZINCK.											Tf. Motta, 1700m
6435	<i>Metaxmeste phrygialis</i> HB.											Tf. Motta, + Paleis de Son Roc, 1700m
6437	<i>Metaxmeste schrankiana</i> HOCHW.						1			1		Tf. Pale Radonda
6603	<i>Pyrausta porphyralis</i> D.S.						1			1		Tf. Pale Radonda
6605	<i>Pyrausta purpuralis</i> L.											Tf. Motta, 1700m
6613	<i>Pyrausta nigrata</i> SCOP.											Tf. Motta, 1700m
6614	<i>Pyrausta coracinalis</i> LERAUT											Tf. Motta, 1700m
6656	<i>Anania funebris</i> STRÖM	1								1		Sur. Ferienhaus Scalotta
6721	LASIOCAMPIDAE											
6746	<i>Malacosoma alpicola</i> STGR. *											Tf (Raupen) 3)
6812	SPHINGIDAE											
6863	<i>Deilephila porcellus</i> L.	1				1				2		
7478	DREPANIDAE											
7490	<i>Ochropacha duplaris</i> L.	1								1		
7514	GEOMETRIDAE											
7542	<i>Macaria liturata</i> CL.	1								1		
7545	<i>Macaria carbonaria</i> CL. *											Tf. Paleis de Son Roc, 1970m
7547	<i>Chiasmia clathrata</i> L.											Tf 4)
7641	<i>Selenia dentaria</i> L.			2	6	10		1		19		
7647	<i>Odontopera bidentata</i> CL.	2	1		15	40				58		
7675	<i>Lycia alpina</i> SULZ. *			1				1	2	4		
7686	<i>Biston betularia</i> L.			1						1		Nominatform
7796	<i>Ectropis crepuscularia</i> HB.				1					1		syn. bistortata
7804	<i>Ematurga atomaria</i> L.											Tf 5)
8220	<i>Lythria plumularia</i> FRR. *											Tf 6)
8252	<i>Xanthorrhoe spadicearia</i> D.S.	1		1	2	4				8		auch Tf 7)
8256	<i>Xanthorrhoe fluctuata</i> L.				1					1		
8259	<i>Xanthorrhoe incurcata</i> HB. *				3	7				10		
8274	<i>Epirrhoe tristata</i> L.											Tf. Motta, 1700m
8278	<i>Epirrhoe molluginata</i> HB.	2		2	4	1				9		
8310	<i>Anticlea derivata</i> D.S.	1								1		
8316	<i>Lampropteryx suffumata</i> D.S.	2	6	1	4	3				16		
8321	<i>Nebula salicata</i> D.S.	1	4		32	3	1			41		

K & R. 1996 Nr.	FAMILIE Art Meter ü.M.:	Exemplare an den 7 Lichtfangstandorten								Bemerkungen (Nr.1 bis 13 siehe am Schluss)
		1610	1830	1840	1865	1870	1960	1965	insg.	
8322	Nebula tophacea D.S.					1			1	
8325	Nebula nebulata TR.		1		3	2	1		7	
8338	Ecliptopera silacea D.S.	3		2	2	3			10	
8341	Chloroclysta siterata HUFN.		1	1	2	1			5	Imago überwintert
8342	Chloroclysta miata L.		1			1	1		3	Imago überwintert
8348	Chloroclysta truncata HUFN.				2	1			3	
8378	Colostygia turbata HB.		1		3	1	5		10	syn. lineolata
8379	Colostygia kollariaria H.SCH.	1			1	2			4	
8392	Hydriomena impluviata D.S.		2		2	3			7	syn. coeruleata; +1 Lf bei Planels, 1670m
8393	Hydriomena ruberata FRR.	1			1	4	1		7	
8407	Horisme aemulata HB.				2				2	
8414	Pareulyte berberata D.S.	1			2	4	4	1	12	
8417	Spargania luctuata D.S.	5							5	+1 Lf bei Planels, 1670m
8421	Rheumaptera cervicalis SCOP.	1	1	3	4	1	1		11	
8428	Triphosa dubitata L.				1				1	
8463	Perizoma albulata D.S.	4							4	auch Tf 8)
8469	Perizoma incultraria H.SCH.		1		2	4			7	
8499	Eupithecia silenata ASSM.		1		1	4		1	7	gen.det.
8519	Eupithecia intricata ZETT.	4			3				7	part. gen.det.
8526	Eupithecia satyrata HB.			1	5			1	7	gen.det.; auch Tf 9)
8537	Eupithecia subfuscata HAW.	1							1	gen.det.; syn. castigata
8565	Eupithecia indigata HB.	3	3	4	40	48			98	part.gen.det.; +Tf: Paleis de Son Roc, 1970m
8592	Eupithecia lanceata HB.				1	3			4	
8595	Eupithecia lariciata FRR.	3			4	10	1		18	part. gen.det.
8596	Eupithecia tantillaria BSD.	1							1	gen.det.
8663	Minoa murinata SCOP.									Tf: Motta, 1700m
8686	NOTODONTIDAE									
8699	Clostera pigra HUFN.	1					1		2	
8719	Notodonta ziczac L.				1				1	
8741	Odontotia carmelita ESP.						1		1	
8763	NOCTUIDAE									
8783	Acronicta auricoma D.S.			2		1			3	
8784	Acronicta euphorbiae D.S.			4		1			5	
8969	Euclidia glyphica L.									Tf 10)
8996	Hypena obesalis TR.					1			1	
9006	Phytometra viridaria CL.									Tf 11)
9056	Autographa gamma L.			29					29	Wanderfalter 12)
9091	Abrostola tripartita HUFN.	1							1	= triplasia auct.!
9198	Cucullia lucifuga D.S.			1					1	gen.det.
9433	Paradrina clavipalpis SCOP.					1			1	Wanderfalter(?) 12)
9476	Athetis pallustris HB.			2		1			3	auch Tf: Motta, 1700m
9505	Phlogophora meticulosa L.			1					1	Wanderfalter 12)
9741	Mniotype adusta ESP.			1		1			2	

9892	Discestra microdon GN.			6	2	2			10	syn. marmorosa
9925	Hada plebeja L.		3	4	3	10			20	syn. nana; +1 Lf bei Planels, 1670m
9985	Melanchra pisi L.			10					10	+1 Lf bei Planels, 1670m
9987	Mamestra brassicae L.									1 Lf bei Planels, 1670m
9989	Papestra biren GZE.			9		2			11	syn. glauca
10027	Mythimna anderegii BSD.		2	3					5	Brücke, 1830m: 2 f.cinis
10038	Orthosia gothica L.	2	4	9	6	5	2	1	29	
10096	Noctua pronuba L.			1					1	Wanderfalter 12)
10199	Xestia c-nigrum L.			2					2	Wanderfalter 12)
10224	Cerastis rubricosa D.S.		1	10		2	3		16	
10238	Peridroma saucia HB.			1					1	Wanderfalter 12)
10346	Agrotis ipsilon HUFN.	1	1	48		2			52	Wanderfalter 12); +1 Lf bei Planels, 1670m
10358	Agrotis simplonia GEYER		1	29	3	5			38	Tf: Motta, 1700m
10373	LYMANTRIIDAE									
10387	Calliteara pudibunda L.			1					1	
10461	ARCTIIDAE									
10489	Eilema lurideola ZINCK									Tf: Motta, 1700m (Raupe) 13)
	insgesamt Expl.:	48	35	198	170	208	26	9	694	Gesamtartenzahl
	insgesamt Arten:	28	18	36	38	44	16	7	84	111

LEGENDE:

K. & R. 1996 Nr. = Laufnummer im Katalog "Karsholt, O. & Razowski, J. (1996): The Lepidoptera of Europe".

DIE LICHTFANGSTANDORTE:

Höhe	Ort	Koordinaten	Lichtquelle	Dauer	leg.
1610 m	Marmorera, Scalotta, Parkplatz	768,25/153,75	25 W SUP	2 Stunden	Peter Duelli
1830 m	Sur, Ava dallas Courts, Brücke	768,875/155,225	160 W MLL	5 Stunden	L. Reser & Erwin Schäffer
1840 m	Sur, Ava dallas Courts, Steilhang	768,80/155,25	125 W HQL	5 Stunden	L. Reser & Erwin Schäffer
1865 m	Sur, Pale Radonda, Nadelwald	768,55/155,425	160 W MLL	4 Stunden	L. Reser & Erwin Schäffer
1870 m	Sur, Pale Radonda, Hochmoor	768,55/155,50	125 W HQL	4 Stunden	L. Reser & Erwin Schäffer
1960 m	Sur, Alp Flix, Funtangas da Son Roc	769,6/154,8	2x20 W SUP	2 Stunden	Vreni & Hermann Blöchliger
1965 m	Lais Blos	769,2/156,05	2x20 W SUP	1,5 Stunden	Andreas Kopp

ERKLÄRUNGEN ZU DEN LICHTQUELLEN:

MLL = Mischlichtlampe am Stromgenerator

HQL = Quecksilberdampflampe am Stromgenerator

SUP = superaktinisches Blaurohr am Stromgenerator

Bemerkungen zur Tabelle:

- 1) *Acanthopsyche atra*: Tagfang, 1 Männchen, Alp Flix, Vanastg Dafora, 1930m - leg. HANNES BAUR, det. L.RESER, in coll. E.SCHÄFFER.
- 2) *Zygaena exulans*: Tagfang, 1 Raupe, Alp Flix, Tigias (Murlign), 2000m, 770,55/154,80 - leg. & det. H.BLOCHLINGER.
- 3) *Malacosoma alpicola*: Tagfang, zahlreiche Raupen, Marmorera-Scalotta (erwachsene) bis Alp Flix (junge). - leg. H.BLOCHLINGER, A.KOPP, E.SCHÄFFER. - Scalotta (Raupe): 1 Weibchen, e.l. 17.VI., leg.L.RESER, in coll. Natur-Museum Luzern.
- 4) *Chiasmia clathrata*: Auch Tagfang, Marmorera-Scalotta bis Alp Flix, überall in Anzahl auf Wiesen - leg. H.BLOCHLINGER, A.KOPP, L.RESER, E.SCHÄFFER.
- 5) *Ematurga atomaria*: Tagfänge. - 1 Weibchen, Alp Flix, Vanastg Dafora, 1930m, leg. et in coll.E.SCHÄFFER, ferner Motta 1700m und Paleis de Son Roc, 1970m, leg. A.KOPP.
- 6) *Xanthorrhoe spadicearia*: auch Tagfang, Alp Flix, 1930m - leg. et in coll. E.SCHÄFFER.
- 7) *Lythria plumularia*: Eine sehr beachtenswerte, alpine Art. Tagfang, Alp Flix, 1770-1980m, mehrere Ex. - leg. et in coll. BLOCHLINGER, KOPP, SCHÄFFER.
- 8) *Perizoma albulata*: auch Tagfang, Marmorera-Scalotta bis Alp Flix in Anzahl auf Wiesen - leg. H.BLOCHLINGER, L.RESER.
- 9) *Eupithecia satyrata*: auch Tagfang, Alp Flix, Tgacrest (Südhang Motta), 1660m, 768,3/155,05 - leg., det. et in coll. H.BLOCHLINGER, A.KOPP.
- 10) *Ectypa glyphica*: Tagfang, Marmorera-Scalotta bis Alp Flix, in Anzahl auf Wiesen leg. H.BLOCHLINGER, A.KOPP, L.RESER, E.SCHÄFFER.
- 11) *Phytometra viridaria*: Tagfang, Marmorera-Scalotta bis Alp Flix, in Anzahl auf trockeneren Wiesen leg. H.BLOCHLINGER, A.KOPP, L.RESER, E.SCHÄFFER.
- 12) Wanderfalter: Sehr bemerkenswert war das relativ frühe Erscheinen von mehreren im Gebiet nicht oder nur beschränkt heimischen Wanderfalterarten (*P.xylostella*, *A.gamma*, *Ph.meticulosa*, *N.pronuba*, *X.c-nigrum*, *P.saucia*, *A.ipsilon*) am Licht, und zwar charakteristischerweise vor allem auf einem offenen Südhang der höheren Lagen.
- 13) *Eilema lurideola*: Tagfang, 1 Raupe (geschlüpft) - leg. & det. A.KOPP.

2) "Heterocera" (Nachtgrossfalter und Kleinschmetterlinge) (Tab.I)

Die Anzahl der in 24 Stunden nachgewiesenen Heteroceren-Arten beträgt insgesamt 111. Dies ist vielleicht 10% der im Gebiet Alp-Flix lebenden Arten, vielleicht etwas mehr, vielleicht noch weniger. Es ist schwer abzuschätzen, weil wirklich alle Heteroceren umfassende Forschungsergebnisse praktisch aus keinen ähnlichen Lebensraumkomplexen der Schweiz vorliegen. Von den 111 Arten gehören 79 (71,2%) zu den "Macrolepidopteren" und 32 (28,8%) zu den "Microlepidopteren".

Bei den Lichtfängen sind 85 Arten (76,6%) festgestellt worden (84 Arten an den Lichtfangstandorten und eine weitere Art an einem Gelegenheitsort), davon 76 Arten (68,5%) ausschliesslich beim Lichtfang. Die Anzahl Heteroceren-Arten betrug beim Tagfang 35 (inklusive Raupen), das ergibt immerhin 31,5%. Nur am Tage sind 26 Arten (23,4%) aufgezeichnet worden (mehrheitlich Microlepidoptera). Also lediglich 9 Arten wurden sowohl beim Tag als auch beim Lichtfang gefunden.

Von den Lichtfangstandorten sind die meisten Arten bei Pale Radonda angefliegen (Hochmoor 44, Nadelwald 38), vor allem, weil sich dort die starke nächtliche Abkühlung wegen des schützenden Baumbestandes etwas langsamer abspielte.

Von den an diesen 7 Lichtfangstandorten registrierten insgesamt 694 Individuen von Heteroceren sind die meisten ebenfalls im Hochmoor bei Pale Radonda angefliegen (208), gefolgt vom Standort "Steilhang" bei Ava Dallas Courts (198), bedingt durch die erhöhte Anzahl Wanderfalter, die grösstenteils in diesem nach Süden gerichteten, offenen Lebensraum ans Licht flogen.

Besonders wenig Arten (16 bzw. 7) und Individuen (26 bzw. 9) flogen an den höchstgelegenen Lichtfangstandorten an, einerseits wegen des frühen Datums, andererseits wegen der viel zu offenen Lage und raschen, starken Abkühlung bei klarem Himmel.

Bei einer solchen Veranstaltung wird von Laien meist sofort die Frage gestellt, ob auch für das Land oder gar für die Wissenschaft neue Arten gefunden worden sind. Dies ist im Gebiet Alp-Flix bei manchen Insektengruppen durchaus möglich, aber bei den Lepidopteren kaum (vielleicht Microlepidoptera ausgenommen). Soweit es nach dem heutigen Wissensstand zu beurteilen ist, befinden sich unter den nachgewiesenen Heteroceren-Arten weder für die Schweizer Fauna noch für die Wissenschaft neue Arten, aber sicher etliche, die im Gebiet Alp-Flix zum ersten Mal gefunden worden sind. Hier wurden bisher wohl sicher nur selten Nachtfalter gesammelt.

Aber auch keine aussergewöhnlichen oder sehr seltenen Arten konnten gefunden werden. Es handelt sich grösstenteils um montane bis subalpin-alpine Arten, die in Graubünden vermutlich weit verbreitet sind. Unter ihnen sind vielleicht die folgenden gesondert zu erwähnen: *Acanthopsyche atra* (Psychidae), *Plutella geniatella* (Plutellidae), *Scythris fallacella* (Scythrididae), *Scrobipalpula difflluella* (Gelechiidae), *Pyrausta coracinalis* (Pyraliidae), *Macaria carbonaria*, *Lythria plumularia*, *Xanthorrhoe incursata*, *Colostygia kollariaria*, *Spargania luctuata* (Geometidae) und *Odontesia carmelita* (Notodontidae).

Sehr typisch für das Gebiet sind subalpin-alpine Heteroceren-Arten wie *Rhigognostis senilella* (Plutellidae), *Zygaena exulans* (Zygaenidae), *Cnephasia alticolana* (Tortricidae), *Metaxmeste phrygialis*, *Metaxmeste schrankiana*, *Anania funebris* (Pyrilidae), *Malacosoma alpicola* (Lasiocampidae), *Lycia alpina*, *Nebula nebulata*, *Colostygia turbata* (=lineolata), *Horisme aemulata*, *Perizoma incultraria* (Geometridae), *Cucullia lucifuga*, *Mniotype adusta*, *Discestra microdon* (=marmorosa), *Papestra biren* (=glaucata), *Mythimna andereggii* und *Agrotis simplonia* (Noctuidae).

Bemerkenswert ist das in diesem Lebensraum und Landesteil jahreszeitlich relativ frühe, zum Teil sogar leicht gehäufte Erscheinen von einigen nicht oder nur beschränkt bodenständigen Wanderfalterarten wie *Plutella xylostella* (=maculipennis) (8 Expl.), *Autographa gamma* (29), *Xestia c-nigrum* (2), *Phlogophora meticulosa* (1), *Noctua pronuba* (1), *Peridroma saucia* (1) und *Agrotis ipsilon* (52).

Die häufigsten Arten beim Lichtfang waren Nadelholzfresser (*Eupithecia indigata* 98 Expl., *Odontopera bidentata* 58), die montan-subalpin-alpine, vaccinietale Art *Nebula salicata* (41), der subalpin-alpine Wiesenbewohner *Agrotis simplonia*, die kollin bis subalpin weit verbreitete Frühjahrseule *Orthosia gothica* (29) und die Wanderfalterarten *Agrotis ipsilon* (52) und *Autographa gamma* (29).

SCHLUSSBEMERKUNGEN

Auch wenn die Ergebnisse dieser kurzen Gelegenheitsfänge nicht aussergewöhnlich oder besonders wesentlich sind, handelt es sich hier um Beiträge zur Lepidopterenfauna eines wohl nur wenig erforschten Gebietes der Schweiz, das weder ökologisch noch faunengeschichtlich uninteressant ist. Obwohl grosse Überraschungen oder überregionale Neuheiten in der Lepidopterenfauna von Alp-Flix kaum zu erwarten sind, würde es sich sicher lohnen, das Gebiet sowohl qualitativ (Artenbestand) als auch quantitativ (Häufigkeitsverhältnisse) weiter zu erforschen. Dies sollte auch möglich werden, nachdem als Folge dieses Eintagsprojektes das Langfristprojekt "Schatzinsel Alp Flix" mit einer Forschungsstation auf der Alp Flix lanciert werden konnte. Die Themenschwerpunkte dabei sollen "funktionelle Biodiversität" und "ganzjährige Alpenbiologie" bilden (Projektleitung: Bündner Natur-Museum, Chur).

Adressen der Verfasser:

Dr. Ladislaus RESER (REZBANYAI)
Natur-Museum Luzern
Kasernenplatz 6
CH - 6003 Luzern
e-mail: lreser@naturmuseum.ch

Hermann BLOCHLINGER
Naturmuseum des Kanton Thurgau
Freistrasse 24-26
CH - 8510 Frauenfeld
e-mail: hermann.bloechlinger@bluewin.ch

Andreas KOPP
Wilerstrasse 9
CH - 8370 Sirnach
e-mail: koppandy@bluewin.ch

Erwin SCHÄFFER
Obergütschstrasse 31
CH - 6003 Luzern
e-mail: schaeffer@eawag.ch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Berichte Luzern](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Rezbanyai-Reser (auch Rezbanyai) Ladislaus, Blöchlinger (Bloechlinger) Hermann, Kopp Andreas, Schäffer Erwin

Artikel/Article: [Beiträge zur Lepidopterenfauna von Alp-Flix, Gemeinde Sur, Oberhalbstein, Graubünden \(aus den Ergebnissen vom "2. GEOTag der Artenvielfalt", 2.-3.VI.2000\). 151-160](#)