

Tagfalter und ihre Lebensräume

Arten - Gefährdung • Schutz

Schweiz und angrenzende Gebiete

Autor: Lepidopterologen-Arbeitsgruppe

Schweizerischer Bund für naturschutz

INHALTSVERZEICHNIS

I. TEIL: LEBENSWEISE ÖKOLOGIE GEFÄHRDUNG • SCHUTZ

Das Leben der Schmetterlinge und ihre Entwicklungsstadien 3

I	Die Ordnung der Schmetterlinge	3
1.	Die Schmetterlinge gehören zu den Insekten.	3
2.	Allgemeines über Schmetterlinge.	4
3.	Namengebung.	4
4.	Übersicht über die Ordnung der Schmetterlinge.	5

II	Die verschiedenen Entwicklungsstadien des Schmetterlings.	9
1.	Der Schmetterling (Die Imago).	9
2.	Das Ei.	13
3.	Die Raupe.	15
4.	Die Puppe (Pupa oder Chrysalis).	17

III	Wanderverhalten der Schmetterlinge.	20
-----	---	----

IV	Variabilität/Dimorphismus.	21
----	------------------------------------	----

V	Feinde und Krankheiten.	21
---	---------------------------------	----

VI	Schutz vor Feinden.	23
----	-----------------------------	----

VII	Der Schmetterling als Schädling.	25
-----	--	----

VIII	Nutzen der Schmetterlinge.	25
------	------------------------------------	----

IX	Zuchtmethoden.	26
----	------------------------	----

Die Lebensräume der Tagfalter. 31

I	Das Verbreitungsgebiet (Areal)	31
1.	Wohnraum und Wanderraum.	31
2.	Die Arealgrösse.	31
3.	Arealformen.	32
4.	Arealgrenzen.	33

II	Der Lebensraum.	34
----	-------------------------	----

III	Die Höhenstufen.	36
1.	Die Kultur-oder Hügelstufe (kollin).	36
2.	Die Buchenwald- oder Bergstufe (montan)	36
3.	Die Nadelwaldstufe (subalpin).	37
4.	Die alpine Stufe (alpin).	37
5.	Die Schneestufe (nival).	37
6.	Die Schmetterlinge der verschiedenen Höhenstufen.	38

IV	Faunistische Gliederung der Schweiz und ihr Artbestand.	39
----	--	----

V	Sich gegenseitig ausschliessende Arten.	40
---	---	----

VI	Die Areale von Futterpflanzen und Schmetterlingsarten.	41
----	---	----

VII	Die Lebensräume der kollinen und montanen Stufe.	42
-----	---	----

1.	Grasfluren und Rasengesellschaften.	42
	Mesophile Wiesen 43 - Mesothermophile Halb- trockenrasen 43 - Xerothermophile Magerrasen 45 - Walliser Felsensteppe 46	

2.	Strauchgesellschaften.	47
----	--------------------------------	----

3.	Wälder.	49
----	-----------------	----

4.	Feuchtgebiete.	52
	Streuwiesen 52 - Hochstaudenfluren 53 - Hoch- moor 55 - Hochmoorränder 55	

5.	Ersatzgesellschaften.	57
	Brachland, Böschungen, Feld- und Wegränder, Ruderalflächen 57 - Kiesgruben 58 - Brennessel- bestände 59 - Gärten- und Gemüsekulturen 59 - Angepflanzte Hecken 59 - Klee- und Luzernfelder zur Blütezeit 59 - Naturgärten 60	

VIII	Die Lebensräume der subalpinen und alpinen Stufe.	60
------	--	----

1.	Subalpines Grünland.	61
	Magere und trockene Wiesen und Weiden 61 - Gedüngte Wiesen und nährstoffreiche Weiden 61 - Feuchtwiesen 62 - Hochstaudenfluren 62	

2.	Subalpine Wälder.	66
----	---------------------------	----

3.	Subalpine Felsfluren.	66
----	-------------------------------	----

4.	Zwergstrauchheiden.	67
----	-----------------------------	----

5.	Quellfluren und Bachufer.	67
----	-----------------------------------	----

6.	Feuchte Erd- und Sandstellen.	68
----	---------------------------------------	----

7.	Alpine Rasen.	68
----	-----------------------	----

	Hochgrasige Rasen 69 - Kurzgrasige Rasen 69 Alpine Rasen mit Felsfluren und Schotter 70	
--	--	--

8.	Schutthalden.	70
----	-----------------------	----

Rückgang der Schmetterlinge in der Schweiz 71

Die Ursachen der Gefährdung einheimischer Tagfalter. 81

I	Grossräumig wirkende Schadfaktoren	81
1.	Umweltgifte.	81
2.	Die Landwirtschaft	82
3.	Bauliche Massnahmen.	85
4.	Tourismus und Freizeit.	88
5.	Militärische Anlagen und Schiessplätze.	88
6.	Sammeln, Handeln, Forschen.	89

II	Spezielle Schadfaktoren einzelner Lebensräume	90
----	---	----

1.	Schadfaktoren für Schmetterlinge der Halbtrockenwiesen.	90
----	--	----

2.	Schadfaktoren für die Schmetterlinge der warmen Trockenrasen und Felsenheiden	91
----	--	----

3.	Schadfaktoren für Schmetterlinge in Feuchtgebieten.	93
----	--	----

4.	Schadfaktoren für Waldschmetterlinge.	96
----	---	----

5.	Schadfaktoren für alpine Tagfalter.	98
----	---	----

III	Zusätzliche Belastungen.	98
IV	Bilanz.	102
V	Die Verursacher.	102

Schutzmassnahmen für die einheimischen Tagfalter. 105

I	Rechtsschutz	105
	1. Nationale Vorschriften.	105
	2. Internationale Vorschriften.	105
	3. Schlussfolgerungen.	105
II	Landschafts-und Biotopschutz	106
	1. Schutzmassnahmen für Schmetterlinge des gras-und blütenreichen Offenlandes	107
	Gärten und Parkanlagen 107 - Öffentliche Plätze und Verkehrsanlagen 108-Ackerbaugelände 108	
	2. Schutzmassnahmen für Schmetterlinge warmer Halbtrocken-und Trockenwiesen	109
	Ungedüngte Mähwiesen und Extensivweiden 110- Rebbaugelände 110 - Gebüschreiche Standorte 110	
	3. Schutzmassnahmen für Schmetterlinge der Feuchtstandorte.	111
	Feuchtwiesen, Flachmoore, Streuwiesen, Klein- seggenriede und Röhrichte 111 - Übergangs- und Hochmoore 112	
	4. Schutzmassnahmen für Waldschmetterlinge.	112
	Waldgebiete generell 112-Wärmewälder 113- Auenwälder, Feuchtwälder, Moorwälder 113 Waldränder 113	
	5. Schutzmassnahmen für alpine Schmetterlinge.	114
	6. Weitere Schutzmassnahmen.	114
	Beleuchtungsanlagen 114-Wissenschaftliche Untersuchungen, Sammeln 114— Öffentlichkeits- arbeit, Information der ausführenden Organe 115	
	7. Spezielle Schmetterlingsschutzgebiete.	115
III	Forschung.	117
	1. Verbreitungsatlas der Schmetterlinge der Schweiz.	117
	2. Rote Liste.	117
	3. Kartierung der Biotop.	117
	4. Überwachung der Fauna.	118
	5. Biologie und Ökologie der Arten.	118
IV	Wiedereinführungen.	118
V	Information, Erziehung, Ausbildung.	119
VI	Programm für den Schmetterlingsschutz in der Schweiz.	119
VII	Was kann ich tun?.	120
VIII	Zusammenfassung der wichtigsten Forderungen.	121

2. TEIL: BESCHREIBUNG UND ÖKOLOGIE DER EINZELNEN TAGFALTERARTEN DER SCHWEIZ

Familien der Tagfalter.	124
Papilionidae - Ritter.	125
Pieridae-Weisslinge.	136
Nymphalidae - Edelfalter.	163
Satyridae - Augenfalter.	237
Libytheidae-Schnauzenfalter.	317
Lycaenidae-Bläulinge.	319
Die Biologie und Ökologie der Ameisen der Gattung Myrmica.	404
Dickkopffalter (Hesperiidae) und tagaktive Nachtfalter .	411
Farbtafeln.	420

3. TEIL: REGISTER

Namenverzeichnis der Schmetterlinge.	473
Ein Vergleich mit dem System und der Nomenklatur im Band 8 «Butterflies of Europe» von O. KUDRNA (1986).	477
Verzeichnis der Raupenfutterpflanzen.	479
Literatur- und Quellenangaben.	485
Glossar.	491
Sachwortverzeichnis.	499