©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

Eragrostis albensis neu für den Alpenraum – sowie weitere Beiträge zur Gattung *Eragrostis* (Eragrostideae, Poaceae) in Tirol und Österreich

Konrad PAGITZ

Abstract: ***Eragrostis albensis* new to the Alps – and further comments on genus *Eragrostis* (Eragrostideae, Poaceae) for North Tyrol and Austria** . — Six species of genus *Eragrostis* are documented for the North Tyrolean area till now. All of them are considered as alien taxa (neophytes). Two of them (*Eragrostis cilianensis* and *E. pilosa*) are known from historical sites only. *Eragrostis cilianensis* was found at one location during 1901-1903. *E. pilosa* is documented several times from different sites in the period from 1866 till 1926. Although *Eragrostis pilosa* was considered to be naturalised it got extinct. In 2011 the first population in East Tyrol was found. *Eragrostis minor* is known since 1885. Nowadays it is an established and rather common species with still increasing distribution. In 2005 first findings of *Eragrostis albensis* followed nearby Innsbruck. These are within the first records of the taxon from Austria and the Alps as well. The species spread rapidly along roadside habitats and is already locally common and characteristic element of roadside flora. It is one of the most successful aliens of North Tyrolean flora in recent times and has to be classified as established nowadays. In the course of revisions of herbar specimens, *Eragrostis albensis* was already verified for Carinthia in 1992. Thus these specimens are the first records of this taxon from Austria and die Alps as well. With *Eragrostis frankii* (2009) and *Eragrostis multicaulis* (2011) two further, but still very rare species invaded North Tyrol. The specimen from Jenbach east of Innsbruck is the first documented site of the former species in Austria and in the Alps northwards the main chain, too.

A diagnostic key to species of the *Eragrostis pectinacea-pilosa* complex occurring in Tyrol and adjacent regions is added.

Zusammenfassung: Aus der Gattung *Eragrostis* sind für Nordtirol bisher sechs neophytische Arten nachgewiesen. Davon existiert von *Eragrostis cilianensis* nur ein historischer Fundort (1901–1903). *Eragrostis pilosa* wurde zwischen ca. 1866 und 1921 mehrfach nachgewiesen, dann jedoch sind die Vorkommen erloschen. 2011 erfolgte der Erstnachweis für Osttirol. Als einzige Art der Gattung ist *Eragrostis minor* seit 1885 durchgehend für Nordtirol dokumentiert. Die Sippe ist im Gebiet verbreitet und regional häufig und breitet sich derzeit weiter aus. Anfang des 21. Jhdts. tritt *Eragrostis albensis* in Nordtirol auf, und expandiert rasch seit dem Erstnachweis (2005) vor allem entlang des Straßennetzes. Es handelt sich dabei gleichzeitig auch um den ersten Nachweis von mittlerweile als etabliert zu betrachtenden Beständen der Art aus dem Alpenraum. Im mittleren Inntal ist *Eragrostis albensis* bereits ein häufiges und ein typisches Element der Flora von Straßenrändern. Damit ist *Eragrostis albensis* einer der erfolgreichsten Neophyten die in jüngerer Zeit Nordtirol erreicht haben. Herbarrevisionen ergaben aber bereits erste Nachweise der Sippe aus Kärnten aus dem Jahre 1992. Sie stellen damit sowohl den Erstnachweis für Österreich als auch die erste Fundmeldung für die Alpen dar. Die letzten beiden *Eragrostis*-Sippen die im Gebiet nachgewiesen wurden sind, sind *Eragrostis frankii* und *Eragrostis multicaulis*. Erstere wurde 2009 in Jenbach östlich von Innsbruck gefunden und damit erstmalig gesichert für Österreich dokumentiert letztere 2011 an einigen wenigen Stellen westlich von Innsbruck.

Key words: *Eragrostis albensis*, *E. frankii*, Poaceae, Alps, Austria, Tyrol, neophytes, alien plants

Correspondence to: konrad.pagitz@uibk.ac.at

Einleitung

Die Gattung *Eragrostis* umfasst ca. 350 Arten (vgl. PETERSON 2003) mit Verbreitungsschwerpunkt in tropisch-subtropischen Gebieten mit Trockenzeiten. Aus Österreich liegen bislang Nachweise von 10 *Eragrostis*-Arten vor (vgl. HOHLA 2006). Es handelt sich dabei überwiegend um einjährige Neophyten. Die Zunahme der Verbreitung von Arten aus der Gattung, insbesondere von *Eragrostis minor* (vgl. PAGITZ & LECHNER PAGITZ 2004, 2005; ZIDORN & DOBNER 1999), sowie das Auftreten einer weiteren, und sich rasch ausbreitenden Sippe aus der Verwandtschaft von *Eragrostis pilosa*, gaben gemeinsam mit Berichten über Vorkommen und Ausbreitung neophytischer *Eragrostis*-Arten aus anderen österreichischen Bundesländern bzw. angrenzenden Gebieten (vgl. HOHLA 2006, WILHALM 2001) den Anlass die Situation in Tirol näher zu beleuchten.

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

Zu Beginn der Arbeiten gab es für Tirol Nachweise von drei Arten. Davon waren zwei ausschließlich von historischen Funden bekannt (*Eragrostis cilianensis* und *E. pilosa*) und *Eragrostis minor* wurde als rückläufig bewertet (vgl. MAIER et al. 2001). Im Folgenden wird die aktuelle Situation der *Eragrostis*-Arten insgesamt für Tirol umrissen.

Material und Methodik

Die aktuellen Angaben beruhen vorwiegend auf eigener Kartierungs- und Sammlungstätigkeit. Ergänzend wurde auf Daten aus der Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Band 5 (MAIER et al. 2001) zurückgegriffen. Für die historischen Angaben wurde DALLA TORRE & SARNTHEIN (1906) verwendet, nach Möglichkeit aber stets auch die Originalquellen herangezogen. Als einer der wichtigsten Autoren ist hier Murr zu nennen. Zusätzlich wurden die Belege der Herbarien IB und IBF ausgewertet, als Vergleichsmaterial auch Belege aus LUB. Revisionen wurden vom Autor selbst und von H. Scholz vorgenommen. Einzelbelege wurden auch von T. Wilhalm eingesehen.

Die verwendete Nomenklatur richtet sich nach FISCHER et al. (2008), Statuseinstufungen folgen PYSEK et al. (2004). Standortangaben beziehen sich in erster Linie auf das untersuchte Gebiet.

Die Verbreitungskarte basiert auf einer Kartengrundlage des TIRIS (Tiroler Raumordnungs-Informationssystem) sowie dem Kartenlayout von E. Schwienbacher. Die Punkte wurden von Autor manuell gesetzt.

Eragrostis albensis H. SCHOLZ

Eragrostis albensis ist erst 1995, ursprünglich als Neo-Endemit der mitteleuropäischen Flora, von der Elbe in Deutschland beschrieben worden (SCHOLZ 1995). Nach der Erstbeschreibung ist die Sippe bald darauf auch von etlichen anderen, vor allem osteuropäischen Gebieten dokumentiert worden. Der älteste Nachweis liegt dabei fast 50 Jahre vor dem Zeitpunkt der Sippenbeschreibung, und die Art wurde provisorisch als Neo-Endemit Europas eingestuft (vgl. SCHOLZ & RISTOW 2005). Als Ausgangssippe wird bei Scholz (1995) eine gebietsfremder östlicher Biotyp von *Eragrostis pilosa* diskutiert, was bedeutet dass auch der Abkömmling als gebietsfremd und *Eragrostis albensis* damit als Neophyt (vgl. KOWARIK 2010, PYSEK et al. 2004) zu betrachten wäre.

Die Erstpublikation für Österreich erfolgte durch HOHLA & KLEESADL (2006). Als ältester Nachweis galt bislang ein Fund aus Oberösterreich und ist mit 2001 datiert (vgl. HOHLA 2006). Kurz darauf erfolgten auch die ersten Funde für Nordtirol, jedoch erst die Revision des Materials durch H. Scholz brachte die eindeutige Zuordnung dieser „untypischen *Eragrostis pilosa*-Belege“ zu *Eragrostis albensis*. Damit ähneln die Fund- und Nachweisgeschichte sehr jenen in Oberösterreich, bzw. Österreich sowie anderen europäischen Gebieten (vgl. HOHLA 2006, SCHOLZ 1995, SCHOLZ & RISTOW 2005).

Der erste Nordtiroler Nachweis aus dem Jahre 2005 stammt aus der Gemeinde Inzing, ca. 15 km westlich von Innsbruck, vom Areal des dortigen Recyclinghofes. Es handelte sich um eine kleine Gruppe von ca. 5 Individuen in einem schmalen sandig-kiesigen Streifen an der Rückwand eines Gebäudes. Bis 2011 hat sich hier an der Populationsgröße nichts geändert. Nur wenige Kilometer weiter östlich, im Kreuzungsbereich der Straßen nach Kematen, Unterperfuß und Sellrain gab es zu diesem Zeitpunkt bereits Massenbestände an Straßenrändern, die aufgrund der Individuendichte und Ausdehnung bereits einige Jahre länger bestehen mussten. Bemerkenswert ist, dass von dieser Stelle historisch *Eragrostis pilosa* dokumentiert ist (auch belegt! IB). 2006 wurden dann im Bereich der Reintaler Seen, im Nordtiroler Unterland ebenfalls bereits Massenbestände am Straßenrand nachgewiesen. In den Folgejahren kamen stetig neue Fundorte hinzu. Die Art breitet sich derzeitig (sehr) rasch aus, insbesondere 2009 erfolgten, vor allem westlich von Innsbruck, etliche erstmalige Nachweise an vom Autor regelmäßig begangenen Standorten, wo die Art vorher mit Sicherheit fehlte. Im Folgejahr sind auch die Verbreitungslücken östlich von Innsbruck über weite Strecken bereits geschlossen worden.

Bis 2009 zeigte *Eragrostis albensis* in Nordtirol noch 2 Verbreitungsschwerpunkte (2 getrennte Teilareale), zum Einen westlich von Innsbruck von Zirl bis Telfs und zum Zweiten im Unterinntal zwischen Fritzens, Jenbach und den Reintaler Seen bei Kramsach. Aktuell liegt ein geschlossenes Vorkommen von *Eragrostis albensis* im Westen von Innsbruck von Zirl bis Telfs, ein ebenso nahezu geschlossener Bereich zwischen den 2009 noch weitgehend isolierten Vorkommen im Unterland vor. 2009 erfolgt der erste Nachweis für das Innsbrucker Stadtgebiet. Damit begann sich die bis dahin bestehende Verbreitungslücke im Großraum Innsbruck (ca. Hall bis Zirl) ebenfalls zu schließen. Bereits 2011 liegt ein geschlossenes Nordtiroler Areal von ca. 90 km Länge im Inntal von Wörgl im Osten und Telfs im Westen vor.

Des Weiteren sind im Rahmen der Sichtung von Herbarmaterial (IBF) 2 Belege aus Kärnten aufgefallen, die nach Einschätzung des Autors, ebenfalls *Eragrostis albensis* zuzuordnen sind (rev. Pagitz, siehe Belege). Beide stammen aus Klagenfurt aus dem Jahr 1992 und sind um einen Tag unterschiedlich datiert. Die Belege sind jedoch identisch, und es dürfte sich daher wohl um dieselbe Aufsammlung bzw. Population handeln. Bemerkenswert ist, dass einmal *Eragrostis pilosa* und einmal *Eragrostis multicaulis* bestimmt wurde, jene beiden Arten im Gebiet, die *Eragrostis albensis* morphologisch am nächsten kommen, und zu denen es möglicherweise auch Übergangsformen gibt (vgl. HOHLA 2006). Die Nachweise aus Klagenfurt stellen somit die ersten bekannten Funde für Österreich und den Alpenraum dar, und liegen zeitlich vor dem Datum der Erstbeschreibung der Sippe.

Verbreitung und Vorkommen: Die Gesamtverbreitung in Nordtirol erstreckt sich entlang des Inntales vom Raum Wörgl im Osten bis Telfs im Westen vor allem außerhalb des dicht besiedelten und verbauten Bereiches und entlang des Straßennetzes (Abb. 1). Die dicht bebauten Kernbereiche größerer Orte und Städte sind derzeit kaum besiedelt. In den letzten beiden Jahren ist aber ein zunehmendes Vordringen in den Osten von Innsbruck zu verzeichnen, ebenso ein vermehrtes Auftreten in Ruderalflächen wie Erd-Schotterdeponien oder auch Feldwege. Die Besiedelung Nordtirols durch *Eragrostis albensis* hat demnach entlang des Straßennetzes begonnen, zu allererst außerhalb der Ortsgebiete bzw. nur in deren Peripherie, in den letzten Jahren erfolgte dann zum einen eine Erweiterung des Standortsspektrums und ein Vordringen in urbane Habitate.

Standort: Ausschließlich ruderal, im Gebiet vorwiegend an Straßenränder, Massenbestände bislang nur an Straßenrändern

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

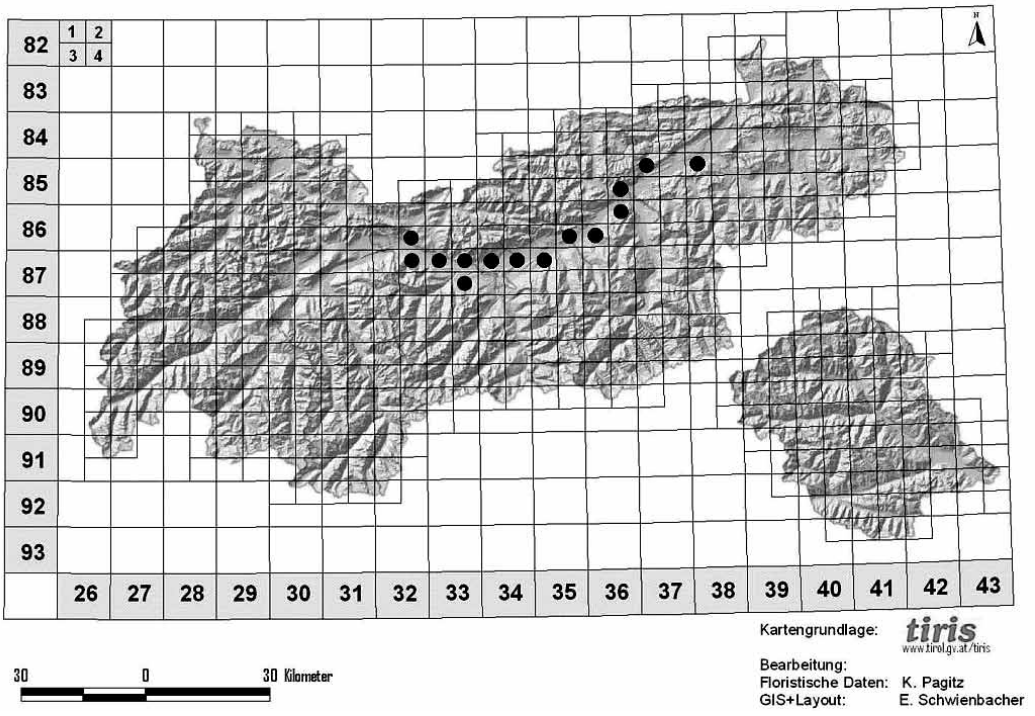

Abb. 1: Verbreitungskarte: *Eragrostis albensis* in Nordtirol, Stand 2011.

Abb. 2: *Eragrostis albensis*, Standort, Massenbestand im Straßenbankett, Spätsommer-Herbst-Aspekt.

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

Abb.3: *Eragrostis albensis*, Habitus am Standort, durchschnittliche entwickelte Exemplare (ca. 20-25 cm hoch).

(Abb.2, 3), dazu Pflasterritzen, Gehsteigkanten, seltener an Lagerplätzen, Zwischenlager- und Deponiegelände bzw. Bahnareale (Zwischengleisbereiche, Nebengleise) und in jüngster Zeit auch entlang von Feldwegen.

Status im Gebiet: Neophyt, eingebürgert oder zumindest in Einbürgerung begriffen (naturalised), derzeit stark ausbreitend (invasive).

Bemerkungen: Habitus und Wuchsgröße variieren sehr stark. An Straßenrändern nahe der Asphaltdecke erreichen die Individuen oft nicht einmal (3) 5 cm Höhe (Abb.), während an „besseren“ Standorten auch 50 cm Wuchshöhe und selten auch mehr möglich sind (vgl. Abb. 4).

Für *Eragrostis albensis* sind in Gegensatz zu *Eragrostis pilosa* (vgl. Bem. dort) und der im Gebiet noch sehr seltenen *Eragrostis multicaulis* raue Rispenäste und Ährchenstiele charakteristisch (vgl. Abb. 5). Dieses Merkmal zeigen zwar alle untersuchten Nordtiroler Exemplare, jedoch nicht immer deutlich (vgl. dazu auch HOHLA 2006) und teils auch mit stark schwankender Intensität innerhalb eines Blütenstandes. Am deutlichsten zu sehen ist das Merkmal in der Regel im peripheren Bereich der Blütenstände. Als weitgehend charakteristische Merkmalskombination können die nicht wirteligen unteren Rispenäste, die relativ steifen und rau gezähnelten, scharfkantigen Rispenäste und Ährchenstiele, die kurz (bis ca. 3,5mm lang) gestielten seitlichen Ährchen und deutlich 3-nervige Deckspelzen mit gut sichtbaren seitlichen Nerven gelten (Abb. 6). Zudem zeigen viele Individuen des Gebietes (ähnlich *Eragrostis pilosa*!) lange Behaarung an den oberen Blattscheidenmündungen und den (unteren) Verzweigungen der Rispe. Im Gegensatz dazu wird teilweise in Bestimmungsschlüsseln das Fehlen der Behaarung an den oberen Blattscheiden als differenzierendes Merkmal gegenüber *Eragrostis pilosa* verwendet (vgl. SCHOLZ 1995, SCHOLZ & RISTOW 2005, NOBIS & NOBIS 2009)

Ein weiteres, bislang für *Eragrostis albensis* nicht dokumentiertes Merkmal ist das Vorkommen von kleinen, rundlich-elliptischen Drüsen entlang des Mittelnerves der Blattscheiden, bzw. der Blattunterseiten bzw. an den Rispenachsen (vgl. Abb. 7d), sehr selten auch am Halm unterhalb der Rispe bzw. an den Rispenachsen. Bei SCHOLZ & RISTOW (2005) wird explizit auf den fehlenden Drüsenbesatz bei *Eragrostis albensis* verwiesen, als eines der Unterscheidungsmerkmale gegenüber der ähnlichen, aber Drüsen führenden *Eragrostis amurensis*. Der Drüsenbesatz bei *Eragrostis albensis* ist nicht an jedem Blatt zu finden (am ehesten im Übergangsbereich von der Blattscheide zur Blattspreite), doch weisen ihn fast alle untersuchten Individuen des Gebietes zumindest an einzelnen Blättern auf. Wieweit sich dieser Drüsenbesatz allgemein auf *Eragrostis albensis* umlegen lässt, oder ob es sich um ein Spezifikum der Nordtiroler Population handelt muss derzeit offen bleiben. Das Vorkommen von Drüsen ist jedenfalls auch für andere Sippen der „*Eragrostis-pilosa* Gruppe“ dokumentiert, unter anderen für *Eragrostis pilosa* selbst (PETERSON 2003), *Eragrostis perplexa* (*Eragrostis pilosa* ssp. *perplexa*) und die oben erwähnte, seit 2003 in Norddeutschland auftretende *Eragrostis amurensis* (vgl. SCHOLZ & RISTOW 2005).

Typisch ausgebildete Exemplare sind in der Regel relativ unproblematisch anzusprechen. *Eragrostis albensis* ist bei durchschnittlicher Entwicklung die kräftigste der in Tirol vorkommenden Arten aus der *Eragrostis pilosa*- Gruppe. Kümmer- und Zwergformen, wie sie oft an Straßenrändern vorkommen, sind jedoch oft nur mit einiger Mühe anzusprechen.

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

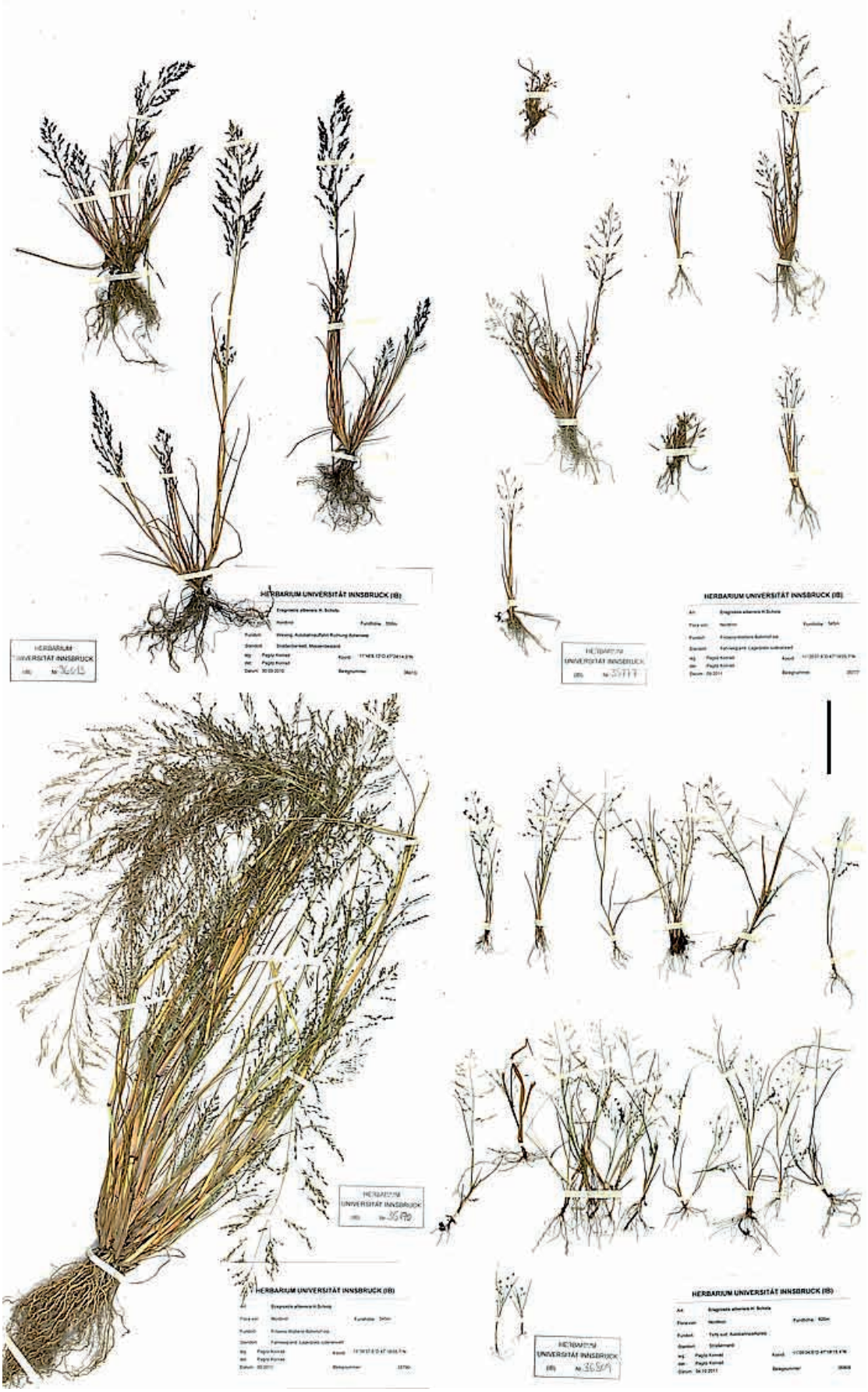

Abb.4: *Eragrostis albensis*, Variabilität der Wuchshöhen und Wuchsformen, Messbalken = 5 cm.

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

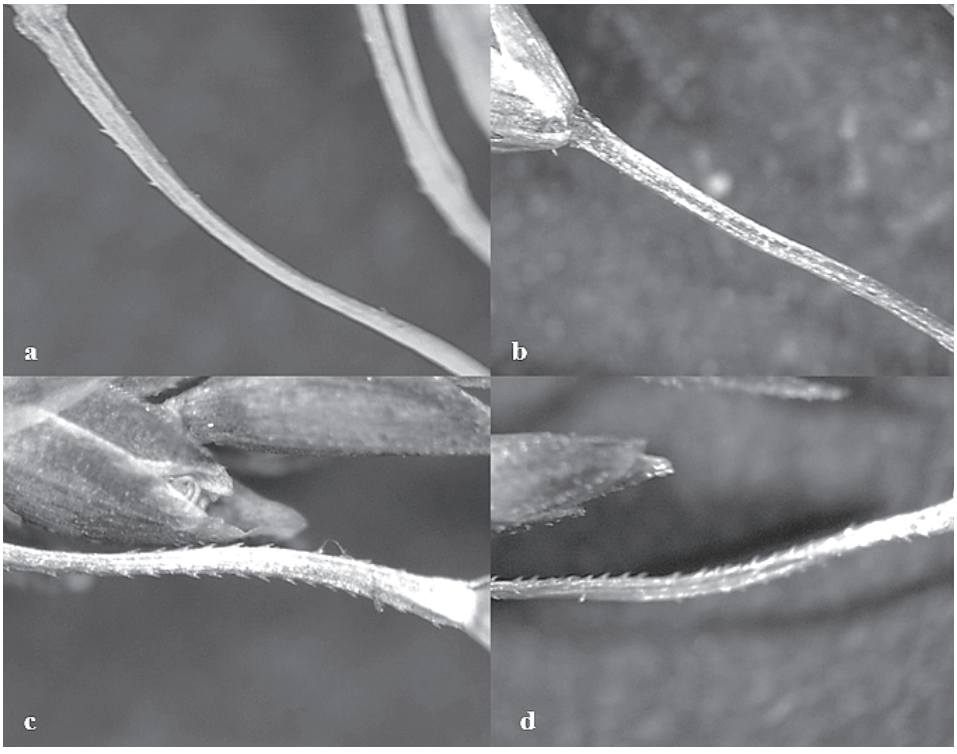

Abb. 5: Ährchenstiele: a *Eragrostis pilosa*, b *E. multicaulis*, c *E. albensis*, d *E. frankii,* Messbalken = 1 mm.

Abb. 6: Ärchen: a *E. multicaulis*, b *E. albensis*, c *E. pilosa,* Messbalken = 1 mm.

Exemplarische Belege:

A) Nordtirol:

Fritzens Bahnhof, 550m, 11°35‘40‘‘ O 47°18‘08‘‘ N, Gleisschotter, 20 08 2006, leg. et det. Pagitz Konrad, rev. Scholz H. 2009, ursprüngliche Benennung: *Eragrostis pilosa*, IB 29673;

Fritzens-Wattens Bahnhof ost, 545m, 11°35‘37,9‘‘E 47°18‘05,7‘‘N, Fahrwegrand, Lagerplatz ruderalisiert, 09 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 35776;

Innsbruck Amras, Kreisverkehr vor DEZ, 574m, 11°25‘32‘‘ E 47°15‘44‘‘ N, Straßenrand, sehr feucht, ca. 10m langer Dominanzbestand, 25 09 2010, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 35884;

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

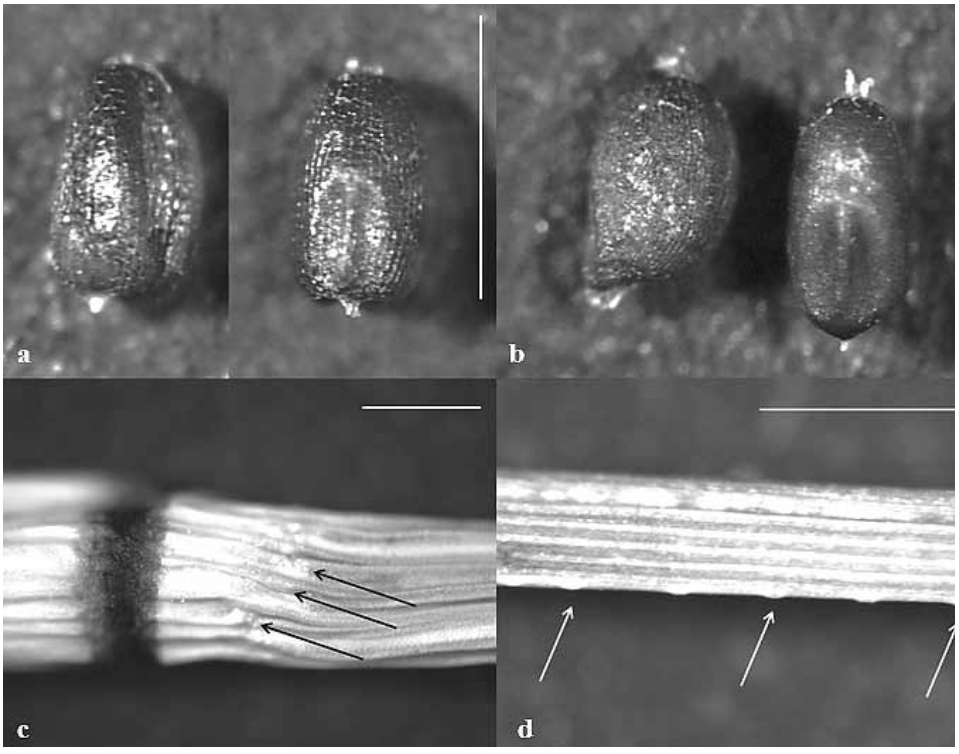

Abb. 7: *Eragrostis frankii*: a Karyopse, c Drüsen unterhalb Stängelknoten; *E. albensis*: b Karyopse, d Drüsen zentrale Blattrippe, Blattunterseite, Messbalken = 1 mm.

Abb. 8: *Eragrostis frankii*, unterschiedlich weit entwickelte Ärchen, Messbalken = 1 mm.

Innsbruck west, westlich Technik, 580m, 11°20‘14,6‘‘E 47°15‘47,3‘‘N, Feldwegrand, 06 10 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 42002;

Inzing, Recyclinghof, 605m, 11°12‘42,6‘‘E 47°16‘04‘‘N, geschotterter Kiesweg, 16 06 2005, leg et det. Pagitz Konrad, rev. H. Scholz 2009, ursprüngliche Benennung: *Eragrostis pilosa*, IB 29792; Bem.: Erstnachweis f. Tirol

Kematen südwest, 625m, 11°16‘05‘‘ E 47°15‘01‘‘ N, Straßenbankett bestandesbildend, 08 10 2009, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 35229;

Kematen, 600m, N 47°15‘12‘‘ O11°16‘01‘‘, Straßenrand, 23 08 2005, leg. et det. Pagitz Konrad, rev. Scholz H. 2009, ursprüngliche

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

Benennung: *Eragrostis pilosa*, IB 32406,

Kematen, 620m, 11°15‘ 58“ O 47°15‘12“ N, Straßenbankett, Massenbestand ca. 50m lang, 31 08 2006, leg. et det. Pagitz Konrad, rev. Scholz H. 2009, ursprüngliche Benennung: *Eragrostis pilosa*, IB 29533,

Kirchbichler Boden süd, unterhalb Schloss Itter, 552m, 12°08‘20,94“E 47°28‘35,44“N, ruderal, frisch planierte Stellen, 30 09 2010, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 36026,

Kramsach Parkplatz Rheintaler See, 576m, 11°53‘17“O 47°27‘36“ N, ruderal, 10 09 2006, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 32612,

Pettnau Autobahnstation, 607m, 11°09‘57,15“E 47°17‘03,42“N, Pflasterritzen, Bordsteinkante, 05 10 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 36767,

Telfs ost, an der Bundestraße, 615m, 11°06‘25“ E 47°18‘45“ N, Straßenbankett bestandesbildend, 15 10 2009, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 35231,

Telfs süd, Autobahnparkplatz, Ausfahrt Richtung Arlberg, 623m, 11°04‘54,3“E 47°18‘13,0“N, Straßenrand, 05 10 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 36853,

Telfs süd, Autobahnparkplatz, 620m, 11°05‘54,6“E 47°18‘15,4“N, Straßenrand, 04 10 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 36809,

Vomp, Kreisverkehr bei der Autobahnauffahrt, 564m, 11°40‘32,27“E 46°19‘47,47“N, Rasenfläche, Verkehrsinsel, 30 09 2010, leg. et det. Pagitz Konrad, kleinflächiger Dominanzbestand, IB 36006,

Wiesing, Autobahnauffahrt Richtung Achensee, 550m, 11°48‘8,13“E 47°24‘14,2“N, Straßenbankett, Massenbestand, 30 09 2010, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 36013

Zirl ost, Kreuzungsbereich Straße nach Kranebitten, 590m, 11°15‘50,4“E 47°16‘04,8“N, Straßenbankett, 06 10 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, sehr niedrigwüchsig, gemeinsam mit Panicum capillare, IB 36814,

Zirl ost, Deponiefläche Straßenmeisterei Zirl, 600m, 11°15‘40“ O 47°16‘09“ N, ruderal, sandig, kiesig, stark verdichtet, 13 09 2009, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 34502,

Zirl ost, 600m, 11°15‘32“ E 47°16‘11“ N, Erd-Schuttdeponie Ruderalfläche, 09 08 2009, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 35384,

Zirl süd, Gewerbegebiet westl. Bahnhof, 595m, 11°13‘35“O 47°16‘02“N, Straßenbankett, 13 09 2009, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 33302,

Zirl west, gegen Inzing, Gewerbegebiet, 595m, 11°13‘16,07“E 47°16‘03,4“N, ruderal, 09 10 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 36815,

Zirl, Musikpavillon, 631m, 11°14‘38,55“ E 47°16‘24,48“N, Wegrand, 23 09 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 36701,

B) Kärnten

Klagenfurt/Ost, westlich von Hörtendorf auf dem planierten Teil der Mülldeponie ein großer, auffälliger Bestand. 13 09 1992, leg. et det. H. Melzer (sub. *E. pilosa*), rev. Pagitz 06 2010, IBF 54981,

Klagenfurt/Ost, westlich von Hörtendorf auf dem planierten Teil der Mülldeponie an sandiger Stelle eine große Gruppe. 12 09 1992, leg. H. Melzer, det. H. Scholz (sub. *E. multicaulis*), rev. Pagitz 06 2010, IBF 54967,

Eragrostis frankii C. A. MEY. EX. STEUD.

Eragrostis frankii ist eine Art der östlichen und zentralen USA. Sie besiedelt dort Flussufer, Sandbänke, feuchte Wiesen, Waldlichtungen und Straßenränder (vgl. PETERSON 2003). Vorkommen in Europa sind erst seit relativ kurzer Zeit aus Friaul-Julisch Venetien (Italien) sowie dem Isonzotal (Slowenien) bekannt (vgl. MELZER 1988). Es folgten weitere Nachweise südlich des Alpenhauptkammes. Zuletzt wurde *Eragrostis frankii* mehrfach für das südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzende Südtirol (Italien) nachgewiesen (vgl. WILHALM 2011). 2004 erfolgt der Erstnachweis für Deutschland aus Bayern (vgl. SCHOLZ & RISTOW 2005). Gesicherte Nachweise aus Österreich fehlten bislang (vgl. HOHLA 2006).

Im Zuge der Bearbeitung der Neophytenflora des Raumes Jenbach im Nordtiroler Unterland (NEUNER 2009) wurde ein *Eragrostis*-Beleg gesammelt und ursprünglich als *Eragrostis pilosa* abgelegt (leg. Neuner 2007). Im Zuge von Herbarrevisionen konnte die Pflanze jedoch eindeutig *Eragrostis frankii* zugeordnet werden. Der Beleg stellt somit den ersten gesicherten Nachweis für Österreich und gleichzeitig für den Alpenraum nördlich des Alpenhauptkammes dar.

Verbreitung und Vorkommen: Der bisher einzige Nachweis stammt aus dem Ortsgebiet von Jenbach (siehe Belege) im Nordtiroler Unterland.

Status: unbeständig (casual)

Bemerkungen: Der Beleg aus Jenbach weist alle Charakteristika von *Eragrostis frankii* auf. Nach KOCH (1974) zählt *Eragrostis frankii* zum *Eragrostis pectinacea-pilosa* Komplex. Von den weiteren im Gebiet nachgewiesenen Sippen dieser Gruppe unterscheidet sich die Art durch 1,0-1,5 mm lange untere Hüllspelzen, die zumindest bei jungen Ährchen fast gleich lang sind und diese oft bis zu ¾, teils sogar ganz einhüllen (Abb. 8). Des Weiteren sind nur 3-6 blütige Ährchen typisch (vgl. PETERSON 2003). Der Beleg aus Jenbach stimmt damit völlig überein. Teilweise etwas reicherblütig, mit bis zu 8 Blüten, sind manche Südtiroler Individuen (vgl. WILHALM 2011). Die Karyopsen sind deutlicher gestreift und zumindest schwach netzig und bauchseitig abgeflacht bis (schwach) grubig und damit ebenfalls von den nur zart gestreiften und bauchseitig nicht grubigen Früchten von *Eragrostis albensis*, *E. pilosa* und *E. multicaulis* unterschieden (vgl. Abb. 7a,b). Fruchtmerkmale und Merkmale der Hüllspelzen stellen *Eragrostis frankii* in die Nähe von *Eragrostis virescens* (*Eragrostis mexicana* ssp. *virescens*), welche zwar nicht in Untersuchungsgebiet, aber bereits seit Jahren aus dem benachbarten Südtirol dokumentiert ist (WILHALM 2001). In Nordtirol ist *Eragrostis albensis* am ähnlichsten. Anhand oben genannter Merkmale, in Kombination mit rauen Rispenästen, kahlen Rispenachsen und zumindest teilweise vorhandenen Drüsen an Blattscheiden und unterhalb der Stängelknoten (Abb. 7c) ist *Eragrostis frankii* dennoch gut von den anderen Arten des Gebiets unterscheidbar (vgl. Bestimmungsschlüssel)

Beleg Nordtirol: Jenbach Ortsgebiet Schalserstraße 2, ca. 560m, 23.8.2007, leg. et det. Hanspeter Neuner, rev. Pagitz K. 10 2011, ursprüngliche Benennung: *Eragrostis pilosa* (L.) P. Beauv., IB 34230.

Eragrostis multicaulis STEUD.

Eragrostis multicaulis zählt gemeinsam mit *Eragrostis pilosa* und *Eragrostis albensis* zur *Eragrostis pilosa* Gruppe. Als Ursprungsgebiet der Sippe wird Ostasien angenommen. In Österreich ist die Art seit 1840 nachgewiesen und mittlerweile für mehrere Bundesländer dokumentiert (vgl. HOHLA 2006). Die ersten Tiroler Nachweise stammen aus dem Nordtiroler Oberland aus dem Jahre 2011 bei Telfs und wenige Kilometer östlich

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

bei Pettnau. Es handelt sich bislang um die beiden einzigen und isolierten Fund in Tirol, trotz gezielter Nachsuche.

Vorkommen und Verbreitung: sehr lokal, nur 2 wenige Kilometer voneinander entfernte Fundpunkt bei Pettnau und Telfs und ein dritter etwas entfernter Fundort in Innsbruck Kranebitten.

Standort: Straßenrand, Straßenbankett, Gehsteigkanten

Status: unbeständig (casual)

Bemerkungen: Die 2011 gefundenen kleinen Populationen umfassen niedrigwüchsige Individuen entlang der Asphaltdecke des Autobahnparkplatzes bzw. aus Pflastersteinritzen. An denselben Standorten kommen auch sehr ähnliche Zwergformen von *Eragrostis albensis* vor. Als differenzierende Merkmale wurde die fehlende Behaarung an der Mündung der oberen Blattscheiden und den Achseln der Rispenäste bei *Eragrostis multicaulis* in Kombination mit (fast) glatten Rispenästen und schwach 3-nervigen Deckspelzen verwendet (Abb. 5,6). Zur Problematik der Abgrenzung von Sippen aus der *Eragrostis pilosa*-Gruppe, insbesondere bei Vorliegen schwachwüchsiger und damit wenig charakteristischer Exemplare nimmt auch HOHLA (2006) Bezug.

Exemplarische Belege:

Telfs süd, Autobahnparkplatz, Ausfahrt Richtung Arlberg, 623m, 11°04‘54,3‘‘E 47°18‘13,0‘‘N, Straßenrand, 05 10 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 36813

Pettnau Autobahnstation, 607m, 11°09‘57,15‘‘E 47°17‘03,42‘‘N, Pflasterritzen, Bordsteinkante, 05 10 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, Erstnachweis für Nordtirol, IB 36768

Innsbruck west, westlich Technik, 580m, 11°20‘514,6‘‘E 47°15‘47,3‘‘N, Feldwegrand, größere Gruppe, 06 10 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 42001

Eragrostis minor HOST.

Eragrostis minor ist mit Abstand die am weitesten verbreitete Art der Gattung in Nordtirol. Die Erstangabe für das Gebiet stammt aus den 1880-iger Jahren (vgl. PAGITZ & LECHNER PAGITZ 2004). Wenige Jahrzehnte davor bei HAUSMANN (1852) fehlt sie noch. Doch bereits bei DALLA TORRE & SARNTHEIN (1906) werden mehrere Fundorte angegeben. Der Schwerpunkt liegt dabei im mittleren Inntal und reicht von Telfs im Oberinntal, über den Innsbrucker Raum bis Hall im Osten. Insgesamt reichen die Vorkommen im Nordtiroler Oberland bis Fließ. Weitere historische Angaben finden sich bei MURR (1931), wiederum den Raum Innsbruck sowie das Oberland betreffend. Nachfolgende Fundmeldungen betreffen vor allem den Großraum Innsbruck. Damit ist etwa bis in die 30-iger Jahren des 20. Jahrhundert in Grundzügen bereits eine Verbreitung in Nordtirol erreicht, die der heutigen nicht unähnlich ist. Dann ebben jedoch die Fundmeldungen stark ab, und in der aktuellen Flora von Nordtirol Osttirol und Vorarlberg (MAIER et al. 2001) sind neben den historischen Funden nur einige wenige aktuelle Angaben zu finden. Dadurch wird der Eindruck erweckt, *Eragrostis minor* wäre in Tirol stark rückläufig, was möglicherweise ein temporärer Trend war, aktuell jedoch keinesfalls zutrifft. Vielmehr ist *Eragrostis minor* in Nordtirol auch heute weit verbreitet sowie nach wie vor in Ausbreitung begriffen und verhält sich damit in Nordtirol nicht anders als in anderen Teilen Österreichs (vgl. HOHLA 2006, PILSL et al. 2008). Ergänzende aktuelle Fundortsangaben finden sich bei (PAGITZ & LECHNER PAGITZ 2004, 2005, ZIDORN & DOBNER 1999). Dazu existieren weitere, bislang unpublizierte Funde durch den Autor (siehe Belege).

In Osttirol ist *Eragrostis minor* deutlich seltener als in Nordtirol. So sind bei MAIR et al. (2001) nur zwei Fundmeldungen für Osttirol (Lienz und Bahnhof Dölsach bis Flughafen Lengberg) aufgelistet. Eine punktuelle Überprüfung potentieller Standorte durch den Autor im September 2011 ergab jedoch eine relativ große Trefferquote, sodass aktuell in Osttirol von einer deutlich weiteren Verbreitung als noch 2001 ausgegangen werden kann (vgl. Belege). Unter anderem konnte *Eragrostis minor* im Raum Lienz, Dölsach oder St. Johann im Walde nachgewiesen werden.

Aktuelle Vorkommen und Verbreitung: Nordtirol: *Eragrostis minor* umfasst nahezu das gesamte Inntal, mit einem klaren Verbreitungsschwerpunkt im Großraum Innsbruck. Insgesamt kommt die Art jedoch kontinuierlich von Fließ im Oberinntal bis ins mittlere Unterinntal vor. Osttirol: Lienzer Becken, Iseltal-St. Johann

Standorte: *Eragrostis minor* besiedelt unterschiedlichste Ruderalstandorte. Besonders häufig ist die Art im urbanen Bereich und besiedelt dort Pflasterritzen („Pflastersteingras“ WILHALM 2001), Fugen zwischen Bordsteinen und Gehsteigen, sandige mäßig trittbelastete oder befahrene, oft mit Rasensteinen ausgelegte Gehwege oder Parkflächen. Auf solchen Standorten tritt die Art häufig dominant und Aspekt prägend auf. Weiters zählen sandige Ruderalflächen oder Bahnareale zu den typischen Standorten. Unter den ersten Fundmeldungen aus Nordtirol überwiegt letzter Standortstyp deutlich. Vergleichsweise seltener zu finden ist die Art im Gebiet an Straßenrändern/Straßenbankett außerhalb von Ortsgebieten. Bemerkenswert ist ein zumindest zeitweilig staunasser Standort im Westen von Innsbruck (allerdings ein Einzelfall), wo die Art in wenigen Individuen gemeinsam mit den in Tirol stark gefährdeten *Cyperus fuscus* und *Plantago major* ssp. *intermedia* (beide RL 1, vgl. NEUNER &. POLATSCHEK 2001) in den Fugen zwischen Pflastersteinen vorkommt.

Status: etabliert (naturalised, invasive, not harmful), die Art befindet sich in Ausbreitung

Exemplarische Belege Nordtirol (siehe auch Pagitz & Lechner Pagitz 2004, 2005):

Innsbruck Wilten, Endstation Linie 3, 589m, 11°23‘41,32‘‘E 47°15‘13,3‘‘N, Pflasterritzen Gehsteigkanten, 06 10 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, Massenvorkommen, IB 36760

Jenbach, ca. 530m, Gubert Kalksteinbruch ÖBB Verschubgleis, 11 08 2008, leg. et det. Hanspeter Neuner, IB 34241

Mils bei Imst, Autobahnraststätte Trofana, 725m, 10°41‘34‘‘ E 47°12‘45‘‘ N, Straßenbankett, Randstreifen, 08 08 2009, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 35226

Ranggen Auffahrt, 720m, 11°14‘37‘‘E 47°15‘17‘‘N, ruderal, 15 09 2004, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 21646

Schönwies Bahnhof, 735m, 10°39‘40,4‘‘E 47°11‘51,1‘‘ N, Pflasterritzen, Bahnsteigkanten, 02 08 2007, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 32560

Terfens Bahnhof, 550m, 11°38‘05‘‘ E 47°18‘58‘‘N, Rabatte Böschung, 10 10 2007, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 32404

Vomp, Fiecht süd, Bundestraße, 536m, 11°42‘3,31‘‘E 47°21‘15,27‘‘N, Gehsteigkanten, 30 09 2010, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 36010

Zirl Ost neben Autobahnauffahrt, 600m, 11°15‘32‘‘E 47°16‘11‘‘N,

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

Ruderalfläche Schuttablagerung, 08 08 2004 leg. et det. Pagitz Konrad, IB 21831

Zirl süd, östlich Blachfeld, 595m, 11°14‘19“ E 47°15‘43“N, Erd-, Schotterdeponie, 12 08 2008, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 35607

Exemplarische Belege Osttirol:

Ainet-St. Johann im Walde nw, rechte Isel Au, 715–749m, 25 08 2009, leg. et det. A. Polatschek, rev. Pagitz 03 2010, IBF 61562

Dölsach Bahnhof, 653m, 12°49‘50,1“ E 46°48‘56,7“ N, Nebengleis Gleisschotter, 22 09 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, IB 36697;

St. Johann i. Walde, 750m, 12°38‘07,5“E 46°54‘03,8“N, Straßenbankett, 21 09 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, mit *Galinsoga ciliata*, IB 36858;

Lienz Bahnhofbereich, Gleisbereich, 24 07 2008, leg. et det. A. Polatschek, rev. Pagitz 03 2010, IBF 55997;

Eragrostis pilosa (L.) P. BEAUV.

Eragrostis pilosa ist in Nordtirol mehrfach historisch nachgewiesen (vgl. Maier et al. 2001), aktuelle Funde wie in anderen Teilen Österreichs (vgl. HOHLA 2006) fehlten jedoch bisher. Der erste Nachweis stammt aus dem Jahre 1866 im Osten von Innsbruck, zwischen Mühlau und Arzl (Beleg GZU 110560). DALLA TORRE UND SARNTHEIN (1906) geben Funde für das zentrale Inntal, zwischen Unterperfuß westlich von Innsbruck bis Schwaz an. Ebenfalls noch aus dem Ende des 19. Jhdt. (vermutlich zwischen 1894 und 1898) stammt eine Angabe aus Kaltenbach im Zillertal (HANDEL-MAZZETTI 1955) und Landeck (1885, Beleg GZU). Später erfolgt durch MURR (1931) dann auch ein weiterer Nachweis für das Oberinntal mit der Bemerkung „als heimisch in Fließ 1921“. Dieser Zusatz bei MURR (1931), sowie ein weiterer bei DALLA TORRE & SARNTHEIN (1906) „an einem Ackerrande zwischen Mühlau und Arzl 1866 massenhaft“ lassen vermuten, dass die Art – wenn auch insgesamt selten – lokal durchaus häufiger gewesen ist, und das mehr als ein halbes Jahrhundert lang. Die letzte publizierte historische Fundmeldung ist jene aus dem Jahr 1921. Der Nachweis von Murr aus Hall (siehe Belege) aus dem Jahre 1926 wird später von ihm selbst nicht berücksichtigt (vgl. MURR 1931) und findet auch sonst keinen Niederschlag in der Literatur. Allerdings gibt es aus Hall, vom Franziskanerkloster eine ältere und publizierte Meldung (vgl. DALLA TORRE & SARNTHEIN 1906). Bemerkenswert ist, dass im Bereich der ehemaligen Vorkommen „an der Straße von Kematen nach Unterperfuß“ (vgl. auch Beleg) heute Massenbestände von *Eragrostis albensis* zu finden sind.

Jüngste Hinweise auf *Eragrostis pilosa* aus Nordtirol beziehen sich bislang auf *Eragrostis albensis* (vgl. auch FISCHER et al. 2008).

2011 konnte *Eragrostis pilosa* dann erstmals in Osttirol, westlich von Nikolsdorf, bei Lengberg gefunden werden. Es handelt sich dabei um einen kleinflächigen Massenbestand im Straßenbankett. Der Neufund für Osttirol liegt damit zwischen den Vorkommen in Südtirol bei Toblach (vgl. WILHALM 2001) und jenen in Kärnten bei Spital (vgl. HARTL et al. 1992).

Verbreitung und Vorkommen: Osttirol westl. Nikolsdorf.

Standort: ruderal, Straßenränder, Ackerränder

Status: unbeständig (casual).

Bemerkungen: Die im Zuge der Arbeit eingesehen Nordtiroler Belege aus IB und IBF haben praktisch alle zumindest einzelne Rispenäste und Ährchenstiele die (etwas) rau sind (vgl. Abb. 5). Ebenfalls überprüfte Belege aus Kärnten, Südtirol, Süd- und Osteuropa weisen sogar regelmäßig und deutlich raue Rispenäste und Ährchenstiele auf. Ein Merkmal das zwar nicht typisch für *Eragrostis pilosa* ist, aber laut SCHOLZ & RISTOW (2005) vor allem bei süd- und osteuropäischen Pflanzen häufiger auftritt. In Bestimmungsschlüsseln werden raue Rispenäste innerhalb der *Eragrostis pilosa*-Gruppe als charakteristisch für *Eragrostis albensis* erachtet (siehe oben). Dieses Merkmal darf jedoch nicht als alleiniges Unterscheidungskriterium herangezogen werden, da es auch bei anderen Sippen der *Eragrostis pilosa* Gruppe zumindest gelegentlich raue Rispenäste gibt. Als charakteristische Merkmalskombination für *Eragrostis pilosa* können die häufig (nicht immer, insbesondere bei kleinen Exemplaren oft fehlend!) wirtelig angeordneten unteren Rispenäste, die zarten (dünnen) Rispenästchen und Ährchenstiele, die rel. lang gestielten seitlichen Ährchen und undeutlich 3-nervigen Deckspelzen mit wenig auffallenden Seitennerven. Die Mündung der Blattscheiden und die untersten Verzweigungen der Rispe sind typischerweise langhaarig. Im Zuge von Herbarrevisionen wurden aber auch mehrfach Individuen gesehen, mit relativ derben, nicht oder kaum rauen Rispenästen und Ährchenstielen, die zu *Eragrostis albensis* vermitteln (vgl. auch HOHLA 2006)

Die in Osttirol gefunden Exemplare waren teils sehr niederwüchsig und daher oft ohne die wirtelige Stellung der Rispenäste. Die restlichen Merkmale stimmen jedoch mit oben genannter Kombination überein.

Exemplarische Belege Nordtirol (nur historisch):

Hall, Franziskanerkloster, Stufen am Aufgang zum Kloster, 09 1926, leg. et det. J. Murr, rev. Pagitz 06 2010, IBF 54974/54975/54976 (wohl eine, nachträglich getrennte Aufsammlung);

Kematen am Wege nach Unterperfuß, 09 1902, leg. et det. Murr Josef, HB Handel-Mazzetti, rev. Pagitz Konrad 09 12 2003, rev. Scholz H. 2009“ *Eragrostis pilosa* (L.) P. Beauv. ssp. *pilosa*“, IB 19819;

Exemplarischer Beleg Osttirol

Nikolsdorf, Lengberg west, 640m, 12°53‘00,8“E 46°47‘14,0“N, Straßenrand, ruderal, 21 09 2011, leg. et det. Pagitz Konrad, Erstnachweis für Osttirol, IB 36910

Eragrostis cilianensis (ALL.) VIGN. EX JANCHEN

Eragrostis cilianensis wurde von MURR (1902) erstmalig für Nordtirol publiziert (vgl. auch DALLA TORRE & SARNTHEIN 1906). Wie für einige andere Neophyten in Nordtirols Flora auch, stammt der Nachweis von Areal der ehemaligen Zulieferstrekke der Rauchmühle in Innsbruck-Mühlau. Die rezente Angabe vom Bahnhof Landeck (ZIDORN & DOBNER 1999, übernommen bei FISCHER et al. 2008) gehört zu *Eragrostis minor*. Damit bleibt es für *Eragrostis cilianensis* bislang bei der historischen Einzelmeldung für Tirol.

Aktuelle Vorkommen und Verbreitung in Nordtirol: verschollen, kein aktueller Standort

Standort: ruderal, Bahnareal

Status: unbeständig (casual)

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

Bestimmungsschlüssel für die Arten aus dem *Eragrostis pectinacea-pilosa* Komplex in Nord-, Osttirol- und Südtirol:

1 untere Hüllspelzen mindestens halb so lang wie die folgende Deckspelze, 0,5 bis 1,5 mm lang, Hüllspelzen junger Ährchen untereinander fast gleich lang und Ährchen oft bis zur Hälfte oder mehr umschließend, Rispenäste und Ährchenstiele stets gezähnelt rau, Frucht bauchseits mit oder ohne Grube, zart bis deutlich gestreift (starke Vergrößerung!) **2**

- untere Hüllspelzen weniger als halb so lang wie Deckspelze, 0,3 bis 0,8mm lang, Hüllspelzen auch bei jungen Ährchen deutlich ungleich lang und das Ährchen nur am Grund umschließend, Rispenäste und Ährchenstiele glatt oder rau, Frucht bauchseits stets ohne Grube und zart gestreift **4**

2 Ährchen 2–5,6 mm lang, 3–6(8) blütig, Blattscheiden und Halme unterhalb der Knoten oft drüsig, Hüllspelzen wenig verschieden, untere 1–1,5 mm lang, obere 1–1,7 mm, Seitennerven undeutlich, Frucht gestreift, bauchseitig flach bis (seicht) grubig, Rispenäste ohne längere Haare am Grund ..... ***E. frankii*** C. A. MEY. EX STEUD.

- Ä: 3,5–11 mm lang, 5–20 blütig, Halme und Blattscheiden drüsenlos, Hüllspelzen mit deutlichen Seitennerven, Frucht bauchseitig mit oder ohne Grube, Rispenäste mit oder ohne längere Haare am Grund **3**

3 Frucht deutlich gestreift und bauchseits deutlich grubig, Hüllspelzen wenig ungleich, Ährchen 0,7–1,4 mm breit, Pflanze (im Gebiet) bis 70 cm hoch, Rispenäste ohne längere Haare am Grund ..... ***E. virescens*** J. PRESL

- Frucht undeutlich gestreift und ohne Grube, Hüllspelzen deutlich ungleich, Ährchen 1,2–2,5 mm breit, Pflanze (im Gebiet) meist kaum größer höher als 25 cm, Rispenäste oft mit längeren Haare am Grund ..... ***E. pectinacea*** (MICHX.) NEES

4 untere Rispenäste (nicht bei Kümmerformen!) zu 3–6 wirtelig, seltener nur zu 1–2, Ährchenstiele dünn, längere Stiele der Seitenährchen meist 4–6 mm lang, meist wenig kantig bis stumpfkantig-rundlich (am Grund), Rispenäste und Ährchenstiele nicht oder spärlich-unregelmäßig, seltener auch stärker gezähnelt, Deckspelzen mit undeutlichen Seitennerven, Mündung der obersten Blattscheide und (untere) Rispenäste meist deutlich langhaarig ..... ***E. pilosa*** (L.)P. Beauv.

- untere Rispenäste meist zu 1–2, selten auch zu mehr (scheinwirtelig), Ährchenstiele kräftig u. steif, die längeren meist nur bis 3,5 (4) mm lang, deutlich kantig bis kantig gefurcht, Kanten oft ansatzweise geflügelt, glatt bis deutlich gezähnelt, Deckspelzen mit undeutlich bis deutlich Seitennerven, Mündung der obersten Blattscheide und (untere) Rispenäste kahl oder behaart **5**

5 Rispenäste und Ährchenstiele meist deutlich gezähnelt, Mündung der obersten Blattscheide und (untere) Rispenäste oft behaart, seitliche Ährchen bis 3,5 (4) mm lang gestielt, Deckspelzen mit meist deutlichen Seitennerven, größte Breite des Blütenstandes in oder etwas unterhalb der Mitte, Umriss daher eiförmig-elliptisch, Hauptnerv der Blattscheiden und Blattunterseiten, sowie Blattränder oft mit Drüsen, Pflanzen bis 50 cm hoch ..... ***E. albensis*** H. SCHOLZ

- Rispenäste und Ährchenstiele glatt, selten schwach und unregelmäßig gezähnelt, Mündung der obersten Blattscheide und (untere) Rispenäste meist kahl, seitliche Ährchen bis 2mm lang gestielt, Deckspelzen mit meist wenig deutlichen Seitennerven, größte Breite des Blütenstandes deutlich unterhalb der Mitte, meist nahe dem Grund, Umriss daher dreieckig-eiförmig, Pflanzen bis ca. 20 cm hoch ..... ***E. multicaulis*** STEUD.

Exemplarische Belege Nordtirol (nur historisch):

Innsbruck Mühlau an der Rauch´schen Bahn, 08 1903, leg et det. Murr Josef, rev. Pagitz Konrad 09 12 2003, rev. Scholz H. 2009, ursprüngl. Bez. *E. maior*, IB 19814

Innsbruck Mühlau an der Rauch´schen Bahn, 06 1901, leg. et det. Murr Josef, HB Handel-Mazzetti, rev. Pagitz Konrad 09 12 2003, ursprüngl. Bez. *E. megastachya*, IB 19815

Diskussion

In Nordtirol und Osttirol sind bislang 6 *Eragrostis* Arten nachgewiesen worden. Mit Fundmeldungen ab 1866 ist *Eragrostis pilosa* die erste Art der Gattung, die für Nordtirol dokumentiert ist. Ab den 1880-igerJahren kommt *Eragrostis minor* hinzu, und 2 Jahrzehnte später folgte *Eragrostis cilianensis*. Damit unterscheidet sich die Reihenfolge des Auftretens von anderen Teilen Österreichs, wo zumeist *Eragrostis minor* länger dokumentiert ist (vgl. HOHLA 2006). Von diesen 3 Arten ist seither nur *Eragrostis minor* durchgehend im Gebiet vorhanden, und breitet sich derzeit weiter aus. Ein Trend der auch aus angrenzenden Gebieten berichtet wird (vgl. WILHALM 2001, RÖTHLISBERGER 2005, HOHLA 2006, PILSL et al. 2008). Die Verweildauer in Nordtirol von *Eragrostis pilosa* umfasste im 19.- bis 20. Jhdt. zumindest einige wenige Jahrzehnte. Lokal wurde sie durchaus auch als „heimisch" betrachtet (MURR 1931), was nahelegt, dass die Art stellenweise nicht selten war, bzw. größere Populationen vorhanden waren. Dennoch sind die Fundorte erloschen und anders als in anderen Teilen Österreichs (vgl. HARTL et. al. 1992, HOHLA 2006), der Schweiz (RÖTHLISBERGER 2005) oder in Südtirol (WILHALM 2001) fehlen aus Nordtirol rezente Nachweise. Im Jahre 2011 erfolgte der Erstnachweis für Osttirol. *Eragrostis cilianensis* wurde nur von einer einzigen Lokalität nachgewiesen und seither nicht wieder gefunden. Die Art ist auch sonst in Österreich sehr selten (FISCHER et al. 2008) und scheinbar ohne Ausbreitungstendenz. RÖTHLISBERGER (2005) und WILHALM (2001) stellen für die Schweiz bzw. Südtirol ebenfalls das Aussterben von *Eragrostis cilianensis* in den Raum.

Mit Beginn des 21. Jhdt. tritt mit *Eragrostis albensis* ein zweiter Vertreter aus der „*Eragrostis pilosa-Gruppe*" auf. Eine Art, die sich seit den ersten Nachweisen im Gebiet sehr rasch und ohne erkennbare lag-Phase invasiv ausgebreitet hat. Eine ähnliche sofortige und rasche Ausbreitung zeigen im Gebiet auch *Panicum barbipulvinatum (P. riparium)*, *Spergularia marina*, *Dittrichia*

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

viscosa oder etwas abgeschwächt *Sporobolus neglectus* (PAGITZ in Vorbereitung). Aktuell ist sie von Telfs im Nordtiroler Oberland bis in den Raum Wörgl im Unterland verbreitet. In den nur 7 Jahre seit dem Erstnachweis ist es *Eragrostis albensis* gelungen ein Areal mit ca. 90 km Länge zu erlangen und zumindest vielerorts zu einen charakteristischen, teils auch dominanten Element vor allem von Straßenrändern und Straßenbanketten zu werden. Damit ist *Eragrostis albensis* einer der erfolgreichsten Neophyten, der in den letzten Jahren Nordtirol erreicht hat. Den Sprung über den Brennerpass nach Südtirol (Italien) hat die Art derzeit noch nicht geschafft (WILHALM 2011, mündl.) Die ebenfalls zu *Eragrostis pilosa*-Gruppe zu zählende *Eragrostis multicaulis*, die sich in letzter Zeit erfolgreich in Österreich und der Schweiz (HOHLA 2006, RÖTHLISBERGER 2005) ausbreitet, wurde 2011 auch in Nordtirol erstmalig nachgewiesen. Dennoch ist im Gegensatz zu den benachbarten Alpengebieten in Tirol derzeit aus der *Eragrostis pilosa*-Gruppe nur *Eragrostis albensis* stärker verbreitet während *E. albensis* dort fehlt und stattdessen *E. pilosa* und/oder *E. multicaulis* vermehrt auftreten. Zeitgleich mit den genannten Arten tritt die als eher wärmeliebend geltende und südlich des Alpenhauptkammes bereits etablierte *Eragrostis frankii* erstmals in den Alpen nördlich des Hauptkammes auf.

Das Standortspektrum aller *Eragrostis*-Arten im Gebiet umfasst ausschließlich Ruderalflächen im weiteren Sinn. Dabei ist *Eragrostis albensis* typisch für Straßenränder/Straßenbankette, meist im siedlungsnahen, aber nicht dicht verbauten Bereich, gelegentlich auch über Land. Die Situation ist damit mit jener in Oberösterreich vergleichbar (vgl. HOHLA 2006), und weicht damit stark von Standortspektrum an der Elbe ab (vgl. KRUMBIEGEL 2002). Über Land kann sie gelegentlich auch gemeinsam mit *Puccinellia distans* auftreten, die sonst die Straßenrandflora von Bundes- und Landesstraßen in Nordtirol über weite Strecken prägt (im Unterschied zu anderen Teilen Österreichs spielt der Gemeine Salzschwaden in Nordtirol im Autobahnbereich noch keine Rolle). Lagerplätze und Deponieflächen werden sowohl von *Eragrostis minor* als auch von *E. albensis* eher selten, und vor allem erst in jüngerer Zeit besiedelt, Bahngelände derzeit in erster Linie von *Eragrostis minor*. Im dicht bebauten innerstädtischen Bereich tritt ebenfalls vorwiegend *Eragrostis minor* auf und ist vor allem im Großraum Innsbruck ein charakteristisches und oft dominierendes Element von Pflasterfugengesellschaften. Erst 2010 wurde auch im Stadtgebiet von Innsbruck *Eragrostis albensis* in den Stadteilen Pradl und Saggen nachgewiesen.

Höhenverbreitung der *Eragrostis*- Arten im Gebiet: Bemerkenswert ist, dass alle Arten im Gebiet im submontan- montanen Bereich vorkommen. Sie liegen damit im Schnitt zumindest eine Höhenstufe höher als bei Fischer et al. (2008) für Österreich angegeben.

Der einzige Fundort von *Eragrostis cilianensis* in Nordtirol lag bei 580m, die Höhenangaben von *Eragrostis minor* reichen von 520m bis ca. 950m. Die ehemaligen Vorkommen von *Eragrostis pilosa* lagen mit 545m bis ca. 1070m deutlich über den durchschnittlichen Fundortshöhen in Österreich, die bei ca. 450m abbrechen (vgl. HOHLA 2006). Der aktuelle Fundort in Osttirol liegt bei 640m. RÖTHLISBERGER (2005) erwähnt für die Schweiz eine vergleichbare Höhenamplitude, wobei Fundorte über 1000m vor allem für die Südalpen dokumentiert sind. Die Tiroler Vorkommen von *Eragrostis albensis* (560-620m) liegen deutlich höher sowohl wie jene naturnahen Vorkommen an der Elbe, aber auch die meisten sekundären Fundorte (vgl. HOHLA 2006) oder der Nachweis aus Kärnten (ca. 440m)

Dank

Ich danke N. Jogan (LJU), W. Neuner (IBF) und T. Wilhalm (BOZ) für das Überlassen von Herbarmaterial, sowie Herrn H. Scholz für die Revision eines Teiles der Belege des Autors und des Herbarium IB. Ein besonderer Dank gilt zudem T. Wilhalm für die Durchsicht des Manuskriptes und wertvolle fachliche Diskussionen.

Literatur

DALLA TORRE K.W. & L. SARNTHEIN (1906): Flora der Gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein (1. Teil). — Innsbruck, Wagner'sche K. u. K. Universitätsbuchhandlung.

FISCHER M., Oswald K. & W. Adler (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. — 3. Aufl. Biologiezentrum der Oberösterr. Landesmuseen, Linz: 1392pp.

HANDEL-MAZZETTI, H. FREIH. V. (1955): Zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg. — Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 95: 155–167.

HARTL H, KNIELY G., LEUTE G.H., NIKLFELD H. & M. PERKO (1992): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. — Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt 451pp.

HAUSMANN, F. FREIH. V. (1852): Flora von Tirol (2. Heft). — Wagner`sche Buchhandlung, Innsbruck: 992–993.

HOHLA M. & G. KLEESADL (2006): *Eragrostis albensis* – neu für Österreich und weitere bemerkenswerte Funde zur Flora von Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 16: 197–202.

HOHLA M. (2006): Neues über die Verbreitung von *Eragrostis albensis, E. multicaulis und E. pilosa* in Österreich. — Linzer Biol. Beitr. 38/2: 1233–1253.

KOCH S.D. (1974): The *Eragrostis pectinacea-pilosa* Complex in North and Central America (Gramineae: Eragrostideae). — Illinois Biol. Monogr. 48.

KOWARIK I. (2010): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. — Verlag Eugen Ulmer, 2. Aufl.: 492 pp.

KRUMBIEGEL A. (2002): Zur Soziologie und Ökologie von *Eragrostis albensis* SCHOLZ (Poaceae) an der unteren Mittelelbe (Deutschland). — Feddes Repertorium 113/5–6: 354–366.

MAIER M., NEUNER W. & A. POLATSCHEK (2001): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg 5. — Innsbruck, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum: 661 pp.

MELZER H. (1988): Über *Eragrostis frankii* C. A. MEYER EX STEUDEL, *Polygonum pensylvanicum* L. und weitere Pflanzenfunde in Friaul-Julisch Venetien (Italien). — Linzer Biol. Beitr. 20/2: 771–777.

MURR J. (1902): Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg XIII. — Deutsche bot. Monatsschr. XX: 23–28, 51–56.

MURR J. (1931): Neue Beiträge zur Flora der Umgebung von Innsbruck und des übrigen Nordtirol. — Veröff. Mus. Ferdinandeum Innsbruck 11: 39–80.

NEUNER H. (2009): Neophytenkartierung im Raum Jenbach / Tirol. — Diplomarbeit Universität Innsbruck: 199 pp.

NEUNER W. &. A. POLATSCHEK (2001): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. — In: MAIER M., NEUNER W. & A. POLATSCHEK (ed.): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg 5. Innsbruck, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum: 531-586.

NOBIS M. & A. NOBIS (2009): *Eragrostis pilosa* (L.) P. BEAUV. (Poaceae) in Poland. — Biodiv. Res. Conserv. 13: 13–16.

PAGITZ K. & C. LECHNER-PAGITZ (2004): Ergänzungen und Bemerkungen zu in Tirol wildwachsenden Pflanzensippen (III). — Ber. Naturwiss.-Med. Ver. Innsbruck 91: 91–101.

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

PAGITZ K. & C. LECHNER-PAGITZ (2005): Ergänzungen und Bemerkungen zu in Tirol wildwachsenden Pflanzensippen (IV). — Ber. Naturwiss.-Med. Ver. Innsbruck 92: 55–77.

PETERSON P.M. (2003): *Eragrostis* WOLF. — In: BARKWORTH M.E., CAPELS K.M., LONG S. & M. B. PIEP (Ed.): Flora of North America. Vol. 25. Oxford University Press, New York/Oxford: 65–105.

PILSL P., SCHRÖCK C., KAISER R., GEWOLF S., NOVOTNY G. & O. STÖHR (2008): Neophytenflora der Stadt Salzburg (Österreich). — Sauteria 17/IV: 567 pp.

PYŠEK, P., RICHARDSON, D.M., REJMANEK, M., WEBSTER, G.L., WILLIAMSON, M. AND KIRSCHNER, J. (2004): Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists. — Taxon 53(1): 131–143.

RÖTHLISBERGER J. (2005): Die Gattung *Eragrostis* in der Schweiz – Eine Standortbestimmung. — Bauhinia 19: 15–28.

SCHOLZ H. & M. RISTOW (2005): Neue Nachrichten über die Gattung *Eragrostis* (Gramineae) in Mitteleuropa. — Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 138: 15–29.

SCHOLZ H. (1995): *Eragrostis albensis* (Gramineae), des Elb-Liebesgras – Ein neuer Neoendemit Mitteleuropas. — Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 128: 73–82.

WILHALM T. (2001): Verbreitung und Bestandesentwicklung unbeständiger und eingebürgerter Gräser in Südtirol. — Gredleriana 1: 275–330.

WILHALM T. (2008): Eragostis. — In: FISCHER M., Oswald K. & W. Adler (Ed.): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. Biologiezentrum der Oberösterr. Landesmuseen, Linz: 1202.

WILHALM T. (2011): Ergänzungen und Korrekturen zum Katalog der Gefäßpflanzen (4). — Gredleriana 11: 71–82 .

ZIDORN CH.H. & M.J. DOBNER. (1999): Beitrag zur Ruderalflora der Bahnhöfe von Nordtirol. — Ber. Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck 86: 89–93.

Mag. Dr. Konrad PAGITZ
Institut für Botanik
Universität Innsbruck
Sternwartestraße 15
A-6020 Innsbruck
E-Mail: konrad.pagitz@uibk.ac.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Stapfia

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 0097

Autor(en)/Author(s): Pagitz Konrad

Artikel/Article: Eragrostis albensis neu für den Alpenraum - sowie weitere Beiträge zur Gattung Eragrostis (Eragrostideae, Poaceae) in Tirol und Österreich 193-205