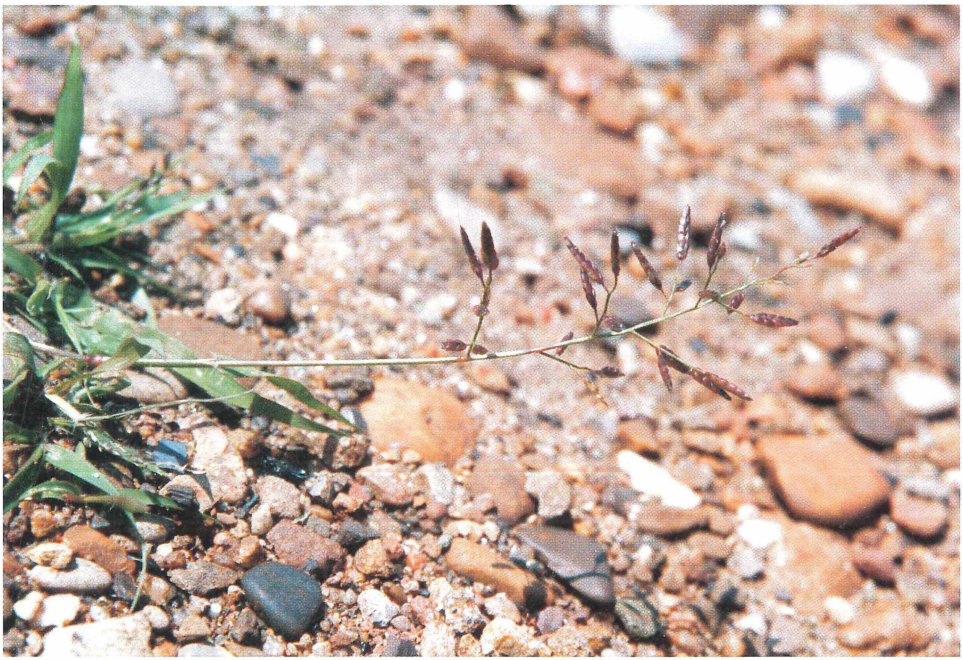
Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens
55. Jahrgang - Heft 2/2002

Beitr. Naturk. Niedersachsens 55: 53 - 63 (2002)

Zur Verbreitung des Kleinen Liebesgrases (*Eragrostis minor* HOST 1809) in Niedersachsen und Bremen

Von JÜRGEN FEDER



Kleines Liebesgras *(Eragrostis minor)* Bahnhof Hannover - Herrenhausen, 4.9.1999 Aufn.: J. Feder

Summary: On the distribution of *Eragrostis minor* HOST 1809 in Lower Saxony and Bremen. By Jürgen Feder.- The Small Love Grass, native in the mediterranean area, has been found in NW Germany for 40 years and seems to have established itself. The present distribution of the species , its ecology and ssociology as well as the history of its dispersal are dealt with.
Summary by Andreas Zeugner

1 Einleitung

Auf der Liste der in Niedersachsen wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen (GARVE & LETSCHERT 1991) ist *Eragrostis minor* (syn. *Eragrostis poaeoides* P. BEAUV.) eine von 4 Arten dieser Gattung. Sie wird als einzige zu den eingebürgerten Neophyten gezählt. In

Deutschland zuerst um 1800 wildwachsend angetroffen, hat es sich inzwischen auch in Niedersachsen/Bremen (von wenigen beachtet) stärker ausgebreitet - besonders auf Bahnanlagen und bahnnahen Lebensräumen. Für diese Dokumentation wurden daher seit 1986 (alte) Pflasterflächen und so gut wie alle Bahnhöfe im Gebiet (oft mehrfach) abgesucht.

2 Merkmale, Herkunft und Einbürgerungsgeschichte

Eragrostis minor ist ein eher unscheinbares, einjähriges, locker bis dicht horstig wachsendes, 5 bis 30, gelegentlich auch 40 bis 50 cm hohes Gras (dabei neigt es fast nie zur Variabilität). Die oft zahlreichen Halme, die knickig flach bis aufrecht aufsteigen, sind dabei oft kreisrund angeordnet. Die oberen Blattscheiden sind lang bewimpert, die Ränder der grünen Blätter sind kahl bis ebenfalls bewimpert (dazu mit je einer Reihe kleiner, schüsselförmiger Drüsen - CONERT 1998). Die 6 bis 20-blütigen, 5 bis 8 mm langen, abgeplatteten, braunen bis violettfarbenen Ährchen zeigen sich von Ende Juni bis Oktober/November in locker sparrig abstehenden Ästchen. Nach dem Abfallen von Deckspelzen und Früchten verbleiben die Vorspelzen noch eine ganze Zeit (CONERT 1998). Daher können mit etwas Glück sogar noch bis etwa Mitte Mai einer Vegetationsperiode vorjährige Pflanzen identifiziert werden.
Eragrostis minor ist heimisch im (mittleren und östlichen) Mittelmeergebiet. Nördlich der Alpen im 18. Jahrhundert zuerst von LACHENAL in der Umgebung von Basel gefunden, hat es sich vor allem seit 1870 weiter ausgebreitet (in Dresden seit 1813 - CONERT 1998). Über die Ausbreitung dieser Art sind wir sehr gut informiert, da dieses aparte Gras die Botaniker von Anfang an beschäftigt hat (PASSARGE 1957, HENKER 1958, DIERSSEN 1968, KÜSEL 1968, POTT 1975, BÖTTCHER 1977, HÜLBUSCH & KIENAST 1977, KUHBIER 1977). Demnach hat das Kleine Liebesgras Niedersachsen/Bremen in den frühen 1960er Jahren erreicht (zuerst auf den Bahnhöfen Ottersberg und Sagehorn im Lkr. Verden, KÜSEL 1968). Die Art hat also wie viele andere Neophyten zuerst an Bahnanlagen Fuß fassen und dann nach dem Aufbau genügend großer Populationen auch angrenzende oder weiter entfernte Wuchsplätze erobern können.

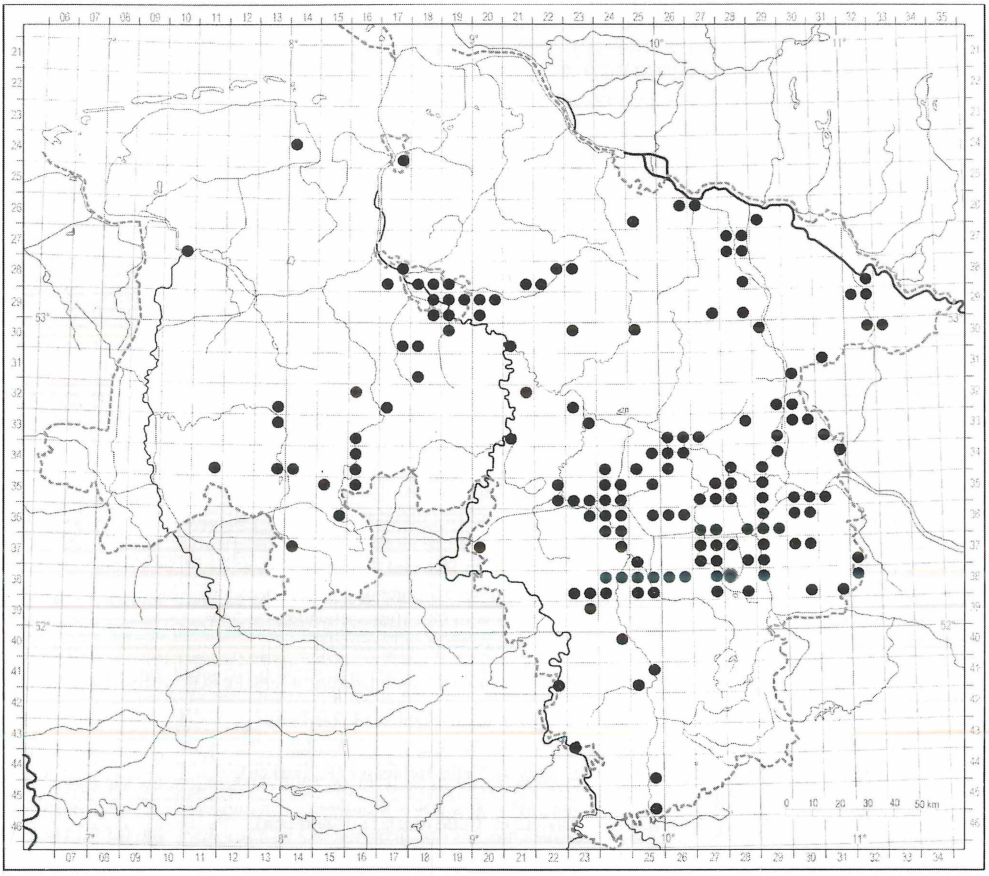
3 Standortansprüche und Vergesellschaftung

Das Kleine Liebesgras ist eine wärmeliebende Pflanze, die vor allem wenig bewachsene, durchlässige, sandig-kiesig-schotterige, trockene bis mäßig (wechsel-)frische Böden besiedelt, die meist stark der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Sie findet sich in unserem Raum vor allem an nährstoffreichen bis mäßig gut nährstoffversorgten, mitunter leicht salzbeeinflußten Stellen (FEDER 1990) auf Bahnhöfen, auf Wohn- und Gewerbestraßen, in Pflasterritzen von Gehsteigen, Markt- und Parkplätzen. An sandigen Äckern fehlt es bei uns noch immer (anders als *Digitaria sanguinalis* oder *Setaria pumila*). Die in der Literatur herausgestellte mechanische Beanspruchung der Standorte verliert nach Osten hin immer mehr an Bedeutung, wie beispielsweise die Massenvorkommen auf schon seit Jahren völlig aufgelassenen Gleiszwischenräumen beweisen (Bf Brome, Bf Hankensbüttel, Bf Klein Oesingen, Bf Knesebeck, Müden/Aller, Bf Radenbeck, Bf Wahrenholz, Bf Wittingen - alle Lkr. Gifhorn), Bf Peine.
Eragrostis minor hat seinen Schwerpunkt in einjährigen Trittgesellschaften (Polygonion avicularis, Eragrostio minoris-Polygonetum avicularis), daneben in artenreicheren Sisymbrion-Gesellschaften unbefestigter Flächen, wie 2 Vegetationsaufnahmen nach der Standardmethode

von BRAUN-BLANQUET zeigen sollen (Nomenklatur der Gefäßpflanzenarten nach GARVE & LETSCHERT (1991); MF = Minutenfeld, Kartenraster von ca. 1,1 x 1,9 km Kantenlänge.

Aufnahme 1: Eragrostio minoris-Polygonetum avicularis:
Güterbahnhof Hannover (3624.1 MF 04), Pflasterladestraße (Wuchsort inzwischen vernichtet); Flächengröße 6 m², D Phanerogamen 35%; 26.08.1987.
3 Eragrostis minor. VOK: 1 Polygonum avicularis agg., 1 Spergularia rubra, + Herniaria glabra, + Poa annua, + Sagina procumbens.

Aufnahme 2: *Eragrostis minor*-SISYMBRION-Gesellschaft:
Ex-Güterbahnhof Peine (3627.3 MF 10), sandig-schotteriger Gleiszwischenraum; Flächengröße 8 m², D Phanerogamen 50%, D Kryptogamen 2%; 03.10.2001.
3 Eragrostis minor. VOK: 1 *Conyza canadensis, + Salsola kali ssp. ruthenica, + Setaria viridis, + Sisymbrium altissimum, + Senecio viscosus, + Trifolium arvense. Begleiter: + Bryum argenteum, + Bryum caespiticium, + Calamagrostis epigejos, + Ceratodon purpureus, + Hypericum perforatum, + Tragopogon dubius.*



copyright: NLÖ Kartografie/Pflanzenartenschutz (03.2001)

Karte der Verbreitung von Eragrostis minor in Niedersachsen und Bremen. NLÖ, Hildesheim, Stand 3.2002

4 Frühere Wuchsorte von *Eragrostis minor* in Niedersachsen/Bremen

Eine erste Verbreitungskarte von *Eragrostis minor* für den südlichen Teil des Untersuchungsgebietes befindet sich bei HAEUPLER (1976: 144). Die 20 Quadranten mit Fundorten konzentrieren sich vor allem in/um Hannover (im mittleren Leinetal - auch POTT 1975, BÖTTCHER 1977). Außerdem spärlich im Osten Niedersachsens in Braunschweig, Helmstedt und Königslutter sowie Einzelnachweise in Göttingen, Bodenwerder, Bad Münder und südlich von Celle. Später kommen bei HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989: 656) Meßtischblätter (MTB) hinzu aus dem mittleren und unteren Elbetal, aus dem Raum Bremen, Bremerhaven, Cloppenburg, Oldenburg, aus dem Osnabrücker Raum und aus Hankensbüttel (Lkr. Gifhorn). In Ostniedersachsen verdichten sich inzwischen die Wuchspunkte. Bis auf die früheren, jetzt vergeblich gesuchten Fundorte in Cloppenburg, Oldenburg (auch W. Eber, Oldenburg) und Bad Münder (der von DIERSSEN 1968 genannte Gbf Bad Münder ist jetzt bis auf Reste vernichtet worden) sind alle Vorkommen noch aktuell (siehe Kap. 5).

5 Aktuelle Wuchsorte von *Eragrostis minor* in Niedersachsen/Bremen (ab 1984)

Aufgelistet werden alle Fundorte sortiert nach MTB und MF in alphabetischer Reihenfolge der kreisfreien Städte und Landkreise. Hinter dem jeweiligen Landkreis in Klammern die Anzahl der "besetzten" MTB-Quadranten, hinter dem Schrägstrich die MF. Neben der Jahreszahl und der angetroffenen Örtlichkeit wird eine Mengenangabe nach der in Niedersachsen/Bremen üblichen achtteiligen Skala genannt: a1 = 1 Exemplar, a2 = 2-5 Ex.; a3 = 6-25 Ex.; a4 = 26-50 Ex.; a5 51-100 Ex; a6 = 101-100 Ex.; a7 = 1001-10000 Ex.; a8 = über 10000 Ex. (dies nicht bei einigen Fundortmitteilungen von Gewährspersonen). Außerdem: Bf = Bahnhof; Hbf = Hauptbahnhof; Gbf = Güterbahnhof; B = Bundesstraße; K = Kreisstraße; L = Landesstraße; Str. = Straße; ?? = Minutenfeld unklar; dazu die üblichen Himmelsrichtungen. Alle nicht Gewährspersonen zugeordneten Funde stammen vom Verfasser aus den Jahren 1986 bis 2001 (auch FEDER 1989, FEDER 1990, 1998).

Stadt Braunschweig (5/12):
MTB 3628.4 MF 10: 1990-2001 a5 Sandflur N vom Hafenbecken Braunschweig, a6 an der Hafenhauptstraße (K26), a7 auf einem Gewerbepflaster N davon.
MTB 3628.4 MF 15: 1990-2001 a6 Pflasterfluren und Hafengleis in Braunschweig, a7 auf der Hafenrandstraße ESE vom Hafenbecken (K25).
MTB 3629.3 MF 11: 1990-2001 a7 an der Hauptstraße E Hafengebiet Braunschweig.
MTB 3728.4 MF 03: 2001 a6 an der Nordseite der L473 in Timmerlah.
MTB 3728.4 MF 08: 1992-2001 a8 auf dem Verschiebebf Beddingen.
MTB 3728.4 MF 13: 1992-2001 a7 auf dem Verschiebebf Beddingen.
MTB 3729.1 MF 09: 1992-2001 a8 auf den Bahnsteigen vom Bf Gliesmarode.
MTB 3729.1 MF 12: 1992+2001 a6 auf 4 Wohnstraßen W vom Bf Braunschweig.
MTB 3729.1 MF 13: 1992-2001 a8 Hbf Braunschweig, a8 um Hbf und Stadthalle.
MTB 3729.1 MF 14: 1992-2001 a7 Gbf Braunschweig und nahe Umgebung.
MTB 3729.3 MF 03: 1992 a7 Straßenpflasterflächen am/S vom Gbf Braunschweig.
MTB 3729.3 MF 04: 1992 a6 Straßenpflasterflächen S vom Gbf Braunschweig.

Landkreis Celle (6/10):
MTB 3326.3 MF 09: 2000 a3 am Rand eines Fußweges in Klein Hehlen (R. Gerken).
MTB 3326.3 MF 09: 1988+2001 a7 auf gepflastertem Ostbahnsteig vom Bf Celle.
MTB 3326.3 MF 10: 2000 a1 am Rand eines Fußweges in Celle-Hehlentor (R. Gerken).
MTB 3326.3 MF 13: 1998 in Celle (E. Garve)
MTB 3326.3 MF 14: 1989+2001 a6 an der Gbf-Ostseite in Celle (auch G. Ellermann).
MTB 3326.4 MF ??: 1993 Celle-Ost (H. Langbehn).
MTB 3327.3 MF ??: 1983+1994 Lachendorf, Gockenholz (E. Garve, H. Langbehn).
MTB 3425.2 MF 01: 2000 bei Allerhoop (E. Timmermann), Straßenrand.
MTB 3426.1 MF ??: 1987 in Adelheidsdorf (G. Ellermann).

MTB 3426.2 MF 03: um 1995 a2 an alter Mülldeponie in Altencelle (G. Ellermann).
MTB 3426.2 MF 12: 1995 a5 alte Laderampe vom Ex-Bf Nienhagen (G. Ellermann).

Landkreis Cloppenburg (1/1):
MTB 3213.4 MF 07: 2000 a6 auf den Pflasterbahnsteigen vom Bf Essen.

Landkreis Diepholz (7/7):
MTB 3019.1 MF 01: 2000 a6 auf dem Bf Kirchweyhe
MTB 3118.3 MF 05: 2000 a6 auf Bahnsteigen vom Bf Bassum.
MTB 3217.3 MF 11: 1992-2000 a3 auf alter Pflasterladestraße vom Bf Barnstorf.
MTB 3316.3 MF 13: 1991-2001 a8 West- und Mittelbahnsteig vom Bf Diepholz.
MTB 3416.1 MF 02: 2001 a6 an sandigem Gehsteig Gewerbegebiet im WSW Diepholz.
MTB 3416.3 MF 08: 2000 und 2001 a6 am Westrand vom ehemaligen Bf Lembruch.
MTB 3516.1 MF 12: 2001 a2 am Südende des Ostbahnsteiges vom Bf Lemförde.

Landkreis Gifhorn (16/20):
MTB 3229.4 MF 07: 1997-2001 a8 Sand-/Pflasterfluren vom Ex-Bf Hankensbüttel.
MTB 3230.3 MF 09: 2001 a8 auf dem Bf und Gbf Wittingen (auch Wittingen-West).
MTB 3328.2 MF 04: 2001 a6 sandiger Gleiszwischenraum vom Ex-Bf Groß Oesingen.
MTB 3329.4 MF 12: 2001 a7 auf dem Mittelbahnsteig vom Bf Wahrenholz.
MTB 3330.1 MF 07: 1998-2001 a8 auf unbefestigten Bahnsteigen Bf Knesebeck.
MTB 3330.2 MF 04: 2001 a5 in sandiger Gleisflur im SE vom Ex-Bf Ohrdorf.
MTB 3331.3 MF 02: 2001 a7 in Gleiszwischenräumen vom Ex-Bf Radenbeck.
MTB 3428.3 MF 08: 2001 + 2002 a7 auf dem Ex-Bf Müden/Aller (schon E. Timmermann).
MTB 3429.2 MF 12: 1999-2001 a6 auf dem Ostbahnsteig Bf Neudorf-Platendorf.
MTB 3429.3 MF 15: 1999-2001 a3 im Süden vom Ostbahnsteig vom Bf Triangel.
MTB 3431.2 MF 01: 2001 a7 in Gleiszwischenräumen vom Ex-Bf Brome.
MTB 3527.2 MF 15: 1992+2001 a4 auf dem Nordbahnsteig vom Bf Meinersen-Ohof.
MTB 3528.1 MF 11: 1998 in Seershausen (E. Timmermann).
MTB 3529.1 MF 01: 2000+2001 a7 an Hauptstraßenkreuzung E der B4 in Gifhorn.
MTB 3529.1 MF 08: 1998-2001 a7 an Pflasterstraßen in Gifhorn, a6 Bf Gifhorn.
MTB 3529.1 MF 13: 1998-2001 a7 Pflasterränder der B4 im S von Gifhorn.
MTB 3529.1 MF 14: 2001 a6 Gleiszwischenraum ostausgangs vom Bf Isenbüttel.
MTB 3529.3 MF 07: 2001 a1 am Ostbahnsteig vom Bf Rötgesbüttel.
MTB 3529.3 MF 03: 2001 a2 in Gehsteigplattenritzen NW vom Bf-Gebäude Meine.
MTB 3629.3 MF 08: 1989-2001 a6 auf grusigem Westbahnsteig vom Bf Meine.

Landkreis Göttingen (2/2):
MTB 4323.3 MF 04: 1998 a1 in der Innenstadt von Bodenfelde (E. Garve).
MTB 4525.4 MF 11: 1998-2000 a6 auf dem Bf Obernjesa (H. Thiel).

Stadt Göttingen (1/1):
MTB 4415.4 MF 01: 1998 a7 auf dem Gbf Göttingen, a6 an Ausfallstr. SW davon.

Landkreis Hameln (3/4):
MTB 3823.3 MF 08: 2001 a2 moosreicher Westbeginn Ladestraße Bf Coppenbrügge.
MTB 3823.4 MF 11: 2001 a6 Süd-, besonders auf dem Nordbahnsteig Bf Voldagsen.
MTB 3923.2 MF 04: 2001 a6 am grusigen Ostende vom Südbahnsteig Bf Osterwald.
MTB 3923.4 MF 13: 2000 a4 am Ortsstraßenrand , im SW von Osterwald (W. Roters).

Landkreis Hannover (16/24):
MTB 3424.3 MF 10: 2001 a4 an einer Wohnstraßengosse im W von Bissendorf.
MTB 3425.3 MF 12: 1988-1993+2001 a6 auf dem Bf Großburgwedel.
MTB 3426.3 MF 07: 1988 a6 Bf Ehlershausen, 1998 wohl vernichtet.
MTB 3522.2 MF 08: 1988-1991 a3 Ostbahnsteig Bf Poggenhagen, dann vernichtet.
MTB 3522.4 MF 08: 1988+2001 a4 auf dem Nordbahnsteig vom Bf Wunstorf.
MTB 3523.3 MF 12: 1988-1997 a7 auf dem Bf Dedensen, danach vernichtet.
MTB 3524.1 MF 15: 1988-2001 a6 Bf Langenhagen (nun Langenh.-Pferdemarkt).
MTB 3524.2 MF 04: 1988-1993 a7 auf dem Bf Isernhagen.

MTB 3524.4 MF 01: 1988-2001 a5+a6 Wohnstr. Langenhagen (auch A. Schacherer).
MTB 3527.3 MF 05: 1988-1993+2001 a7 auf dem Bf Dedenhausen.
MTB 3527.3 MF 07: 1988-1993 a6 auf dem Bf Dollbergen, Brache N Bf Dollbergen.
MTB 3623.2 MF 01: 1986-1994 a6 auf dem Bf Seelze.
MTB 3623.2 MF 02: 2001 a6 auf dem Gbf Seelze E der Fußgängerbrücke.
MTB 3623.2 MF 04: 1986-1993 a6 auf dem Bf Letter, danach vernichtet.
MTB 3623.2 MF 05: 1986-1993 a6 E vom Bf Letter (nach 1997 wohl vernichtet).
MTB 3624.4 MF 08: 1988-1993 Bahnsteige vom Bf Laatzen, 1998 vernichtet.
MTB 3624.4 MF 14: 1993 a6 an Hauptverkehrstraßen in Laatzen.
MTB 3625.2 MF 04: 1988-1993+2001 a6 in nördlichem Gleiszwickel Gbf Lehrte.
MTB 3625.2 MF 09: 1989-2001 a6 mehrfach in Lehrte um den Bf, Bf Lehrte.
MTB 3625.2 MF 10: 1989-2001 a7 mehrere Pflasterflächen in Bahnnähe in Lehrte.
MTB 3626.1 MF 07: 2001 a1 Brücke über die Schnellbahn N Ramhorst (E. Garve).
MTB 3626.2 MF 01: 1989-2001 a6 Pflasterfläche am Nordrand Bf Immensen-Arpke.
MTB 3626.2 MF 12: 1988-2001 a3 Bahnsteig vom Bf Hämelerwald, 2001 verschollen.
MTB 3724.2 MF 05: 1988-2000 a6 auf der Laderampe vom Bf Rethen, 2001 vernichtet.

Stadt Hannover (6/36):
MTB 3524.3 MF 06: 1988-1993 a7 an Rändern vom VW-Werk, auf dem Bf Nordhafen.
MTB 3524.3 MF 07: 1988-1993 a6 an Rändern vom VW-Werk, auf dem Bf Nordhafen.
MTB 3524.3 MF 08: 1996-2001 a8 5 Gewerbestraßen Am Flughafen in Vahrenheide.
MTB 3524.3 MF 11: 1986-2001 a4 im Pflaster am Friedhof Stöcken, auf dem Bf Leinhausen.
MTB 3524.3 MF 12: 1988-1993 a7 Bahnausbesserungswerk, Ex-Bf Herrenhausen.
MTB 3524.3 MF 13: 1989-1993 a7 Gewerbestraße am Rehagen in Hainholz.
MTB 3524.3 MF 15: 1986-2001 a7 Pflaster Vahrenwalder Straße in Vahrenwald.
MTB 3524.4 MF 06+07: 1988-1993 a5+a3 Säume an der Kugelfangtrift in Bothfeld.
MTB 3524.4 MF 11+12: 1990-1993 a6+a6 auf dem Drosselbartweg im Sahlkamp.
MTB 3524.4 MF 13: 1988-1995 a7 im Pflaster vom Verwaltungshaus der Fa. Bahlsen.
MTB 3623.2 MF 10: 1987-1993 a6 auf dem Brachvogelweg in Ahlem.
MTB 3624.1 MF 01: 1984-1993 a6 auf der Stockhardstraße N Conti-Werk Limmer.
MTB 3624.1 MF 02: 1984-1993 a6 Stockhardstraße NE Conti-Werk Limmer, a8 Pflasterstr. am Herrenhäuser Garten.
MTB 3624.1 MF 03: 1986-1993 a6 auf dem Franziusweg, im Pflaster Universität.
MTB 3624.1 MF 04: 1986-1993 a7 Firmengelände, 2 Wohnstr.; a7 Bf Hainholz.
MTB 3624.1 MF 05: 1986-1993 a6 Pflaster vom ehemaligen Gbf Hannover.
MTB 3624.1 MF 07: 1994-1993 a6 auf der Stockhardstraße E Conti-Werk Limmer.
MTB 3624.1 MF 08: 1986-1993 a6 auf der Steigerthalstraße in Linden.
MTB 3624.1 MF 09: 1988-1999 a6+a7 Parkplatz Universität und Klagesmarkt.
MTB 3624.1 MF 10: 1988-1994 a6 auf dem Güterbahnhof Hannover.
MTB 3624.1 MF 12: 1987-1993 a6 auf Pflaster am Großmarkt Hannover.
MTB 3624.1 MF 13: 1988-1993 a4+a6 Straße Am Spielfelde und auf dem Bf Linden.
MTB 3624.1 MF 14: 1988-1993 a6 auf dem Pflasterparkplatz NW Schützenplatz.
MTB 3624.1 MF 15: 1988-1993 a7 auf zwei Wohnstraßen am W-Rand der Südstadt.
MTB 3624.2 MF 06: 1988-2001 a6 auf dem ehemaligen Südbahnhof der Südstadt.
MTB 3624.2 MF 07: 1988-1993 a6 auf dem Gbf am Pferdeturm.
MTB 3624.2 MF 08: 1987-1998 a7 auf dem Bf Kleefeld, danach vernichtet.
MTB 3624.2 MF 09: 1990 a7 Bissendorfer Straße S Mediz. Hochsch. Hannover.
MTB 3624.2 MF 11: 1988-1993 a6+a6 Spielhagenstraße, Südbf der Südstadt.
MTB 3624.2 MF 12: 1988-2001 a7 zwei Wohnstraßen in Waldheim S Eilenriede, 2001 a4 Bf Bismarckstraße (letztgenannter Ort R. Gerken).
MTB 3624.2 MF 15: 1999 an einer Hauptstraße in Kirchrode.
MTB 3624.3 MF 02: 1987-1996 a6 an der B65 zwischen Mühlenberg und Bornum.
MTB 3624.3 MF 03: 1987-1996 a6 an der B65 in Oberricklingen.
MTB 3624.3 MF 04: 1988-1993 a8 Rudolfstraße und Düsternstr. in Ricklingen, a7 Hauptstraße nach Oberricklingen (letztgenannter Ort R. Gerken).

Landkreis Harburg (3/4):
MTB 2625.3 MF 08: 1998 a6 auf alter Sandbrache S vom Bf Buchholz/Nordheide.
MTB 2626.2 MF 02: 1991 a5 Nordostplattenbahnsteig auf dem Bf Stelle, 2001 a7.

MTB 2627.1 MF 13: 1991-2001 a7 Pflasterladestraße Gbf Winsen, 2001 a2 Mittel bahnsteig, a3 Pflasterparkplatz Bf Winsen, a4 Gehsteig NW Bf Winsen.
MTB 2627.1 MF 14: 2001 a6 am Südostende der ehemaligen Bf-Ladestraße Winsen.

Landkreis Helmstedt (4/4):
MTB 3730.2 MF 14: 2001 a7 auf alter Ladestraße im NW vom Bf Königslutter.
MTB 3732.3 MF 06: 2001 a6 in Gleiszwischenräumen im WSW vom Bf Helmstedt.
MTB 3831.4 MF 04: 1992+2001 a6 im W des Mittelbahnsteiges vom Bf Schöningen.
MTB 3832.1 MF 06: 2001 a3 auf dem Ostbahnsteig vom Bf Neu Büddenstedt.

Landkreis Hildesheim (11/25):
MTB 3725.3 MF 01: 1989-1990 a6 Pflasterparkplatz Bf Sarstedt (2001 nur a3), a6 auf drei Parkbuchten einer Wohnstraße NNE Bf Sarstedt.
MTB 3725.3 MF 03: 1996 a5 im Pflaster einer Wohnstr. in Sarstedt (E. Garve).
MTB 3725.3 MF 06: 1989 a6 im Süden vom Bf Sarstedt. 2001 hier nicht mehr.
MTB 3824.1 MF 10: 2001 a2 Pflasterverkehrsinsel der B4-Abfahrt SE Adensen.
MTB 3824.2 MF 04: 2001 a6 auf gepflastertem Westbahnsteig vom Bf Banteln.
MTB 3824.2 MF 08: 2001 a6 gepflasterter und a5 auf grusigem Mittelbahnsteig Bf Nordstemmen, a6 in Parkbuchten WSW vom Bf, a6 Pflasterflur und Gehsteig SE vom Bf.
MTB 3824.3 MF 07: 2001 a5 an nordseitiger Berberitzenhecke alte B1 in Elze.
MTB 3824.3 MF 08: 2001 a6 auf gepflastertem Westbahnsteig auf dem Bf Elze.
MTB 3825.1 MF 13: 2001 a6+a6 Parkplatz und Pflasterweg am Friedhof Emmerke.
MTB 3825.2 MF 07: 1998+2001 a5 Rand der alten B6 SW vom Flughafen Hildesheim.
MTB 3825.2 MF 12: 1993-2001 a7 Gbf und a7 Pflasterstraße am Südostrand vom Gbf, a6 Rand der B1, a6+a6 Gewerbe in Hildesheim. Am Gbf schon seit mindestens 1964 - W. Müller).
MTB 3825.2 MF 13: 1993-2001 a7 Bf, a7 SW Bf, a6 Rand B494, a7 Parkplatz S Dom Hildesheim. Auch am Kreishaus Hildesheim - seit mind. 1965 (W. Müller).
MTB 3825.2 MF 14: 1993 a3 an der Senator-Braun-Allee Hildesheim (W. Müller).
MTB 3825.3 MF 09: 1995 a? am Feldweg am Westrand vom Lerfhenberg (W. Müller).
MTB 3825.3 MF 10: 2001 a7 Pflasterparklatz am Werk von Bosch-Blaupunkt SW von Hildheim 1994 a6 Straßenrand Siedlung Trockener Kamp (W. Müller).
MTB 3825.3 MF 15: 1995 a3 im Pflaster von Kloster Marienrode (W. Müller).
MTB 38.25.4 MF 01: 1997 a6 an der Steinbergstraße Hildesheim (W. Müller).
MTB 3825.4 MF 03: 1999 a6 im Straßenrandpflaster und im Pflaster am Ostbahnhof Hildesheim, hier schon seit mind. 1966 (W. Müller).
MTB 38.25.4 MF 04: 1997 a4 Pflaster der Bromberger Straße Hildesheim (W. Müller).
MTB 38.25.4 MF 06: 1997 a6 im Pflaster der Robert-Bosch-Straße (W. Müller).
MTB 3826.1 MF 08: 1993+2001 a6 auf aufgegebenem Mittelbahnsteig Bf Bettmar.
MTB 3826.2 MF 02: 2001 a5 auf zwei B1-Verkehrsinseln in Schellerten, a6 auf angrenzender Schotterflur vor einem Kreuzungs-Wohneckhaus.
MTB 3826.2 MF 03: 2001 a3 westseitig des K210-Bahnüberganges bei Garbolzum.
MTB 4024.2 MF 05: 2001 a5 auf der Pflasterladestraße vom Gbf Alfeld.
MTB 4024.2 MF 10: 2001 a6 Verkehrsinsel E der B3, a6 Ostbahnsteig Bf Alfeld.

Landkreis Holzminden (1/1):
MTB 4122.4 MF 08: 2001 a5 auf gepflastertem Westbahnsteig vom Bf Holzminden.

Landkreis Leer (1/1):
MTB 2710.4 MF 08: 1997+2000 a7 auf einer Pflaster-Skateranlage! im N vom Hafen.

Landkreis Lüchow-Dannenberg (6/8):
MTB 2832.4 MF 12: 1994 a4 auf dem Bf Dannenberg.
MTB 2932.1 MF 05?: 1989+1991 bei Dannenberg (H. W. Kallen).
MTB 2932.2 MF 01: 1994 a4 an einer Straße im SW von Dannenberg.
MTB 3032.2 MF 15: 1986+1994 a6 auf dem Bf Lüchow (auch H.W. Kallen).
MTB 3033.1 MF 06: 1988 im Osten von Lüchow (H. W. Kallen).
MTB 3033.1 MF 10: 1997 NE vom Woltersdorf (H. W. Kallen).
MTB 3033.1 MF 11: 1988 im Südosten von Lüchow (H. W. Kallen).
MTB 3131.1 MF 09: 1991 auf dem Bf Schnega (H. W. Kallen).

Landkreis Lüneburg (5/5):
MTB 2629.3 MF 03: 1992+2000 a6 an der Westseite vom Bf Echem.
MTB 2728.1 MF 03: 1991-2001 a6 auf dem Nordbahnsteig vom Bf Bardowick.
MTB 2728.2 MF 11: 1991-2001 a7 Ostbahnsteig Bf Lüneburg, a4 Straße NNE davon.
MTB 2728.3 MF 05: 2001 a4 Pflastergehsteig W vom Bf Lüneburg.
MTB 2728.4 MF 01: 2001 a8 im S vom Hbf, auf dem Gbf, Museumsbhf Lüneburg.

Landkreis Nienburg (2/2):
MTB 3321.3 MF 04: 1993-2001 a6 auf Bahnsteigen vom Bf Nienburg (FEDER 1998).
MTB 3321.2 MF 13: 1994 a6 Gelände eines Motorcross-Platzes SSE von Hämelheide.

Landkreis Northeim (2/5):
MTB 4125.2 MF 13: 2001 a6 Pflasterplatz am Ex-Postgebäude vom Bf Kreiensen.
MTB 4125.2 MF 14: 2001 a7 Pflasterplatz am Ex-Postgebäude vom Bf Kreiensen.
MTB 4125.3 MF 06: 2001 a6 B3-Verkehrsinsel S Einbeck-Krummewassermühle.
MTB 4125.3 MF 08: 2001 a3 Pflasterflur auf teils vernichtetem Gbf Einbeck.
MTB 4125.3 MF 15: 2001 a6 auf 3 Verkehrsinseln B3 in Einbeck NW der Ilmebrücke.

Landkreis Oldenburg (2/2):
MTB 2817.3 MF 12: 1997+1999 a6 Gewerbepflasterstr. im WNW von Bookholzberg.
MTB 3017.4 MF 12: 1998 a7 auf dem als Museumsbf genutzten Ex-Bf in Harpstedt.

Landkreis Osnabrück (4/6):
MTB 3313.2 MF 07: 2000 a6 auf dem Ostbahnsteig vom Bf Quakenbrück.
MTB 3411.4 MF 10: 2001 a6 im Pflaster am Landhandel vom Ex-Bf Fürstenau.
MTB 3411.4 MF 15: 2001 a7 sandige Gleisränder vom Ex-Bf Fürstenau.
MTB 3615.2 MF 09: 1998 a6 am Landhandel im N vom Bf Bohmte.
MTB 3615.2 MF 14: 1998 a6 gepflasterter Mittelbahnsteig vom Bf Bohmte.
MTB 3815.3 MF 12: 1980 am Bf Dissen-Bad Rothenfelde (U. Raabe in WEBER 1995).

Stadt Osnabrück (1/3):
MTB 3714.1 MF 03: 2001 a6+a6 Gehsteige, a6 Bahnflur SE Hafenbecken Osnabrück.
MTB 3714.1 MF 08: 2000 a1 vermooste Pflasterverkehrsinsel W Bf OS-Hasetor.
MTB 3714.1 MF 09: 1998+2001 a7 auf 3 Bahnsteigen Bf Osnabrück, a8 Gbf Osnabrück
- das Pflastervorkommen vor dem Hbf ist vernichtet (1998 a6).

Landkreis Peine (10/15):
MTB 3527.4 MF 02: 2001 a3 Kiesweg längs Bahntrasse in Plockhorst W Ex-Brücke.
MTB 3627.3 MF 02: 2001 a2 auf dem Pflasterparkplatz der Gesamtschule Vöhrum.
MTB 3627.3 MF 09: 2001 a6 Pflasterverkehrsinsel in Peine an der B444/L412.
MTB 3627.3 MF 10: 1989-2001 a8 im SE vom Bf Peine, a7 am Stahlwerk auf Pflasterstraßen, a7 auf dem gepflasterten Festplatz N Bf Peine.
MTB 3627.4 MF 11: 1994 a6 am Stahlwerksgelände in Peine.
MTB 3627.4 MF 12: 1994+2001 a6 auf dem Stahlwerkgelände in Peine.
MTB 3727.1 MF 09: 1994 a6 an einer Nebenstraße in Bahnnähe von Groß Ilsede.
MTB 3727.2 MF 04: 2001 a7 auf alter Pflasterladestraße vom Ex-Bf Woltorf.
MTB 3727.3 MF 10: 2001 a5 Verkehrsinsel von B1/B444 in Groß Lafferde, a6 auf unbefestigtem Gehsteig SE/gegenüber vom Festplatz Groß Lafferde.
MTB 3727.4 MF 12: 2001 a7 auf dem Pflastersüdbahnsteig vom Bf Woltwiesche.
MTB 3727.4 MF 15: 2001 a6 Pflaster- und Splittfläche SW Ex-Grube Lengede.
MTB 3728.1 MF 12: 2001 a6 auf dem Pflastersüdbahnsteig vom Bf Vechelde.
MTB 3728.4 MF 06: 1992-2001 a6 auf ehemaliger Laderampe Bf Groß Gleidingen.
MTB 3728.4 MF 07: 1992-2001 a6 auf ehemaliger Ladestraße Bf Groß Gleidingen.
MTB 3827.2 MF 05: 2001 a6 auf Pflasterrampe und Ladestraße vom Bf Broistedt (schon R. Theunert 1993 in KAUERS & THEUNERT (1994).

Landkreis Rotenburg/Wümme (6/7):
MTB 2821.3 MF 15: 2001 a7 in Pflasterritzen am Bf Sottrum (R. Schraa).
MTB 2821.4 MF 11: 1992-2001 a7 auf Pflasterbahnsteigen vom Bf Sottrum.

MTB 2822.2 MF 10: 1992-2001 a7 auf Pflasterbahnsteigen vom Bf Scheeßel.
MTB 2822.3 MF 14: 1991-2001 a7 auf Pflasterbahnsteigen Bf Rotenburg/Wümme.
MTB 2823.1 MF 04: 1992-2001 a7 auf Pflasterbahnsteigen vom Bf Lauenbrück.
MTB 2823.1 MF 05: 1992-2001 a6 auf dem Mittelbahnsteig vom Bf Lauenbrück.
MTB 3023.1 MF 10: 1991-2001 a7 auf den Bahnsteigen vom Bf Visselhövede.
Die ersten 4 Bfe hat KÜSEL (1968, ohne Erfolg) neben denen in Ottersberg und Sagehorn ebenfalls abgesucht (und nun seit langem diese großen Populationen)!

Stadt Salzgitter (3/4):
MTB 3827.4 MF 04: 2001 a8 Flachdach! Gymnasium Bruchmachtersen (W. Wimmer).
MTB 3827.4 MF 05: 2001 a7 auf 3 Verkehrsinseln der K1 fuhsenah in Bruchmachtersen (W. Wimmer).
MTB 3828.1 MF 06: a8 an der K39 , an angrenzenden Wohnstraßen in Lebenstedt (W. Wimmer).
MTB 3828.4 MF 11: 2001 a5 gepflasterter Gehweg der Landwehrstr. in Lobmachtersen (W. Wimmer).

Landkreis Schaumburg (1/1):
MTB 3720.1 MF 08: 1998 a3 auf dem Südbahnsteig vom Bf Bückeburg.

Landkreis Soltau-Fallingbostel (3/3):
MTB 3025.1 MF 01: 2001 a6 splittreicher Südbahnsteig im E vom Bf Soltau.
MTB 3223.3 MF 15: 2001 a3 in Gleisflur vom ehemaligen Bf Grethem.
MTB 3323.2 MF 08: 1986-1998 a4 Rampe Bf Schwarmstedt, dann vernichtet, 2001 a1.

Landkreis Uelzen (5/5):
MTB 2828.4 MF 05: 2001 a3+a6 West- und Ostbahnsteig vom Bf Bienenbüttel.
MTB 2927.4 MF 11: 2001 a6 auf dem Nordbahnsteig vom Bf Brockhöfe.
MTB 2928.4 MF 06: 2001 a6 auf dem aufgegebenen Mittelbahnsteig vom Bf Ebstorf.
MTB 3029.1 MF 09: 1989+1997+2001 a7 auf einem Mittelbahnsteig vom Bf Uelzen.
MTB 3130.3 MF 01: 2001 a6 Zwischengleis, Ostbahnsteig vom Bf Bad Bodenteich.

Landkreis Vechta (3/4):
MTB 3216.1 MF 06: 2000 a6 Bahnrand und naher Firmenschotterparkplatz in Lutten.
MTB 3413.4 MF 13: 2001 a7 auf einer Pflasterverkehrsinsel in Neuenkirchen.
MTB 3413.4 MF 14: 2001 a6 Bf-Pflasterladestraße/Großgewerbe in Neuenkirchen.
MTB 3515.1 MF 01: 1998 a1 Pflasterfläche am Flugplatz von Rottinghausen.

Landkreis Verden (4/5):
MTB 2920.1 MF 02: 1991-2001 a7 auf Bahnsteigen vom Bf Sagehorn.
MTB 2920.2 MF 03: 1991-2001 a7 auf Bahnsteigen vom Bf Ottersberg.
MTB 2920.2 MF 04: 1991-2001 a6 auf dem Mittelbahnsteig vom Bf Ottersberg.
MTB 2920.3 MF 07: 2001 a6 gepflasterter/geteerter Mittelbahnsteig vom Bf Achim.
MTB 3021.3 MF 10: 1998+2001 a7 auf der Pflasterwohnstraße NNW vom Bf Verden.

Stadt Wilhelmshaven (1/1):
MTB 2414.1 MF 14: 2001 a7 Betonsteinpflaster einer Ölkaverne in Schilldeich.

Landkreis Wolfenbüttel (3/3):
MTB 3730.1 MF 07: 1999 a7 Mittelbahnsteig Bf Schandelah, a6 Ladestr. W davon.
MTB 3829.1 MF 13: 2001 a6 auf dem Gbf Wolfenbüttel.
MTB 3830.4 MF 02: 1992+2001 a7 Bahnsteige vom Bf Schöppenstedt.

Stadt Wolfsburg (5/10):
MTB 3530.3 MF 08: 2001 a6 auf teils unbefestigtem Gehsteig in Fallersleben.
MTB 3530.3 MF 09: 1998+2001 a4+a7 auf neuen Bahnsteigen vom Bf Fallersleben.
MTB 3530.4 MF 06: 2001 a4 auf gepflastertem Großparkplatz vom VW-Werk.
MTB 3530.4 MF 07: 1993-2001 a7 an der Hauptstraße S der Bahn/S vom VW-Werk.
MTB 3530.4 MF 08: 1993-2001 a6 S und SW vom Hbf Wolfsburg, 2001 nur noch a4.
MTB 3530.4 MF 09: 1993-2001 a7 an alten Gewerbegebietsstraßen in Hesslingen.
MTB 3531.3 MF 06: 1993-2001 a6 auf Gasthofparkplatz an der L290 in Vorsfelde.
MTB 3531.3 MF 07: 2001 a4 neue Gehsteige WSW vom vernichteten Bf Vorsfelde.

MTB 3630.1 MF 05: 2001 a4 an einer Hauptstraße am Rand von Mörse.
MTB 3630.2 MF 01: 2001 a5 an einer Hauptstraße in Dettmerode.

Land Bremen (10/18):
MTB 2417.4 MF 06: 1999 a6 am Straßenrand E vom Handelshafen in Bremerhaven.
MTB 2817.2 MF 08: 2001 a6 auf dem Pflastermittelbahnsteig vom Bf Vegesack.
MTB 2817.2 MF 10: 1990-2001 a5 Nordbahnsteig Bf Schönebeck, dann vernichtet (FEDER 1998).
MTB 2818.3 MF 08: 1997 a4 Pflasterflur auf dem Gelände vom Stahlwerk Bremen.
MTB 2818.4 MF 11: 1995-2001 a7 Pflaster- und Bahnfluren am Fabrikenhafen.
MTB 2818.4 MF 12: 1995-2001 a6 Pflaster- und Bahnfluren am Fabrikenhafen.
MTB 2819.3 MF 12: 1999 a6 auf Straßenpflaster am E-Werk der Universität.
MTB 2918.2 MF 01: 1994-1998 a6 im Handelshafen, jetzt wohl vernichtet.
MTB 2918.2 MF 02: 1990-2001 a8 auf Pflaster und Straßen am Europahafen.
MTB 2918.2 MF 03: 1993-2001 a7 Pflasterflächen am alten Güterbf.
MTB 2918.2 MF 04: 1991-2001 a7 im Basaltpflaster der Bürgerweide Bremen.
MTB 2918.2 MF 05: 1991-2001 a8 im Basaltpflaster der Bürgerweide Bremen.
MTB 2918.2 MF 07: 1998+2001 a7 auf dem ehemaligen Güterbf Neustadt.
MTB 2918.2 MF 08: 1995-2001 a6 an der B6 an der Neustadt.
MTB 2918.4 MF 05: 1998 a1 an der Ostseite der B6 in Kattenturm.
MTB 2919.1 MF 14: 1996-2001 a6+a6 Mittelbahnsteig Bf Sebaldsbrück und Gbf.
MTB 2919.2 MF 02: 1998 a5 N-Bahnsteig, a6 Pflaster um Bf-Gebäude Oberneuland.
MTB 2919.3 MF 01: 1998 im Pflaster eines Einkaufszentrums nahe vom Krimpelsee.

Somit konnten im Untersuchungsgebiet aktuell in 107MTB, in 161! Quadranten und 259! MF Wuchsorte notiert werden (29 MF nur von Gewährspersonen, 196 MF nur vom Verf.). Sie verteilen sich in Niedersachsen inzwischen auf 33 (46 sind möglich!) kreisfreie Städte und Landkreise - im Land Bremen auf die Städte Bremen und Bremerhaven. Die Hauptvorkommen liegen erwartungsgemäß östlich der Weser (als Sandzeiger meist dem niedersächsischen Bergland vorgelagert). Hochburgen sind die Lkr. Gifhorn, Hannover, Hildesheim und Peine sowie Braunschweig, Bremen und Hannover. Auf der Karte 1 sind Bahnlinien direkt erkennbar (Bremen-Osnabrück, Bremen-Hamburg, Hamburg-Uelzen, Uelzen-Braunschweig, Güterbahn Wittingen-Wolfsburg). Bemerkenswert sind die nordwestlichen Vorkommen in Leer, Wilhelmshaven und Bremerhaven.
Anzunehmen ist, daß *Eragrostis minor* zumindest auch noch im Landkreis Goslar und in Hameln (hier mehrfach, aber vergeblich gesucht) wächst. In Braunschweig gibt es noch weitere Vorkommen, die 1990-1992 nicht im einzelnen festgehalten wurden.

6 Zusammenfassung:

Eragrostis minor HOST 1809 (Kleines Liebesgras), ein aus dem Mittelmeergebiet stammendes Gras, breitet sich seit fast 40 Jahren auch in Nordwestdeutschland aus und ist hier längst eingebürgert. Neben Merkmalen, Herkunft und Ausbreitungsgeschichte sowie einer Auflistung der in jüngerer Zeit bekannt gewordenen Wuchsstellen in Niedersachsen und Bremen werden Ökologie und Soziologie dieser interessanten Art kurz beleuchtet.

7 Dank

Für die Mitteilung von Funddaten danke ich Frau G. Ellermann (Celle), Frau A. Schacherer (Langenhagen) und Frau E. Timmermann (Hannover) sowie den Herren E. Garve (Sarstedt, er stellte auch die aktuelle Verbreitungskarte zur Verfügung), R. Gerken (Wahrenholz), H. W. Kallen (Clenze), H. Langbehn (Celle), W. Müller (Hildesheim), W. Roters (Bad Münder), R. Schraa (Sottrum), H. Thiel (Göttingen-Rosdorf) und W. Wimmer (Salzgitter-Lobmachtersen).

Literatur:

BÖTTCHER, H. (1997): Einige Funde seltener Pflanzenarten als Ergänzung zum "Atlas zur Flora von Süd-Niedersachsen". Gött. Flor. Rundbr. 11(4): 109-116.
CONERT, H. J. (1998): Poaceae, Eragrostoideae. In: Hegi, G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 1(3), 3. Auflage. P. Parey, Berlin. 898 S.
DIERSSEN, K. (1968): Eragrostis poaeoides auch in Bad Münder. Mitt. Flor. Soz. Arbeitsgem. N.F. 13: 9.
FEDER, J. (1989): Flora und Vegetation der Pflasterflächen Hannovers. Unveröff. Ausarbeitung Universität Hannover. 51 S.
FEDER, J. (1990): Flora und Vegetation der Bahnhöfe im Großraum Hannover. Unveröff. Diplomarbeit Universität Hannover. 186 S.
FEDER, J. (1998): Bemerkenswerte Pflanzenfunde an der Bahn zwischen Bremen-Vegesack und Nienburg (Weser). Abh. Naturwiss. Ver. Bremen 44(1): 161-183
GARVE, E. & D. LETSCHERT (1991): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens. 1. Fassung vom 31.12.1990. Natursch. Landschaftspfl. Nieders. 24: 1-143.
HAEUPLER, H. (1976): Atlas zur Flora von Südniedersachsen. Scripta Geobot. 10. S. Goltze, Göttingen. 367 S.
HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. E. Ulmer, Stuttgart, 768 S.
HENKER, H. (1958): Das Kleine Liebesgras als Neophyt in Mecklenburg. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenburg 4: 166-170.
HÜLBUSCH, K. H. & D. KIENAST (1977): Beiträge zur ruderalen Flora und Vegetation Kassels. Hess. Flor. Rundbr. 26(1): 12-14.
KALLEN, H. W. (1990): Neu- und Wiederfunde bemerkenswerter Gefäßpflanzenarten im Landkreis Lüchow-Dannenberg (Niedersachsen) - 1. Teil Neophyten. Flor. Rundbr. 24: 104-113.
KAUERS, S. & R. THEUNERT (1994): Die Flora von Peine. Ökologieconsult 2, Peine. 1-372.
KUHBIER, H. (1977): Ein weiterer Beitrag zur Einbürgerung des Kleinen Liebesgrases (Eragrostis poaeoides P.B.) in Nordwestdeutschland. Mitt. Flor. Soz. Arbeitsgem. N.F. 19/20: 63-65.
KÜSEL, H: (1968): Zur Einbürgerung des Kleinen Liebesgrases (Eragrostis poaeoides P.B.) in Nordwestdeutschland. Mitt. Flor. Soz. Arbeitsgem. N.F. 13: 10-13.
PASSARGE, H. (1957): Zur soziologischen Stellung einiger bahnbegleitenden Neophyten in der Mark Brandenburg. Mitt. Flor. Soz. Arbeitsgem. N.F. 6/7: 155-163.
POTT, J. (1975): Untersuchungen zur Flora der Gleisanlage von Bahnhöfen im Raum Hannover. Unveröffentl. Ausarb. am Institut für Vegetationskunde. Univ. Hannover
WEBER, H. E. (1995): Flora von Südwest-Niedersachsen u. dem benachbarten Westfalen. Wenner, Osnabrück. 770S.

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

Beitr. Naturk. Niedersachsens 55 (2002): 63-72

Bioindikation mit Flechten im Raum Peine (ein Projekt im Grundkurs Biologie, 13. Jahrgang des Gymnasiums am Silberkamp in Peine)

von Anke Balgemann

1. Einleitung

Die vorliegende Untersuchung ist ein wesentlicher Bestandteil des Unterrichtsprojekts "Bioindikation mit Hilfe von Flechten im Raum Peine unter Verwendung von wissenschaftspropädeutischen Methoden", das ich vom 13.11.2000 - 16.12.2000 im Rahmen meiner zweiten Staatsexamensarbeit für das Lehramt an Gymnasien in einem Grundkurs Biologie des 13. Jahrgangs am Gymnasium am Silberkamp in Peine durchgeführt habe.
Die Verbindung zwischen dem Entstehen großer Städte, dem Anwachsen von Industrie und der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 55

Autor(en)/Author(s): Feder Jürgen

Artikel/Article: Zur Verbreitung des Kleinen Liebesgrases (Eragrosits minor HOST 1809) in Niedersachsen und Bremen 53-63