Plantago coronopus – Krähenfuß-Wegerich (*Plantaginaceae*) – Stadtpflanze des Jahres 2026

CORINNE BUCH

1 Einleitung

Seit 2017 ernennt der Bochumer Botanische Verein die „Stadtpflanze des Jahres“ als Bestandteil in der Auflistung der „Natur des Jahres“. Hierbei wählen die Vereinsmitglieder ihren Favoriten aus vorgegebenen Kandidaten aus, bei denen es sich entweder um Arten handelt, die am ursprünglichen Naturstandort selten oder bedroht sind und in Städten einen Ersatzlebensraum finden oder um Arten, die sich ausgehend von innenstädtischer bzw. anthropogener Aktivität (z. B. Gärten, Verkehr, Industrie) in die Umgebung ausbreiten. Für das Jahr 2026 wurde mit dem Krähenfuß-Wegerich (*Plantago coronopus*) eine in Deutschland einheimische Art gewählt, die zurzeit eine Standorterweiterung in städtische Lebensräume vollzieht (Abb. 1 & 2). Am Beispiel von *Plantago coronopus* wird deutlich, welchen Einfluss Öffentlichkeitsarbeit und die Kartierung urbaner Lebensräume auf die Kenntnisse über die Verbreitung von Arten haben können.

Abb. 1: *Plantago coronopus* in Pflasterfugen auf dem Campus der Ruhr-Universität (Bochum-Querenburg, 23.09.2025, C. Buch).

Abb. 2: *Plantago coronopus* an einer Auffahrt zur A40 (Dortmund-Lütgendortmund, 27.07.2008, A. Jagel).

2 Morphologische Merkmale

Das typische Erkennungsmerkmal von *Plantago coronopus* sind seine fiederteiligen Blätter, die in einer grundständigen Rosette stehen und mit viel Phantasie an den Fuß einer Krähe erinnern (Abb. 3). Auf dieses Aussehen beziehen sich sowohl der deutsche als auch der wissenschaftliche Artname, der sich aus den griechischen Wörtern *korone* (= Krähe) und *pous* (= Fuß) zusammensetzt. Der Gattungsname *Plantago* wird abgeleitet von lat. planta = Fußsohle, was sich nicht nur auf die angedrückte Wuchsform bezieht, sondern auch darauf, dass viele Arten der Gattung durch Tritt verbreitet werden (GENAUST 2005). Die Blätter können abstehend kurzhaarig bis zottig behaart sein, aber auch verkahlen. Die Rosette liegt dem Boden dicht angedrückt auf, was zur Trittverträglichkeit der Pflanze beiträgt (Abb. 3). Die Blätter sind leicht sukkulent.

Aus einer Rosette des Krähenfuß-Wegerichs wachsen mehrere Blütenstände, von denen die äußeren bogig aufsteigen und die inneren gerade aufrecht stehen. Der Stängel von *Plantago coronopus* ist blattlos. Die Pflanzen werden bis zu 25 cm groß, bleiben aber an Extremstandorten kleiner. Bei *P. coronopus* handelt es sich um einen annuellen, immergrünen Hemikryptophyten. Die zahlreichen weißlich-braunen Blüten stehen in Ähren. Kelch- und Kronblätter sind vorhanden, aber unscheinbar. Staubblätter und Griffel ragen weit aus der Krone heraus (Abb. 4).

Abb. 3: *Plantago coronopus*, Grundblattrosette (Bochum-Querenburg, 23.09.2025, A. Jagel)

Abb. 4: *Plantago coronopus*, Blütenstand mit weit aus den Blüten herausragenden Staubblättern und Griffeln (Köln-Lindenthal, 07.06.2015, A. Jagel).

Die Blütezeit des Krähenfuß-Wegerichs reicht von Juni bis September. Er ist hauptsächlich windbestäubt, jedoch stellen seine Blüten auch Pollen bereit, die kurzrüsselige Bienen, Schwebfliegen, Käfer oder Fliegen anlocken, welche dann ebenfalls die Bestäubungsleistung übernehmen können. Zur Fruchtzeit bilden sich ein- bis fünfsamige Kapseln, die im Kelch eingeschlossen sind. *Plantago coronopus* vermag dabei über 1200 Samen pro Individuum zu bilden (FEKETE & al. 2021). Die Ausbreitung der Samen erfolgt durch Klett- und Klebausbreitung auf der Oberfläche von Tieren (HEGI 1975, FLORAWEB 2025), wozu auch die Ausbreitung durch Menschen zählt.

3 Ursprüngliche Standorte

Das Areal von *Plantago coronopus* reicht von Europa bis nach Westasien mit einem Schwerpunkt im ozeanischen Raum (HEGI 1975). Die Art besiedelt in Europa Küsten des Mittelmeerraumes, des Nordost-Atlantiks und der Nord- und Ostsee. Als Neophyt ist *P. coronopus* weltweit verschleppt und wächst z. B. in Nordamerika, Asien, Australien und Neuseeland (HEGI 1975, MEUDT 2012, JANG & al. 2025).

In Deutschland besitzt der Krähenfuß-Wegerich eine Hauptverbreitung an der Nordseeküste, an der Ostsee wächst er etwas seltener (FLORAWEB 2025). Ursprüngliche Lebensräume sind natürliche und halbnatürliche, feuchte bis wechselfeuchte und offene Standorte im Litoral wie z. B. Salzwiesen oder -weiden sowie Dünenfüße, -mulden oder -tälchen. Die Art besiedelt Salzpflanzenfluren und Kriech- und Trittrasen. Pflanzensoziologisch gilt sie dabei als Verbandscharakterart des *Saginion maritimae*, der Krähenfuß-Wegerich-Mastkraut-Fluren (HOBOHM & al. 2022, FLORAWEB 2025).

Ökologisch ist *Plantago coronopus* an salzige Böden angepasst (HEGI 1975, FLORAWEB 2025). So wird dem Krähenfuß-Wegerich eine Ellenberg-Salzzahl von 4 zugeordnet (= „meist auf Böden mit geringem bis mäßigem Chloridgehalt“, ELLENBERG 1992) und er gilt als Stress-Stratege nach GRIME (1979). Stress-Strategen sind meist schwachwüchsige Arten mit morphologischen und physiologischen Anpassungen an extreme Standortbedingungen wie hohe Salzkonzentrationen, aber auch Staunässe oder extreme Trockenheit. Während sie unter gemäßigten Standortbedingungen eher konkurrenzschwach sind, haben sie auf schwierig zu besiedelnden Standorten durch ihre besonderen Eigenschaften einen ökologischen Vorteil. *Plantago coronopus* wurde von WITTIG & al. noch 1985 als urbanophob, also städtemeidend, eingestuft.

4 Adventivfunde

Funde von *Plantago coronopus* im deutschen Binnenland beschränkten sich bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts vor allem auf Salzstandorte. So beschreibt BECKHAUS (1893) den Zusammenhang mit Binnensalzstellen (z. B. bei der Saline in Rheine) und erwähnt, dass die Art zuweilen mit Sämereien eingeschleppt wird. Wenige Adventivfunde gab es also bereits im 19. Jahrhundert insbesondere in Niedersachsen, im Emsland und Ostwestfalen (HEGI 1975). RUNGE (1972) bemerkt, dass das Verbreitungsgebiet an der Nordsee bis nach Westfalen hineinzuragen scheint, wenn auch die Art damals nur sehr selten im äußersten Norden Westfalens auftrat. Weiterhin schreibt er, dass *P. coronopus* an Salzstellen vorkommt und zudem an einigen Orten eingeschleppt wurde. In HAEUPLER & al. (2003) findet sich ebenfalls die Anmerkung, dass der Krähenfuß-Wegerich zumindest an den Salzstellen bei Rheine und Gravenhorst (Kreis Steinfurt) indigen sei, es in dieser Gegend aber auch Vorkommen außerhalb von Salinen gab, die möglicherweise beständig waren. Ansonsten sei die Art in NRW wohl nur unbeständig eingeschleppt.

Für das zentrale Ruhrgebiet nennt bereits BONTE (1916) zwei Adventivfunde aus Essen vom Rüttenscheider Güterbahnhof und aus Rellinghausen (auf Schutt) aus dem Jahr 1912. HÖPPNER & PREUSS (1926: 323) schreiben: „im Gebiet nur sehr selten einzeln auf Güterbahnhöfen u. Schuttstellen eingeschleppt, so W. Dortmund“. In der Punktkartenflora von DÜLL & KUTZELNIGG (1987) ist für den Großraum Duisburg nur ein historischer Fund in Essen-Kettwig (4607/23) angegeben mit der Bemerkung, die Art sei vorübergehend eingeschleppt, aktuell nicht mehr beobachtet und in NRW verschollen.

5 Ausbreitungsdynamik an Straßen und in Innenstädten am Beispiel des Ruhrgebiets

Die dokumentierte Ausbreitung von *Plantago coronopus* im zentralen Ruhrgebiet begann ab dem Jahr 1995 auf einer Straßenkreuzung der Bundesstraße 1 in Mülheim an der Ruhr, die die Verlängerung der A40 darstellt (KEIL & VOM BERG 2000). Für das Jahr 2008 wurde in den Fundmitteilungen des BOCHUMER BOTANISCHEN VEREINS (2011) ein Fund von Dietrich Büscher aus Dortmund-Lütgendortmund veröffentlicht (Abb. 2). Hier wurde die Art auf einer Verkehrsinsel an der A40-Abfahrt Bochum-Langendreer entdeckt. Zwei Jahre später fand eine Kartierung der A40 im Rahmen des Projektes „Still-Leben Ruhrschnellweg“ statt. Dabei war die Autobahn von Dortmund bis Duisburg für einen Sonntag als Veranstaltungsort hergerichtet und wurde bei dieser Gelegenheit der Länge nach botanisch untersucht (BUCH & JAGEL 2010, KEIL & al. 2010). Im Zuge dessen gelang sowohl der Erstfund des Krähenfuß-Wegerichs für das Stadtgebiet von Bochum auf dem Mittelstreifen im Stadtteil Harpen als auch ein Wiederfund der Art im Stadtgebiet von Essen (Abb. 5).

Abb. 5: Wiederfund von *Plantago coronopus* in Essen im Zuge der A40-Kartierung im Jahr 2010 (Essen, 18.07.2010, C. Buch).

Abb. 6: *Plantago coronopus* auf einer Verkehrsinsel an der Auffahrt zur A44 (Geseke, Krs. Soest, 14.07.2021, A. Jagel).

Abb. 7: Jungpflanzen von *Plantago coronopus* vergesellschaftet mit *Cochlearia danica* am Straßenrand der Bundesstraße 224 (Bottrop, 13.03.2023, C. Buch).

Abb. 8: Untersuchung eines Fundortes von *Plantago coronopus* (Bottrop, 13.03.2023, C. Buch).

Abb. 9: *Plantago coronopus* auf einer Verkehrsinsel an der B54/B58 (Drensteinfurt, 02.10.2023, W. Hessel).

Abb. 10: *Plantago coronopus* an einem Straßenrand an der Emdener Str. (Köln-Niehl, 18.06.2013, H. Sumser).

Abb. 11: *Plantago coronopus* auf einem Bürgersteig (Köln-Lindenthal, 07.06.2015, A. Jagel).

Abb. 12: *Plantago coronopus* in Pflasterfugen im Geistviertel (Münster, 06.09.2024, W. Hessel).

Abb. 13: *Plantago coronopus* in Pflasterfugen der Straße Güldener Trog in der Altstadt (Unna, 02.06.2025, W. Hessel).

Abb. 14: *Plantago coronopus* in Pflasterfugen des Radwegs an der Blockstr. (Burgsteinfurt, 22.09.2024, W. Hessel).

Abb. 15: *Plantago coronopus* auf der Mauer eines Friedhofs (Duisburg, 30.11.2022, C. Buch).

Abb. 16: *Plantago coronopus* in Schotter auf der Henrichshütte im Ruhrgebiet (Hattingen, 24.08.2025, C. Buch).

Ab dem Jahr 2013 wurden im zentralen Ruhrgebiet weitere Funde von *Plantago coronopus* an Hauptstraßen (Abb. 5–9), aber auch die ersten Funde im Siedlungsbereich (Abb. 10 & 11) gemeldet, wie z. B. von R. Köhler in BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN (2014) und auf öffentlichen Plätzen, wie z. B. am Audimax der Ruhr-Universität Bochum (Abb. 1 & 3) von G. H. Loos in BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN (2014). Zudem kamen Funde auf Industrie- und Gewerbeflächen dazu (BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2014–2020). Während in den folgenden Jahren zwar regelmäßig weitere Neufunde getätigt wurden, die Anzahl an Meldungen jedoch vorerst abnahm, begann ab dem Jahr 2020 eine bemerkenswerte Zunahme an Meldungen (Abb. 17). Interessanterweise spielten dabei ab dem Jahr 2022 auch Siedlungsbereiche eine größere Rolle. Hier besiedelt der Krähenfuß-Wegerich meist Pflasterfugen in Garageneinfahrten, Gehwegen und auf Plätzen, seltener Zierrasen und auch eine Mauer (Abb. 15, BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2021–2025). Im Jahr 2025 gelangen Funde von *P. coronopus* auf Industriebrachen, nämlich auf dem Gelände der Zeche Zollverein in Essen und der Henrichshütte in Hattingen (Abb. 16). Hier werden ebenfalls Pflasterfugen und vegetationsarme Ruderalstandorte besiedelt (BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2026).

So ergibt die aktuelle Verbreitungskarte von *Plantago coronopus* im Ruhrgebiet ein relativ deckendes Bild (Abb. 18). Zwar mögen einige Vorkommen in der Zwischenzeit wieder verschollen sein, die Tendenz einer Ausbreitung ist aber deutlich zunehmend und an vielen bekannten Standorten wie dem Audimax der Ruhr-Universität Bochum zeigen sich die Vorkommen über viele Jahre stabil. Interessant ist auch ein Blick in die benachbarten Niederlande. Hier zeigt die Verbreitungskarte ein nahezu flächendeckendes Muster von der Küste bis ins Binnenland (NDFF 2025).

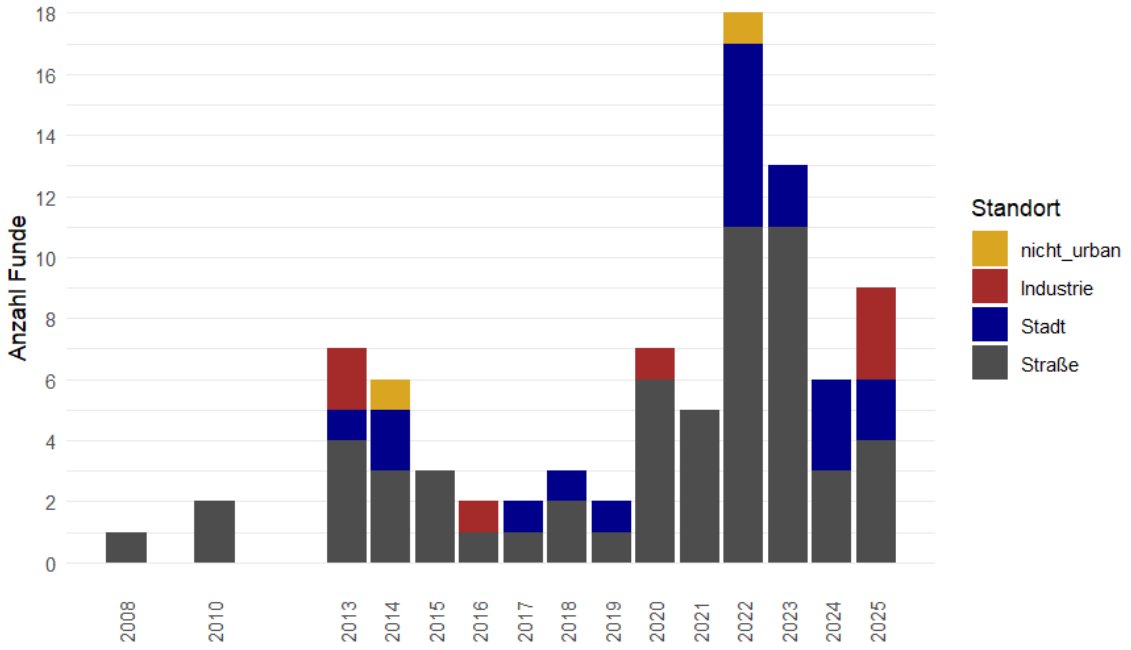

Abb. 17: Auswertung eigener Funde und der Fundmeldungen beim Bochumer Botanischen Verein ab dem Jahr 2007 nach Standort. „Straße“: Größere Verkehrswege wie Autobahnen, Landes-, Bundes- und Stadtstraßen sowie deren Zubringer, Parkplätze; „Stadt“: Siedlungen, Innenstädte, öffentliche Gebäude, inkl. Rasen; „Industrie“: Gewerbe- und ehemalige sowie aktuelle Industrieflächen inkl. Häfen; „nicht urban“: Abgrabung und Rheinvorland (je 1 Vorkommen).

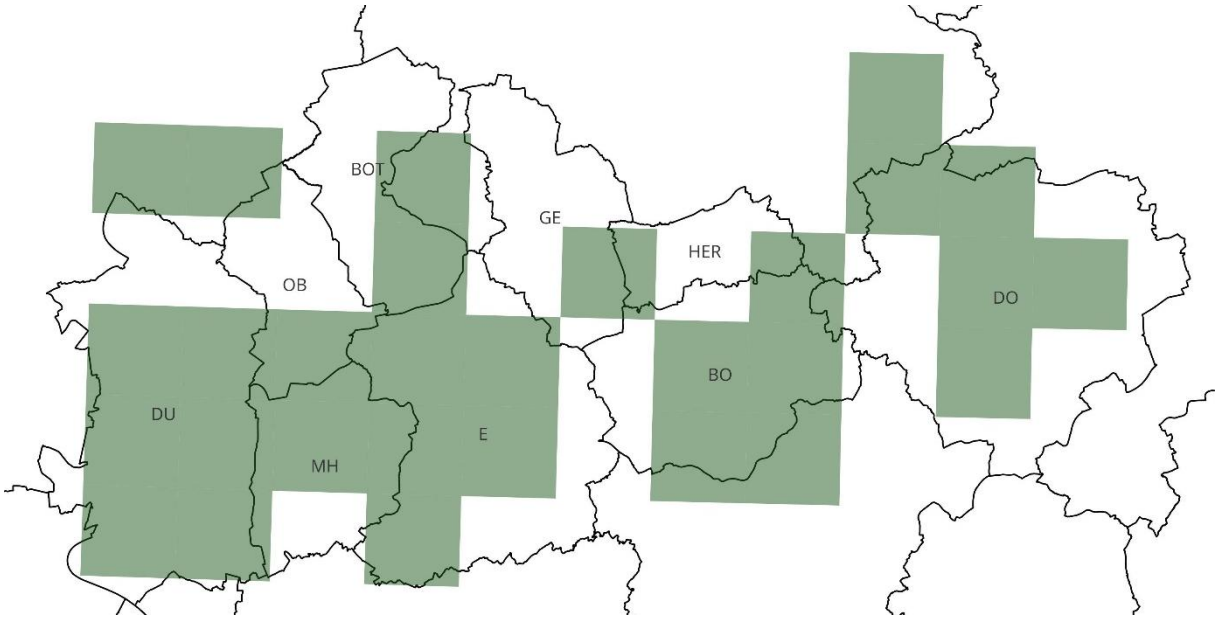

Abb. 18: Aktuelle Funde aus dem zentralen Ruhrgebiet: eigene Daten, Observation.org- und Bochumer Botanischer Verein-Funde ab 2008 ausgewertet.

6 Mögliche Ausbreitungsursachen

Für die schlagartige Ausbreitung von *Plantago coronopus* im Ruhrgebiet, aber auch in anderen Ballungszentren wie dem Düsseldorf-Krefelder Raum oder dem Köln-Bonner Gebiet, gibt es verschiedene Erklärungsansätze.

Ökologisch betrachtet dürfte die lineare Ausbreitung über Straßen eine Rolle spielen. Dies geschieht in Zusammenhang mit Streusalzeinfluss, aber auch durch Verschleppung der Samen mit Autoreifen oder Wasserabfluss (FEKETE & al. 2021, SCHMIDT & al. 2026). Dieser Ausbreitungsvektor ist auch bei anderen salztoleranten Arten bekannt, mit denen *Plantago coronopus* auch regelmäßig gemeinsam an Autobahnen und Straßen wächst, wie beispielsweise dem Dänischen Löffelkraut (*Cochlearia danica*), dem Salz-Schwaden (*Puccinellia distans*), der Salz-Schuppenmiere (*Spergularia marina*) und der Verschiedensamigen Melde (*Atriplex micrantha*). Einige der genannten Arten wie das Dänische Löffelkraut waren im Verlauf ihrer Ausbreitung zumindest anfangs so eng an Autobahnen gebunden, dass sie deren Verlauf auf Verbreitungskarten nachzeichneten (HAEUPLER & al. 2003).

Jedoch muss eine weitere Gruppe entscheidender Faktoren berücksichtigt werden: Mit der Gründung des Bochumer Botanischen Vereins begann eine intensive Dokumentation und Kommunikation von Pflanzenfunden im Ruhrgebiet. Gleichzeitig wurden Botanikerinnen und Botaniker miteinander vernetzt. Durch die Kartierung der A40 im Jahr 2010 rückten zudem Straßen als Fundorte bemerkenswerter Arten in den Mittelpunkt der Öffentlichkeitsarbeit. Zehn Jahre später trug die Zeit der Corona-Pandemie wesentlich zur floristischen Erforschung des Ruhrgebiets bei. Die während der Pandemie auferlegten Reiseeinschränkungen bewegten Botanikerinnen und Botaniker dazu, ihr eigenes Wohnumfeld zu kartieren, was beim Bochumer Botanischen Verein zu einem bemerkenswerten und sprunghaften Anstieg der Fundmeldungen führte (BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2021). Unterstützt wurde dieses Phänomen durch die Etablierung von Apps wie „ObsIdentify“, die eine Pflanzenbestimmung durch KI anbieten und so auch Laien einen niederschwelligen Zugang zur Flora und Fauna ermöglichen. Diese Erhebungen sind der Fachwelt als „citizen science“-Daten zugänglich und wurden auch für die aktuelle Verbreitungskarte von *Plantago coronopus* ausgewertet

(Abb. 18). Hierbei kommt den Fundmeldungen der Auswertung zugute, dass die Art sowohl für Kartierende als auch für KI nicht bestimmungskritisch ist.

Dennoch kann die Frage, warum sich der Krähenfuß-Wegerich erst seit knapp 12 Jahren so massiv ausbreitet, alleine mit den genannten Faktoren nicht final beantwortet werden. Schließlich gab es Autobahnen und Streusalz schon lange zuvor. Zudem unterliegen urbane Standorte schon seit vielen Jahrzehnten einer Beobachtung und gerade auf der A40 gibt es im täglichen Stau während des Berufsverkehrs reichlich Gelegenheit für eine Kartierung der Straßenbegleitflora aus dem Autofenster. Eine weitere Theorie ist daher, dass erst eine bestimmte kritische Menge an Samen und besiedelten Standorten vorhanden sein muss, bis ein neuer Lebensraum stabil besiedelt werden kann (WARREN & al. 2011, HOVICK & al. 2019). Möglicherweise war dies im Fall von *Plantago coronopus* um das Jahr 2013 der Fall. Auch könnten veränderte Witterungs- und Klimabedingungen, wie frostärmere und „atlantischere" Winter, bei der Etablierung geholfen haben.

Jedenfalls ist davon auszugehen, dass die bestehenden Lücken in den Verbreitungskarten des Krähenfuß-Wegerichs im Ruhrgebiet zukünftig durch weitere Aufmerksamkeit auf die Art gefüllt werden können, wozu die Ernennung von *Plantago coronopus* zur Stadtpflanze des Jahres beitragen soll. Auch liegt die Vermutung nahe, dass die Lücken zwischen den Niederlanden und dem Ruhrgebiet auch jetzt schon durch Kartierungen geschlossen werden können, sodass sich ein zusammenhängendes Areal ergäbe. Für den westdeutschen Raum muss jedenfalls die Einschätzung, dass es sich um eine urbanophobe Art handelt, widerrufen werden. *P. coronopus* scheint durch seine robuste und effiziente Lebensweise sowie durch seine optimale Anpassung an tritt- und salzbelastete Standorte geradezu prädestiniert für ein Leben in der Stadt und wurde somit verdienterweise von den Mitgliedern des Bochumer Botanischen Vereins zur Stadtpflanze gewählt.

Literatur

BECKHAUS, K. 1893: Flora von Westfalen. – Münster (Nachdruck 1993, Münster).

BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2011: Bemerkenswerte Pflanzenvorkommen im Bochum-Herner Raum (Nordrhein-Westfalen) in den Jahren 2007 und 2008. – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 2: 128–143.

BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2014–2020: Beiträge zur Flora Nordrhein-Westfalens aus dem Jahr … – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 5: 2013: 130–163 (2014), 6: 2014: 141–174 (2015), 7: 2015: 115–151 (2016), 8: 2016: 190-237 (2017), 9: 2017: 115-161 (2018), 10: 2018: 138–188 (2019), 11: 2019: 222–264 (2020).

BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2021–2025: Beiträge zur Flora Nordrhein-Westfalens aus dem Jahr … – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 12: 2020: 199–278 (2021), 13: 2021: 131–190 (2022), 14: 2022: 167–232 (2023), 15: 2023 185–232 (2024), 16: 2024: 213–258 (2025).

BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2021: Das Jahr 2020. – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 12: 5–6.

BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2026: Beiträge zur Flora Nordrhein-Westfalens aus dem Jahr 2025. – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 17 (in Vorb.).

BONTE, L. 1916: Beiträge zur Adventivflora des Niederrheins. 1909–1912. – Sitzungsber. Naturhist. Vereins Preuss. Rheinl. 1914 D: 22–41.

BUCH, C. & JAGEL, A. 2011: Still-Leben Ruhrschnellweg – Eine floristisch-faunistische Kartierung der A40 in Bochum. – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 2: 120–127.

DÜLL, R. & KUTZELNIGG, H. 1987: Punktkartenflora von Duisburg und Umgebung, 2. Aufl. – Rheuth.

ELLENBERG, H., WEBER, H. E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W. & PAULIßEN, D. 1992: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. – Scripta Geobot. 18.

FEKETE, R., HASZONITS, G., SCHMIDT, D. & al. 2021: Rapid continental spread of a salt-tolerant plant along the European road network. – Biol. Invasions 23: 2661–2674.

FLORAWEB 2025: https://www.floraweb.de/ [12.10.2025].

GENAUST, H. 2005: Ethymologisches Wörterbuch der botanischen Pflanzennamen, 3. Aufl. – Hamburg.

GRIME, J. P. 1979: Plant Strategies and Vegetation Processes. – Chichester, New York, Brisbane, Toronto.

HAEUPLER, H., JAGEL, A. & SCHUMACHER, W. 2003: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. – Recklinghausen.

HEGI, G. (Begr.) 1975: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. *Plantaginaceae*. Band 6(1), 2. Aufl. – Berlin und Hamburg.

HOBOHM, C., DIERSSEN, K. & HÄRDTLE, W. 2022: Salzwiesen und verwandte Gesellschaften. Synopsis der Pflanzengesellschaften. – Göttingen.

HOVICK, S. M. & WHITNEY, K. D. 2019: Propagule pressure and genetic diversity enhance colonization by a ruderal species: a multi-generation field experiment. – Ecological Monographs 89(3): e01368. 10.1002/ecm.1368.

HÖPPNER, H. & PREUSS, H. 1926: Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebiets unter Einschluß der Rheinischen Bucht. – Dortmund (Nachdruck 1971, Duisburg).

JANG, J. E., JEONG, H. J., SEOL, J., KANG, E. S., LEE, S. W., KIM, H. B. & SON, D. C. 2025: *Plantago coronopus* (*Plantaginaceae*), a new invasive alien plant in the Republic of Korea. – Korean J. Pl. Taxon 55(1): 29–35.

KEIL, P., BUCH, C., BÜSCHER, D., FUCHS, R., GAUSMANN, P., HAEUPLER, H., JAGEL, A., LOOS, G. H., KRICKE, R., KUTZELNIGG, H., SARAZIN, A. & SUMSER, H. 2010: Artenvielfalt auf der A 40 im Ruhrgebiet. – Natur in NRW 2010(4): 11–17.

KEIL. P. & VOM BERG, T. 2000: Seltene und bemerkenswerte Farn- und Blütenpflanzen in Mülheim an der Ruhr. – Jahrb. Mülheim an der Ruhr 55: 215–227.

MEUDT, H. M. 2012: A taxonomic revision of native New Zealand. *Plantago* (*Plantaginaceae*). – New Zealand J. Bot. 50(2): 101–178.

NDFF 2015: NDFF Verspreidingsatlas. *Plantago coronopus* – https://www.verspreidingsatlas.nl/0944 [12.10.2025].

RUNGE, F. 1972: Die Flora Westfalens, 2. Aufl. – Münster.

SCHMIDT, D., DÍTĚTOVÁ, Z., HORVÁTH, A. & SZŰCS, P. 2016: Coastal newcomer on motorways: the invasion of *Plantago coronopus* in Hungary. – Studia Bot Hung 47(2): 319–334.

WARREN, R. J. II, BAHN, V. & BRADFORD, M. A. 2012: The interaction between propagule pressure, habitat suitability and density-dependent reproduction in species invasion. – Oikos 121: 874– 881.

WITTIG, R., DIESING, D. & GÖDDE, M. 1985: Urbanophob – Urbanoneutral – Urbanophil. Das Verhalten der Arten gegenüber dem Lebensraum Stadt. – Flora 177(5–6): 265–282.

Danksagung

Für die Bereitstellung von Fotos bedanke ich mich bei den Herren Dr. Armin Jagel (Bochum), Werner Hessel (Bergkamen) und Hubert Sumser (Köln).