

Christine Rapp

Moose des Waldbodens

Der Bestimmungsführer

Haupt Verlag

Dr. Christine Rapp ist Biologin und Lehrkraft an der Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie der Georg-August-Universität Göttingen.

Der Haupt Verlag wird vom Bundesamt für Kultur mit einem Strukturbeitrag für die Jahre 2016–2020 unterstützt.

1. Auflage: 2020

Diese Publikation ist in der Deutschen Nationalbibliografie verzeichnet. Mehr Informationen dazu finden Sie unter <http://dnb.dnb.de>.

ISBN 978-3-258-08139-7

Alle Rechte vorbehalten.

Copyright © 2020 Haupt Bern

Jede Art der Vervielfältigung ohne Genehmigung des Verlages ist unzulässig.

Umschlaggestaltung: pooldesign.ch, Zürich

Layout und Satz: tiff.any GmbH, Berlin

Bildnachweis: Alle Fotos stammen von der Autorin, mit Ausnahme von Abb. 1 und Abb. 4

bei *Dicranum majus*

(Bildautor: Helge Walentowski)

Printed in Germany

Wünschen Sie regelmäßig Informationen über unsere neuen Titel im Bereich Garten und Natur? Möchten Sie uns zu einem Buch ein Feedback geben? Haben Sie Anregungen für unser Programm? Dann besuchen Sie uns im Internet auf **www.haupt.ch**. Dort finden Sie aktuelle Informationen zu unseren Neuerscheinungen und können unseren Newsletter abonnieren.

Vorwort	7
Einführung	8
Lebensweise und Bau der Moose	10
Lebensraum Wald	25
Bestimmungsschlüssel	34
I. Schlüssel für die Hauptgruppen der Moose	36
II. Schlüssel für die Gipfelmoose (inkl. Haarmützenmoose)	37
III. Schlüssel für die Astmoose	43
IV. Schlüssel für die Torfmoose	47
V. Schlüssel für die Lebermoose	49
Porträts	52
Hinweise und Erläuterungen zu den Porträts	54
Laubmoose (Bryophyta)	64
Haarmützenmoose	64
Gipfelmoose	78
Astmoose	108
Torfmoose	146
Lebermoose (Marchantiophyta)	162
Anhang	178
Glossar	180
Verwendete und weiterführende Literatur	184
Verzeichnis der wissenschaftlichen Namen	190
Verzeichnis der deutschen Namen	195

Vorwort

Für das vorliegende Buch gibt es mehrere Beweggründe. So haben einige ältere Werke zum Thema aus unterschiedlichen Gründen keine Überarbeitung und Neuauflagen erfahren. Zu nennen sind hier «Waldmoose» von Mayer und Schönhar (1935–1982), herausgegeben von der Forstlichen Versuchsanstalt Baden-Württemberg, «Moose des Waldes» von Lohweg (1948), «Unsere häufigsten Waldmoose» von Scheffold (1955) und «Moose und Flechten des Waldes» von Schreiter (1955).

Die im Bologna-Prozess durchgeführten Hochschulreformen und neu aufgenommene Lehrinhalte haben zudem dazu geführt, dass den Artenkenntnissen allgemein in der Hochschullehre weniger Bedeutung beigegeben wird, obwohl der Erhalt der Biodiversität als wichtige Aufgabe angesehen wird. Besonders die Moosflora wird bei botanischen Übungen häufig als vernachlässigbar eingestuft, nicht zuletzt, weil sie sich nur mit Anstrengung erschließt. Der Anteil der als «vom Aussterben bedroht» eingestuft Arten der Laubmoose, Lebermoose und Hornmoose Europas ist alarmierend hoch. Nach der neuesten Roten Liste für Europa (2019) werden 22,5 % der 1817 aufgelisteten Arten dieser Gefährdungskategorie zugeordnet. Die Behauptung, dass man nur schützen kann, was man kennt, ist nicht neu! Gerade bei den Moosen sind daher die Voraussetzungen für die Vermittlung und den Erwerb von Artenkenntnissen denkbar ungünstig. Das vorliegende Buch will dazu beitragen, diese Lücke zu schließen. Es richtet sich an Studierende und Interessierte ohne botanische Vorkenntnisse. Der Inhalt umfasst die wichtigsten Informationen für die Bestimmung und dient als Einstieg in weiterführende Literatur. Viele weitere interessante Aspekte mussten unberücksichtigt bleiben, da sie den Rahmen eines Bestimmungsführers sprengen würden.

Die Auswahl der Moosarten richtet sich hauptsächlich nach dem vom Arbeitskreis Standortkartierung (2016) veröffentlichten Buch «Forstliche Standortaufnahme», aber auch andere Werke wie «Waldmoose» (s. o.) wurden bei der Artenauswahl berücksichtigt. Ein weiteres wichtiges Kriterium bei der Artenauswahl war die Anforderung, dass die Bestimmung der Art mit einer einfachen Botaniker-Lupe (12–20fach) möglich sein sollte. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass alle Nutzer des Bestimmungsführers für eine bei bestimmten Merkmalen notwendige stärkere Vergrößerung auf ein Mikroskop zugreifen können.



Die Artporträts umfassen die wichtigsten Erkennungsmerkmale, die mit Fotos illustriert sind. Diese wurden mit Vergrößerungen aufgenommen, die in der Regel der Ansicht unter einer Lupe entsprechen. Schwerpunkte bilden die ökologischen Ansprüche der Arten und ihre Eignung als Zeigerpflanzen. Die wichtigsten Angaben dafür sind die Zeigerwerte nach Ellenberg, die Waldbindung und die Zugehörigkeit zu den ökologischen Artengruppen. Die wichtigsten Lebensräume, in denen die Arten zu finden sind, werden genannt. Das Buch ist für den Gebrauch in Deutschland und in den angrenzenden Regionen bestimmt, wobei die Alpen nicht enthalten sind.

Bei all denjenigen, die zum Gelingen dieses Buches beigetragen haben, möchte ich mich herzlich bedanken. Hinweise zu Standorten verdanke ich Karola Naeder und Peter Meyer, für die Unterstützung bei Exkursionen bedanke ich mich bei Claudia Kraft, Martin Jansen und Norbert Bartsch. Besonderer Dank gilt Helge Walentowski für die Unterstützung bei der Artbestimmung und die freundliche Überlassung von Pflanzenmaterial und Fotos. Martin Lind und Iris Alder vom Haupt Verlag bin ich sehr dankbar für die Gestaltung des Buches, die gute Zusammenarbeit und ihre Geduld.

Christine Rapp
Göttingen, im Januar 2020