

**WIRTH, V. & KIRSCHBAUM, U. (eds.). 2013 (,2014‘):** Flechten einfach bestimmen. Ein zuverlässiger Führer zu den häufigsten Arten Mitteleuropas. – Wiebelsheim: Quelle & Meyer. 416 Seiten. Hardcover. ISBN 978-3-494-01538-5. Preis: 19.95 Euro (DE), 20.60 Euro (AT), SFR 28.50 (freier Preis).

### Einleitende Anmerkungen

Die Schwierigkeiten, Flechten mit letzter Sicherheit richtig zu bestimmen, werden im vorliegenden Büchlein mit dem amüsanten Gedicht von Ute Wernicke (,Flechtenbestimmung‘), das der Einleitung vorangestellt wird, sehr anschaulich charakterisiert: ‚...Er merkt, hier ging die Spur verlorn und er beginnt nochmal von vorn...‘ beschreibt in dem Gedicht treffend eine Situation, mit der jeder Flechtenliebhaber, ob Anfänger oder ‚Profi‘, im Zuge von Bestimmungsversuchen mit ungebildeten Bestimmungsschlüsseln oftmals konfrontiert ist. Nämlich der Tatsache, dass ‚schwammig‘ ausformulierte Merkmalsunterschiede nicht selten krasse Fehlbestimmungen verursachen, die bei einem direktem Bildvergleich von Einzelmerkmalen oder ganzen Individuen schier unmöglich erscheinen. Mit den ersten Zeilen der letzten Strophe des genannten Gedichts, die da lauten: ‚...Die Zeit vergeht und auch der Mut – ein Buch mit Fotos wär jetzt gut...‘, mündet die lyrisch erzählte Handlung in ein versöhnliches (weil mit korrekter Bestimmung abschließendes) Ende. Ein Bild sagt (für die große Mehrheit der Naturliebhaber) tatsächlich viel mehr als tausend Worte und nicht umgekehrt, wie letzteres in der ‚Österreichischen Exkursionsflora‘ (FISCHER et al. 2008: 21, Fußnote 1) fälschlich behauptet wurde. Im hier vorliegenden Buch ‚Flechten einfach bestimmen‘ wird zwar kein bebildeter Bestimmungsschlüssel vorgelegt, trotzdem werden aber Merkmale durch die Aneinanderreihung von Abbildungen ähnlich gestalteter (aber bisweilen unverwandter) Flechtensippen sehr hilfreich optisch herausgearbeitet. Diese Konzeption, in Verbindung mit der Gruppierung von Arten nach ökologischen Gesichtspunkten, macht die hervorragende Verwendbarkeit des Quelle & Meyer Bestimmungsbüchleins aus, dessen Aufbau und Inhalt ich nachfolgend kurz umreißen möchte.

### Inhaltsübersicht

Dem erwähnten Gedicht (S. 6) und einer kurzen Einleitung (S. 7) folgen mit dem Kapitel ‚Biologie der Flechten‘ (S. 8–14) Erläuterungen zum äußeren und inneren Aufbau von Flechten sowie ökophysiologische Anmerkungen. Zwei anschließende Kapitel gehen in kurzer Form auf die ‚Nutzung der Flechten‘ (S. 15) ein und geben hilfreiche Tipps für das ‚Sammeln und Aufbewahren‘ (S. 16–17) derselben. Ausführliche Anmerkungen zum Umgang mit den Bestimmungsschlüsseln bzw. zur Technik des Bestimmens findet man im Kapitel 5 (S. 18–19), dem sich ein Glossar zur Erklärung der wichtigsten verwendeten Fachbegriffe anschließt (S. 21–25). Im Kapitel 7 (S. 26–29) wird auf die 11 in diesem Buch herausgearbeiteten Lebensraum-Typen eingegangen, nämlich auf ‚überall auf Bäumen‘, ‚Bäume im Freiland‘, ‚Waldbäume in niederen Lagen‘, ‚Bäume im Bergwald‘, ‚Holz, Baumstümpfe und Basis von Bäumen‘, ‚künstliche Substrate, wie Mauern, Dächer, Grabstein‘, ‚Silikatgestein‘, ‚Karbonatgestein‘, ‚kalkhaltige Böden‘, ‚saure Böden, Zwergstrauchheiden und Moore‘ und auf ‚Erde und Felsen nahe und über der Waldgranze‘. Farbliche Markierungen am Blattrand fassen diese 11 Kapitel zu 7 Gruppen zusammen. Im Hauptteil der Publikation (Kapitel 8, S. 31–399) werden – sortiert nach den genannten Habitatstypen – zahlreiche häufig vorkommende oder sonstwie auffällige Flechtensippen text- und bildlich dokumentiert. Dabei erfolgt in den erwähnten Unterkapiteln (beginnend mit einem einfachen Bestimmungsschlüssel) eine ein- bis zweiseitige Besprechung der ausgeschlüsselten Art(en) gegliedert nach ‚Hauptmerkmalen‘, ‚Unterscheidungsmerkmalen‘, ‚Ökologie und Verbreitung‘ und natürlich ‚Bebildung‘.

Bewusst werden bisweilen nicht nur nah verwandte Sippen über- oder nebeneinander abgebildet, sondern auch habituell ähnliche (bisweilen aber völlig unverwandte) Sippen. Nach einer kurzen Literaturliste (S. 400) finden sich am Ende noch eine Auflistung häufig vorkommender Synonyme (bei *Xanthoria* hat sich nomenklatorisch ja einiges getan; bei *Caloplaca* wurde [dankenswerterweise] auf die neueste ‚Gattungsnamen-Schwemme‘ verzichtet) sowie zwei, nach wissenschaftlichen bzw. deutschen Artnamen getrennte Register.

Im Folgenden möchte ich auf einige Details näher eingehen und Anmerkungen zu einigen Kapiteln anführen, die vielleicht in einer der nächsten Auflagen des Buches berücksichtigt werden könnten:

### Farbliche Wiedergabe und Schärfentiefe der Abbildungen

Die Qualität der Abbildungen ist (wie man das vom Erstautor auch aus anderen Publikationen kennt) in den meisten Fällen hervorragend und die Farbgebung überwiegend sehr gut gelungen. Das oft schwer in den richtigen Nuancen zu treffende Fahl-Gelbgrün der Usninsäurehaltigen Flechten passt recht gut (z. B. überzeugt auf S. 43 der farbliche Unterschied zwischen der gelblichen *Flavoparmelia caperata* und der grauen *Parmelia sulcata*). Bisweilen scheinen reine Gelb- oder Orangetöne etwas zu stark angehoben zu sein (z. B. bei Arten der Gattungen *Candelariella*, *Candelaria* oder *Xanthoria*; für Rottöne gilt gleiches auf S. 72: *Melanelixia fuliginosa*) und das leuchtende Grüngelb bei *Letharia vulpina* ist, wie viele andere Farbpublikationen zeigen, im Druck ohnehin nur sehr schwer farbgetreu wiederzugeben. Einzig der viel zu starke Gelbton von *Lepraria membranacea* (S. 243) fällt etwas aus dem Rahmen. Sehr kleine, aber stark dreidimensional aufgebaute Organismen waren bis vor wenigen Jahren schwer in voller Schärfe darstellbar. Mittlerweile kostenlos erhältliche Bildstapelprogramme (z. B. CombineZP) ermöglichen es heute mit relativ einfachem apparativem Aufwand zum Beispiel die winzigen Stecknadelflechten mit beeindruckender Schärfentiefe wiederzugeben. Derart rechnerisch gestapelte Fotos sind auch im vorliegenden Buch abgebildet und lassen die Schönheit des Mikrokosmos erstrahlen. Ein wenig vorsichtig sollte man jedoch mit der Zahl der Stapelbilder umgehen, weil (wenn zu viele Einzelbilder zusammengerechnet werden) mit geübtem Auge die elektronisch gerechneten Bilder leicht zu erkennen sind. Man sieht dann Rechenfehler am Grenzbereich von völlig unscharf zu scharf (z. B. S. 171, dunkler Fleck mit hellem Rand in der oberen Bildmitte) oder Vorder- und Hintergrund werden durch eine ‚künstliche‘ Linie getrennt (z. B. S. 118, schmaler, heller Halo um die Stecknadelfruchtkörper).

### Deutsche Flechtennamen

Die Benennung der besprochenen Flechten mit deutschen Namen ist im vorliegenden Buch konsequent durchgezogen und folgt den Namensvorschlägen aus einer Publikation von CEZANNE et al. (2008). Als Ausbilder von Biologielehrern und -lehrerinnen begrüße auch ich diesen in den letzten Jahren weltweit zunehmenden Trend zur Vergabe von landessprachlichen Namen. Eine – wenn immer es geht – weitestmögliche Annäherung an die wörtliche Übersetzung aus dem Latein wäre aus didaktischer und lerntechnischer (und nicht zuletzt logischer) Sicht sinnvoll. In diesem Zusammenhang möchte ich einige Beispiele bringen, wo eine ‚logischere‘ Namengebung möglich gewesen wäre. Wenn man die Gattung *Candelaria* (richtigerweise) mit ‚Leuchterflechte‘ übersetzt, sollte man den mit dem lateinischen Diminutiv erweiterten Gattungsnamen *Candelariella* in logischer Folge mit ‚Leuchterchenflechte‘ übersetzen und nicht (oder nur zusätzlich) ‚Dotterflechte‘ anführen. Wenn die Gattung *Physcia* als ‚Schwielenflechte‘ bezeichnet wird, sollte man den Begriff ‚Braun-Schwielenflechte‘ (und nicht wieder nur ‚Schwielenflechte‘) für die schon vor langer

Zeit abgetrennte Gattung *Phaeophyscia* nehmen. Gleiches gilt für die Gattung *Vulpicida*, die man nicht (mehr) als ‚Tartschenflechte‘ (weil früher bei *Cetraria* untergebracht) bezeichnen sollte, sondern ‚Fuchsmörderflechte‘. Bei *Peltigera collina* wäre die richtige Übersetzung ‚Hügel-Schildflechte‘ dem Begriff ‚Berg-Schildflechte‘ vorzuziehen. Die Zusätze ‚gewöhnlich‘ oder ‚gemein‘ sollten nur bei Sippen Verwendung finden, wo auch das Artepitheton ‚commune[-is]‘ steht (daher z. B. nicht bei *Acarospora fuscata*, *Rhizocarpon geographicum*, *Usnea dasypoga* etc.). Anmerken möchte ich noch, dass im ‚Register der deutschen Artnamen‘ (S. 412–416) einzig eine alphabetische Sortierung nach dem deutschen Gattungsnamen einen Sinn ergibt und nicht nach dem Art-Adjektiv. Bei der Gattung *Lecanora* hätte man dann alle ‚Kuchenflechten‘ auf einen Blick beisammen und müsste im Index nicht an (sage und schreibe) 24 verschiedenen Stellen nachsuchen. Die hier vorgeschlagene Form wäre demnach z. B. Kuchenflechte (Feld-), Kuchenflechte (Fels-), Kuchenflechte (Fleischfarben-); die soeben dargestellte, konsequente Trennung des deutschen Artepithetons vom deutschen Gattungswort mit einem Binde-Strich würde die Sache zusätzlich erleichtern (siehe dazu die Anmerkungen in der ‚Österreichischen Exkursionsflora‘ von FISCHER et al. 2008: 53–58).

### Auswahl der besprochenen Sippen und Angaben zur Häufigkeit

Die langjährig geschulten Geländeerfahrungen der beiden Autoren haben dazu beigetragen, dass bei der Auswahl der behandelten Sippen eine weitestgehend ausgewogene Artenpalette vorgestellt wird. Dass die Häufigkeit von Flechten im mitteleuropäischen Raum zum Teil aber doch etwas/deutlich unterschiedlich ist, möchte ich an einigen Beispielen darlegen. *Pleurosticta acetabulum* wird im vorliegenden Buch unter dem Kapitel ‚Flechten überall auf Bäumen‘ abgehandelt und als ‚mäßig häufig‘ charakterisiert, in den östlichen Ostalpen ist diese Flechte aber eine ziemliche Rarität. Umgekehrt stellt *Catillaria nigroclavata* (zumindest am Ostrand der Alpen) eine sehr häufige (wenngleich oft übersehene) Art dar, deren Vorkommen aber als ‚ziemlich selten‘ eingestuft wird.

Bei ‚Flechten überall auf Bäumen‘ sollte man (wenn man nicht nur Laubbäume meint) auch die für Kiefern und Fichten typische *Hypocenomyce scalaris* anführen. Eine andere Möglichkeit wäre, die Überschrift auf ‚Flechten überall auf Laubbäumen‘ abzuändern. Bei *Lepraria incana*, die im selben gerade angeführten Kapitel erscheint, müsste man ergänzen, dass diese Sippe im Gebiet der Ostalpen durch *Lepraria finckii* [früher *L. lobificans*] und (z. T. auch) durch *L. vouauxii* fast vollständig ersetzt wird. Und *Pseudevernia furfuracea*, die Elchgeweihflechte [dieser häufig verwendete deutsche Name sollte übrigens angeführt werden], wäre (mit Ausnahme der engsten städtischen Ballungsräume), für den österreichischen Raum gesprochen, auch in das erwähnte Kapitel aufnahmewürdig (mit dem Zusatz, dass in Gebieten schlechterer Luftqualität der Kronenbereich von Waldbäumen bevorzugt wird).

*Physciella (Phaeophyscia) chloantha* scheint im vorliegenden Bestimmungsbuch zu fehlen. Vielleicht sollte man die Art in einer späteren Auflage berücksichtigen, da sie z. B. in der Steiermark an freistehenden Obstbäumen relativ häufig zu finden ist. Beim Düngen von Streuobstwiesen mit Miststreuern werden natürlich auch Stammborke und kleine Zweige (beides wird als Substrat besiedelt) mitgedüngt. *Physciella chloantha* (die bei WIRTH 2013: 880 als ‚...wohl übersehen und vermutlich zunehmend.‘ eingestuft wird) ist vermutlich eine der wenigen Flechten, die diese extreme Nitratanreicherung erträgt.

Der weißlagerige *Dibaeis baeomyces* sollte auch im Kapitel ‚Erd- und Felsflechten nahe und über der Waldgrenze‘ ausschlüsseln, stellt dieser Silikatbodenbewohner (jedenfalls in den Ostalpen) doch einen sehr häufigen und auffälligen ‚Kulturfolger‘ an stärker begangenen

Stellen vor allem über der Waldgrenze dar (hier jedoch meist steril). Die ebenso auffällige, jedoch gelbgrün gefärbte Boden- und Erdflechte *Arthrorhaphis citrinella* oder das bräunliche *Lecidoma demissum* wären ebenso berücksichtigungswürdige Kandidaten für typische ‚Säurezeiger‘ über der Waldgrenze. Beide relativ häufigen Sippen werden im Buch nicht erwähnt. Man sollte ihnen jedoch den Vorzug gegenüber anderen bearbeiteten, aber sehr seltenen Flechten geben (z. B. *Peltigera venosa* oder *Lobaria linita*).

### Weitere Verbesserungsvorschläge, Hinweise auf kleine Fehler und sonstige Anmerkungen

- Bei einer raschen Größeneinschätzung von kleinen Objekten im Lupenvergrößerungsbereich tut man sich mit einem in einer Bildecke angebrachten Maßstrich (inklusive Zenti- oder Millimeter-Angabe) viel leichter, als mit einer (im vorliegenden Buch gewählten) relativ abstrakt erscheinenden Breitenangabe des gesamten Bildes.
- Die Rhizinen in Abbildung 1 (S. 10) sollten als Hyphenbündel und nicht als einzelne Hyphe dargestellt sein.
- Bei den ‚Unterscheidungsmerkmalen‘ würde bei einem Verweis auf ähnliche Arten eine Seitenzahlangabe (anstelle der Kapitelnummer) den Suchaufwand erheblich minimieren.
- Als Begleitflechte von *Parmelia sulcata* (S. 45) scheint wohl eher *Physcia tenella* (mit den typisch aufgebogenen Lippensoralen) als *Ph. adscendens* vorzuliegen.
- Häufig sind sehr nahe verwandte Sippen vergleichend besprochen (z. B. *Peltigera didactyla* vs. *P. extenuata*), bei *Menegazzia terebrata* könnte man daher auch die ähnliche *M. subsimilis* erwähnen.
- Bei der Abbildung 4 wäre unter der Überschrift ‚lecanorines Apothecium‘ ein Bildbeispiel ohne Parasitenbefall (hier vermutlich *Stigmidium congestum* auf *Lecanora chlarotera*) vorteilhaft.
- Auf Seite 31 findet man im Bestimmungsschlüssel unter Punkt 3 das Differentialmerkmal ‚... Lager gelb ...‘. Da an dieser Stelle (z. T. ehemalige) *Xanthoria*-Arten ausschließen, wäre die Formulierung ‚... Lager kräftig gelb bis gelborange ...‘ vorzuziehen. Im selben Schlüssel (Punkt 11) würde ich die *Candelariella*-Arten mit ‚... Lager kräftig gelb ...‘ herauschälen und alle verbleibenden Sippen mit ‚... Lager schwach gelblich oder ohne Gelbton ...‘ abtrennen. Auch auf Seite 70 wäre unter der farblichen Charakterisierung der drei an dieser Stelle besprochenen Flechten die Formulierung ‚... Gelbe bis gelborange Blatflechten ...‘ zu bevorzugen, da zwar *Candelaria concolor* rein gelb ist, jedoch die beiden *Xanthomendoza*-Arten meistens einen deutlichen Orange-Ton besitzen.
- Eine ‚komprimierte‘, listenmäßige Zusammenstellung der Artengarnituren in Bezug auf ihre unterschiedlichen Habitate (wie das auch im Buch ‚Moose einfach bestimmen‘ von DÜLL & WUNDER 2008 vorexerziert wird) wäre wünschenswert. Diese Aufzählungen könnte man entweder im Kapitel 7 (‚Charakterisierung der Habitate‘) oder in einem eigenen ‚Anhang‘ unterbringen.
- Eine Trennung (oder Kenntlichmachung) von ‚kalkliebenden‘ und ‚silikatliebenden‘ Sippen beim Kapitel ‚Erd- und Felsflechten nahe und über der Waldgrenze‘ wäre wünschenswert.
- Die farblichen Markierungen am Vorderschnitt des Buches (zum schnelleren Auffinden der unterschiedlichen Standorte) erscheinen etwas verwirrend weil zum einen mehrere ökologische Habitate mit ein und derselben Farbe zusammengefasst sind, zum anderen aber auch die Einleitung und der Index ähnlich hervorgehoben werden.

## Gesamtbeurteilung

„Flechten einfach bestimmen“ ist in allen Belangen (Inhaltsgliederung nach ökologischen Kriterien, Gegenüberstellung von nahe verwandten [oder ähnlich gestalteten] Sippen, optische Aufbereitung, Informationsgehalt, leichte Verwendbarkeit), ein sehr gelungenes Buch das sich nicht nur an Anfänger und mäßig Fortgeschrittene richtet sondern auch für „Profiflechtenkundler“ einen sehr guten Behelf darstellt und aufgrund seines didaktisch klugen Konzepts auch für den Gebrauch in Schulen bestens geeignet ist.

## Literatur

- CEZANNE, R., EICHLER, M., HOHMANN, M.-L. & WIRTH, V. 2008. Die Flechten des Odenwaldes. – Andrias 17: 1–520.
- DÜLL, R. & DÜLL-WUNDER, B. 2008. Moose einfach und sicher bestimmen. Ein illustrierter Exkursionsführer. – Wiebelsheim: Quelle & Meyer.
- FISCHER, M., OSWALD, K. & ADLER, W. 2008. Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3., verbesserte Auflage. – Linz: Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen.
- WIRTH, V., HAUCK, M. & SCHULTZ, M. (unter Mitarbeit von DE BRUYN, U., BÜLTMANN, H., JOHN, V., LITTERSKI, B. & OTTE, V.) 2013. Die Flechten Deutschlands. – Stuttgart: Ulmer.

Walter Obermayer (Graz)