

Der Krater bei Bad Nenndorf (Lkr. Schaumburg, Niedersachsen) als Wuchsort seltener Kryptogamen

SEBASTIAN DITTRICH

Abstract

Occurences of regionally rare cryptogam species are reported for the nature monument „Krater“, near Bad Nenndorf (Germany). A preliminary species list is given. With regard to the site history since the early 20th century, conservation issues are discussed.

Am Nordrand des niedersächsischen Berglandes, unweit der Ortschaft Bad Nenndorf (TK 3622.3-1) befindet sich der sogenannte Krater, eine ringförmige Kalktuffbildung um einen Austritt kalkhaltiger Zuflüsse aus dem nahen Deister, deren Umgebung später absackte (BRANDT et al. 2005). Der als Naturdenkmal geschützte Krater ist spätestens seit WEHRHAHN (1921) als Wuchsort z.T. seltener Moose bekannt, bei denen es sich zum einen um Arten xerothermer Kalkstandorte, zum anderen um Arten kalkreicher Niedermoores handelte. Für offenbar früher beweidete Kalkmagerrasen am Krater-Rand erwähnte auch TÜXEN (1929) „*Moose und Flechten*“ ohne weitere Angaben. Die moosreiche Niedermoor-Vegetation am Krater wurde wohl noch in den 1930er Jahren zerstört. Die Umgebung des Kraters wurde zeitweise gärtnerisch umgestaltet und unterliegt heute zu großen Teilen der Sukzession. Südlich des Kraters bestand bis 2015 ein privater Vogelpark.



Abb. 1: Vorkommen von *Caloplaca aurantia* auf offenem Gestein (April 2013, Foto: S. DITTRICH).



Abb. 2: *Squammarina cartilaginea* und *Ditrichum flexicaule* (August 2015, Foto: S. DITTRICH).

Exkursionen in den Jahren 2013 bis 2015 wurden zu einer Nachsuche in den trockenen, zugänglichen Bereichen am Rande des Krater-Rings genutzt. Die Moos- und Flechtenfunde in ausgewählten Habitaten sind in Tab. 1 zusammengestellt. Mehr noch als die Bestätigung einiger Moosfunde von WEHRHAHN (1921) und Vorkommen der in Niedersachsen seltenen *Caloplaca aurantia* ist der hohe Anteil gefährdeter Flechtenarten bemerkenswert, insbesondere jener Arten, die der „Bunten Erdflechten-Gesellschaft“ zurechnen (Tab. 1: 3; Abb. 1-2). Deren Wuchsbereiche umfassen kaum 2 m² Gesamtfläche. Viele dieser Arten sind auch regional selten, haben hier wahrscheinlich ihre

einzigsten Vorkommen im weiteren Umkreis. Bemerkenswert ist auch, dass jene Arten, die über Jahrzehnte kaum beachtet wurden, bis heute in kleinen Populationen erhalten geblieben sind. Hinsichtlich der räumlichen Isolation des Kraters und des allgemeinen Zustands des Naturdenkmals stellt sich jedoch die Frage, ob jene Flechten- und Moos-Vorkommen mittelfristig gesichert oder ihr Erhaltungszustand sogar verbessert werden könnte.

Tab.1: Flechten- und Moosarten ausgewählter Habitate am Krater: 1, Kraterkante (Offenes Gestein); 2, Gesteinsspalten mit Feinerde; 3, flachgründige Bereiche in Magerrasen-Resten („Bunte Erdflechten-Gesellschaft“, Verb. *Toninia sedifoliae*)

	1	2	3	RL ¹
F <i>Bagliettoa calciseda</i>	+	-	-	*/*
F <i>Bilimbia sabuletorum</i>	-	-	+ ²	3/3
F <i>Caloplaca aurantia</i>	+	-	-	R/R
F <i>Cladonia symphy carpia</i>	-	-	+	2/2
F <i>Fulgensia fulgens</i>	-	-	+	1/1
F <i>Leptogium lichenoides</i>	-	-	+	V/*
F <i>Psora decipiens</i>	-	-	+	2/2
F <i>Sarcogyne regularis</i>	+	-	-	*/*
F <i>Squamarina cartilaginea</i>	-	-	+	1/1
F <i>Toninia sedifolia</i>	-	-	+	2/2
M <i>Ctenidium molluscum</i> ³	-	+	-	*/*
M <i>Didymodon fallax</i> ³	-	-	+	*/*
M <i>Ditrichum flexicaule</i> ³	-	+	+	3/V
M <i>Encalypta streptocarpa</i> ³	-	+	-	*/*
M <i>Homalothecium lutescens</i>	-	+	-	*/*
M <i>Homalothecium sericeum</i>	-	+	+	*/*
M <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i> ³	+	+	+	*/*
M <i>Pseudocrossidium horns chuchianum</i>	+	-	-	*/*
M <i>Pseudocrossidium revolutum</i> ³	-	-	+	3/3
M <i>Tortella inclinata</i> ³	-	-	+	*/*
M <i>Tortula muralis</i> ³	+	+	+	*/*
M <i>Tortula ruraliformis</i> ³	-	-	+	*/*

¹ Rote Liste Niedersachsen: gesamt/Bergland; Gefährdungskategorien nach HAUCK & DE BRUYN (2010), KOPERSKI (2011)

² epibryisch

³ bereits bei WEHRHAHN (1921) für den Krater erwähnte Moose (*T. ruraliformis* unter *T. ruralis* ‘)

Die schon in den 1920er Jahren verzeichnete hohe Trittbelastung der Rasenflächen (TÜXEN 1929) hat in den untersuchten Bereichen, insbesondere am Südhang, offenbar eine stärkere Sukzession verhindert. Für manche Erdflechten kann eine gewisse Trittbelastung sogar förderlich sein (THÜS 2001). Während der Krater und seine Umgebung früher viel offener und vorwiegend von Rasenvegetation bewachsen waren (Abb. 3) sind weite Bereiche heute stark verbuscht, teilweise schon bewaldet (Abb. 4). Diese Entwicklung mag sich nach Schließung des Vogelparks und abnehmender Besucherfrequenz noch verstärken. Neben behutsamer Mahd (mit Mahdgut-Räumung) der Rasenbereiche am Südhang erscheint es auch sinnvoll, zumindest in den trockeneren Bereichen den Gehölzaufwuchs radikal zu entfernen. Hierdurch würden auch neue Offenbodenstellen geschaffen, die von Kryptogamen neu besiedelt werden könnten. Ein solches Vorgehen zeigte andernorts Erfolge (THÜS 2001). Neben den atmosphärischen Stickstoffeinträgen aus den umgeben-

den landwirtschaftlichen Nutzflächen ist die Belastung mit Hundekot ein deutlich sichtbares Problem. Auch wenn die Begehung der Flächen *per se* nicht schädlich war und ist, wäre daher eine Ausweitung bzw. Verdichtung der bestehenden Zäunung des Krater-Randes in Teilbereichen sinnvoll.



Abb. 3: Historische Ansicht des Kraters von Südosten (WEHRHAHN 1921).



Abb. 4: Ansicht des heutigen Krater-Sees von Osten (April 2013, Foto S. DITTRICH).

Da viele gefundene Arten landesweit gefährdet sind (Tab. 1), und insbesondere Bestände der Bunten Erdflechten-Gesellschaft nicht nur in Niedersachsen vielerorts erloschen sind, ist es wichtig, auch solche winzigen Restbestände mit relativ überschaubarem Aufwand zu bewahren.

Literatur

- BRANDT, T., BÜTTNER, L. & KÜSTER, H. 2005. Naturpfad Schaumburg. Landschaft und Natur entdecken. – Zu Klampen, Springe: 224 S.
- HAUCK, M. & DE BRUYN, U. 2010. Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersachsen und Bremen. – Informationsd. Natursch. Nieders. 30: 1-84.
- KOPERSKI, M. 2011. Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen, 3. Fassung. – Informationsd. Natursch. Nieders. 31: 131-205.
- THÜS, H. 2001. Die Flechtenflora des NSG Kalkberg in Lüneburg. – Jb. Naturw. Verein Fstm. Lünebg. 42: 189-204.
- TÜXEN, R. 1929. Pflanzengeographische Notizen aus dem Kreise Linden. – In: KAGELER, U. (Ed.): Land zwischen Deister und Leine – Ein Heimatbuch des Landkreises Linden: 41-86. Lax, Hildesheim.
- WEHRHAHN, W. 1921. Flora der Laub- und Lebermoose der Umgebung von Hannover. Eine geographisch-floristische Heimatkunde für das Gebiet. – Engelhard, Hannover: 126 S.

Danksagung

MARKUS HAUCK, Universität Göttingen, sowie OTHMAR BREUß, Naturhistorisches Museum Wien und VOLKER OTTE, Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz, sei für die Determination kritischer Flechtenbelege herzlich gedankt.

SEBASTIAN DITTRICH

Technische Universität Dresden, Fachrichtung Forstwissenschaften

Professur für Biodiversität und Naturschutz

Pienner Straße 7

01737 Tharandt

Sebastian.dittrich@tu-dresden.de