

Inhalt

Vorwort	6
1 Schmetterlinge als Vertreter der Insekten	9
1.1 Schmetterling ist nicht gleich Schmetterling	12
1.2 Typisch Falter	20
Körperbau	21
Mundwerkzeuge	22
Fühler	25
Facettenaugen	27
Tympanalorgan	30
Flügel im Flug und in Ruhe	30
Schuppen	35
2 Schmetterlinge bei Tag und Nacht	39
2.1 Tagfalter	41
Ritterfalter	42
Weißlinge	43
Bläulinge und Würfelfalter	45
Edelfalter	48
Dickkopffalter	52
2.2 Nachtfalter	53
Spanner	55
Eulenfalter & Co.	58
Schwärmer & Spinner	64
Holzbohrer & Glasflügler	67
(Über-)Familien mit wenigen heimischen Arten	70
Kleinschmetterlinge	73
2.3 Tagaktiv, aber kein Tagfalter	77
Widderchen	80
3 Lebenszyklus und Metamorphose	83
3.1 Vom Ei zum Falter	83
Eier	84
Raupen	85
Raupennahrung	89
Puppen und Metamorphose	92
Schlupf des Falters	95
3.2 Partnerfindung und Paarung	96
Partnersuche und Balz	96
Duftschuppen	100
Paarung	101
3.3 Generationen und jahreszeitliches Auftreten	103
3.4 Überwinterung	108
Wanderfalter	112
Überwintern in der Nähe des Menschen	113

4 Tarnen, Warnen, Täuschen	117
4.1 Schmetterlinge auf dem Speiseplan	117
4.2 Tarnung	122
4.3 Abschreckung bei Faltern und Raupen	126
4.4 Schmetterlingen ähnlich	134
4.5 Zusammenleben mit Ameisen	136
5 Schmetterlinge und ihre Umwelt	139
5.1 Lebensräume	141
Offene Grünlandschaften	143
Im und am Wald	146
Feuchte Lebensräume	148
Alpine Lebensräume	151
Urbane Lebensräume	153
5.2 Klimaerwärmung und Globalisierung	155
Auswirkungen des Klimawandels	155
Neozoen und Neophyten	157
6 Schmetterlinge und der Mensch	163
6.1 Schmetterlinge in Kunst und Kultur	163
6.2 Seidengewinnung	165
6.3 Schmetterlinge als Schädlinge	167
6.4 Schmetterlingsvielfalt in Gefahr	170
Gefährdungsursachen	171
Kategorien der Gefährdung	174
6.5 Schmetterlingsschutz	176
Artbezogener Schutz	177
Gebietsbezogener Schutz	180
Kleine und große Schutzprojekte	182
6.6 Beobachtung und Dokumentation	186
Eier und Raupen finden	186
Raupen aufziehen	189
Falter anlocken	190
Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung	192
Schmetterlinge fotografieren und filmen	193
Schmetterlinge bestimmen und Beobachtungen melden	194
Danksagung	196
Glossar	197
Literatur und Kontaktadressen (Auswahl)	199
Bücher	199
Empfehlenswerte Websites	200
Entomologische Vereine und Arbeitsgruppen (Auswahl)	201
Deutschland	201
Österreich	202
Schweiz	203
Bildnachweis	204
Stichwortverzeichnis	205