

KISON, H.-U., SEELEMANN, A., CZARNOTA, P., UNGETHÜM, K., SCHIEFELBEIN, U. & HAMMELSBECK, U. 2017. Die Flechten im Nationalpark Harz. – Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz 16, 305 Seiten. ISSN 2199-0182 (Serie). Preis: 15 €.

Nachdem in den letzten Jahren Bearbeitungen der Farn- und Blütenpflanzen (2004), der Großpilze (2010) und der Moose (2011) des Nationalparks Harz erschienen sind, kann nunmehr die Reihe durch die Bearbeitung der Flechten komplettiert werden. Der Flechtenband umfasst 305 Seiten, ist im A4-Format gedruckt und fest gebunden.

Der Band ist Hans Ullrich (1913–2002), einem wichtigen Vorreiter der Flechtenforschung im Harz und Initiator einer gründlichen lichenologischen Bearbeitung des Nationalparks, gewidmet. Das umfangreiche Flechtenherbarium von Hans Ullrich befindet sich heute in der Nationalparkverwaltung in Wernigerode und es wurde für die Bearbeitung gründlich ausgewertet.

In einem ersten Kapitel werden zunächst die naturräumlichen Grundlagen des Nationalparks vorgestellt. Daran schließt sich ein Kapitel an, in dem die wichtigsten durch Flechten besiedelten Lebensräume im Nationalpark vorgestellt werden. Dieses Kapitel ist sehr schön mit diversen Farbfotos von flechtenreichen Habitaten illustriert.

Im anschließenden Kapitel wird die Geschichte der lichenologischen Erforschung des Harzes behandelt. Erste Angaben zu Flechten im Harz finden sich demnach bereits in der im Jahre 1588 erschienenen „Sylva Hercynia“ von Johannes Thal, in der u. a. über das Vorkommen von *Pulmonaria vulgaris*, der heutigen *Lobaria pulmonaria*, berichtet wird (aktuell nicht mehr im Nationalpark vorkommend – letztmals 1960).

Interessante Informationen zur früheren Nutzung der Flechten liefert das folgende Kapitel. *Cetraria islandica* wurde früher im Harz offenbar sehr reichlich für medizinische Zwecke gesammelt. Die im Harz früher die lokalen Bezeichnungen „Brockenmosch“ oder „Brockenmoos“ tragende Flechte wurde früher auch in der Apotheke des berühmten Harz-Botanikers Ernst Hampe in Blankenburg aufbereitet. Für ein Pfund gesammeltes Brockenmoos wurden im Jahre 1799 18 Pfennige gezahlt. Bartflechten wurden bis vor 100 Jahren gesammelt, um die als Andenken beliebten Harzmännlein zu verzieren.

Mit Fragen des Naturschutzes befassen sich die folgenden drei Kapitel (Indikatorarten, Gefährdung, Konzeption Flechtenartenschutz). Wie auch anderswo in Mitteleuropa, sind im Nationalpark Harz viele Flechtenarten mit stärkerer Bindung an historisch alte Wälder von einem besonders starken Rückgang betroffen. Neben der oben bereits erwähnten *Lobaria pulmonaria* sind im Gebiet z. B. auch *Nephroma resupinatum* und *Sphaerophorus globosus* verschollen.

Den Hauptteil des Buches nimmt die Liste der nachgewiesenen Flechtentaxa ein (236 Seiten), an die sich Listen der „Flechtenähnlichen Pilze“ (3 Seiten) und „Lichenicolen und algicolen Pilze“ (11 Seiten) anschließen. Die Verzeichnisse sind alphabetisch nach den wissenschaftlichen Namen sortiert. Zu jeder Sippe wird zunächst der wissenschaftliche Name aufgeführt, dann, sofern bekannt, der deutsche Name, das besiedelte Areal sowie der Rote Liste-Status in Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Deutschland. Hieran folgen Angaben zum Standort bzw. Substrat und schließlich die Fundortangaben, die einen Hauptteil der Sippeninformationen ausmachen. Die Fundortangaben werden getrennt nach Niedersachsen und Sachsen-Anhalt präsentiert. Allen Angaben vorangestellt ist der Messtischblatt-Quadrant, darauf folgt eine kurze Fundpunktbeschreibung. Um eine Nachprüfbarkeit von Funden oder Belegen zu ermöglichen, wurde darauf Wert gelegt, die Beobachter oder Sammler möglichst vollständig zu

benennen und Herbarnummern anzugeben. Historische Quellen mit Flechtenangaben aus dem Gebiet wurden umfangreich ausgewertet.

Sehr viele Arten sind durch hervorragende Farbfotos dokumentiert, bei den Flechten 284 Arten, bei den flechtenähnlichen Pilzen 4 Arten, bei den lichenicolen und algicolen Pilzen 8 Arten.

Sehr hilfreich bei der geographischen Zuordnung von Fundpunkten ist das im Anhang zu findende erläuternde Verzeichnis der untersuchten Fundorte. Hier werden nähere Hinweise zur geographischen Lage von wenig bekannten oder teilweise auf topographischen Karten nicht verzeichneten Lokalitäten gegeben.

Leider finden sich im Buch nirgendwo konkrete Angaben zur Gesamtartenzahl und zur Anzahl der aktuell und historisch nachgewiesenen Sippen. Entsprechende Zahlen sind nur über ein mühsames Auszählen des Artenverzeichnisses zu ermitteln. Nach einer groben Hochrechnung sind aus dem Nationalpark mindestens 600 Flechtenarten bekannt. Wenn man bedenkt, dass der Nationalpark etwa 247 km² und somit nur etwa 1/10 der Fläche des Harzes einnimmt, ist diese Zahl für Mittelgebirgslagen Mitteleuropas als sehr hoch einzustufen.

Zum guten Gelingen des Bandes trugen viele Personen bei, durch Beisteuerung von Fundpunkten, durch Revision von Material usw. Der Band ist das Ergebnis 20jähriger, sehr intensiver Arbeit. Das Gebiet des Nationalparks kann somit zu einem der am besten untersuchten Gebiete in Deutschland zählen. Die Flechtenforschung im Nationalpark ist aber keineswegs abgeschlossen, wie Neufunde der letzten Jahre bestätigen.

Anlässlich eines am 9.11.2017 durchgeführten wissenschaftlichen Kolloquiums, das mit 120 Personen sehr gut besucht war, wurde der Band erstmals der Öffentlichkeit präsentiert und kann seitdem über die Nationalparkverwaltung für 15,- € zzgl. Versandkosten bezogen werden (Kontakt per Tel. 03943 5502-0 oder E-Mail an poststelle@nationalpark-harz.de).

Herrn Kison und seinen Mitstreitern kann man herzlich zu diesem hervorragenden Werk gratulieren. Dem Band ist eine weite Verbreitung zu wünschen. Derart umfassende und gut präsentierte Übersichten zur Flechten- (und auch Moos-)flora sind auch anderen Nationalparks in Deutschland zu wünschen.

Frank Müller (Dresden)

WANG, J., ZHU, R.-L. & GRADSTEIN, S. R. 2016. Taxonomic revision of Lejeuneaceae sub-family Ptychanthoideae (Marchantiophyta) in China. – Bryophytorum Bibliotheca 65, 141 Seiten. ISBN 978-3-443-62037-0, ISSN 0258-3348 (Serie). Preis: 69 €.

Nach längerer Zeit ist wieder ein neuer Band in der traditionsreichen Reihe “Bryophytorum Bibliotheca” erschienen. Im neuen Band wird die erste Bearbeitung der Unterfamilie Ptychanthoideae der Lebermoosfamilie Lejeuneaceae für China präsentiert.

Das Buch enthält Schlüssel zu den Gattungen, umfangreiche Gattungsbeschreibungen, Schlüssel zu den Arten innerhalb der Gattungen und schließlich umfangreiche, alle wichtigen Details enthaltende Artbeschreibungen. Bei den Arten werden Angaben zur Verbreitung in China (mit Aufzählung gesehener Herbarbelege) und zur weltweiten Verbreitung aufgeführt. Ergänzt werden die Artbeschreibungen durch hervorragende Tafeln mit Strichzeichnungen aller Arten sowie durch eine Farbtafel mit Habitusaufnahmen von acht Arten und drei Farbtafeln mit Ölkörperfotos von 18 Arten.

In China kommen 11 Gattungen mit insgesamt 38 Arten vor, wobei die Gattungen *Acrolejeunea* und *Lopholejeunea* mit jeweils 8 Arten und *Spruceanthus* mit 6 Arten besonders artenreich vertreten sind. Besonders reich an Arten sind in China die Provinzen im Süden mit subtropischem oder tropischem Klima, allem voran Hainan mit 26 Arten, Guangxi mit 21 Arten, Yunnan mit 19 Arten und Taiwan mit 18 Arten, während aus den Provinzen im Nordwesten des Landes (Xinjiang, Qinghai, Gansu) überhaupt keine Vertreter bekannt sind. Die neue Gattung *Gradsteinianthus* R.L.Zhu & Jiang Wang bis wird auf Grund molekularer und morphologischer Daten aufgestellt. Ein Foto des bisher einzigen Vertreters, *G. tridentatus* (R.L.Zhu et al.) R.L.Zhu & Jiang Wang bis, ziert die Titelseite des Buches. Die Art wurde bislang in die Gattung *Caudalejeunea* gestellt. Besonderheiten der Gattung stellen aufrechte brutkörpertragende Sprosse, septierte Ölkörper, knotenförmige Zelleckenverdickungen, braun pigmentierte Epidermiszellwände und das Vorhandensein von *Pycnolejeunea*-artigen Innovationen dar.

Der Gattungsstatus der monotypischen asiatischen Gattung *Tuzibeanthus* wird bestätigt.

Dem Buch ist auch über China hinaus eine weite Verbreitung zu wünschen. Auch für die Bestimmung von Vertretern aus anderen Regionen Südost-Asiens ist das Buch auf Grund der weiten Areale mancher Arten durchaus relevant. Etwa ein Drittel der behandelten Arten ist in seiner Verbreitung auf das kontinentale Ostasien beschränkt, davon ist eine Art (*Acrolejeunea sinensis*) endemisch in China, die anderen sind weiter verbreitet, darunter sechs pantropisch.

Frank Müller (Dresden)

HUGONNOT, V., CHAVOUTIER, L., PÉPIN, F. & VERGNE, T. 2018. Les bryophytes des Pyrénées-Orientales. – Turriers: Naturalia Publications. 461 S. ISBN 979-10-94583-21-0. Preis: 36 €.

Das in Französisch geschriebene, sehr reich illustrierte, ästhetisch sehr ansprechende und auf Hochglanzpapier gedruckte Buch stellt die im französischen Département Pyrénées-Orientales (Ostpyrenäen) vorkommenden Moose vor. Das Département Pyrénées-Orientales umfasst den Ostteil der französischen Pyrenäen und dessen Vorland. Im Osten geht es bis zum Mittelmeer, im Süden grenzt es an Spanien, im Norden an das Département Aude und im Westen an Andorra und das Département Ariège. Hauptstadt des Départements ist Perpignan. Die Naturlausstattung ist sehr divers, dies wird allein schon durch die großen Höhendifferenzen vom Mittelmeer bis zum Pic Carlit in den Pyrenäen (2921 m) deutlich.

Nach einer kurzen Einleitung folgt zunächst ein Abriss zur Geschichte der bryologischen Erforschung des Gebietes. Besondere Verdienste um die bryologische Erkundung haben sich insbesondere Pierre-André Dejaifve und Louis Thouvenot erworben, denen das Buch gewidmet ist. Im Kapitel Methodik wird vorgestellt, wie die Kartierung erfolgte und welche Daten alles in die Datenbank Eingang gefunden haben. Die aktuelle Kartierung wurde auf der Basis von 5×5 km großen UTM-Rasterfeldern vorgenommen. In den Datenbestand fanden ferner Literaturdaten, Daten regionaler Botaniker und von 7000 Herbarbelegen Eingang. Kritische Literaturangaben wurden anhand von Herbarbelegen verifiziert. Insgesamt sind auf diese Weise etwa 40.000 Datensätze zusammengekommen.

Den Hauptteil des Buches nimmt die Beschreibung der bryologischen Charakteristik und der Spezifika der insgesamt neun naturräumlichen Regionen des Départements ein. Eingebettet in diese Abschnitte sind etwa 200 Fotos, die die Diversität bryologischer Habitats zeigen. Bryologische Besonderheiten der Regionen werden detaillierter vorgestellt, insbesondere biogeographisch oder auf Grund ihrer engen Habitatbindung interessante Arten. 93 dieser selteneren oder bedeutungsvollen Arten werden mittels Fototafeln, auf denen morphologisch-anatomische Details abgebildet sind, näher vorgestellt. Unter den dargestellten Arten finden sich zahlreiche, für die man vergleichsweise aufschlussreiche Abbildungen in der bryologischen Literatur oftmals vergeblich sucht. Zu den dargestellten, im Département vorkommenden Besonderheiten zählen z. B. die Lebermoose *Exormotheca pustulosa*, *Frullania riparia*, *Gymnomitrium alpinum* und *Harpalejeunea molleri* sowie die Laubmoose *Acaulon fontiquerianum*, *Grimmia capillata*, *Homalia lusitanica*, *Hydrogonium bolleanum*, *Oedipodiella australis*, *Orthotrichum hispanicum*, *Ptychomitrium incurvum* und *Schistidium atrichum*.

Aus dem Département sind insgesamt 847 Moostaxa (645 Laubmoose, 199 Lebermoose, 3 Hornmoose) bekannt. Es zählt somit zu den artenreichsten Départements Frankreichs und das bei vergleichsweise geringer Flächengröße (4.116 km², etwas mehr als 1,5× so groß wie das Saarland). Besonders artenreich sind die naturräumlichen Einheiten mit Pyrenäenanteil, während die Tieflandsgebiete mit Meditteranklima weitaus weniger artenreich sind. Die Bedeutung des Départements für den Schutz von Moosarten sowie Hinweise zum Rückgang und zur Gefährdung werden herausgearbeitet.

Die regionale Verbreitung aller vorkommenden Arten wird in einem gesonderten Kapitel auf farbigen Verbreitungskarten dargestellt. Im Anhang finden sich Zusammenstellungen zu Fehlangaben oder zweifelhaften Angaben von Moosarten aus dem Gebiet.

Alles in allem ist dies ein sehr gelungenes Buch, sowohl aufgrund seiner Ausstattung (durchweg Farbdruck, 93 Farbtafeln von seltenen Moosen, über 200 Abbildungen von Mooshabitaten) als auch vom wissenschaftlichen Gehalt. Das Buch ist auch für in Mitteleuropa tätige Bryologen

durchaus empfehlenswert, werden doch im Buch auch sehr viele in Mitteleuropa vorkommende, aber zumeist seltene Arten im Buch im Bild gezeigt.

Zu beziehen ist das Buch über den Buchhandel oder direkt über den herausgebenden Verlag (www.naturalia-publications.com).

Frank Müller (Dresden)