

Das Vorkommen von Nabelflechten (Umbilicariaceae) in Nordhessen

G. FOLLMANN, Kassel, und J. REDÓN, Valparaíso

Nach GRUMMANNS (1963) Katalog deutscher Flechten scheint das Hessische Bergland reich mit Vertretern der großblättrigen felsbewohnenden Nabelflechten (Umbilicariaceae, Lecanorales, Ascolichenes) besetzt zu sein: *Agyrophora subglabra* (NYL.) LLANO, *Lasallia pustulata* (L.) MÉRAT, *Umbilicaria cylindrica* (L.) DEL., *Umbilicaria deusta* (L.) BAUMG., *Umbilicaria hirsuta* (SWANS.) ACH., *Umbilicaria hyperborea* (ACH.) HOFFM., *Umbilicaria murina* (ACH.) DE CAND., *Umbilicaria polyphylla* (L.) BAUMG., *Umbilicaria proboscidea* (L.) SCHRAD., *Umbilicaria torrefacta* (LIGHTF.) SCHRAD., *Umbilicaria vellea* (L.) ACH.

KLEMENTs (1964) Bemerkung „Unter den größeren und auffälligeren Gesteinsflechten sind es vornehmlich die genabelten *Umbilicaria*- und *Dermatocarpon*-Arten, die (in Hessen; Anmerk. der Verff.) im Aussterben begriffen sind: *Umbilicaria cylindrica* (L.) DEL. und *Umbilicaria erosa* (WEB.) ACH. (oben als *Umbilicaria torrefacta* [LIGHTF.] SCHRAD.; Anmerk. der Verff.) wurden in jüngster Zeit nicht wiedergefunden...“ läßt aber vermuten, daß dieses nach älteren Literaturstellen entworfene Bild nicht mehr zutrifft. Wir begannen daher zunächst mit einer systematischen Nachuntersuchung der gegenwärtigen Verbreitung der Umbilicariaceen im nordhessischen Raum, für welches flechtenfloristisch noch wenig durchforschte Gebiet bisher ohnehin nur drei Arten, nämlich *Lasallia pustulata* (L.) MÉRAT, *Umbilicaria cylindrica* (L.) DEL. und *Umbilicaria polyphylla* (L.) BAUMG., belegt waren (EGELING 1881).

Da es sich um ausgesprochen kieselholde Formenkreise handelt, böte die abwechslungsreiche nordhessische Bruchschollenlandschaft mit ihren vielgestaltigen Basalt-, Grauwacke-, Quarzit-, Sandstein- und Schiefervorkommen durchaus die Voraussetzungen für eine reichliche Entfaltung dieser Familie. Dennoch blieb unsere Nachsuche im Burgwald, Habichtswald, Kaufunger Wald, Kellerwald, Knüll, Meißner, Reinhardswald und Seulingswald zunächst ohne Erfolg. Auch das Nordhessenherbar des Naturkundemuseums im Ottoneum zu Kassel erwies sich in dieser Hinsicht als unergiebig. Schließlich konnten jedoch an einigen nahe benachbarten Felsstandorten noch insgesamt fünf verschiedene Arten festgestellt werden. (Belege hierzu finden sich im Flechtenherbar des genannten Museums; die zugehörigen soziologischen Aufnahmen sollen in anderem Zusammenhang veröffentlicht werden.)

Heute zeigt die große europäisch-nordamerikanische *Lasallia pustulata* (L.) MÉRAT (syn. *Umbilicaria pustulata* [L.] HOFFM.) die üppigste Entwicklung im Beobachtungsgebiet (FOLLMANN und REDÓN 1971: Naturpark Habichtswald, Neigungs- und Stirnflächen der Basaltwände am Südwestabfall des Burghasunger Burgbergs, 360–390 m; REDÓN 1971: Naturpark Habichtswald, Neigungsflächen der südlichen Basaltwand des Hohlesteins, 450 bis 470 m). Dies bestätigt und präzisiert EGELINGs (1881) Angabe „Auf dem Ha-



Abb. 1. Zur Standortcharakteristik nordhessischer Nabelflechten: stark gegliederte Basaltwand am Südwestabfall des Burghasunger Burgbergs (Naturpark Habichtswald).

bichtswald". An beiden Fundplätzen wächst die Nabelflechte im typischen mitteleuropäischen, submontanen, acidophilen, humiphilen, anemophoben, photophytischen, thermophytischen und hygrophytischen *Lasallietum pustulatae* HIL. (Umbilicarium hirsutae, Aspicilietalia caesiocinereae, Rhizocarpetea geographici), das bislang für das Hessische Bergland nur mit drei Aufnahmen aus dem Vogelsberg bekannt war (WIRTH 1972).

Etwas geringere Vitalität erreicht im Untersuchungsgebiet die hellgraue kosmopolitische *Umbilicaria hirsuta* (SWANS.) ACH. (FOLLMANN und REDÓN 1971: Naturpark Habichtswald, Steilstufen der südöstlichsten Basaltwände der Helfensteine, 490–510 m; FOLLMANN und REDÓN 1971: Naturpark Habichtswald, Steiflächen der südöstlichen Basaltwand der Wichtelkirche, 370–380 m). Hier handelt es sich um Neufunde für Nordhessen. Die Begleitvegetation entspricht völlig derjenigen des artenarmen, mitteleuropäischen, kollin-montanen, acidophilen, subnitrophilen, anemophoben, photophytischen und hygrophytischen *Umbilicarietum hirsutae* KLEM. (Umbilicarium hirsutae, Aspicilietalia caesiocinereae, Rhizocarpetea geographici), welches derzeit für das Hessische Bergland lediglich durch eine Aufnahme aus der Rhön belegt war (WIRTH 1972).

In verhältnismäßig dürtiger Entfaltung präsentiert sich die warzig-schuppige nordhemisphärische *Umbilicaria deusta* (L.) BAUMG. (syn. *Umbilicaria flocculosa* [WULF.] HOFFM.) im Beobachtungsraum (FOLLMANN 1971: Naturpark Habichtswald, südwestliche Tuffabbrüche des Kesselbergs, 420–430 m; REDÓN 1971: Naturpark Habichtswald, Tuffelsen am Südwestfuß der Helfensteine, 470–490 m; REDÓN 1971: Naturpark Habichtswald, südwestlicher Basaltsockel des Hohlesteins, 440–460 m). Auch diese Nabelflechte ist damit erstmalig für Nordhessen nachgewiesen. Das durch sie gekennzeichnete, hier artenarme, aber deutlich abgesetzte mitteleuropäische, montan-alpine, acidophile, chionophile, anemophobe, subphotophytische und hygrophytische *Umbilicarietum deustae* FREY (Umbilicarium cylindricae, Umbilicarietalia cylindricae, Rhizocarpetea geographici) war dagegen überhaupt noch nicht aus dem Hessischen Bergland bekannt. Die nächstgelegene Aufnahme stammt aus der Oberpfalz (KLEMENT 1950).

Zwei weitere weitgehend kosmopolitische Nabelflechten finden sich nur in Einzelexemplaren an ausgesetzten südexponierten Basaltfelsen des Burghasunger Burgbergs (400 m): die rundliche *Umbilicaria cylindrica* (L.) DEL. (FOLLMANN 1972) und die zerschlitzte *Umbilicaria polyphylla* (L.) BAUMG. (FOLLMANN 1972). EGELINGs (1881) Angabe „Auf Basalt bei Burghasungen“ wird hiermit für *Umbilicaria cylindrica* (L.) DEL. bestätigt. Der frühere Fundort von *Umbilicaria polyphylla* (L.) BAUMG. „Auf Quarzblöcken des Hirschbergs bei Großalmerode“ (EGELING 1881) ist dagegen zweifellos als erloschen anzusehen. Beide trocken- und windresistenten Charakterarten der Umbilicarietalia cylindricae erreichen ihr Entwicklungsoptimum in den höheren Gebirgslagen und steigen bis weit in die nivale Stufe auf (FREY 1933). Wie auf anderen Mittelgebirgsgipfeln handelt es sich daher am Burghasunger Burgberg um Reliktvorkommen.

In Nordhessen scheinen die Nabelflechten also heute auf die offene Basaltlandschaft des Dörnberggebiets im Naturpark Habichtswald beschränkt zu sein, dessen Morphologie, Geologie und Klimatologie, Floristik und Soziolo-

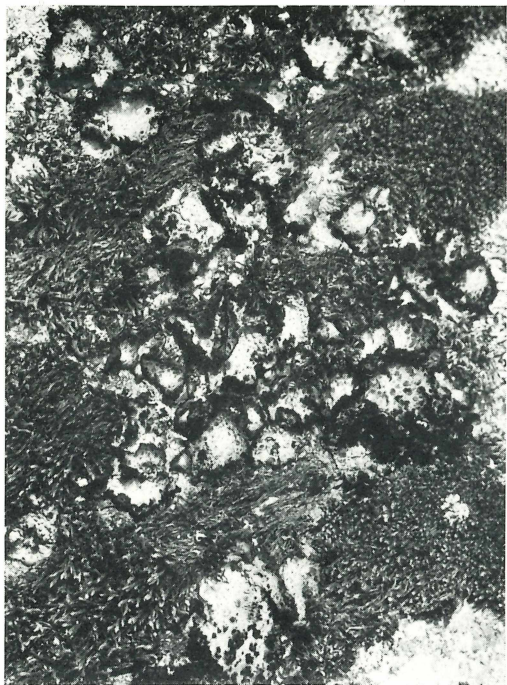


Abb. 2. Moosreiche Fazies
des *Lasallietum pustulatae*
HIL. vom Burghasunger
Burgberg (Naturpark Ha-
bichtswald, Abbildungs-
maßstab 1:4).

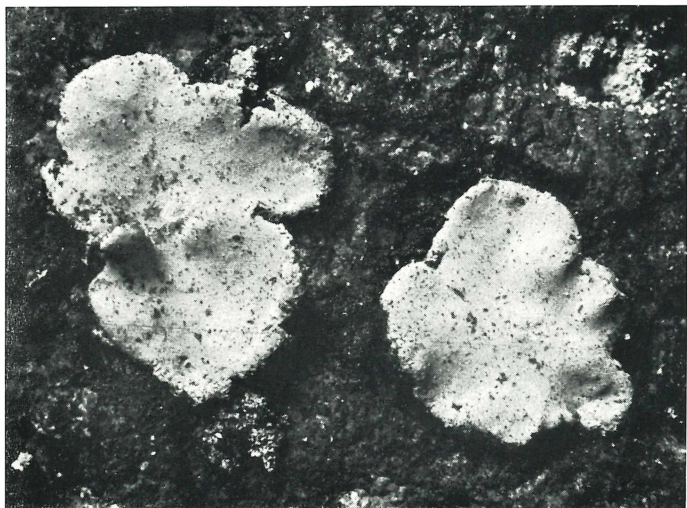


Abb. 3. *Umbilicaria hirsuta* (SWANS.) ACH. an der Wichtel-
kirche (Naturpark Habichtswald, Abbildungsmaßstab 2:1).



Abb. 4. *Umbilicaria deusta* (L.) BAUMG. mit teilweise knospig aufgelösten Lagern (obere Bildmitte) an den Helfensteinen (Naturpark Habichtswald, Abbildungsmaßstab 1:1).

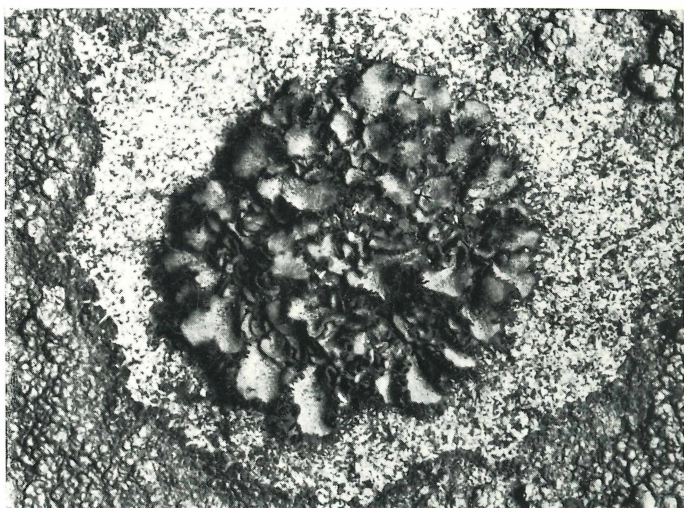


Abb. 5. *Umbilicaria cylindrica* (L.) DEL. am Burghasunger Burgberg (Naturpark Habichtswald, Abbildungsmaßstab 3:1).



Abb. 6. *Umbilicaria polyphylla* (L.) BAUMG. am Burghasunger Burgberg (Naturpark Habichtswald, Abbildungsmaßstab 2:1).

gie in der Zusammenstellung HEINTZEs (1971) eine ausführliche Würdigung erfahren. Das auffällige Fehlen von Umbilicariaceen in anderen nordhessischen Berglagen, besonders auch im Meißnergebiet, kann m. E. nur durch die starke Bewaldung der meisten Höhenzüge erklärt werden, wo allenfalls felsbewohnende Flechtenvereine mit geringem Lichtbedarf (*Leprarietea chlorinae*) Existenzmöglichkeiten finden. Um weitere Beobachtungen anzuregen und zu erleichtern, bringen wir abschließend einen auf einfachen Lagermerkmalen fußenden Schlüssel der nordhessischen Arten der Familie:

- 1 Lager bis handtellergroß, einblättrig, oberseits feucht grünbraun, trocken braungrau oder aschgrau, dicht mit kräftigen rundlichen Pusteln besetzt, unterseits braunschwarz, netzgrubig . . . *Lasallia pustulata*
- 1 Lager deutlich kleiner, ohne regelmäßig verteilte Pusteln 2
- 2 Lager mit Haftfasern (Rhizinen) versehen 3
- II Lager ohne Haftfasern 4
- 3 Lager einblättrig, oberseits hellgrau bis grüngrau, feinrissig, unterseits hell braungrau, um den Nabel meist dunkler, Haftfasern bräunlich, flächenständig *Umbilicaria hirsuta*
- III Lager mehrblättrig, bisweilen durchbrochen, oberseits graphitgrau, unterseits weißgrau bis fleischfarben, Haftfasern schwärzlich, randständig *Umbilicaria cylindrica*
- 4 Lager unregelmäßig zerschlitzt, oberseits glatt, mattglänzend, unterseits samtig schwarz *Umbilicaria polyphylla*

IV Lager einblättrig, gelappt, oft eingerollt, oberseits grünbraun bis dunkelbraun, mit warzigen, schuppenförmigen oder blattartigen Auswüchsen (Isidien) besetzt, unterseits samtig braun mit einzelnen Auftreibungen *Umbilicaria deusta*

Die vorliegenden Untersuchungen wurden durch ein Forschungsstipendium der ALEXANDER-VON-HUMBOLDT-Stiftung (Bonn-Bad Godesberg) und eine Sachbeihilfe der Gesellschaft der Freunde des Naturkundemuseums im Ottoneum zu Kassel (Kassel) gefördert, wofür auch an dieser Stelle verbindlichst gedankt sei.

Literatur

- EGELING, G.: Übersicht der bisher in der Umgebung von Cassel beobachteten Lichenen. Abh. Ber. Ver. Naturk. Cassel **28**, 77–112, Kassel 1881.
- FREY, E.: Umbilicariaceae. RABENHORSTs Kryptogamenfl. **IX**, **4** (1), 203 bis 426, Leipzig 1933.
- GRUMMANN, V.: Catalogus Lichenum Germaniae. Stuttgart 1963.
- HEINTZE, G.: Landschaftsrahmenplan Naturpark Habichtswald. Schriftenr. Inst. Natursch. Darmstadt **X** (3), 1–114, Darmstadt 1971.
- KLEMENT, O.: Zur Flechtenvegetation der Oberpfalz. Ber. bayer. bot. Ges. **28**, 1–26, München 1950.
- Verschwundene und verschwindende Flechten Hessens. Hess. Florist. Briefe **13**, 21–22, Darmstadt 1964.
- WIRTH, V.: Die Silikatflechten-Gemeinschaften im außeralpinen Zentraleuropa. Lehre 1972.

Ein artenreicher Trockenrasen bei Battenberg

F. RUNGE, Münster (Westf.)

In WIGANDS „Flora von Hessen und Nassau“ (1891) und in GRIMMES „Flora von Nordhessen“ (1958) taucht wiederholt der Name Battenberg (Kreis Frankenberg) als Fundort seltenerer Pflanzen auf. Als Wuchsstellen nennen die Verfasser bisweilen den Schloßberg und den Burgberg bei Battenberg. Den Burgberg suchte ich am 22. Juni 1971 nach besonderen Arten ab. Dabei fand ich am Südwestfuß des Berges neben der vom Bahnhof Battenberg nach Süden führenden Straße einen interessanten Trockenrasen. Von ihm möge eine pflanzensoziologische Aufnahme ein Bild geben:

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Floristische Briefe](#)

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Follmann Gerhard, Redón Jorge

Artikel/Article: [Das Vorkommen von Nabelflechten \(Umbilicariaceae\) in Nordhessen 23-29](#)