

Die in den letzten 50 Jahren im Altkreis Salzwedel ausgestorbenen autochthonen Pflanzenarten

Günter Brennenstuhl

Zusammenfassung

BRENNENSTUHL, G. (2014): Die in den letzten 50 Jahren im Altkreis Salzwedel ausgestorbenen autochthonen Pflanzenarten. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 19: 37–43. Die während der letzten 50 Jahre registrierten Verluste an autochthonen Pflanzenarten werden mitgeteilt. Neben den Fundortangaben wird auch auf die Individuenzahl und Populationsentwicklung sowie die Ursachen und den Zeitpunkt des Aussterbens eingegangen.

Abstract

BRENNENSTUHL, G. (2014): **Autochthonous plant species which became extinct in the wild in the district Salzwedel in the last 50 years.** – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 19: 37–43. Former localities, quantity of individuals and date of extinction are discussed for recently extinct plant species.

Einleitung

Die Flora in der Umgebung von Salzwedel (Altmark) – hauptsächlich die Messtischblätter 3131, 3132, 3133, 3134, 3231, 3232, 3233 und 3234 (ganz bzw. teilweise) betreffend und damit den Altkreis Salzwedel umfassend – wird vom Verfasser seit 1965 beobachtet und erfasst. Die Nachweise haben Eingang in die Kartierungsprojekte (BENKERT et al. 1996, LAU 2012) gefunden und spiegeln die Artengarnitur des Gebiets zur jeweiligen Beobachtungszeit wider. Während dieses Zeitraums hat sich auch im Exkursionsgebiet ein prägnanter Florenwandel vollzogen. Neben einigen Neankömmlingen und dem Rückgang vieler Arten sind besonders die Verluste autochthoner, meist auch schon vorher seltener Taxa hervorzuheben. Für einige der nachstehend aufgelisteten Arten liegen bereits Literaturangaben vor (JAGE & JAGE 1967, BENKERT 1973, 1976, RATTEY 1988). Diese werden durch weitere Beobachtungsdaten, zu denen auch die Ursachen und der annähernde Zeitpunkt des Aussterbens gehören, ergänzt. Außerdem wird mit den Häufigkeitsangaben von ASCHERSON (1864) verglichen. Die nun 150 Jahre alten Einschätzungen lassen den inzwischen eingetretenen Artenschwund noch deutlicher werden.

Als ausgestorbene Arten werden nur solche geführt, deren Standorte durch anthropogene Einflüsse oder Sukzessionsprozesse für immer verloren gegangen sind. Weitere im Altkreis seltene Spezies wie *Centaurium littorale* (TURNER) GILMOUR, *Cuscuta epithimum* (L.) L., *Melilotus dentatus* (WALDST. & KIT.) DESF., *Myriophyllum alterniflorum* DC., *Pilularia globulifera* L. und *Utricularia minor* L., für die gegenwärtig keine Nachweise vorliegen, werden, da ihre Wuchsorte nicht unwiederbringlich zerstört wurden, als verschollen eingestuft. Von wenigen der für den Altkreis Salzwedel als ausgestorben deklarierten Arten sind außerhalb der angegebenen Messtischblätter, somit im jetzigen Altmarkkreis Salzwedel, noch rezente Vorkommen bekannt.

Artenliste

Blysmus compressus (L.) LINK: 3131/4: Werlheide 1 km S Wistedt; artenreiches Grünland, in einer feuchten Senke wenige Exemplare (Ex.), 15.7.1972, später nicht mehr gefunden. 3133/1:

Salzstelle Hoyersburg ca. 0,3 km NW Hoyersburg; von JAGE & JAGE (1967) noch als salztolerante Art erwähnt, vom Verfasser 1987 und später nicht mehr nachgewiesen. 3233/1: Salzstelle Altensalzwedel 0,6 km SO Amt Dambeck; JAGE & JAGE (1967): „auf einem alten Wiesenpfad“, vom Verfasser 1967–70 an gleicher Stelle (Südrand der ehem. Tonstiche) noch in zahlreichen Ex. gesehen, danach durch anthropogene Eingriffe und Sukzessionsprozesse Vorkommen erloschen. Von ASCHERSON (1864) wird die Art noch als „zerstreut“ im Gebiet eingestuft.

Blysmus rufus (HUDS.) LINK: 3133/1: Salzstelle Hoyersburg ca. 0,3 km NW Hoyersburg; JAGE & JAGE (1967): „mehrfach ... in beträchtlicher Individuenzahl“, vom Verfasser 1987 und später nicht mehr gesehen; ASCHERSON (1864) erwähnt unter Salzwedel „Beim Klüsener u. Eckerkamp“, die damals gebräuchlichen Flurbezeichnungen können Flächen nördl. von Hoyersburg, westl. bzw. östl. der B 248, zugeordnet werden, sie sind aber nicht mit der Lage der heutigen Salzpflanzenvorkommen identisch.

Dactylorhiza incarnata (L.) SOÓ: 3133/1: von RATTEY (1988) wurden 1986 „letztmalig 5 blühende Pflanzen dieser Art in einem halophilen Feuchtrasen bei Hoyersburg“ beobachtet. 3233/1: Salzstelle Altensalzwedel 0,6 km SO Amt Dambeck; Feuchtwiese östl. der ehem. Tonstiche 5 fertile Ex. neben 50 Ex. *Dactylorhiza majalis* (RCHB.) P. F. HUNT & SUMMERH., 1973; ab etwa 1985 Vorkommen beider Orchideenarten durch Nutzungseinstellung und massives Schilfaufkommen erloschen; ASCHERSON (1864) stuft die Art, ohne Ortsangaben zu machen, als „meist nicht selten“ ein.

Drosera rotundifolia L.: 3132/4: Kiesgrube 0,5 km N Groß Gerstedt; reicher Bestand auf der Grubensohle, 1962 zusammen mit *Lycopodiella inundata* (L.) HOLUB, *Drosera rotundifolia* letztmalig 1967 beobachtet (F. RATTEY, mdl.); danach Verfüllung der Abgrabung mit Hausmüll u. ä.; für die nach ASCHERSON (1864) im Gebiet „zerstreut“ vorkommende Art werden keine Fundorte angegeben.

Epipactis palustris (L.) CRANTZ: 3131/4: Werlheide 1 km S Wistedt; in einer kleinen Senke wuchsen nach RATTEY (1988) 1972 etwa 500 Ex., 1986 nur noch 50 Ex.; nach Entwässerungsmaßnahmen und Einstellung der extensiven Beweidung konnten vom Verfasser nach 1989 keine Pflanzen mehr ermittelt werden. 3132/2: Hasenwinkel 0,7 km SO Kirche Böddenstedt; feuchtes, stellenweise quelliges, extensiv genutztes Grünland; RATTEY (1988) zählte 1965 „auf einer Fläche von etwa 30 m² 66 blühende Exemplare von *Epipactis palustris* neben 56 *Gymnadenia*-Blütenständen“ (vgl. BENKERT 1973, 1976); Verfasser ermittelte 1975 noch 15 fertile Ex. von *Epipactis palustris*, danach durchgeführte Meliorationsmaßnahmen führten zum Erlöschen beider Orchideenvorkommen; nach ASCHERSON (1864) kam die Art noch „zerstreut“ vor.

Eriophorum vaginatum L.: 3230/2: Füstmoor 3 km NW Neuekrug; geringer Bestand in einem kleinen Torfstich, zusammen mit *Erica tetralix* L., *Hydrocotyle vulgaris* L. und *Vaccinium oxycoccos* L., 3.6.1992; 2013 kein Nachweis mehr, vermutlich durch fortschreitende Sukzession ausgestorben. 3232/1: Waldmoor 1,4 km W Hohenlangenbeck; geringes Vorkommen am 11.5.1993, erfolglose Nachsuche 2012, durch Massenentfaltung von *Juncus effusus* L. verdrängt; ASCHERSON (1864) bezeichnet die damaligen Vorkommen noch als „zerstreut“.

Gentiana pneumonanthe L.: 3230/2: ehem. Niemandsland im Grenzgebiet zu Niedersachsen 2,2 km W Neuekrug; im bis 1989 kurz gehaltenen, artenreichen Grünlandstreifen am 18.7.1992 etwa 30 fertile Ex., in den Folgejahren infolge Auflassung rasch voranschreitende Verbuschung, am 18.7.2007 nur noch 1 schwaches Ex. gefunden, danach kein Nachweis mehr (vgl. BRENNENSTUHL 2010). Nach ASCHERSON (1864) kam die Art zerstreut, im nordwestl. Gebiet (also Altmark) sogar häufig vor.

Gymnadenia conopsea (L.) R. BR.: 3132/2: Hasenwinkel 0,7 km SO Kirche Böddenstedt; die Art kam hier auf mehreren Flachmoorwiesen, auch zusammen mit *Epipactis palustris* (s. o.), vor (BENKERT 1976, RATTEY 1988); Verfasser zählte 1972 auf der am Nordrand gelegenen Wiese noch 15 blühende Ex., 1975 wurde die Fläche drainiert und das Vorkommen erlosch. ASCHERSON (1864) stuft die Art als zerstreut ein, aber „nicht immer in zahlreichen Expl.“.

Herniaria hirsuta L.: 3132/4: im Bereich des damaligen Bahnhofs Salzwedel-Altperver Tor wenige Ex., 2.5.1974 (vgl. BENKERT 1976), danach nicht wieder gesehen, Ende 1995 Stilllegung der Strecke und Nutzung des Geländes als Lagerplatz; schon ASCHERSON (1864) stuft die Art als „selten, vielleicht mehrfach übersehen“ ein und merkt an, dass sie „nur im südlichsten Gebiet“ nachgewiesen wurde.

Lathyrus palustris L.: 3032/4: entwässertes Grünland 1,5 km S Teplingen (Kusebruchwiesen), 2 Ex. am 4.7.1996; nach mehrjährigem Brachestadium Vorkommen erloschen, 17.8.2008 (vgl. BRENNENSTUHL 2010); die schon von ASCHERSON (1864) als Stromtalpflanze („fast nur im A. (Iluvium)“) eingeordnete Pflanze kam auch damals lediglich zerstreut, wohl hauptsächlich im Elbtal, vor.

Parnassia palustris L.: 3131/4: Werlheide 1 km S Wistedt; RATTEY (1988) erwähnt die Art als Begleiter von *Epipactis palustris* (s. o.), vom Verfasser konnte ab Ende der 1970er Jahre kein Sichtnachweis erbracht werden. 3132/4: kleine Nassstelle am Bahnkörper 1,7 km NO Ziethnitz; wenige Ex. zusammen mit *Geum rivale* L. und 1 Ex. *Dactylorhiza majalis*, 30.5.1972; bald darauf erlosch das Vorkommen infolge Austrocknung und Sukzession. 3233/1: Salzstelle Altensalzwedel 0,6 km SO Amt Dambeck; im Bereich des feuchten Grünlands um die Tonstiche wenige Ex., 6.9.1967, später nicht mehr gesehen. Von ASCHERSON (1864) wird die Art als „meist häufig“ eingestuft.

Pedicularis sylvatica L.: 3131/4: Werlheide 1 km S Wistedt; RATTEY beobachtete die Art zusammen mit *Centaureum erythraea* RAFN, *Erica tetralix*, *Genista anglica* L. und *Platanthera bifolia* (L.) RICH. (vgl. BENKERT 1973); Verfasser konnte das Läusekraut ab Ende der 1970er Jahre dort nicht



Abb. 1: *Gymnadenia conopsea*. Flachmoorwiese SO Böddenstedt, Juni 1972.

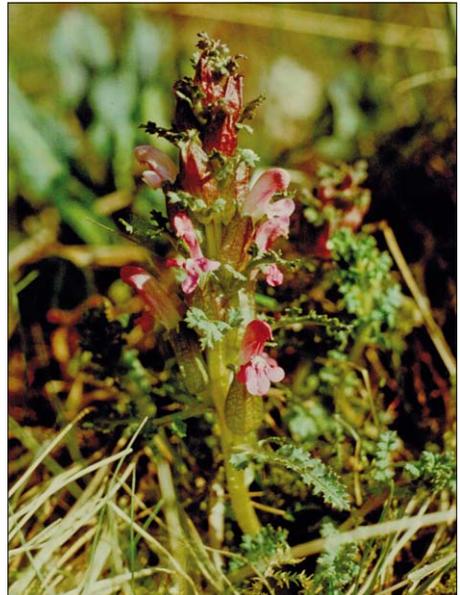


Abb. 2: *Pedicularis sylvatica*. Quellmoor am Schwarzen Berg nahe Ziethnitz, Mai 1980.

mehr nachweisen. 3132/4: kleines, sphagnumreiches Quellmoor 0,8 km SO Ziethnitz; Vorkommen bereits von RATTEY (vgl. BENKERT 1973) gemeldet, vom Verfasser seit 1973 beobachtet; Ende 1989 Entwässerung des Quellgebiets durch einen tiefen Stichgraben, 1992 noch 1 Ex., bald darauf Vorkommen ganz erloschen. ASCHERSON (1864) bezeichnet die Häufigkeit als „sehr zerstreut“ und „nach Osten abnehmend“. Aus dem Raum Salzwedel führt er als Fundorte Groß Chüden, Jeebel, am Klüsener (nördl. von Hoyersburg), Brietz und „bei der Quelle am schwarzen Berge“ auf. Letztere Angabe geht auf F. W. DANNEIL zurück und dürfte mit der o. g. Lokalität bei Ziethnitz identisch sein. Da der Gewährsmann bereits 1839 verstarb, wird ersichtlich, über welch langen Zeitraum ein Vorkommen bei gleichbleibenden Bedingungen existieren kann.

Plantago coronopus L.: 3233/1: Salzstelle Altensalzwedel 0,6 km SO Amt Dambeck; die Art wurde hier 1873 von WARNSTORF entdeckt (JAGE & JAGE 1967), vom Verfasser ab 1967 beobachtet, sie wuchs an den Rändern kleiner, bultartiger Erhöhungen im Bereich einer geringen Salzkonzentration, eine Vegetationsaufnahme haben JAGE & JAGE (1967) veröffentlicht, nach ROTHMALER (1982) galt das Vorkommen als einziger Binnenlandnachweis auf dem Gebiet der DDR; mit den 1970 begonnenen Eingriffen in den Lebensraum (Planierung, Drainage, Umbruch) erlosch der Bestand. ASCHERSON (1864) war zwar dieser Fundort noch nicht bekannt (s. o.), dafür aber ein Vorkommen auf der Salzstelle Hoyersburg (3133/1): „Auf kurzrasigen Salztriften neben der Straße kurz vor Hoiersburg, besonders westl. derselben“. Er beruft sich wiederum auf F. W. DANNEIL, der die Art vor Ort gesehen hatte. Wann sie hier ausstarb, ist unbekannt.

Plantago major subsp. *winteri* (WIRTG.) W. LUDWIG: 3233/1: Salzstelle Altensalzwedel 0,6 km SO Amt Dambeck; von JAGE & JAGE (1967) hier erstmals nachgewiesen, vom Verfasser 1968 aber nicht sicher bestätigt (vgl. Diskussion), durch die ab 1970 vorgenommenen Eingriffe in die bestehenden Strukturen der Salzstelle vernichtet. 3133/1: Salzstelle Hoyersburg ca. 0,3 km NW Hoyersburg; auch für diese Salzstelle haben JAGE & JAGE (1967) den Wegerich erstmals nachgewiesen, was nach Beobachtungen des Verfassers ab 1987 aber nicht bestätigt werden kann, sodass die Pflanze auch hier als ausgestorben eingestuft wird.



Abb. 3: *Plantago coronopus*. Salzstelle Altensalzwedel, August 1967.

Plantago maritima L.: 3233/1: Salzstelle Altensalzwedel 0,6 km SO Amt Dambeck; die Art ist noch von BURCHARDT (1963) „in einigen wenigen Exemplaren“ gesehen worden, JAGE & JAGE (1967), W. WOBORZIL (Belegarbeit 1968, unveröff.) und der Verfasser konnten aber keinen Nachweis erbringen.

Platanthera bifolia (L.) RICH.: 3131/4: Werlheide 1 km S Wistedt; der auch von RATTEY (1988) erwähnte Fundort ist dem Verfasser seit 1972 bekannt (vgl. BENKERT 1973), die individuenarme Population (1975: 40 Ex. als Maximum) ging ab 1990 infolge Einstellung der extensiven Beweidung stetig zurück, 1998 wurden letztmalig 6 Ex. beobachtet. 3232/1: Schweineweide 1 km W Wallstawe; das Vorkommen wurde vom Verfasser 1972 entdeckt und wies 1975 6 Ex. auf; auf dem ungenutzten, teilweise verbuschten Grünland hatte sich stellenweise eine subatlantische Feuchtheide mit *Erica tetralix*, *Genista anglica*, *G. tinctoria* L. und *Scorzonera humilis* L. entwickelt, Anfang der 1980er Jahre wurde das Gelände mit Hybrid-Pappeln aufgeforstet, darauf erloschen infolge Ausdünnung die Bestände der wertgebenden Arten; von *Platanthera bifolia* wurden 1985 noch 3 Ex. gesehen, später ohne Nachweis. ASCHERSON (1864) gibt die Verbreitung noch als zerstreut an.

Potamogeton rutilus WOLFG.: 3233/1: Salzstelle Altensalzwedel 0,6 km SO Amt Dambeck; individuenreicher Bestand in einem ehem. Tonstich, zusammen mit *Myriophyllum verticillatum* L., *Ranunculus trichophyllus* CHAIX und *Zannichellia palustris* subsp. *pedicellata* (WAHLENB. & ROSÉN) ARCANG. (s. u.), bereits 1962 von JAGE & JAGE (1967) und ab 1968 vom Verfasser beobachtet; durch die ab 1970 vorgenommenen Eingriffe (sinkender Wasserstand, Aussüßung, Verschilfung, Angelaktivitäten, „Umkippen“ des Wasserkörpers) sind die Vorkommen der genannten Arten erloschen. Schon ASCHERSON (1864) stuft *Potamogeton rutilus* als „sehr selten, vielleicht öfter übersehen“ ein.

Radiola linoides ROTH: 3133/3: kleine Abgrabung 0,4 km NO Kirche Kricheldorf; wenige Ex. im Uferbereich, zusammen mit *Juncus bufonius* L., *Peplis portula* L., *Plantago uliginosa* F. W. SCHMIDT und *Sagina procumbens* L., 4.8.1968; nach 1970 Bestand des Zwergleins durch Trockenfallen des Kleingewässers und Verbuschung der Umgebung erloschen. ASCHERSON (1864) bezeichnet die damaligen Vorkommen als „zerstreut, besonders im nordwestl. u. südl. Gebiet häufig“.

Ranunculus hederaceus L.: 3132/4: „auf einer feuchten Wiese“ W Böddenstedt „einige kriechende Exemplare“; das 1966 von F. RATTEY entdeckte Vorkommen wurde noch 1975 von D. KRAUSCH bestätigt (RATTEY 1984), vom Verfasser aber später nicht mehr gesehen. Bereits außerhalb des Altkreises Salzwedel (ehem. Kreis Klötze) befindet sich der wegen seiner atlantischen Florenelemente bekannte „Weidetümpel“ bei Stapen (3232/4; RATTEY 1984), der besonders hinsichtlich des Vorkommens von *Helosciadium repens* (JACQ.) W. D. J. KOCH von überregionaler Bedeutung ist. Beide Arten müssen hier aber gegenwärtig als verschollen eingestuft werden (vgl. KRUMBIEGEL et al. 2012). *Ranunculus hederaceus* kam vor 150 Jahren im Gebiet ungleich häufiger vor, ASCHERSON (1864) führt Jeebel, Brietz, Cheine, Darsekau, Kemnitz, Eversdorf, Ziethnitz, Brewitz und Sienau auf.

Salicornia europaea L.: 3233/1: Salzstelle Altensalzwedel 0,6 km SO Amt Dambeck; JAGE & JAGE (1967) fanden 1962 „an einer eng begrenzten Stelle“ 6 Ex. einer prostraten Form, dagegen verlief die Suche 1967 ergebnislos; 1969 beobachteten W. WOBORZIL und der Verfasser auf einer offenen, vermutlich die höchste Salzkonzentration aufweisenden Fläche nochmals etliche Ex. (vgl. JAGE & JAGE 1969), die danach wirksam werdenden Meliorationsmaßnahmen führten zum endgültigen Erlöschen der Population. Der Fundort „Alten-Salzwedel“ wird schon von ASCHERSON (1864) erwähnt, wobei die Angaben vom Gewährsmann KRAUSE (gest. 1854) stammen. Von dem von ASCHERSON (1864) erwähnten Vorkommen auf der Salzstelle Hoyers-

burg (3133/1; „Salztriften westl. der Straße nach Hoiersburg“) sind spätere Bestätigungen nicht bekannt. Das Aussterben dieser Population kann somit nicht datiert werden.

Tripolium pannonicum (JACQ.) DOBROČZ. (Syn.: *Aster tripolium* L.): 3233/1: Salzstelle Altensalzwedel 0,6 km SO Amt Dambeck; die Salzaster gehört hier seit langem zur Artengarnitur (ASCHERSON 1864, JAGE & JAGE 1967), Verfasser sah sie seit 1967 hauptsächlich im Bereich der Solquelle auf dem sog. Torfberg; nachdem an anderen Stellen ab 1970 die Wuchsorte durch anthropogene Maßnahmen vernichtet wurden, erlosch Mitte der 1990er Jahre infolge Versiegens der Quelle auch das Restvorkommen. 3133/1: schwach salzbeeinflusstes Grünland 1 km N Hoyersburg; in einer flachen Senke fand Verfasser im September 1991 zwischen *Glaux maritima* L., *Puccinellia distans* (JACQ.) PARL. und *Spergularia salina* J. PRESL & C. PRESL ein blühendes Ex., kurz darauf wurde die Wiese umgebrochen und damit das Vorkommen vernichtet (BRENNENSTUHL 2010); an gleicher Stelle erscheinen im jährlich angebauten Mais *Puccinellia distans* und *Spergularia salina* in Massenbeständen; ASCHERSON (1864) erwähnt die Salzaster „Beim Landhause“, womit die Salzstelle Hoyersburg gemeint sein dürfte. 3132/1: Sekundärsalzstelle im Umfeld einer Erdgassonde 2 km NW Cheine; im durch salzhaltiges Lagerstättenwasser kontaminierten Grünland etliche Ex. (entdeckt von H. W. KALLEN), 1999 zusammen mit *Puccinellia distans*, *Spergularia salina*, *Schoenoplectus tabernaemontani* (C. C. GMEL.) PALLA und viel *Triglochin palustris* L. im aufkommenden Schilfröhricht, etwa 2009 Vorkommen durch fortschreitende Sukzession und Aussüßung erloschen (BRENNENSTUHL 2010).

Vaccinium oxycoccus L.: 3230/2: Füstmoor 3 km NW Neuekrug; wenige Ex. im Randbereich eines kleinen Torfstichs, 3.6.1992; infolge Sukzession am 13.10.2001 kein Nachweis mehr (BRENNENSTUHL 2010). ASCHERSON (1864) gibt von der „sehr zerstreut“ vorkommenden Art noch die Fundorte Brietz, Seeben und den „schwarze(n) Berg bei der Quelle“ an.

Zannichellia palustris subsp. ***pedicellata*** (WAHLENB. & ROSÉN) ARCANG.: 3233/1: Salzstelle Altensalzwedel 0,6 km SO Amt Dambeck; nach JAGE & JAGE (1967) kam die salzliebende Unterart 1962 im westlichsten Ausstich zusammen mit *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton rutilus* und *Ranunculus trichophyllus* var. *penicillatus* GLÜCK vor, vom Verfasser wurde der Teichfaden vermutlich übersehen, er dürfte jedoch nach den gravierenden Veränderungen des Geländes ab 1970 ausgestorben sein.

Diskussion

Aus den Beobachtungsergebnissen wird ersichtlich, dass es sich bei den im Altkreis Salzwedel ausgestorbenen autochthonen Arten durchweg um Vertreter von Offenlandstandorten handelt. Betroffen sind vorrangig konkurrenzschwache, auf feuchte bis nasse Bodenverhältnisse angewiesene Taxa. Dazu zählen neben einigen attraktiven und auch schon früher seltenen Arten insbesondere die Orchideen, die den Negativtrend eindrucksvoll verdeutlichen. Denn in den letzten 50 Jahren ist fast die Hälfte (44 %) der im Exkursionsgebiet beobachteten Orchideenarten ausgestorben.

Die meisten der aufgelisteten Verluste gehen zu Lasten der Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion, indem bisher nicht oder nur extensiv genutzte Flächen entwässert, umgebrochen und gedüngt wurden. Ab 1990 setzte jedoch eine gegenläufige Entwicklung ein: Vor dem genutztes Grünland fiel brach und die fortschreitende Sukzession führte zum Aussterben weiterer Arten.

Eine zweite Gruppe ausgestorbener Sippen umfasst ausschließlich Halophyten und Halophile, die durch anthropogene Maßnahmen und Sukzessionsprozesse im Bereich der beiden na-

türlichen Salzstellen (Altensalzwedel und Hoyersburg) verschwunden sind. Hierzu ist kritisch anzumerken, dass hinsichtlich der Bestimmung von *Plantago major* subsp. *winteri* eine gewisse Unsicherheit besteht. MÜLLER-STOLL & GÖTZ (1962) stufen diese Unterart für die märkischen Salzstellen als verbreitet ein. Damit würden auch die von JAGE & JAGE (1967) postulierten Erstnachweise für die beiden Salzstellen im Kreisgebiet konform gehen. Vom Verfasser wurde bisher diese Ansicht auf der Grundlage der damals zugänglichen Bestimmungsliteratur (ROTHMALER 1963) geteilt. Da hier als Hauptdifferenzierungskriterium die Anzahl der Samen pro Kapsel galt, können bei der großen Schwankungsbreite und den sich daraus ergebenden Überschneidungen Verwechslungen mit *Plantago uliginosa* nicht ausgeschlossen werden. Kürzlich vom Verfasser vorgenommene Überprüfungen, wobei auch die Lage der Kapsel-Trennlinie berücksichtigt wurde (vgl. ROTHMALER 2011), hatten immer *P. uliginosa* als Ergebnis. Das betraf auch Ex., die habituell der Beschreibung für die subsp. *winteri* entsprechen (kleinwüchsig, dreinervige und „dickliche“ Blätter). Wegen der inzwischen auf beiden Salzstellen eingetretenen Veränderungen könnte hinterlegtes Herbariummaterial (vom Verfasser leider versäumt) zur Klärung des diskutierten Problems entscheidend beitragen.

Literatur

- ASCHERSON, P. (1864): Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg. – Berlin.
- BENKERT, D. (1973): Floristische Neufunde aus Brandenburg und der Altmark, 1. Folge. – Gleditschia (Berlin) 1: 51–61.
- BENKERT, D. (1976): Floristische Neufunde aus Brandenburg und der Altmark, 2. Folge. – Gleditschia (Berlin) 4: 83–117.
- BENKERT, D.; FUKAREK, F. & KORSCH, H. (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena.
- BRENNENSTUHL, G. (2010): Bemerkenswerte Pflanzenarten im ehemaligen Grenzgebiet des Altmarkkreises Salzwedel. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 15: 111–119.
- BURCHARDT, I. (1963): Die Salzstelle und die Salzflora bei Altensalzwedel (Altmark). – Altmärkisches Museum Stendal (Stendal) 17: 67–72.
- JAGE, H. & JAGE, I. (1967): Zur Flora der Altmark. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg (Berlin) 104: 54–62.
- JAGE, H. & JAGE, I. (1969): Zur Geschichte der Floristik in der Altmark (Bezirk Magdeburg). – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg (Berlin) 106: 5–6.
- KRUMBIEGEL, A.; FRANK, D.; ECKSTEIN, J.; HEIN, C.; KOMMRAUS, F. & MEYSEL, F. (2012): Das Monitoring der Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 17: 3–24.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) & Botanischer Verein Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2012): Verbreitungskarten der Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalts. 2. Korrekturausdruck. – Halle.
- MÜLLER-STOLL, W. R. & GÖTZ, H. G. (1962): Die märkischen Salzstellen und ihre Salzflora in Vergangenheit und Gegenwart. – Wiss. Zeitschr. Pädagog. Hochschule Potsdam, Math.-Naturw. Reihe (Potsdam) 7 (1/2): 243–296.
- RATTEY, F. (1984): Zum Auftreten von einigen atlantischen Florenelementen in der nordwestlichen Altmark. – Gleditschia (Berlin) 11: 125–130.
- RATTEY, F. (1988): Orchideenvorkommen der nordwestlichen Altmark. – Naturschutzarb. Bez. Halle Magdeburg (Dessau) 25 (1): 43–47.
- ROTHMALER, W. (Hrsg.) (1963): Exkursionsflora von Deutschland, Kritischer Ergänzungsband: Gefäßpflanzen. – Berlin.
- ROTHMALER, W. (Begr.); SCHUBERT, R. & VENT, W. (Hrsg.) (1982): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD, Bd. 4: Kritischer Band. – Berlin.
- ROTHMALER, W. (Begr.); JÄGER, E. J. (Hrsg.) (2011): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 20. Aufl. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.

Anschrift des Autors

Günter Brennenstuhl
 Max-Adler-Straße 23
 29410 Salzwedel