

# Bemerkenswerte Pflanzenarten im ehemaligen Grenzgebiet des Altmarkkreises Salzwedel

Günter Brennenstuhl

## Zusammenfassung

BRENNENSTUHL, G. (2010): **Bemerkenswerte Pflanzenarten im ehemaligen Grenzgebiet des Altmarkkreises Salzwedel.** – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 15: 111–119. Nach der Öffnung der innerdeutschen Grenze ist ab 1990 der grenznahe Raum im Altmarkkreis Salzwedel (Altmark, Sachsen-Anhalt) floristisch erforscht worden. Für 39 ausgewählte Arten werden die Fundorte und Angaben zum Populationsumfang mitgeteilt. Da die meisten Vorkommen mehrfach aufgesucht wurden, können Aussagen zu deren Entwicklung unter den veränderten Bedingungen getroffen werden.

## Abstract

BRENNENSTUHL, G. (2010): **Remarkable plant species at places of the former border area in the district Salzwedel.** – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 15: 111–119. Thirty-nine selected plant species at places near the former frontier area in the district Salzwedel (Germany, Saxony-Anhalt) were analysed over two decades.

## Vorbemerkungen

Das heutige Territorium des Altmarkkreises Salzwedel war bis 1990 im Westen und Norden auf einer Länge von 120 km fast halbkreisförmig von der innerdeutschen Grenze umgeben. Aufgrund der Unzugänglichkeit und relativ ungestörten Entwicklung einiger Landschaftsbestandteile konnten hier Tier- und Pflanzenarten überdauern oder sich ansiedeln, die anderswo längst verschwunden waren. Deshalb wird seit der Grenzöffnung das Ziel verfolgt, den gesamten Grenzstreifen als deutschlandweites Biotopverbundsystem (Grünes Band) auszuweisen. Diese einmalige Chance ist aber territorial sehr unterschiedlich genutzt worden. So sind auch im Kreisgebiet in den vergangenen 20 Jahren vielfältige, hauptsächlich sukzessionsbedingte Veränderungen zu konstatieren, die zum Verlust wertvoller Arten geführt haben. Insbesondere betrifft dies die aus strategischen Gründen einst künstlich gehölzfrei gehaltenen Abschnitte, die inzwischen verbuscht oder bewaldet sind und nun nicht mehr für Offenland-Pflanzengesellschaften als Siedlungsraum zur Verfügung stehen. Hinzu kommt, dass andere, meist kleinflächige Grünlandbereiche der kontinuierlichen Bewirtschaftung entbehren, so dass auf diesen Brachflächen die konkurrenzschwachen Arten immer weiter zurückgehen.

Mit dem Ausbau der Grenzsicherungsanlagen waren massive Eingriffe in das Landschaftsgefüge verbunden, die sich bis heute auswirken. So ist fast im gesamten Grenzgebiet das Fließgewässersystem durch den Bau des sog. Kfz-Sperrgrabens beeinflusst worden. Während vor dessen Anlage die Entwässerung der Niederungen über historische Grenzgewässer (Gräben, Bäche) erfolgte, die schon die Königreiche Hannover und Preußen trennten und heute wieder die Grenze zu Niedersachsen markieren, hat diese Funktion der Kfz-Sperrgraben übernommen. Dadurch fallen einige Abschnitte der Grenzgewässer zeitweilig trocken und verlanden. Auch der Ausbau des Kolonnenweges muss als Störfaktor gewertet werden. Er zerschneidet nicht nur gewachsene Strukturen, sondern hat durch die kilometerlangen Kiesaufschüttungen und die Ansiedlung psammophiler Arten zur Verfälschung der Flora, namentlich in den Niede-

rungen, geführt. Der zwischen Kolonnenweg und Kfz-Sperrgraben gelegene, durch Herbizide und mechanische Bearbeitung nahezu vegetationslose „Todesstreifen“ ist nach dessen Auflassung schnell in eine Ruderalflur übergegangen. Für den Naturhaushalt wesentlich bedeutender ist dagegen das sog. Niemandsland, das in unterschiedlicher Breite der eigentlichen Grenze vorgelagert war. Da dieses gehölzfrei gehalten und extensiv bewirtschaftet wurde, konnten hier einige bemerkenswerte Arten überdauern. Als besonders artenreich erwiesen sich aber die grenznahen Laubwälder, Grünlandbereiche auf Niedermoorstandorten, Gräben und Kleingewässer, die von der fehlenden bzw. geringen anthropogenen Beeinflussung profitierten. Entsprechend der naturräumlichen Gliederung des Grenzgebietes bestimmt im Südwesten der Drömling das Bild, nördlich davon tritt eine von Kiefernwäldern beherrschte Endmoränenstaffel mit einigen versumpften Tallagen auf, der in Grenznähe meist ein Streifen Grünland vorgelagert ist. Im Norden, östlich der Endmoräne, beginnt die Augrabene-Dumme-Niederung (um 20 m NN), die sich bis in den Raum Arendsee erstreckt. Hier herrschen bis nördlich von Salzwedel neben Grünlandflächen auf Niedermoorböden auch ausgedehnte, jetzt größtenteils entwässerte Erlenbruchwälder vor (Seebenauer Holz, Salzwedeler Stadtforst und Bürgerholz, insgesamt 1758 ha). Weiter östlich überwiegt ein Wechsel aus Grünland, unterschiedlich strukturierten Laubgehölzen, Hecken und Ackerflächen. Nördlich vom Arendsee prägen mit Kiefern bepflanzte, sandige Kuppen mit einzelnen, vermoorten Tälchen das Bild.

Als besonders wertvolle Gebiete werden – im Uhrzeigersinn – die Bereiche um Neuekrug und Groß Grabenstedt, nördlich von Kortenbeck (Harper Mühlenbach), nördlich von Cheine (Cheiner Torfmoor), um Hoyersburg (Salzbeeinflussung) und nördlich vom Arendsee (Langes Moor) eingeschätzt. In den großflächig von Grünland bzw. entwässerten Erlenbruchwäldern dominierten Gebieten gehören die zahlreichen Gräben zu den artenreichsten Lebensräumen.

Die Erkundung der Flora des Grenzgebietes begann 1990 und erfolgte größtenteils als Auftragsarbeit (vgl. BRENNENSTUHL 1995, 1996a, 1996b, 1999, 2000a, 2000b, 2001), wurde aber durch zahlreiche private Exkursionen ergänzt. Durch die mehrfache Begehung einiger Bereiche konnte deren Entwicklung verfolgt werden. So gelangen während der Erforschung des Grenzgebietes nicht nur Nachweise floristischer Raritäten, sondern es mussten auch Verluste wertvoller Arten registriert werden.

In die nachstehende Auflistung wurden nur Taxa aufgenommen, die ausschließlich im Grenzgebiet - vornehmlich im Altkreis Salzwedel - gefunden wurden oder hier mit individuenreichen Beständen präsent sind. Weitere Arten wie *Agrimonia procera*, *Dactylorhiza majalis*, *Hottonia palustris*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Inula britannica*, *Oenanthe fistulosa*, *Peucedanum palustre*, *Potamogeton alpinus*, *Potamogeton gramineus*, *Ranunculus lingua*, *Sagittaria sagittifolia*, *Sium latifolium*, *Sonchus palustris*, *Succisa pratensis*, *Thalictrum flavum* und *Thelypteris palustris*, die für die Lokalfloora und sicher auch darüber hinaus von Bedeutung sind, wurden wegen der Vielzahl von Fundorten nicht berücksichtigt. Auch auf die Sonderstellung der salzbeeinflussten Bereiche um Hoyersburg wird hier nicht näher eingegangen. Außerdem werden bemerkenswerte Pflanzen, die sich nach 1990 durch die Schaffung von Kleingewässern eingefunden haben (*Baldellia ranunculoides*, *Carex flava* agg., *Sagina nodosa*, *Viola stagnina*), nicht aufgeführt.

Die Nomenklatur folgt ROTHMALER et al. (2005).

### Artenverzeichnis

*Allium ursinum* L.: 3131/2 Bergen/D., feuchte Laubwälder 0,15 km NW Wüstung Groß Grabenstedt, reiches Vorkommen, stabil, 9.4.1992 und später.

*Althaea officinalis* L.: 3133/1 Salzwedel, Straßengraben 1,2 km N Hoyersburg, 3 benachbarte Trupps mit insgesamt 100 Blütenstängeln, 7.8.1996; durch turnusmäßige Mahd kontinuierlicher Bestandsrückgang auf 70 (7.8.2004) bzw. 35 fertile Triebe und 1 Trupp (29.11.2009), vergesellschaftet mit *Phragmites australis*, *Urtica dioica* und *Sonchus palustris*; 3133/1 Salzwedel, Salzstelle 0,4 km W Hoyersburg, junge Ansiedlung mit 3 Blütenstängeln, 26.8.1998, am 26.7.1999 bestätigt, später nicht mehr gesehen.

*Apium inundatum* (L.) RCHB. f.: 3230/2 Wittingen, anthropogenes Kleingewässer 2,4 km W Neuekrug (Abb. 1), reicher Bestand, zusammen mit *Myriophyllum alterniflorum*, *Sparganium emersum*, *Potamogeton gramineus*, *P. lucens* und *P. natans*, am Ufer *Myrica gale*, 18.7.1992, am 10.6.1993 analoge Situation, am 27.6.2001 Hydrophyten infolge Verschlechterung der Wasserqualität („Umkippen“) nicht mehr vorhanden, am 18.7.2007 Gewässer weiterhin ohne Hydrophyten; 3130/4 Bodenteich, Hauptvorfluter 1,6 km SW Schmölau, reicher Bestand oberhalb einer Stauanlage, zusammen mit wenig *Ranunculus peltatus*, 24.6.2001.

*Aster tripolium* L.: 3133/1 Salzwedel, Nassstelle im Grünland 1 km N Hoyersburg, 1 blühendes Exemplar, vergesellschaftet mit *Puccinellia distans*, *Spergularia salina* und *Glaux maritima*, 21.9. 1991, Vorkommen Ende 1991 durch Wiesenumbruch vernichtet; 3132/1 Salzwedel, durch salzhaltiges Lagerstättenwasser kontaminiertes Grünland im Umfeld einer Erdgasbohrung 2 km NW Cheine (Entdecker: H. W. Kallen, Clenze), etliche Exemplare zusammen mit *Puccinellia distans*, *Spergularia salina* und *Schoenoplectus tabernaemontani* sowie viel *Triglochin palustre*, in ein Schilfröhricht übergehend, 28.8.1999.

*Blechnum spicant* (L.) ROTH: 3133/2 Salzwedel, Mechauer Moor 3 km NO Riebau, wenige Exemplare an einer Grabenböschung im entwässerten, mit Kiefern bestockten Niedermoorgebiet, 17.8.1992.



Abb. 1: *Apium inundatum*, Kleingewässer W Neuekrug, 10.6.1993.

***Bromus erectus*** HUDS.: 3131/2 Bergen/D., ehem. Bahnhof 0,3 km SO Klein Grabenstedt (Entdecker: H. W. Kallen), Hauptvorkommen in einer Trockenrasengesellschaft im Schotterbett, Vorkommen Mitte der 1990er Jahre durch Ausbau der Strecke wahrscheinlich erloschen, 15.6.1991.

***Carex appropinquata*** SCHUMACH.: 3132/2 Salzwedel, Graben am Waldrand 3 km NO Chüttlitz, wenige Bülte, 18.4.1990; 3132/1 Salzwedel, Niedermoorwiese 1,7 km NO Cheine, mehrere Exemplare zusammen mit *C. cespitosa*, *Ophioglossum vulgatum* und viel *Geum rivale*, 29.4.1993, durch Einstellung der Bewirtschaftung und Übergang in eine Hochstaudenflur mit hohem Schilfanteil massiv bedrängt, 8.6.1995; 3132/1 Salzwedel, im Randbereich der Behnswiese 2,5 km N Cheine, reiches Vorkommen, 29.4.1993; 3131/1 Bergen/D., im Randbereich des bachbegleitenden Erlenwaldes am Harper Mühlenbach, ca. 1,5 km NW Barnebeck, wenige Bülte, 25.4.1992.

***Carex cespitosa*** L.: 3132/1 Salzwedel, Niedermoorwiese 1,7 km NO Cheine, mehrere Exemplare (vgl. *C. appropinquata*), 29.4.1993.

***Catabrosa aquatica*** (L.) P. BEAUV.: 3132/1 Salzwedel, Gräben im Cheiner Torfmoor 1,3 km NO (Cheiner Wasser am Moordamm) und 1,3 bis 1,6 km NW Cheine (Kaiserdamm), etliche flutende Rasen, 4.6.1993, am 3.5.1999 im Cheiner Wasser und einem Zufluss bestätigt, am Kaiserdamm mit *Montia fontana* subsp. *amporitana* und *Nasturtium microphyllum* vergesellschaftet, am 30.5.2008 im aufgestauten Graben am Kaiserdamm nahe Waldrand die gesamte Wasserfläche einnehmend, oberhalb einzelne flutende Rasen.

***Centaureum littorale*** (TURNER) GILMOUR: 3133/1 Salzwedel, Salzstelle 0,6 km NW Hoyersburg, auf Rohboden (Trittschäden durch Weidevieh) am Rand eines Tonstichs wenige Exemplare, 28.7.1991, am 28.6.1993 ein Exemplar, am 25.8.1993 unweit an einem kurzrasigen Wiesenrain 10 Pflanzen, am 13.6.2009 ohne Nachweis, durch Einstellung der Bewirtschaftung geschlossene Vegetationsdecke; 3133/1 Salzwedel, Graben 1,2 km NO Hoyersburg, nach Grabenräumung auf Rohboden wenige Exemplare, zusammen mit *C. erythraea* und halophilen Arten, 28.7.1991, Fundstelle danach infolge Einstellung der Unterhaltung verschliff und ohne Nachweis.

***Cuscuta epithymum*** (L.) L.: 3133/1 Salzwedel, trockener Wiesenrain 0,7 km NW Hoyersburg, wenige Pflanzen auf *Achillea millefolium* agg., 28.7.1991, Fundort danach infolge Einstellung der Beweidung verbuscht; 3032/3 Lüchow, Magerrasen am Stromgraben im Seebe-nauer Holz 2,7 km S Bültitz, geringes Vorkommen, 5.8.1993.

***Equisetum hyemale*** L.: 3132/2 Salzwedel, feuchter Laubmischwald (Buchhorst) 2,9 km NO Chüttlitz, geringer Bestand, 9.4.1991, Bestätigung am 3.4.2009; 3133/1 Salzwedel, Laubmischwald (Bürgerholz) 1 km NO Hoyersburg, geringes Vorkommen an Grabenböschung, 22.1.1992; 3133/1 Salzwedel, Bürgerholz 0,4 km NO Hoyersburg, lockerer Bestand entlang eines Waldweges, 15.4.1992, durch zunehmende Verbuschung bedrängt, 6.6.2009; 3131/2 Bergen/D., Laubwald am NW-Rand der Wüstung Groß Grabenstedt, auf ca. 400 m<sup>2</sup> monodominant, 16.4.1993 und später; 3032/4 Lüchow, Salzwedeler Stadtforst 3 km SW Blütlingen, umfangreiches Vorkommen auf einer Erdaufschüttung über einer Erdgastrasse, auf 35 m Länge und 6 m Breite zwischen *Corylus avellana* u. a. Gehölzen, 19.7.2000, später Strauchschicht auf den Stock gesetzt, Bestand stabil, 18.2.2004.

***Equisetum sylvaticum*** L.: 3132/1 Salzwedel, Waldrand und waldnahes Grünland 0,4 km NO Darsekau, mehrere m<sup>2</sup> umfassender Bestand, 28.8.1993.

***Eriophorum vaginatum*** L.: 3230/2 Wittingen, Füstmoor 3 km NW Neuekrug, entwässertes Niedermoor im Endmoränengebiet, im Bereich alter Torfstiche geringer Bestand, begleitet von wenigen Exemplaren *Vaccinium oxycoccus*, *Erica tetralix*, *Hydrocotyle vulgaris* und *Carex nigra*, 3.6.1992; am 13.10.2001 noch vorhanden, am 28.8.2007 ohne Nachweis.

***Gentiana pneumonanthe*** L.: 3230/2 Wittingen, ehem. Niemandsland 2,2 km W Neuekrug, etwa 30 fertile Exemplare, vergesellschaftet mit *Molinia caerulea*, *Danthonia decumbens*, *Juncus squarrosus*, *J. tenuis*, *Carex panicea*, *Genista anglica*, *Potentilla erecta*, *P. anglica*, *Centaurea jacea* u. a., beginnende Verbuschung mit *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Salix aurita*, *S. repens* und *Myrica gale*, 18.7.1992, in den Folgejahren Fläche fast vollständig verbuscht, am 18.7.2007 nur noch 1 schwaches Exemplar nachgewiesen, Vorkommen wahrscheinlich inzwischen erloschen.

***Hepatica nobilis*** SCHREB.: 3132/2 Salzwedel, Talsandinsel (Buchhorst) im entwässerten Erlenbruchwald ca. 2,9 km NO Chüttlitz, etwa 100 Exemplare, zusammen mit *Corydalis intermedia* und *Lathraea squamaria*, randlich *Equisetum hyemale*, 9.4.1991; unweit ein weiterer, geringer Bestand, 5.4.1992; in benachbarten Waldbereichen Vorkommen mit jährlich schwankender Individuenzahl, 3.4.2009; 3032/3 Lüchow, feuchter Eschenbestand im Seebenauer Holz 3,2 km SW Luckau, geringer Bestand, zusammen mit *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Gagea spathacea* und *Carex sylvatica*, am Rand *Chrysosplenium alternifolium*, 20.4.1991, am 1.4.2004 etwa 45 Exemplare.

***Hippuris vulgaris*** L.: 3133/1 Salzwedel, Salzstelle 0,3 km NW Hoyersburg, in einem flachen Ausstich (Tonabbau) ein individuenreicher Bestand, 3.10.1987, nach Einstellung der Beweidung Entwicklung eines Schilfröhrichts, am 13.6.2009 erfolglose Nachsuche.

***Juncus filiformis*** L.: 3134/2 Arendsee, Feuchtwiese (Försterwiese) am NO-Ufer des Arendsees, 2 km NO Kirche Arendsee, an mehreren Stellen Aspekt bildend, begleitet von *Cardamine pratensis*, *Caltha palustris*, *Dactylorhiza majalis*, *Eriophorum latifolium*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Stellaria palustris* u. a., 18.6.1996.

***Juniperus communis*** L.: 3230/2 Wittingen, im Randbereich des Füstmoors ca. 3 km NW Neuekrug, wenige Büsche am Wegrand und im Kiefernbestand, 3.6.1992 und später; 3230/2 Wittingen, breiter, locker mit Gehölzen bestandener Wegrand 0,7 km NW Neuekrug, 3 Exemplare im Magerrasen, zusammen mit *Nardus stricta*, 18.7.1992, am 18.7.2007 bestätigt; 3230/4 Wittingen, am Waldrand 2 alte Exemplare, 1,9 km NO Waddekath, mit *Nardus stricta*, 4.8.2001.

***Lathyrus palustris*** L.: 3032/4 Lüchow, entwässertes Grünland (Kusebruchwiesen) 1,5 km S Teplingen, 2 Exemplare, 4.7.1996, später erfolglose Nachsuche, 17.8.2008.

***Ledum palustre*** L.: 3034/4 Prezelle, Langes Moor ca. 2,5 km NW Ziemendorf, weitgehend entwässerte Niedermoorbereiche in Tallage zwischen eiszeitlichen Kuppendünen, im Heidelbeer-Kiefernwald 2 kleinflächige Bestände, zusammen mit *Vaccinium uliginosum*; am Entwässerungsgraben ein weiteres Vorkommen, hier mit *Osmunda regalis*, 27.9.2000, am 24.5.2008 analoge Situation.

***Melilotus altissimus*** THUILL.: 3133/1 Salzwedel, Salzstelle 0,3 km NW Hoyersburg, vereinzelt im Uferbereich von Ausstichen und an Wegrändern, 3.10.1987 und später; 3133/1 Salzwedel, Wegrand 0,25 km SO Hoyersburg, 11.7.1999.

***Montia fontana*** subsp. ***amportitana*** SENNEN: 3132/1 Salzwedel, Cheiner Torfmoor 0,8–1,6 km NW Cheine, in einem Quellgraben an mehreren Stellen flutende Polster (Abb. 2), im aufgestauten Bereich mit *Catabrosa aquatica* und *Nasturtium microphyllum*, 7.6.1993, am 30.5.2008 kein Nachweis; 3132/2 Salzwedel, schmaler Graben nahe Brietzer Mühle, 0,9 km NO Brietz, mehrere flutende Polster, 18.8.1993, bestätigt am 20.7.1995, nach Grabenunterhaltung flutende und vom Aushub ins Wasser wachsende Polster, 5.5.1999.

***Myrica gale*** L.: 3230/2 Wittingen, ehem. Niemandsland, Teichufer, Grabenrand und Waldkante 2–2,5 km W Neuekrug (Abb. 3), im Grenzstreifen zahlreiche junge Exemplare, an den anderen Fundorten mehrere ältere Sträucher, Begleitflora vgl. *Gentiana pneumonanthe*,



**Abb. 2:** *Montia fontana* subsp. *amportitana*, flutende Polster im Cheiner Torfmoor, 7.6.1993.



18.7.1992; alle Vorkommen durch Verbuschung stark bedrängt, 6.5.2006; im Niemandsland zwischen dem Kiefern- und Birkenaufwuchs noch einzelne Büsche, am Teich stabiler Bestand, 18.7.2007; 3130/4 Bodenteich, wegbegleitendes Gebüsch (vereinzelt) und Waldrand (ca. 8 m<sup>2</sup>) 2,2 km SSW Schmölau, 27.6.2001.

*Myriophyllum alterniflorum* DC.: 3230/2 Wittingen, anthropogenes Kleingewässer 2,4 km W Neuekrug, reicher Bestand, Begleitarten und weitere Entwicklung vgl. *Apium inundatum*, 18.7.1992.

*Neottia nidus-avis* (L.) RICH.: 3133/1 Salzwedel, Bürgerholz 1 km NO Hoyersburg, Rotbuchenbestand auf einer Talsandinsel, 4 fertile und 2 weitere Exemplare mit Wildverbiss, 1 vorjährige Pflanze unweit vom Fundort (Entdecker: E. Lünz, Lüchow und R. Gnielka, Halle), 3.6.1998, in den Jahren 2006/07 erfolglose Nachsuche, vermutlich durch Schwarzwild vernichtet.

**Abb. 3:** *Myrica gale*, weibliche Blütenstände, W Neuekrug, 6.5.2006.



Abb. 4: *Osmunda regalis*, steriler Wedel, Langes Moor NW Ziemendorf, 27.8.2000.

***Orchis morio* L.:** 3133/1 Salzwedel, extensiv genutztes Grünland im Bereich der Salzstelle 0,3 km NW Hoyersburg (Entdecker: E. Lünz), mindestens 400 (nach Lünz über 700) fertile Exemplare, 10.5.1993, infolge Einstellung der Beweidung und zunehmender Vernässung und trotz partieller, diskontinuierlicher Mahd und Beräumung massiver Rückgang der Individuenzahl: 22.5.1995: 15, 10.6.1996: 21, 10.5.1998: 21, 9.5.1999: 1, 12.5.2001: 13 Exemplare, 2002 und Folgejahre kein Nachweis, 2010 wieder 1 Ex. (D. Leupold, F. Meysel).

***Osmunda regalis* L.:** 3034/4 Prezelle, Langes Moor ca. 2,5 km NW Ziemendorf (vgl. *Ledum palustre*, Abb. 4), entlang des Entwässerungsgrabens an mehreren Stellen mit Jungwuchs, 27.8.2000, am 24. 5.2008 analoge Situation.

***Pilularia globulifera* L.:** 3230/4 Wittingen, flaches, anthropogenes Kleingewässer 2,1 km NW Waddekath, etwa 1988 als Wildtränke am Rand einer ehemals versumpften Senke angelegt, von Kiefernforsten umgeben, Massenvorkommen, vergesellschaftet mit flutenden *Juncus bulbosus*, an den kiesigen Böschungen *Carex flava* agg., *Erica tetralix* und *Hydrocotyle vulgaris*, 26.8.1992, am 30.6.1993 unveränderte Situation; bei späteren Kontrollen (5.5.1999, 4.8.2001, 6.5.2006, 18.7.2007) nicht mehr bestätigt; 3131/2 Bergen, Provinzialgrenzgraben S B 71, etwa 1,9 km N Hestedt (Entdecker: H. W. Kallen), nach Grundräumung des schmalen Grabens auf 5 m Länge üppiger Bestand, zusammen mit *Juncus bulbosus*, *Hottonia palustris*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Oenanthe fistulosa* u.a., 6.6.1994; am 16.6.1995 bestätigt; erfolglose Nachsuche am 14.6.2008 (Vorkommen wahrscheinlich durch Brückenbauarbeiten vernichtet).

***Potentilla anglica* LAICHARD.:** 3230/2 Wittingen, Niemandland 2,2 km W Neuekrug, mehrere Exemplare neben *P. erecta* (vgl. *Gentiana pneumonanthe*), 18.7.1992, am 18.7.2007 nur noch *P. erecta* nachgewiesen; 3034/4 Prezelle, Waldweg ca. 2,5 km NW Ziemendorf, an mehreren Stellen mit *Hypericum humifusum*, 27.8.2000.

*Potentilla norvegica* L.: 3132/2 Salzwedel, im Mauerwerk einer Grabenbrücke 3,2 km NO Chüttlitz, 2 Exemplare, 14.6.1990, später nicht mehr gesehen; im angrenzenden feuchten, z.T. verbuschten Wiesenbereich wenige Pflanzen in einer Hochstaudenflur, 2.9.1995.

*Senecio aquaticus* agg.: 3132/1 Salzwedel, feuchtes Grünland 0,4 km NO Darsekau, mehrere Exemplare, 28.8.1993.

*Senecio paludosus* L.: 3032/3 Lüchow, Moorgraben 2,6 km SSW Luckau, 1 Staude mit 4 Blütenstängeln, 14.7.1996, Nachsuche am 1.7.1999 ergebnislos, durch Schilf und Gehölze verdrängt; 3033/3 Lübbow, Hochstaudenflur 1,5 km SO Lübbow, 1 Staude mit wenigen Blütenstängeln, 24.6.1994, am 6.7.1996 nicht mehr gesehen; 3133/1 Salzwedel, am Grenzgraben 2,5 km N Klein Chüden, 1 Trupp mit 15 Blütenstängeln; unweit ein weiterer gleichstarker Trupp in einer schilffreien Hochstaudenflur im aufgelassenen Grünland, 29.7.2006.

*Silaum silaus* (L.) SCHINZ et THELL.: 3133/1, Salzwedel, Grabenrand im Grünland 0,5 km SW Hoyersburg, 10 Pflanzen, 29.9.1995; 3133/1 Salzwedel, Wegrand 1 km SO Hoyersburg, 1 Exemplar, 25.7.1997.

*Vaccinium oxycoccus* L.: 3230/2 Wittingen, Füstmoor 3 km NW Neuekrug, im Bereich alter Torfstiche wenige Pflanzen (vgl. *Eriophorum vaginatum*), 3.6.1992, am 13.10.2001 nicht mehr bestätigt.

*Vaccinium uliginosum* L.: 3034/4 Prezelle, Langes Moor 2,5 km NW Ziemendorf, wenige Sträucher zwischen *V. myrtillus* im lichten Kiefernhochwald (vgl. *Ledum palustre*), 27.8.2000, unveränderte Situation am 24.5.2008.

*Vaccinium vitis-idaea* L.: 3231/3 Diesdorf, Kiefernhochwald 0,7 km SO Haselhorst, geringer Bestand am Kolonnenweg, 24.2.1992; 3230/2 Wittingen, Eichen-Birkenbestand 1,2 km NW Neuekrug, geringes Vorkommen, 18.7.1992; 3230/4 Wittingen, Waldweg 2,3 km NO Waddekath, individuenarmer Bestand, mit *V. myrtillus*, *Calluna vulgaris*, *Genista anglica* und *Pyrola minor* vergesellschaftet.

*Veronica montana* L.: 3133/1 Salzwedel, Waldweg im Bürgerholz 0,7 km NO Hoyersburg, an mehreren Stellen, zusammen mit *Poa annua*, *Aegopodium podagraria*, *Stellaria holostea*, *S. nemorum*, *S. alsine*, *Cardamine flexuosa*, *Geum rivale*, *G. urbanum*, *Galeobdolon luteum*, *Circaea lutetiana*, *Lysimachia nummularia*, *Ranunculus auricomus* agg., *R. lanuginosus*, *Vicia sepium* u.a., 10.5.2008.

*Viola stagnina* KIT. ex SCHULT.: 3132/2 Salzwedel, Grabenrand 1,2 km NO Chüttlitz (Entdecker: E. Schwarz, Salzwedel), 1 Pflanze, 3.6.2005; 3033/3 Lübbow, wechselfeuchtes Grünland 1 km SW Lübbow, 1 Exemplar an einer gestörten Stelle, 5.5.2005.

## Diskussion

Aus den Beobachtungsergebnissen, die teilweise einen Zeitraum von nahezu 20 Jahren umfassen, geht hervor, dass während dieser Zeit hinsichtlich der Arten- und Individuenzahlen erhebliche Veränderungen eingetreten sind. Das ist hauptsächlich auf die nach der Grenzöffnung völlig neue Beanspruchung des bis dahin abgeschirmten Grenzgebietes zurückzuführen. Von Bedeutung sind anthropogene Einflüsse (Minenräumung, partieller Rückbau des Kolonnenweges, Ausbau der Verkehrswege, Grünlandumbruch), in weit größerem Umfang aber natürliche Sukzessionsprozesse, die die Physiognomie des grenznahen Terrains weithin verändert haben. So haben sich entlang des Kolonnenweges größtenteils Gehölze angesiedelt und die Offenlandgesellschaften verdrängt. Davor und dahinter liegende, meist kleinflächige Grünlandbereiche, insbesondere das sog. Niemandsland, sind nicht mehr bewirtschaftet worden und inzwischen verbracht bzw. verbuscht. Die Verbuschung hat nicht nur zur Beeinträch-

tigung der *Calluna*-Heiden in den Endmoränen- und Binnendünengebieten, sondern auch zum Erlöschen des Vorkommens von *Gentiana pneumonanthe* und zum bedenklichen Rückgang der Bestände von *Myrica gale* westlich von Neukekrug geführt. Weitere Grünlandarten wie *Orchis morio*, *Centaureum littorale*, *Cuscuta epithimum* und *Lathyrus palustris* sind während des jahrelangen Brachestadiums dem Konkurrenzdruck durch robuste Arten erlegen. Inzwischen wurden die meisten Wiesen zwar wieder einer Nutzung zugeführt, ihr Artenspektrum hat sich aber beträchtlich verändert. Hingegen ist die Vegetation der Gräben im Wesentlichen konstant geblieben. Die Vorfluter unterliegen nach wie vor einer kontinuierlichen Unterhaltung, nur einige unbedeutende Zuflüsse werden nicht mehr bewirtschaftet und sind inzwischen weitgehend verlandet. Die Vorkommen von *Catabrosa aquatica* und *Montia fontana* subsp. *amporitana* erwiesen sich bisher als relativ stabil. Einerseits benötigen sie zur Entwicklung freie Ufer- und Wasserbereiche, andererseits können sie, insbesondere nach massiver Entkrautung und Grundräumung, auch über Jahre ausbleiben. Meist regenerieren sich die Bestände aus dem im Böschungsbereich abgelegten Räumgut durch Auswaschung von Diasporen oder indem ausgemähte Exemplare wieder ins Wasser wachsen. Als kritisch wird die Situation der beiden erwähnten Kleingewässer mit ihrer bemerkenswerten Hydrophytenflora eingeschätzt, da eine Gesundung des Wasserkörpers fraglich erscheint (Angelaktivitäten, Anfütterung von Fischen und Wildenten). Hier muss mit dem Verlust von *Apium inundatum*, *Myriophyllum alterniflorum* und *Pilularia globulifera* gerechnet werden.

Als relativ stabil haben sich bisher die Vorkommen der aufgeführten Arten in den Waldbereichen erwiesen, wobei insbesondere die individuenarmen Bestände aber bereits durch die natürliche Sukzession und waldwirtschaftliche Maßnahmen sowie andere Störfaktoren (Wildschäden, jagdliche Aktivitäten) erhebliche Einbußen erleiden können. Akut gefährdet ist das Vorkommen von *Equisetum hyemale* auf dem Sekundärstandort Erdgastrasse, wenn es zum Rückbau der Leitung kommt.

## Literatur

- BRENNENSTUHL, G. (1995): Botanische Untersuchung des Grünlandes und der Gewässer westlich von Hoyersburg. – Umweltamt des Altmarkkreises Salzwedel. Unveröffentlicht.
- BRENNENSTUHL, G. (1996a): Botanische Untersuchungen im Bereich der einstweilig gesicherten Naturschutzgebiete „Seebenauer Holz“, „Buchhorst / Cheiner Torfmoor“ und „Bürgerholz“. – Umweltamt des Altmarkkreises Salzwedel. Unveröffentlicht.
- BRENNENSTUHL, G. (1996b): Botanische Untersuchungen im Bereich des einstweilig gesicherten Naturschutzgebietes „Harper Mühlenbach“. – Umweltamt des Altmarkkreises Salzwedel. Unveröffentlicht.
- BRENNENSTUHL, G. (1999): Erarbeitung einer Konzeption zur Erhaltung und Entwicklung der Grabenvegetation in der Landgraben-Dumme-Niederung; Darstellung anhand ausgewählter Rote Liste-Arten. – Umweltamt des Altmarkkreises Salzwedel. Unveröffentlicht.
- BRENNENSTUHL, G. (2000a): Botanische Erfassung und Bewertung des ehemaligen Grenzstreifens nordöstlich von Cheine. – Umweltamt des Altmarkkreises Salzwedel. Unveröffentlicht.
- BRENNENSTUHL, G. (2000b): Erfassung und Bewertung des pflanzlichen Artenpotentials im Bereich nordwestlich von Arendsee. – Umweltamt des Altmarkkreises Salzwedel. Unveröffentlicht.
- BRENNENSTUHL, G. (2001): Botanische Erfassung und Bewertung der Grünland- und Moorflächen zwischen Schmöllau und Waddekath. – Umweltamt des Altmarkkreises Salzwedel. Unveröffentlicht.
- ROTHMALER, W. (Begr.); JÄGER, E. J. & WERNER, K. (Hrsg.) (2005): Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 4 Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 10. Aufl. – Elsevier München.

## Anschrift des Autors

Günter Brennenstuhl  
 Max-Adler-Straße 23  
 29410 Salzwedel