Beitr.Naturk.Niedersachsens 57 (2004): 85 - 97

Zur Verbreitung vom Braunstieligen Streifenfarn (*Asplenium trichomanes* L.) im niedersächsischen Tiefland und im Land Bremen

von
Jürgen Feder

Summary:
Distribution of *Asplenium trichomanes* L. in the lowlands of Lower Saxony and Bremen.- *Asplenium trichomanes* L. (Maidenhair Spleenwort) is known from severeal localities in NW-Germany. Characters, ecology, association, former and present known localities of *Asplenium trichomanes* are describesd here.

1 Einleitung

Zu den floristisch besonders wertvollen Pflanzenarten im niedersächsischen Tiefland und im Land Bremen zählt der Braunstielige Streifenfarn *Asplenium trichomanes* s.l.

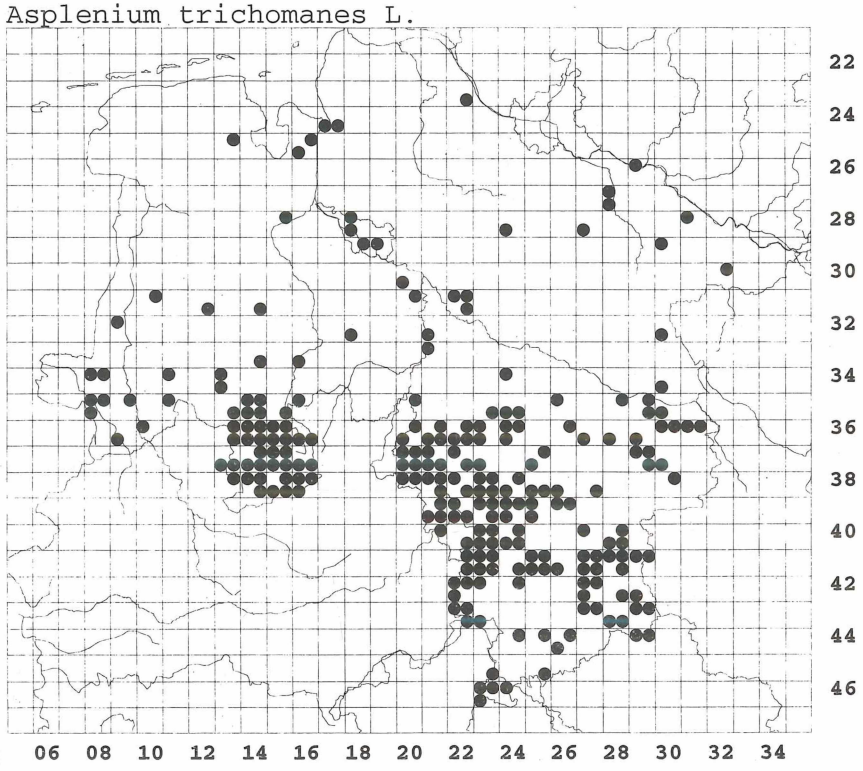

Abb. 1: Asplenium trichomanes, NLÖ-Pflanzenatlaskataster 2003

Er ist hier wie auch schon in den beiden Vorgängern der aktuellen Roten Liste (HAEUPLER et al 1976, HAEUPLER et al 1983) als stark gefährdet eingestuft (RL 2F - GARVE 1993) und überall deutlich seltener als die in diesem Gebiet „nur" gefährdete Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria* RL 3F, vgl. FEDER 2002c). Beide Arten wachsen oft gemeinsam an feinerdearmen, trockenen bis feuchteren, unterschiedlich basenversorgten Mauern, insbesondere auf Kirch- und Friedhöfen (der Braunstielige Streifenfarn aber nie an Kirchen selbst!), Höfen, Brücken, Schleusen und selten auch auf Bahnhöfen. *Asplenium trichomanes* s.l. weist in Deutschland nach derzeitigem Wissensstand vier schwer unterscheidbare Unterarten auf, die alle auch in Niedersachsen vorkommen (HILMER 2002): *Asplenium trichomanes* L. ssp. *hastatum* (CHRIST) S. JESSEN (sehr selten), *Asplenium trichomanes* L. ssp.*pachyrachis* (CHRIST) LOVIS & REICHSTEIN selten und bisher verkannt in Niedersachsen, zuerst bemerkt von GERKEN (1999), *Asplenium trichomanes* L. ssp. *trichomanes* (selten) und *Asplenium trichomanes* L. ssp. *quadrivalens* D. E. MEYER (verbreitete Sippe). Nur die zuletztgenannte Sippe kommt im behandelten Raum vor sowohl auf kalkreichem wie auch auf kalkarmem Gestein (WEBER 1995, HILMER 2002).

2 Merkmale, Standortbedingungen und Vergesellschaftung

Der Braunstielige Streifenfarn ist sofort zu erkennen an seinen schwarz-braunen, glänzend-kahlen, meist bis 12 cm langen Wedelstielen mit überwiegend 10 bis 25 Fiederblattpaaren (Angaben beziehen sich auf die beiden Sippen *A. tr.* ssp. *quadrivalens* und *A. tr.* ssp. *trichomanes*). Diese Blattstiele erinnern an Pferdehaare, daher auch die frühere Bezeichnung Haar-Streifenfarn (TAUX 1997: 306). Nach dem Absterben der Pflanze können diese noch mehrere Jahre am Standort überdauern. Die bis 3 - 7 mm langen, schwach gekerbten, rundlich-eiförmigen Einzelblättchen sind ganz überwiegend wechselständig angeordnet. Am gesamten Wedel erscheinen sie dem Betrachter aber gegenständig, die unteren Blattpaare sind etwas von einander entfernt, die oberen mehr angenähert. Die Enden der Wedel erinnern an die Blätter der Mauerraute. An den Blattunterseiten befinden sich meist 2 bis 6, strichartige, schwarze, bis 1,5 mm lange Sporenhäufchen. Typisch ist die seesternartig ausgebreitete, attraktive Pflanze vor allem an nicht zu stark besonnten Mauerstandorten. Sie ist aber deutlich mehr schatten- und (luft-)feuchteliebend als die Mauerraute. Daher kommt dieser Farn vor allem an Nordseiten von Mauern, an Mauern häufiger oberhalb von Wasserflächen und/oder an trockeneren Mauern gern mehr zum Erdboden hin vor. Oft scheinen nahe Gehölze förderlich, sofern deren Zweige nicht durch Windbewegung abrasierend wirken. Der Braunstielige Streifenfarn ist zudem etwas kalkliebender als die Mauerraute.

Asplenium trichomanes s.l. ist Kennart der Mauerrauten-Gesellschaft (*Asplenietum trichomano-rutae-murariae* Tx.) innerhalb der Klasse der Mauerfugen- und Felsspaltengesellschaften (*Asplenietea trichomanis* Br.-Bl.). Neben wenigen Farnarten können vor allem Moose prägend sein, wie zwei Vegetationsaufnahmen aus Bremen und Niedersachsen zeigen. Bemerkenswert sind die beiden im Tiefland gefährdeten Moose *Thamnobryum alopecurum* (Fuchsschwanz-Baummoos, RL 2) und *Encalyptra streptocarpa* (Gedrehtfrüchtiges Glockenhaarmoos, RL 3 - KOPERSKI 1999).

Vegetationsaufnahme 1:
Feuchtes Tuffsteingemäuer in Bremen-St. Magnus; MTB 2818.1 MF 11; 22.11.2002,
Flächengröße 1 m²
Deckung Phanerogamen: 20%; Deckung Kryptogamen: 60%
VOK: 1 *Asplenium trichomanes* s.l.,
Begleiter: *3 Thamnobryum alopecurum,* 3 *Brachythecium rutabulum*, + *Ceratodon purpureus*, + *Encalyptra streptocarpa*, + *Plagiomnium undulatum.*

Vegetationsaufnahme 2:
Wohnerker aus Natursteinen in Bohmte (Lkr. Osnabrück); MTB 3615.2 MF 09; 05.12.2002, Flächengröße 3 m²
Deckung Phanerogamen: 25%; Deckung Kryptogamen: 20%
VOK: 3 *Asplenium trichomanes* s.l.
Begleiter: 1 *Dryopteris filix-mas*, + *Betula pendula*, + *Chelidonium majus*, + *Epilobium ciliatum*, + *Holcus lanatus*, + *Taraxacum officinale* agg.; Moos: 3 *Tortula muralis*.

3 Die früheren und heute verschollenen Vorkommen im nördlichen Niedersachsen und in Bremen

HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989) zufolge kam der Farn früher in mindestens 69 Messtischblättern (MTB) vor. Diese Anzahl ist wohl um mindestens 15 MTB zu hoch. Die früheren Funde in diesen MTB befanden sich wohl sicher im angrenzenden Land Nordrhein-Westfalen (Grenzquadranten mit nur winzigen Anteilen an Niedersachsen) sowie im Bereich des Hügellandes, wo der Braunstielige Streifenfarn zur Zeit nicht gefährdet ist. BUCHENAU (1927: 32) bemerkt noch: „... neuerdings zuweilen an Grotten in Parkanlagen." Die Art ist heute an folgenden ehemaligen Fundorten verschollen:

Lkr. Ammerland: HAEUPLER & SCHÖNFELDER zufolge früher im MTB 2814 in oder um Bad Zwischenahn.
Lkr. Aurich: früher an Mauern in Hage (MTB 2309.4) und in Norden (MTB 2408.1 - VAN DIEKEN 1970).
Lkr. Grafschaft Bentheim: im MTB 3608.4 MF 15 bis 1984 26-50 Ex. an Backstein- und Sandsteinmauern in Bad Bentheim, 1984-1990 vernichtet (LENSKI 1990, H. Lenski); im MTB 3609.3 MF 11 vor 1984 6-25 Ex. an einer Backsteinmauer in Bad Bentheim, 1984-1990 vernichtet (LENSKI 1990, H. Lenski). WEBER (1995) zufolge früher auch am Schloss Bentheim und im Bentheimer Wald (wohl unrichtige Angaben, da H. Lenski davon nichts bekannt geworden ist).
Stadt Braunschweig: Nach 1980 verschollen im Norden der Innenstadt - 3729.1 MF 07, ob an der Oker?).
Lkr. Celle: NÖLDEKE (1890) zufolge in einem Graben im Neustädterholze bei Celle (MTB 3326).
Lkr. Cuxhaven: nach ALPERS (1875) in Cuxhaven, in HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989) bei Bederkesa.
Lkr. Grafschaft Diepholz: 1888 ein Exemplar bei Helldiek unweit Bassum (MTB 3118.1 - BUCHENAU 1906).
Lkr. Emsland: in Estringen südöstlich von Lingen (3510.1 MF 07), in Sögel (3111.1) und in Werlte (3112.3 alle KOCH 1958). Vermutlich an den alten Kirchhofsmauern, 1997 und 2002 hier nichts gesehen.
Lkr. Friesland: an nie ausgeputzter Mauer in Bockhorn (MTB 2614.1 MF 01 - MEYER 1949).
Lkr. Hannover: nach MEJER (1886) an der Kirche in Seelze (MTB 3623.2 MF 01).
Lkr. Harburg: H. Meyer (in MÜLLER 1991) zufolge 1908 in Falkenberg bei Harburg (schon NÖLDEKE 1890). HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989) zufolge auch noch in/um Winsen (MTB 2627, oder im Lkr. Lüneburg um Radbruch?).
Lkr. Leer: früher in Hesel (1950), Möhlenwarf (bis 1950) und Weener (bis 1969 - VAN DIEKEN 1970). An der Kirchhofsmauer in Hesel bis mindestens 1974 eine Pflanzen (B. Schäfer mündl. Mitt.). Nach ihm ist kurz danach ein Auto in diese Mauer gefahren, worauf ein Teilstück abgerissen wurde.
Lkr. Nienburg: HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989) zufolge im MTB 3322 in oder um Steimbke/Rodewald.
Lkr. Oldenburg: an der Kirchhofsmauer Ganderkesee (ANONYMUS 1855, BUCHENAU 1877).

Auch zwischen 1993 und 2002 hier nirgends.
Lkr. Osnabrück: Bippen (1897, G. Möllmann), Alfhausen (Friedhofsmauer, beide KOCH 1958). Verschollen.
Lkr. Osterholz: nach HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989) MTB 2717 in/um Schwanewede/Neuenkirchen.
Lkr. Peine: „an der Fuhsebrücke in Steinbrück einzelne Pflanzen (H. Oelke, 6.6.1985 ff. in OELKE & HEUER 1993).
Lkr. Stade: HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989) zufolge mehrfach wohl in Stade (MTB 2422), in Horneburg (2423 - R. Gerken zufolge aus einem Manuskript des Stader Botanikers Steckhan, wonach F. Mang die Art dort fand) und in Buxtehude (2524).
Lkr. Uelzen: NÖLDEKE (1890) zufolge zwischen Holxen und Uelzen (MTB 3028, wohl eher MTB 3029!).
Lkr. Verden: HAEUPLER & SCHÖNFELDER zufolge im MTB 3121 um Dörverden (oder im Lkr. Nienburg?).
Lkr. Wesermarsch: am Kirchhofstor zu Oldenbrok (MTB 2716), in Schweiburg (2615.2 MF 01-MEYER 1949).

4 Die aktuellen Vorkommen

Aufgelistet werden alle Funde nach 1982, sortiert nach MTB-Quadranten und Minutenfeldern (MF = Kartenraster von ca. 1,1 x 1,9 km Größe) in alphabetischer Reihenfolge der kreisfreien Städte und Landkreise. Hinter dem jeweiligen Landkreis in Klammern die Anzahl der „besetzten" MTB-Quadranten, hinter dem Schrägstrich die Anzahl der MF insgesamt. Da die Art (zunehmend) beliebt ist als Zierpflanze in Mauern und Steingärten, an Hecken und Treppen ist nicht ganz auszuschließen, dass einige wenige Funde auf absichtlich synanthrope Einbringung zurückzuführen sind (vgl. schon BUCHENAU 1927). Alle nicht Gewährspersonen zugeordnete Beobachtungen stammen vom Verfasser.

Landkreis Grafschaft Bentheim (5/8):
MTB 3408.1 MF 15: 1995 6-25 Pflanzen am Süd-Nord-Kanal (H. Lenski). 2003 12 Ex.
MTB 3408.2 MF 11: 1992 26-50 Pflanzen an einer Schleuse E vom Kanal NE von Koelhoek (F. Hendriks). Irrtum, auch er sah nur das eben genannte Vorkommen.
MTB 3508.1 MF 15: 1997 6-25 Pflanzen an der Schleuse vom Süd-Nord-Kanal (H. Lenski).
MTB 3508.2 MF 01: 1997 <5 Pflanzen an einer Schleuse vom Süd-Nord-Kanal NW Klausheide (H. Lenski).
MTB 3508.2 MF 10: vor 1993 26-50 Ex. an einer Bachsteinmauer um den Garten von Gut Klausheide, 1993 >100 Ex., da vorher nicht vollständig abgesucht (LENSKI 1990, H. Lenski briefl.).
MTB 3508.3 MF 05: 1984 bis 1990 um 30 Ex. Backsteinmauer im Stadtgebiet von Nordhorn (LENSKI 1990).
MTB 3508.3 MF 14: 1984 bis 1990 um 20 Ex. am Nordhorn-Almelo-Kanal im Süden von Nordhorn, nach 1990 >6 Ex. (LENSKI 1990, H. Lenski). Aktuell im Gebiet das westlichste Vorkommen.
MTB 3609.3 MF 08: 1988, 1993 und 2002 6-25 Ex. Gartenmauer in Schüttorf (LENSKI 1990, nach H. Lenski zuerst von K. Kaplan beobachtet).
MTB 3609.3 MF 09: 1988 und 1993 bis 6 Ex. an einer Backsteinmauer in Schüttorf (LENSKI 1990).

Stadt Braunschweig (1/2):
MTB 3629.1 MF 02: 1998 6-25 Ex. an einer Natursteinmauer im Dowesee-Park (S. Grote). 2002 26 Pflanzen (vielleicht angesetzt)
MTB 3629.1 MF 02: 2002 1 Pflanze an einem Wohnhaussockel der Lincolnsiedlung

(Siegfriedstr.).
MTB 3729.1 MF 12: 1998 >100 Ex. Springbrunneneinfassung im Schlosspark (S. Grote). 2002 29 Pflanzen. Aktuell im Gebiet der südlichste Bestand. Diese Vorkommen von BRANDES (1987) nicht erwähnt.

Landkreis Cloppenburg (2/3):
MTB 3112.4 MF 02: 1995 77 Ex. am Kirchhof in Lindern, 2000 130 Ex., 2002 124 Ex. In den 1980er-Jahren >100 Ex. (B. Schäfer, Friedeburg „schon seit den 1930er-Jahren"). Hier mit dem vom Aussterben bedohten Milzfarn (*Ceterach officinarum*, 2002 4 Ex.). Nach TAUX (1997) um 200 Ex. Das kann nicht stimmen, so viele Pflanzen hat es hier um 1996 nicht gegeben.
MTB 3112.4 MF 03: 1992 <5 Ex. an einem Kirchhof-Randgebäude in Lindern (H. W. Kallen). Später nicht mehr (dieser Fund mag auch im MF 02 gelegen haben...).
MTB 3114.4 MF 11: 1995 um 110 Ex. am Kirchhof Cappeln, 1999 106 Ex., 2002 104 Ex. Nach TAUX (1997) um 220 Ex. Zu hoch gegriffen, selbst, wenn die abgestorbenen Pflanzen hinzurechnet werden. Im Juli 1992 um 300 Ex., als die alte Mauer noch deutlich länger war (B. Schäfer mündl. Mitt.).

Landkreis Grafschaft Diepholz (4/4):
MTB 3020.3 MF 12: 1997 um 400 Ex. am Mühlenstumpf im Nordosten von Schwarme, 2002 623! Ex. Derzeit weiter abseits der bördenahen Vorkommen der mit Abstand größte Bestand im Gebiet (FEDER 2003).
MTB 3218.3 MF 02: 2000 2 Ex. am untersten, stark bröckelnden Rand einer Wohnhausmauer in Schmalförden (vor 1993 zuerst E. Timmermann). 2002 5 Pflanzen.
MTB 3316.3 MF 13: 2000-2002 fast 40 Ex. an einer Ostseitenmauer der Lohne in der City von Diepholz.
MTB 3516.1 MF 08: 2000-2002 um 165 Ex. an der niedrigen Kirchhofsmauer in Lemförde (östlich der Kirche).

Landkreis Emsland (6/6):
MTB 3110.2 MF 12: 1997 21 Ex. am abgelegenen Friedhof bei Wahn (FEDER 1999), 2002 109 Ex.!
MTB 3209.1 MF 05: 1999 >250 Pflanzen am Schleusengemäuer im Süden von Haren (FEDER 2001).
MTB 3411.1 MF 12: 2001 165 Ex. am Schornstein im Südwesten von Lengerich (schon in WEBER 1995). 2003 nach Sanierung nur noch 1 Ex.
MTB 3511.1 MF 03: 1984 an einer Parkplatzmauer E der Kirche Freren (H. Lienenbecker). 1998 21 Ex. (FEDER 2000b). 2003 vernichtet.
MTB 3509.2 MF 09: 1989 51-100 Ex. an der Schleuse Hanekenfähr (H. Reepmeyer), 1995 und 1996 bis 6 Pflanzen. (H. Lenski). 2003 26 Ex.
MTB 3610.1 MF 01: 1998 1 Pflanze an der Listruper Schleuse der Ems westlich von Emshock (H. Lenski).

Landkreis Friesland (1/1):
MTB 2513.2 MF 03: 1996-1998 jeweils eine Pflanze (B. Schäfer, J. Feder), 2000 3 Ex. an der südlichen Eingangsmauer am Ostrand von Schloss Gödens. 2002 3 Pflanzen. 2003 17 Ex.

Landkreis Gifhorn (4/4):
MTB 3230.3 MF 09: 2001 104 Ex. an der Bahnbrücke über die Bahn am Südwestrand von Wittingen (FEDER 2002b). 1990 zuerst H. W. Kallen. 2004 160Ex.
MTB 3430.3 MF 11: 2000 1 Pflanze im Schotter am Elbe-Seiten-Kanal WNW von Bokensdorf (FEDER 2002b).

MTB 3528.2 MF 11: 1992 <5 Ex. am Bahnhofsgebäude Leiferde (T. Thienel). 1999-2001 nicht mehr gefunden.
MTB 3529.2 MF 13: 2000 6 Pflanzen im Schotter am Elbe-Seiten-Kanal nordöstlich vom Tankumsee.

ehemaliger Landkreis Hannover-Region Hannover (4/4):
MTB 3424.1 MF 12: 1989 1 Ex. an einer Gartenmauer am Nordrand von Brelingen (A. Schacherer). 2002 35 Ex.
MTB 3523.4 MF 05: 2002 4 Ex. an altem Torpfeiler in Engelbostel (Wilhelm-Hirte-Str., zuerst A. Schacherer).
MTB 3526.1 MF 11: 1989 4 Ex. an der Stützmauer im Norden vom Bahnhof Burgdorf, kurz danach abgerissen.
MTB 3626.2 MF 01: 1990 >50 Ex. an der Westseite vom Friedhof Arpke (A. Schacherer). 1993 26-50 Ex. (E. Timmermann), 2000 50 Ex., 2002 73 Pflanzen und noch 7 abgestorbene Individuen.

ehemalige Stadt Hannover-Region Hannover(5/8):
MTB 3523.4 MF 15: 1991 282 Ex. an einer Zeilenbau-Vorgartenmauer in Stöcken (Ohebruchstr.). 1993 294 Ex., 1997 nach Teilabriss 47 Ex. (FEDER & WILHEM 1995, WILHELM & FEDER 1999). 2002 98 Ex.
MTB 3524.3 MF 11: bis 1989 4 Ex. am Bundesbahnausbesserungswerk Leinhausen, danach abgerissen.
MTB 3524.3 MF 15: 1991+1993 21 Ex. an Gründerzeitmauer in Vahrenwald (Gibraltarstr.). 2002 vernichtet.
MTB 3524.4 MF 13: 1990 25-50 Ex. an drei Gründerzeit-Vorgartenmauern in Groß Buchholz (Feuerbachstr.), 1993 53 Ex. 2002 alles vernichtet.
MTB 3524.4 MF 13: 1991 >100 Ex. an einer Garagenabfahrt in Groß Buchholz (Klingerstr.). 1993 um 200 Ex., 2002 117 Ex.
MTB 3624.1 MF 02: 1991 36 Ex. an einer Gründerzeit-Vorgartenmauer in Herrenhausen (Münterstr.). 1993 vernichtet, auch 1997 und 2002 nicht mehr.
MTB 3624.1 MF 03: 1988 um 10 Ex. an einer Stützmauer im Berggarten Hannover (vermutlich ausgebracht). 1998 6-25 Pflanzen (E. Garve), 2002 14 Pflanzen.
MTB 3624.2 MF 03: 1991 2 Ex. an einer Sockelmauer am Nordstadt-Krankenhaus. 1993 bis 2002 vernichtet.
MTB 3624.2 MF 06: 2002 28 Ex. an einer Schulhof-Randmauer der Kestnerschule. 2000 bis 2002 2 Ex. auch noch am Fenstersims der Schulsporthalle.
MTB 3624.2 MF 06: 1993 720 Ex. an einer Hinterhofmauer in der Oststadt (Kestnerstr.). 2002 50 Ex. und 55 abgestorbene Pflanzen.
MTB 3624.2 MF 06: 1991 2 Ex. an einer Straßenrandmauer SE vom Hbf, 1993 2 Ex., 2002 davon eine Pflanze abgestorben (Kestnerstraße).
MTB 3624.2 MF 06: 2000 2 Ex. an der Garagenabfahrt im Zooviertel N vom Bahnhof Pferdeturm (Kleefelder Str.). 2002 6 Pflanzen.
MTB 3624.2 MF 11: 1989 1 Pflanze in der Südstadt (Wißmannstr.). 1993+2002 vernichtet.
MTB 3624.2 MF 11: 1993 5 Pflanzen in der Südstadt (Nachtigallstr.). 2002 47 Pflanzen.
MTB 3624.2 MF 11: 1990 2 Pflanzen in der Südstadt (Heinrich-Heine-Str.). 1993+2002 vernichtet.
MTB 3624.2 MF 11: 1990 8 Pflanzen in der Südstadt (Sohnreystr.). 1993+2002 vernichtet.
MTB 3624.2 MF 11: 1991 17 Pflanzen in der Südstadt (Roseggerstr.). 1993 7 Ex., 2002 10 Ex.
MTB 3624.2 MF 11: 1990 3 Pflanzen in der Südstadt (Mendelsohnstr.). 1993 wurde die Mauer abgerissen.
MTB 3624.2 MF 11: 1989 6-25 Pflanzen in der Südstadt (Stresemannstraße - G. Wilhelm).

2002 eine Pflanze.

Landkreis Lüchow-Dannenberg (1/1):
MTB 3032.2 MF 11: 1988 4 Pflanzen an der Friedhofsmauer in Satemin (H. W. Kallen). 1989 26-50 Ex. (H. Lienenbecker). 1994 8 Ex. (E. Garve). 2003 2 Pflanzen und ein totes Individuum. Dies ist der am weitesten östlich vorkommende Bestand.

Landkreis Lüneburg (5/6):
MTB 2629.1 MF 09: 2000 7 Pflanzen an der Eisenbahnmauer über die Elbe in Hohnstorf.
MTB 2629.1 MF 14: 2000 6 Pflanzen an der Eisenbahnbrücke über die Elbe in Hohnstorf.
MTB 2728.1 MF 15: 1995 1 Pflanze am Mauerfuß nordnordwestlich der City von Lüneburg. 2001 4 Pflanzen.
MTB 2728.3 MF 05: 1989 6-25 Ex. auf dem Krankenhausgelände in Lüneburg-Mittelfeld (E. Garve). Später ist die Mauer abgerissen worden (2000+2001 nicht mehr gefunden).
MTB 2827.3 MF 09: 1987 140 Ex. am Westrand vom Friedhof Amelinghausen (H. Kelm in MÜLLER 1991). 1988 um 250 Ex. (N. Brüggemann), 1995 nur noch 17 Ex. 2003 wieder 97 Pflanzen.
MTB 2831.1 MF 08: 1984 <5 Ex. an der alten Bahnbrücke zwischen Tangsehl und Pommoissel, (H. Nothdurft), 1987 8 Ex. (E. Bruns). 1996 3 Ex. (E. Bruns). 2001 >5 Individuen (H. W. Kallen). 2003 28 Pflanzen.

Landkreis Nienburg (4/5):
MTB 3120.2 MF 13: 1997 11 Ex. am Mühlenstumpf in Wechold (H. Wittenberg). 2002 66 Pflanzen.
MTB 3221.1 MF 12: 1996 >100 Ex. an einer Hofmauer in Schweringen. 2002 167 abgespritzte, tote Pflanzen und 2002 etwas weiter im Südosten noch ein vitales Individuum an einem Hoftorpfeiler.
MTB 3321.1 MF 14: 1990 26-50 Ex. an einer ziegelsteinernen Garagenabfahrt in Nienburg nordwestlich vom Bahnhof (Roonstraße, H. Wittenberg). 1994 >50 Pflanzen, 2002 55 Pflanzen.
MTB 3520.2 MF 14: 1995 10 Ex. an einer Mauer WSW vom Gut Loccum (H. Wittenberg). 2002 nur noch 2 Ex.
MTB 3520.2 MF 15: 1989 >5 Ex. am Kirchhof Loccum (G. Kristen). 1999 9 Pflanzen an der Kirchhofmauer nordöstlich vom Kloster Loccum. 2002 14 Pflanzen.

Stadt Oldenburg (1/1):
MTB 2815.2 MF 13: 1989 <5 Ex. an einer Mauer im Nordosten der Blankenburg (am Asylbewerberheim, W. Asche). 1996 56 Ex. 2002 nach einer Mauersanierung nur noch 20 zwergwüchsige Pflanzen.

Landkreis Osnabrück (16/26):
MTB 3413.1 MF 03: 2000 55 Pflanzen an der Westseite oberhalb vom Graftwasser von Gut Loxten (E der L74).
MTB 3413.3 MF 03: 2000 11 Ex. an der Mauerrauten-Mauer im NE vom Kirchhof in Ankum (FEDER 2001).
MTB 3513.1 MF 13: 2002 21 und 150 Ex. an zwei Mauerrauten-Mauern am Nordrand vom Kirchhof in Ueffeln.
MTB 3513.3 MF 03: 2002 21 Pflanzen Mauerrauten-Mauer am Südrand vom Kirchhof in Ueffeln.
MTB 3513.4 MF 09: 2002 2 Ex. an Efeu-Mauerrautenmauer zwi. Hesepe und Bramsche (100 m E der K147).

MTB 3513.4 MF 14: 2002 10 Ex. an der Kellertreppe am Westrand vom Bahnhofsgebäude in Bramsche.
MTB 3514.1 MF 02: 2002 179 Ex. an Mauerrauten-Mauern auf dem Gelände von Gut Lage (auch an der Graft).
MTB 3514.3 MF 06: 2002 13 Pflanzen an einer Mauerrauten-Hofmauer in Epe südöstlich der Kreisstraße 150.
MTB 3514.4 MF 14: 2002 108 Ex. an einer Mauer auf dem Museumsgelände Kalkriese (W vom früheren Hof).
MTB 3515.4 MF 02: 1998 41 Ex. Grundstücks-Einfahrtmauer NE altem Friedhof in Hunteburg (N der L79, schon U. Raabe in LIENENBECKER & RAABE 1993). 2002 71 Ex. KOCH (1958): „Hunteburg".
MTB 3613.2 MF 03: 2002 5 Ex. an einer Mauerrauten-Hofmauer W vom Zweigkanal bei Achmer-Rodefeld.
MTB 3613.2 MF 12: 1999 26-50 Pflanzen an alter Hasebrücke NW von Barlage (V. Blüml). 2003 48 Ex.
MTB 3613.4 MF 03: 2002 61 Pflanzen an einer Hof-Schichtsteinmauer in Dörnte.
MTB 3613.4 MF 04: 2002 26 Pflanzen an einer Weiderandmauer in Hollage an der Fiesteler Straße.
MTB 3614.1 MF 02: 2002 23 Ex. Schöllkraut-Hofrandmauer in Schleptrup-Strang (schon AG BOTANIK 1998).
MTB 3615.1 MF 01: 1998 109 Pflanzen an der Mauerrauten-Mauer im NW vom Friedhof Venne. 2002 180 Ex.
MTB 3615.1 MF 01: 1998 3 Pflanzen an einer Hofmauer im NNE von Venne an der L79. 2002 4 Pflanzen.
MTB 3615.1 MF 06: 1998 um 30 Ex. an einer Hof-Weiderandmauer im NE von Darpvenne. 2002 67 Ex.
MTB 3625.1 MF 06: 1998 5 Ex. und 6 Ex. an zwei Hofmauern in der Mitte und im Süden von Darpvenne.
MTB 3615.1 MF 10: 1998 8 Ex. an einer Mauerrauten-Graftmauer von Gut Langelage. 2002 18 Ex.
MTB 3615.1 MF 14: 1998 >100 Ex. an einer Tüpfelfarn-Hofmauer in Felsen (westlich der B65). 2002 618 Ex.!
MTB 3615.2 MF 09: 1998 >100 Ex. an 3 Mauern, 12 Ex. am Wohnerker im alten Bohmte (westlich der alten B51 schon U. Raabe in LIENENBECKER & RAABE 1993). 2002 103 Ex. und 78 Ex. am Erker.
MTB 3615.2 MF 12: 1998 29 Ex. an Brückenmauern vom Lecker Mühlenbach östlich von Lecker. 2002 21 Ex.
MTB 3615.2 MF 13: 1998 188 Ex. an fünf Mauern von Gut Arenshorst (auch an zwei Brücken). 2002 232 Ex. MTB 3615.2 MF 14: 1998 und 2002 je ein Ex. an zwei Natursteinmauern NE vom Bahnhof Bohmte.
MTB 3615.4 MF 04: 1998 13 Ex. an der Eisenbahnbrücke im Norden von Wehrendorf. 2002 schon 90 Ex.
MTB 3616.3 MF 01: 1998 >100 Ex. an Zimbelkraut-Graftgemäuern am Schloss Hünnefeld. 2002 noch 11 Ex.
MTB 3616.3 MF 02: 1998 und 2002 6 Ex. an einer Tüpfelfarn-Straßenrandmauer NW Schloss Ippenburg. Schon WEBER (1995) führt Schloss Ippenburg an, auf dem Schlossgelände selbst 1998-2002 nicht gesehen.

Landkreis Peine (2/2):
MTB 3627.3 MF 15: 1994 113 Ex., 2002 82 und 30 Ex. an zwei Natursteinmauern der Wohnungsgesellschaft „Glückauf" südwestlich vom Stahlwerk Peine.

MTB 3628.3 MF 02: 2001 und 2002 2 Ex. Mauerrauten-Mauer im W vom Kirchhof in Rüper (FEDER 2002a).

Landkreis Schaumburg (2/2):
MTB 3620.2 MF 03: 1991 6-25 Ex. am Südostrand vom Kirchhof Wiedensahl (H. Strecker). 1995 <5 Pflanzen (H. Wittenberg). 1998 21 Individuen und 2002 58 Pflanzen.
MTB 3620.3 MF 09: 1998 7 Ex. an der Wasserkunst vom Jagdschloss im Schaumburger Wald. 2002 60 Ex.

Landkreis Soltau-Fallingbostel (3/3):
MTB 2824.3 MF 13: 1995 <5 Ex. an moosreicher Friedhofsmauer in Lünzen (K. Wenzel). 2003 26 Pflanzen. 2004 67 Ex.
MTB 3122.2 MF 12: 1999 14 Ex. am Mauereckpfeiler im Südosten vom Friedhof Nordkampen. R. Gerken sah hier im gleichen Jahr 10 Pflanzen. 2002 19 Pflanzen.
MTB 3122.4 MF 03: 2000 89 Ex. an Bachbrückenmauern mit Fischteichen NNW Blankemühlen. 2002 108 Ex. 2004 Gemäuer abgerissen.

Landkreis Stade (1/1):
MTB 2322.4 MF 14: 1986 und 1988 um 25 Ex. an einer Mauer in Stade (H. Bergmann, H. Kelm). 1996 und 2000 vernichtet (H. Bergmann, H. Kelm).

Landkreis Uelzen (1/1):
MTB 2930.1 MF 11: 1991 32 Ex. an einer Tüpfelfarn-Gartenmauer in Höver (H. und R. Schulz). 2003 155 Pflanzen. Aktuell im Tiefland das größte Vorkommen östlich der Weser.

Landkreis Vechta (2/2):
MTB 3314.4 MF 15: 1993 17 Ex. an alter Graftbrückenmauer von Gut Ihorst N der Bundesstraße 214 (auch TAUX 1997). 2002 12 Ex. und 12 abgestorbene Pflanzen mit flächig Efeu.
MTB 3514.2 MF 02 1992 >100 Ex. an einer Straßenrandmauer in Astrup (H. G. Wagner). 2002 33 Pflanzen.

Landkreis Verden (1/1):
MTB 3122.1 MF 12: 1998 fast 25 Ex. am Südrand vom Kirchhof Wittlohe (R. Gerken, Wahrenholz). 1999 48 Pflanzen (FEDER & WITTIG 2000). 2002 43 Pflanzen.

Landkreis Wesermarsch (2/2):
MTB 2516.2 MF 01: 1999 und 2000 ein Ex. an einer Grabenbrücke nordwestlich von Abbehausen.
MTB 2516.3 MF 12: 1989 an 3 Gräbern auf dem Kirchhof Schwei (E. Garve). 1998 16 Ex., 1999 26 Pflanzen an zwei Sarkophagen (auch TAUX 1997, FEDER 2002d).

Stadt Bremerhaven (2/2):
MTB 2417.3 MF 05: 1992 26-50 Ex. an der Kaimauer vom Alten Hafen in Bremerhaven-Innenstadt (A. Nagler). 1999 33 Ex. (FEDER 2001b), 2002 78 Ex. (2004 vernichtet) und 5 weitere Pflanzen an einer nahegelegenen Kaimauer. Aktuell im Gebiet das nördlichste Vorkommen.
MTB 2417.4 MF 01: 1999 55 Ex. am Mauertorso an der Geeste in Geestemünde, 2002 57 Pflanzen.

Stadt Bremen (4/4):

MTB 2818.1 MF 06: 1998 21 Ex. an Tuffsteingemäuer in Knoops Park/St. .Magnus - 2000 24 Ex., 2002 47 Ex. 2004 62 Ex.
MTB 2818.3 MF 10: 2003 2 Ex. Randmauer Justizvollzugsanstalt Oslebshausen (mit 1500 Ex. *A. ruta-muraria*).
MTB 2918.2 MF 02: 1995 2-5 Ex. Mauerrauten- Speichersockelmauer Europahafen (R. Misskamp). 2003 2 Ex.
MTB 2918.2 MF 02: 1995 6 Ex. Sockelmauer Überseehafen (FEDER 2001b). 2000 abgerissen und überbaut.
MTB 2919.1 MF 12: 1995 3000! Ex. an alter Weserschleuse in Hemelingen, 1999 bis 2001 trotz mehrfacher Hinweise beim Schleusenausbau völlig vernichtet. War das mit Abstand größte Vorkommen.im Gebiet.

Bilanz der Vorkommen von *Asplenium trichomanes* s.l. im Gebiet:

Anzahl der Messtischblätter nach HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989):	69
Anzahl der Messtischblätter von 1982-1992 (GARVE 1994):	38
Anzahl der Messtischblätter 1983-2002:	60
Anzahl der Minutenfelder von 1982-1992 (GARVE 1994):	51
Anzahl der aktuellen Minutenfelder (ab 1992):	90 (in 5 weiteren nun vernichtet)
Anzahl der Quadranten von 1982-1992 (GARVE 1994):	44 (davon in 3509.4 irrtümlich).
Anzahl der Quadranten nach 1992:	76 (in 4 weiteren nun vernichtet)
Anzahl der aktuellen Populationen <25 Pflanzen:	52
Anzahl der aktuellen Populationen >100 Pflanzen:	20

In den 76 Quadranten sind berücksichtigt:

Anzahl der nach Grenzkorrekturen nach 1992 nun entfallenden Quadranten:	4
Anzahl der nach 1992 bestätigten Quadranten, also schon in GARVE (1994):	40
Anzahl der ab 1993 neuen Quadrantenfunde:	36
Anzahl der Städte und Landkreise insgesamt (von 37 im Tiefland möglichen):	24

Aktuell ist von ungefähr 5700 Pflanzen auszugehen, davon etwa 2110 Individuen allein im Landkreis Osnabrück. Sie wachsen in zahlreichen nur sehr kleinen Populationen und sind daher durch auch nur geringfügige Eingriffe stark gefährdet. Die mit Abstand meisten Vorkommen befinden sich im Landkreis Osnabrück, in der Stadt Hannover ist die Art nach 1992 gleich an acht Stellen vernichtet worden (teils durch den Abriss von Mauern). Aktuell nun nicht mehr im Untersuchungsgebiet liegen die vier Vorkommen im Ostbraunschweigischen Hügelland. Diese werden ab 1993 zum Berg- und Hügelland gerechnet, wo die Art nicht gefährdet ist. So beispielsweise das Vorkommen an einer krautreichen Mauer in Cremlingen (südlich der B1 1992 >100 Pflanzen; 3729.2 MF 15, auch noch 1998). Den Braunstieligen Streifenfarn hat es im Untersuchungsgebiet zu keiner Zeit gegeben nur in den kreisfreien Städten Delmenhorst, Emden, Wilhelmshaven und Wolfsburg (Tiefland) sowie in den Landkreisen Helmstedt (Tiefland), Rotenburg/Wümme! und Wittmund. In 8 Landkreisen ist die Art ausgestorben/verschollen.
Bedeutsam ist der Erhalt dieser alten, oft ortsbildprägenden Mauerstandorte. Bei den (unvermeidlichen!) Restaurierungen ist zuschlagsfreier Kalkmörtel zu verwenden, ohne dabei den Farn herauszurupfen. An modernen Mauern kann die Art nicht siedeln. Der Farn ist jedoch wie öfter zu beobachten in der Lage, sich bei schonender Mauerpflege wieder zu entwickeln.

5 Zusammenfassung

Zwischen 1988 und 2003 wurden im Tiefland von Niedersachsen und im Land Bremen alle früher bekannten Wuchsorte vom Braunstieligen Streifenfarn (*Asplenium trichomanes* s.l.) aufgesucht und zu bestätigen versucht (alle vom Verf. mit Ausnahme derjenigen aus dem Landkreis Grafschaft Bentheim, hier von H. Lenski). Daneben sind bei zahlreichen Kartierungen im Gebiet alle Kirch- und Friedhöfe sowie möglichst viele sonstige alte Mauerstandorte abgesucht worden (so Brücken und Schleusen). Nachdem GARVE (1994) zufolge aus 44 MTB-Quadranten Funde gemeldet worden sind, hat sich diese Zahl inzwischen auf 75 erhöht. In vier Quadranten ist die Art nach 1992 verschollen (2322.4, 2728.3, 3328.2 und 3526.1), vier weitere im Raum östlich von Braunschweig sind nun nicht mehr Teil vom niedersächsischen Tiefland. Aktuell ist von einem Bestand von ungefähr 5700 Individuen auszugehen. Die bislang hier stark gefährdete Pflanze sollte auf der demnächst novellierten Roten Liste der Gefäßpflanzen von Niedersachsen und Bremen „nur" noch als gefährdet eingestuft werden (RL 3 im Tiefland, hier sowohl westlich als auch östlich der Weser).

6 Dank

Funde und Hinweise zu *Asplenium trichomanes* s.l. im Tiefland sind zu verdanken Frau A. Schacherer (Langenhagen), Frau H. Kelm (Grippel), Frau E. Timmermann (Hannover) sowie den Herren W. Asche (Sandkrug), H. Bergmann (Stade), V. Blüml (Bersenbrück), N. Brüggemann (Amelinghausen), E. Bruns (Hildesheim), E. Garve (Sarstedt), R. Gerken (Wahrenholz), S. Grote (Braunschweig), F. Henriks (Saterland), H. W. Kallen (Clenze), K. Kaplan (Bad Bentheim), G. Kristen (Nienburg), H. Lenski (Bad Bentheim), H. Lienenbecker (Gütersloh-Steinhagen), R. Misskamp (Bremen), I. Möllenkamp (Bramsche), A. Nagler (Bremen), H. Nothdurft (Hamburg), U. Raabe (Recklinghausen), H. Reepmeyer (Wiefelstede), B. Schäfer (Friedeburg), H. und I. Schulz (Uelzen), H. Strecker (Gehrden), T. Thienel (Hannover), H. G. Wagner (Höxter), K. Wenzel (Sickte), G. Wilhelm (Hannover) und H. Wittenberg (Nienburg). R. Gerken stellte auch wichtige Literatur zur Verfügung und las das Manuskript kritisch durch. E. Garve (Sarstedt) erstellte die Verbreitungskarte und ermöglichte die Auswertung des Pflanzenartenkatasters vom Nds. Landesamt für Ökologie (Hildesheim).

Literatur:

ALPERS, F. (1875): Verzeichnis der Gefäßpflanzen der Landdrostei Stade.- Schaumburg, Stade. 115 S.

ANONYMUS (1855): Index plantarum vascularium circa Bremam urbem sponte crecsentium.- Schünemann, Bremen. 80 S.

BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (1999): Bemerkenswerte Pflanzenvorkommen im Raum Osnabrück und angrenzenden Gebieten 5. Fortsetzung.- Osnabr. Naturwiss. Mitt. 25: 41-55.

BRANDES, D. (1987): Die Mauervegetation im östlichen Niedersachsen.- Braunschw. Naturk. Schr. 2(4): 607-627.

BUCHENAU, F. (1877): Flora von Bremen.- Müller, Bremen. 292 S.

BUCHENAU, F. (1906): Flora von Bremen und Oldenburg.- Heinsius, Leipzig. 337 S.

BUCHENAU, F. (1927): Flora von Bremen und Oldenburg.- Winter, Bremen. 372 S.

FEDER, J. (1999): Bemerkenswerte floristische Funde im Landkreis Emsland.- Osnabr. Naturwiss. Mitt. 25: 51-60.

FEDER, J. (2000a): Bemerkenswerte neuere Pflanzenfunde in Südwest-Niedersachsen.- Osnabr. Naturwiss. Mitt. 26: 53-63.

FEDER, J. (2000b): Bemerkenswerte floristische Funde im Landkreis Emsland.- Osnabr. Naturwiss. Mitt. 26: 69-85.
FEDER, J. (2001a): Bemerkenswerte neuere Pflanzenfunde in Südwest-Niedersachsen.- Osnabr. Naturwiss. Mitt. 27: 51-76.
FEDER, J. (2001b): Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landes Bremen.- Abh. Naturwiss. Ver. Bremen 45(1): 27-62.
FEDER, J. (2002a): Bemerkenswerte Pflanzenfunde aus dem Landkreis Peine 2001.- Beitr. Naturk. Nieders. 55(1): 22-40.
FEDER, J. (2002b): Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Gifhorn (Niedersachsen).- Braunschw. Naturk. Mitt. 6(3): 619-669.
FEDER, J. (2002c): Die Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria* L.) in Ostfriesland und im östlich angrenzenden Landkreis Friesland.- Beitr. Vogel- und Insektenwelt Ostfrieslands 187: 44-46.
FEDER, J. (2002d): Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Wesermarsch.- Oldenb. Jahrb. 102: 342-375.
FEDER, J. (2003): Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Grafschaft Diepholz.- Abh. Naturwiss. Ver. Bremen 45(2): 371-413
FEDER, J. & WILHELM, G. (1995): Gefährdete Gefäßpflanzen im Stadtgebiet von Hannover.- Ber. Naturhist. Ges. Hannover 137: 161-182.
FEDER, J. & WITTIG, B. (2000): Die Gefäßpflanzenflora des Landkreises Verden.- Drosera 2000: 29-52.
GARVE, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen.- Informationsd. Natursch. Nieders. 13: 1-37.
GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen.- Natursch. Landschaftspfl. Nieders. 30(1-2): 1-895.
GERKEN, R. (1999): *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* (CHRIST) LOVIS et REICHSTEIN erstmals in Norddeutschland nachgewiesen.- Florist. Rundbr. 33 (1): 17-22.
HAEUPLER, H. (1976): Atlas zur Flora von Südniedersachsen. Verbreitung der Gefäßpflanzen.- Scripta Geobotanica 10: 1-367.
HAEUPLER, H., MONTAG, A. & WÖLDEKE, K. (1976): Verschollene und gefährdete Gefäßpflanzen in Niedersachsen. 2. Fassung vom 1.5.1976.- In: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.): 30 Jahre Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen: 48-71.
HAEUPLER, H., MONTAG, A., WÖLDECKE, K. & GARVE, E. (1983): Rote Liste Gefäßpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 3 Fassung vom 1.10.1983.- Nieders. Landesverwaltungsamt (Hrsg.), Merkblatt 18: 1-34.
HAEUPLER, H. & SCHÖNFELDER, P. (1989): Die Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland.- Ulmer, Stuttgart. 768 S.
HILMER, O. (2002): Vier Unterarten des Braunstieligen Streifenfarns *Asplenium trichomanes* L. (*Aspleniaceae, Pteridophyta*) in Südniedersachsen.- Mitt. Naturwiss. Ver. Goslar 7: 145-174.
KOCH, K. (1958): Flora des Regierungsbezirkes Osnabrück und der benachbarten Gebiete. 2. Aufl.-Rackhorstsche Buchhandlung, Osnabrück. 593 S.
KOPERSKI, M. (1999): Florenliste und Rote Liste der Moose in Niedersachsen und Bremen.- Informationsd. Natursch. Nieders. 19(1): 1-76.
LENSKI, H. (1990): Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Grafschaft Bentheim.- Das Bentheimer Land 20: 1-226.
MEJER, L. (1886): Schulbotanik für Hannover.- Hahn, Hannover. 187 S.
MEYER, W. (1949): Pflanzenbestimmungsbuch für die Landschaften Oldenburg und Ostfriesland mit Berücksichtigung der Nachbargebiete. Stalling, Oldenburg. 256 S.
MÜLLER, R. (1991): Flora des Landkreises Harburg und angrenzender Gebiete 2.- Landkreis

Harburg, Winsen/Luhe. 415 S.
NÖLDEKE, C. (1890): Flora des Fürstentums Lüneburg, des Herzogtums Lauenburg und der freien Stadt Hamburg ausschließlich des Amtes Ritzebüttel.- Spangenberg, Celle. 412 S.
OELKE, H. & HEUER, O. (1993): Die Pflanzen des Peiner Moränen- und Lößgebietes.- Beitr. Naturk. Nieders. 46 (Sonderband): 1-354.
TAUX, K. (1997): Farnpflanzen an alten Kirchen und Friedhofsmauern im Oldenburger Land.- Oldenb. Jahrb. 97: 299-322.
VAN DIEKEN, J. (1970): Beiträge zur Flora Nordwestdeutschlands unter besonderer Berücksichtigung Ostfrieslands.- Mettcker, Jever. 284 S.
WEBER, H. E. (1995): Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen.- Wenner, Osnabrück. 770 S.
WILHELM, G. & FEDER, J. (1999): Die Gefäßpflanzenflora der Stadt Hannover.- Ber. Naturhist. Ges. Hannover 141: 23-62.
WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. (1999): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands.- Ulmer, Stuttgart. 765 S.

Anschrift des Verfassers:
Dipl.-Landespfleger Jürgen Feder, Im Dorfe 8, D-28757 Bremen

Beitr. Naturk. Niedersachsens 57 (2004): 97 - 98

Ein Wiederfund der Sand-Strohblume *Helichrysum arenarium* (L.) MOENCH im Landkreis Peine nach 45 Jahren

Von
Jürgen Feder

Im Jahr 2003 gelang nach 45 Jahren im Lkr. Peine wieder ein Fund der landesweit stark gefährdeten Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*, RL 2 - GARVE 1993). Dieses in Niedersachsen nur weiter östlich verbreitete (GARVE 1994), attraktiv gelb blühende Asterngewächs profitiert von zahlreichen Ackerbrachen im Land (vgl. FEDER 2003). Zur Sand-Strohblume bemerken OELKE & HEUER (1978: 186), etwa gleichlautend auch OELKE & HEUER (1993: 242) sowie KAUERS & THEUNERT (1994: 159): „Selten, bekannt aus der Feldmark Meerdorf (W. Gehrmann, 1956), aus der Sandgrube am Meerdorfer Mühlenberg (H. Oelke, 19.8.1958), von einer Sandgrube am Woltorfer Holz (Brandes, 1900) und der ehemaligen Aschenrennbahn am SW-Rand von Peine (G. Behrmann, in litt. 1959). Vorkommen erloschen?“ Das bei KAUERS & THEUNERT (1994) erwähnte Vorkommen knapp außerhalb der Kreisgrenze nördlich von Didderse (Lkr. Gifhorn) existiert noch, hier ebenfalls auf einem artenreichen Brach-Sandacker (MTB 3628.1 MF 05 - FEDER 2002).
Auf dem Luhberg nordwestlich der Stadt Peine (MTB 3627.3 MF 03) wird der westliche Teil von einem steinig-sandigen Brachacker bestimt (Grundmoräne). Er neigt sich in nördliche und

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: 57

Autor(en)/Author(s): Feder Jürgen

Artikel/Article: Zur Verbreitung vom Braunstieligen Streifenfarn {Asplénium trichomanes L.) im niedersächsischen Tiefland und im Land Bremen 85-97