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

Über ein Vorkommen von Beta vulgaris ssp. maritima am natürlichen Standort in der Eckernförder Bucht

von Herbert Diekjobst

In der Flora von CHRISTIANSEN (1953) werden für Atriplex calotheca eine Reihe von Fundpunkten in der Eckernförder Bucht ausgewiesen. Ich habe diese Mitte Oktober 1980 aufgesucht, um zu sehen, wie sich die Art an ihrer südlichen Verbreitungsgrenze von marinen Formen des A. hastata abhebt, aus der sie wohl hervorgegangen ist. Was zu der fortgeschrittenen Jahreszeit noch ansprechbar war - viele Exemplare hatten schon gestreut - wies zwar gelegentlich durch die Form der Vorblätter auf A. calotheca hin. Sie waren auffällig groß, häufig gestielt und laciniat. Die Laubblätter unterschieden sich aber nicht von A. triangularis (incl. deltoidea); die Individuen gehörten wohl alle als das, was als f. bollei (ASCHERS.) GRAEBN. beschrieben worden ist, noch zu dieser Art. Die Form mag ein Übergang zu A. calotheca sein, von der eindeutige Exemplare nicht gefunden wurden. Es handelt sich wohl um eine nur im Zentrum ihrer Verbreitung einigermaßen konsolidierte Art mit verwaschenen Übergängen zu A. triangularis an ihren Verbreitungsrändern.

Statt dessen stieß ich beim Absuchen des Strandes bei Surendorf (1526, 2) auf ein Vorkommen von Beta vulgaris ssp. maritima (L.) THELL. (= ssp. perennis (L.) AELLEN.). Es bestand aus vier Exemplaren, die nur wenige hundert Meter voneinander entfernt wuchsen. Zwei Exemplare trugen nur Rosettenblätter, die beiden anderen zeigten die für die wilde Runkelrübe typische prostrate Wuchsform. Die meisten Triebe hatten intensiven Fruchtansatz; einige jüngere Austriebe waren trotz der fortgeschrittenen Jahreszeit noch dicht mit Blüten besetzt.

An der Wuchsstelle ist der Steilküste ein nur wenig ausgedehnter, flacher Strandwall vorgelagert. Die Exemplare wuchsen unmittelbar am Fuß des Kliffs. Das Substrat besteht hier zunächst aus einer Lage von 15 - 20 cm mächtigem, mit Geröll durchmischtem Grobsand, der plötzlich in stark verdichteten Feinsand mit hohem Schluffanteil übergeht, der wohl durch Einarbeit von Geschiebemergel aus dem Kliffabbruch zustandegekommen ist. Die Rübe wurzelte darin mit einer oben 2 - 3 cm dicken, gelbweißen und schwach rübenartig verdickten Pfahlwurzel. Die Wurzeltiefe wurde nicht ermittelt, um die Pflanzen nicht zu gefährden.

Am Fuß des Kliffs ist stellenweise - so an den Wuchsstellen der wilden Runkelrübe - ein nur wenige Dezimeter breiter, lückiger Flutrasen ausgebildet. Dieser ausdauernde Pionierrasen setzt sich zusammen aus Wurzelkriechpionieren, die überflutungs- und überschüttungsfest sind und die sehr tiefe Wurzeln ausbilden können. Es handelt sich dabei um das Potentillo-Festucetum arundinaceae NORDH. 1940. Dieser Fingerkraut - Rohrschwingelrasen ist zunächst von der Küste beschrieben und dann auch im Binnenland nachgewiesen worden. Er hebt sich von dem dort vorkommenden Dactylido - Festucetum arundinaceae TX. 1950 floristisch wie ökologisch so wenig ab, daß dieser hier mit dazu gerechnet werden soll. Die meisten ausdau-

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

ernden Begleitarten stammen aus ökologisch verwandten Gesellschaften wie Ufersäumen oder Trittrasen. Bei dem vom Kliffrand nachdrängenden Süßwasser stellt der meernahe Wuchsort für die Glykophyten kaum eine Standortbelastung dar. Von den meisten Bestandesgliedern weiß man ohnehin, daß sie zumindest schwach halotolerant sind. Die Gesellschaft ist in Schleswig-Holstein von WOLF (1979) im Brackwasserbereich der Elbe nachgewiesen worden.

Ass.-Tabelle: Überlagerungskomplex von Fingerkraut-Rohrschwingel-Flutrasen und Küstenmelden-Spülsaumgesellschaft

Nr. der Aufnahme	1	2	3
Melden-Spülsaum-(Atriplex littoralis-)Arten			
Atriplex triangularis (incl. deltoidea)	+	+	+
Beta vulgaris ssp. maritima	2Expl.	1Expl.	1Expl.
Atriplex littoralis	-	+	+
Cakile maritima	-	+	-
Flutrasen- (Agropyro-Rumicion-)Arten			
Festuca arundinacea	3	1	2
Rumex crispus	+	-	+
Agrostis stolonifera	-	1	-
Potentilla anserina	-	-	+
Begleiter			
Equisetum arvense	1	1	+
Tussilago farfara	1	+	1
Cirsium arvense	+	+	1
Dactylis glomerata	+	2	-
Artemisia vulgaris ssp. coarctata	+	+	-
Taraxacum officinale	-	+	+
Poa annua	-	r	+
Galium aparine	-	+	r°
Plantago major	+	-	-
Plantago lanceolata	+	-	-
Phragmites australis	+	-	-
Leucanthemum vulgare (=praecox)	-	+	-
Juncus bufonius	-	+	-
allochthones Angespül			
Zostera marina var. angustifolia	-	(1)	-
Fucus platycarpus	-	(+)	-

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

Dieser Hemikryptophytenrasen wird an den Fundstellen überlagert von Beständen der vergänglichen Spülsaumgesellschaft des Atriplicetum littoralis (W. CHRISTIANSEN) TX. 1937. Dazu gehört auch Beta vulgaris ssp. maritima. Bis auf diese fakultativ mehrjährige Art wird sie von sommerannuellen Arten aufgebaut (Atriplex-Arten, Cakile maritima), welche die Lücken im Flutrasen besiedeln. Die Gesellschaft kommt auf vorjährigen, meist eingesandeten und modernden organischen Spülsäumen vor. Sie ist an der deutschen Ostseeküste von MÖLLER (1975) erfaßt worden.

Fragmente dieser Gesellschaft besiedeln schon auf der Strandwallebene selbst die ehemaligen Bänder organischer Reste, die hier zur Ablagerung gekommen sind. Die Hauptmenge des Angespüls landet aber regelmäßig am hier recht nahen Kliffuß in den Lücken des dort wachsenden Flutrasens.

Die topographischen Verhältnisse an den Fundstellen bewirken also, daß die an sich migratorische Gesellschaft hier jedes Jahr wieder an der gleichen Stelle neu erscheint. Da das Kliff ständig arbeitet und keine Sukzession zuläßt, bilden beide Assoziationen hier Dauer-Initialgesellschaften. In der Ass. Tabelle sind solche Mosaik-Komplexe aus beiden Gesellschaften erfaßt (Größe der Aufnahme-Flächen 2 - 3 m^2; Mengenskala r - 5).

Physiognomisch tritt der ephemere Strandmelden-Spülsaum an diesem Küstenabschnitt überhaupt nicht in Erscheinung. Er ist vielmehr in Einzelpflanzen aufgelöst - so an den Fundstellen der wilden Rübe - oder fehlt streckenweise ganz. Mächtige Tangwälle als Voraussetzung für geschlossene Gesellschaftsbestände kommen hier nicht zur Ablagerung. Immerhin hatten aber schon die ersten Herbststürme Blattmassen von Zostera marina var. angustifolia (± Z. stenophylla) zusammen mit etwas Fucus platycarpus und wenigen Rotalgen in eine Aufnahmefläche gespült.

Die wilde Rübe wächst in mehreren Rassen an den Küsten des Mittelmeeres, des Atlantiks und der Nordsee. Dieses Hauptareal klingt nach Norden hin mit dem Vorkommen auf Helgoland - Düne und Hauptinsel - und in Südnorwegen aus mit einem erst jüngst entdeckten Vorkommen auf Fanö dazwischen (RAABE 1970). Die durch nichts begründeten Zweifel an der Ursprünglichkeit der Art auf Helgoland, wie man im HEGI lesen konnte, sind in der Neubearbeitung der Chenopodiaceen durch AELLEN (1965) nicht mehr enthalten. Die wilde Rübe ist an der Nordseeküste Bestandesmitglied der euatlantischen Spülsaumgesellschaft des Atriplicetum sabulosae NORDH. 1940. Die untersuchten Spülsaumarten erwiesen sich erwartungsgemäß als nitrophil, aber höchstens schwach halotolerant und nicht halophil (ERNST 1969). Das gilt auch wohl für Beta vulgaris ssp. maritima. Jedenfalls sind ihre gemessenen osmotischen Zellsaftwerte nicht auffällig hoch.

Die Vorkommen der wilden Runkelrübe sind in ihrem mediterran-atlantischen Hauptareal recht beständig. Losgelöst von diesem besitzt sie noch ein stark in Einzelvorkommen aufgelöstes Teilareal, das die Ostküste Jütlands, die dänischen Inseln sowie die Westküste Südschwedens umfaßt (HULTÉN 1971). Dieses nach RAABE (1970) wohl als Reliktareal zu deutende Teilareal zeigt durch Erlöschen von Fundpunkten und Neuansiedlungen eine stärkere Fluktuation und belegt die geographische Grenzsituation dieser Vorkommen.

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

Von der deutschen Ostseeküste sind bisher zwei vorübergehende Vorkommen bekannt geworden. Es handelt sich einerseits um die öfter zitierte Angabe von HORNEMANN bei Heiligenhafen aus dem Jahre 1824 (CHRISTIANSEN 1953, RAABE 1950 u. 1970, CHRISTENSEN u. WESTDÖRP 1979), zum anderen um die Beobachtung eines mehr ruderalen Vorkommens durch RAABE bei Großenbrode (RAABE 1970). Diese vorübergehenden Vorkommen wie auch der neuerliche Standort sind sicher im Zusammenhang mit dem dänisch-schwedischen Teilareal zu sehen.

LITERATURVERZEICHNIS

AELLEN, P., 1965, Chenopodiaceae, In HEGI III,2, Berlin u. Hamburg

CHRISTENSEN, E. u. WESTDÖRP, 1979, Flora von Fehmarn. - Mitt. Arb.gem. Geobot. Schl.-Holst. Hambg., Heft 30, Kiel

CHRISTIANSEN, W., 1953, Neue Kritische Flora von Schleswig-Holstein, Rendsburg

ERNST, W., 1969, Beitrag zur Kenntnis der Ökologie europäischer Spülsaumgesellschaften. I. Mitteilung: Sand- und Kiesstrände. Mitt. Florist.-soz. Arb.gem. N.F. 14, 86 - 94, Todenmann

HULTÉN, E., 1971, Atlas över växternas utbredning i norden, Stockholm

JALAS, J. u. SUOMINEN, J., 1980, Atlas Florae Europaeae, Bd.5, Chenopodiaceae to Basellaceae, Helsinki

LÖTSCHERT, W., 1973, Das Beto-Atriplicetum laciniatae Tx. (1950) 1967 in Deutschland. Mitt. Florist.-soz. Arb.gem. N.F. 15/16, 41-44, Todenmann

MÖLLER, H., 1975, Soziologisch-ökologische Untersuchungen der Sandküstenvegetation an der Schleswig-Holsteinischen Ostsee. Mitt. Arb.gem. Geobot. Schl.-Holst. Hambg., Heft 26, Kiel

RAABE, E.-W., 1950, Über die Vegetationsverhältnisse der Insel Fehmarn. Mitt. Arb.gem. Geobot. Schl.-Holst. Hambg., Heft 1, Kiel

- 1970, Beta vulgaris in Schleswig-Holstein, Kieler Notizen f. Pflanzenkunde Schl.-Holst., Heft 6, 2, Kiel

WOLF, A., 1979, Vegetationszonierung im Brackwasserbereich der Elbe. Kieler Notizen f. Pflanzenkunde Schl.-Holst., Heft 1, 13-19, Kiel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Diekjobst Herbert

Artikel/Article: Über ein Vorkommen von Beta vulgaris ssp. maritima am natürlichen Standort in der Eckernförder Bucht 38-41