Botanik und Naturschutz in Hessen **5**, 111-113, Frankfurt am Main 1991.

# Ein bemerkenswerter Kryptogamenstandort mit *Cladonia cariosa* (Acharius) Sprengel bei Kelsterbach

## Ludwig Meinunger und Karl Peter Buttler

**Zusammenfassung**: Auf dem Gelände eines großflächigen Umspannwerks, das seit etwa 60 Jahren besteht, hat sich über Sand eine artenreiche Moos- und Flechtenphytozönose entwickelt. Das Vorkommen der seltenen *Cladonia cariosa* wird kurz beschrieben.

**A remarkable cryptogam occurrence with*Cladonia cariosa* near Kelsterbach**

**Summary**: On the grounds of a large transformer station that is about 60 years old a phytocoenose with a great variety of moss and lichen species has developed on sandy soil. The occurrence of the rare *Cladonia cariosa* is described briefly.

L. Meinunger, Schottlandstraße 16c, O-6406 Steinach
K. P. Buttler, Hauptstraße 19, 6056 Heusenstamm-Rembrücken

Südlich von Kelsterbach liegt ein etwa 18 ha großes Umspannwerk der RWE Energie AG (Grundfeld 5917/31, 100 m ü. NN). Die Anlage wurde 1928 in Betrieb genommen. Beim Bau wurde die Fläche eines schon vorhandenen Munitionsdepots einbezogen, eine nochmalige Erweiterung erfolgte nach dem 2. Weltkrieg. Das heute gleichförmig ebene Aussehen des Geländes entstand durch Einebnung der Flugsanddünen und Aufschüttung von Bodensenken. Zwischen den elektrischen Anlagen wird regelmäßig gemäht, jedoch nicht gedüngt, und entsprechend haben sich Magerrasen und Zwergstrauchbestände eingestellt, die reich an Kryptogamen sind. Große Bereiche sind mit *Agrostis capillaris*, *Festuca capillaris*, *F. rupicola*, *F. trachyphylla*, *Deschampsia flexuosa*, *Corynephorus canescens*, *Nardus stricta* und *Calluna vulgaris* bewachsen, zwischen denen sich die häufigen Moose *Polytrichum piliferum*, *Bryum argenteum*, *B. bicolor*, *Cephaloziella divaricata*, *Ceratodon purpureus*, *Hypnum cupressiforme*, *Pohlia nutans* und an etwas reicheren Stellen auch *Barbula hornschuchiana* eingefunden haben. An einer Stelle wurde auch der Neophyt *Campylopus introflexus* gefunden. Die Flechtenflora besteht aus folgenden *Cladonia*-Arten: *C. cariosa*, *C. chlorophaea s. l.*, *C. coniocraea*, *C. deformis*, *C. floerkeana*, *C. furcata*, *C. glauca*, *C. gracilis*, *C. ramulosa*, *C. subulata*, *C. verticillata*.

Besonders bemerkenswert ist im Südwestteil des Gebiets auf einer größeren Flüche ein großes Vorkommen von *Cladonia cariosa*. Diese Flechte ist eine Art der Ebene und des Hügellands und gilt nach Wirth (1983) als gefährdet. Wirth (1987) gibt für Baden-Württemberg nur zwei rezente Funde an. John (1986) nennt die Art für das Saarland überhaupt nicht. Vereinzelt wurde die Art in neuerer Zeit in Mittel- und Norddeutschland gefunden, so auch an zwei Stellen in Hessen: 5525/3, Rhön, aufgelassener Steinbruch auf dem Großen Nallen bei Gersfeld, J. Futschig (Meinunger 1988); 5520/44, Unterer Vogelsberg, aufgelassener Basaltsteinbruch bei Glashütten (3509550/5586040), 280 m ü. NN, auf Schutt an südexponierter Böschung, 9. Sep. 1990, W. Klein.

Bei guter Entwicklung zeigt *Cladonia cariosa* immer etwa 1-2 cm hohe, oben trugdoldig verzweigte Podetien mit großen Apothecien. Besonders bei etwas trocken stehenden Formen sind die Podetien mehr oder weniger stark gitterartig durchbrochen („kariös“) und geben dadurch der Flechte ein so charakteristisches Aussehen, daß sie sofort im Gelände zu erkennen ist. Bei besserer Wasserversorgung können die Podetien sehr kräftig werden und sind dann kaum oder nicht durchbrochen, oben aber immer trugdoldig verzweigt. Andererseits bleibt die Art unter ungünstigen Wuchsbedingungen oft steril, oder die Podetien sind so winzig, daß sie im Gelände nur nach gründlichem Suchen mit der Lupe zu finden sind. Wenn man die Art erst einmal kennt, ist sie jedoch selbst in sterilem Zustand sicher bestimmbar. Der Thallus reagiert mit Kalilauge gelb und mit Paraphenyldiamin leicht gelblich. Eine Ähnlichkeit besteht vor allem mit der ebenfalls fast immer sterilen, doch etwas kräftigeren *Cladonia symphycarpa*, die besonders an der Unterseite der Thallusränder mit Kalilauge eine rote Reaktion zeigt.

Letztere ist als Charakterart der „Bunten Erdflechtengesellschaft“ im mitteldeutschen Kalkhügelland allgemein verbreitet. Nach Wirth (1980) sollen beide Arten bisweilen gemeinsam vorkommen, doch haben wir (L. M.) dies bisher in Mittel- und Norddeutschland nicht beobachtet. *C. cariosa* bevorzugt etwas ärmere Standorte. Da uns keine Vegetationsaufnahmen mit der Art aus der Literatur bekannt sind, haben wir an einer reich besetzten Stelle die Begleitflora notiert (Rechts-Hoch-Wert: 3466499/5545506, Fläche 1 x 1 m², Deckung etwa 70 %, 12. Oktober 1990):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cladonia cariosa | 3 | Cerastium cf. holosteoides (Keimlinge) | 2m |
| Polytrichum piliferum | 2a | Corynephorus canescens | 1 |
| Ceratodon purpureus | 1 | Echium vulgare (Rosetten) | 1 |
| Brachythecium albicans | + | Hypericum perforatum | 1 |
| Barbula hornschuchiana | + | Leontodon taraxacoides | 1 |
| Cladonia coniocraea | + | Agrostis capillaris | 1 |
| Festuca trachyphylla | 2a | Potentilla argentea | + |
| Erodium cicutarium | 2m | Herniaria glabra | + |
| Rumex acetosella | 2m | Setaria viridis | + |

Vielleicht ist die Art doch nicht ganz so selten wie bisher angenommen und wurde übersehen. Vor allem muß auf steriles Material geachtet werden. Geeignete Standorte sind alte Steinbrüche, kiesige Stellen entlang Straßen und Eisenbahnen oder auch, wie in Ostdeutschland, alte Braunkohlegruben.

## Literatur

John V. 1986: Verbreitungstypen von Flechten im Saarland. - Abh. Delattinia **15**, 1-170, Saarbrücken.

Meinunger L. 1988: Kleine lichenologische Mitteilungen II. - Haussknechtia **4**, 71-77, Jena.

Wirth V. 1980: Flechtenflora. Uni-Taschenbücher 1062. - Ulmer, Stuttgart. 552 S.

Wirth V. 1983: Rote der Liste der Flechten (Lichenisierte Ascomyceten). 2. Fassung, Stand Ende 1982. - Naturschutz Aktuell **1**, 4. Aufl.. 152-162, Greven "1984".

Wirth V. 1987: Die Flechten Baden-Württembergs. Verbreitungsatlas. - Ulmer, Stuttgart. 528 S.

Wir danken Herrn Herbert Heidtmann, dem Betriebsstellenleiter der Anlage, für die Betretungserlaubnis und die freundliche Unterstützung, Herrn Walter Klein, Bad Nauheim. für die Erlaubnis, seinen Fund zu publi - zieren, und Herrn Rainer Döring, Forschungsinstitut Senckenberg Frankfurt für die Bestimmung von Bele - gen aus der *Festuca-ovina*-Gruppe.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanik und Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Meinunger Ludwig, Buttler Karl Peter

Artikel/Article: Ein bemerkenswerter Kryptogamenstandort mit Cladonia cariosa (Acharius) Sprengel bei Kelsterbach 111-113