©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.; download www.zobodat.at

Kieler Notizen zur Pflanzenkunde (Kiel. Not. Pflanzenkd.) 42: 139–145 (2017)

Eine neue Gattung für Schleswig-Holstein: *Blackstonia* Huds. (Gentianaceae) und ein neues Taxon für Schleswig-Holstein: *Raphanus raphanistrum* L. subsp. *maritimus* (Sm.) Thell.

– Jürgen Hebbel und Katrin Fabricius –

Kurzfassung

Der Durchwachsene Bitterling, *Blackstonia perfoliata*, wurde auf Helgoland gefunden, gleichfalls eine Hederich-Unterart: *Raphanus raphanistrum* subsp. *maritimus*. Nach einer kurzen Beschreibung der Fundumstände sowie der Begleitflora wird auf die Taxonomie, die allgemeine Verbreitung sowie den Status der Vorkommen eingegangen.

Abstract

The Yellow-Wort, *Blackstonia perfoliata*, has been recorded on the island of Helgoland, Germany (Schleswig-Holstein) as well as the Sea-Radish, *Raphanus raphanistrum* subsp. *maritimus*. Remarks on the accompanying flora, taxonomy and general distribution of the taxa are followed by a discussion on the status of the occurences.

1 *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds.

Im Rahmen der Kartierung des Kreises Pinneberg hatten die Autoren Gelegenheit, im August 2015 an einer Helgoland-Exkursion unter Leitung von Dorit Hauschildt teilzunehmen.

Im sog. »Nordost-Land« fiel in rasiger Vegetation eine Gruppe verblühter Pflanzen auf, die sich bei näherer Ansicht als *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds. erwiesen. Es handelte sich um etwa 50 Pflanzen. Am nächsten Tag wurde im »Mittelland« ein noch größerer Bestand von mehreren Hundert Exemplaren gesichtet, teils noch in Blüte. Im Juni 2016 konnte der Bestand erneut besucht werden. Die Art scheint sich vermehrt zu haben und bildet dichtere Bestände als noch im Vorjahr. Zudem wurde an einer anderen Stelle im Mittelland eine Einzelpflanze der Art gefunden, so dass zurzeit von einer weiteren Ausbreitung der Art auf der Insel auszugehen ist.

Mit seinem schlank-aufrechten Habitus, anfangs deutlicher Basalrosette und Verzweigung nur im Blütenstandsbereich ist der Bitterling dem Tausengüldenkraut, *Centaurium erythraea* Rafn, vergleichbar, unterscheidet sich jedoch durch oft deut-

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

lich größeren Wuchs, breite, basal verwachsene Stängelblätter und größere, gelbe Blüten (vgl. Abbildung 1 und 2). Ähnlich sind beide Arten dagegen in ihren nicht stark spezialisierten ökologischen Ansprüchen und in ihrer Kurzlebigkeit (ein- bis zweijährig). Auf Helgoland kommen die Arten gemeinsam vor.

Abb.1: *Blackstonia perfoliata*, Helgoland, 16.08.2015

Blackstonia Huds. ist eine Gattung von europäisch-mediterraner Verbreitung. Es sind verschiedene Taxa beschrieben, von denen Rothmaler (2011) und Buttler (2015) *Blackstonia acuminata* (W. D. J. Koch & Ziz) Domin sowie *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds. für Deutschland anführen, wo beide ausschließlich und selten im Bereich des Oberrheins, etwa bis Mainz, vorkommen (Netzwerk Phytodiversität Deutschland).

Die hier vorgestellte Population auf Helgoland kann damit kaum in Verbindung gebracht werden, eher würde sie ins westeuropäische Verbreitungsgebiet passen: auf den Britischen Inseln kommt die Art u.a. in ganz England, auch an der Süd- und Ostküste vor (Online Atlas of the British & Irish Flora), in Frankreich im ganzen

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Land (Associacion Tela Botanica); in den Niederlanden liegen die Vorkommen v.a. im Küstenbereich bis Westfriesland (FLORON 2015).

Abb. 2: *Blackstonia perfoliata*, Helgoland, 16.08.2015

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Da das Vorkommen auf Helgoland bisher in keiner Publikation erwähnt wird (zum Beispiel Hallier 1861, Walbrun 1985, Adolphi 2008), ist von einer jüngeren Ansiedlung auszugehen, dabei mögen Zweifel berechtigt sein, ob es sich um eine natürliche Arealerweiterung oder nicht eher um eine Ansalbung handelt. Am auf den ersten Blick naturnahen Standort des größeren Vorkommens im Mittelland stehen überall auch Pflanzen der Golddistel, *Carlina vulgaris* L. – hierzu gibt es das Gerücht einer bewussten Einbringung. Letztere Art wird in der »Flora von Helgoland – Liste der Gefäßpflanzen« bereits als »Neufund 2009« für die Insel erwähnt (Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg 2013). Weiterhin werden die Bitterling-Bestände durch die als Zierpflanze bekannte und aus Asien stammende Fächer-Zwergmispel *Cotoneaster horizontalis* Decne. geprägt. Die Fächer-Zwergmispel bedeckt weite Teile des Bodens, weitere vermutlich indigene Arten sind Rotschwingel *Festuca rubra* agg. L., Echtes Labkraut *Galium verum* L. und Wilde Möhre *Daucus carota* L. sowie Wiesen-Magerite *Leucanthemum vulgare* Lam. Insgesamt also ein stark anthropogen beeinflusster, aber floristisch spannender Standort, an dem durch Blütenreichtum und Zwergstrauchdeckung in Verbindung mit dem Relief fast Erinnerungen an alpine Standorte aufkommen könnten, wäre da nicht das Meeresrauschen.

2 *Raphanus raphanistrum* L. subsp. *maritimus* (Sm.) Thell.

Während der genannten Helgoland-Kartierung fanden die Autoren im Südwesten der Hauptinsel (Bereich Kringel/Bakenhorn) am Hangfuß eine Brassicaceae, die auf Grund der Früchte zur Acker-Hederich-Verwandtschaft gehören musste. Es handelte sich um *Raphanus raphanistrum* L. subsp. *maritimus* (Sm.) Thell.

Dieses Taxon zeichnet sich durch breitere, wesentlich stärker perlschnurartig eingeschnürte Früchte mit teils nur 1 bis 3 Samen aus (vgl. Abbildung 3). Weiterhin ist die Pflanze im Vergleich zur subsp. *raphanistrum* mehrjährig, dies zeigen die neben dem diesjährigen Fruchtstand vorhandenen Nebenrosetten.

Innerhalb des *Raphanus-raphanistrum*-Komplexes sind verschiedene Taxa beschrieben worden (*Raphanus raphanistrum* L. (Sp. Pl. II: 669, 1753), *R. maritimus* Sm. (Engl. Bot. 23: 1643, 1806), *R. landra* DC. (Syst. Nat. 2: 668, 1821), *R. rostratus* DC. (Syst. Nat. 2: 666, 1821)), die von Thellung (1918) alle als Unterarten zu *R. raphanistrum* gestellt worden sind. Während Lewis-Jones et al. (1982) noch *Raphanus maritimus* als eigenständiges Taxon sehen, stellt Pistrick (1987) es als Synonym zu *R. raphanistrum* L. subsp. *landra* (DC.) Bonnier & Layens.

Die allgemeine Verbreitung der subsp. *maritimus* umfasst die Küsten Europas von Großbritannien bis ins östliche Mittelmeer einschließlich des Schwarzen Meeres (vgl. Abbildung 4).

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Abb. 3: *Raphanus raphanistrum* subsp. *maritimus*, Helgoland, 17.08.205

Für Deutschland wird bei Rothmaler (2011) bzw. vom Netzwerk Phytodiversität Deutschland nur *Raphanus raphanistrum* L. bzw. *R. raphanistrum* L. subsp. *raphanistrum* aufgeführt; Buttler (2015) nennt auch die subsp. *landra* als unbeständig für Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg.

Für Großbritannien führt Stace (2010) subsp. *landra* und subsp. *maritimus* separat auf, dabei kommt letztere häufiger an der englischen Südküste, zerstreuter an der Ostküste vor (Online Atlas of the British & Irish Flora). In Frankreich wird subsp. *maritimus* als Synonym zu subsp. landra betrachtet, die Verbreitung erstreckt sich entlang aller Küstenregionen (Associacion Tela Botanica), für die Niederlande wird subsp. *maritimus* für drei Orte in Westfriesland angegeben (FLORON 2015).

Bereits Hallier (1861) nennt *Raphanus raphanistrum* L. für Helgoland, ebenso Walbrun (1985), in der »Flora von Helgoland – Liste der Gefäßpflanzen« steht »*Raphanus raphanistrum* L. (agg.)« (Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg 2013).

In diesem Fall möchten wir eine natürliche Ansiedlung annehmen, interessant sind in diesem Zusammenhang Untersuchungen von Pistrick (1987) über die Schwimmfähigkeit von Fruchtsegmenten verschiedener *Raphanus*-Taxa, der Autor kommt zu dem Schluss, »daß sich für die Strandsippen mit der Verdickung des Pericarps Ausbreitungsmöglichkeiten über größere Entfernungen auf dem Meer ergeben« (a.a.O. p. 279).

Ob es sich bei diesem Einzelfund um den Beginn einer dauerhaften Ansiedelung oder ein ephemeres Ereignis handelt, bleibt natürlich zu beobachten.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Abb. 4: *Raphanus raphanistrum* subsp. *maritimus*, Türkei, Schwarzmeerküste östl. Trabzon, 20.06.2015

Literatur

Adolphi, K. (2008): Neues zur Flora von Helgoland. Braunschw. Geobot. Arb. 9: 9-19

Associacion Tela Botanica: *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds. Online verfügbar unter http://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-9876 [aufgerufen 03.11.2015]; *Raphanus raphanistrum* subsp. *landra* (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens. Online verfügbar unter http://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-55556 [aufgerufen 03.11.2015]

Buttler, K. P.; Thieme, M. & Mitarbeiter (2015): Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen, Version 7. Frankfurt am Main, August 2015, veröffentlicht im Internet unter http://www.kp-buttler.de [aufgerufen 3.1.2015]

FLORON (2014): Floron Verspreidingsatlas Planten. Online verfügbar unter http://www.verspreidingsatlas.nl/planten [aufgerufen 03.11.2015]

Hallier, E. (1861): Die Vegetation auf Helgoland. Hamburg: 48 S.

Lewis-Jones, L. J. et al. (1982): Genetic divergence in four species of the genus *Raphanus*: Implications for the ancestry of the domestic radish *R. sativus*. Biol. J. Linn. Soc. 18: 35-48

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg (2013): Florenliste Helgoland 2013, online verfügbar unter http://www.nhg-nuernberg.de/main.php?section=Botan&lige=&page=exk_helgolandliste2013.php [aufgerufen 03.11.2015]

Netzwerk Phytodiversität Deutschlands (NetPhytD), Bundesamt für Naturschutz (BfN) & Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands (GEFD) (2013): Online verfügbar unter http://www.deutschlandflora.de/map.phtml [aufgerufen 03.11.2015]

Online Atlas of the British & Irish Flora: Online verfügbar unter http://www.brc.ac.uk/plantatlas/ [aufgerufen 03.11.2015]

Pistrick, K. (1987): Untersuchungen zur Systematik der Gattung *Raphanus* L.. Kulturpflanze 35: 225-321

Rothmaler, Werner [Begr.] (2011): Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Grundband. 20. Aufl., Hrsg: Jäger, E. J., Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg: 930 S.

Stace, Clive A. (2010): New Flora of the British Isles. 3rd edition, Cambridge University Press, Cambridge: 1232 pp.

Thellung, A. (1918): Raphanus, in: Hegi, G, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. IV/1: 272-286

Walbrun, B. (1985): Die Flora und Vegetation der Insel Helgoland. Diplomarbeit Georg-August-Universität Göttingen: 108 S.

Anschriften der Verfasser:

Jürgen Hebbel
Heidenschaftsweg 4
25899 Niebüll

Katrin Fabricius
Hauptstr. 48b
24214 Schinkel

Alle Fotos, Grafiken: Jürgen Hebbel

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: 42

Autor(en)/Author(s): Hebbel Jürgen, Fabricius Katrin

Artikel/Article: Eine neue Gattung für Schleswig-Holstein: Blackstonia Huds. (Gentianaceae) und ein neues Taxon für Schleswig-Holstein: Raphanus raphanistrum L. subsp. maritimus (Sm.) Thell. 139-145