©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Karl Offner

Neue Nachweise des Laubmooses *Tayloria rudolphiana* im Ammergebirge

Zusammenfassung
Bei gezielten Nachforschungen in der Umgebung eines früher gemeldeten Fundortes der *Tayloria rudolphiana* (Garov.) Bruch & Schimp. gelangen neue Nachweise dieses seltenen und stark gefährdeten Laubmooses im bayerischen Bezirk Schwaben. Besondere Schutzmaßnahmen werden vorgeschlagen.

Summary
Targeted field research in the vicinity of a previously described occurrence of *Tayloria rudolphiana* (Garov.) Bruch & Schimp. resulted in a renewed verification of this rare and endangered moss species in the Bavarian district of Swabia. Specific protection measures are proposed.



Abb. 1: Rudolphis Halsmoos wächst in ausgedehnten Rasen an Bergahornen in der subalpinen Höhenstufe des nördlichen Alpenraums. (Foto: B.-U. Rudolph 18.08.2015)

Anschrift des Verfassers:
Karl Offner, Friedhofstraße 1, 86420 Diedorf

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Rückblick

Tayloria rudolphiana (Garov.) Bruch & Schimp. ist ein Endemit der Alpen (Meinunger & Schröder 2007). Die Art wurde 1826 von Friedrich Karl Ludwig Rudolphi (1801-1849) in Österreich entdeckt (Grims 1999: 190), in der Schweiz zuerst 1849 von C. v. Fischer-Ooster (Bagutti & Hoffmann 2007: 290) gefunden sowie in Deutschland von Ferdinand Arnold in Oberbayern und 1849 von Otto Sendtner (Müller (Hal.) 1851: 550) im Allgäu nachgewiesen. In den Ammergauer Alpen, zwischen den Bayerischen Alpen und den Allgäuer Alpen, gelang Eggensberger (1994) ein Nachweis der *Tayloria rudolphiana* in der Säulinggruppe. 2008 bestätigte der Autor (Offner 2010) dieses Vorkommen. Unter dem missratenen Namen „Rudolphsches Trompetenmoos" steht *Tayloria rudolphiana* (Garov.) Bruch & Schimp. auf der Liste der in Deutschland vorkommenden FFH-Arten (Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43 EWG vom 21. Mai 1992), für die besondere Schutzgebiete eingerichtet werden müssen.

Nomenklatur

Der Kurzbericht folgt der Nomenklatur der Referenzliste der Moose Deutschlands (Koperski et al. 2000). *Tayloria rudolphiana* (Garov.) Bruch & Schimp. wurde im deutschsprachigen Raum Rudolphis Trennzahn (Nees & Hornschuch 1827: 176) und Rudolphi's Drehzahn (Müller (Hall.) 1853: 110) genannt. Karl Bertsch (1949: 63) gab der Gattung den treffenden Namen Halsmoos, der in Baden-Württemberg (Nebel & Philippi 2000: 499) beibehalten wurde und der heute auch in der Schweiz benutzt wird (Bagutti & Hoffmann 2007: 290). Als deutscher Name wird folglich Rudolphis Halsmoos gewählt.

Exkursionsweg

Bernd-Ulrich Rudolph (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz) regte zu einer Exkursion im NSG (Naturschutzgebiet) „Ammergebirge" an, mit dem Ziel, das Fortbestehen des von Eggensberger (1994) mitgeteilten und vom Verfasser 2008 bestätigten Vorkommens der FFH-Moosart *Tayloria rudolphiana* in der Säulinggruppe (Offner 2010) zu kontrollieren. Die Begehung fand am 18.08.2015 statt. Teilnehmer waren Bernd-Ulrich Rudolph und Sabrina Reimann (LfU Augsburg), Janina Schaper (Untere Naturschutzbehörde Ostallgäu, Marktoberdorf) sowie Boris Mittermeier und Andreas Walter (AELF Krumbach).

Der Autor führte die Gruppe, teilweise weglos und beschwerlich, zum früheren Fundort. Die Mühen wurden belohnt: Rudolphis Halsmoos kam noch in üppigen Rasen mit Sporogonen an der alten Stelle vor, obwohl der einstige Trägerbaum, die „greise Ruine eines Bergahorns" (Offner 2010: 37), in Stücke zersägt am Boden lag. Nach dem Kennenlernen der diagnostisch bedeutsamen Merkmale unserer FFH-Art entdeckte Herr Rudolph auch an einem jüngeren Bergahorn unmittelbar neben der Ruine einen Rasen der *Tayloria rudolphiana.* Herr Mitterer und Herr Rudolph dokumentierten die Funde in zahlreichen Fotos.

Als weniger mühsamen Rückweg wählte die Gruppe den markierten Steig, der über ein östlich des Zunderkopfes (1726 m) gelegenes Joch führte. Unterwegs wurden alte Bergahorne gezielt nach Rudolphis Halsmoos abgesucht. Beim Abstieg zur Bäch-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

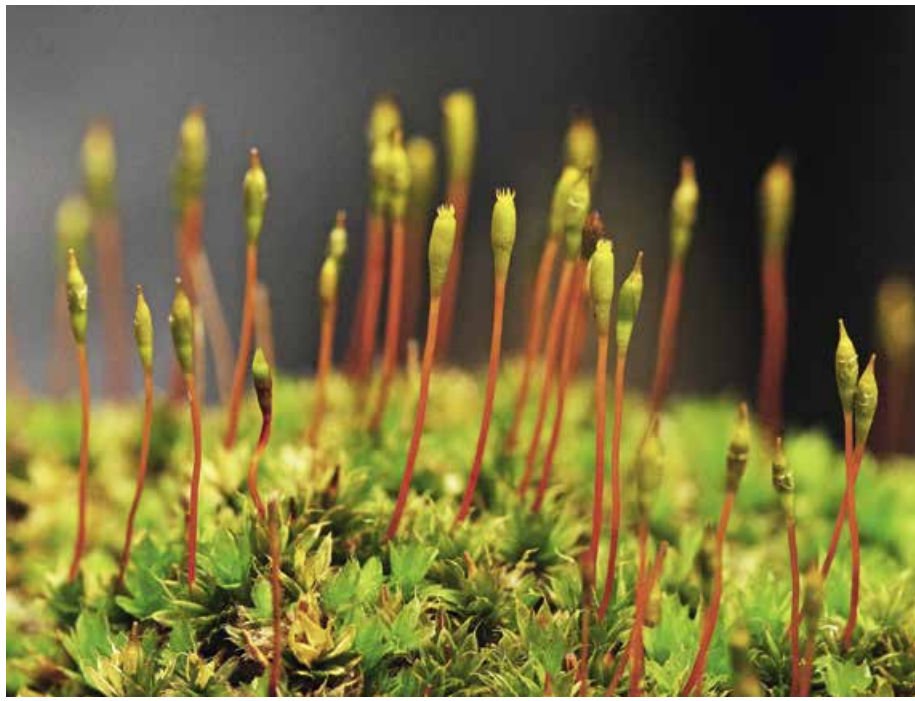


Abb. 2: Durch die langen Kapselstiele und den engen Hals der aufrechten Kapsel unterscheidet sich Rudolphis Halsmoos von allen auf Bäumen wachsenden Moosen. (Foto: Boris Mittermeier, 18.08.2015)



Abb. 3: Junge Kapseln von Rudolphis Halsmoos tragen eine geschlitzte Haube über dem hohen kegelförmigen Deckel oder sie zeigen hellgelbe Peristomzähne. Die Rippen der Blätter treten als lange Spitzen aus. (Foto: Boris Mittermeier, 18.08.2015)

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Hütte entdeckt Herr Rudolph dieses Moos noch an mehreren Bergahornen in ca. 1450 m Höhe. Die Gruppe überzeugte sich von Vorkommen an sechs Bäumen, die wohl einen der besten Bestände der FFH-Moosart im NSG „Ammergebirge“ tragen.
Am folgenden Wochenende besichtigte der Geoökologe Arnbjörn Rudolph (Nürnberg) das bestätigte Eggensbergersche Vorkommen in der Säulinggruppe. Darauf fand er am Steig vom Älpele zum Pilgerschrofen in 1420 m, 1470 und 1560 m Höhe drei weitere Trägerbäume mit Rudolphis Halsmoos.

Diagnose

Im späten Sommer erheben sich über die lebhaft grünen, ausgedehnten Rasen von Rudolphis Halsmoos die dicht stehenden Sporogone (Abb. 2). Ihre Stiele sind bis 2 cm lang, hellbraun und gelb bis rot changierend. Die aufrechte Kapsel mit verengtem Hals trägt eine geschlitzte Haube über dem hohen kegelförmigen Deckel oder sie zeigt aufrechte, schwefelgelbe Peristomzähne (Abb. 3), die sich nach der Sporenreife nach unten krümmen. Durch die auffällige Seta unterscheidet sich *Tayloria rudolphiana* von allen auf Bäumen wachsenden epiphytischen Moosen. Sie ist übrigens „… schon durch ihren Wohnort auf Bäumen von den übrigen Arten [der Familie] verschieden.“ (Rabenhorst 1848: 93)

Standortbedingungen

Tayloria rudolphiana wurde in Höhen zwischen 1400 m und 1560 m in der subalpinen Zone der Säulinggruppe gefunden. Die Niederschlagsmengen können hier 1500 mm p.a. erreichen. Trägerbäume waren stets Bergahorne. Sie standen einzeln auf Viehweiden, am Rande von Fichtenwäldern oder in gelichteten alten Bergmischwäldern an steilen Hängen, mit deren Neigung und Exposition lokale Lichtverhältnisse und Erwärmung variieren.
Der bestätigte und die neuen Nachweise gelangen auf alten Bergahornen, an geneigten Stämmen oder Stammabschnitten, in Astansätzen und auf starken Ästen (Abb. 1), meistens in Begleitung des Eichhörnchenschwanz-Mooses *Leucodon sciuroides* und des Schlafmooses *Hypnum cupressiforme* (Abb. 4), seltener mit dem Hängemoos *Antitrichia curtipendula* und einmal mit dem Sternmoos *Mnium spinosum* auf Rindenresten liegenden Totholzes. Manche Autoren gaben weiter, *Tayloria rudolphiana* wachse auf von tierischem Exkrementen und Gewöllen durchsetzten Moosen. Derartige Wuchsorte wurden jedoch an keinem der Trägerbäume beobachtet. Auf waagrechten Ästen mögen tierische Ausscheidungen eine Neuansiedlung des Rudolphischen Halsmooses gefördert haben, können aber an stärker geneigten Stämmen und Ästen kaum abgelegt worden sein.

Gefährdung und Schutz

Die Ausdehnung des Naturschutzgebietes „Ammergebirge“ zu einem „Bergmischwald-Nationalpark“ gemäß § 24 BNatSchG vom 29. Juli 2009 wird angestrebt (Ehrhardt 2012). Ein „besonderes Schutzgebiet“ (FFH-Richtlinie) für *Tayloria rudolphiana* wäre damit aber noch nicht hergestellt. Zwar soll im Nationalpark die forstwirtschaftliche Nutzung vollständig eingestellt werden. Doch die Weidewirtschaft innerhalb und in der Umgebung des Bächwaldes, mit dem besten Bestand von Trägerbäumen der *Tayloria rudolphiana* im Ammergebirge, stellt die größere Gefahr dar. Hier bestehen alte Weiderechte.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Abb.4: Rudolphis Halsmoos ist an geneigten Stammabschnitten alter Bergahorne, in Astansätzen und auf Ästen zu finden, oft in Begleitung des Eichhörnchenschwanz-Mooses *Leucodon sciuroides*. (Foto: Arnbjörn Rudolph 23.08.2015)

Über dem Bächgraben traf die Exkursionsgruppe nur Laubbäume einer hohen Altersklasse an, obwohl bekanntlich Bestände des Bergahorns sich recht aggressiv natürlich verjüngen können. Die alten Bergahorne stammen also noch aus der Zeit, als die Wälder streng gehütetes königliches Jagdrevier waren. Bei Beginn der Weidewirtschaft waren sie schon stark genug, um der Schädigung durch das Vieh zu entgehen. Darauf verhinderte die regelmäßige Beweidung die Naturverjüngung der Bergahorne. Die „Sicherung bekannter Lokalitäten“ und der Erhalt der „Altbäume von Buche und Berg-Ahorn in ausreichender Zahl über die Hiebreife hinaus“ (www.ffh-gebiete.de/arten-steckbrief/Pflanzen/ Rudolphs Trompetenmoos) genügen also nicht, um den Bestand unserer FFH-Moosart *Tayloria rudolphiana* in der Zukunft zu sichern. In einem gewählten FFH-Gebiet muss die Beweidung eingeschränkt werden. Anflug und angepflanzte Jungpflanzen des Bergahorns müssen in eingezäunten Arealen aufgezogen werden.

Dank
Allen Exkursionsteilnehmern sei herzlich gedankt für ihre eifrige und ausdauernde Beteiligung und den Fotografen für die überlassenen Bilder. Mein besonderer Dank gilt Herrn B.-U. Rudolph für die Initiative und die Organisation der Begehung. Ihm wie

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Herrn A. Rudolph danke ich außerdem für ihren Beitrag zum Kenntnisstand über die Verbreitung der *Tayloria rudolphiana*.

Informationsquellen

Toponyme entstammen der Topografischen Karte 1 : 25 000 8430 Füssen, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Bayern (Herausgeber) 1. Auflage 2007. Über Gefährdung und Schutz der FFH-Art *Tayloria rudolphiana* informiert: www.ffh-gebiete.de/arten-steckbrief/Pflanzen.

Literatur

Bagutti, B. & Hoffmann, H. (2007): Die Moose des Kantons Bern (Schweiz). – Cryptogamica Helvetica 21: 1–320

Bertsch, K. (1949): Moosflora. – Ulmer, Stuttgart, 193 S.

Eggensberger, P. (1994): Die Pflanzengesellschaften der supalpinen und alpinen Stufe der Ammergauer Alpen und ihre Stellung in den Ostalpen. – Ber. Bayer. Bot. Ges., Beih. 8: 3–239

Ehrhardt, H. (2012): Nationalpark „Ammergebirge“ – Ber. Naturw. Ver. Schwaben 116: 15–32.

Grims, F. (1999): Die Laubmoose Österreichs. Catalogus Florae Austriae, II. Teil, Bryophyten (Moose), Heft 1, Musci (Laubmoose). – Österr. Akad. Wiss., Wien, 419 S.

Koperski, M., Sauer, M., Braun, W., & Gradstein, S. R. (2000): Referenzliste der Moose Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde 34: 1–519

Meinunger, L. & Schröder, W. (2007): Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. Bd. 2. – Regensb. Bot. Ges., Regensburg, 699 S.

Mönkemeyer, W. (1927): Die Laubmoose Europas, IV. Bd. Andreales – Bryales. – Akadem. Verlagsges., Leipzig, 960 S.

Müller (Hal.), K. (1851): Synopsis Muscorum Frondosorum. Teil 2. – Berlin, 772 S.

Müller (Hal.), K. (1853): Deutschlands Moose. – Halle, 512 S.

Nebel, M. & Philippi, G. (2000): Die Moose Baden-Württembergs. Bd. 1 – Ulmer, Stuttgart, 512 S.

Nees, C. G. & Hornschuch, F. (1827): Bryologia Germanica 2. Teil – Leipzig, 208 S.

Offner, K. (2010): Das Moosinventar des Naturschutzgebietes „Ammergebirge“ im Landkreis Ostallgäu. – Ber. Naturw. Ver. Schwaben 114: 19–55.

Rabenhorst, L. (1848): Deutschlands Kryptogamen-Flora Bd. 2 Abt. 3 Leber-, Laubmoose und Farrn. – Leibzig. 352 S.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: 119

Autor(en)/Author(s): Offner Karl

Artikel/Article: Neue Nachweise des Laubmooses Tayloria rudolphiana im Ammergebirge 37-42