© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	8	88–95	2017

Der Arabische Schneckenklee (*Medicago arabica*) in Nordrhein-Westfalen*

ARMIN JAGEL & HUBERT SUMSER

Kurzfassung
Zwei Funde des Arabischen Schneckenklees (*Medicago arabica*) in Geseke/Kreis Soest und Köln gaben Anlass, weitere Funde aus NRW zusammenzustellen und den Status der Art im Bundesland zu diskutieren. Angaben von Botanikern des 20. Jahrhunderts legen nahe, dass die Art schon damals an Wegrändern, auf Bahngeländen, auf Geländen von Wollspinnereien und in Gärten eingebürgert war. Zwei aktuelle Vorkommen in Köln und Königswinter werden hier als eingebürgert betrachtet. Funde im Aachener Raum schließen sich an das niederländische Areal an, wo die Art als indigen betrachtet wird, sodass sogar ein Indigenat der Art in Nordrhein-Westfalen nicht auszuschließen ist.

Abstract: The Spotted medick (*Medicago arabica*) in North Rhine-Westphalia
Two occurrences of the spotted medick (*Medicago arabica*) in Geseke and Cologne give reason to discuss further records and the status of this species in North Rhine-Westphalia. Data collected by botanists in the 20th century suggest that this species has already been established back then on waysides, railway properties, wool spinning mills and yards. Recent records in Cologne and Königswinter are assessed as established as well. In the Netherlands *M. arabica* is considered as an indigenous species and therefore the records from Aachen and its surrounding area may also be indigenous for North Rhine-Westphalia.

1 Einleitung

Das ursprüngliche Areal des Arabischen Schneckenklees (*Medicago arabica* [L.] HUDS.) reicht von der Mittelmeerregion bis nach Westasien (HEGI 1924). Aufgrund von Verschleppungen kommt die Art heute in weiten Teilen der Welt vor, wie z. B. in Mitteleuropa, Ostasien und Südafrika sowie in Nord- und Südamerika. Im südöstlichen Mittelmeerraum fehlte die Art ursprünglich, wie auch in Arabien, obwohl der Name der Art etwas anderes vermuten lässt (HEYN 1963). Daher ging man teilweise dazu über, den irreführenden lateinischen Namen *M. arabica* gegen *Medicago maculata* SIBTH. ("Gefleckter Schneckenklee") auszutauschen, der aber jünger ist und daher aufgrund der Prioritätsregel der Nomenklatur keine Gültigkeit hat.

In Deutschland tritt der Arabische Schneckenklee nach FLORAWEB (2016) und BUTTLER, THIEME & al. (2016) als eingebürgerter Neophyt auf. Letztere führen Einbürgerungen in den Bundesländern Niedersachsen, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Baden-Württemberg an, während die Art in Bayern als tendenziell etabliert und in Schleswig-Holstein, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Nordrhein-Westfalen als unbeständig angegeben wird. Nordrhein-Westfalen ist damit das einzige westliche Bundesland, in dem die Art als unbeständig gilt. In der Florenliste von Nordrhein-Westfalen (RAABE & al. 2011) werden sowohl rezente als auch historische Vorkommen als unbeständig eingestuft und die Art daher nicht aufgeführt. HAEUPLER & al. (2003) dagegen führen *Medicago arabica* in den Anmerkungen auf und geben an, dass sie früher in NRW z. T. als eingebürgert angesehen wurde.

Zwei Funde des Arabischen Schneckenklees aus den Jahren 2014 bis 2016 in Geseke/Kreis Soest (Abb. 1–4) und Köln (Abb. 5–6) durch die Verfasser gaben Anlass, Vorkommen der Art in Nordrhein-Westfalen zusammenzustellen und den floristischen Status im Bundesland zu diskutieren.

* Außerdem erschienen am 04.10.2016 als Veröff. Bochumer Bot. Ver. 8(3): 17–24.

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	8	88–95	2017

Abb. 1: *Medicago arabica*, Blütenstand (24.05.2014, Geseke/Krs. Soest, A. JAGEL).

Abb. 2: *Medicago arabica*, Blütenstand und Blatt (24.05.2014, Geseke/Krs. Soest, A. JAGEL).

Abb. 3: *Medicago arabica*, Früchte (Geseke/Krs. Soest, 24.05.2014, A. JAGEL).

Abb. 4: *Medicago arabica*, Früchte (Geseke/Krs. Soest, 24.05.2014, A. JAGEL).

Abb. 5: *Medicago arabica,* Bestand am Wegrand in Köln-Bayenthal (29.04.2014, H. SUMSER).

Abb. 6: *Medicago arabica*, Blatt (Köln-Bayenthal, 01.05.2014, R. GÜTZ).

2 Funde aus jüngerer Zeit

Ein Vorkommen von *Medicago arabica* wurde 2014 südlich von **Geseke**/Kreis Soest in einem Ackerrandstreifen entdeckt (4316/44, A. JAGEL), der Teil des Schutzprogrammes für Ackerunkräuter der Steinwerke Geseke ist. In diesem Randstreifen sind Düngen und der Einsatz von Pestiziden sowie Untersaaten nicht gestattet. 2014 wuchsen hier zwischen

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Sommer-Gerste sieben gut entwickelte Pflanzen, die sofort durch ihre kräftig (etwas orange-) gelben Blüten, gefleckte Blätter und ihre typischen stacheligen Früchte auffielen (Abb. 1–4). Der Ackerrandstreifen liegt nahe einem unbefestigten Fahrweg, ist von ihm aber durch eine Hecke abgegrenzt. Er wird seit 2007 jährlich intensiv floristisch kontrolliert, weswegen sicher ist, dass die Art bis 2013 hier nicht auftrat. Wie die Art dann Ende 2013 oder Anfang 2014 in den Randstreifen gelangte, ist unklar. Eine bewusste Ansaat ist unwahrscheinlich, da es keine weiteren Zeichen dafür gab, z. B. in Form anderer typischer Ansaatpflanzen. Eine Einschleppung mit dem Getreidesaatgut scheint ebenfalls unwahrscheinlich, da die Früchte bzw. Samen in heute verwendetem Saatgut nicht mehr als Saatgutbegleiter zu erwarten sind. Möglicherweise gelangte die Art über eine ehemalige Gründüngung in den Randstreifen, für die *M. arabica* in Deutschland manchmal empfohlen wird. Im Juni 2015 wuchsen im Randstreifen 18 Pflanzen zwischen Wintergetreide (*Triticale*). Im Jahr 2016 konnte *M. arabica* im nun mit Raps bestandenen Randstreifen nicht gefunden werden. Dafür wuchs aber eine einzelne Pflanze im Randstreifen eines *Triticale*-Ackers auf der gegenüberliegenden Seite des Fahrweges. Dieser Randstreifen ist ebenfalls Teil des Schutzprogramms und *M. arabica* trat hier in den Vorjahren nachweislich nicht auf. So handelt es sich also offensichtlich um eine Neuansiedlung, möglicherweise um eine Verschleppung der Früchte ausgehend vom erstgenannten Randstreifen.

Das zweite Vorkommen von *Medicago arabica* wurde im Jahr 2014 in **Köln-Bayenthal** entdeckt (5007/44, H. SUMSER). Hier wuchs die Art ruderal am Rand einer Zufahrt zu einem Betriebsgelände zur Koblenzer Straße 15 auf etwa 2 m², wo sie blühte und fruchtete (Abb. 5 & 6). Es lagen keine Hinweise auf eine jüngere Einschleppung vor, die Art wuchs zusammen mit weiteren Ruderalarten wie z. B. Löwenzahn (*Taraxacum* spec.), *Poa annua*, *Dactylis glomerata* und *Calliergonella cuspidata* an einem unbefestigten Wegrand. Bei erneutem Aufsuchen dieses Vorkommens in den Jahren 2015 und 2016 war die Art an Ort und Stelle zwar noch vorhanden, allerdings hatte sich der Bestand verkleinert, da er von der Riesen-Goldrute *(Solidago gigantea*), Brombeeren (*Rubus* spp.) und Efeu (*Hedera helix*) zunehmend überwachsen wird.

Zwei weitere Vorkommen wurden in jüngerer Zeit aus **Königswinter**/Rhein-Sieg-Kreis bekannt. Zum einen wurde die Art hier in einer Baumschule gefunden ("Baumschule Jüngsfeld wenige", 01.05.2007, MTB 5209/41, RITTER in GORISSEN 2015: 247). Zum anderen wuchsen im April 2009 wenige Pflanzen innerhalb einer Wein-Anbaufläche am Kellerberg, südlich von Oberdollendorf, oberhalb der Zufahrtsstraße zum Jugendhof Rheinland (R. SIEVERS. schriftl. Mitt. 2016, vgl. auch GORISSEN 2015, MTB 5309/11). Im Juni 2009 schreibt SIEVERS über dieses Vorkommen (GORISSEN 2015: 247): "zahlreiche fruchtende Ex. … wirken mickrig, unklar ob durch Herbizideintrag geschädigt". Das Vorkommen war im März 2013 noch auf mehreren Quadratmetern vorhanden (H. GEIER, schriftl. Mitt. 2016). Am 27.09.2016 wurde der Wuchsort erneut von R. SIEVERS aufgesucht. Diesmal wuchsen in einem Streifen von etwa 4 m Breite, der sich auf einer Länge von etwa 20 m im Weinberg hinaufzieht, weit mehr als 100 Exemplare. Der Weinbergshang wird "biologisch" bewirtschaftet und zwischen den Stöcken nur gemäht, was *M. arabica* nicht geschadet hat. Ein Herbizideinsatz scheint, anders als von ihm 2012 vermutet wurde, nicht stattgefunden zu haben (R. SIEVERS, schriftl. Mitt. 2016).

Darüber hinaus fand F. W. BOMBLE *Medicago arabica* im Jahr 2007 in einem Grünstreifen an einem Straßenrand bei **Herzogenrath-Straß** (Städteregion Aachen, MTB 5102/14) und vermutete eine Einschleppung mit Grassaat. Der Wuchsort wurde seitdem nicht wieder aufgesucht, sodass nicht bekannt ist, ob der Bestand noch besteht (F. W. BOMBLE, schrifl. Mitt.).

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

L. ROTHSCHUH fand im Jahr 2016 einige Pflanzen auf einem Rheindeich in **Meerbusch-Langs-Kirst**/Rheinkreis Neuss bei Rhein-km 753,7. Hier wuchsen einige Pflanzen auf der Deichkrone auf einer Fläche von ca. 0,25 m² direkt am gepflasterten Weg. Der Deich wurde vor etwa 10 Jahren saniert und möglicherweise wurde die Art dabei eingeschleppt oder gelangte mit einer Saatmischung hierhin (L. ROTHSCHUH, schriftl. Mitt. 2016, MTB 4706/12).

3 Frühere Vorkommen

Zu den ersten Angaben von *Medicago arabica* aus Nordrhein-Westfalen gehört ein Fund aus dem 19. Jahrhundert in **Aachen**, der belegt ist im Herbarium KARSCH (Herbarium MSTR, ohne Jahresangabe): "Wegränder bei Aachen, misit WIRTGEN". Ebenfalls sehr früh wurde die Art auch aus **Köln** von SEHLMEYER angegeben. Er beschriftete den Herbarzettel: "Köln: Am Feldwege nach Ossendorf hinter dem Fort. Nur an einer Stelle Aug. Septbr. 1854" (Herbarium BONN, auch aus dem Jahr 1855 belegt). Bei LÖHR (1860) wird dieser Fund aufgeführt und ergänzt durch den Zusatz "vor dem Gereonstore" (vgl. HÖPPNER & PREUSS 1926). Der erste Nachweis in Westfalen stammt aus **Siegen**: "Siegen, unterm Hain, auf dem gerodeten Platze einer abgebrochenen Wollspinnerei, eingeschleppt mit fremder Wolle, Sept. 1865" (Herbarium Beckhaus, MSTR, BECKHAUS 1893).

Im 20. Jahrhundert wurde der Arabische Schneckenklee mehrfach in niederrheinischen Häfen gefunden, wie 1912 in **Neuss** (Hafen [vereinzelt], und an einer frischen Wegeböschung, hier ausgesät [in Menge], BONTE 1916), 1914 in **Emmerich** (mit überseeischer Ölfrucht eingeschleppt, BONTE 1930), in **Uerdingen** (1924, 1925, mit überseeischer Ölfrucht eingeschleppt, BONTE 1930), 1914 in **Düsseldorf** (1914 an der Böschung des Rheindammes 1926 und 1927 im Hafen, BONTE 1930), in den Kölner Häfen **Deutz** und **Zollstock** (HD [Hafen Deutz] 1931 ein blühendes Exemplar und im Herbste eine größere Anzahl kleiner Pflanzen bei Gemüseverladestelle; Zollstock bei Ziegelei ein großes Exemplar, HUPKE 1937, vgl. auch LAVEN & THYSSEN 1936–1938). Auch 1978 wurde er im Hafen von **Neuss** gefunden (am nördlichen Ufer des Hafenbeckens 1, STIEGLITZ 1980).

Außerhalb der Rheinhäfen liegt ein Schwerpunkt der Vorkommen auf den Geländen von Wollkämmereien und Schutt- bzw. Müllplätzen, so 1878 in **Hattingen** ("Hattingen, früher Ziegelbrennerei, auf welcher Schutt abgelagert wird; gedeiht recht gut, 02.08.1878, Dr. J. E. WEISS", MSTR, vgl. auch WILMS & BECKHAUS 1979, auf einem weiteren Beleg von 1879 ist zu lesen: "Hattingen an mehreren Stellen"), 1911 und 1912 in **Kettwig** ("mit Wolle eingeschleppt [spärlich]" BONTE 1916) 1924 in Kettwig regelmäßig mit überseeischer Wolle als "Wollklette" eingeführt (FETTWEISS in BONTE 1930), 1913 bis 1915, 1926 und 1927 in **Essen** auf Schutt (BONTE 1930), 1924 und 1926 in **Duisburg** (BONTE 1930), 1925 **Mülheim-Saarn** auf Schutt (BONTE 1930), in **Hamm** in Westfalen (HÖPPNER & PREUSS 1926), 1927 in **Siegen** (auf der städtischen Müllkippe an der Achenbacher Landstraße, adventiv und vorübergehend, LUDWIG 1952). Ein Fund an der Wollkämmerei in Siegen wurde bereits oben genannt. Eine Einbürgerung bei einer Wollkämmerei in Hattingen wird weiter unten aufgeführt.

Auf Bahngelände wurde *Medicago arabica* z. B. 1926 auf dem Güterbahnhof von **Oberhausen-Sterkrade** (BONTE 1930) gefunden. SCHEUERMANN (1930) schreibt in seiner floristischen Bestandsaufnahme der Güterbahnhöfe im rheinisch-westfälischen Industriegebiet: "Eine zwar nicht seltene, aber meist nur in einzelnen Ex. auftretende Bahnhofspflanze, die u. a. auch mit Südfrüchten (so in Dtmd-Süd [**Dortmund**]) eingeschleppt wird. Alljährlich ± zahlreich im Dssder Hafen [**Düsseldorf**]". Explizit als eingebürgert angegeben wird *M. arabica* dagegen im Ruhrgebiet von Bahngelände bei **Bochum-Eppendorf**" (SCHEMMANN 1884: "Bahnkörper bei Eppendorf, eingebürgert"). 1880 wird sie vom Lehrer NAHRWOLD an der Bergisch-Märkischen Bahn in **Bochum-Wattenscheid** gefunden ("Wattenscheid, July-Sept.

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

1880, legit Nahrwold", Herbarium MSTR). Dieses Vorkommen wird von HUMPERT (1887) als eingebürgert eingestuft ("eingebürgerte Schuttpflanze").

Vereinzelt wird *Medicago arabica* in der nordrhein-westfälischen Literatur auch als Garten- bzw. Ackerunkraut erwähnt, wie z. B. 1880 in **Hattingen-Winz** ("Hattingen, in Gärten in Winz, eingeschleppt, 15.08.1880, Dr. J. E. WEISS", Herbarium MSTR). In seiner Veröffentlichung zu diesen Beobachtungen schreibt WEISS (1881, bezogen auf *Medicago arabica* und *M. polymorpha*): "Mit Wolle eingeschleppt, jedoch sind sie in den Gärten neben der Wollspinnerei ein lästiges Unkraut und haben auch auf Schutt und an Rainen bereits feßten Fuß gefaßt". 1910 trat *M. arabica* in **Oelde**/Kreis Warendorf in einem Garten auf. DAHMS (1914) schreibt dazu: "1910 mit einer Pflanze in meinem Hausgarten aufgetreten, unbekannter Herkunft" (auch belegt in MSTR: "Oelde, zufällig eingeschleppt (Hausgarten), 1910, Mai-Juni", DAHMS"). Da diese Pflanze herbarisiert wurde, konnte eine mögliche weitere Ausbreitung nicht stattfinden. DAHMS fand *M. arabica* außerdem 1927 bei **Ostenfelde** als Ackerunkraut ("13.10.1927, Ostenfelde, Ackerstück östl. bei Middelhofe, hier war *Seradella* ausgesät. Sandboden", Herbarium MSTR).

Ohne genauere Angaben zum Wuchsort liegen Fundangaben von *Medicago arabica* aus **Bonn** ("Tannenbusch 1948", wahrscheinlich ausgestorben, PATZKE & STIERWALD 1960) und **Wuppertal** ("Kemna", A. BECKER in STIEGLITZ 1987, im Kartierungszeitraum 1975-1986) vor. Bei HAEUPLER & al. (2003: 121) findet sich eine Angabe von E. PATZKE: "Durch Mahd in **Aachen** zunächst ausgerottet, 1999 neu eingeschleppt am Klinikum".

4 Diskussion

Schaut man sich die Verbreitung der bisherigen Vorkommen in Nordrhein-Westfalen an, so fällt eine deutliche Häufung entlang des Rheins und im Ruhrgebiet auf, also in Gebieten mit hoher Verkehrs-, Industrie- und Siedlungsdichte sowie einer gewissen Wärmebegünstigung. Die hohe Verkehrsdichte führte hier zu einem großen Einschleppungspotential. Bei einer mediterranen Art wie *Medicago arabica* ist es außerdem wahrscheinlich, dass das wärmere Klima eine Einbürgerung fördert. In den höher gelegenen Gebieten des Süderberglandes (Bergisches Land, Sauerland, Siegerland) wurde *M. arabica* mit Ausnahme von Einschleppungen bei einer Wollspinnerei und auf einem Müllplatz in Siegen bisher nicht beobachtet (vgl. z. B. LUDWIG 1952, RUNGE 1990, MIEDERS 2006, GÖTTE 2007).

Wie aus den oben aufgeführten Funden der Art in NRW deutlich wird, erfolgte die Einschleppung früher überwiegend mit Wolle ("Wollklette") und Ölfrüchten (LAVEN & THYSSEN 1936–1938, HÖPPNER & PREUSS 1926). Daneben werden auch Einschleppungen mit Vogelfutter, Sämereien und Südfrüchten genannt (BONTE 1930, DÜLL & KUTZELNIGG 1987). STIEGLITZ (1980) rechnet *M. arabica* zur Gruppe der typischen Arten einer Saatgutverunreinigung.

In den Floren Nordrhein-Westfalens wird *Medicago arabica* in der Regel als vorübergehend eingeschleppt und damit als unbeständig bezeichnet (z. B. HÖPPNER & PREUSS 1926, LUDWIG 1952, DÜLL & KUTZELNIGG 1987, RUNGE 1990, GORISSEN 2015). Nur HAEUPLER & al. (2003) weisen darauf hin, dass die Art in NRW bereits früher z. T. als eingebürgert betrachtet wurde. Wie durch die Aufführung der Funde erkennbar wird, müssen die Vorkommen differenziert betrachtet werden und man darf dabei nicht übersehen, dass die Botaniker WILHELM SCHEMMANN (Witten-Annen), FRIEDRICH HUMPERT (Bochum) und J. E. WEISS (Hattingen) zu den zuverlässigsten Botanikern ihrer Zeit gehörten, die sich unzweifelhaft auch mit Fragen der Einbürgerung beschäftigten. Die von ihnen aufgeführten Wuchsorte von *M. arabica* auf Bahngelände und an Ruderalstellen befanden sich in der Umgebung ihrer Wohnorte, sodass man davon ausgehen kann, dass ihre explizite Bewertung als eingebürgert nach sorgfältiger und mehrfacher Beobachtung der Vorkommen erfolgte. WEISS

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

(1881) gibt eine Einbürgerung bei einer Wollkämmerei in Hattingen an und Einbürgerungen an Wollkämmereien sind in mehreren Teilen Deutschlands bekannt (vgl. HEGI 1924, GARVE 1987). Auch die Beschreibung von *M. arabica* als "lästiges Unkraut" in Gärten durch J. E. WEISS dürfte kaum auf der Beobachtung weniger Jahre beruhen. Und so werden die Funde in Eppendorf, Wattenscheid und Hattingen auch von BECKHAUS (1893) als "sich einbürgernd" angegeben. Wir sehen daher anders als z. B. RUNGE (1990) keinen Grund, die genannten Funde im Raum Bochum-Hattingen vom Ende des 19. Jahrhunderts als unbeständig einzustufen.

Veränderungen im internationalen Handel und bei der Saatgutreinigung führten offensichtlich dazu, dass *Medicago arabica* immer seltener eingeschleppt wurde. Möglicherweise stellt aber heute die Verwendung als Gründünger/Zwischensaat oder in Grasmischungen eine neue Quelle dar. Selbst wenn Einschleppungen in der Vergangenheit wohl in den meisten Fällen nicht zu einer Einbürgerung geführt haben dürften, weil der zufällig getroffene Ort den Standortansprüchen der Art nicht zusagte, bleiben die erfolgten Einbürgerungen doch Einbürgerungen. Bei der Bearbeitung von Florenlisten werden solche seltenen Vorkommen oft weniger nach wissenschaftlichen Kriterien beurteilt, sondern unter pragmatischen Gesichtspunkten. Arten, die sich nur selten ("lokal") einbürgern, werden einerseits oft nicht übernommen, um die Listen nicht "ausufern zu lassen", andererseits soll vermieden werden, dass man womöglich eine Art in der nächsten Auflage der Liste schon wieder als ausgestorben bewerten muss und diese dann aus der Liste "nicht mehr los wird".

Der nordrhein-westfälische Teil des Rheinlandes schließt sich an die Niederlande an, in denen *Medicago arabica* als einheimisch betrachtet wird (FLORON 2016) und auch im südwestlich angrenzenden Belgien gilt *M. arabica* als vermutlich einheimisch (VERLOOVE 2016). In den Niederlanden kommt die Art zwar insbesondere im Südwesten Südhollands in küstennahen Regionen vor, wurde aber mehrfach auch im Grenzbereich zum Aachener Raum gefunden (vgl. Verbreitungskarte bei FLORON 2016), dem sich die Aachener Funde direkt anschließen. Auffällig ist auch, dass allein vier der aufgeführten Funde aus diesem Raum stammen. Die Angabe von E. PATZKE "durch Mahd in Aachen zunächst ausgerottet" spricht zudem nicht dafür, dass er das Vorkommen als unbeständig betrachtete. Vom ersten Vorkommen in Aachen aus dem 19. Jahrhundert ist nicht bekannt, wie lange es bestanden hat. Zu diesem Zeitpunkt war es noch nicht üblich, sich mit Statusfragen zu beschäftigen, möglicherweise wurde die Art hier aber für einheimisch gehalten, was aus heutiger Sicht durchaus plausibel erscheint. Der alte Fund von Köln gehört möglicherweise in dieselbe Kategorie. In der Nachbarschaft zum natürlichen Areal kann aufgrund der Klimaerwärmung außerdem mit einer zunehmenden Ausbreitung nach Nordrhein-Westfalen gerechnet werden.

Festzuhalten bleibt, dass *Medicago arabica* in Nordrhein-Westfalen immer selten, aber an einigen Stellen auch früher schon eingebürgert war. Da die Art in der Florenliste (RAABE & al. 2011) bisher aber als unbeständig angesehen wird, müsste sie nach den derzeit angewendeten Kriterien 25 Jahre an Ort und Stelle ausdauern und sich günstigerweise noch ausbreiten, um als eingebürgert in die Florenliste aufgenommen zu werden. Dies wird in den meisten Fällen aber nicht geschehen, da es in der Natur der Sache liegt, dass in solchen Fällen nicht die Art, sondern ihre Wuchsorte unbeständig sind und über kurz oder lang, z. B. durch Sukzession, verloren gehen. Ein durch Sukzession verloren gegangenes Vorkommen kann dabei nicht als unbeständig bewertet werden. Pflanzenvorkommen in Gärten und Äckern fallen oft einer Nutzungsänderung oder der Arbeit des Gärtners bzw. des Landwirts zum Opfer. Vorkommen von *M. arabica* auf Ackerland werden zwar hin und wieder auch heute noch in Deutschland gefunden, wie z. B. 2007 auf einer Ackerbrache nördlich

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

Rheinhausen bei Göttingen/Niedersachsen (DICKORÉ & al. 2009), sind aber schon deswegen zunehmend unwahrscheinlich, da es aufgrund der Intensivierung in der konventionellen Landwirtschaft so gut wie überhaupt keine Ackerunkräuter mehr gibt.

Dass sich *Medicago arabica* an wärmebegünstigten Standorten auf Brachflächen und Bahngeländen, an Wegrändern, auf Wiesenhängen und Böschungen, auf Mauern und in Zierrasen auch in NRW einbürgert, wie dies in anderen Bundesländern beobachtet wurde (vgl. z. B. ZELLER & ZELLER 1991, HÜGIN & KOCH 1993, BREUNIG 2010, FEDER 2010), halten wir für wahrscheinlich. Nach unserer Bewertung ist das aktuelle Vorkommen in Köln etabliert. Es stellte zur Zeit der Entdeckung im Jahr 2014 ganz offensichtlich keine Neuansiedlung, sondern ein in die vorhandene Vegetation integriertes Vorkommen dar und hat demnach mit größter Wahrscheinlichkeit auch mindestens den äußerst kalten Winter von 2012/13 überstanden. Dass es wahrscheinlich in Kürze durch Überwachsen verschwunden sein wird, spielt bei der Bewertung keine Rolle. Auch bei dem Vorkommen am Weinberg in Königswinter, das nunmehr seit 2007 nachgewiesen ist und damit eine Folge von sehr kalten Wintern überdauert hat, liegt eine Einbürgerung nahe. Ob sich das Vorkommen in Geseke dagegen einbürgern wird, ist eher fraglich. Hier bleibt abzuwarten, ob die Art an den wetterexponierten Stellen im Acker Winter mit tiefen Frösten überdauern kann. Der Fortbestand der Art an dieser Stelle ist zwar auch abhängig davon, dass der Ackerrandstreifen im Schutzprogramm verbleibt. Dies trifft aber für die Rote-Liste-Arten in solchen Schutzprogrammen ebenfalls zu.

Danksagungen

Wir bedanken uns herzlich bei Dr. F. WOLFGANG BOMBLE (Aachen) für wertvolle Hinweise zum Manuskript sowie für die Erlaubnis, seinen bisher unveröffentlichten Fundpunkt von *Medicago arabica* aus der Städteregion Aachen aufführen zu dürfen. Die Herren ROLF SIEVERS (Bonn) und HARALD GEIER (Niederkassel) gaben uns Informationen zum Vorkommen in Königswinter. Auch ihnen sei herzlich gedankt. Außerdem bedanken wir uns bei Herrn Dr. GERWIN KASPEREK (Frankfurt) für Literaturhinweise sowie bei den Herren Dr. BERND TENBERGEN (Münster) und Dr. ROLF WISSKIRCHEN (Bonn) für die Möglichkeit, Belege im Herbarium des Landesmuseums für Naturkunde in Münster (MSTR) bzw. Bonn (BONN) einsehen zu können. Herr RALF GÜTZ (Köln) stellte uns dankenswerterweise ein Foto vom Kölner Vorkommen zur Verfügung.

Literatur

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

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

BONTE, L. 1930: Beiträge zur Adventivflora des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. 1913–1927. – Beitr. Landesk. Ruhrgebiets 3: 3–117.

BREUNIG, T. 2010: Neue Fundorte – Bestätigungen – Verluste (668–808). – Ber. Bot. AG Südwestdeutschland 6: 95–116.

BUTTLER, K. & THIEME, M. & al. 2015: Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen, Version 8 (August 2016). – www.kp-buttler.de/florenliste/index.htm [20.09.2016].

DICKORÉ, W. B., LEWEJOHANN, K. & URNER, R. 2009: Neufunde, Bestätigungen und Verluste in der Flora von Göttingen (Süd-Niedersachsen). – Florist. Rundbr. 42: 5–59.

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

FEDER, J. 2010: Der Arabische Schneckenklee *Medicago arabica* im Weser-Elbe-Gebiet. – Bremer Bot. Br. 8: 13–15.

FLORAWEB 2016: Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. – www.floraweb.de [17.09.2016].

FLORON 2016: Verspreidingatlas Vaatplanten. – https://www.verspreidingsatlas.nl/0797# [20.09.2016].

GARVE, E. 1987: Stand des niedersächsischen Pflanzenarten-Erfassungsprogramms und Bericht von den Geländetreffen 1986. – Florist. Rundbr. 21: 55–68.

GÖTTE, R. 2007: Flora im östlichen Sauerland. – Arnsberg.

GORISSEN, I. 2015: Flora der Region Bonn. – Decheniana, Beih. 40.

© Bochumer Botanischer Verein e.V.

HAEUPLER, H., JAGEL, A. & SCHUMACHER, W. 2003: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW. – Recklinghausen.

HEGI, G. 1924: Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Bd. 4(3). – München.

HEYN, C. C. 1963: The annual species of *Medicago*. – Scripta Hierosolymitana 12.

HOEPPNER, H. & PREUSS, H. 1926: Flora des westfälisch-rheinischen Industriegebietes unter Einschluß der rheinischen Bucht. – Dortmund (Nachdruck 1971, Duisburg).

HÜGIN, G. & KOCH, U. 1993: Botanische Neufunde aus Südbaden und angrenzenden Gebieten. – Mitt. bad. Landesver. Naturkde. u. Naturschutz 15(3/4): 607–626.

HUMPERT, F. 1887: Die Flora Bochums. – Städt. Gymn. Bochum. Beil. Jahresber. Schuljahr 1886/87. Bochum.

HUPKE, H. 1934: Adventiv- und Ruderalpflanzen der Kölner Güterbahnhöfe, Hafenanlagen und Schuttplätze. – Wissenschaftl. Mitt. Verein Natur- und Heimatkde Köln am Rhein 1(2).

LAVEN, L. & THYSSEN, P. 1936-1938: Flora des Kölner Wandergebietes. – Wiss. Mitt. Ver. Natur- und Heimatkde Köln am Rh. 1(5–7) (Nachdruck als: LAVEN, L. & THYSSEN, T. 1959: Flora des Köln-Bonner Wandergebietes. – Decheniana 112).

LÖHR, M. J. 1860: Botanischer Führer zur Flora von Köln. – Köln.

LUDWIG, A. 1952: Flora des Siegerlandes. – Siegen.

MIEDERS, G. 2006: Flora des nördlichen Sauerlandes. – Sauerländischer Naturbeobachter 30.

PATZKE, E. & STIERWALDT, K. 1960: Die Flora des Meßtischblattes Bonn. – Decheniana 113(1): 113–142.

RAABE, U., BÜSCHER, D., FASEL, P., FOERSTER, E., GÖTTE, R., HAEUPLER, H., JAGEL, A., KAPLAN, K., KEIL, P., KULBROCK, P., LOOS, G. H., NEIKES, N., SCHUMACHER, W., SUMSER, H. & VANBERG, C. 2011: Rote Liste und Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen, *Pteridophyta* et *Spermatophyta*, in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassg. – LANUV-Fachber. 36(1): 51–183.

RUNGE, F. 1990: Die Flora Westfalens, 3. Aufl. – Münster.

SCHEMMANN, W. 1884: Beiträge zur Flora der Kreise Bochum, Dortmund und Hagen. – Verh. Naturhist. Vereins Preuss. Rheinl. 41: 185–250.

SCHEUERMANN, R. 1930: Mittelmeer-Pflanzen der Güterbahnhöfe des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. 121–207.

STIEGLITZ, W. 1980: Bemerkungen zur Adventivflora des Neusser Hafens. – Niederrhein. Jahrb. 14: 121–128.

STIEGLITZ, W. 1987: Flora von Wuppertal. – Jahresber. Naturwiss. Vereins Wuppertal, Beih. 1.

VERLOOVE, F. 2016: *Medicago*. In: Manual of the Alien Plants of Belgium – http://alienplantsbelgium.be/-taxonomy/term/4227/descriptions [20.09.2016].

WEISS, J. E. 1881: Ueber eingeschleppte und eingebürgerte Pflanzen der Flora Hattingens. – Jahres-Ber. Westfäl. Prov.-Vereins Wiss. 9: 113–115.

WILMS, F. & BECKHAUS, K. 1879: Mittheilungen aus dem Provinzialherbarium. – Jahres-Ber. Westfäl. Prov.-Vereins Wiss. 7: 170–193.

ZELLER, A. & ZELLER, I. 1991: Neufund von *Medicago arabica* (L.) HUDS. (Pfl. Atl. Nr. 825). – Florist. Rundbr. 25(1): 68.

Anschrift der Autoren

Dr. ARMIN JAGEL
Danziger Str. 2
44789 Bochum
E-Mail: armin.jagel@botanik-bochum.de

HUBERT SUMSER
Postfach 80 10 43
51010 Köln
E-Mail: hubert.sumser@web.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch des Bochumer Botanischen Vereins

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Jagel Armin, Sumser Hubert

Artikel/Article: Der Arabische Schneckenklee (Medicago arabica) in Nordrhein-Westfalen 88-95