kosmos Naturführer

D. Aichele M. Golte-Bechtle

Was blüht denn da?

Wildwachsende Blütenpflanzen Mitteleuropas

Mit dem praktischen Kosmos-Farbcode

kosmos Naturführer

Gesamtauflage über eine Million

Dietmar Aichele / Marianne Golte-Bechtle

Was blüht denn da?

Wildwachsende Blütenpflanzen Mitteleuropas

Die Farben fallen uns an einer blühenden Pflanze als erstes auf.
»Was blüht denn da?« ist daher nach Blütenfarben eingeteilt. Weitere Bestimmungsmerkmale sind Blütenform, Standort, Blütezeit und Größe der gefundenen Pflanze.
Diese Merkmale führen uns in wenigen Minuten mit Hilfe von 1200 farbigen Abbildungen zum gesuchten Pflanzennamen.
Abweichende Blütenfarben oder verschiedene Standorte sind kein Problem: In diesen Fällen sind die Pflanzen mehrfach abgebildet.
Exakt nach der Natur gezeichnete Farbbilder machen das Pflanzenbestimmen zum Vergnügen.

ISB N 3-440-05615-5

TD

9 783440 056158

UMWELT FORSCHUNG

SEMPER BONIS ARTIBUS

Uwe Wegener

Schutz und Pflege von Lebensräumen

– Naturschutzmanagement –

GUSTAV FISCHER

UMWELT FORSCHUNG

SEMPER BONIS ARTIBUS

Das Buch behandelt in kurzgefaßter Form die Bewahrung und das Schutzmanagement wichtiger terrestrischer und aquatischer Lebensräume in der Kulturlandschaft Mitteleuropas.
Die Problematik des Arten- und Biotopschutzes für bestandsbedrohte Pflanzen- und Tierarten wird dabei an vielen Beispielen in enger Beziehung zu den landnutzenden Wirtschaftszweigen bearbeitet.
Die Autoren gehen von einer ökologischen Analyse der speziellen Lebensräume (z. B. Quellmoor, Bergbach, Altwasser, Trokkenrasen) aus und entwickeln auf dieser Grundlage eine Schutzstrategie. Auf diese Weise gibt das Buch für den Naturwissenschaftler einen fachübergreifenden Einblick in die Naturschutzthematik; für den Naturschutzpraktiker wird das Buch zur angewandten Ökologie.

ISBN 3-334-00406-6

UMWELT FORSCHUNG

SEMPER BONIS ARTIBUS

Rudolf Schubert

Bioindikation in terrestrischen Ökosystemen

2. Auflage

GUSTAV FISCHER

UMWELT FORSCHUNG

SEMPER BONIS ARTIBUS

Das Anwachsen der Industrien und die damit verbundene Bildung von industriellen Ballungsgebieten, großen menschlichen Ansiedlungen, Zunahme des Verkehrs und Tourismus führt in Verbindung mit der industriellen Produktionsweise in Land- und Forstwirtschaft zu einer erhöhten Nutzung der natürlichen Ressourcen und zu schwerwiegenden Eingriffen in den Naturhaushalt. Es gibt heute in den intensiv genutzten Landschaften keine Lebensgemeinschaft, die nicht direkt oder indirekt vom Menschen beeinflußt wird. Die anthropogenen Eingriffe führen zu mehr oder weniger starken Belastungen der biologischen Systeme. Ein Autorenkollektiv von 18 Wissenschaftlern versucht aufgrund aktueller Forschungsergebnisse mit Hilfe der Reaktion biologischer Systeme (Bioindikatoren), Aussagen über die biologische Wirkung anthropogener Belastungsfaktoren zu machen. Dies ist durch physikalische oder chemische Messungen der Umweltgrößen allein nicht möglich. Es lassen sich Kurzzeit- und Langzeitwirkungen erkennen. Das Pufferungsvermögen biologischer Systeme gegenüber unterschiedlichen und oft gleichzeitig einwirkenden Störgrößen kann eingeschätzt werden.

Werner Rothmaler

Exkursionsflora

E. Jäger
R. Schubert
K. Werner

Atlas der Gefäßpflanzen

Didaktik der Ökologie

Herausgegeben von
W. Riedel und G. Trommer
im Auftrag der
Gesellschaft für Ökologie (GfÖ)

AULIS VERLAG
DEUBNER & CO KG

Umweltängste Zukunftshoffnungen

Beiträge zur umweltpädagogischen Debatte

Herausgegeben von GREENPEACE

AOL-VERLAG
VERLAG DIE WERKSTATT

fachlexikon

abc biologie

ABSTAMMUNGSLEHRE · ALLGEMEINE BIOLOGIE · ANTHROPOLOGIE
ANATOMIE · BIOCHEMIE · BIOGEOGRAPHIE · BIOTECHNOLOGIE
BIOMETRIE · BIOPHYSIK · BODENBIOLOGIE · BOTANIK · ENTWICK-
LUNGSPHYSIOLOGIE · GENETIK · HISTOLOGIE · HYDROBIOLOGIE
LANDSCHAFTSPFLEGE · MIKROBIOLOGIE · MIKROSKOPIE · MORPHO-
LOGIE · NATURSCHUTZ · ÖKOLOGIE · ONTOGENIE · PALÄO-
BOTANIK · PALÄOZOOLOGIE · PARASITOLOGIE · PATHOLOGIE
PFLANZENZUCHTUNG · PHYLOGENIE · PHYSIOLOGIE · TAXONOMIE
TIERPSYCHOLOGIE · TIERZUCHTUNG · VERHALTENSFORSCHUNG
WISSENSCHAFTLICHE INSTITUTIONEN · ZOOLOGIE · ZYTOLOGIE

Herausgeber:
Friedrich W. Stöcker, Nauen
Gerhard Dietrich, Berlin/Leipzig

Lizenzausgabe für den Verlag Harri Deutsch, Thun und Frankfurt/Main

ISBN 3 87144 883 4

RÖMPP LEXIKON

Herausgegeben von
Jürgen Falbe
Manfred Regitz

UMWELT

Herausgegeben von
Herwig Hulpke
Herbert A. Koch
Rudolf Wagner

Thieme

ISBN 3-13-736501-5

Jürgen Schwoerbel

Methoden der Hydrobiologie Süßwasserbiologie

3. Auflage

UTB

Gustav Fischer

In diesem bewährten Methodenbuch werden die für stehende und fließende Gewässer, für die Freiwasserzone und die Bodenzone anzuwendenden Untersuchungsmethoden, die erforderlichen Geräte und ihr Einsatz, die Fangmethoden und die Auswertung der Untersuchungsergebnisse beschrieben. Außerdem enthält das Buch physikalische und chemische Methoden der Wasseruntersuchung.
In der vorliegenden 3. Auflage wurden neue Methoden aufgenommen, bewährte Methoden auf den neuesten Stand gebracht und die Literatur überarbeitet.
Der Band ist also eine hervorragende Ergänzung zu der bereits in 5. Auflage vorliegenden „Einführung in die Limnologie" (UTB 31) des Verfassers.

UTB Biologie

ISBN 3-437-30529-8

Gerd Michelsen, Horst Siebert

Ökologie lernen

Anleitungen zu einem veränderten Umgang mit Natur.

fischer alternativ

Noch können wir Ökologie lernen: In der Ökologie-Diskussion hat eine neue Phase eingesetzt. Das Umweltbewußtsein steigt an, doch die Zerstörung der Lebenswelt nimmt zu. Nur ein veränderter Umgang mit Natur kann diese retten. Noch fehlen aber für diese Bewußtseinsbildung Begriffe und Anleitungen. Im Band 100 der Reihe "fischer alternativ" entwerfen Gerd Michelsen und Horst Siebert Schwerpunkte für eine solche ökologische Aufklärung. Dabei greifen sie auf ihre praktischen Erfahrugen zurück und stellen Beispiele vor. Ein Buch, das jedem Lernwilligen Hoffnung macht.

Originalausgabe

ISB N 3-596-24100-6

er alternativ

Laborbücher

Leonhard A. Hütter

Wasser und Wasseruntersuchung

Vierte Auflage

Salle + Sauerländer

Leonhard A. Hütter
Wasser und Wasseruntersuchung
Reihe: Laborbücher Chemie

Bestellnummer: 5075

ISBN 3-7935-5075-3 (Salle)
ISBN 3-7941-3270-X (Sauerländer)

4., erweiterte und aktualisierte Auflage 1990

Otto Salle Verlag, GmbH & Co., Frankfurt am Main
Verlag Sauerländer AG, Aarau

Herstellung: Sauerländer AG, Aarau

»Selbst eine ökologisch optimierte Abfallwirtschaft kann auf Dauer nicht die Lösung sein. Nach wie vor werden Symptome bekämpft, anstatt Ursachen nachzugehen. Es fehlt eine präventive Steuerung, die verhindert, daß zuviele Produkte zu schnell auf dem Müll landen. Der Fluß von Stoffen vom Rohstofflager auf den Müllberg muß verlangsamt werden.«

Wer sich praktisch, politisch oder wissenschaftlich mit der Abfall-Problematik beschäftigt, findet in diesem grundlegenden Report des Öko-Institutes eine Fülle von Analysen und Anregungen. Das Müllaufkommen wird auf Menge und Schadstoffgehalt u
eine Politik der Ab
Mithilfe spezieller
Verpackungen ode
Anhaltspunkte für
Ziel ist eine Stofff
Materialien zum s
und Abfälle erst gar nicht anfallen.

ISBN 3-923478-67-4 DM 38.-

Abfall und Altlasten

Von Ludger-Anselm Versteyl

Abfallrecht · Altlasten · Betriebsbeauftragte · Chemikalien · Deponie
EG-Vorschriften · Gefahrstoffe
Haftung · Müllvermeidung · Recycling
Transporte · Umweltstrafrecht
Versicherungsfragen
Zukünftige Entwicklungen

Beck-Rechtsberater im dtv

Dieser aktuelle Ratgeber klärt über die rechtlichen Bedingungen auf, denen die Entstehung und Entsorgung von Abfällen heute unterliegt: Angefangen von der Müllvermeidung (z. B. Verpackungsverordnung) über die Abfalldefinition und -behandlung (Abfallgesetze des Bundes und der Länder) bis hin zur Wiederverwertung oder Beseitigung.
Umweltschutz, Gefahrstoffe und Sondermüll, Planung und Betrieb von Deponien, Abfalltransporte und Umweltstrafrecht werden ebenso sachlich und kenntnisreich zur Sprache gebracht wie die Bewältigung sogenannter Altlasten.
Einige wichtige Rechtsvorschriften, so das Abfallgesetz des Bundes und die Verpackungsverordnung, sind in einem Anhang abgedruckt.
Das Buch wendet sich an Inhaber von Gewerbebetrieben, an Entsorgungsunternehmen und Deponiebetreiber, Bedienstete der zuständigen Aufsichtsbehörden und Eigentümer belasteter Grundstücke, aber auch an Bürgerinitiativen, Rechtsanwälte und alle, die über das Abfallrecht mitreden wollen.

Zum Autor:

Dr. Ludger-Anselm Versteyl ist Fachanwalt für Verwaltungsrecht in Burgwedel und Mitverfasser eines renommierten Kommentars zum Abfallgesetz.

dtv

DM 16,90
öS 132,–

DM 16.90

9 783423 056038

Studienbücher

BIOLOGIE

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz
Herbert Zucchi

Fließgewässerkunde

Diesterweg
Sauerländer

Diesterweg
Sauerländer

5353

Die Reihe Die Reihe »Studienbücher Biologie« ermöglicht in ausgewählten Sachgebieten der modernen Biologie eine intensivere Einarbeitung in Methoden, Denkansätze und Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung. Sie wendet sich an Schüler der Studienstufe, Studenten an Pädagogischen Hochschulen und Universitäten, Biologen in Lehre und Praxis.

Das Buch Die Autoren geben zunächst einen Überblick über die Ökologie natürlicher bzw. naturnaher Fließgewässer, um im zweiten Teil des Buches Eingriffe und Maßnahmen des Wasserbaues und ihre Folgen für Flora, Fauna und Naturhaushalt ausführlich darzustellen. An Fallbeispielen wird anschließend der »Konflikt Ökologie-Ökonomie« abgehandelt. Ein sehr ausführliches Literaturverzeichnis rundet das Buch ab.

Die Autoren Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, Dipl.-Ing. (Gartenbau) und Lehrer für die Sekundarstufe II (Fächer Biologie und Geschichte). Pädagogischer Mitarbeiter der Volkshochschule Osnabrück. Arbeitsgebiete: Fließgewässer, Waldökologi Naturgärten. Dr. Herbert Zucchi, Diplom-Biologe, Wis schaftlicher Mitarbeiter am Fachbereich Biologie/Chemi Universität Osnabrück und Lehrbeauftragter für Ökolog am Fachbereich Landespflege der Fachhochschule Osna brück. Arbeitsgebiete: Tierökologie, Ethologie, Ornithol gie, Naturschutz/Landschaftspflege. Zahlreiche Veröffentlichungen.

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Niemeyer-Lüllwitz, Adalbert:
Fließgewässerkunde: Ökologie fließender Gewässer unter bes. Berücks. wasserbaul. Eingriffe / von Adalbert Niemeyer-Lüllwitz u. Herbert Zucchi – 1. Aufl. – Frankfurt am Main; Berlin; München: Diesterweg / Salle; Aarau; Frankfurt am Main; Salzburg: Sauerländer, 1985.
(Studienbücher Biologie)
ISBN 3-425-05353-1 (Diesterweg, Salle)
ISBN 3-7941-2633-5 (Sauerländer)
NE: Zucchi, Herbert

Bildnachweis:
Alle Fotografien – mit Ausnahme der Abbildung 58 (Foto: dpa) – stammen von den Verfassern.

Bestell-Nr. 5353

ISBN 3-425-05353-1 (Diesterweg)
ISBN 3-7941-2633-5 (Sauerländer)
1. Auflage 1985

Satz und Druck: Druckhaus Ernst Kaufmann, Lahr.

Inhalts

Rüdiger Blume · Hans Joachim Bader

Umweltchemie im Experiment

Ein praktischer Leitfaden

Cornelsen
SCRIPTOR

Umweltprobleme sind nach wie vor ein heißes Thema, doch im Schulalltag kommen sie bislang kaum vor. Dieses Buch kann Abhilfe schaffen.

Die Autoren beschreiben Herkunft, Bedeutung und umweltgefährdende Wirkung von Schadstoffen. Sie erläutern Strategien zur Vermeidung von Umweltschäden. Im Mittelpunkt des Buches stehen mehr als 130 Experimente – praxisnah präsentiert mit Angaben zu den benötigten Geräten und Chemikalien, zum Zeitbedarf, zur Versuchsdurchführung, zu Gefahren und Schutzmaßnahmen. Zahlreiche Abbildungen erleichtern das Verständnis.

Der Band eignet sich als Grundlage zur Gestaltung von Unterrichtseinheiten oder von Miniprojekten. Eine Fundgrube für Chemie- und Biologielehrer, für VHS-Kursleiter und Arbeitsgruppen im Umweltschutz.

Die Autoren: Rüdiger Blume ist Professor für Didaktik der Chemie an der Universität Bielefeld.
Hans Joachim Bader ist Professor für Didaktik der Chemie an der Universität Nürnberg-Erlangen.

Cornelsen

Best.-Nr. 210117

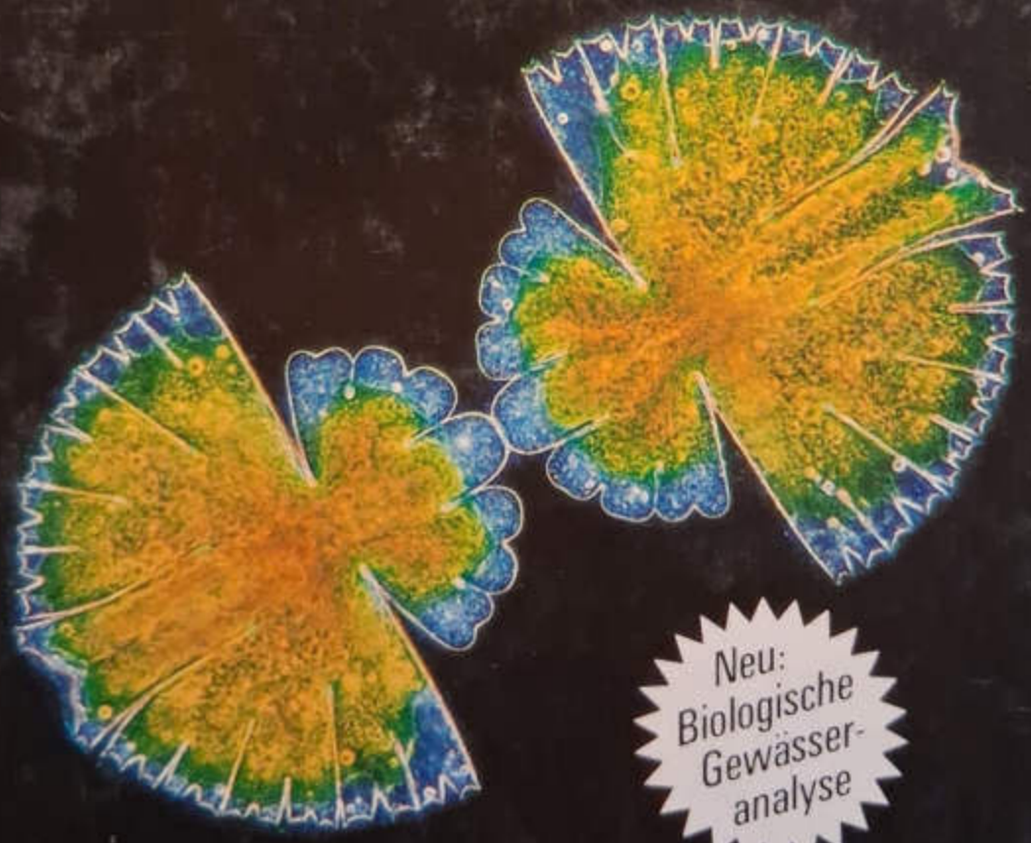
ISBN 3-589-21011-7

kosmos Naturführer

Heinz Streble/Dieter Krauter

Das Leben im Wassertropfen

Mikroflora und Mikrofauna des Süßwassers
Ein Bestimmungsbuch



Neu: Biologische Gewässer-analyse

kosmos Naturführer

Heinz Streble / Dieter Krauter

Das Leben im Wassertropfen

Mikroflora und Mikrofauna des Süßwassers

In jedem Tümpel, Fluß oder See, sogar in Pfützen, Blumenvasen und Aquarien leben Algen, Geißel- und Wimpertiere, Amöben, Rädertiere und viele andere, dem bloßen Auge unsichtbare Organismen. Für den Naturfreund, der ein Mikroskop besitzt, ist es reizvoll, den bizarren, seltsamen Pflanzen und Tieren ›im Wassertropfen‹ nachzuspüren. Dem Biologen geben die Kleinorganismen Aufschluß über Wassergüte und Verschmutzung, Hinweise auf die Verwendbarkeit eines Gewässers zum Beispiel zur Trinkwasserentnahme, als Badesee oder zur fischereilichen Bewirtschaftung. ›Das Leben im Wassertropfen‹ ist das erste Bestimmungsbuch, das alle Gruppen der mikroskopisch kleinen, im Wasser lebenden Pflanzen und Tiere umfaßt. Mit Hilfe der zahlreichen Abbildungen kann der Mikroskopiker die Gattungen und Arten bestimmen; eine systematische Übersicht und ein Typenschlüssel ermöglichen es ihm, die vielfältigen Formen richtig einzuordnen. Die Zeichnungen – durchweg Originale von Dr. Heinz Streble – wurden weitgehend nach dem lebenden Objekt angefertigt.

Ein Anhang über die biologische Gewässeranalyse ermöglicht dem Leser die Einstufung der Gewässer nach dem modernen siebenstufigen System.

Dr. Heinz Streble ist Akademischer Oberrat am Zoologischen Institut der Universität Hohenheim.
Dr. Dieter Krauter ist Herausgeber des MIKROKOSMOS.

ISB N 3-440-05909-X

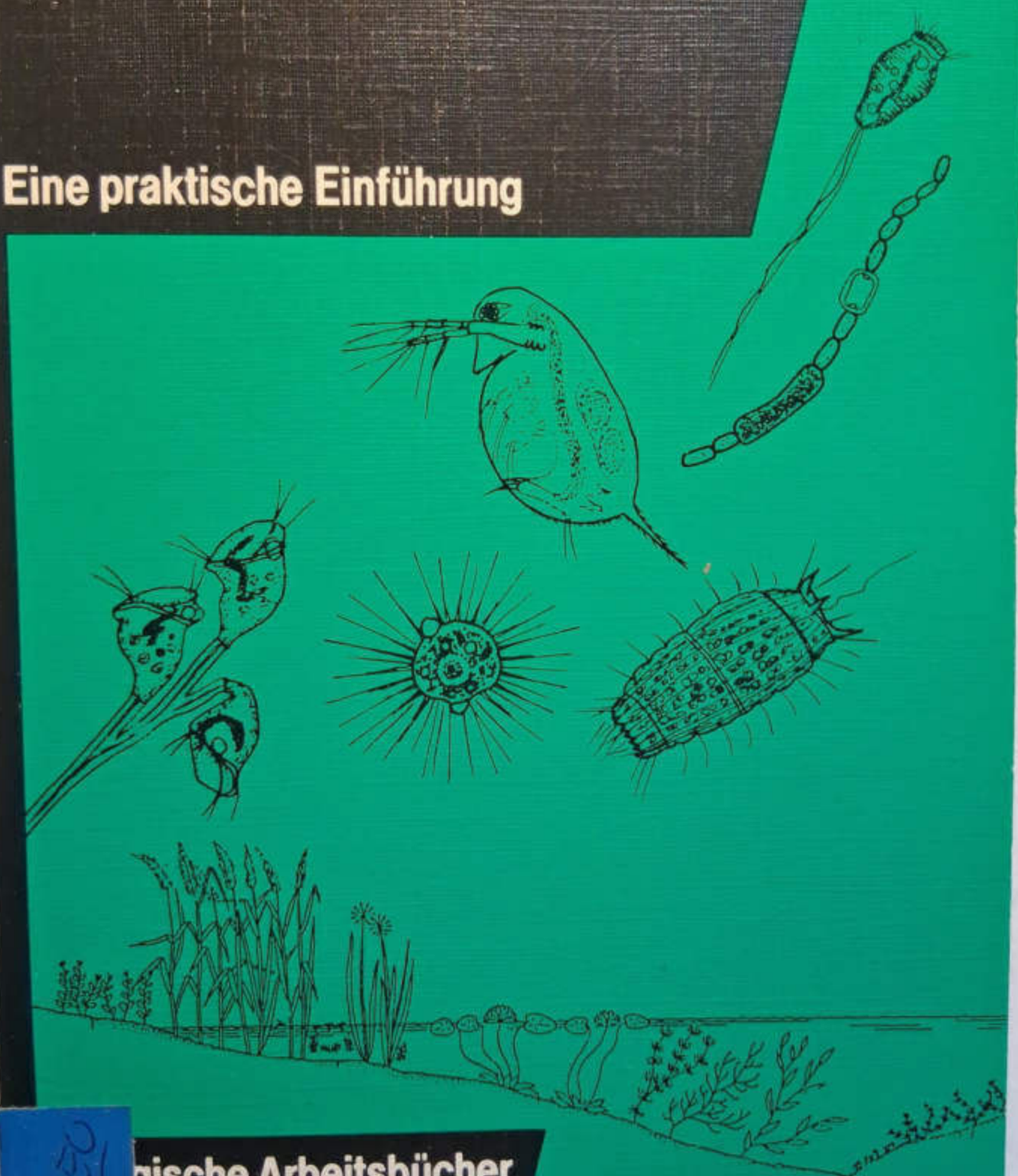
WH

9 783440 059098

Rudolf Drews / Hans Peter Ziemek

Kleingewässerkunde

Eine praktische Einführung



gische Arbeitsbücher
e & Meyer

Die gründlich überarbeitete zweite Auflage dieses bewährten Praktikumsbuchs berücksichtigt die immer größere ökologische Bedeutung von Kleingewässern in der verarmten Kulturlandschaft.

Im ersten Teil dieses Buchs geben die Autoren einen Überblick über den Lebensraum Kleingewässer sowie über die Lebens- und Überlebensstrategien seiner Bewohner. Der zweite Teil führt in die Methoden und Möglichkeiten der Untersuchung von und an Kleingewässern ein. Dazu gehören natürlich auch Hinweise zur Einrichtung eines Tümpelaquariums und der Kultur von auch für die Schule geeigneten Organismen. Im Hauptteil dieses Arbeitsbuches werden zahlreiche Experimente, Beobachtungen und Freilandarbeiten an Kleingewässern und mit dessen Bewohnern vorgestellt, die sich für die Klassen- und Kurs-, wie auch für die Naturschutzgruppenarbeit eignen. Neben vielen Versuchen limnologischen Schwerpunkts ergeben sich immer wieder auch Einsatzmöglichkeiten bei der Behandlung anderer Themenfelder wie z. B. der Physiologie oder der Verhaltenslehre.

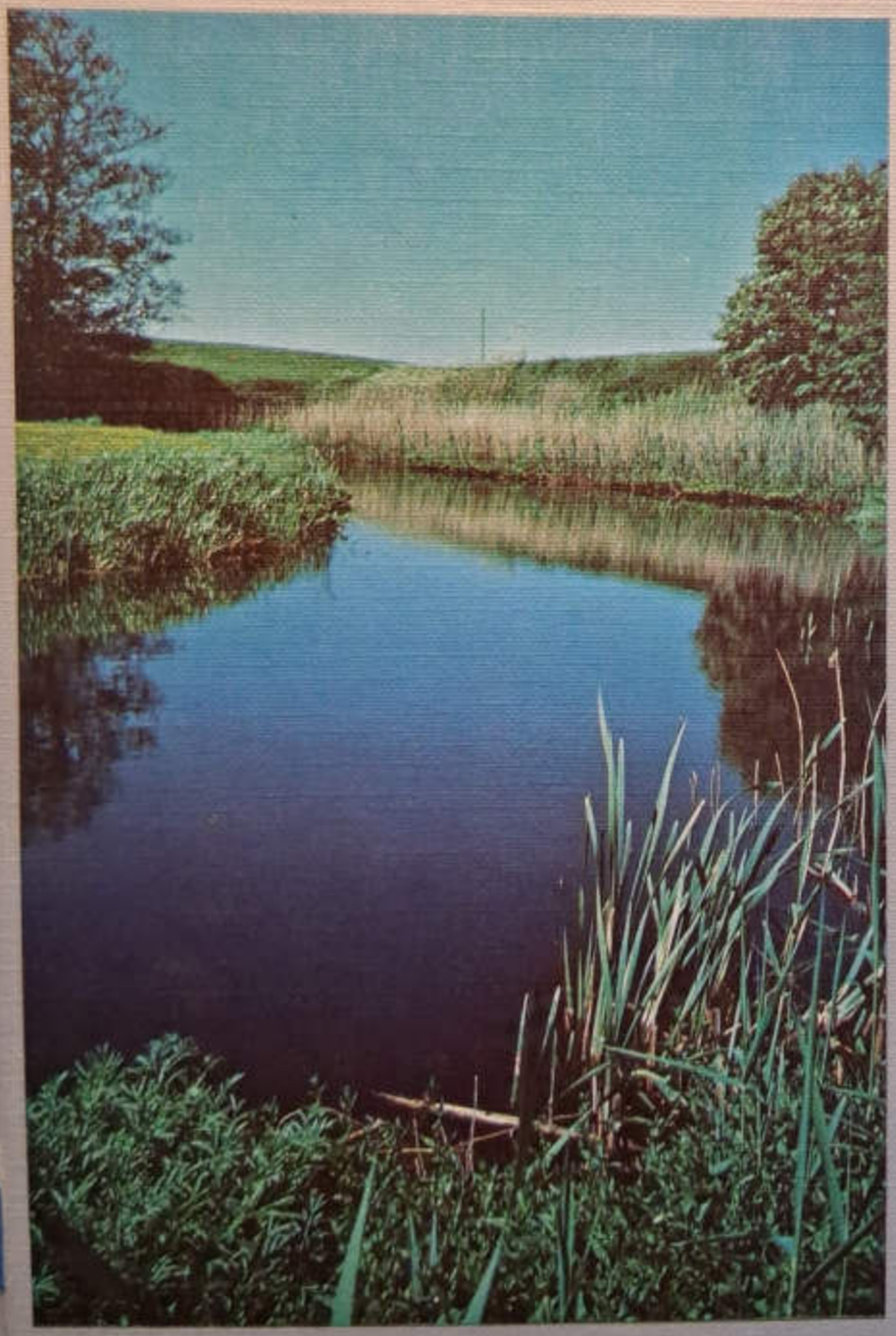
ISBN 3-494-01226-1

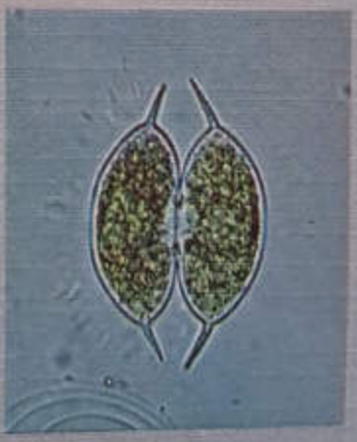
Åke Sandhall / Hans Berggren

Planktonkunde

Bilder aus der Mikrowelt von Teich und See

KOSMOS FRANCKH





Åke Sandhall / Hans Berggren

Planktonkunde

Bilder aus der Mikrowelt von Teich und See

Die Welt der mikroskopisch kleinen Wasserorganismen ist unglaublich vielfältig, reich an bizarren Formen, an ganz unterschiedlichen Arten mit oft großer Individuenfülle. Schon ein einfaches Kursmikroskop verschafft uns den Zugang zu dieser dem bloßen Auge verborgenen Lebewelt. Aber zu welcher Art, zu welcher Gattung, Familie oder Ordnung gehören die so verschiedenen Mikro-Pflanzen und Mikro-Tiere? Das Buch zeigt eine Auswahl häufiger und wichtiger Arten in Farbfotos und ermöglicht so eine erste Zuordnung. Alle Organismen sind lebend aufgenommen, und zwar mit einer einfachen Durchlicht-Hellfeld-Optik, wie sie gewöhnlich auch dem Amateur zur Verfügung steht.

Dr. Hans Berggren war mehrere Jahre am Limnologischen Institut in Lund tätig und arbeitet jetzt als Naturschutzbeamter bei der Bezirksregierung Kristianstade Länds. Er hat den Text für dieses Buch verfaßt. Åke Sandhall, ein bekannter Naturfotograf, ursprünglich auf Insekten und Würmer spezialisiert, hat alle in diesem Buch abgebildeten Mikroorganismen aufgenommen. Auch die vielen Zeichnungen stammen von ihm.

ISB N 3-440-05542-6

Sonderpreis für Mitglieder des Kosmos

Paul Westrich

Die Wildbienen Baden-Württembergs

Allgemeiner Teil

Ulmer

Das umfassende Standardwerk über heimische Wildbienen. Über 500 Bienenarten, 496 Farbfotos, 396 Verbreitungskarten. Allgemeiner Teil: Lebensräume, Verhalten, Nestbauten, Nahrungspflanzen, Gefährdung und Schutz. Spezieller Teil: Die Gattungen und Arten.

ISBN 3-8001-3307-5

Paul Westrich

Die Wildbienen Baden-Württembergs

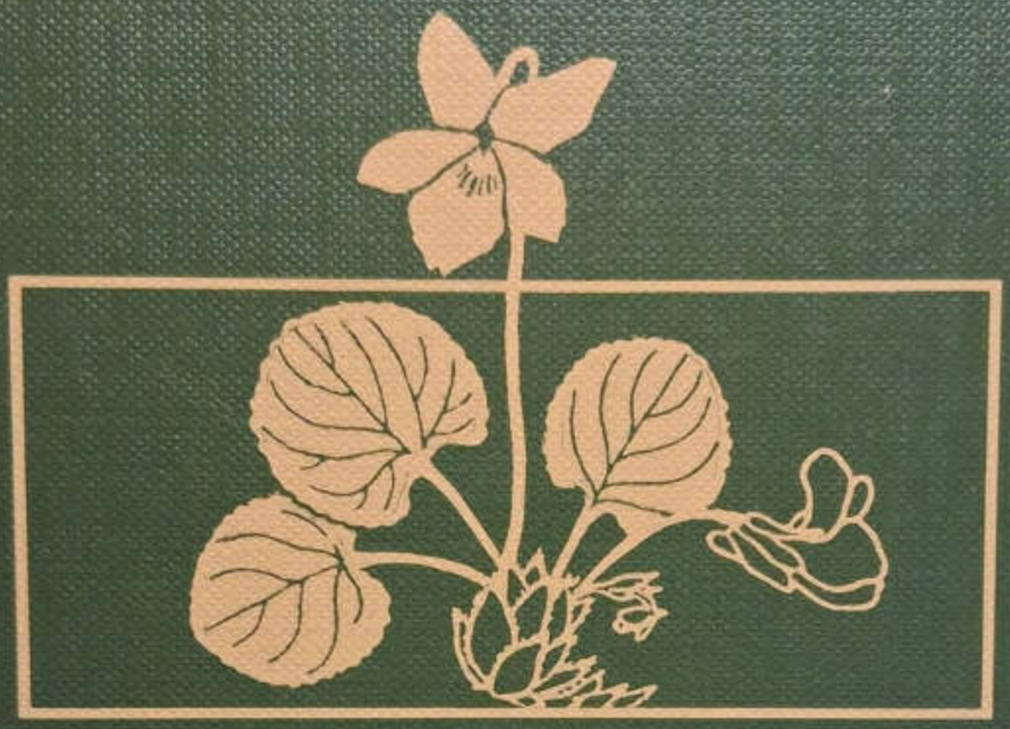
Spezieller Teil

Ulmer

Das umfassende Standardwerk über heimische Wildbienen. Über 500 Bienenarten, 496 Farbfotos, 396 Verbreitungskarten. Allgemeiner Teil: Lebensräume, Verhalten, Nestbauten, Nahrungspflanzen, Gefährdung und Schutz. Spezieller Teil: Die Gattungen und Arten.

ISBN 3-8001-3307-5

Quelle & Meyer Bestimmungsbücher



Schmeil · Fitschen

FLORA von Deutschland

und seinen angrenzenden Gebieten

Bereits 1903 erschien die erste Auflage dieses bewährten, regelmäßig überarbeiteten und aktualisierten Bestimmungsbuches, das sich an alle diejenigen wendet, die sich für die in Deutschland und angrenzenden Gebieten wildwachsenden und häufig kultivierten Gefäßpflanzen interessieren.
Neben der Bundesrepublik Deutschland erfaßt diese Flora die folgenden Gebiete: Belgien, Dänemark, DDR, Luxemburg, Niederlande, Teile Frankreichs, der CSSR und Polens sowie die österreichischen Länder Salzburg, Tirol und Vorarlberg.
1241 Zeichnungen charakteristischer Merkmale ergänzen den Schlüsseltext. Jeder Familie ist eine kurze Charakteristik der typischen Merkmale ihrer mitteleuropäischen Vertreter vorangestellt. Zu jeder Art finden sich Angaben über Synonyme, Blütezeit, Schutz, Biotop und Verbreitung.
Die vorliegende 88. Auflage enthält gegenüber der vorangegangenen eine größere Zahl von Verbesserungen. Das Literaturverzeichnis wurde erweitert und aktualisiert. In den Text eingearbeitet wurde die am 1. 1. 1987 in Kraft getretene neue Bundesartenschutzverordnung. Danach wurde auch die Liste der geschützten Pflanzen neu erstellt.

494-01166
ISBN 3-494-01166-4

Mehr Zeit für Kinder

Das Umweltbuch

Spiele, Tips und Geschichten rund um den Umweltschutz

BUNDjugend
Jugend des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.

pestalozzi

Dieses Buch gibt Kindern und Eltern auf 144 bunten Seiten
eine Fülle von Anregungen
für Spiel und Spaß im Umweltschutz:
umweltfreundliche Aktionen
im Familien- und Freundeskreis,
Bastel-Ideen mit Sekundärmaterial,
Experimente zur Erforschung der Umwelt,
Spiele-Tips rund um das Thema Natur,
eine Umweltgeschichte zum Vor- und Selberlesen
und vieles mehr.

89% von 15.000 befragten Kindern im ganzen Bundesgebiet wollen der Umwelt helfen; jedes zweite Kind würde sogar einen Teil seines Taschengeldes zum Schutz der Umwelt abgeben!

Dieses Ergebnis war Auslöser für das vorliegende Buch, in das zahlreiche Umwelt-Tips von Kindern aufgenommen wurden. Unter dem Motto „Mehr Zeit für Kinder — gemeinsam für den Umweltschutz" möchten der Mehr Zeit für Kinder e. V. und die BUNDjugend Kindern und Eltern helfen, dieses wichtige Thema spielerisch anzugehen.

Zum Vorlesen und Selberlesen

ISB N 3-614-53891-5
9 783614 538916

CE

pestalozzi

Manfred Häfner

Falken-Handbuch

Umweltschutz

Das Öko-Testbuch zur Eigeninitiative

FALKEN

Umweltschutz

Das Öko-Testbuch zur Eigeninitiative

Täglich stoßen wir in Presse, Rundfunk und Fernsehen auf Meldungen, in denen von fortschreitender Umweltzerstörung berichtet wird. Wer in Eigeninitiative zum aktiven Umweltschutz übergehen möchte, dem helfen das fundierte Wissen und die zahlreichen konkreten Tips und Versuche aus diesem Handbuch entscheidend weiter.
Dieser Ratgeber behandelt eingehend die vielfältigen Belastungen von Luft, Wasser und Boden mit ihren verschiedenen Ursachen.
Mittels zahlreicher einfacher, preiswerter und ungefährlicher Versuche lernt der Leser vorhandene Umweltschäden selbst nachzuweisen.
Ausführliche, leichtverständliche Versuchsbeschreibungen, viele erläuternde farbige Versuchsfotos und zahlreiche Tabellen mit Zusatzinformationen helfen ihm dabei.
Zahlreiche anschauliche Zeichnungen, Grafiken, Diagramme und Karten stützen und vertiefen den Text.
Ein Sonderkapitel informiert über Tschernobyl und die Folgen.

Dr. Manfred Häfner ist als Chemiker Referatsleiter in der Landesanstalt für Pflanzenschutz Baden-Württemberg und betätigt sich aktiv auf dem Gebiet des Umweltschutzes.

FALKEN

ISBN 3-8068-4160-8

9 783806 841602

kosmos

Werkbuch Biotopschutz

Herausgegeben von Gunter Steinbach

Das Handbuch für alle Praktiker

Aktion Ameise

kosmos

Werkbuch Biotopschutz

Die Pflanzen und Tiere unserer heimischen Natur benötigen vernetzte und weitgehend unzerstörte Lebensräume. Nur durch deren Erhalt können wir diese Arten retten.
Im Biotopschutz kann sich jeder einzelne engagieren, in Gruppenarbeit läßt sich jedoch mehr erreichen. Neben Aktionen vor Ort gilt es mit Politikern und Behörden zu verhandeln. Dieses Buch bietet alle notwendigen Informationen für die aktive Naturschutzarbeit.

Die Kenntnis ökologischer Zusammenhänge ist Voraussetzung für einen wirksamen Naturschutz. Daher werden alle wichtigen Lebensraumtypen Mitteleuropas in ihrer natürlichen Struktur, in ihrem Einfluß durch die Zivilisation und den notwendigen Maßnahmen zu ihrem Erhalt übersichtlich dargestellt. Zum Beispiel:

- Feuchtwiesen
- Fließgewässer
- Gärten
- Grünland
- Hecken
- Heiden
- Moor
- Salzwiesen
- Trockenrasen
- Wald
- Wattenmeer
- Wege

Das *Werkbuch Biotopschutz* gibt viele Anregungen, stellt For[illegible]rungen und macht Mut!

Ein Buch der Aktion A[illegible]meine.

ISB N 3-440-[illegible]
VQ
9 783440 060568

Ulrike Unterbruner

Umweltangst - Umwelterziehung

Vorschläge zur Bewältigung der Ängste Jugendlicher vor Umweltzerstörung

VERITAS

Wie stellen sich Jugendliche die Zukunft vor? Welche Wünsche und Ängste haben sie? Eine Untersuchung der Vorstellungen von insgesamt 1100 Jugendlichen im Alter von 13 bis 18 Jahren gibt im ersten Teil des Buches darüber Auskunft. Wesentliches Ergebnis: Viele Jugendliche sehen zukünftige Lebensqualität nur dann gegeben, wenn die Natur grün und intakt ist, und äußern massive Ängste vor einer zunehmenden Umweltzerstörung.
Der zweite Teil des Buches behandelt die Konsequenzen für die Umwelterziehung, die sich daraus ergeben: Gefordert ist ein ganzheitlicher Unterricht, in den neben Wissen und Handeln auch Gefühle einbezogen werden, im besonderen eben auch diese Ängste vor Umweltzerstörung. Wie dies im Unterricht realisiert werden kann, wird anhand zahlreicher Beispiele aus der Praxis und für die Praxis erläutert. Das Buch wendet sich an alle, die in der schulischen oder außerschulischen Umwelterziehung tätig sind, und darüber hinaus natürlich auch an Eltern, die ihre Kinder bei der konstruktiven Auseinandersetzung mit Umweltängsten unterstützen wollen.

Univ.-Doz. Mag. Dr. Ulrike Unterbruner, geb. 1953, Assistenzprofessorin am Institut für Didaktik der Naturwissenschaften an der Universität Salzburg (Abteilung Biologie und Geowissenschaften); Schwerpunkte: Umwelterziehung, ganzheitliches Lehren und Lernen, Lehreraus- und Lehrerfortbildung.

ISBN 3-85329-871-0
VVA 446 00871 0

Hermann Weber · Herbert Weidner

Grundriß der Insektenkunde

5., neubearbeitete Auflage
mit 287 Abbildungen

Gustav Fischer Verlag · Stuttgart

Anschrift des Bearbeiters dieser Auflage:

Professor Dr. Herbert Weidner
2 Hamburg 76, Uhlandstraße 6/I

ISBN 3-437-20109-3

Satz und Druck: Buchdruckerei H. Laupp jr, Tübingen
Einband: Buchbinderei Heinr. Koch, Tübingen
Printed in Germany

Vorwort

HERMANN WEBER (
Insektenkunde», wie
den Bedürfnissen solch
schaftlicher Arbeit mit
mehr zu erfahren wün
Vorlesungen bringen
Gebrauch der Studente
zu schließen ist, deren
hat WEBER diese Einfü
der Form nach mit Rü
Entomologie» wesentl
wissenschaftlicher Erk
retischer Erörterungen
Benutzerkreis zu, insb
wurde es allerdings v
von ihnen nicht meh
handelt, die heute dur
werden. Außerdem ha
Tod vergangen sind,
logie, sondern auch d
Elektronenmikroskope
physiologischen Vorgä
der dritten Auflage lief
der Verlag eine Übera

Als ich von Herrn
arbeitung des Buches
denz mit dem leider
Dr. ALFRED KAESTNER
Zoologie» arbeitete,
fühlte, zu helfen, daß
allen Gebieten der In
ständnis der laufende
von Herrn VON BRE
Studienhilfe dem S
Lernstoff und Diskuss
bisherigen Umfang ni

Die Auswahl des
nächst sollten unter B
von Bau und Funktio
spiele für den durch
und durch Ergebnisse
lich, näher auf die Ge
beruht, die experimen
die Genetik in der Bio
Lehrbüchern kennen.

Hydrobiologie

Ein Grundriß für Ingenieure und Naturwissenschaftler

Dietrich Uhlmann

3., überarbeitete Auflage

Gustav Fischer Verlag · Stuttgart · New York

Die in Bild und Text aktualisierte Neuauflage des bewährten Grundrisses vermittelt dem tätigen Ingenieur, aber auch dem Studierenden einen Überblick über die biologischen Strukturen und Wirkprinzipien, deren Berücksichtigung für die Sanierung und Steuerung der Beschaffenheit von Gewässern sowie für die Planung und den zuverlässigen Betrieb von Wasser- und Abwasserbehandlungsanlagen unerläßlich ist.

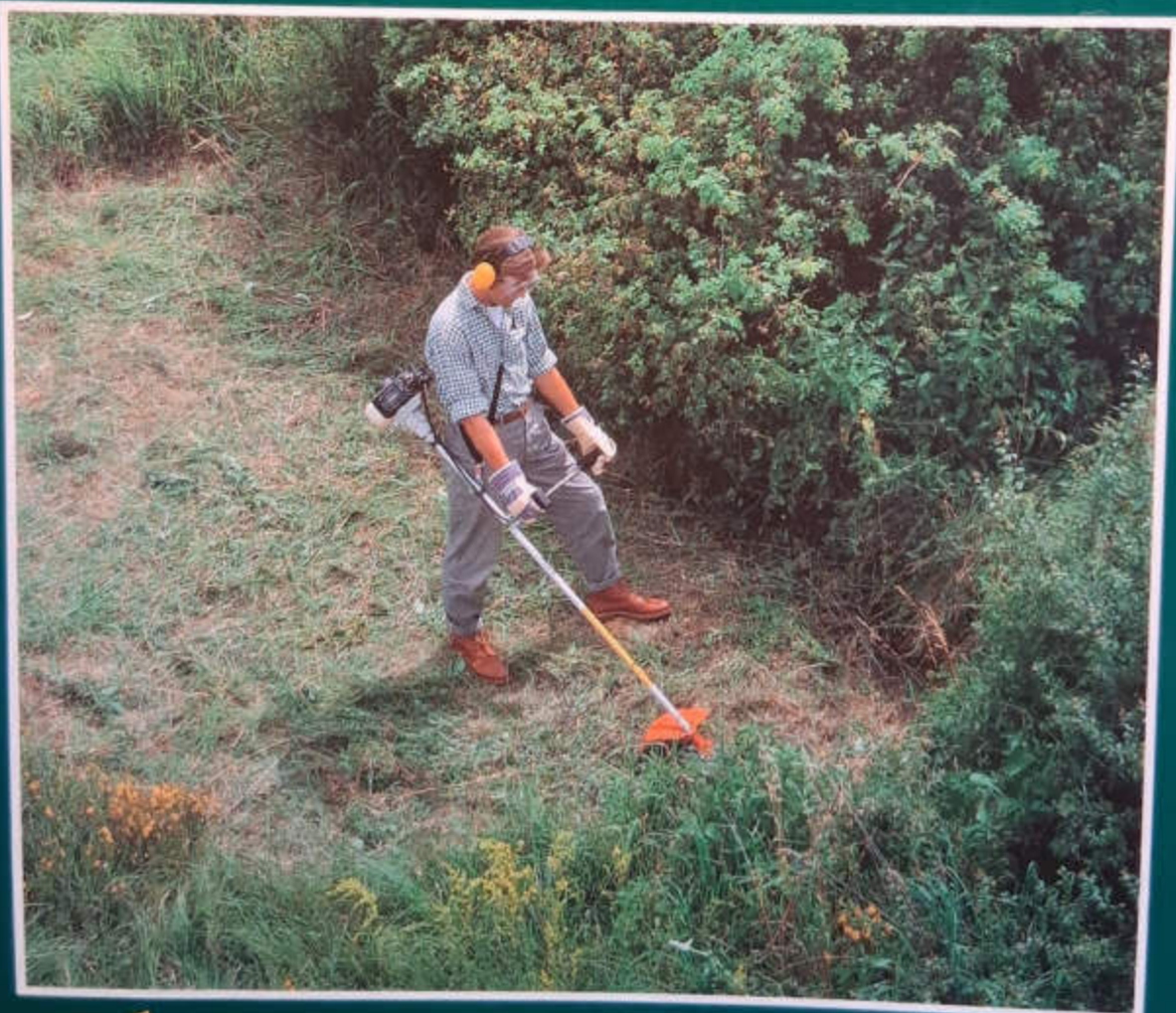
Behandelt werden u. a. Lebewelt sowie Belastbarkeitsgrenzen stehender und fließender Gewässer, Vorhersage der Wasserbeschaffenheit, Verhinderung unerwünschten Wachstums von Wasserorganismen, Bedeutung der Organismen als Anzeiger der Wassergüte, Biologie der Abwasserbehandlungs- und Wasseraufbereitungsanlagen.

ISBN 3-437-30580-8

Jedicke/Frey/Hundsdorfer/Steinbach

Praktische Landschafts pflege

Grundlagen und Maßnahmen



Ulmer

Für die Landwirtschaft eine interessante neue Einkommensquelle, für den Naturschutz eine wichtige Aufgabe: Arbeiten zur Landschaftspflege dienen besonders der Erhaltung von Lebensräumen bedrohter Pflanzen- und Tierarten. An Fach- und Hochschulen entstehen neue Ausbildungsschwerpunkte, in der Praxis gründen sich Maschinenringe und Landschaftspflegegemeinschaften. Dieses Buch vermittelt Landwirten kompakte und verständliche Informationen über Durchführung, Hintergründe und Organisation von Pflegemaßnahmen. Zugleich gibt es Planern und Gutachtern konkrete Hinweise für die Konzeption entsprechender Pflegemaßnahmen, zum Beispiel in Naturschutzgebieten und bei der Landschaftsplanung.

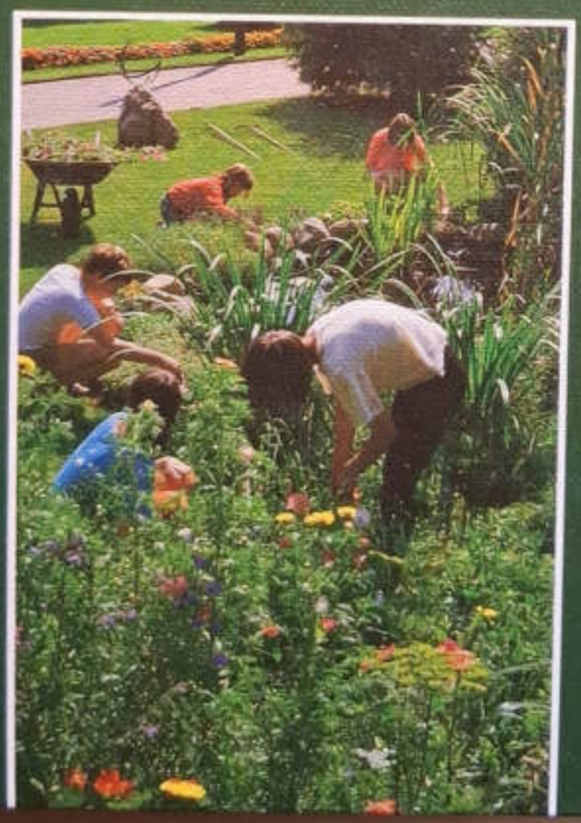
ISBN 3-8001-4091-8

9 783800 140916

Das Schulgarten Handbuch

Gerhard Winkel
(Hrsg.)

Friedrich
Verlag



ISBN 3-617-03705-4

Wolfgang Reichardt

Einführung in die Methoden der Gewässer-mikrobiologie

33 Abbildungen und 27 Tabellen

Gustav Fischer Verlag · Stuttgart · New York

ISBN 3-437-30261-2

Giselher Kaule

Arten- und Biotopschutz

2. Auflage

UTB GROSSE REIHE

Ulmer

Warum Arten- und Biotopschutz? Grundlagen, Planung, Schutzgebietssystem und Landnutzung, Daten, Prognosen, Modelle. Natürliche und extensiv genutzte Lebensräume, Vorrangflächen für den Naturschutz. Ausgleichsflächen der Nutzökosysteme mit Gliederungsbeispielen. Nutzflächen in Forstwirtschaft, Landwirtschaft, in und an Gebäuden. Artenschutz. Bewertungskriterien und Bewertung. Organisation und Aufbau von Naturschutz und Landschaftsplanung in Deutschland, in der Schweiz und in Österreich. Privater und staatlicher Naturschutz. Spezieller Naturschutz und Schutzgebietssysteme, Umweltverträglichkeitsprüfung und Regelung von Eingriffen in die Landschaft (mit Beispielen). Maßnahmenplanung und Neuentwicklung von Biotopen. Management von Arten und Biotopen. Pflege von Biotopen.

UTB
GROSSE
REIHE

Landschaftsökologie
und Landschaftsplanung

ISBN 3-8001-2630-3

Fritz Leuenberger

Die Biene

Gemeinverständliche Darstellungen aus dem Leben der Honigbiene mit 141 Bildern

Verlag H. R. Sauerländer & Co. Aarau und Frankfurt am Main

Dr. h. c. FRITZ LEUENBERGER

DIE BIENE

Gemeinverständliche Darstellungen über den Körperbau
und das Leben der Honigbiene
mit 141 Abbildungen

Dritte Auflage
herausgegeben von Dr. O. Morgenthaler
1954

Verlag H. R. Sauerländer & Co. Aarau und Frankfurt am Main

Druck und Einband: Buchdruckerei H. R. Sauerländer & Co. Aarau

Wildwachsende denn da =

Blütenpflanzen Mitteleuropas
Dietmar Aichele/Marianne Golte-Bechtle Ae

Was blüht denn da?

Wildwachsende Blütenpflanzen Mitteleuropas

Die Farben fallen uns an einer blühenden Pflanze
als erstes auf.

»Was blüht denn da% ist daher nach Blüten-
farben eingeteilt. Weitere Bestimmungsmerkmale
sind Blütenform, Standort, Blitezeit und GroBe
der gefundenen Pflanze.

Diese Merkmale führen uns in wenigen Minuten
mit Hilfe von 1200 farbigen Abbildungen zum
gesuchten Pflanzennamen.

Abweichende Blütenfarben oder verschiedene
Standorte sind kein Problem: In diesen Fallen
sind die Pflanzen mehrfach abgebildet.

Exakt nach der Natur gezeichnete Farbbilder
machen das Pflanzenbestimmen zum Vergnügen.

TTT

ISB N 3-440-05615-5

im!

Sa

Uwe Wegener |

| Schutz und Pflege

von
_Lebensraumen

— Naturschutzmanagement —

GUSTAV
FISCHER

Das Buch behandelt in kurzgefaBter Form die Bewahrung und
das Schutzmanagement wichtiger terrestrischer und aquati-
scher Lebensraume in der Kulturlandschaft Mitteleuropas.

Die Problematik des Arten- und Biotopschutzes für bestandsbe-
drohte Pflanzen- und Tierarten wird dabei an vielen Beispielen

in enger Beziehung zu den landnutzenden Wirtschaftszweigen
bearbeitet.

Die Autoren gehen von einer ékologischen Analyse der speziel-

len Lebensraume (z. B. Quellmoor, Bergbach, Altwasser, Trokkenrasen) aus und entwickeln auf dieser Grundlage eine Schutzstrategie. Auf diese Weise gibt das Buch für den Naturwissenschaftler einen fachibergreifenden Einblick in die Naturschutzthematik; fur den Naturschutzpraktiker wird das Buch zur angewandten Okologie.

ISBN 3-334-00406-6

Rudolf Schubert

Bioindikation
in terrestrischen
Okosystemen

2. Auflage

GUSTAV
FISCHER

Das Anwachsen der Industrien und die damit verbundene Bildung von industriellen Ballungsgebieten, groBen menschlichen Ansiedlungen, Zunahme des Verkehrs und Tourismus fihrt in Verbindung mit der industriellen Produktionsweise in Land- und Forstwirtschaft zu einer erhéhten Nutzung der natirlichen Ressourcen und zu schwerwiegenden Eingriffen in den Naturhaushalt. Es gibt heute in den intensiv genutzten Landschaften keine Lebensgemeinschaft, die nicht direkt oder indirekt vom Menschen beeinflu&t wird. Die anthropogenen Eingriffe filhren zu mehr oder weniger starken Belastungen der biologischen Systeme. Ein Autorenkollektiv von 18 Wissenschaftlern versucht aufgrund aktueller Forschungsergebnisse mit Hilfe der Reaktion biologischer Systeme (Bioindikatoren), Aussagen uber die biologische Wirkung anthropogener Belastungsfaktoren zu machen. Dies ist durch physikalische oder chemische Messungen der UmweltgroBen allein nicht médglich. Es lassen sich Kurzzeit- und Langzeitwirkungen erkennen. Das Pufferungsvermégen biologischer Systeme gegenuber unterschiedlichen und oft gleichzeitig einwirkenden StorgroRen kann eingeschatzt werden.

W. Riedel und G. Trommer

im Auftrag der :
Geselischaft für Okoiogie (at)

5 AULIS VERLAG
-DEUBNER & CO KG

Umweltangste
ukunftshoffnungen

Beitrage zur
umweltpidagogischen Debatte

Herausgegeben von GREENPEACE

ic. AOLVERLAG
~ VERLAG DIE WERKSTATT
fachlexikon

ABSTAMMUNGSLEHRE-ALLGEMEINE BIOLOGIE- ANTHROPOLOGIE
ANATOMIE-BIOCHEMIE- BIOGEOGRAPHIE- BIOTECHNOLOGIE
BIOMETRIE- BIOPHYSIK: BODENBIOLOGIE- BOTANIK-ENTWICK-
LUNGSPHYSIOLOGIE-GENETIK-HISTOLOGIE-HYDROBIOLOGIE
LANDSCHAFTSPFLEGE-MIKROBIOLOGIE- MIKROSKOPIE-MORPHO-
LOGIE -NATURSCHUTZ-OKOLOGIE -ONTOGENIE-PALAO-
BOTANIK-PALAOZOOLOGIE: PARASITOLOGIE- PATHOLOGIE
PFLANZENZUCHTUNG:PHYLOGENIE-PHYSIOLOGIE-TAXONOMIE

TIERPSYCHOLOGIE-TIERZUCHTUNG: VERHALTENSFORSCHUNG

WISSENSCHAFTLICHE INSTITUTIONEN-ZOOLOGIE-ZYTOLOGIE

et
Sa

Herausgeber:
Friedrich W. Stécker, Nauen
Gerhard Dietrich, Berlin/Leipzig

Te

Vor

Die gr
io Gebie
6. Auf

=n notwe
Auflas

oe nen B
gewan
oder E
zieller
tergru
~ physi
nologi

: : Okolo
oaare konnt
zahire

Aussa
wirksan
: des Bi

om =
, wiede
einric

Avfag ihre
zahire

schun,

gung §

den Fi

Verlag

Prof. D

Prof. D

manus

bietes

samme

Weise

Verfüg

Hers

den 6.

das Ge

Interes

doch b

wie de

auch d

den ko

alle Hi

Heraus

Harri Deutsch, Thun und)

| Verlag
Lizenzausgabe fr den

; E Leipzig 1986 pul

Jurgen Schwoerbel

Methoden der
Hydrobiologie

StBwasserbiologie
—3.Auflage :

In dies Bere
Pete Methodenbuch werden die für
wasserzone und one Gewisser, für die Frei-
Untersuchy 1e odenzone anzuwendenden z
uadshr Hesmethoden, die erforderlichen Gerate
thr Einsatz, die Fangmethoden und die Auswer-

tung der Untersuchungsergebnisse beschrieben.
AuBerdem enthült das Buch physikalische und
chemische Methoden der Wasseruntersuchung.
In der vorliegenden 3. Auflage wurden neue Metho-
den aufgenommen, bewahrte Methoden auf den
neuesten Stand gebracht und die Literatur iber-
arbeitet.
Der Band ist also eine hervorragende Erganzung zu
der bereits in 5. Auflage vorliegenden ,,Einführung
in die Limnologie" (UTB 31) des Verfassers.

| Gerd Michelsen, Horst Siebert

Okologie
)lernen

Anleitungen

zu einem

MUU

ILLLD
_ fischer alternativ

_ Noch kénnen wir Okologie lernen: In der 6k

logie-Diskussion hat eine neue Phase einge

etzt. Das Umweltbewu8tsein steigt an, doc!
die Zerstérung der Lebenswelt nimmt ; 1
C dnderter —

HERMANN. OLMS " DAMMSTRASSE 40
31134 HILDESHEIM

3-06-012532-5 LN: 80378-2

sine DM —
Lib 27 40 591 °%8 45.00

EXKURSIONSFAUNA VON DEUTSCHLAND2/2

»|l|

97830

I

0125326

IM

4500

Wut |

Die erste bis vierte Auflage erschien mit der Titelnummer 012534,
bearbeitet von ; : ’ » Sie Wurde
Dr. Wolfgang Crome, Berlin (Allgemeine Charakteristik der Inse’

Dr. Hans-Joachim Hannemann, Berlin (Lepidoptera, Kleinsch
Dr. Hermann Haupt, Halle (Auchenorrhyncha, Psyllina, Aleyrodina) D jl
von Kéler, Berlin (Hauptschlüssel), Prof. Dr. Günter Morge, ries Stefan
(Diptera), Prof. Dr. Fritz Paul Müller, Rostock (Aphidina), Prog. De wale
Peus, Berlin (Siphonaptera), Prof. Dr. H.Schmutterer, Giegen (Co, Fritz
Dr. Ernst Urbahn, Zehdenick (Lepidoptera, Grofschmetterlinge), cing),

ten),

Pr,
Metter]; ge

Nge)

Die neue Ausgabe (Titelnummer 012532) wurde bearbeitet von

Dr. Rudolf Bahrmann, Jena (Aleyrodina), Dr. Jorg Gelbrecht, Berlin
ptera, GrofBschmetterlinge), Prof. Dr. Hans-Joachim Hannemann, Berlj
(Lepidoptera, Kleinschmetterlinge), Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer, Brest
(Psyllina), Prof. Dr. Günter Morge, Eberswalde (Diptera), Dr. Bernd
Müller
Berlin (Lepidoptera, GroBschmetterlinge), Prof. Dr. Fritz Paul Müller,
Rostock
(Aphidina), Prof. Dr. Hans Joachim Müller, Jena (Auchenorrhyncha), Dr.
Hans
Schiemenz, Dresden (Allgemeines zur entomologischen Arbeit, System der
[n-
sekten, Allgemeine Charakteristik der Insekten, Hauptschlüssel), Prof.
Dr,
H. Schmutterer, GieBen (Coccina), Dr. Hubert Schumann, Berlin
(Siphonaptera,
Durchsicht Diptera).

(Lepido.

Exkursionsfauna von Deutschland/hrsg. von Erwin Stresemann. Weitergef.
von
Hans-Joachim Hannemann, Bernhard Klausnitzer u. Konrad Senglaub. —
Berlin:
Volk u. Wissen

NE: Stresemann, Erwin [Hrsg.]

Bd. 2/2 Wirbellose: Insekten — Zweiter Teil.

7. Aufl. — 1990. — 424S.: III.

ISBN 3-06-012558-9 (f. d. Gesamtw.)

ISBN 3-06-012532-5

7. Auflage

Lizenz-Nr. 203 - 1000/90 (UN 01 25 32-7)

Printed in the German Democratic Republic

Schrift: 7/8 p Times Monotype

Satz: INTERDRUCK Graphischer Grofbetrieb Leipzig

Druck und Binden: Dresdner Druck- und Verlagshaus GmbH
Illustrationen: Hans-Jürgen Ehricht, Fritz Paul Miller

Redaktion: Klaus Heinzel, Gertrud Kummer

Einband: Werner Fahr fr
Typographische Gestaltung: Atelier vwv, Wolfgang Lorenz, Günter Wol
RedaktionsschluB: 15. Februar 1990

LSV 1364

Bestell-Nr. 709 205 3

{nh

Vol

Vo

Al
Dé

Al

mr >»
Japueyanes + ai[eS

SSeYNY 97.191

SunypnsiajuNsasseny —
pun Jesse,

JOVNH "VW PJeyuod)

Leonhard A. Hitter
Wasser und Wasseruntersuchung

Reihe: Laborbücher Chemie
Bestellnummer: 5075

ISBN 3-7935-5075-3 (Salle)
ISBN 3-7941-3270-X (Sauerlander)

4., erweiterte und aktualisierte Auflage 1990

Otto Salle Verlag, GmbH & Co., Frankfurt am Main
Verlag Sauerlander AG, Aarau

Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige ges
Kennzeichen handeln, wenn sie als solche nicht eigens gekennzeichnet sind.

Technische Daten und andere Informationen werden aufgrund der von = Institutionen gemachten Angaben nach bestem Wissen und Geman ee chen dem Stand bei Drucklegung. Zwischenzeitliche Anderungen sin im

i Gffent!

a herige Verdffent

Verordnungen u.a. ohne vor y
wicklung der Gerdte, Normen, ae Vermégensschiden sowie Folges¢

Schadenersatz-Ansprüche für Besitzschade a
aufgrund dieser Verdffentlichung konnen nicht anerkannt wet

Herstellung: Sauerlander AG, Aarau

»Selbst eine dkologisch Optimierte Abfallwirtschaft kann
auf Dauer nicht die Losung sein. Nach wie vor werden
Symptome bekampft, anstatt Ursachen nachzugehen. Es

fehlt eine praventive Steuerung, die verhindert, da zuviele
Produkte zu schnell auf dem Müll landen. Der Flu von

Stoffen vom Rohstofflager auf den Millberg muf verlang-
samt werden.«

Ke

Wer sich praktisch, politisch oder wissenschaftlich mit der
Abfall-Problematik beschaftigt, findet in diesem grundle-
genden Report des Oko-Institutes eine Fille von Analysen
und Anregungen. Das Mullaufkommen wird auf Menge und

Schadstoffgehalt ui) Stis.S4PUCHECKE 10) 0) coschendTRasse Aire
eine Politik der Abi \3/928478>67-4..INa8687-2 oa ves |

Mithilfe spezieller Li West 6 te "E3800 :
4 Verpackungen od¢» 'ABSCHIED VOM MUELL: o!) © t 9

Anhaltspunkte für © | . Peidükren)

Materialien zum s\.' 97;

und Abfalle erst gar nicht anraiten-

Abfall
und Altlasten

Abfallrecht - Altlasten - Betriebs-
beauftragte - Chemikalien - Deponie
EG-Vorschriften - Gefahrstoffe
Haftung - Mullvermeidung - Recycling
Transporte - Umweltstrafrecht
Versicherungsfragen

Zukunftige Entwicklungen

___

Dieser aktuelle Ratgeber klart tiber die rechtlichen Bedingungen auf, denen die Entstehung und Entsorgung von Abfallen heute unterliegt: Angefangen von der Mullvermeidung (z.B. Verpackungsverordnung) uber die Abfalldefinition und -behandlung (Abfallgesetze des Bundes und der Lander) bis hin zur Wiederverwertung oder Beseitigung. Umweltschutz, Gefahrstoffe und Sondermiull,

Planung und Betrieb von Deponien, Abfalltransporte und Umweltstrafrecht werden ebenso sachlich und

kenntnisreich zur Sprache gebracht wie die Bewaltigung sogenannter Altlasten.

Einige wichtige Rechtsvorschriften, so das Abfallgesetz des Bundes und die Verpackungsverordnung, sind in einem Anhang abgedruckt.

Das Buch wendet sich an Inhaber von Gewerbebetrieben, an Entsorgungsunternehmen und Deponiebetreiber, Bedienstete der zustandigen Aufsichtsbehérden und Eigentumer belasteter Grundsticke, aber auch an Burgerinitiativen,

Rechtsanwéalte und alle, die ber das Abfallrecht mitreden wollen.

Zum Autor:

Dr. Ludger-Anselm Versteyl ist Fachanwalt fur Verwaltungsrecht in Burgwedel und Mitverfasser eines renommierten Kommentars zum Abfallgesetz.

DM 16.90

div ~ il

IN

9 38

Insekten
Mlitteleuropas

Michael eünery

1580
Abbildungen
davon
924 farbig

iat ad durck Ox
seitet und durch e

etet eine Formen

erwaltigenden Manniefaltigkeit «

Lo fe (Abhild.
dart. 924 bbildungen

n erschliefSen den Zugang zu all

Jberfamilien Mitteleuropas

1 f 7
ist hautig unterreprasentierten

1 und He L (Kat
also nicht

n y pisch

BIOLOGIE

Adalbert Niemeyer-Lullwitz
Herbert Zucchi

FlieSgewasserkunde
Diesterweg
Sauerlander

Bestell-Nr. 5353

ISBN 3-425-05353-1
ISBN 3-7941-2633-5
1. Auflage 1985

der)
nder, Aarau.
ein’

3, 54 URG ausdricl
enn sie mit dem

aufmann, Lahr.

klich ge

Rüdiger Blume - Hans Joachim Bader

Umwelitchemie
m
Experiment

Umweltprobleme sind nach wie vor ein heiBes Thema, doch im Schulalltag kommen sie bislang kaum vor. Dieses Buch kann Abhilfe schaffen.

Die Autoren beschreiben Herkunft, Bedeutung und umweltgefahrdende Wirkung von Schadstoffen. Sie erlautern Strategien zur Vermeidung von Umweltschaden. Im Mittelpunkt des Buches stehen mehr als 130 Experimente — praxisnah prasentiert mit Angaben zu den bendtigten Geraten und Chemikalien, zum Zeitbedarf, zur Versuchsdurchfuhrung, zu Gefahren und SchutzmaBnahmen. Zahlreiche Abbildungen erleichtern das Verstandnis.

Der Band eignet sich als Grundlage zur Gestaltung von Unterrichtseinheiten oder von Miniprojekten. Eine Fundgrube fur Chemie- und Biologielehrer, fur VHS-Kursleiter und Arbeitsgruppen im Umweltschutz.

Die Autoren: Rudiger Blume ist Professor fur Didaktik der Chemie an der Universitat Bielefeld.

Hans Joachim Bader ist Professor fur Didaktik der Chemie an der Universitat NUrnberg-Erlangen.

Cornelsen
Best.-Nr. 210117

ISBN 3-589-21011-7

Heinz Streble/Dieter Krauter

Das Leben im Wassertropfen

Mikroflora und Mikrofauna des SüBwassers

In jedem Tümpet, FluB oder See, sogar in Pfützen, Blumenvasen und Aquarien leben Algen, GeiBel- und Wimpertiere, Amdben, Radertiere und viele andere, dem bloBen Auge unsichthare Organismen. Fur den Naturfreund, der ein Mikroskop besitzt, ist es reizvoll, den bizarren, seltsamen
Pflanzen und Tieren »im Wassertropfenc nachzuspüren. Dem Biologen geben die Kleinorganismen AufschluB tiber Wassergtite und Verschmutzung, Hinweise auf die Verwendbarkeit eines Gewassers zum Beispiel zur

Trinkwasserentnahme, als Badesee oder zur fischereilichen Bewirtschaftung. Das Lehen im Wassertropfenc ist das erste Bestimmungsuch, das alle Gruppen der mikroskopisch kleinen, im Wasser lebenden

Pflanzen und Tiere umfaBt. Mit Hilfe der zahlreichen Abbildungen kann der Mikroskopiker die Gattungen und Arten hestimmen; eine systematische Ubersicht und ein Typenschlüssel ermoglichen es ihm, die vielfaltigen Formen richtig einzuordnen. Die Zeichnungen — durchweg

Originale von Dr. Heinz Streble - wurden weitgehend nach dem lebenden Objekt angefertigt.

Fin Anhang Uber die biologische Gewasseranalyse ermoglicht dem Leser die Einstufung der Gewasser nach dem modernen siebenstufigen System.

Dr. Heinz Streble ist Akademischer Oberrat am Zoologischen Institut der Universitat Hohenheim.
Dr. Dieter Krauter ist Herausgeber des MIKROKOSMOS.

ISB N 3-440-05909-x

||| 440"05

Die gründlich Ubera Z Autlage dieses bewahrten Praktikumsbuchs berücksichtigt die immer gréBere dkologische Bedeu- .
tung von Kleingewassern in det verarmten Kulturlandschaft. |”
im ersten Teil dieses Buchs geben die Autoren einen Uberblick ber
den Lebensraum Kleingewasser sowie Uber die Lebens- und Uber- .
\ebensstrategien seiner Bewohner. Der zweite Teil flirt in die Methoden und Méglichkeiten der Untersuchung von und an Kleingewassern ein:Dazu gehdren natürlich auch Hinweise zurEinrichtung eines,
Tümpelaquariums und der Kulturvon auch fir die Schule geeigneten *
Organismen, Im Hauptteil dieses Arbeitsbuches werden zahlreiche
‘ Experimente, Beobachtungen und Freilandarbeiten an Kleingewassern und mit dessen Bewohnern vorgestellt, die sich flr die Klassen- und Kurs-,wie auch für die Naturschutzgruppenarbeit eignen.Neben
vielen Versuchen limnologischen Schwerpunkts ergeben sich immer
wieder auch Einsatzmdglichkeiten bei der Behandlung anderer
Themenfelder wie z.B. der Physiologie oder der Verhaltenslehre.

ISBN 3-494-01226-1
-
=.

Bilder aus der Mikrowelt a
von Teich und See : anal

Sandhall/Berggren Plankton VQ.
ISB N 3-440-05542-6

Baden Wirttembergs

Allgemeiner Teil

Das umfassende Standardwerk
über heimische Wildbienen. Uber 500 Bienenarten,
496 Farbfotos, 396 Verbreitungskarten.
Allgemeiner Teil: Lebensraume, Verhalten,
Nestbauten, Nahrungspflanzen, Gefahrdung und Schutz.
Spezieller Teil: Die Gattungen und Arten.

ISBN 3-8001-3307-5

DieWildbienen -

Baden Warttembergs |
Spezieller Teil

{
I
|
i

Das umfassende Standardwerk
liber heimische Wildbienen. Uber 500 Bienenarten,
496 Farbfotos, 396 Verbreitungskarten.
Allgemeiner Teil: Lebensriume, Verhalten,
Nestbauten, Nahrungspflanzen, Gefahrdung und Schutz.
Spezieller Teil: Die Gattungen und Arten.

ISBN 3-8001-3307-5

Sdimell - Fitschen

FLORA
von Deutschland

und seinen angrenzenden Gebieten

“se. Alora. die: folgenden Gebiete: Belgien, Dane
mark, DDR, Luxemburg, Niederlande, Teile Fran
reichs, der SSR und Poléns sowie die dsterreichi:

schen Lander Salzburg, Tirol und Vorarlberg:

1241 Zeichnungen charakteristischer Merkmale er-

ganzen den Schlsseltext. Jeder Familie ist eine kur-

ze Charakteristik der typischen Merkmale ihrer mit.
teleuropdischen Vertreter vorangestellt. Zu jeder Art

finden sich Angaben tber Synonyme, Blutezeit,
Schuiz, Biotop und Verbreitun

Die vorliegende 88. Auflage enthalt gegenüber der
vorangegangenen eine gréBere Zahl von Verbes-
ee Das Literaturverzeichnis wurde erweitert

und aktualisiert. In den Text eingearbeitet wurde die
am 1. 1. 1987 in Kraft getretene neue Bundesarten-

schutzverordnung. Danach wurde auch die Liste der
geschüzten Pflanzen neu erstellt.

1494-01166

HANS HORN

Mit erstklassigen Farbfotos: die 90 haufigsten
und schénsten heimischen Arten

Detaillierte Beschreibungen: Merkmale, Vor-
kommen und Lebensweise der einzelnen Kafer

Uber 50 erganzende Grafiken: Entwicklungs-
stadien, zusatzliche Bestimmungsmerkmale,
biologische Besonderheiten oder ahnliche Arten

ISBN 978-3-8354-0355-0

UNNI)

9)

4 J Zahradnik

\ Der Kosmos-
~"Insekten-

_ fuhrer

Ein Bestimmungsbuch
mit 780 Farbbildern

Kosmos - Gesellschaft der Naturfreunde
Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart

J. Zahradnik
Kosmos-insektenführer

/a eine Million Insektenarten sind heute bekannt, die noch
unbekannten Arten schatzt man auf eine weitere Million:

80 % aller Lebewesen auf der Erde sind Insekten!
'Kosmos-Insektenführer erméglicht die Bestimmung der

und wichtigen Insekten Mitteleuropas. Klare Beschrei-

nd gute, naturgetreue Farbbilder helfen dem Natur-
lamen, Arten und Familien rasch zu finden.
bewohnen die ganze Erde, und es gibt wohl keinen
n, den sie nicht erobert hatten: Man findet sie sogar
id in heiBen Quellen.
jenkende Mensch teilt die Insekten sehr
he, die ihm nutzen und solche, die ih

Roland M

Flechten |

von Nord- und Mitteleuropa

Diese Flechtenflora enthalt
500 Arten, von denen 300 |
abgebildet und ausfthrlich
beschrieben werden. Behan-
delt werden Bau der Flechten,
Vermehrung, Wachstum,

Okologie und Biochemie,
sowie ihre praktische
Verwendung.

Roland Moberg ist Kustos der
umfangreichen botanischen
Sammlung der Universitit
Uppsala (Schweden).

Ingmar Holmasen ist Natur-
fotograf und hat mehrere
Naturbücher ver6ffentlicht
u.a. Uber Baume und
Straéucher Nordeuropas, sowie
uber Moose und Pilze.

ISBN 3-437-20471-8

FISCHER

| Walder sind-aus unterschiedlichen und charakteristischen Pflanzenge-
J sellschaften, zusammengesetzte Okosysteme.

Der,,Lebenstaum Wald" bietet jedem Wanderer und ExkursionsteiInehmer
die Moglichkeit, die einzelnen Pflanzen zu erkennen Und die‘okologischen
Zusammenhange zu verstehen.

Zunachst werden Nadelgehdlze, Laubbaume, Straucher und die wichtig-
Sten, Waldbodenpflanzen in pragnanten Habituszeichnungen und knappen
Beschreibungen vorgestellt. Die Gliederung des Buches nach.6kologischen
Gruppen bietet den Vorteil, daB die Pflanzen sowohl nach ihren Arten-
Kombinationen im Gelande als auch als Zeiger des jeweiligén Standorttyps
erkannt werden kénnen.

Daneben werden die wichtigsten abiotischen Umweltfaktoren wie Klima
id. Boden und die Einwirkungen des Menschen. ausflihrlich besprochen.
Das schlieBt Ausfithrungen tiber das Waldsterben und den Wald als
Kosystem mit ein; wobei auch Tiere als wichtige Glieder dieses Lebens-

bung der Waldgesellschatten, das Kapitel tiber das Waldsterben
| taturverzeichnis»Uberarbeitet und aktualisiert sowie alle

Dieses Buch gibt Kindern und Eltern auf 144 bunten Seiten
eine Fille von Anregungen
fir Spiel und Spa® im Umweltschutz:
umweltfreundliche Aktionen
im Familien- und Freundeskreis,

Bastel-Ideen mit Sekundarmaterial,
Experimente zur Erforschung der Umwelt,
Spiele-Tips rund um das Thema Natur,

eine Umweltgeschichte zum Vor- und Selberlesen
und vieles mehr.

89% von 15.000 befragten Kindern im ganzen Bundesgebiet
wollen der Umwelt helfen; jedes zweite Kind wirde sogar
einen Teil seines Taschengeldes zum Schutz der Umwelt
abgeben!

Dieses Ergebnis war Ausléser fir das vorliegende Buch, in das
zahlreiche Umwelt-Tips von Kindern aufgenommen wurden.
Unter dem Motto ,Mehr Zeit fir Kinder — gemeinsam für den
Umweltschutz" méchten der Mehr Zeit fir Kinder e. V. und
die BUNDjugend Kindern und Eltern helfen, dieses wichtige
Thema spielerisch anzugehen.

ISB N 3-614-53891-5

MU)

ce 9783614
ae

Manfred Hafner = =

"FalkenHandbuch,

Umweltschutz

Das Oko-Testbuch zur Higeninitiative

Taglich sto&en wir in Presse, Rundfunk und Fernsehen auf
Meldungen, in denen von fortschreitender Umweltzerst6-
rung berichtet wird. Wer in Higeninitiative zum aktiven
Umweltschutz tibergehen méchte, dem helfen das fun-
dierte Wissen und die zahlreichen konkreten Tips und
Versuche aus diesem Handbuch entscheidend weiter.
Dieser Ratgeber behandelt eingehend die vielfaltigen
Belastungen von Luft, Wasser und Boden mit ihren ver-
schiedenen Ursachen.

Mittels zahlreicher einfacher, preiswerter und ungefahr-
licher Versuche lernt der Leser vorhandene Umwelt-
schaden selbst nachzuweisen.

Ausführliche, leichtverstandliche Versuchsbeschreibun-
gen, viele erlauternde farbige Versuchsfotos und zahlrei-
che Tabellen mit Zusatzinformationen helfen ihm dabei.
Zahlreiche anschauliche Zeichnungen, Grafiken, Dia-
gramme und Karten sttitzen und vertiefen den Text.

Ein Sonderkapitel informiert tiber Tschernobyl und die

Folgen.

Dr. Manfred Hafner ist als Chemiker Referatsleiter in der
Landesanstalt fir Pflanzenschutz Baden-Wirttemberg
und betatigt sich aktiv auf dem Gebiet des Umwelt-
schutzes.

ISB N 3-8068-4160-8

Ill

(838061841602

a a a SSF
Bases Sais es = = as me a aa mam

A ETTPPPIT PALLET PPPPIPFPE HTTPD

Die Pflanzen und Tiere unserer heimischen
Natur bendtigen vernetzte und weitgehend un-
zerstérte Lebensréume. Nur durch deren Erhalt
k6nnen wir diese Arten retten.

Im Biotopschutz kann sich jeder einzelne
engagieren, in Gruppenarbeit lat sich jedoch
mehr erreichen. Neben Aktionen vor Ort gilt

es mit Politikern und Behérden zu verhandeln.
Dieses Buch bietet alle notwendigen Informa-
tionen für die aktive Naturschutzarbeit.

Die Kenntnis ékologischer Zusammenhange ist
Voraussetzung für einen wirksamen Naturschutz.
Daher werden alle wichtigen Lebensraumtypen
Mitteleuropas in ihrer natürlichen Struktur,

in ihrem Einflu& durch die Zivilisation und den
notwendigen Mafnahmen zu ihrem Erhalt über-
sichtlich dargestellt. Zum Beispiel:

© Feuchtwiesen @ Moor
@ FlieRgewasser @ Salzwiesen

© Garten © Trockenrasen
© Grünland @ Wald

© Hecken e@ Wattenmeer
@ Heiden @ Wege

Das Werkbuch Biotopschutz gibt viele
Anregungen, stellt For, a opd.macht Mut!
Bin Buch der Aktion /z. > 7&27 "a

il

va
9N7B3440!061

68)

Ulrike Untetrner a

Umweltangst-Umwelterziehung

Vorschlage zur Bewältigung der Angste
Jugendlicher vor Umueltzerstorung

UV We JuNyYURIY pun NeIvY ‘OD 7 JopuRlioneg"y“H 3ejso,

Dr.h.c. FRITZ LEUENBERGER

DIE BIENE

Gemeinverstindliche Darstellungen über den K6érperbau
und das Leben der Honigbiene

mit 141 Abbildungen

Dritte Auflage
herausgegeben von Dr. O. Morgenthaler
1954

Trdgerverein

Biologischer Schulgarten
Hildesheim e.V.

Verlag H.R. Sauerlinder & Co. Aarau und Frankfurt am Main

Wildwachsende denn da =

Blütenpflanzen Mitteleuropas
Dietmar Aichele/Marianne Golte-Bechtle Ae

Was blüht denn da?

Wildwachsende Blütenpflanzen Mitteleuropas

Die Farben fallen uns an einer blühenden Pflanze
als erstes auf.

»Was blüht denn da% ist daher nach Blüten-
farben eingeteilt. Weitere Bestimmungsmerkmale
sind Blütenform, Standort, Blitezeit und GroBe
der gefundenen Pflanze.

Diese Merkmale führen uns in wenigen Minuten
mit Hilfe von 1200 farbigen Abbildungen zum
gesuchten Pflanzennamen.

Abweichende Blütenfarben oder verschiedene
Standorte sind kein Problem: In diesen Fallen
sind die Pflanzen mehrfach abgebildet.

Exakt nach der Natur gezeichnete Farbbilder
machen das Pflanzenbestimmen zum Vergnügen.

TTT

ISB N 3-440-05615-5

im!

Sa

Uwe Wegener |

| Schutz und Pflege

von
_Lebensraumen

— Naturschutzmanagement —

GUSTAV
FISCHER

Das Buch behandelt in kurzgefaBter Form die Bewahrung und das Schutzmanagement wichtiger terrestrischer und aquatischer Lebensraume in der Kulturlandschaft Mitteleuropas.

Die Problematik des Arten- und Biotopschutzes für bestandsbedrohte Pflanzen- und Tierarten wird dabei an vielen Beispielen

in enger Beziehung zu den landnutzenden Wirtschaftszweigen bearbeitet.

Die Autoren gehen von einer ékologischen Analyse der speziel-

len Lebensraume (z. B. Quellmoor, Bergbach, Altwasser, Trok-

kenrasen) aus und entwickeln auf dieser Grundlage eine

Schutzstrategie. Auf diese Weise gibt das Buch für den Natur-

wissenschaftler einen fachibergreifenden Einblick in die Natur-

schutzthematik; fur den Naturschutzpraktiker wird das Buch zur angewandten Okologie.

ISBN 3-334-00406-6

Rudolf Schubert

Bioindikation

in terrestrischen
Okosystemen

2. Auflage

GUSTAV
FISCHER

Das Anwachsen der Industrien und die damit verbundene Bildung von industriellen Ballungsgebieten, groBen menschlichen Ansiedlungen, Zunahme des Verkehrs und Tourismus fihrt in Verbindung mit der industriellen Produktionsweise in Land- und Forstwirtschaft zu einer erhéhten Nutzung der natirlichen Ressourcen und zu schwerwiegenden Eingriffen in den Naturhaushalt. Es gibt heute in den intensiv genutzten Landschaften keine Lebensgemeinschaft, die nicht direkt oder indirekt vom Menschen beeinflu&t wird. Die anthropogenen Eingriffe filhren zu mehr oder weniger starken Belastungen der biologischen Systeme. Ein Autorenkollektiv von 18 Wissenschaftlern versucht aufgrund aktueller Forschungsergebnisse mit Hilfe der Reaktion biologischer Systeme (Bioindikatoren), Aussagen uber die biolo-

gische Wirkung anthropogener Belastungsfaktoren zu machen. Dies ist durch physikalische oder chemische Messungen der UmweltgroBen allein nicht médglich. Es lassen sich Kurzzeit- und Langzeitwirkungen erkennen. Das Pufferungsvermégen biologischer Systeme gegenuber unterschiedlichen und oft gleichzeitig einwirkenden StorgroRen kann eingeschatzt werden.

W. Riedel und G. Trommer

im Auftrag der :
Geselischaft für Okoiogie (at)

5 AULIS VERLAG
-DEUBNER & CO KG

Umweltangste
ukunftshoffnungen

Beitrage zur
umweltpidagogischen Debatte

Herausgegeben von GREENPEACE

ic. AOLVERLAG
~ VERLAG DIE WERKSTATT
fachlexikon

ABSTAMMUNGSLEHRE-ALLGEMEINE BIOLOGIE- ANTHROPOLOGIE
ANATOMIE-BIOCHEMIE- BIOGEOGRAPHIE- BIOTECHNOLOGIE
BIOMETRIE- BIOPHYSIK: BODENBIOLOGIE- BOTANIK-ENTWICK-
LUNGSPHYSIOLOGIE-GENETIK-HISTOLOGIE-HYDROBIOLOGIE
LANDSCHAFTSPFLEGE-MIKROBIOLOGIE- MIKROSKOPIE-MORPHO-
LOGIE -NATURSCHUTZ-OKOLOGIE -ONTOGENIE-PALAO-
BOTANIK-PALAOZOOLOGIE: PARASITOLOGIE- PATHOLOGIE
PFLANZENZUCHTUNG:PHYLOGENIE-PHYSIOLOGIE-TAXONOMIE

TIERPSYCHOLOGIE-TIERZUCHTUNG: VERHALTENSFORSCHUNG

WISSENSCHAFTLICHE INSTITUTIONEN-ZOOLOGIE-ZYTOLOGIE

et
Sa

Herausgeber:
Friedrich W. Stécker, Nauen
Gerhard Dietrich, Berlin/Leipzig

Te

Harri Deutsch, Thun und)

| Verlag
Lizenzausgabe fr den

; E Leipzig 1986 pul

Jurgen Schwoerbel

Methoden der
Hydrobiologie

StBwasserbiologie
—3.Auflage :

In dies Bere
Pete Methodenbuch werden die für
wasserzone und one Gewisser, für die Frei-
Untersuchy 1e odenzone anzuwendenden z
uadshr Hesmethoden, die erforderlichen Gerate
thr Einsatz, die Fangmethoden und die Auswer-
tung der Untersuchungsergebnisse beschrieben.
AuBerdem enthülT das Buch physikalische und
chemische Methoden der Wasseruntersuchung.
In der vorliegenden 3. Auflage wurden neue Metho-
den aufgenommen, bewahrte Methoden auf den
neuesten Stand gebracht und die Literatur iber-
arbeitet.
Der Band ist also eine hervorragende Erganzung zu
der bereits in 5. Auflage vorliegenden ,,Einführung
in die Limnologie" (UTB 31) des Verfassers.

| Gerd Michelsen, Horst Siebert

Okologie
)lernen

Anleitungen

zu einem

MUU

ILLLD
_ fischer alternativ

_ Noch kénnen wir Okologie lernen: In der 6k

logie-Diskussion hat eine neue Phase einge

etzt. Das Umweltbewu8tsein steigt an, doc!
die Zerstérung der Lebenswelt nimmt ; 1
C dnderter —

HERMANN. OLMS " DAMMSTRASSE 40
31134 HILDESHEIM

3-06-012532-5 LN: 80378-2

sine DM —
Lib 27 40 591 °%8 45.00

EXKURSIONSFAUNA VON DEUTSCHLAND2/2

Die erste bis vierte Auflage erschien mit der Titelnummer 012534,
bearbeitet von ; : ’ » Sie Wurde

Dr. Wolfgang Crome, Berlin (Allgemeine Charakteristik der Inse'
Dr. Hans-Joachim Hannemann, Berlin (Lepidoptera, Kleinsch
Dr. Hermann Haupt, Halle (Auchenorrhyncha, Psyllina, Aleyrodina) D jl
von Kéler, Berlin (Hauptschlüssel), Prof. Dr. Günter Morge, ries Stefan
(Diptera), Prof. Dr. Fritz Paul Müller, Rostock (Aphidina), Prog. De wale
Peus, Berlin (Siphonaptera), Prof. Dr. H.Schmutterer, Giegen (Co, Fritz
Dr. Ernst Urbahn, Zehdenick (Lepidoptera, Grofschmetterlinge), cing),

ten),

Pr,
Metter]; ge

Nge)

Die neue Ausgabe (Titelnummer 012532) wurde bearbeitet von

Dr. Rudolf Bahrmann, Jena (Aleyrodina), Dr. Jorg Gelbrecht, Berlin
ptera, GrofBschmetterlinge), Prof. Dr. Hans-Joachim Hannemann, Berlj
(Lepidoptera, Kleinschmetterlinge), Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer, Brest
(Psyllina), Prof. Dr. Günter Morge, Eberswalde (Diptera), Dr. Bernd
Müller
Berlin (Lepidoptera, GroBschmetterlinge), Prof. Dr. Fritz Paul Müller,
Rostock
(Aphidina), Prof. Dr. Hans Joachim Müller, Jena (Auchenorrhyncha), Dr.
Hans
Schiemenz, Dresden (Allgemeines zur entomologischen Arbeit, System der
[n-
sekten, Allgemeine Charakteristik der Insekten, Hauptschlüssel), Prof.
Dr,
H. Schmutterer, GieBen (Coccina), Dr. Hubert Schumann, Berlin
(Siphonaptera,
Durchsicht Diptera).

(Lepido.

Exkursionsfauna von Deutschland/hrsg. von Erwin Stresemann. Weitergef.
von
Hans-Joachim Hannemann, Bernhard Klausnitzer u. Konrad Senglaub. —
Berlin:
Volk u. Wissen

NE: Stresemann, Erwin [Hrsg.]

Bd. 2/2 Wirbellose: Insekten — Zweiter Teil.

7. Aufl. — 1990. — 424S.: III.

ISBN 3-06-012558-9 (f. d. Gesamtw.)

ISBN 3-06-012532-5

7. Auflage

Lizenz-Nr. 203 - 1000/90 (UN 01 25 32-7)

Printed in the German Democratic Republic

Schrift: 7/8 p Times Monotype

Satz: INTERDRUCK Graphischer Grofbetrieb Leipzig

Druck und Binden: Dresdner Druck- und Verlagshaus GmbH
Illustrationen: Hans-Jürgen Ehricht, Fritz Paul Miller

Redaktion: Klaus Heinzel, Gertrud Kummer

Einband: Werner Fahr fr
Typographische Gestaltung: Atelier vwv, Wolfgang Lorenz, Günter Wol
RedaktionsschluB: 15. Februar 1990

LSV 1364

Bestell-Nr. 709 205 3

JOVNH "VW PJeyuod)

Leonhard A. Hitter
Wasser und Wasseruntersuchung

Reihe: Laborbücher Chemie
Bestellnummer: 5075

ISBN 3-7935-5075-3 (Salle)
ISBN 3-7941-3270-X (Sauerlander)

4., erweiterte und aktualisierte Auflage 1990

Otto Salle Verlag, GmbH & Co., Frankfurt am Main
Verlag Sauerlander AG, Aarau

aufgrund dieser Verdffentlichung konnen nicht anerkannt wet

Herstellung: Sauerlander AG, Aarau

»Selbst eine dkologisch Optimierte Abfallwirtschaft kann
auf Dauer nicht die Losung sein. Nach wie vor werden
Symptome bekampft, anstatt Ursachen nachzugehen. Es

fehlt eine praventive Steuerung, die verhindert, da zuviele
Produkte zu schnell auf dem Müll landen. Der Flu von

Stoffen vom Rohstofflager auf den Millberg muf verlang-
samt werden.«

Ke

Wer sich praktisch, politisch oder wissenschaftlich mit der
Abfall-Problematik beschaftigt, findet in diesem grundle-
genden Report des Oko-Institutes eine Fille von Analysen
und Anregungen. Das Mullaufkommen wird auf Menge und

Schadstoffgehalt ui) Stis.S4PUCHECKE 10) 0) coschendTRasse Aire
eine Politik der Abi \3/928478>67-4..INa8687-2 oa ves |

Mithilfe spezieller Li West 6 te "E3800 :
4 Verpackungen od¢» 'ABSCHIED VOM MUELL: o!) © t 9

Anhaltspunkte für © | . Peidükren)

Materialien zum s\.' 97;

und Abfalle erst gar nicht anraiten-

Abfall
und Altlasten

Abfallrecht - Altlasten - Betriebs-
beauftragte - Chemikalien - Deponie
EG-Vorschriften - Gefahrstoffe
Haftung - Mullvermeidung - Recycling
Transporte - Umweltstrafrecht
Versicherungsfragen

Zukunftige Entwicklungen

___

Dieser aktuelle Ratgeber klart tiber die rechtlichen
Bedingungen auf, denen die Entstehung und Ent-
sorgung von Abfallen heute unterliegt: Angefangen
von der Mullvermeidung (z.B. Verpackungsverord-
nung) uber die Abfalldefinition und -behandlung
(Abfallgesetze des Bundes und der Lander) bis hin
zur Wiederverwertung oder Beseitigung.
Umweltschutz, Gefahrstoffe und Sondermiull,

Planung und Betrieb von Deponien, Abfalltransporte
und Umweltstrafrecht werden ebenso sachlich und

kenntnisreich zur Sprache gebracht wie die Bewalti-

gung sogenannter Altlasten.

Einige wichtige Rechtsvorschriften, so das Abfall-
gesetz des Bundes und die Verpackungsverordnung,
sind in einem Anhang abgedruckt.

Das Buch wendet sich an Inhaber von Gewerbe-
betrieben, an Entsorgungsunternehmen und
Deponiebetreiber, Bedienstete der zustandigen
Aufsichtsbehérden und Eigentumer belasteter
Grundsticke, aber auch an Burgerinitiativen,

Rechtsanwéalte und alle, die ber das Abfallrecht
mitreden wollen.

Zum Autor:

Dr. Ludger-Anselm Versteyl ist Fachanwalt fur
Verwaltungsrecht in Burgwedel und Mitverfasser
eines renommierten Kommentars zum Abfallgesetz.

DM 16.90

div ~ il

IN

9 38

Insekten
Mlitteleuropas

Michael eünery

1580
Abbildungen
davon
924 farbig

BIOLOGIE

Adalbert Niemeyer-Lullwitz
Herbert Zucchi

FlieSgewasserkunde
Diesterweg
Sauerlander

Bestell-Nr. 5353

ISBN 3-425-05353-1
ISBN 3-7941-2633-5
1. Auflage 1985

Rüdiger Blume - Hans Joachim Bader

Umwelitchemie
m
Experiment

Umweltprobleme sind nach wie vor ein heiBes Thema, doch im Schulalltag kommen sie bislang kaum vor. Dieses Buch kann Abhilfe schaffen.

Die Autoren beschreiben Herkunft, Bedeutung und umweltgefahrdende Wirkung von Schadstoffen. Sie erlautern Strategien zur Vermeidung von Umweltschaden. Im Mittelpunkt des Buches stehen mehr als 130 Experimente — praxisnah prasentiert mit Angaben zu den bendtigten Geraten und Chemikalien, zum Zeitbedarf, zur Versuchsdurchfuhrung, zu Gefahren und SchutzmaBnahmen. Zahlreiche Abbildungen erleichtern das Verstandnis.

Der Band eignet sich als Grundlage zur Gestaltung von Unterrichtseinheiten oder von Miniprojekten. Eine Fundgrube fur Chemie- und Biologielehrer, fur VHS-Kursleiter und Arbeitsgruppen im Umweltschutz.

Die Autoren: Rudiger Blume ist Professor fur Didaktik der Chemie an der Universitat Bielefeld.

Hans Joachim Bader ist Professor fur Didaktik der Chemie an der Universitat NUrnberg-Erlangen.

Cornelsen
Best.-Nr. 210117

ISBN 3-589-21011-7

Heinz Streble/Dieter Krauter

Das Leben im Wassertropfen

Mikroflora und Mikrofauna des SüBwassers

In jedem Tümpet, FluB oder See, sogar in Pfützen, Blumenvasen und Aquarien leben Algen, GeiBel- und Wimpertiere, Amdben, Radertiere und viele andere, dem bloBen Auge unsichthare Organismen. Fur den Naturfreund, der ein Mikroskop besitzt, ist es reizvoll, den bizarren, seltsamen
Pflanzen und Tieren »im Wassertropfenc nachzuspüren. Dem Biologen geben die Kleinorganismen AufschluB tiber Wassergtite und Verschmutzung, Hinweise auf die Verwendbarkeit eines Gewassers zum Beispiel zur Trinkwasserentnahme, als Badesee oder zur fischereilichen Bewirtschaftung. Das Lehen im Wassertropfenc ist das erste Bestimmungsuch, das alle Gruppen der mikroskopisch kleinen, im Wasser lebenden

Pflanzen und Tiere umfaBt. Mit Hilfe der zahlreichen Abbildungen kann der Mikroskopiker die Gattungen und Arten hestimmen; eine systematische Ubersicht und ein Typenschlüssel ermoglichen es ihm, die vielfaltigen Formen richtig einzuordnen. Die Zeichnungen — durchweg

Originale von Dr. Heinz Streble - wurden weitgehend nach dem lebenden Objekt angefertigt.

Fin Anhang Uber die biologische Gewasseranalyse ermoglicht dem Leser die Einstufung der Gewasser nach dem modernen siebenstufigen System.

Dr. Heinz Streble ist Akademischer Oberrat am Zoologischen Institut der Universitat Hohenheim.
Dr. Dieter Krauter ist Herausgeber des MIKROKOSMOS.

ISB N 3-440-05909-x

||| 440"05

Die gründlich Ubera Z Autlage dieses bewahrten Prakti-
kumsbuchs berücksichtigt die immer gréBere dkologische Bedeu- .
tung von Kleingewassern in det verarmten Kulturlandschaft. |”
im ersten Teil dieses Buchs geben die Autoren einen Uberblick ber
den Lebensraum Kleingewasser sowie Uber die Lebens- und Uber- .
\ebensstrategien seiner Bewohner. Der zweite Teil flirt in die Metho-
den und Méglichkeiten der Untersuchung von und an Kleingewas-
sern ein:Dazu gehdren natürlich auch Hinweise zurEinrichtung eines,
Tümpelaquariums und der Kulturvon auch fir die Schule geeigneten *
Organismen, Im Hauptteil dieses Arbeitsbuches werden zahlreiche
‘ Experimente, Beobachtungen und Freilandarbeiten an Kleingewas-
sern und mit dessen Bewohnern vorgestellt, die sich flr die Klassen-
und Kurs-,wie auch für die Naturschutzgruppenarbeit eignen.Neben
vielen Versuchen limnologischen Schwerpunkts ergeben sich immer
wieder auch Einsatzmdglichkeiten bei der Behandlung anderer
Themenfelder wie z.B. der Physiologie oder der Verhaltenslehre.

ISBN 3-494-01226-1
-
=.

Bilder aus der Mikrowelt a
von Teich und See : anal

Sandhall/Berggren Plankton VQ.
ISB N 3-440-05542-6

Baden Wirttembergs

Allgemeiner Teil

Das umfassende Standardwerk
über heimische Wildbienen. Uber 500 Bienenarten,
496 Farbfotos, 396 Verbreitungskarten.
Allgemeiner Teil: Lebensraume, Verhalten,
Nestbauten, Nahrungspflanzen, Gefahrdung und Schutz.
Spezieller Teil: Die Gattungen und Arten.

ISBN 3-8001-3307-5

DieWildbienen -

Baden Warttembergs |
Spezieller Teil

{
I
|
i

Das umfassende Standardwerk
liber heimische Wildbienen. Uber 500 Bienenarten,
496 Farbfotos, 396 Verbreitungskarten.
Allgemeiner Teil: Lebensriume, Verhalten,
Nestbauten, Nahrungspflanzen, Gefahrdung und Schutz.
Spezieller Teil: Die Gattungen und Arten.

ISBN 3-8001-3307-5

Sdimell - Fitschen

FLORA
von Deutschland

und seinen angrenzenden Gebieten

“se. Alora. die: folgenden Gebiete: Belgien, Dane
mark, DDR, Luxemburg, Niederlande, Teile Fran
reichs, der SSR und Poléns sowie die dsterreichi:

schen Lander Salzburg, Tirol und Vorarlberg:

1241 Zeichnungen charakteristischer Merkmale er-

ganzen den Schlsseltext. Jeder Familie ist eine kur-

ze Charakteristik der typischen Merkmale ihrer mit.
teleuropdischen Vertreter vorangestellt. Zu jeder Art

finden sich Angaben tber Synonyme, Blutezeit,
Schuiz, Biotop und Verbreitun

Die vorliegende 88. Auflage enthalt gegenüber der
vorangegangenen eine gréBere Zahl von Verbes-
ee Das Literaturverzeichnis wurde erweitert

und aktualisiert. In den Text eingearbeitet wurde die
am 1. 1. 1987 in Kraft getretene neue Bundesarten-

schutzverordnung. Danach wurde auch die Liste der
geschüzten Pflanzen neu erstellt.

1494-01166

HANS HORN

Mit erstklassigen Farbfotos: die 90 haufigsten
und schénsten heimischen Arten

Detaillierte Beschreibungen: Merkmale, Vor-
kommen und Lebensweise der einzelnen Kafer

Uber 50 erganzende Grafiken: Entwicklungs-
stadien, zusatzliche Bestimmungsmerkmale,
biologische Besonderheiten oder ahnliche Arten

ISBN 978-3-8354-0355-0

UNNI)

9)

4 J Zahradnik

\ Der Kosmos-
~"Insekten-

_ fuhrer

Ein Bestimmungsbuch
mit 780 Farbbildern

Kosmos - Gesellschaft der Naturfreunde
Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart

J. Zahradnik
Kosmos-insektenführer

/a eine Million Insektenarten sind heute bekannt, die noch
unbekannten Arten schatzt man auf eine weitere Million:

80 % aller Lebewesen auf der Erde sind Insekten!
'Kosmos-Insektenführer erméglicht die Bestimmung der

und wichtigen Insekten Mitteleuropas. Klare Beschrei-

nd gute, naturgetreue Farbbilder helfen dem Natur-
lamen, Arten und Familien rasch zu finden.
bewohnen die ganze Erde, und es gibt wohl keinen
n, den sie nicht erobert hatten: Man findet sie sogar
id in heiBen Quellen.
jenkende Mensch teilt die Insekten sehr
he, die ihm nutzen und solche, die ih

Roland M

Flechten |

von Nord- und Mitteleuropa

Diese Flechtenflora enthalt
500 Arten, von denen 300 |
abgebildet und ausfthrlich
beschrieben werden. Behan-
delt werden Bau der Flechten,
Vermehrung, Wachstum,
Okologie und Biochemie,
sowie ihre praktische
Verwendung.

Roland Moberg ist Kustos der
umfangreichen botanischen
Sammlung der Universitit
Uppsala (Schweden).

Ingmar Holmasen ist Natur-
fotograf und hat mehrere
Naturbücher ver6ffentlicht
u.a. Uber Baume und

Straéucher Nordeuropas, sowie
uber Moose und Pilze.

ISBN 3-437-20471-8

Ub 66 37 876
2 CRBERG, FLECHTEN

» AU

97834 2
ilFiscl TAV
so

FISCHER

| Walder sind-aus unterschiedlichen und charakteristischen Pflanzenge-
J sellschaften, zusammengesetzte Okosysteme.

Der,,Lebenstaum Wald" bietet jedem Wanderer und ExkursionsteiInehmer
die Moglichkeit, die einzelnen Pflanzen zu erkennen Und die‘okologischen
Zusammenhange zu verstehen.

Zunachst werden Nadelgehdlze, Laubbaume, Straucher und die wichtig-
Sten, Waldbodenpflanzen in pragnanten Habituszeichnungen und knappen
Beschreibungen vorgestellt. Die Gliederung des Buches nach.6kologischen
Gruppen bietet den Vorteil, daB die Pflanzen sowohl nach ihren Arten-
Kombinationen im Gelande als auch als Zeiger des jeweiligén Standorttyps
erkannt werden kénnen.

Daneben werden die wichtigsten abiotischen Umweltfaktoren wie Klima
id. Boden und die Einwirkungen des Menschen. ausflihrlich besprochen.
Das schlieBt Ausfithrungen tiber das Waldsterben und den Wald als
Kosystem mit ein; wobei auch Tiere als wichtige Glieder dieses Lebens-

bung der Waldgesellschatten, das Kapitel tiber das Waldsterben
| taturverzeichnis»Uberarbeitet und aktualisiert sowie alle

Dieses Buch gibt Kindern und Eltern auf 144 bunten Seiten
eine Fille von Anregungen
fir Spiel und Spa® im Umweltschutz:
umweltfreundliche Aktionen
im Familien- und Freundeskreis,

Bastel-Ideen mit Sekundarmaterial,
Experimente zur Erforschung der Umwelt,
Spiele-Tips rund um das Thema Natur,
eine Umweltgeschichte zum Vor- und Selberlesen
und vieles mehr.

89% von 15.000 befragten Kindern im ganzen Bundesgebiet
wollen der Umwelt helfen; jedes zweite Kind wirde sogar
einen Teil seines Taschengeldes zum Schutz der Umwelt
abgeben!

Dieses Ergebnis war Ausléser fir das vorliegende Buch, in das
zahlreiche Umwelt-Tips von Kindern aufgenommen wurden.
Unter dem Motto ,Mehr Zeit fir Kinder — gemeinsam für den
Umweltschutz” méchten der Mehr Zeit fir Kinder e. V. und
die BUNDjugend Kindern und Eltern helfen, dieses wichtige

Thema spielerisch anzugehen.

ISB N 3-614-53891-5

MU)

ce 9783614
ae

Manfred Hafner = =

“FalkenHandbuch,

Umweltschutz

Das Oko-Testbuch zur Higeninitiative

Taglich sto&en wir in Presse, Rundfunk und Fernsehen auf Meldungen, in denen von fortschreitender Umweltzerst6-rung berichtet wird. Wer in Higeninitiative zum aktiven Umweltschutz tibergehen méchte, dem helfen das fundierte Wissen und die zahlreichen konkreten Tips und Versuche aus diesem Handbuch entscheidend weiter. Dieser Ratgeber behandelt eingehend die vielfaltigen Belastungen von Luft, Wasser und Boden mit ihren verschiedenen Ursachen.

Mittels zahlreicher einfacher, preiswerter und ungefahrlicher Versuche lernt der Leser vorhandene Umweltschaden selbst nachzuweisen.

Ausführliche, leichtverstandliche Versuchsbeschreibungen, viele erlauternde farbige Versuchsfotos und zahlreiche Tabellen mit Zusatzinformationen helfen ihm dabei. Zahlreiche anschauliche Zeichnungen, Grafiken, Diagramme und Karten sttitzen und vertiefen den Text.

Ein Sonderkapitel informiert tiber Tschernobyl und die

Folgen.

Dr. Manfred Hafner ist als Chemiker Referatsleiter in der Landesanstalt fir Pflanzenschutz Baden-Wirttemberg und betatigt sich aktiv auf dem Gebiet des Umweltschutzes.

ISB N 3-8068-4160-8

Ill

(838061841602

a a a SSF
Bases Sais es = = as me a aa mam

A ETTPPPIT PALLET PPPPIPFPE HTTPD

Die Pflanzen und Tiere unserer heimischen Natur bendtigen vernetzte und weitgehend unzerstérte Lebensréume. Nur durch deren Erhalt

k6nnen wir diese Arten retten.

Im Biotopschutz kann sich jeder einzelne engagieren, in Gruppenarbeit lat sich jedoch mehr erreichen. Neben Aktionen vor Ort gilt

es mit Politikern und Behérden zu verhandeln. Dieses Buch bietet alle notwendigen Informationen für die aktive Naturschutzarbeit.

Die Kenntnis ékologischer Zusammenhange ist Voraussetzung für einen wirksamen Naturschutz. Daher werden alle wichtigen Lebensraumtypen Mitteleuropas in ihrer natürlichen Struktur,

in ihrem Einflu& durch die Zivilisation und den notwendigen Mafnahmen zu ihrem Erhalt übersichtlich dargestellt. Zum Beispiel:

© Feuchtwiesen @ Moor
@ FlieRgewasser @ Salzwiesen

© Garten © Trockenrasen
© Grünland @ Wald

© Hecken e@ Wattenmeer
@ Heiden @ Wege

Das Werkbuch Biotopschutz gibt viele Anregungen, stellt For, a opd.macht Mut!
Bin Buch der Aktion /z. > 7&27 "a

il

va
9N7B3440!061

68)

Ulrike Untetrner a

Umweltangst-Umwelterziehung

Vorschlage zur Bewültigung der Angste Jugendlicher vor Umueltzerstorung

Wye Yi,
RY wth

feu hy / a4 pay', MS YF,

-LUND

pRINTED IN DENMARK
ykKeRt A/S

BIANCO LUNOS poGTn

SiS) Wea ances

a

eprint by Bikes 3-87429-293-2

aren eee is Books for Karin Koeltz mi

ne sbaden, Pommernstrafe 143 i
e Federal Republic of Germany

i

Aueway ur pag
ua8urqn,, ‘YOM “JUISH exepuiquong, : puequig,
posurqna, ‘3{ ddney “H 192942ngpyong +>j2n7q pun zreg
UayfEYyaqioa YoY Ty

‘usuUDy UIDYINqIYD7
$161 « WeSUME - BeIeA sOYDsI arsny O

Old 29p UL yNN995 op
aunLiedxa ap yns9q
1) MIP Jnv Jayeu “yon “ LEV
eee “at €-6010C-LEr-€ NAST
) YDANp Uap any a]>1ds

onyuNy pun neg uoA

2910N Udd}[0s asyoeu

sop [yemsny aq

ru Burywy uasuoysiq

nySIG pun yorsu94

S Wop aj[!4uatpnags

THQ NOA UlI}] UOA

>puayne| sop siupuris

a] Jap Udia1g95 wate

JEP ‘uayjoy nz ‘aayyny

‘siauaqie «21301007

JANLSAVY GRUITY “3G

sopla| wap aw zuop

sojong sap Bunüaqie

uLo}{ UOA Yr S|Y

EIDQ() ula BepIa,\ J9p

jar] adeyny uaüsp s9p

JOA UypstBoyorskyd

doysomruusu0 24>]

P yone usapuos ‘a180]

2 ‘puis UaZULBIDA PO],

-y wapsagny “uopzom

inp ainay ap Ijopuey
yous aysIu UauY! UOA
A sBuipsaye so opanm

qsur ‘nz sioxysozanusg
aduns91401q JoyrsiI94
Aq JOY IAEYosuass! As
auasam « o1BojOWoIUy
iy uuI yeu W404 J9P
yury asap wasp EY
asap “ast uagarfyos NZ
uapNas Jap yonesgay
| uaSutsq uoBuNsa[J0A,
unm uasyejsa nz 4y9us
Mu waqay 4941]
yojos uassiuys
apunyuai4asuy
vWua}{

‘gz BanqueH z

VIOMIO A 1/9 agenspurya " easiotd

soupioy\ 49q39H.

ayasuy

asarp ssoioqavod sop Y

vy
4IO,A MON - HebNIS - Besa JeUOSI4 Ae}sNd

abeyny eyeyequesegn “¢

uUeWIYN YoLeiq

Ja;WEYOSUSSSIMUN}eN pun
eunaiusbuy An} gupunsry uly

eibojoiqoupA}

SYEYOSPULT
IPSC.

TPAC /
Hd y/ 4d

queue

‘sunurdsyjeyospue] Jap oq pun uajo1qas
-ZynypsinjeN ut jaidsiag winz ‘uowyeugeuosayg
Jopusyooidsjua uondazuoy sip Inj ISIOMUTET
dJoIYUOY UIOJYIRIND pun usourjd so qIs yorsjsnzZ
‘usWyeUgeWosojq UOA UoNestuesIQ pun
spunisisUIY ‘SunsYyNyYyoInG Joqn usuoHeUOJU]
SYoI[puLIsioA pun 9) yedWIO0Y usIMpueT IOI TUWLIOA
yong sassiq “ualyeyosulowiosasatjds}yeyospur]
pun osuliuoulyose yy] Yols UapUnss sIxelg Jop Ul
‘yUNdJomyYpsssunpyiqsny onsu usys}s}Ua Us{NYOS
-YOoH] pun -yor,j uy ‘UsyeJOl] pun -uszueyg
Ja}YOIpsq UsUINRIsUsqeT] UOA SuNyeYIY Jop
siopuosaq uoueIp asaydsiyeyospur’] nz usjoqiy

oqesIny IS11YOIM oul ZjNYosINIeN|

uep Inj ‘eyjanbsuswiwoyurg snou

SULSSOIOIUT SUID 1JBYOS}IIMpUP’T SIP In

JOIJe130}0F SUNGOSWI()
ToyorpAnyeu Ul pun usqolryoseq

yourynysne uayeZüq QOS'T 9q,

UdSRUJOF] JewWSsuyT / UeWAY IeUUNSUOAS

L a2eUI

T-€v0-ST8L8-€ NASI

Dloyfzfid
uayosipdosnajaynu dap pun uayIsip1ou tap 4auuayy IST asojoydw

ajdaisn8ua dag ‘puvjyosinaq ul uasyoe uajaia Has 1qa] pun
apamyag 181 ‘YyoaqnT] Laduy) 4puuNy)-suDF] ‘Jailaqavaq pun
qzjasiagn uayavadg uasdpuv snp azüq 4aqn ay4ayy a1ayaur DY
‘Suyfjopiy WakaumyorT Y [ILL -4anaquvag pun ta2zjassaq¢) aq

‘fo.80j0finiwny sayasipamyas sajauyoiazassnv yoof1your
‘uaspuopy snu8uy pun vjosddy ipussaaiup sap sunjunung
uayosi8ojoy4du Jap sajiaTy ‘Uunuidy snuunsuadg :uaiomy aid

‘JoyYOLIOSsne ossiuypeyI9A,
ayosiydomaejoyyiw jne isi Sunjloqieog
QyooIsULJUIN ‘opUdsaT]IOA oI] UIOUUOYZIIq
uoyosjnep 19jun ,,dnuneyon“ sje sunssey[eUlsuO
UdYSIPOMYOS JOp Ul S}lo19q yes YOM Se

“INJeIOIT UOYOIeyosuossim UoyoI[suRsnZz
Tomyps Jop q[eyiogne usjry oue}[os

QISIA S[RUNSIO URW JOPUTY Jol ‘Uaqolrysseq
yorsynysne pun 4810z09 uoy1ez[idgo1H (YOST
sje Iyoul UapIOM UIOpyiqqiey{ OOTT Joqn Juv
‘yrRMUDSIDO Jop LIO[JZ[I1q SOLNSNI]I!
asIpuRqUIO ‘o]spUasseyUN Ip IST 0Z[ld~

b-SOLE0-LI9-€ NASI
IOA MEN - WRB} NIX - Bese, s9yos!4 Aeysn5

ugjjeqe Zz pun uebunpjiqqy e¢

eiSojoiqosyw
-I8SSBMO8h) JOp
USPOUIeH| SIP UI |
bunuunjury

|
|
|

~ }psBusiey Buebyjoyy

@-L9c0E-ZEr-€ NASI

dseNV CT |
Zinyosdo\org
pun-Usyty
€-0£97-1008-€ N&SI eles,

sunuvydsyeyospuey] pun sl
ISO[OYOS|CYOSPUL

'uadojorg UOA a8aljq usdo} |
-Olg pun Ud}IY UOA JUDOSvULYY 'Uddo}OIg UOA SUNT YOIM |

-JusnoN pun sunuejduawyeugeyy "(usjardsiag yu) yeyos
-purT dip Ul Uojjlisurg UOA SuNjoSoY pun Sunynidsyayyory
-SPIMOAIOMUI/] "OU9]SASS}aIqaszINYyoS pun ZinyosinjeN
Joyjarzedg "zinyosinien Joyorpeeis pun Jayealig 'YOOUASQ
UI PUN ZIOMYDG Jop UT 'pueTyosjnaq ul Sunuedsyeyos
-purT] pun zZinyosinjeN UOA negsny pun uoNestuRsIQ 'Sun
-loMog PUN UdLO}YSsUNLOMEg "Zinyosuatny UapnRqon,
UP PUN Ul "WJEYOSHIMpULT "}FEYOSLIMISIO.4 Ul UoYoR|
"ZINN "ugfatdstaqssunsspol]H iu auiaysKsoyOzin\y Jap
uayouTJsyoiajssny "ZINYysIMIeN Uap Ny UdyoRIFSueLIOA
"QUINBASUIGIT 9IZ|INUIS AISUd]Xa PUN sYoTTINIeN "a[[opoy
uasousolg 'Ua}eq "suNzjnupue7 pun weysdssjoigoszinyos
"Sunur[g 'Usse|punsH {zinyosdojoig pun -udy WNIeA

K

Wep snve uesuNT[O}sIeq SYOT[puULys1eAUTOUTIEL

'ureptia THT Tur euerqS1u07y Iep weqery

7

UV We JuNyYURIY pun NeIvY 'OD 7 JopuRlioneg"y"H 3ejso,

Dr.h.c. FRITZ LEUENBERGER

DIE BIENE

Gemeinverstindliche Darstellungen über den K6érperbau
und das Leben der Honigbiene

mit 141 Abbildungen

Dritte Auflage
herausgegeben von Dr. O. Morgenthaler
1954

Trdgerverein

Biologischer Schulgarten
Hildesheim e.V.

Verlag H.R. Sauerlinder & Co. Aarau und Frankfurt am Main

Der Vi
Die D:
a) Die
b) Die
c) Die
d) Die
Der BI
Die At
Das Né

8. Die Au

Wildwachsende denn da =

Blütenpflanzen Mitteleuropas
Dietmar Aichele/Marianne Golte-Bechtle Ae

Was blüht denn da?

Wildwachsende Bl