

Blütengeheimnisse

Wie Blumen werben, locken und verführen

von
Bruno P. Kremer

1. Auflage

Blütengeheimnisse – Kremer

schnell und portofrei erhältlich bei beck-shop.de DIE FACHBUCHHANDLUNG

Haupt Verlag 2013

Verlag C.H. Beck im Internet:

www.beck.de

ISBN 978 3 258 07782 6



Bruno P. Kremer

Blütengeheimnisse



⌵ Haupt







Bruno P. Kremer

Blütengeheimnisse

Haupt
NATUR





Blüten experimentell: Auf der Website www.haupt.ch stehen
20 Versuchsanregungen für Schule und Unterricht zur Verfügung.

Zum Autor:

Bruno P. Kremer studierte Biologie und Chemie. Nach jahrelanger Feld- und Laborforschung zu Problemen der biochemischen Grundlagen ökologischer Anpassung lehrte er am Institut für Biologie und ihre Didaktik der Universität zu Köln. Er veröffentlichte zahlreiche erfolgreiche Natursach- und -erlebnisbücher.

Gestaltung und Satz: pooldesign.ch

1. Auflage: 2013

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-258-07782-6

Alle Rechte vorbehalten.

Copyright © 2013 Haupt Bern

Jede Art der Vervielfältigung ohne Genehmigung des Verlages ist unzulässig.

Printed in Germany

www.haupt.ch



Inhalt

1	Durch die Blume	8	3	Blütenarchitektur – ein kleiner Überblick	56
	Flora – Farbe, Freude, Faszination	14		Blüten sind nur Blätter	61
	Kleiner Ausdruck großer Eindrücke	17		Im Grunde ganz einfach	63
	Vom Objekt zum Symbol	20		Blümchensex hinter Kelch und Krone	66
	Blumen in der Wappenzier	22		Früher Fruchtblatt, später Früchtchen	69
	Gelüftete Geheimnisse	24		Alle auf dem rechten Platz	72
	Zauber oder Entzauberung?	29		Achsen, Winkel und Etagen	74
				Ein geheimer Code?	81
2	Bei den Farnen fing es an	30	4	Formen, Fülle, Vielfalt	86
	Erste Annäherungsversuche	35		Blüten im Kollektiv	91
	Vom Einfachen zum Komplexen	36		Organe im Verbund	94
	Der Schlüssel zum Verständnis	38		Die Sache mit der Symmetrie	97
	Wie Farne ihre Sporen geben	40		Hülle in Fülle	104
	Generationen lösen sich ab	42		Vorbilder aus der Natur	106
	Ein Missing Link der Schweizer Alpen	43		Umbau von Köpfen	108
	Fortschritt auf dem Weg zur Blüte	45		Das untere und obere Ende der Skala	110
	Blüten- oder Samenpflanzen?	49		Blüten gliedern das Jahr	114
	Blüten und Blumen	52			



5 Stäube und Bestäubte 118

Basiskonzept Fremdgehen	123
Jetzt wird es ziemlich staubig	125
Wasserspiele	127
Erbgut als Massenwurfsendung	130
Mancherlei Muster und Modelle	131
Vorgeformte Sollbruchstelle	134
Kleine Wunderwerke	137
Luken oder Schlitze	138
Zweckfreie Ästhetik?	139
Vom Winde verweht	140
Segelflug mit Tauchmanöver	143
Vorstoß ins Innere	149
Zoophilie – eine tierisch gute Beziehung	150
Gar nicht so einfach	152
Ein Blick auf die Gästeliste	155

6 Freundschaft mit Folgen 160

Nahrhaftes Knabberzeug	165
Borsten, Bürsten, Fegewerkzeug	169
Von Puderquasten und Staubpumpen	172
In der ersten Reihe sitzen	174
Erschütternde Szenen	177
Süße Verführung	178
Ausfluglokal mit Tankstelle	179
Dessertschale oder Nektartütchen	182
Die eigene Ölquelle	190

7 Farben, Düfte und sonstige Verlockungen 192

Was Blüten im Schilde führen	197
Die Chemie muss stimmen	198
Das Prinzip Zielscheibe	202
Weniger scheinen als sein	206
Immer auf die Linie achten	208
Farben, die wir nicht sehen	211
Dufte Typen	212
Kidnapping mit Kesselfallen	216
Blumige Verführung	217
Nachtasyl und Wärmeinsel	219
Stilblüten und Blütenstile	221
Einladung an Auserwählte	225
Kundentäuschung mit Mogelpackung	228
Ein wenig Verhütungsbiologie	231

Anhang

Ausgewählte Literatur	236
Bildnachweis	241
Register	242





*An Blumen freut sich mein Gemüte,
und ihren Rätseln lausch ich gern.
Wie nah sie uns durch Duft und Blüte,
und durch ihr Schweigen doch so fern.*

Nicolaus Lenau
in seinem Versepos Savonarola (1837)

