

Die Zieralgen (Desmidiáles) im Naturschutzgebiet Böhmetal bei Huckenrieth – Ergebnisse aus den 1970/80er Jahren und 2016

Frank-Ulrich Schmidt

Im Jahr 2016 wurde von Herrn Marien van Westen (Assen/Niederlande) eine einmalige Untersuchung des Zieralgen-Vorkommens im Naturschutzgebiet „Böhmetal bei Huckenrieth“ (NSG LÜ 021) vorgenommen. Da bereits in der Zeit von 1971 bis 1984 das Artenspektrum der Zieralgen von Kurt Handke (HANDKE 1997) in diesem Gebiet untersucht worden ist, bietet sich eine Zusammenstellung dieser Ergebnisse aus mehr als 40 Jahren an, damit insbesondere auch die unveröffentlichten Daten allgemein zugänglich gemacht werden.

Das Naturschutzgebiet stellt einen Landschaftsausschnitt der Böhme-Niederung dar, bestehend aus dem Bachlauf und östlich angrenzend nassen Erlen- und Birkenbruchwäldern, Gagelgebüsch und nährstoffarmen Verlandungskomplexen aus Tormoosen sowie dem ansteigenden Talhang mit anschließenden Beerkräutern und Kiefernwäldern.

Das Naturschutzgebiet liegt etwa 6 km nördlich von Soltau, ist 96 ha groß und Teil der Gemeinden Heber, Langeloh und Wolterdingen. Die Erstverordnung stammt vom 29.11.1972. Weiterhin gehören 84,7 ha zum FFH-Gebiet Nr. 77 „Böhme“.

Kurt Handke hatte während seiner Zeit 326 Proben genommen (1971 bis 1984) und konnte insgesamt 121 Taxa von Zieralgen nachweisen. Marien van Westen nahm am 1.05.2016 mit einer Sondergenehmigung der Unteren Naturschutzbehörde (Heidekreis) drei Proben. Allein darin fand er bereits 76 Zieralgen-Taxa.

Im Vergleich beider Autoren (Tab. 1) gab es 42 Taxa, die von Handke und von van Westen gefunden wurden, 79 Taxa fanden sich ausschließlich in den Proben von Handke, 34 Taxa nur bei van Westen. Somit erhöht sich die Zahl der nachgewiesenen Zieralgen-Taxa im Untersuchungsgebiet auf insgesamt 155. Vier Desmidiaceen-Taxa, die van Westen fand, sind bisher in Deutschland noch nicht nachgewiesen worden.

In Deutschland gibt es rund 800 Arten von Zieralgen. Eine Rote Liste gibt es bisher nur aus dem Jahr 1996 (GUTOWSKI & MOLLENHAUER 1996). Die Gefährdungsgrade sind in Tab. 1 angegeben. Eine Vielzahl der nachgewiesenen Arten ist in der Roten Liste verzeichnet.

Von denjenigen Arten, die ausschließlich 2016 gefunden wurden, bevorzugen – im Gegensatz zu Handkes Untersuchungsergebnissen – viele ein mesotrophes Milieu, das heißt weniger saures Wasser. Dies scheint als Ursache eine Nährstoffzunahme in den Tümpeln des Naturschutzgebietes in den letzten 25 Jahren (nach dem „Sauren Regen“) zu haben.

Tab. 1: Liste der Zieralgen (Desmidiaceen) vom Naturschutzgebiet „Böhmetal bei Huckenrieth“ im Vergleich.

Gefährdungsgrade gemäß Roter Liste für Deutschland nach GUTOWSKI & MOLLENHAUER (1996).

wissenschaftlicher Name	HANDKE (1997)	VAN WESTEN (2016)	Gefähr- dungsgrad
<i>Actinotaenium crassiusculum</i>	X		2
<i>Actinotaenium cucurbitinum</i>	X		3
<i>Actinotaenium curtum</i>	X		2
<i>Actinotaenium minutissimum</i>		X	
<i>Actinotaenium obcuneatum</i>		X	D
<i>Actinotaenium perminutum</i>		X	2
<i>Actinotaenium rufescens</i>	X		2
<i>Actinotaenium subglobosum</i>	X		
<i>Actinotaenium subtile</i>	X		1
<i>Bambusina brebissonii</i>	X		
<i>Closterium abruptum</i>	X		3
<i>Closterium acutum</i> var. <i>linea</i>		X	
<i>Closterium archaerionum</i>	X		2
<i>Closterium baillyanum</i>	X		
<i>Closterium baillyanum</i> var. <i>alpinum</i>	X	X	D
<i>Closterium calosporum</i> var. <i>brasiliense</i>		X	D
<i>Closterium closterioides</i>	X		3
<i>Closterium closterioides</i> var. <i>intermedium</i>	X		D
<i>Closterium costatum</i>	X		
<i>Closterium costatum</i> var. <i>costatum</i>	X	X	2
<i>Closterium cynthia</i>	X		
<i>Closterium cynthia</i> var. <i>cynthia</i>	X	X	3
<i>Closterium diana</i>	X		
<i>Closterium diana</i> var. <i>arcuatum</i>		X	D
<i>Closterium diana</i> var. <i>diana</i>	X	X	D
<i>Closterium directum</i>	X		3
<i>Closterium ehrenbergii</i> var. <i>malinvernianum</i>	X		D
<i>Closterium gracile</i>	X		
<i>Closterium gracile</i> var. <i>elongatum</i>	X	X	3
<i>Closterium gracile</i> var. <i>gracile</i>		X	3
<i>Closterium intermedium</i>		X	3
<i>Closterium juncidum</i>	X		
<i>Closterium juncidum</i> var. <i>brevius</i>	X	X	3
<i>Closterium kuetsingii</i>		X	
<i>Closterium lineatum</i> var. <i>elongatum</i>		X	
<i>Closterium lunula</i>	X		
<i>Closterium lunula</i> var. <i>lunula</i>	X	X	
<i>Closterium parvulum</i> var. <i>angustum</i>		X	D
<i>Closterium parvulum</i> var. <i>maius</i>		X	
<i>Closterium parvulum</i> var. <i>parvulum</i>		X	

wissenschaftlicher Name	HANDKE (1997)	VAN WESTEN (2016)	Gefähr- dungsgrad
<i>Closterium pronum</i>		X	
<i>Closterium ralfsii</i> var. <i>hybridum</i>	X		2
<i>Closterium rostratum</i>	X	X	
<i>Closterium striolatum</i>	X		
<i>Closterium tumidulum</i>	X		
<i>Cosmarium amoenum</i>	X	X	3
<i>Cosmarium botrytis</i>	X	X	
<i>Cosmarium botrytis</i> var. <i>paxillosporum</i>	X		3
<i>Cosmarium brebissonii</i>		X	3
<i>Cosmarium caelatum</i>	X		2
<i>Cosmarium connatum</i>	X		2
<i>Cosmarium difficile</i> var. <i>constrictum</i>		X	
<i>Cosmarium difficile</i> var. <i>difficile</i>		X	
<i>Cosmarium discrepans</i>		X	
<i>Cosmarium galeritum</i>	X		2
<i>Cosmarium goniodes</i> var. <i>subturgidum</i>		X	D
<i>Cosmarium humile</i>	X	X	
<i>Cosmarium humile</i> var. <i>glabrum</i>	X		
<i>Cosmarium humile</i> var. <i>substriatum</i>	X		
<i>Cosmarium laeve</i> var. <i>rotundatum</i>		X	
<i>Cosmarium levinotabile</i>	X		3
<i>Cosmarium messikommeri</i>		X	
<i>Cosmarium notabile</i> var. <i>transiens</i>	X	X	
<i>Cosmarium nymannianum</i>	X		
<i>Cosmarium ocellatum</i>	X		2
<i>Cosmarium ornatum</i>	X		2
<i>Cosmarium praecisum</i>	X		
<i>Cosmarium praegrande</i>	X		
<i>Cosmarium praegrandiforme</i>	X		
<i>Cosmarium pseudoconnatum</i>	X		3
<i>Cosmarium pseudopyramidatum</i>	X		
<i>Cosmarium pseudopyramidatum</i> var. <i>extensum</i>	X		D
<i>Cosmarium pseudopyramidatum</i> var. <i>maximum</i>	X		
<i>Cosmarium punctulatum</i> var. <i>subpunctulatum</i>	X		3
<i>Cosmarium pyramidatum</i>	X		
<i>Cosmarium quadratum</i>	X	X	
<i>Cosmarium regnellii</i>		X	
<i>Cosmarium reniforme</i>	X		
<i>Cosmarium reniforme</i> var. <i>elevatum</i>	X		
<i>Cosmarium scopulorum</i>	X		D
<i>Cosmarium sportella</i> var. <i>subnudum</i>		X	3
<i>Cosmarium subcucumis</i>		X	
<i>Cosmarium subtumidum</i> var. <i>borgei</i>	X		3
<i>Cosmarium tetraophthalmum</i>	X	X	3
<i>Cosmarium undulatum</i>	X		
<i>Cosmarium vexatum</i> var. <i>lacustre</i>		X	
<i>Cylindrocystis brebissonii</i>	X	X	3
<i>Desmidium grevillii</i>	X	X	
<i>Desmidium swartzii</i>	X	X	
<i>Docidium baculum</i>	X		1
<i>Euastrum ampullaceum</i>	X	X	2
<i>Euastrum crassum</i> var. <i>crassum</i>	X	X	3
<i>Euastrum crassum</i> var. <i>microcephalum</i>	X		3
<i>Euastrum crassum</i> var. <i>ornatum</i>	X	X	
<i>Euastrum didelpha</i>	X		3
<i>Euastrum dubium</i>	X		3

wissenschaftlicher Name	HANDKE (1997)	VAN WESTEN (2016)	Gefähr- dungsgrad
<i>Euastrum elegans</i>		X	
<i>Euastrum humerosum</i>	X		
<i>Euastrum humerosum</i> var. <i>humerosum</i>	X	X	2
<i>Euastrum insigne</i>	X		
<i>Euastrum insulare</i>	X		3
<i>Euastrum luetkemuelleri</i> var. <i>carniolicum</i>		X	
<i>Euastrum oblongum</i>		X	3
<i>Euastrum pectinatum</i>	X	X	
<i>Euastrum pulchellum</i>	X		3
<i>Euastrum subalpinum</i>	X	X	2
<i>Euastrum turneri</i>	X		
<i>Euastrum turneri</i> var. <i>bohemicum</i>	X		2
<i>Euastrum ventricosum</i>	X		2
<i>Gonatozygon brebissonii</i>	X	X	2
<i>Gonatozygon monotaenium</i>	X	X	2
<i>Haplotaenium rectum</i>	X	X	
<i>Hyalotheca dissiliens</i>	X		
<i>Hyalotheca dissiliens</i> var. <i>dissiliens</i>	X	X	
<i>Mesotaenium endlicherianum</i>	X		
<i>Micrasterias angulosa</i>	X		
<i>Micrasterias denticulata</i> var. <i>angulosa</i>	X	X	3
<i>Micrasterias jenneri</i>	X		2
<i>Micrasterias pinnatifida</i>	X		
<i>Micrasterias rotata</i>	X	X	3
<i>Micrasterias thomasiana</i>	X		
<i>Micrasterias thomasiana</i> var. <i>notata</i>	X	X	3
<i>Micrasterias truncata</i>	X		
<i>Netrium digitus</i>	X		
<i>Netrium digitus</i> var. <i>digitus</i>	X	X	3
<i>Netrium interruptum</i>	X		2
<i>Netrium oblongum</i>	X		2
<i>Netrium oblongum</i> var. <i>cylindricum</i>	X	X	
<i>Penium cylindrus</i>		X	3
<i>Penium exiguum</i>	X		2
<i>Penium margaritaceum</i>	X		2
<i>Penium silvae-nigrae</i>	X		
<i>Penium silvae-nigrae</i> var. <i>parallelum</i>	X		2
<i>Penium spirostriolatum</i> var. <i>spirostriolatum</i>		X	
<i>Pleurotaenium coronatum</i>	X		
<i>Pleurotaenium ehrenbergii</i>	X	X	
<i>Pleurotaenium ehrenbergii</i> var. <i>undulatum</i>	X		2
<i>Pleurotaenium minutum</i>	X		
<i>Pleurotaenium rectum</i>	X		2
<i>Roya obtusa</i>	X		1
<i>Spirotaenium condensata</i>	X		2
<i>Spondylosium planum</i>	X		
<i>Staurastrum anatinum</i>	X		
<i>Staurastrum arnellii</i>	X		
<i>Staurastrum brachiatum</i>	X		3
<i>Staurastrum brebissonii</i>	X		
<i>Staurastrum brebissonii</i> var. <i>brebissonii</i>	X	X	3
<i>Staurastrum cyrtocerum</i> var. <i>inflexum</i>		X	
<i>Staurastrum dilatatum</i>	X		3
<i>Staurastrum gladiosum</i>	X		2
<i>Staurastrum hirsutum</i>	X		
<i>Staurastrum lapponicum</i>		X	2

wissenschaftlicher Name	HANDKE (1997)	VAN WESTEN (2016)	Gefähr- dungsgrad
<i>Staurastrum margaritaceum</i>	X		
<i>Staurastrum muricatum</i>	X		3
<i>Staurastrum orbiculae</i>	X		
<i>Staurastrum punctulatum</i>	X	X	
<i>Staurastrum ralfsii</i> var. <i>ralfsii</i>	X	X	
<i>Staurastrum subavicula</i>	X		
<i>Staurastrum teliferum</i> var. <i>teliferum</i>	X	X	3
<i>Staurastrum tetracerum</i> var. <i>tetracerum</i>		X	3
<i>Staurodesmus bulnheimii</i>	X		
<i>Staurodesmus convergens</i>	X		
<i>Staurodesmus dejectus</i>	X		
<i>Staurodesmus dejectus</i> var. <i>dejectus</i>	X	X	
<i>Staurodesmus dickiei</i> var. <i>dickiei</i>		X	
<i>Staurodesmus omearae</i>		X	
<i>Staurodesmus patens</i>	X		
<i>Staurodesmus quadratus</i>	X		
<i>Staurodesmus validus</i>	X		
<i>Teilingia granulata</i>	X	X	
<i>Tetmemorus brebissonii</i>	X		
<i>Tetmemorus brebissonii</i> var. <i>minor</i>	X		3
<i>Tetmemorus granulatus</i>	X	X	3
<i>Tetmemorus laevis</i> var. <i>laevis</i>	X	X	3
<i>Xanthidium antilopaeum</i>	X		
<i>Xanthidium armatum</i>	X		2

Danksagung

Herrn van Westen danke ich für die Bereitstellung seiner aktuellen Untersuchung sowie die Erlaubnis zur Veröffentlichung.

Über die unten angegebene E-Mail-Adresse des Verfassers sind die Ergebnisse von Handke und van Westen auch als pdf-Dateien zu beziehen.

Literatur

GUTOWSKI, A., MOLLENHAUER, D. (1996): Rote Liste der Zieralgen (*Desmidiaceae*) Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde **28**: 679-708; Bonn-Bad Godesberg.

HANDKE, K. (1997): Beitrag zur Kenntnis der Mikroflora des Naturschutzgebietes Huckenried (Landkreis Soltau-Fallingb.ostel) unter besonderer Berücksichtigung der *Desmidiaceae* (Zieralgen). – Naturkundliche Beiträge Soltau-Fallingb.ostel **4**: 95-147; Soltau.

VAN WESTEN, M. (2016): Desmid research in Naturschutzgebiet Böhmetal bei Huckenried near Soltau. – Manuskript, 13 S.; o.O. [unveröffentlicht]

Anschrift des Verfassers: Frank-Ulrich Schmidt, Zum Ahlftener Flatt 42, 29614 Soltau.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Frank-Ulrich

Artikel/Article: [Die Zieralgen \(Desmidiáles\) im Naturschutzgebiet Böhmetal bei Huckenrieth – Ergebnisse aus den 1970/80er Jahren und 2016 43-47](#)