

Die Flechten des Naturschutzgebietes „Fehhaube-Kogelsteine“

Roman Türk & Franz Berger

Zusammenfassung: Im Zuge zweier Begehungen in den Jahren 2017 und 2018 wurde die Flechtenflora im Naturschutzgebiet Fehhaube-Kogelsteine untersucht. Insgesamt wurden 42 auf den Granitblöcken gesteinsbewohnende Flechten-Arten erfasst. *Catillaria atomariodes* und *Lecanora pannonica* sind neu für das Bundesland Niederösterreich. Die 13 epiphytischen Flechtenarten sind ausgesprochen nitrophytisch bis nitrophil, was auf einen hohen Düngegrad durch die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen hinweist. Die 4 bodenbewohnenden Arten sind im Silikattrockenrasen nur in geringer Artenzahl und Abundanz vorhanden. Zudem wurden 4 flechtenparasitische Pilze gefunden.

The lichen flora in the nature reserve “Fehhaube-Kogelsteine“

Abstract: The lichen flora in the nature reserve Fehhaube-Kogelsteine (Lower Austria, 2 km E of Eggenburg) was investigated in 2017 and 2018. On the granite outcrops and boulders 42 saxicolous species were found, *Catillaria atomariodes* and *Lecanora pannonica* are new to the lichen flora of Lower Austria. The 14 epiphytic lichen species are nitrophytic and nitrophilous and indicate a high fertilization by the surrounding agricultural areas. Only 4 terricolous lichen species occur in a low abundance. In addition 4 lichenicolous fungi were detected.

Keywords: lichens, pannonian climate, granite outcrops, silicate dry grass

Einleitung

Wie in NATURSCHUTZBUND ÖSTERREICH (s.a.) dargestellt ist, sind die Fehhaube-Kogelsteine ein ganz besonderer Lebensraum für eine Fülle von Organismen. „Östlich der Stadt Eggenburg, sowohl in der gleichnamigen Gemeinde als auch in Grafenberg-Straning, liegt eines der beliebten Ausflugsziele des UNESCO-Geopark ‚Kulturpark Kamptal‘. Das 7 ha umfassende Gebiet rund um die Geobiotop Fehhaube und Kogelsteine ist sowohl geologisch als auch naturschutzfachlich von besonderer Bedeutung. Der [Naturschutzbund] Niederösterreich hat zwischen 2007 und 2008 mehrere Parzellen mit einer Gesamtgröße von 2,88 ha angekauft. Ein Jahr darauf wurde es zum Naturschutzgebiet erklärt, später sogar zum Natura 2000-Gebiet.“

Der hier vorkommende Silikattrockenrasen mit den Granitblöcken liegt in einer Höhe von 310 bis 336 msm, also in der kollinen Stufe. Er beherbergt eine Vielzahl an besonderen, zum Teil gefährdeten Tier- und

Pflanzenarten. Zu den interessantesten Pflanzenarten des Gebietes zählen die Sand-Schwertlilie (*Iris humilis*, vgl. HOLZNER et al. 2013) und der Niederliegende Geißklee (*Cytisus procumbens*).

Die Ebene ist mit riesigen Blöcken Maissauer Granits übersät. Wie Skulpturen ragen die Felsen aus der Ebene (Abb. 1 und 2).



Abb. 1: Granitblöcke der Fehhaube in der Kulturlandschaft.



Abb. 2: Blick von der Fehhaube gegen St. Leonhardkirche S von Wartberg

Mehr als 550 Mio. Jahre hat der natürliche Gestaltungsprozess gedauert. Das prominenteste Kunstwerk der Natur ist der 6 m hohe „Wächter“. Die geologischen Formationen sind als Naturdenkmal geschützt (MIGONÉ et al. 2018). Nach einer naturschutzfachlichen Erhebung des Lebensraumes im Rahmen des LIFE-Projektes „Pannonische Fels- und Trockenrasen“ sind zahlreiche Maßnahmen zum Schutz des Gebiets durchgeführt worden (DANZINGER 2015). Unter anderem wurde die Landschaft von der invasiven Robinie befreit. Wanderkorridore konnten in diesen fragmentierten Lebensräumen mit der Unterstützung der Krahuletzgesellschaft Eggenburg sowie mit einer finanziellen Unterstützung des niederösterreichischen Landschaftsfonds, der EU und der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt erstellt werden. Sie dienen der Erhaltung der genetischen Vielfalt in den Beständen. Dazu wurden Grundstücke angekauft, die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt wurden. Die Äcker wurden in Weiden übergeführt und werden heute mit Schafen beweidet. Regelmäßige ehrenamtliche Pflegeeinsätze sind nötig, um die Verbuschung und Verfilzung hintanzuhalten. Viele Vogel- und Insektenarten sind auf den Fortbestand dieser gefährdeten Biotope angewiesen. Somit ist diese Granitblocklandschaft auch ein wichtiges Biotop und Trittstein für die Verbreitung von wärmeliebenden Flechten in der kollinen Stufe Österreichs.

Wie fast überall in den geschützten Lebensräumen Niederösterreichs wandert auch hier die Robinie ein. Solche „eingeschleppte“ Arten sind eine besondere

Bedrohung für die bestehenden Lebensräume, da sie heimische, wenig konkurrenzstarke Pflanzenarten – und vor allem lichtbedürftige Flechten – verdrängen.

Nach einer naturschutzfachlichen Erhebung des Lebensraumes im Rahmen des LIFE-Projektes „Pannonische Fels- und Trockenrasen“ sind zahlreiche Maßnahmen zum Schutz des Gebiets durchgeführt worden. Dass Offenhalten der Landschaft vor Verbuschung und Verwaldung ermöglicht das Aufkommen und Überleben von vielen licht- und wärmebedürftigen Flechtenarten in hoher Abundanz (Abb. 3).

Im Zuge zweier Begehungen in den Jahren 2017 und 2018 wurde die Flechtenvegetation im Naturschutzgebiet Feh-

haube-Kogelsteine untersucht. Insgesamt sind in der folgenden Artenliste 59 Arten aufgeführt. Die Untersuchungen wurden am 06.05.2017 und am 18.06.2018 mit einer speziellen Erlaubnis der NÖ. Landesregierung, Naturschutzabteilung, durchgeführt.



Abb. 3: Granitblöcke mit hoher Flechtendeckung

Ergebnisse

Die Nomenklatur der folgenden Liste folgt der Checkliste der lichenisierten Pilze in Österreich von HAFELLNER & TÜRK (2016). Einige Arten werden fotografisch vorgestellt.

Auf Granitfels

- Acarospora fuscata* (Schr.) Th. Fr. (Hb. R. Türk 59687; 59760)
Aspicilia caesiocinerea (Nyl. ex Malbr.) Arnold (Hb. R. Türk 59680; 59754)
Aspicilia cinerea (L.) Körb. (Hb. R. Türk 59730; 59783)
Caloplaca arenaria (Pers.) Müll. Arg.: Abb. 4 (Hb. R. Türk 59720)
Candelariella coralliza (Nyl.) H. Magn.: Abb. 5 (Hb. R. Türk 59733)
Candelariella vitellina (Hoffm.) Müll. Arg. (Hb. R. Türk 59741)
Candelariella xanthostigma (Ach.) Lettau
Catillaria atomarioides (Müll. Arg.) Kilius (Hb. R. Türk 59726), neu für N!
Flavoparmelia caperata (L.) Hale: Abb. 6
Lecanora campestris (Schaer.) Hue (Hb. R. Türk 59675)
Lecanora pannonica Szatala (Hb. R. Türk 59688) neu für N!
Lecanora rupicola (L.) Zahlbr. subsp. *rupicola* var. *rupicola* (Hb. R. Türk 59753)
Lecanora rupicola (L.) Zahlbr. subsp. *rupicola* var. *efflorescens* Leuckert & Poelt (Hb. R. Türk 59702)
Lecidea fuscoatra (L.) Ach. var. *fuscoatra*: Abb. 7 (Hb. R. Türk 59681; 59725; 59731; 59746)
Lecidea sarcogynoides Körb. (Hb. R. Türk 59721)
Lecidella stigmatea (Ach.) Hertel & Leuckert
Monerolechia badia (Fr.) Kalb (Hb. R. Türk 59718)
Montanelia disjuncta (Erichsen) Divarkar, Crespo, Wedin & Essl.
Montanelia sorediata (Ach.) Divakar, A. Crespo & Essl. (Hb. R. Türk 59700)
Neofuscelia loxodes (Nyl.) Essl. (Hb. R. Türk 59748)
Neofuscelia pokornyii (Körb.) Essl.
Neofuscelia pulla (Ach.) Essl. var. *pulla*: Abb. 8 (Hb. R. Türk 59697)



Abb. 4: *Caloplaca arenaria* (Sand-Schönfleck) fällt durch die intensiv rotorange gefärbten Fruchtkörper und das stark reduzierte Lager auf



Abb. 5: *Candelariella coralliza* (Korallen-Dotterflechte, gelbe Krustenflechte) und *Ramalina capitata* (Kopf-Astflechte, Strauchflechte)



Abb. 6: *Flavoparmelia caperata* (Caperatflechte) in optimaler Entwicklung auf Granitfels

Neofuscelia verruculifera (Nyl.) Essl. (Hb. R. Türk 59733)

Parmelia saxatilis (L.) Ach.

Parmelina tiliacea (Hoffm.) Hale

Physcia caesia (Hoffm.) Fürnr. var. *caesia*

Physcia dubia (Hoffm.) Lettau var. *dubia*

Physcia stellaris (L.) Nyl.

Physcia tenella (Scop.) DC.

Polysporina simplex (Davies) Vězda (Hb. R. Türk 59762)

Protoparmeliopsis garovaglii (Körb.) Arup, X. Zhao & Lumbsch: Abb. 9 (Hb. R. Türk 59693)

Protoparmeliopsis muralis (Schreb.) M.Choisy var. *muralis*

Ramalina capitata (Ach.) Nyl.: Abb. 10 (Hb. R. Türk 59751)

Rhizocarpon distinctum Th. Fr.

Rhizocarpon geographicum (L.) DC. subsp. *geographicum* (Hb. R. Türk 59728)

Rhizocarpon distinctum Th.Fr.

Rhizocarpon grande (Flörke ex Flot.) Arnold (Hb. R. Türk 59724)

Rhizocarpon viridiatrum (Wulfen) Körb.: wurde bisher nur in der montanen bis alpinen Stufe gefunden (Hb. R. Türk 59699)

Scoliosporum umbrinum (Ach.) Arnold var. *umbrinum* (Hb. R. Türk 59742)

Xanthoparmelia conspersa (Ehrh. ex Ach.) Hale

Xanthoparmelia stenophylla (Ach.) Ahti & D. Hawksw. (Hb. R. Türk 59733, 59755)

Auf *Quercus spec.*

Flavoparmelia caperata (L.) Hale

Hypogymnia physodes (L.) Nyl.

Lecanora chlorotera Nyl.

Parmelia sulcata Taylor

Parmelina tiliacea (Hoffm.) Hale

Physcia adscendens H.Olivier

Physcia aipolioides (Nádv.) Breuss & Türk

Physcia stellaris (L.) Nyl.

Physcia tenella (Scop.) DC.

Physconia perisidiosa (Erichsen) Moberg

Polycauliona polycarpa (Hoffm.) Frödén, Arup & Søchting

Usnea subfloridana Stirt.

Xanthoria parietina (L.) Th. Fr.



Abb. 7: *Lecidea fuscoatra* (Braune Schwarznapfflechte) entwickelt ein bräunlich gefärbtes, dickes, stark gefeldertes Lager mit schwarzen Fruchtkörpern.



Abb. 8: Manche Lager von *Neofuscelia pulla* (Dunkle Schlüssel-flechte) erreichen einen Durchmesser bis 15 cm, die Fruchtkörper mit der dunkelbraunen Fruchtschicht bis 1 cm.



Abb. 9: *Protoparmeliopsis garovaglii* (Garovaglios Mauer-Kuchenflechte) entwickelt ein rosettiges Lager mit stark gewölbten Thalluslappen. Die Früchte werden im Zentrum des Lagers gebildet.



Abb. 10: Das prominenteste Kunstwerk der Natur, der 6 m hohe „Wächter“, ist dicht mit einer Strauchflechte, *Ramalina capitata*, bewachsen.

Auf Boden in den Silikattrockenrasen

Cladonia arbuscula (Wallr.) Flot. em. Ruoss subsp. *mitis* (Sandst.) Ruoss

Cladonia foliacea (Huds.) Willd. Hb. R. Türk 59734)

Cladonia furcata (Huds.) Schrad. subsp. *furcata*

Cladonia rangiformis Hoffm. (Hb. R. Türk 59757)

Flechtenparasitische Pilze

Anisomeridium biforme (Borrer) R.C. Harris

Endococcus macrosporus Nyl. (Hb. R. Türk 59687);
auf *Rhizocarpon geographicum*

Lichenostigma elongatum Nav.-Ros. & Hafellner; auf
Aspicilia cf. *verrucigera*

Stigmidium fuscatae (Arnold) R.Sant.; auf *Acarospora fuscata*

Es dominieren unter den saxicolen und terricolen Flechten wärmebedürftige Arten rasch abtrocknender, besonnener Silikاتفelsen Auf den Kulmflächen sind

vorwiegend ornithokoprophile Arten vorhanden. Der Großteil der epiphytischen Flechten ist ausgesprochen nitrophytisch bis nitrophil.

Neu für die Flechtenflora von Niederösterreich sind *Catillaria atomarioides*, *Lecanora pannonica* (vgl. HAFELLNER & TÜRK 2016).

Danksagung: Frau Mag.^a Margit Gross, Geschäftsführerin des Naturschutzbund Niederösterreich lenkte unsere Aufmerksamkeit auf die Flechtenflora in den Trockenrasen und auf den Granitblöcken. Für ihre wertvollen Hinweise danken wir vielmals. Wir bedanken uns bei der Naturschutzabteilung der niederösterreichischen Landesregierung für die Betretungs- und Sammelerlaubnis zur Erfassung des Artenbestandes an Flechten.

Literatur

- DANZINGER, F. (2015): Halbtrockenrasen als ökologische Infrastruktur im Natura 2000 Gebiet „Westliches Weinviertel“ (NÖ). – Masterarbeit Universität Wien
- HAFELLNER, J. & TÜRK, R. (2016): Die lichenisierten Pilze Österreichs - eine neue Checkliste der bisher nachgewiesenen Taxa mit Angaben zu Verbreitung und Substratökologie. – Stapfia 104/1: 1-216
- HOLZNER W., ADLER, W., KROPF, M., WINTER, S. (2013): Ökologische Flora Niederösterreichs. Wildpflanzen entdecken und bestimmen. Band 1. Bildatlas der Pflanzenfamilien, 2. Auflage. – Cadmos Verlag, 336 pp.
- NATURSCHUTZBUND ÖSTERREICH (s.a.): Trockenrasen Fehhaube-Kogelsteine (Niederösterreich). – <https://www.naturfreikauf.at/n-halbtrockenrasen-fehhaube-kogelsteine.html> [21.3.2020]
- MIGOŃ, P., RÓŻYCKA, M., MICHNIEWSZ, A. (2018): Conservation and Geotourism perspectives at granite geoheritage sites of Waldviertel, Austria. – Geoheritage 10: 11-21

Roman Türk (roman.tuerk@sbg.ac.at)

Forellenweg 12, A 5201 Seekirchen am Wallersee

Franz Berger (flechten.berger@aon.at)

A 4794 Kopfing 130

