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

Kieler Notizen zur Pflanzenkunde (Kiel. Not. Pflanzenkd.) **38**: 48–67 (2012)

Funde seltener, gefährdeter, neuer und bemerkenswerter Gefäßpflanzen in Schleswig-Holstein VII

– Katrin Romahn (Zusammenstellung) –

mit Fundbeiträgen von:

Thomas Behrends, Josef Beller, Rainer Borcherding, Matthias Braun, Erik Christensen, Jürgen Feder, Norbert Gohle, Volquard Hahn†, Dorit Hauschildt, Jürgen Hebbel, Martina Kairies, Wilfried Kempe, Jan Jacob Kieckbusch, Gerd-Uwe Kresken, Marianne Lenz, Marcus Lubienski, Helga Palm, Oliver Piepgras, Hans-Ulrich Piontkowski, Leonid Rasran, Gerd Rennekamp, Jens Röschmann, Katrin Romahn, Roland Rosseel, Markus Schmidt, Rainer Steinfadt, Hans-Georg Stroh, Joachim Stuhr, Thomas Täuber, Horst Thies†, Irene Timmermann-Trosiener, Gerrit Werhahn, Detlev Wucherpfennig, Inge Zorn sowie der Botanischen AG im Heimatverband für den Kreis Steinburg

Kurzfassung

Eine Auswahl von Funden seltener, gefährdeter, bemerkenswerter Gefäßpflanzen aus Schleswig-Holstein wird vorgestellt, die in 2010 und 2011 an die Datenbank der AG Geobotanik gemeldet worden sind. Darunter sind Erstnachweise von *Euphorbia maculata, Euphorbia virgultosa, Festuca heterophylla*, *Setaria verticillata* und *Vulpia membranacea*.

Abstract: Records of rare, threatened, new, and remarkable vascular plants from Schleswig-Holstein

Some records of rare, threatened, and other remarkable vascular plants from Schleswig-Holstein (Northern Germany) are presented, which have been reported to the data collecting scheme of the Geobotany working group of Schleswig-Holstein and Hamburg. Some of them have been recorded for the first time in Schleswig-Holstein.

Nomenklatur: BUTTLER & HAND (2008) sowie einzeln vermerkte andere Quellen

1 Aufbau der Eintragungen und verwendete Abkürzungen

In den Jahren 2010 und 2011 wurden knapp 16 100 Datensätze punktgenauer Vorkommen von seltenen, gefährdeten und sonstigen bemerkenswerten Pflanzenarten aus Schleswig-Holstein gemeldet. Wegen der großen Datenmenge kann der Artikel nur eine kleine Auswahl aller Meldungen berücksichtigen. Weitere Informationen zu den einzelnen Funden (z. B. die exakten Rechts- und Hochwerte) sind in der Gefäßpflanzen-Datenbank der AG Geobotanik (ROMAHN 2006) hinterlegt. Für die Erstellung der Verbreitungskarten wurden zusätzlich Daten aus der Landesbiotopkartierung Schleswig-Holstein (Abkürzung BTK), aus dem Schutzgebietskataster Schleswig-Holstein (Abk. SGK) und aus dem Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs (RAABE 1987) verwendet.

Die Fundangaben zu den einzelnen Arten werden mit Angabe des Quadranten der Topographischen Karte TK 25, des Kreises (Autokennzeichen), des genauen Fundortes, des Standortes, der Häufigkeit, des Datums und des Melders/der Melderin angegeben. Hinter dem Sippennamen ist die Einstufung in der aktuellen Roten Liste von Schleswig-Holstein (MIERWALD & ROMAHN 2006) (z. B. „RL SH 1“) sowie ggf. eine Statuseinschätzung der Verfasserin (z. B. „SH U“) angegeben. Die Symbole haben folgende Bedeutung:

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

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten
V	zurückgehend, Art der Vorwarnliste
D	Datengrundlage ungenügend
U	unbeständig
U-E	Voraussichtlich in Einbürgerung begriffene Sippe
*	derzeit nicht gefährdete Art
i	indigen
?	Status fraglich
E lok.	Lokal eingebürgert

Abkürzungen der Findernamen

BotSt	Botanische AG im Heimatverband für den Kreis Steinburg e. V.
CD	Christian Dolnik, Kiel
DH	Dorit Hauschildt, Hamburg
DW	Detlev Wucherpfennig, Crailsheim
EC	Erik Christensen, Probsteierhagen
GK	Gerd-Uwe Kresken, Lauenburg
GR	Gerd Rennekamp, Bargstedt
GW	Gerrit Werhahn, Itzehoe
HP	Dr. Hans-Ulrich Piontkowski
HPa	Helga Palm, Heikendorf
HS	Hans Georg Stroh, Göttingen
HT	Horst Thies†, Stockelsdorf
ITT	Irene Timmermann-Trosiener, Grömitz
IZ	Inge Zorn, Bokel
JB	Josef Beller, Flintbek
JH	Jürgen Hebbel, Niebüll
JK	Jan Kieckbusch, Felm
JR	Jens Röschmann, Nortorf
JS	Joachim Stuhr, Kiel
KR	Katrin Romahn, Felm
KW	Kartierwochenende AG Geobotanik
LR	Leonid Rasran, Kiel
MB	Matthias Braun, Lübeck
MK	Martina Kairies, Flintbek
ML	Marianne Lenz, Hamburg
MLu	Marcus Lubienski, Hagen
MS	Markus Schmidt, Göttingen
NG	Norbert Gohle, Rickling
OP	Oliver Piepgras, Schleswig
RB	Rainer Borcherding, Husum
RR	Roland Rosseel, Elmshorn
RS	Rainer Steinfadt, Sereetz
TB	Thomas Behrends, Ammersbek
TT	Thomas Täuber, Hannover
VH	Volquard Hahn†, Wedel
WK	Wilfried Kempe, Kiel

Sonstige Abkürzungen

Ex.	Exemplar(e)
SH	Schleswig-Holstein
MV	Mecklenburg-Vorpommern
det.	bestimmt von
leg.	gesammelt von
test.	geprüft von

Zitierhinweis

Bitte die Einzelmeldungen unter Angabe des Melders/der Melderin zitieren, zum Beispiel: „ein Fund von *Euphorbia maculata,* 2011 bei Eckernförde (PIONTKOWSKI in ROMAHN 2012)“.

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

2 Neu für Schleswig-Holstein: Erstnachweise und in letzter Zeit neu gefundene Arten

***Euphorbia maculata* L. (Gefleckte Wolfsmilch)** **SH U**

Syn. *Chamaesyce maculata* (L.) Small

1525/3 RD: Eckernförde, Gut Altenhof, auf dem Hofplatz zwischen Pflasterritzen, über 1000 Ex., 09.2010, HP

Die Gefleckte Wolfmilch, die von Hans-Ulrich Piontkowski neu für SH nachgewiesen wurde, stammt aus Nordamerika und hat sich zum Beispiel in Niedersachsen in den letzten 15 Jahren deutlich ausgebreitet. Die meisten Vorkommen wurden dort im Süden des Landes nachgewiesen; inzwischen ist auch der Naturraum Küste besiedelt (GARVE 1997). Die unscheinbare Art wächst auf stark anthropogen beeinflussten Ruderalstandorten wie Industrieanlagen, Friedhöfen und Gärtnereien (GARVE ebd.).

Eine weitere Wolfsmilchart, die bisher noch nicht in SH nachgewiesen wurde, aber ähnlich aussieht und auf vergleichbaren Standorten zu erwarten ist, ist die Niederliegende Wolfsmilch (*Euphorbia humifusa* Willd.). Während *E. maculata* behaarte Früchte und Samen mit Querfurchen besitzt, sind die Samen bei *E. humifusa* glatt und die Früchte kahl (vgl. JÄGER (2011)).

***Euphorbia virgultosa* Klokov (Buschige Wolfsmilch)** **SH E ?**

Syn. *E. pseudovirgata* auct.

1532/2 OH: Fehmarn, Vadersdorf, am Knick, bis 50 Ex., 07.10.2010, ITT, test. H. Henker

1532/4 OH: Fehmarnsund-Brücke, Fehmarner Seite, Brücke, zwischen Bahngleisen und Fahrbahn, über 100 Ex., 17.08.2010, ITT, test. H. Henker

1632/1 OH: Heiligenhafen, Ortmühle, bis 50 Ex, 08.08.2010, ITT, test. H. Henker

Diese der Esels-Wolfsmilch (*Euphorbia esula* L.) sehr ähnliche Sippe, die von Irene Timmermann-Trosiener neu für SH gefunden wurde, ist vermutlich aus Ost- und Südosteuropa eingeschleppt worden und scheint eingebürgert zu sein. In MV kommt die Art zerstreut vor, insbesondere an Verkehrswegen (HENKER 2010). Die Sippe ist auch an weiteren Orten zu erwarten, vor allem im Südosten von Schleswig-Holstein. Sie dürfte öfter mit *E. esula* verwechselt worden sein.

E. virgultosa ist meist auffällig groß (meist 50–100 cm), der Austrieb ist graugrün (bei *E. esula* braunrot bis purpurn). Die Laubblätter von *E. virgultosa* erreichen ihre größte Breite überwiegend in der Mitte, während bei *E. esula* die größte Breite durchweg oberhalb der Mitte liegt (HENKER 2010). Diese unterschiedliche Blattform ist auf den Herbarbelegen von Henker deutlich zu erkennen (vgl. Abb. 1 und 2). Eine ausführliche Beschreibung der Sippen sowie Bestimmungsschlüssel kritischer *Euphorbia*-Sippen der Sekt. Esula in MV wurden von HENKER (ebd.) erarbeitet. Da es bei dieser Sippe nomenklatorische Unsicherheiten gibt, wird in diesem Artikel HENKER (2010) gefolgt. Zusätzlich sei auf die Materialien der Arbeitsgruppe *Euphorbia esula* der Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands (GEFD) hingewiesen (www.flora-deutschlands.de).

Heinz Henker hat sich freundlicherweise bereit erklärt, bei Bedarf schleswig-holsteinische Herbarbelege von kritischen *Euphorbia*-Sippen zu prüfen (Dr. Heinz Henker, Mühlenstr. 10, 23992 Neukloster).

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

Abb. 1: Scan eines Herbarbeleges von *Euphorbia virgultosa* aus dem Herbar von H. Henker, vgl. HENKER (2010).

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

Abb. 2: Scan eines Herbarbeleges von *Euphorbia esula* aus dem Herbar von H. Henker, vgl. HENKER (2010).

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

***Festuca heterophylla* Lam. (Verschiedenblättriger Schwingel)** **SH i?**

2230/3 RZ: Kulpin, Forst Bartelsbusch, südexponierte Waldrandlage an Eisenbahntrasse, 16.03.2000, RS, 01.05.2001, MS

Dieser von Rainer Steinfadt und Marcus Schmidt unabhängig voneinander gefundene Bestand der Waldart *Festuca heterophylla* ist das erste bekannte schleswig-holsteinische Vorkommen an einem naturnahen Standort. Außerdem liegen noch einige Meldungen von vor 1990 aus verschiedenen Offenlandlebensräumen vor, die möglicherweise auf Verschleppung zurückgehen oder auf Verwechselung beruhen.

Festuca heterophylla ist eine Art der Laubmischwälder (v. a. Buchen- und Eichenmischwälder) relativ trockener Standorte. FUKAREK & HENKER (2006) geben für MV folgende Verbreitung an: „Neustrelitzer Kleinseenplatte, Feldberg-Woldegker Hügelland zerstreut, Nordwest-Mecklenburg, Oberes Warnowgebiet selten, übrige Regionen sehr selten.“ Die Art ist basenhold (JÄGER 2011).

Auf mögliche weitere Vorkommen dieser Art, vor allem im Südosten des Landes, ist zu achten.

***Setaria verticillata* (L.) P. Beauv. s. l. (Kletten-Borstenhirse)** **SH U**

1728/3 PLÖ: Lehmkuhlen, Ackerrand, ohne Mengenangabe, 2010, EC

Diese Sippe ist leicht zu erkennen: Sie besitzt Borsten mit rückwärts gerichteten Zähnen, wodurch die Ährenrispe beim Aufwärtsstreichen rau ist und sich klettenartig anhäkelt (JÄGER 2011).

Mit dem Mais-Boom in Schleswig-Holstein breiten sich die bekannten „Mais-Beigräser“ der Unterfamilie Panoidea (Hirseartige) offenbar stark aus, namentlich *Echinochloa crus-galli*, *Digitaria ischaemum* und *Digitaria sanguinalis*, *Setaria pumila* und *Setaria viridis*. Zudem sind neue Sippen zu erwarten, die sich, oftmals von Floristen unbemerkt, in Maisäckern etablieren und teilweise Massenbestände aufbauen (GREGOR 2006). Bisher wurden in Schleswig-Holstein *Panicum dichotomiflorum* Michx. und *Echinochloa muricata* (P. Beauv.) Fernald neu nachgewiesen (*Panicum dichotomiflorum*: nordwestlich Hartenholm in „Dauer-Maisfeld“, großer Bestand, 2005, HT, vgl. ROMAHN et al. (2006); *Echinochloa muricata*: Lauenburg Elbufer, 2003, GK).

GREGOR (2006) fand im Raum Vechta unter anderem die Sippen *Echinochloa muricata, Setaria faberi* Herrm. und *Setaria verticilliformis* Dumort. in teils großen Beständen in und an Maisäckern. Möglicherweise sind die genannten Sippen auch in Schleswig-Holstein in Maisfeldern bereits gegenwärtig und in Ausbreitung.

***Tragopogon dubius* Scop. (Großer Bocksbart)** **SH U**

2130/2 HL: Lübeck Schlutup, Hafenbereich am Bahnschienen, 7-10 Ex., 19.08.2011, KW, GK.

Der Große Bocksbart ist eine Art der offenen, warmen und nährstoffreichen Standorte. In Hamburg besiedelt er Bahn- und Hafengebiete und gilt er als eingebürgert (POPPENDIEK et al. 2010). In Niedersachsen hat er sich in den letzten Jahren in erster Linie entlang des Schienennetzes ausgebreitet (Garve 2007). Besonders im wärmebegünstigten Südosten Schleswig-Holsteins ist daher auf Ruderalstandorten mit dieser Sippe zu rechnen, die sich möglicherweise auch bei uns in Ausbreitung befindet. Auffälliges Merkmal dieser gelbblütigen Bocksbartsippe ist der keulig verdickte, hohle Stiel unterhalb des Blütenköpfchens (vgl. JÄGER 2011).

***Vulpia membranacea* (L.) Dumort. (Dünnhäutiger Federschwingel)** **SH U**

1831/2 OH: Grömitz, Lensterstrand, Parkplatz vor Ladengeschäft, bis 100 Ex., Straßenrand, bis 25 Ex., 05.06.2011, ITT, test. Hildemar Scholz, Berlin

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

Nachdem Susanne Hörger-Ahlers 2007 den Büschel-Federschwingel *Vulpia fasciculata* (Forskk.) Fritsch in Laboe (PLÖ) erstmals für Norddeutschland nachgewiesen hat (HÖRGER-AHLERS 2010), wurde nun die „Zwillingssippe“ *Vulpia membranacea* von Irene Timmermann-Trosiener neu gefunden. Die Unterscheidung der Sippen, die oft zusammen gefunden werden, ist sehr schwierig; eine genaue Beschreibung gibt HÖRGER-AHLERS (ebd.).

Abb. 3: Großer Bocksbart (*Tragopogon dubius*). Deutlich zu erkennen ist der verdickte, hohle Stiel unterhalb des Blütenköpfchens. Foto: Kresken (Kaiserstuhl, 2007).

3 Neue unbeständig verwilderte Gartenpflanzen (Auswahl)

***Dicentra formosa* (Andrew) Walp. *(*Pazifische Herzblume)**

1524/3 RD: Ahlefeld, Ostrand Hüttener Berge bei Schoothorst nahe Wanderparkplatz, Waldrand und Knick auf einer Länge von mehr als 20 m überwuchert, über 1000 Ex., 20.05.2010, JK, KR

1726/4 PLÖ: Boksee, Wald nördlich, Wegrand, wohl aus Gartenauswurf, mit *Lamium argentatum*, bis 5 Ex., 03.08.2007, EC

1730/4 OH: Schönwalde am Bungsberg, Langenhagen Scheidekate, im Wald einige m^2, etwas entfernt von der Straße, bis 50 Ex.. 06.07.2011, ITT

Ursprünglich ist *Dicentra formosa* in Nordamerika beheimatet (SW-Kanada bis Kalifornien) und besiedelt dort feuchte Wälder, Lichtungen und Schwemmland (JÄGER et al. 2008). Sie ist aufgrund ihrer rankenden Wuchsform sehr ausbreitungsstark, wenn sie sich an feuchten Waldrändern und Knicks aus Gartenauswurf etabliert hat. Ähnliche Art, bisher nicht in SH nachgewiesen: Zwerg-Herzblume (*Dicentra eximia* (Ker Gawl.) Torr.).

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

***Duchesnea indica* (Andrews) Focke (Indische Scheinerdbeere)**

1824/2 RD: Bargstedt, Holtorfer Gehege, Wegrand mitten im Wald, 1 Ex., 15.06.2010, KR.

1922/4 IZ: Schenefeld-Pöschendorf, ohne Mengenangabe, 25.05.2010, BotSt

2030/3 HL: Lübeck, Dänischburg, Industriegelände, ohne Mengenangabe, 08.08.2007, HS

2130/1 HL: Lübeck, Straßenmauer nahe Dom, bis 25 Ex., 29.04.2009, GK

Die Indische Scheinerdbeere taucht gelegentlich weit entfernt von Gärten auf. Die erdbeerähnlichen Früchte werden wahrscheinlich von Vögeln gefressen und die Samen dadurch weit verbreitet. GARVE (2007) bescheinigt der Art für Niedersachsen „erkennbare Etablierungstendenzen, vor allem an Böschungen und in Zierrasen".

4 Weitere gefährdete, seltene und bemerkenswerte Arten

***Allium paradoxum* (M. Bieb.) G. Don (Seltsamer Lauch)** **SH E (lok?)**

1727/1 KI: Wellsee, Wanderweg nach Kroog, Gebüschrand. Bis 1000 Ex., eingebürgert, 22.05.2010, WK

1823/4 RD: Remmels, Waldstück südwestl. Grevensberg, bis 100 Ex., in Ausbreitung, 06.05.2010, KR, GR

Der Seltsame Lauch wird in MIERWALD & ROMAHN (2006) als „eingebürgert" geführt. Besonders aus den südlichen Landesteilen liegen aus den letzten Jahren mehrere Nachweise vor, bei denen die Vorkommen vermutlich zumindest lokal als eingebürgert gelten können (z. B. Bad Schwartau Riesebusch, WK; Wald am Küchensee, GK; Lübecker Stadtgebiet, HT†). Offenbar ist *Allium paradoxum* besonders in Wäldern und unter Gebüschen verhältnismäßig persistent und breitet sich aus, ähnlich wie dies auch bei vielen angesalbten Vorkommen von *Allium ursinum* L. in Schleswig-Holstein zu beobachten ist.

***Asplenium scolopendrium* L. (Hirschzunge)** **RL SH R**

1626/2 KI: Altenholz, Friedhof Stift, 1 vitales Ex. in Hangwäldchen, 12.03.2010, HP. Anm. KR: wohl unbeständig verwildert.

1626/4 KI: Kiel, alter Güterbahnhof, Westhang unterhalb von Gärten, wohl unbeständig verwildert, 23.01.2011, WK

***Asplenium trichomanes* L. (Braunstieliger Streifenfarn)** **RL SH 1**

2130/1 HL: Lübeck, Klughafen, westliche Kaimauer, bis 5 Ex., 19.08.2011, HP

1723/1 RD: Elsdorf, Gehöft „Winkel" in Südostecke Elsdorfer Gehege, 3 Ex. an Hofmauer, zusammen mit *A. ruta-muraria* L. (bis 5 Ex.), 10.05. 2011, JK, KR

Zu „Mauerfarnen" in Schleswig-Holstein vgl. ROMAHN et al. (2006).

***Azolla filicoides* Lam. (Großer Algenfarn)** **RL U**

2424/1 PI: Wedel, Graben an Wedeler Au nordöstl. Hamburger Yachthafen, Bedeckung 6–25 qm, 2011, DH

***Bupleurum tenuissimum* L. (Salz-Hasenohr)** **RL SH 1**

0916/2 NF: Sylt, Ellenbogen, ohne Mengenangabe, 18.06.2010, RB

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

1830/4 OH: NSG Neustädter Binnenwasser, in der neuerdings durch die Stiftung Naturschutz beweideten Jensenschen Wiese, 30–50 Ex., 2011, ITT. Hier am Neustädter Binnenwasser war die Art nach Aufnahme der Beweidung 2003 wieder aufgetaucht (ITT), vgl. auch RAABE (1987).

Weitere Funde von nach 1995 in der Datenbank der AG Geobotanik: Dummersdorfer Ufer, Ballastberg (2005, MB), Heiligenhafen, Eichholz-Niederung (2000 RS, 2002 JB), Fehmarn-Salzensee (2000, RS), Sehlendorfer Binnensee (1998, EC) und Schlei, Olperör (1997, JK).

Das unscheinbare Salz-Hasenohr ist eine konkurrenzschwache Art, die in Schleswig-Holstein in der oberen Salzwiese über sandig-humosen Böden meist auf lückigen Strukturen wie Ameisenhaufen, Trampelpfaden u. ä. wächst (vgl. FUKAREK & HENKER (2006)). Die mediterran-submediterran verbreitete Art ist zentral-europaweit gefährdet (SCHNITTLER & GÜNTHER 1999). Zwischen einem Drittel und einem Viertel des deutschen Areals befindet sich in Schleswig-Holstein, weshalb unser Bundesland eine nationale Verantwortung für die Erhaltung trägt. Um die Nachsuche an früheren Fundorten und die Meldung eventueller weiterer aktueller Vorkommen wird daher gebeten.

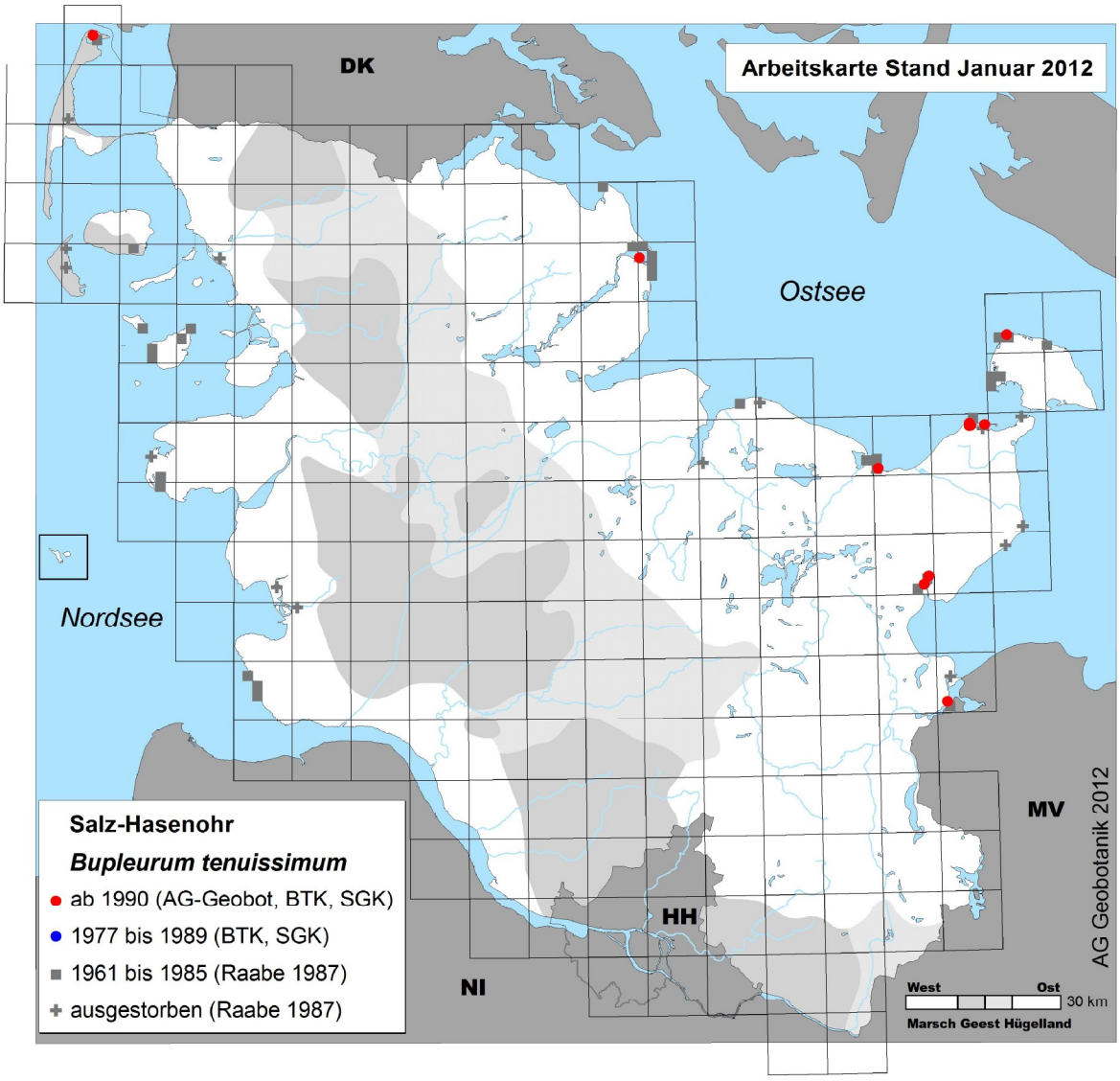


Abb. 4: Arbeitskarte Verbreitung des Salz-Hasenohrs (*Bupleurum tenuissimum*) in Schleswig-Holstein.

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

***Calystegia pulchra* Brummit & Heywood (Schöne Zaunwinde)** **RL SH ***

Die Schöne Zaunwinde ist eine alte Kulturpflanze, die in Schleswig-Holstein eingebürgert ist und sich offenbar ausbreitet. Ähnlich wie ihre einheimische Schwester *Calystegia sepium* L. vermag sie dank ihrer lianenartigen Wuchsstrategie auch in hochwüchsiger nitrophytischer Vegetation zu gedeihen. Oft findet man diese auffällige Windenart in Knicks und an Böschungen. In 2010 und 2011 wurden vor allem Vorkommen aus dem Raum Eckernförde gemeldet (Bistensee, Alt Duvenstedt, Haby, Eckernförde Rosseemoor, Gammelby, HP), außerdem aus Boksee, PLÖ (EC), Satrup und Hüsby, SL (GK) sowie Grömitz, OH (ITT).

Abb. 5: Blüte der Schönen Winde (*Calystegia pulchra*). Typisch sind die am Grunde blasig aufgetriebenen Vorblätter, die einander überlappen und den Kelch vollständig bedecken. Foto: Hebbel.

***Carex caryophyllea* Latourr. (Frühlings-Segge)** **RL SH 1**

2027/3 SE: Wittenborn, Standortübungsplatz, Heidelichtung im Wald, bis 5 Ex., 26.04.2011, MK, JR

***Carex cespitosa* L. (Rasen-Segge)** **RL SH 2**

1622/1 RD: Meggerdorf, Feuchtgrünland zwischen Meggerdorf und NSG Tetenhusener Moor, bis 100 Ex., 28.07.2011, LR

2022/2 IZ: Huje, Feuchtgrünland westlich Huje, bis 25 Ex., 12.05.2011, BotSt

***Carex lepidocarpa* Tausch (Schuppenfrüchtige Gelb-Segge)** **RL SH 1**

1728/2 PLÖ: Mucheln, Martensrade, an einem kleinen Gehölz nordwestlich Mucheln, mesotrophe artenreiche Nassweide, extensiv beweidet, 05.08.2011, EC

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

***Carex strigosa* Huds. (Dünnährige Segge)** **RL SH ***

Die Dünnährige Segge kommt vor allem an basenreichen Auen- und Quellwaldstandorten sowie an verdichteten staunassen Waldwegen vor. Wie bereits RAABE (1987) feststellt, ist sie in Schleswig-Holstein in Ausbreitung begriffen. Aktuell ist die Art an einigen Stellen neu auf der Hohen Geest gefunden worden, wohingegen sie früher (vgl. RAABE (1987)) vor allem auf das Östliche Hügelland beschränkt war. Offenbar wird sie vor allem über Forstarbeiten verbreitet. Die Verbreitungskarte für Mecklenburg-Vorpommern (FUKAREK & HENKER 2006) zeigt eine Häufung von Nachweisen im Nordwest-Mecklenburgischen Küstengebiet, wobei auf den Anschluss an die Vorkommen in Südostholstein hingewiesen wird. Im niedersächsischen Tiefland wurde die Sippe erst 1991 entdeckt (GARVE 2007). Um die Ausbreitung zu dokumentieren, wird um eine verstärkte Beachtung und Meldung gebeten.

Abb. 6: Dünnährige Segge (*Carex strigosa*). Foto: Kresken.

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

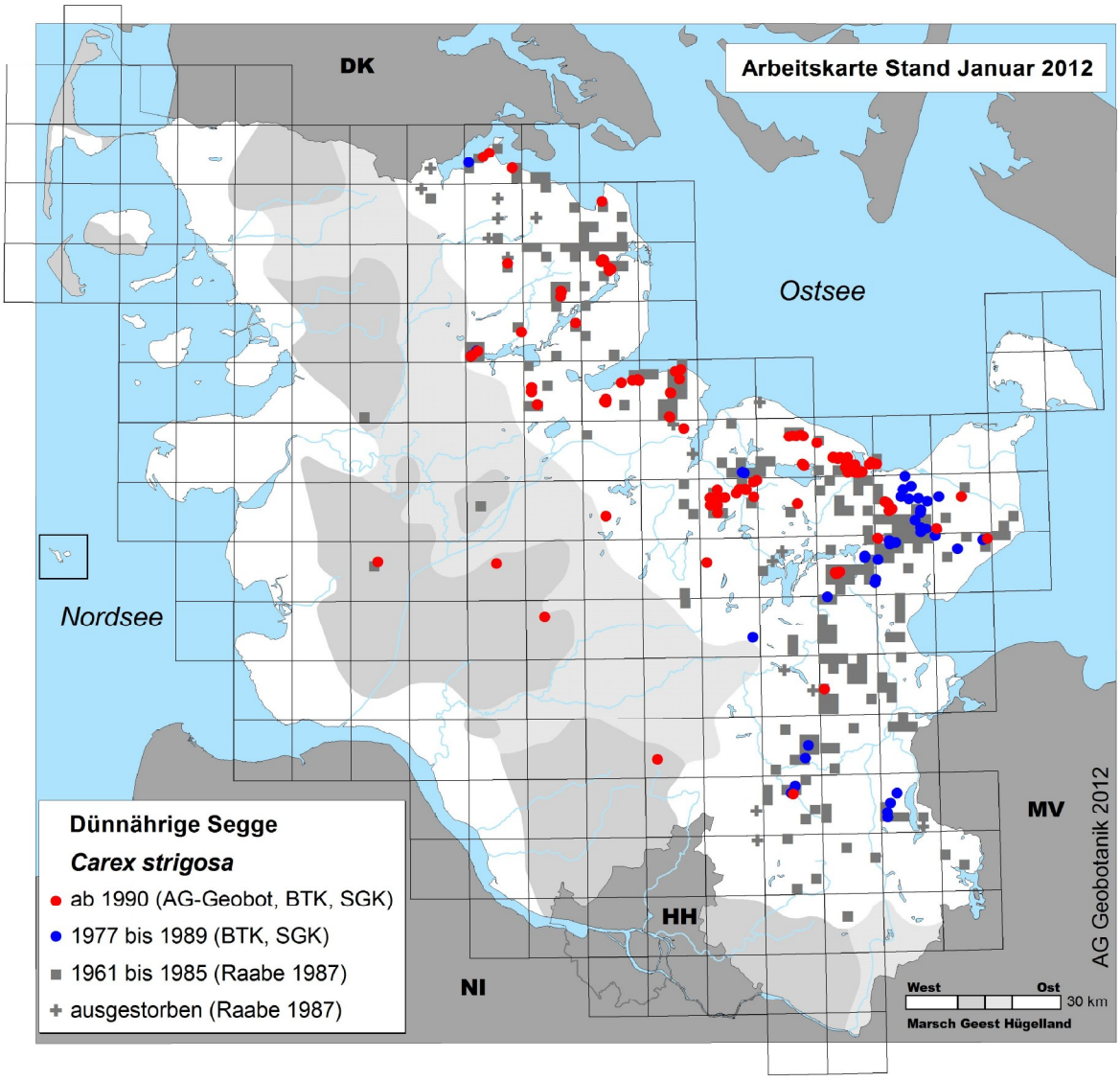


Abb. 7: Arbeitskarte Verbreitung der Dünnährigen Segge (*Carex strigosa*) in Schleswig-Holstein.

***Carum carvi* L. (Wiesen-Kümmel)** **RL SH 2**

1627/1 PLÖ: Heikendorf, Graben/Wegrand nahe Ausfluss Heikendorfer Au in die Kieler Förde, bis 25 Ex., 29.05.2010, HPa

2121/2 IZ: St. Margarethen, südliches Vorland deichnah, bis 25 Ex.,12.09.2011, BotSt

***Centaurea stoebe* L. (Rispen-Flockenblume)** **RL SH 1**

2030/4 HL: Lübeck, nördlich Siems, Ausgleichsfläche an Gleisen, bis 50 Ex., 20.08.2011, KW 2011, GK

2130/2 HL: Lübeck, Schlutup, Hafenbereich, an mehreren Stellen mit bis zu 50 Ex., 20.08.2011, KW 2011, GK

***Chenopodium bonus-henricus* L (Guter Heinrich)** **RL SH 2**

1726/1 RD: Mielkendorf, am Zaun des Rückhaltebeckens neben Eider-Brücke, ca. 20 Ex., blühend, 05.06.2010, WK

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

1728/4 PLÖ: Mucheln, Hofstelle in Tresdorf, ruderal, 21.09.2011, EC

***Chenopodium ficifolium* Sm. (Feigenblättriger Gänsefuß)** **RL SH D**

2121/2 IZ: St. Margarethen, Nähe Ausfluss des Altenhafener Kanals in die Elbe, bis 5 Ex., 12.09.2010, BotSt

2222/1 IZ: Glückstadt, Hafen, 29.08.2010, BotSt.

2324/3 PI: Wedel, Osterkampsweg Südwestende, bis 5 Ex., 26.08.2009, DH

Diese Sippe ist in Niedersachsen seit mehreren Jahrzehnten in Ausbreitung begriffen (GARVE 2007). Sie fällt durch deutlich dreilappige mittlere und untere Blätter auf (JÄGER 2011, Abb. S. 598); die Blätter innerhalb des Blütenstandes sind stark gezähnelt (GREGOR 2006). Bei uns wird *C. ficifolium* wahrscheinlich oft übersehen, weshalb um besondere Beachtung gebeten wird.

***Cotula coronopifolia* L. (Krähenfußblättrige Laugenblume)** **RL SH ***

1423/4 SL: NSG Reesholm an der Schlei, Salzwiese, über 1000 Ex., 01.10.2010, OP

1425/1 SL: Boren an der Schlei, Norderhaken, bis 1000 Ex., 01.09.2011, JK, KR

Cotula coronopifolia stammt aus Südafrika. Der älteste Nachweis aus Schleswig-Holstein stammt von 1801 (BUEK, zit. in CHRISTIANSEN 1953). Interessant ist, dass die Laugenblume bei uns in den letzten einhundert Jahren teilweise einen Wandel der Lebensräume vollzogen hat: PRAHL (1903) nennt als Lebensraum „Dorfstraßen und Strandwiesen“. CHRISTIANSEN (1953) bezeichnet die Art als „Neubesiedler auf Salzwiesen, doch auch auf Schuttplätzen, an Dorfteichen“. RAABE (1987) verzeichnet noch viele Binnenlandvorkommen im südöstlichen Schleswig-Holstein. Heute breitet sich die Art offenbar an lückigen Küstenlebensräumen und an der Unterelbe aus. Binnenlandvorkommen jedoch sind seit längerer Zeit nicht mehr nachgewiesen worden. Die Ursache liegt vermutlich in dem Verschwinden stark salzverunreinigter Böden im binnenländischen Ruderalbereich („Laugenblume“).

***Crithmum maritimum* L. (Meerfenchel)** **RL SH R**

1813/1 PI: Helgoland, am Kringel (hier in Ausbreitung), am Klärwerk, am Südhafen Mole, ohne Mengenangabe, 01.09.2010, DW

***Cyperus fuscus* L. (Braunes Zypergras)** **RL SH 1**

2227/3 OD: Bargteheide, Timmernhorner Teiche, auf Boden eines abgelassenen Teiches, über 10 000 Ex., 04.07.2011, TB

***Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. s. str. (Zerbrechlicher Blasenfarn)** **RL SH 1**

2130/1 HL: Lübeck, Klughafen, westliche Kaimauer zwischen Fußgängerbrücke und Burgtorbrücke, bis 100 Ex., 19.08.2011, HP

***Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC. (Schmalblättriger Doppelsame)** **RL SH ***

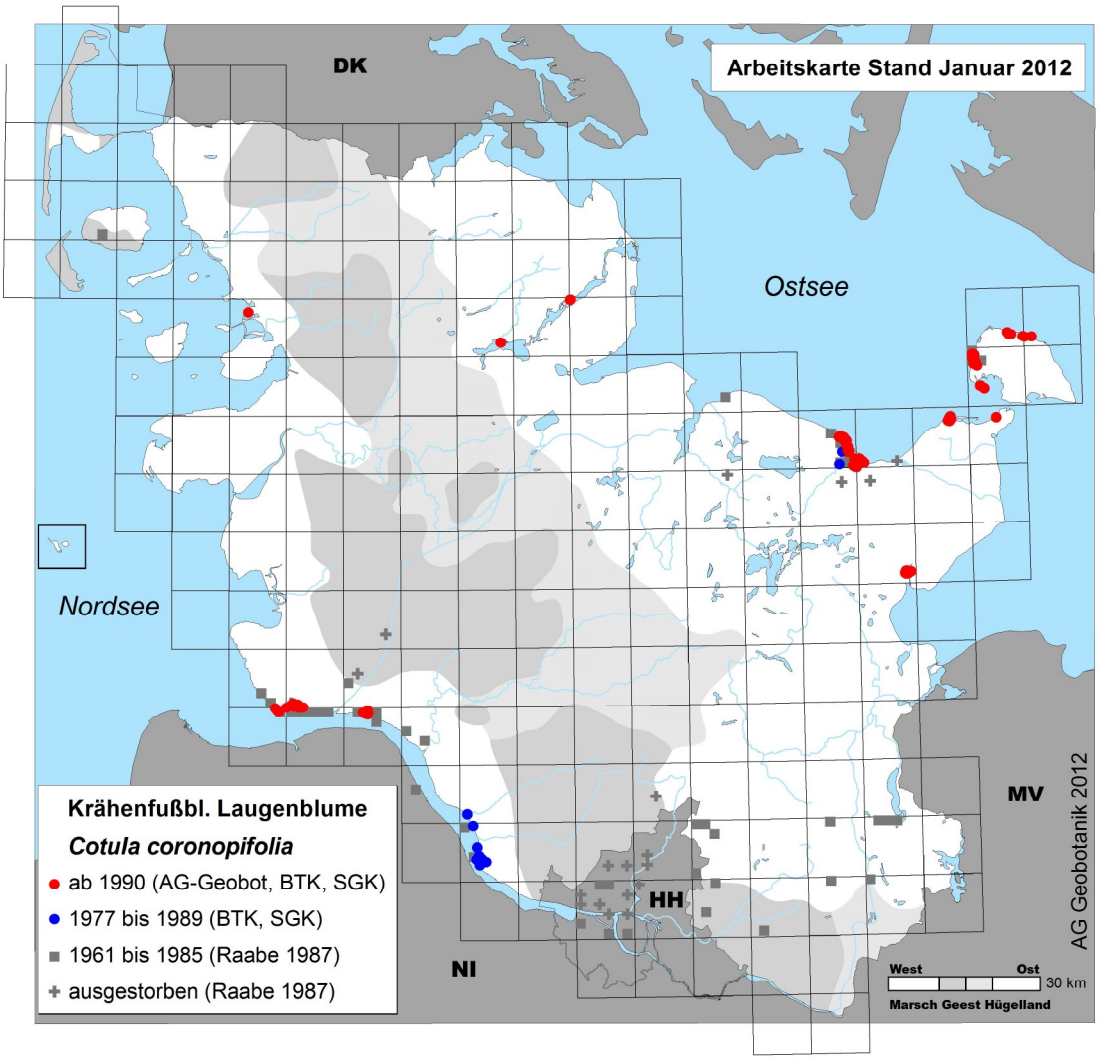
1524/2 RD: Gammelby, Birkensee, Straßenrand, 1 Ex., 30.08.2010, HP

1726/4 PLÖ: Kirchbarkau, Bauland, 24.08.2011, EC

Abb. 8 (rechte Seite, oben): Ein großer Bestand der Krähenfußblättrigen Laugenblume (*Cotula coronopifolia*) am Norderhaken bei Boren an der Schlei. Foto: Romahn (2011).

Abb. 9 (rechte Seite, unten): Arbeitskarte Verbreitung der Krähenfußblättrigen Laugenblume (*Cotula coronopifolia*) in Schleswig-Holstein.

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



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

Abb. 10: Ein Bestand des Meerfenchels (*Crithmum maritimum*) auf Helgoland. Foto: Wucherpfennig (2010).

***Draba muralis* L. (Mauer-Felsenblümchen)** **SH U**

1830/4 OH: NSG Neustädter Binnenwasser, Bahndamm, am Rand von Gleisschotter wieder aufgetreten, bis 50 Ex., 06.09.2011, ITT

***Eleocharis acicularis* (L.) Roem & Schult. (Nadel-Sumpfsimse)** **RL SH 2**

2123/1 IZ: Nordoer Heide, Krummschliet-Teich, ca. 25 Ex. ans Ufer gespült, 28.12.2011, KR

***Equisetum* × *moorei* Newman (*E. hyemale* × *ramosissimum*) (Moores Schachtelhalm)**

2031/3 HL: Ufer der Trave südöstlich Dummersdorf, größerer Bestand von mehreren Quadratmetern, 07.02.2005, MLu

Hier vermutlich schon gesammelt von:

Justus Schmidt, 05.1906, in Herbar Karlsruhe KR 24568, „am hohen Traveufer bei Dummersdorf, Stadt Lübeck“, test. MLu

Käthe Farenholtz, 14.07.1974, in Herbar Münster MSTR 19627, „hohes Flußufer, Trave, nördl. Lübeck“, test. MLu

Equisetum × *moorei* war bisher in der Florenliste für Schleswig-Holstein (MIERWALD & ROMAHN 2006) noch nicht enthalten. Der Schachtelhalmspezialist Marcus Lubienski hat sich freundlicherweise bereit erklärt, kritisches *Equisetum*-Material aus Schleswig-Holstein zu prüfen (Marcus Lubienski, Am Quambusch 25, 58135 Hagen).

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

***Eragrostis multicaulis* Steud (Japanisches Liebesgras)** **SH U-E**

2629/1 RZ: Lauenburg, in der B 209 Kurve mehrere 100 Ex. am westlichen Straßenüberweg zur Alten Hafenstr. (Höhe Haus Nr. 12), 2011, JF

Außerdem „massenhaft *Eragrostis minor* an eben beschriebener Stelle, am alten Elbe-Hafen, auf dem Weg dahin (Bahnhofstr.), viel auf/am Bahnhofsvorplatz, am Busbahnhof Askanierstr., beidseitig der L 200 Richtung Büchen. Dazu *E. albensis* massenhaft am Hafen, massenhaft an der B 209 (Kurve bis NE Kanalhafen), in/an Gossen und auf Gehsteigen. Spärlich auch an der L 200 (Ostrand)“ (Feder 2012, briefl.)

***Erysimum hieraciifolium* L. s. l. (Steifer Schöterich)** **RL SH ***

2030/3 OH: Ratekau, Straßenrand unter Brücke und Böschungs-Steinspalten, bis 50 Ex., 16.06.2010, WK

***Galeopsis pubescens* Besser (Weichhaariger Hohlzahn)** **RL SH 2**

2030/4 HL: Lübeck, nördlich Siems, westlich Stüvhof, Wegrand an mehreren Stellen, bis zu 50 Ex., 20.08.2011, KW, GK

2031/3 HL: Dummersdorf, Straße zum Dummersdorfer Ufer, bis 100 Ex., KW, GK.

2130/2 HL: Lübeck, nordöstlich Wesloer Forsthaus, Waldweg West-Seite, bis 25 Ex., 20.08.2011, KW, GK

***Geranium palustre* L. (Sumpf-Storchschnabel)** **RL SH 2**

1424/4 RD: Kosel, Bohnertfeld, quellige Hang-Wiese an Feldgehölz, bis 50 Ex., 03.09.2011, JK, KR

1524/4 RD: Groß Wittensee, Plattenwegrand nahe Magarn, bis 5 Ex., 04.07.2011, HP

2328/3 OD: Trittau, halbruderale Gras- und Staudenflur nahe Mühlen-Bek, MK, JR

***Hieracium cespitosum* Dumort (Wiesen-Habichtskraut)** **RL SH 1**

1726/2 KI: Kiel, Kronsburg, Straßenrand und Firmengelände Bunsenstr. 26, mindestens 100 Ex., Straßenrand-Böschung Edisonstr. zwischen Gras, bis 5 Ex., sowie Ecke Edisonstr./Maconistr. Ca. 20 Ex. im Grünstreifen, wohl aus Straßenrand-Ansaat verwildert. 07.06.2011, WK

***Inula britannica* L. (Ufer-Alant)** **RL SH 2**

2424/1 PI: Wedel, Elbufer westlich Kraftwerk, bis 25 Ex., 10.08.2009, DH

***Juncus pygmaeus* Rich. ex Thuill. (Zwerg-Binse)** **RL SH 1**

1115/4 NF: Sylt, Puan Klent, geplaggte Stelle nördlich von Puan Klent, Nähe Litoral, 100–150 Ex., 01.08.2009, TT. Neuer Ort!

1215/2 NF: Sylt, Hörnum südlich Möskental, neue Wasserkuhle, bis 50 Ex., 18.06.2010, KW 2010, RB

***Lactuca tartarica* (L.) C. A. Mey. (Tataren-Lattich)** **RL SH ***

1524/2 RD: Eckernförde, Birkensee, Kiesgrube an B 76, bis 25 Ex., 19.07.2011, HP

1632/1 OH: Großenbrode, Strandwall nördlich Großenbroder Au, bis 100 Ex., 28.08.2011, ML

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

Diese Art gilt in Schleswig-Holstein auf Strandwällen als eingebürgert. In Kiesgruben und ähnlichen Standorten kommt *L. tartarica* unbeständig vor.

***Lepidium draba* L. (Pfeilkresse)** **RL SH 3**

Syn.: *Cardaria draba* (L.) Desv.

1116/2 NF: Sylt, Morsum, westlich Bahnhof am Bahnübergang, bis 5 Ex., sowie Weg am NSG Morsum Kliff, 1 Ex., 19.06.2010, KW 2010, GK

1533/3 OH: Fehmarn, Burger Binnensee, am Nordufer westlich Burgstaaken, bis 100 Ex., ITT, SF

1627/1 PLÖ: Heikendorf, Wegrand Förde-Wanderweg, bis 50 Ex., 03.06.2010, HPa

***Lycopodium annotinum* L. (Sprossender Bärlapp)** **RL SH 2**

1724/4 RD: Bokel, Hochmoorrest östl. Bokel, am Rande des Moordammes, bis 5 Ex., 19.08.2009, IZ

1927/3 SE: Rickling, Kiebitzholmer Moor, südl. und südöstl. Gut Falkenhorst, bis 25 Ex. und bis 5 Ex., 19.01.2010, NG

Abb. 11: Der Sprossende Bärlapp (*Lycopodium annotinum*). Foto: Kresken.

***Neslia paniculata* (L.) Dev. s. l. (Gewöhnlicher Finkensame)** **RL SH 1**

2224/3 PI: Elmshorn, Wegrand Adenauerdamm nördlich Penny-Markt, bis 50 Ex., 28.06.2010, RR

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

***Oxalis dillenii* Jaqc. (Dillenius Sauerklee)** **SH U**

2629/1 RZ: Lauenburg, nördlich der Burg, Askanierstraße zwischen zwei Häusern in einer dunklen Nische, über 1000 Ex., 2011, JF

***Petasites albus* (L.) P. Gaertn. (Weiße Pestwurz)** **RL SH 3**

1224/2 SL: Norgaardholz, naturnaher Laubwald, an zwei Stellen mit bis zu 100 Ex., 31.05.2011, JK, KR

***Plantago arenaria* Waldst. et Kit. (Sand-Wegerich)** **RL SH 1**

Syn. *Psyllium arenarium* (Waldst. et Kit.) Mirb.

1216/3 NF: Föhr, Utersum, Hedehusum, degeneriertes Dünengelände, über 100 Ex., hier seit Jahren stabiler Bestand, 29.07.2010, JH

***Polygala vulgaris* L. s. l. (Gewöhnliches Kreuzblümchen)** **RL SH 1**

1424/2 RD: Bohnert, Kuppige Pferdekoppel „Lustberg“ an der Schlei, bis 100 Ex. auf ausgemagerten Kuppen, Gefahr der Vernichtung aufgrund von „Narbenoptimierung“ durch Landwirt. 29.05.2011, JK, KR

***Potentilla intermedia* L. (Mittleres Fingerkraut)** **RL SH R**

2428/3 RZ: Sachsenwald Südteil, Wegrand der Abteilung 147, bis 50 Ex., 14.06.2011, JK, KR

***Potentilla supina* L. (Niedriges Fingerkraut)** **RL SH 1**

2227/3 OD: Bargteheide, Timmernhorner Teiche, auf trockengefallenem Teichboden, ohne Mengenangabe, 04.07.2011, TB

***Samolus valerandi* L (Salzbunge)** **RL SH 2**

1627/1 PLÖ: Heikendorf, Wegrand Fördewanderweg südwestlich Ausfluss Heikendorfer Au, bis 5 Ex., 30.06.2010, HPa

***Schoenoplectus pungens* (Vahl) Palla (Kleine Dreikant-Teichsimse)** **RL SH 1**

2423/2 PI: Wedel, Feuchtwiese direkt an der Schlickkante westlich der Gebäude „Fährmannssand“, bis 100 Ex., 2011, DH

***Schoenoplectus triqueter* (L.) Palla (Dreikantige Teichsimse)** **RL SH 2**

2122/3 IZ: Wewelsfleth, Elbufer, Bootsanleger Segelboote am Eingang der Peterswerft, über 100 Ex., 13.06.2010, BotSt.

***Sedum hispanicum* L. (Spanischer Mauerpfeffer)** **SH U-E?**

1525/3 RD: Eckernförde, Altenhof, Gutshof Wirtschaftsbereich, bis 25 Ex., 09.09.2010, HP

1625/3 RD: Bredenbek, Rolfshörn, Feldauffahrten über Asphalt, 14.05.2011, HP. „Statt zwei Feldauffahrten (wie noch vor zwei Jahren, Anm. KR) werden in diesem Jahr zwischen Rolfshörn und Trentrade sechs Auffahrten besiedelt, in Eckernförde (Hoffnungsthal, Anm. KR) sind es am 17. Juni 2010 drei Auffahrten.“ (PIONTKOWSKI 2010).

1726/4 PLÖ: Kirchbarkau, Seeblick, Wegrand, ohne Mengenangabe, 26.06.2011, HP

1727/4 PLÖ: Schellhorn, Rethwisch, Wegrand Gartennähe, bis 25 Ex., EC

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

1728/3 PLÖ: Lehmkuhlen, Asphaltrand an aufgelassener Straße, ohne Mengenangabe, 2009, EC

2429/4 RZ: Roseburg, Böschung an Eisenbahnbrücke, bis 50 Ex., 16.06.2010, JK

Der Spanische Mauerpfeffer ist nicht nur als Steingartenpflanze, sondern auch zur Dachbegrünung beliebt. Der Neubürger aus dem Südosten Europas besiedelt in Schleswig-Holstein, wie PIONTKOWSKI (2010) anschaulich beschreibt, vornehmlich Wegränder und Feldauffahrten, auf denen eine dünne Decke von Humus über dem Asphalt zusammengeweht worden ist; ein warmtrockener Sonderstandort, der trotz der Eroberung der umliegenden Landschaft durch Nitrophyten eine lange Zeit praktisch konkurrenzfrei bleibt. *Sedum hispanicum* ist erst vor wenigen Jahren in Norddeutschland nachgewiesen worden und möglicherweise dabei, sich einzubürgern (z. B. GARVE (2007)). Den ersten uns bekannten Nachweis für Schleswig-Holstein erbrachte 2004 Horst Thies† an einem Feldweg bei Sievershütten (SE).

Auch einheimische *Sedum*-Arten profitieren von den oben beschriebenen „Trockenlebensräumen aus zweiter Hand“. So bildet etwa *Sedum maximum* (L.) Hoffm. üppige, dichte Bestände auf asphaltierten, selten benutzten Feldauffahrten an der B 76 auf Höhe Kosel (RD), während er in seinem bisher wichtigsten Lebensraum, den Weg- und Straßenrändern ohne „Asphaltunterlage“, aufgrund der zunehmenden Konkurrenz durch hochwüchsige Nitrophyten zurückgeht. Dies ist ein Beispiel für den Rückzug ehemals allgegenwärtiger Arten aus größerer Fläche in der Agrarlandschaft auf kleinflächige, oftmals hochgradig anthropogen überformte Sonderstandorte, die aufgrund extremer Standortbedingungen von nitrophytischer Konkurrenz frei bleiben.

***Serratula tinctoria* L. ssp. *tinctoria* (Färberscharte)** **RL SH 1**

2430/1 RZ: Wald Hellbachtal am Schwarzsee, mit Deckungsgrad 1 in einer Vegetationsaufnahme, 01.05.2001, MS

***Vicia cassubica* L. (Kaschuben-Wicke)** **RL SH 2**

1923/1 IZ: Rand von Sandgrube südöstlich Puls, ohne Mengenangabe, 16.06.2011, BotSt

1923/2 IZ: Rand von Kiesgrube nördlich NSG Reher Kratt, bis 100 Ex., 15.06.2011, BotSt

***Xanthium albinum* L. (Elbe-Spitzklette)** **RL SH ***

2430/3 RZ: Langenlehsten, Brache Langenlehstener Moor, bis 5 Ex., 21.05.2010, JK

Danksagung

Ein herzlicher Dank geht an Herrn Dr. Heinz Henker für die Prüfung der Herbarbelege von *Euphorbia virgultosa* und die Bereitstellung der Scan-Abbildungen von seinen Herbarbelegen. Für die Prüfung der Belege von *Vulpia membranacea* sei Herrn Prof. Hildemar Scholz, Berlin, herzlich gedankt. Vielen Dank auch an Aiko Huckauf für die gründliche Durchsicht des Manuskriptes.

Literatur

BUTTLER, K. P. & HAND, R. (2008): Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands.Kochia Beiheft 1: 1–107.

CHRISTIANSEN, W. (1953): Neue Kritische Flora von Schleswig-Holstein. Verlag Möller & Söhne, Rendsburg: 532 S.

FUKAREK, F. & HENKER, H. (2006): Flora von Mecklenburg-Vorpommern, Farn- und Blütenpflanzen. HENKER, H. & BERG, C. (Hrsg.), Weißdorn-Verlag, Jena: 428 S.

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

GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen 43. Nieders. Landesbetr. Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.), Hannover: 507 S.

GREGOR, T. (2006): *Setaria faberi* HERRM. und *Echinochloa muricata* (P. Beauv.) Fernald in Mais-Äckern um Vechta. Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 32: 53–58.

HENKER, H. (2010): Kritische *Euphorbia*-Sippen der Sektion *Esula* in Mecklenburg-Vorpommern. Bot. Rundbr. Mecklenbg-Vorp. 46: 3–25.

HÖRGER-AHLERS, S. (2010): Bericht über zwei Neufunde von Süßgräsern (Poaceae) in Schleswig-Holstein im Bereich der Dünenlandschaft Laboe (Kieler Förde). Kiel. Not. Pflanzenkd. 37: 45–54.

JÄGER, E. J., EBEL, F., HANELT, P. & MÜLLER, G. K. (Hrsg.) (2008): Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Band 5: Krautige Zier- und Nutzpflanzen. Spektrum Verlag, Heidelberg: 930 S.

JÄGER, E. J. (Hrsg.) (2011): Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 20. Aufl., Spektrum Verlag, Heidelberg: 944 S.

LÜTT, S., BRAUN, M., BOLDT, C., DOLNIK, C., HORST, E., JANSEN, W., LINDNER, M., KIECKBUSCH, J., KIECKBUSCH, M., ROMAHN, K. & TIMMERMANN-TROSIENER, I. (2005): Funde seltener, gefährdeter und wenig beachteter Gefäßpflanzen in Schleswig-Holstein. Kiel. Not. Pflanzkd. Schleswig-Holstein Hamb. 33: 65−80.

MIERWALD, U. & ROMAHN, K. (2006): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins – Rote Liste, Band 1. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek: 122 S.

PIONTKOWSKI, H. U. (2010): Wie kommt der Spanische Mauerpfeffer nach Eckernförde? Eckernförder Floristische Rundbriefe 10(1).

PRAHL, P. (1903): Flora der Provinz Schleswig-Holstein, des angrenzenden Gebietes der Hansestädte Hamburg und Lübeck und des Fürstentums Lübeck, 3. Aufl., Kiel, 260 S.

RAABE, E. W. (1987): Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs. Wachholtz Verlag, Neumünster: 654 S.

ROMAHN, K. (2006): Die Gefäßpflanzen-Datenbank der AG Geobotanik und die Stelle für Datenarchivierung. Kiel. Not. Pflanzenkd. 34: 34–40.

ROMAHN, K., JANSEN, W. & KIECKBUSCH, J. (2006): Die „Mauerfarne“ in Schleswig-Holstein. Kiel. Not. Pflanzenkd. 34: 4–16.

SCHNITTLER, M. & GÜNTHER, K. F. (1999): Central european vascular plants requiring priority conservation measures. Biodiversity and Conservation 8: 891–925.

Anschrift der Verfasserin

Katrin Romahn
Stelle für Datenarchivierung der AG Geobotanik
Lange Reihe 14 d
24244 Felm
Tel.: (04346) 602504
E-Mail: kieckbusch-romahn@gmx.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: 38

Autor(en)/Author(s): Romahn Katrin Sabine

Artikel/Article: Funde seltener, gefährdeter, neuer und bemerkenswerter Gefäßpflanzen in Schleswig-Holstein VII 48-67