

Nachtrag zur Verbreitung der Zimt-Erdbeere (*Fragaria moschata* WESTON) mit Schwerpunkt im südlichen Westfalen*

MARCUS LUBIENSKI

Kurzfassung

Ergänzend zu LUBIENSKI (2021) werden zahlreiche Neufunde der Zimt-Erdbeere (*Fragaria moschata*) für das südliche Westfalen vorgestellt. Dadurch ergeben sich neue Erkenntnisse zur Verbreitung und Häufigkeit der Art in Nordrhein-Westfalen, die eine Neueinschätzung des Gefährdungsstatus für das Bundesland erforderlich erscheinen lassen. Alle hier vorgestellten Vorkommen werden in aktualisierten Verbreitungskarten für NRW dargestellt und in Beziehung zu neueren Forschungsergebnissen zur Genetik der synanthropen Vorkommen in Deutschland gesetzt.

Abstract: Addendum on the distribution of the Musk Strawberry (*Fragaria moschata* WESTON) in southern Westphalia

Supplementing LUBIENSKI (2021), numerous new findings of the Musk Strawberry (*Fragaria moschata*) for southern Westphalia are presented. These results provide new insights regarding the distribution and abundance of this species in NRW, which suggests that a reassessment of the current protection level is necessary. All occurrences presented here are shown in updated distribution maps for NRW and related to recent research results on the genetics of synanthropic occurrences in Germany.

1 Einleitung

Im Nachgang zu LUBIENSKI (2021) wurden zahlreiche weitere Vorkommen der Zimt- oder Moschus-Erdbeere (*Fragaria moschata* WESTON) im südlichen Westfalen und angrenzenden Gebieten entdeckt bzw. aufgesucht, über die im Folgenden berichtet werden soll. Dabei bestätigten sich einige damals bereits angedeutete Erkenntnisse zur Verbreitung der Art, sodass sich weitere Aussagen zum Status und zur Geschichte im Untersuchungsgebiet machen lassen.

2 Ergebnisse

Im Folgenden werden alle vom Autor neu gefundenen oder ihm bekannt gewordenen Vorkommen aufgelistet. In den allermeisten Fällen dürfte es sich um Neufunde handeln, einige Vorkommen wurden anhand von Hinweisen oder Literaturangaben aufgesucht. Das Geschlecht der Vorkommen wurde in einigen Fällen nur stichprobenhaft ermittelt, d. h. es wurde nicht der gesamte Bestand systematisch abgesucht. Bei den Vorkommen, die aufgrund zu starker Beschattung (oder anderer Gründe) am Wuchsort nicht blühten, wurden, bis auf zwei Ausnahmen, Proben entnommen und die Pflanzen in Kultur zur Blüte gebracht. Einige Geschlechtsangaben wurden der Arbeit von BUSCHMANN & al. (2020) entnommen.

4417/322, Büren (Kreis Paderborn)

Fundort: auf ca. 2 m Länge auf einer Straßenböschung, Werkstraße, ggü. Einkaufszentrum, oberhalb existiert eine alte Mauer; Vorkommen ist schon länger bekannt (vgl. HAEUPLER & al. 2003)

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 21.11.2021, M. Lubienski (vgl. BUSCHMANN & al. 2020)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4509/414, Haus Herbede (Herbede, Witten, Ennepe-Ruhr-Kreis)

Fundort: auf ca. 10 m Länge auf einer Böschung vor Haus Herbede, direkt an der Grundstücksgrenze des alten Gutshauses an der Von-Elverfeldt-Allee

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 10.02.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

* Außerdem erschienen am 10.08.2022 als Veröff. Bochumer Bot. Ver. 14(2): 9–26.

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	14	76–93	2023
---------------------------	----	-------	------

4509/442, Muttental (Vormholz, Witten, Ennepe-Ruhr-Kreis)

Fundort: auf wenigen Metern an Wegrändern beiderseits der Einfahrt zum Gebäude Muttentalstraße 38; 1918 als Teil der Zeche Hermann (1883–1928) errichtet

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 23.05.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: männlich

4519/133, Bülberg (Obermarsberg, Marsberg, Hochsauerlandkreis)

Fundort: an zwei Stellen an der Böschung der Straße von Marsberg nach Obermarsberg (auf ca. 19 m Länge unterhalb eines alten Hauses und auf ca. 16 m ggü. geologischer Aufschluss „Buttenturmsattel“); Vorkommen ist schon länger bekannt (LIENENBECKER & RAABE 1990, HAEUPLER & al. 2003, GÖTTE 2007)

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 21.11.2021, M. Lubienski (vgl. BUSCHMANN & al. 2020)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4609/313, Juterhof (Oberelfringhausen, Hattingen, Ennepe-Ruhr-Kreis)

Fundort: auf ca. 50 m Länge an einer Straßenböschung unterhalb eines alten Gartens und innerhalb der Gartenfläche ggü. Juterhof (Elfringhauser Straße 77); Hof existiert seit 1901

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 09.01.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4609/414, Haßlinghausen (siehe LUBIENSKI 2021)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4610/141, Volmarstein (Wetter, Ennepe-Ruhr-Kreis)

Fundort: auf ca. 9 m Länge an einer Böschung unterhalb einer Gartenfläche an der Einfahrt zum Grundstück „Hauptstraße 84“; historische Karte (TK25 1936–1945): Haus und Einfahrt vorhanden, historische Karte (Preußische Uraufnahme 1836–1850): Hauptstraße existiert bereits als Weg von der Ruhraue hinauf zum historischen Ortskern

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 10.07.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4610/143, Kohlenbahn (Grundschoßtel, Wetter, Ennepe-Ruhr-Kreis)

Fundort: auf ca. 20 m Länge an der südöstlichen Grundstücksgrenze von Haus „An der Kohlenbahn 77“; historische Karte (TK25 1936–1945): Haus mit Garten vorhanden

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 07.11.2020, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4610/224, Loxbaum (Halden, Kreisfreie Stadt Hagen)

Fundort: auf ca. 25 m Länge unter einer Hecke an der Grenze eines verwilderten Grundstücks an der Fleyer Straße neben Eingang Kleingartenkolonie Loxbaum; historische Karte (Preußische Uraufnahme 1836–1850): Haus mit Garten vorhanden

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 27.10.2020, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4610/232, Philipphöhe (siehe LUBIENSKI 2021)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4610/314, Knapp (Berge, Gevelsberg, Ennepe-Ruhr-Kreis)

Fundort: auf ca. 5 m Länge auf der Grundstücksgrenze eines Hausneubaus (Am Schilken 53) ggü. Berger See; Fläche zuvor unbebaut, darüber Wohnhäuser und Gärten, Vorkommen 2022 vernichtet

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 03.01.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	14	76–93	2023
---------------------------	----	-------	------

4610/314, Hagebölling (Gevelsberg, Ennepe-Ruhr-Kreis)

Fundort: auf ca. 20 m Länge entlang der Grenze eines verwilderten Grundstücks am Weg zum Hageböllinger Kopf (neben Haus Hagener Straße 254) und auf der benachbarten Straßenböschung zur B 7; historische Karte (Preußische Neuaufnahme 1891–1912): Haus mit Garten vorhanden

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 05.01.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4610/314, Rocholz (Berge, Gevelsberg, Ennepe-Ruhr-Kreis)

Fundort: zerstreut auf ca. 60 m Länge an einer Wegböschung (Am Hammerteich 31 & 33, altes Arbeiterwohnhaus der Firma Wuppermann, erbaut 1850); an derselben Stelle existierte bis 1934 der alte Ösinghauser Hammer (Unterster Hammer, Teil der drei Hammerwerke von Gut Rocholz), benachbart der Hammerteich („Schönungsteiche“) und die Bleichwiesen der Ennepe-Aue, seit dem 18. Jahrhundert genutzt

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 14.05.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4610/322, Neue Straße (siehe LUBIENSKI 2021)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4610/322, Gabelsberger Straße (siehe LUBIENSKI 2021)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4610/323, In der Aske (Gevelsberg, Ennepe-Ruhr-Kreis)

Fundort: zerstreut auf ca. 70 m Länge an der Straßenböschung nördlich und südlich Haus „Asker Straße 70“; historische Karte (TK25 1936–1945): Haus mit Garten vorhanden

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 16.05.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4610/324, Schützenburg (siehe LUBIENSKI 2021)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4610/412, Klutert (Haspe, Kreisfreie Stadt Hagen)

Fundort: auf ca. 25 m Länge entlang der Hecke eines alten Kleingartens am Klutertweg, auch innerhalb der Gartenfläche; Kleingarten existiert seit 1939, vormals Schlackenhalde der Hasper Hütte

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 28.12.2020, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4611/442, Einsal (siehe LUBIENSKI 2021)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4611/442, Hünengraben (Altena, Märkischer Kreis)

Fundort: auf ca. 100 m² an einem verwilderten Kleingarten westlich Grundstück „Am Hünengraben 27“; alte Literaturangabe für Altena (HÖPPNER & PREUSS 1926, MIEDERS 2006)

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 03.07.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4611/444, Knerling (Altena, Märkischer Kreis)

Fundort: auf ca. 16 m Länge auf einer Mauerkrone und unter einer Hecke am Rand der Grünfläche vor Haus „Eichendorffstraße 2“ ggü. Haus „Gustav-Selve-Straße 39“; vermutlich ehemaliger Nutzgarten in der „Knerling-Siedlung“, die zwischen 1912 und 1955 als Gartenstadt errichtet wurde, das Haus an der Eichendorffstraße wurde vermutlich zwischen 1927 und 1937 erbaut; alte Literaturangabe für Altena (HÖPPNER & PREUSS 1926, MIEDERS 2006)

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 03.07.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich (Früchte vorhanden)

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	14	76–93	2023
---------------------------	----	-------	------

4611/444, Pragpaul (Altena, Märkischer Kreis)

Fundort: auf ca. 25 m Länge an der Böschung an der Gabelung Pragpaul/Hermann-Voß-Straße östlich Bahnunterführung, evtl. durch Aushubmaterial hervorgegangen; alte Literaturangabe für Altena (HÖPPNER & PREUSS 1926, MIEDERS 2006)

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 03.07.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4612/133, Obergrüne (siehe LUBIENSKI 2021)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4612/214, Hemer Kaserne (Hemer, Märkischer Kreis)

Fundort: „Hemer, hinter Fa. Seuthe incl. Bahnkörper“ (Herbar Georg Mieders 15/2a/138); ehemaliges Kasernengelände (Deutschland, USA, Großbritannien, Belgien, Deutschland, 1930–2007), ab 2010 Landesgartenschau, danach Sauerlandpark und Industriegebiet, alte Literaturangabe für Hemer (vgl. MIEDERS 2006): „...an den Seilern“ (NICOLAI 1872), von EXSTERNBRINK (1931) angezweifelt, Vorkommen nach 2008 vernichtet

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 23.05.2008, G. Mieders

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4612/214, Sundwig (Hemer, Märkischer Kreis)

Fundort: auf ca. 2 m Länge an einem Mauerfuß in der Hofeinfahrt des alten Feuerwehrgerätehauses Sundwig (Hönnetalstraße 127, erbaut 1911) ggü. Messingwerke Sundwig; alte Literaturangabe für Hemer (vgl. MIEDERS 2006): „...an den Seilern“ (NICOLAI 1872), von EXSTERNBRINK (1931) angezweifelt

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 10.04.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4615/321, Calle (Meschede, Hochsauerlandkreis)

Fundort: auf ca. 25 m Länge auf einer Böschung und an einem Gebüschrand oberhalb eingeebener alter Gräber im Nordostteil des Friedhofs Calle; vermutlich mit Gartenmaterial eingebracht

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 13.09.2020, G. Mieders; 29.11.2020, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4708/141, Düssel (Wülfrath, Kreis Mettmann)

Fundort: auf ca. 25 m Länge unter einer alten Weißdorn-Hecke in der Dorfstraße am Eingang zum historischen Ortskern nahe Haus Düssel ggü. einem Friedhof, zusammen mit *Fragaria vesca* und *Potentilla indica*; hinter der Hecke liegt aktuell eine Gartenfläche, historische Karte (Preußische Uraufnahme 1836–1850): Dorfstraße mit Friedhof und angrenzenden Feldern vorhanden

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 03.07.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: unbekannt

4708/233, Lüntenbeck (Vohwinkel, Kreisfreie Stadt Wuppertal)

Fundort: auf ca. 25 m Länge entlang der Böschung des Parkplatzes ggü. Eingang Schloss Lüntenbeck; alte Literaturangabe „Lüntenbeck“ (SCHMIDT 1887, STIEGLITZ 1987), Vorkommen daher sicher 135 Jahre alt

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 23.04.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4709/412, Lohmühle (Beyenburg, Kreisfreie Stadt Wuppertal)

Fundort: auf ca. 5 m Länge auf der Böschung unterhalb des Wohnhauses „Lohmühle 3“; historische Karte (TK25 1936–1945): Haus vorhanden

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 23.04.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	14	76–93	2023
---------------------------	----	-------	------

4709/421, Beyenburger See (Ennepetal, Ennepe-Ruhr-Kreis)

Fundort: drei Teilbestände, auf ca. 32 m Länge auf der Wegböschung „Ackersiepen“ am Bahnübergang ggü. Fußgängerbrücke (A), auf ca. 500 m² auf Böschung und Bahngleisen ggü. „Ackersiepen 98c“ (Wuppertaler Paddlergilde) (B), auf ca. 75 m² auf Böschung und Bahngleisen ggü. „Ackersiepen 98d“ (Eisenbahner Sportverein) (C); Beyenburger Stausee (Wupper) 1898–1900 errichtet, 1950–1953 erweitert

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 2011, F. Sonnenburg; 06.06.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4710/242, In der Epscheid (Breckerfeld, Ennepe-Ruhr-Kreis)

Fundort: auf ca. 25 m Länge auf der Böschung unterhalb des Wohnhauses mit Gartenfläche „In der Epscheid 2“; historische Karte (Preußische Neuaufnahme 1891–1912): Ansiedlung vorhanden

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 13.03.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4710/244, Windhagen (Breckerfeld, Ennepe-Ruhr-Kreis)

Fundort: ca. 30 m² an einem Wegrand in einem Wald westlich der Ansiedlung Windhagen, westlich Wahnscheid, offensichtlich Gartenabfallstelle; laut Auskunft des Grundstückseigentümers existierte in der Nähe ein Graben, in dem bis in die 1940er Jahre verschiedenster Müll (auch Gartenabfälle) entsorgt wurde, historische Karte (Preußische Uraufnahme 1836–1850): Ansiedlung Windhagen vorhanden, Haus direkt oberhalb der Stelle war ein alter Kotten (kleiner Selbstversorger- oder Nebenerwerbshof mit typischerweise dazugehörigem Garten)

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 16.06.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: unbekannt

4711/434, Willigloh (Lüdenscheid, Märkischer Kreis)

Fundort: auf ca. 100 m Länge auf Straßenböschungen der Talstraße (B 229) zwischen Südstraße und Hohfuhstraße ggü. Freibad und an der Ecke Hohfuhstraße/Freiherr-vom-Stein-Straße; oberhalb sind Kleingärten (Kleingartenverein Willigloh, erst nach 1945 errichtet), z. T. zusammen mit *Fragaria ×ananassa*

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 05.06.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4712/112, Buchholz (Altena, Märkischer Kreis)

Fundort: auf ca. 47 m Länge auf der Böschung der östl. Straßenseite und auf ca. 12 m Länge auf der westl. Straßenseite, südöstl. Haus „Buchholzstraße 38“; hangaufwärts stehen ältere Wohnhäuser, hangabwärts standen Wohnhäuser, die 1959 abgebrannt sind, historische Karte (Preußische Uraufnahme 1836–1850): Haus in ca. 50 m Entfernung vorhanden, alte Literaturangabe für Altena (HÖPPNER & PREUSS 1926, MIEDERS 2006)

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 03.05.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4712/214, Neuenrade (siehe LUBIENSKI 2021)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4712/233, Vorthbrücke (Werdohl, Märkischer Kreis)

Fundort: auf ca. 11 m Länge auf der Böschung der B 236 unterhalb der Gartenfläche von Haus „Plettenberger Straße 9“ ggü. Abzweig „An der Vorthbrücke“; historische Karte (TK25 1936–1945): Haus vorhanden

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 13.04.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4713/321, Blemke (siehe LUBIENSKI 2021)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	14	76–93	2023
---------------------------	----	-------	------

4713/324, Baumhof (siehe LUBIENSKI 2021)
Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4713/324, Wiebecke (siehe LUBIENSKI 2021)
Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4713/324, Das Alte Haus (siehe LUBIENSKI 2021)
Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4713/333, Holthausen 1 (Plettenberg, Märkischer Kreis)
Fundort: auf ca. 17 m Länge auf der Böschung der Dorfstraße etwas außerhalb des alten Dorfkerns von Holthausen; historische Karte (Preußische Uraufnahme 1836–1850): Haus exakt oberhalb der Böschung vorhanden, heute nicht mehr
Datum, Finder/Finderin, Quelle: 26.12.2020, M. Lubienski
Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4713/333, Holthausen 2 (Plettenberg, Märkischer Kreis)
Fundort: auf ca. 3 m Länge auf der Böschung am Garten des Hauses „Maibaumstraße 17“; historische Karte (Preußische Neuaufnahme 1891–1912): Haus vorhanden
Datum, Finder/Finderin, Quelle: 01.04.2021, M. Lubienski
Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4713/334, Hechmecke (Holthausen, Plettenberg, Märkischer Kreis)
Fundort: auf ca. 25 m Länge innerhalb eines eingezäunten Gartengrundstücks (Hechmecke 10) und dieses bis auf den Gehweg verlassend; alter Dorfkern, historische Karte (Preußische Uraufnahme 1836–1850): Haus vorhanden
Datum, Finder/Finderin, Quelle: 13.05.2021, M. Lubienski
Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4713/342, Siesel (siehe LUBIENSKI 2021)
Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4713/342, Schwarzenberg (siehe LUBIENSKI 2021)
Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4812/213, Blumenthal (Herscheid, Märkischer Kreis)
Fundort: auf ca. 22 m Länge am Straßenrand (L 561) und auf der Böschung oberhalb am Haus „Blumenthal 1“ ggü. Firma Gustav Alberts; historische Karte (Preußische Neuaufnahme 1891–1912): Haus vorhanden
Datum, Finder/Finderin, Quelle: 01.04.2021, M. Lubienski
Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4812/232, Birkenhof (Herscheid, Märkischer Kreis)
Fundort: auf ca. 125 m² auf dem Bahndamm der ehemaligen Kleinbahn am nördl. Ortsrand Birkenhof, am Bahndamm ggü. *Fragaria ×ananassa*; historische Karte (Preußische Neuaufnahme 1891–1912): Gartenfläche vorhanden
Datum, Finder/Finderin, Quelle: 19.09.2021, M. Lubienski
Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4812/234, Ebbemühle (Herscheid, Märkischer Kreis)
Fundort: auf ca. 20 m Länge auf der Böschung der Ebbetalstraße ggü. Ebbemühle, zusammen mit *Fragaria vesca*; historische Karte (Preußische Uraufnahme 1836–1850): alter Hammer („Am mittleren Hammer“) direkt ggü.
Datum, Finder/Finderin, Quelle: 19.09.2021, M. Lubienski
Beobachtetes Geschlecht: weiblich

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	14	76–93	2023
---------------------------	----	-------	------

4812/242, Steinacker (Dankelmert, Plettenberg, Märkischer Kreis)

Fundort: auf ca. 2 m² unter einer Hecke des Grundstücks „Steinacker 2“ in Himmelmert; historische Karte (Preußische Uraufnahme 1836–1850): Haus mit Garten vorhanden

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 19.09.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4813/113, Immecke (siehe LUBIENSKI 2021)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4813/131, Himmelmert (Dankelmert, Plettenberg, Märkischer Kreis)

Fundort: auf ca. 17 m Länge auf der Böschung „Ebbetalstraße“, Ecke „An der Mühle“; historische Karte (Preußische Uraufnahme 1836–1850): alte Mühle in unmittelbarer Nähe (heute Hammerwerk Plettenberger Gesenkschmiede, früher Schulte-Wiese)

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 26.12.2020, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4911/442, Bergneustadt (siehe LUBIENSKI 2021)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

4916/143, Bad Berleburg (Kreis Siegen-Wittgenstein)

Fundort: Hang nordwestlich unterhalb des Schlosses Berleburg auf ca. 100 m² oberhalb des Weges und auf ca. 10 m² unterhalb des Weges, kultiviertes Gelände (Bergahorngehölz) zwischen Schloss und Schlosspark, evtl. Überrest einer alten Kultur am Schloss; Vorkommen ist schon länger bekannt (FASEL 1989)

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 27.03.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5012/413, Wildbergerhütte (Wildberg-Erdingen, Reichshof, Oberbergischer Kreis)

Fundort: auf ca. 25 m Länge auf der Grundstücksgrenze und unter einer Hecke von Haus „Crottorfer Straße 62“ in Wildbergerhütte; historische Karte (TK25 1936–1945): Haus vorhanden

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 01.01.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5012/434, Crottorf (Krottorf, Friesenhagen, Kreis Altenkirchen [Rheinland-Pfalz])

Fundort: Mauer und Hecke unterhalb der Gartenanlage ggü. Schloss Crottorf, Gelände nicht zugänglich

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 01.01.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5012/442, Wildenburg Dorf (Friesenhagen, Kreis Altenkirchen [Rheinland-Pfalz])

Fundort: auf ca. 5 m an einer Böschung auf der Grundstücksgrenze von Haus „Wildenburg 10“ (K 86 Richtung Weierseifen); historische Karte (Preußische Uraufnahme 1836–1850): Häuser unterhalb der Burg vorhanden, Talsiedlung unterhalb der Burg seit 1384 bekannt

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 01.01.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5012/442, Wildenburg (Friesenhagen, Kreis Altenkirchen [Rheinland-Pfalz])

Fundort: auf ca. 40 m weibliche Pflanzen entlang eines Weges und am Fuß von Burgmauern, die evtl. einen ehemaligen Burggarten umgrenzten sowie ca. 40 m den Weg hinab, beiderseits des Weges jeweils ca. 20 m² männliche Pflanzen

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 01.01.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich und männlich

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	14	76–93	2023
---------------------------	----	-------	------

5013/121, Elben (Wenden, Kreis Olpe)

Fundort: auf ca. 20 m Länge an einer Böschung am Haus „Thieringhauser Straße 1“ in Elben; historische Karten (Preußische Neuaufnahme 1891–1912): Haus mit Garten vorhanden, bereits auf der Preußischen Uraufnahme (1836–1850) ist Kulturland eingezeichnet, Vorkommen ist schon länger bekannt (vgl. HAEUPLER & al. 2003)

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 06.12.2020, M. Lubienski (BUSCHMANN & al. 2020)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5013/223, Stendenbach (Kreuztal, Kreis Siegen-Wittgenstein)

Fundort: auf ca. 14 m Länge am Rand des Parkplatzes des Wirtshauses „Zum Goldenen Löwen“ (Ecke Weidenfohr/Stendenbacher Weg) in Stendenbach, unterhalb der Eisenbahnböschung; historische Karten (Preußische Uraufnahme 1836–1850): Kulturland/Gartenfläche, Vorkommen ist vermutlich schon länger bekannt (vgl. HAEUPLER & al. 2003)

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 24.12.2020, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5013/334, Freudenberg 2 (Kreis Siegen-Wittgenstein)

Fundort: auf ca. 36 m² in einer alten Gartenfläche (Kölner Straße/Nordstraße) in der historischen Altstadt von Freudenberg

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 06.12.2020, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5013/334, Freudenberg 3 (Kreis Siegen-Wittgenstein)

Fundort: auf ca. 6 m² in einem ehemaligen Bahneinschnitt (an der Straße „Heiligenstock“), der von Gärten umgeben ist, Einschnitt ist mit großen Mengen Gartenabfall verfüllt; Vorkommen ist schon länger bekannt, war früher wohl größer („in großen Beständen in einem ehemaligen Bahneinschnitt, an den viele Dorfgärten unmittelbar angrenzen“, FASEL 1989: 41)

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 27.03.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5013/343, Freudenberg 1 (Kreis Siegen-Wittgenstein)

Fundort: auf ca. 17 m Länge auf einer Straßenböschung („Zum Kurpark“, Ecke „Kölner Straße“) unmittelbar an der Grenze zur historischen Altstadt, ggü. altem Haus von 1779

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 06.12.2020, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5013/434, Alchen (Freudenberg, Kreis Siegen-Wittgenstein)

Fundort: auf ca. 50 m auf einer Böschung an der Straße nach Niederholzklau (oberhalb und unterhalb Haus „Im Seifen 28“), direkt daneben eine Baulücke, offensichtlich wurde hier ein Haus abgerissen; Vorkommen ist schon länger bekannt (vgl. HAEUPLER & al. 2003)

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 06.12.2020, M. Lubienski (BUSCHMANN & al. 2020)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5113/323, Freusburg (Kirchen, Kreis Altenkirchen [Rheinland-Pfalz])

Fundort: auf ca. 40 m auf einer Böschung und der Grundstücksgrenze vom „Hellbacher Hof 87“ (Bergstraße 6) unterhalb der Freusburg; Haus existiert seit 1587

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 24.05.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5113/414, Mudersbach (Kirchen, Kreis Altenkirchen [Rheinland-Pfalz])

Fundort: auf ca. 18 m an einer Straßenböschung (Koblenzer Straße) unterhalb der katholischen Kirche; evtl. identisch mit Fundort der Sorte „Siegerland“

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 01.01.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	14	76–93	2023
---------------------------	----	-------	------

5113/424, Eiserfeld (Siegen, Kreis Siegen-Wittgenstein)

Fundort: großes Vorkommen in einem alten, überwucherten Gartengrundstück zwischen Gartenstraße und Eiserfelder Straße, dieses auf einer Böschung unterhalb verlassend und das Gelände der Tankstelle „Eiserfelder Straße 439“ erreichend, an einer Stelle zusammen mit *Fragaria ×ananassa*

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 02.06.2021, S. Weber; 26.05.2022, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5114/114, Sieberggärten (Siegen, Kreis Siegen-Wittgenstein)

Fundort: vereinzelt an den verwilderten Gartenflächen an der Emilienstraße, auch hinter Haus Nr. 56; hier vor ca. 30 Jahren Material entnommen und seitdem kultiviert in einem Privatgarten in Wilnsdorf-Niederdielfen

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 20.05.2021, S. Weber; 24.05.2021, M. Lubienski

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5114/114, Giersberg (Siegen, Kreis Siegen-Wittgenstein)

Fundort: kleineres Vorkommen am Rand eines Kleingartens (Kleingartenverein „Unterm Sender“) unterhalb des Senders am Giersberg nördlich Hardenbergstraße

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 04.06.2021, S. Weber

Beobachtetes Geschlecht: weiblich (vereinzelt Früchte)

5114/134, Häusling (Siegen, Kreis Siegen-Wittgenstein)

Fundort: kleines Vorkommen auf einer Hangfläche am Häusling oberhalb Grundstück „Hamburgstraße 32“, aufgegebene Gärten in der Nähe; historische Karte (TK25 1936–1945): Haus vorhanden

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 28.05.2021, S. Weber

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5114/141, Kaan-Marienborn (Siegen, Kreis Siegen-Wittgenstein)

Fundort: auf ca. 6 m Länge an einer Böschung unterhalb des Hauses „Unter der Eremitage 5“ in Kaan-Marienborn

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 05.06.2021, S. Weber

Beobachtetes Geschlecht: weiblich (vereinzelt Früchte)

5114/224, Deuz (Netphen, Kreis Siegen-Wittgenstein)

Fundort: auf ca. 23 m Länge an der Straße von Deuz nach Salchendorf (Herborner Straße), am Hang oberhalb sind Wohnhäuser mit Garten (Habachstraße); historische Karten (Preußische Neuaufnahme 1891–1912): Weg (heutige Habachstraße) bereits vorhanden, aber ohne Häuser

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 24.12.2020, M. Lubienski (BUSCHMANN & al. 2020)

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

5115/143, Hainchen (Netphen, Kreis Siegen-Wittgenstein)

Fundort: auf jeweils ca. 60 m Länge an der Böschung unterhalb des Sportplatzes in Hainchen; Vorkommen ist vermutlich schon länger bekannt (vgl. HAEUPLER & al. 2003), zusätzlich mehrere Vorkommen auf dem Grundstück „Querstraße 9“, die nach Aussage der Besitzerin von ihrer Mutter stammen und vermutlich aus einem Garten am Giersberg in Siegen entnommen wurden

Datum, Finder/Finderin, Quelle: 24.12.2020, M. Lubienski; 20.07.2021, S. Weber

Beobachtetes Geschlecht: weiblich

3 Diskussion

Auf Grundlage der oben vorgestellten Vorkommen ergibt sich im Vergleich zu LUBIENSKI (2021) ein erweitertes Verbreitungsbild für *Fragaria moschata* (Abb. 1). Dieses gibt Anlass zu folgenden Aussagen und Fragestellungen:

- Die Art kommt in Teilen Nordrhein-Westfalens offensichtlich selten bis zerstreut im Siedlungsraum vor, ist also deutlich häufiger als bei HAEUPLER & al. (2003) dargestellt (Abb. 2 & 3).
- Die in den letzten zwei Jahren hinzugekommene Anzahl an Funden lässt weitere Vorkommen im gesamten Gebiet des Bundeslandes erwarten. Dieses bevorzugt im ländlichen Siedlungsraum, da die starke Verdichtung und Überbauung in den Ballungszentren zu einer Vernichtung der dort zuvor sicher auch vorhandenen Vorkommen geführt haben dürften. Der zu erkennende Verbreitungsschwerpunkt im südwestfälischen Bergland ist vorläufig als Artefakt zu interpretieren, da im Rahmen der vorliegenden Untersuchung schwerpunktmäßig in diesem Gebiet gesucht wurde. Ob eine ähnliche Verbreitungsdichte im westfälischen Tiefland und in den rheinländischen Landesteilen besteht, bleibt also eine interessante aber zurzeit noch offene Frage. Gründe für eine bevorzugte Verbreitung im südwestfälischen Bergland sind jedenfalls zunächst nicht naheliegend.
- Die Einstufung in der Roten Liste für NRW („stark gefährdet“, RL 2 SÜBL & WEBL, „vom Aussterben bedroht“, RL 1 EI/SG; VERBÜCHELN & al. 2021) ist zu überdenken. *Fragaria moschata* ist in NRW ein nicht einheimisches Kulturrelikt mit sehr hohem Überdauerungspotenzial. Bedroht sind die Vorkommen lediglich durch das vollständige Abtragen oder Überbauen der Wuchsorte. Dieses konnte bei zwei Vorkommen im Untersuchungszeitraum beobachtet werden (Abb. 4 & 5). Auf der Basis der hier vorgestellten Daten ist zumindest für den Naturraum Süderbergland (SÜBL) keine Gefährdung zu erkennen. Es wird daher vorgeschlagen, die Art für diesen Naturraum künftig als „aktuell nicht gefährdet“ zu führen.
- Alle Vorkommen sind an Siedlungsstrukturen gebunden (alte Häuser, alte Gärten, Gutshäuser und Burgen, Straßenböschungen, Hecken, Grundstücksgrenzen) (Abb. 6–18).
- Die allermeisten Vorkommen dürften am jeweiligen Wuchsort seit langer Zeit existieren. Der Versuch anhand alter Kartenwerke und der dort verzeichneten Gebäude und Gartenflächen das Alter der Vorkommen zu schätzen, lässt vermuten, dass die meisten Vorkommen aus den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts oder der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts stammen. Die Vorkommen an alten Gutshäusern und Burgen lassen teilweise ein deutlich höheres Alter wahrscheinlich erscheinen (Abb. 16 & 17). Für das Vorkommen „Lüntenbeck“ kann aufgrund einer alten Literaturangabe ein Mindestalter von 135 Jahren nachgewiesen werden (Abb. 18).
- Bei allen Vorkommen handelt es sich um sehr wuchskräftige und konkurrenzstarke Pflanzen, die am Wuchsort vermutlich schon seit sehr langer Zeit den wechselnden ökologischen Herausforderungen durch ausgeprägtes vegetatives Wachstum trotzen (Abb. 19).
- Nahezu alle Vorkommen sind vermutlich sterile, rein weibliche Klone. Nur an einem der untersuchten Wuchsorte (Muttental, Abb. 20) fanden sich ausschließlich männliche Pflanzen, an einem weiteren (Burg Wildenburg) (Abb. 21–22) wuchsen Klone beider Geschlechter getrennt voneinander. Zwei Vorkommen (Düssel, Windhagen) konnten hinsichtlich des Geschlechts aus zeitlichen Gründen nicht untersucht werden.
- Gelegentlich auftretender Fruchtansatz dürfte nicht unbedingt auf das Vorhandensein unentdeckter männlicher Pflanzen hindeuten. Vielmehr ist die Art in seltenen Fällen auch in der Lage, Früchte auszubilden, ohne dass es vorher zu einer Befruchtung gekommen ist.

Derartige Früchte sind oft schmal-birnenförmig und haben verkümmerte Achänen. Sie wurden bereits im 18. Jahrhundert von Antoine Nicolas Duchesne abgebildet und als „nicht befruchtete, falsche Früchte“ bezeichnet („capiton femelle non fécondé chargé de faux fruits“, STAUDT 2003). Bei den am Wuchsort Knerling beobachteten Früchten könnte es sich um das Ergebnis einer solchen Fruchtbildung handeln (Abb. 23). Nicht auszuschließen sind aber vermutlich auch selten vorkommende Fremdbestäubungsereignisse mit in erster Linie *Fragaria vesca*.

- An einigen Wuchsorten findet sich interessanterweise neben *Fragaria moschata* auch (z. T. vermutlich aus derselben Gartenkultur) verwilderte *F. ×ananassa*. Bei solchen Klonen der in Mitteleuropa ebenfalls schon seit dem 18. Jahrhundert angebauten „modernen“ Kulturerdbeere könnte es sich daher um sehr alte, heute vielleicht in Vergessenheit geratene Kultursorten handeln (Abb. 24).
- Bei allen weiblichen Vorkommen scheint es sich um Pflanzen zu handeln, die sich morphologisch (Größe der Blätter und Blüten, Fruchtform und -größe) von den Individuen wilder Vorkommen unterscheiden (verglichen wurde mit den von BUSCHMANN & al. 2020 als indigen eingestuften Vorkommen aus dem Nordosten Bayerns).
- Neuere Untersuchungen von BUSCHMANN & al. (2021) an synanthropen Vorkommen der Art im gesamten Bundesgebiet kamen zu dem Ergebnis, dass diese genetisch nicht zu den bekannten Kultursorten gehören, sich aber auch klar von den indigenen Vorkommen unterscheiden. Viele der untersuchten nicht natürlichen Vorkommen wiesen nur einen allelischen Phänotyp auf, waren also offensichtlich Klone. Insgesamt konnten vier unterschiedliche Phänotypen (A–D) identifiziert werden. Diese Phänotypen ließen sich wiederum zwei unterschiedlichen Gruppen zuordnen:
 - einem süddeutschen Typ mit Beziehungen nach Italien und den dort noch kommerziell angebauten Kultivaren unter dem Namen „Profumata di Tortona“
 - einem norddeutschen Typ mit Beziehungen zu französischen und englischen Kultivaren (wie z. B. „Capron Royale“ und „Hautbois“).
- Von den hier vorgestellten nordrhein-westfälischen Vorkommen sind insgesamt sieben in diese Untersuchungen eingeflossen. An drei Wuchsorten fanden sich Pflanzen vom Phänotyp A (Büren, Bülberg, Deuz), an fünf Wuchsorten vom Phänotyp B (Bülberg, Einsal, Baumhof, Elben, Alchen) [am Wuchsort Bülberg in Marsberg also zwei verschiedene Phänotypen]. Weitere Phänotypen konnten bislang für NRW nicht nachgewiesen werden, wobei zu erwähnen ist, dass Phänotyp B bislang exklusiv für das Bundesland ist, während Phänotyp A auch außerhalb von NRW existiert. Letzterer lässt sich genetisch den süddeutschen Typen zuordnen, wohingegen der bisher rein nordrhein-westfälische Phänotyp B genetisch zur norddeutschen Gruppe gehört.

In der Folge ergeben sich noch weitere interessante Fragestellungen:

- Wie verteilen sich die hier neu hinzugekommenen Vorkommen für NRW auf die von BUSCHMANN & al. (2021) entdeckten Phänotypen?

Setzt man eine Weitergabe der Pflanzen durch vegetative Ableger voraus, so ließe sich postulieren, dass die allermeisten Vorkommen ebenfalls Klone sind und sich genetisch nur einem Phänotyp zuordnen lassen. Geht man weiterhin davon aus, dass die Weitergabe innerhalb eines engeren „Kulturrums“ oder „Handelsgebiets“ erfolgt ist und ein Großteil der im südwestfälischen Bergland existierenden Vorkommen daher in Beziehung zueinandersteht, so könnte man postulieren, dass diese, ähnlich wie die Vorkommen „Einsal“

und „Baumhof“, zum Phänotyp B und damit zum norddeutschen Verwandtschaftskreis gehören.

- In welchem Verhältnis stehen die nordrhein-westfälischen Vorkommen zur im Spezialhandel erhältlichen Sorte „Siegerland“?

Der Name „Siegerland“ geht auf eine Benennung von Brigitte Wachsmuth zurück und bezieht sich auf einen weiblichen Klon, der von Pedro Gerstberger bei Mudersbach im Siegerland (Rheinland-Pfalz) nicht weit von der Landesgrenze zu NRW gesammelt wurde (WACHSMUTH, o.J. a & b) und seitdem im Spezialhandel angeboten wird. „Siegerland“ wird von WACHSMUTH (o.J. a & b) als alte Gartensorte und Bauerngartenpflanze beschrieben. Der genaue Fundort konnte für diese Arbeit leider nicht ausfindig gemacht werden, es existiert aber aktuell ein Vorkommen im Ort Mudersbach an einer Straßenböschung unterhalb der Kirche. Die Pflanzen sind ebenfalls weiblich. Ob es sich aber um exakt denselben Klon handelt, muss offenbleiben. Es bliebe jedoch in jedem Fall zu klären, ob „Siegerland“ dem von BUSCHMANN & al. (2021) beschriebenen nordrhein-westfälischen Phänotyp B zuzuordnen ist und identisch mit dem Großteil der im südwestfälischen Siedlungsraum zu findenden Vorkommen ist. Vergleichende Kulturbeobachtungen durch den Autor ließen jedenfalls Ähnlichkeiten zwischen diesen und im Handel erhältlichen Pflanzen der Sorte „Siegerland“ sowie den bei Mudersbach gesammelten Pflanzen insbesondere hinsichtlich der Fruchtform und -größe erkennen (Abb. 25–27). Gleichwohl sei aber darauf hingewiesen, dass die Fruchteigenschaften bei *Fragaria moschata* bereits in natürlichen Populationen nicht unbeträchtlich variieren können (LESEMANN & al. 2017) und daher eine valide Aussage zur Identität der südwestfälischen Pflanzen allein auf der Grundlage solcher Beobachtungen nicht möglich ist.

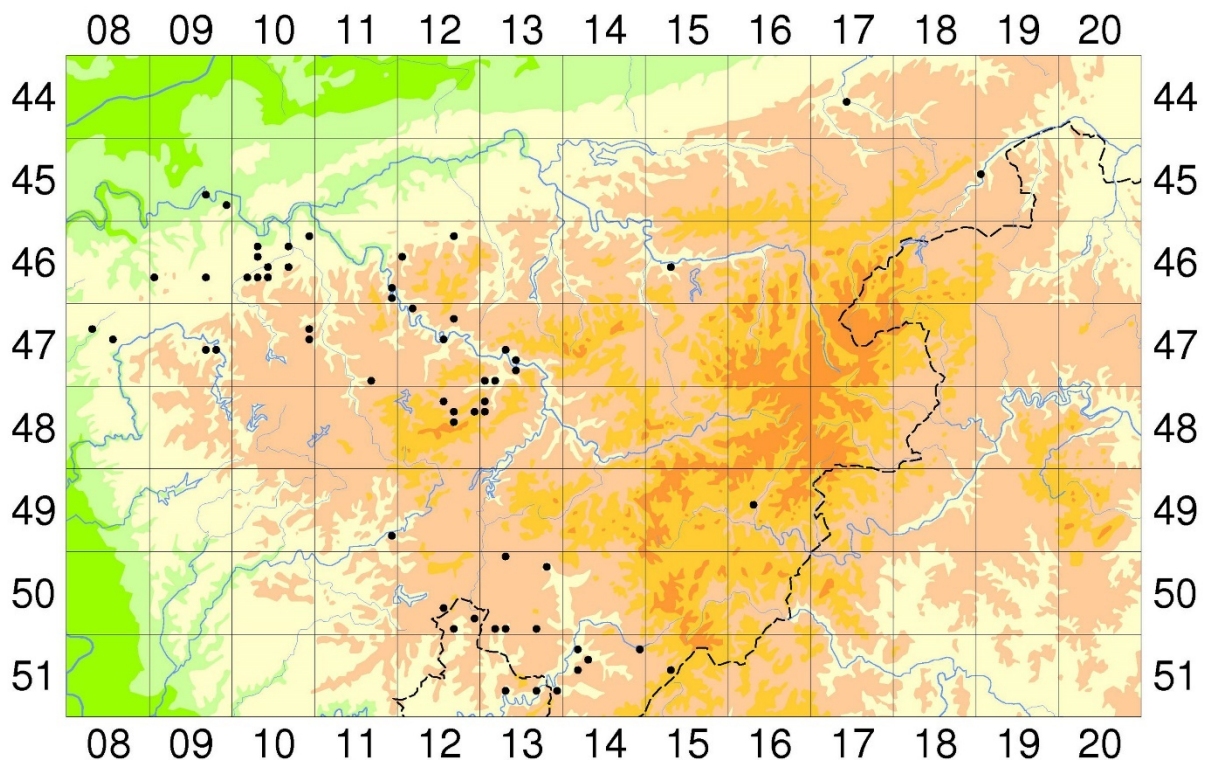


Abb. 1: Hier und bei LUBIENSKI (2021) vorgestellte Vorkommen von *Fragaria moschata* im Untersuchungsgebiet (Original, Kartengrundlage FLOREIN).

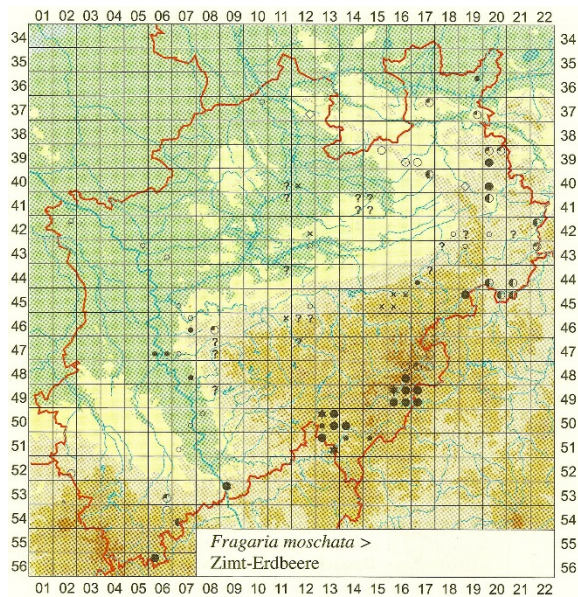


Abb. 2: *Fragaria moschata*, bekannte Verbreitung in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 1998 nach HAEUPLER & al. (2003). Legende: schwarze Kreise = zw. 1980 und 1998, ungefüllte Kreise = vor 1900, viertelgefüllte Kreise = zw. 1900 und 1945, halbgefüllte Kreise = zw. 1945 und 1980, kleine schwarze Kreise = unbeständige Vorkommen, kleine ungefüllte Kreise = unbeständige Vorkommen vor 1980, ungefüllte Raute = neophytisch aber vor 1900 eingebürgert, Sterne = Status zweifelhaft, Fragezeichen = fragliche Angabe, x-Zeichen = veröffentlichte Falschangabe, Striche oben-unten-links-rechts-diagonal = Angabe mit geografischer Unschärfe.

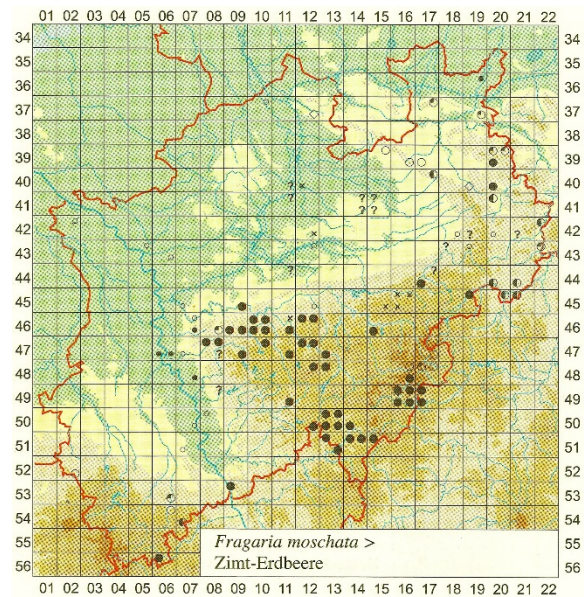


Abb. 3: *Fragaria moschata*, Verbreitung nach HAEUPLER & al. (2003), ergänzt um eigene Neufunde seit 2012 (Legende wie in Abb. 2).



Abb. 4: *Fragaria moschata*, durch Baumaßnahmen bedrohter Bestand auf einer Grundstücksgrenze, Knapp, Gevelsberg (03.01.2021, M. Lubienski).



Abb. 5: Grundstücksgrenze aus Abbildung 4 nach Abschluss der Baumaßnahmen, der Wuchsort von *Fragaria moschata* wurde vollständig überbaut und das Vorkommen der Art dadurch vernichtet (28.06.2022, M. Lubienski).



Abb. 6: Wuchsort „Stendenbach“: Bahnböschung neben einem alten Gasthaus, Kreuztal (24.12.2020, M. Lubienski).



Abb. 7: Wuchsort „Freudenberg 2“: Gartenfläche in der historischen Altstadt von Freudenberg (06.12.2020, M. Lubienski).



Abb. 8: Wuchsort „Kluter“: verwilderter, alter Kleingarten, Hagen (28.12.2020, M. Lubienski).



Abb. 9: Wuchsort „Düssel“: Hecke an der Dorfstraße, Wülfrath (03.07.2022, M. Lubienski).

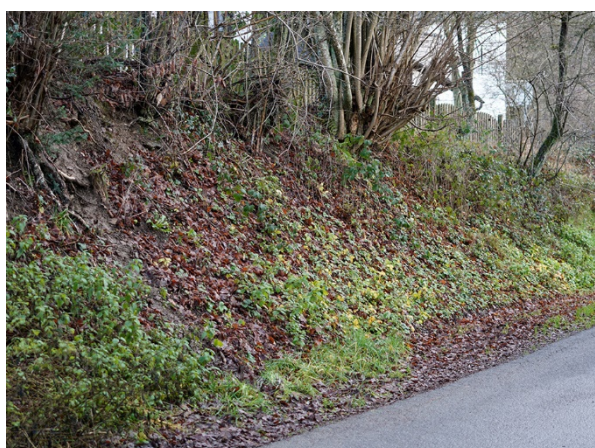


Abb. 10: Wuchsort „Holthausen 1“: Böschung der Dorfstraße, Plettenberg (26.12.2020, M. Lubienski).



Abb. 11: Wuchsort „Juterhof“: Straßenböschung unterhalb eines alten Gartens, Hattingen (09.01.2021, M. Lubienski).



Abb. 12: Wuchsort „Hagebölling“: Straßenböschung neben einem alten, verwilderten Grundstück, Gevelsberg (05.01.2021, M. Lubienski).



Abb. 13: Wuchsort „Loxbaum“: Böschung unterhalb eines alten, zugewachsenen Grundstücks, Hagen (27.10.2020, M. Lubienski).



Abb. 14: Wuchsort „Knerling“: Hecke in der alten Gartenstadtsiedlung, Altena (03.07.2021, R. Lubienski).



Abb. 15: Wuchsort „Kohlenbahn“: Grundstücksgrenze an einem alten Haus, Wetter (07.11.2020, M. Lubienski).



Abb. 16: Wuchsort „Wildenburg“: unterhalb von Burgmauern, Friesenhagen, Rheinland-Pfalz (01.01.2022, M. Lubienski).



Abb. 17: Wuchsort „Haus Herbede“: Hecke auf der Grundstücksgrenze des Gutshauses, Witten (28.06.2022, M. Lubienski).



Abb. 18: Wuchsort „Lüntenbeck“: vor dem Eingang zum Schloss, Wuppertal (29.06.2022, M. Lubienski).



Abb. 19: *Fragaria moschata*, durch starke vegetative Ausbreitung mittels Ausläufer entstandener Dominanzbestand an der ehemaligen Pferdeeisenbahn an der Haßlinghauser Hütte, Sprockhövel (15.05.2021, M. Lubienski).



Abb. 20: *Fragaria moschata*, männliche Pflanzen am Wuchsort Muttental, Witten (28.05.2021, M. Lubienski).



Abb. 21: *Fragaria moschata*, weibliche Pflanzen unterhalb einer Burgmauer der Wildenburg, Friesenhagen, Rheinland-Pfalz (26.05.2022, M. Lubienski).



Abb. 22: *Fragaria moschata*, männliche Pflanzen an einer Wegböschung ca. 40 m unterhalb der Wildenburg, Friesenhagen, Rheinland-Pfalz (26.05.2022, M. Lubienski).



Abb. 23: *Fragaria moschata*, verkümmerte Frucht mit vermutlich unbefruchteten Achänen am Wuchsort „Knerling“, Altena (03.07.2021, M. Lubienski).



Abb. 24: *Fragaria ×ananassa*, unbekannte, vermutlich alte Kultursorte, verwildert am *Fragaria moschata*-Wuchsort „Birkenhof“, Herscheid (22.05.2022, M. Lubienski).



Abb. 25: *Fragaria moschata*, Frucht in Kultur vom Wuchsort „Mudersbach“, Kirchen, Rheinland-Pfalz (24.06.2022, M. Lubienski).



Abb. 26: *Fragaria moschata*, Frucht in Kultur vom Wuchsort „In der Aske“, Gevelsberg (29.06.2022, M. Lubienski).



Abb. 27: *Fragaria moschata*, Frucht der Sorte „Siegerland“ (27.06.2022, M. Lubienski).

Literatur

- BUSCHMANN, S., OLBRICHT, K. & RITZ, C. M. 2020: *Fragaria moschata* – Geschlechterverhältnisse in natürlichen und synanthropen Populationen. – Kochia 13: 23–36.
- BUSCHMANN, S., SCHRIEFER, J., BÖLKE, N., HERKLOTZ, V., NEINHUIS, C., OLBRICHT, K. & RITZ, C. M. 2021: Origin, structure and genetic diversity of synanthropic populations of *Fragaria moschata* in Germany. – Flora 275: 151762.
- EXSTERNBRINK, F. 1931: Die Gefäßpflanzen des Stadt- und Landkreises Iserlohn. – Abh. Westfäl. Prov.-Mus. Naturk. 2: 35–58.
- FASEL, P. 1989: Beiträge, Wiederfunde und Ergänzungen zur Flora des Kreises Siegen-Wittgenstein. – Flor. Rundbr. 23: 35–49.
- GÖTTE, R. 2007: Flora im östlichen Sauerland. – Arnsberg.
- HAEUPLER, H., JAGEL, A. & SCHUMACHER, W. 2003: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW. – Recklinghausen.
- HÖPPNER, H. & PREUSS, H. 1926: Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes unter Einschluß der Rheinischen Bucht. – Dortmund (Nachdruck 1971, Duisburg).
- LESEMANN, S. S., BÖLKE, N., TEJEDA FERNÁNDEZ, C. E., BUSCHMANN, S., GERISCHER, U., NEINHUIS, C., HERKLOTZ, V., RITZ, C. M. & OLBRICHT, K. 2017: Fruit diversity in a natural European habitat of *Fragaria moschata* Weston. – Acta Hort. 1156: 215–222.

- LIENENBECKER, H. & RAABE, U. 1990: Floristische Beobachtungen in Ostwestfalen und angrenzenden Gebieten 5. – Ber. Naturwiss. Vereins Bielefeld 32: 217–262.
- LUBIENSKI, M. 2021: Die Zimt-Erdbeere (*Fragaria moschata* WESTON) im Märkischen Sauerland und angrenzenden Gebieten – in Vergessenheit geraten und übersehen. – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 12: 77–126.
- MIEDERS, G. 2006: Flora des nördlichen Sauerlandes. – Der Sauerländische Naturbeobachter 30: 1–608.
- NICOLAI, D. 1872: Die um Iserlohn wildwachsenden Phanerogamen. – Jahresber. Über die Realschule erster Ordnung zu Iserlohn für das Schuljahr 1871/72.
- SCHMIDT, H. 1887: Flora von Elberfeld und Umgebung. – Jahres-Ber. Naturwiss. Vereins Elberfeld 7: 1–288.
- STAUDT, G. 2003: Les dessins d'A. N. Duchesne pour son Histoire naturelle des fraisières. – Paris.
- STIEGLITZ, W. 1987: Flora von Wuppertal. – Jahresber. Naturwiss. Vereins Wuppertal, Beih. 1.
- VERBÜCHELN, G., GÖTTE, R., HÖVELMANN, T., ITJESHORST, W., KEIL, P., KULBROCK, P., KULBROCK, G., LUWE, M., MAUSE, R., NEIKES, N., SCHUBERT, W., SCHUMACHER, W., SCHWARTZE, P. & VAN DE WEYER, K. 2021: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen – *Pteridophyta* et *Spermatophyta* – in Nordrhein-Westfalen, 5. Fassg. – LANUV-Fachber. 118: 1–125.
- WACHSMUTH, B. (o.J. a): Moschuserdbeeren *Fragaria moschata*. – Unveröff. Manuskript.
- WACHSMUTH, B. (o.J. b): *Fragaria moschata* in der europäischen Gartenkultur. – Unveröff. Manuskript.

Danksagung

Silke Weber (Wilnsdorf-Niederdielfen) möchte ich für die Suche nach und die Mitteilung von einigen Vorkommen im Raum Siegen danken. Weitere Vorkommen wurden mir von Georg Mieders (Hemer) und Frank Sonnenburg (Velbert) genannt. Sebastian Buschmann (Görlitz) teilte mit mir seine Forschungsergebnisse und erläuterte wichtige Ergebnisse zur Genetik der synanthropen Vorkommen der Zimterdbeere in Deutschland. Brigitte Wachsmuth (Bielefeld) stellte mir einige ihrer unveröffentlichten Manuskripte zur Verfügung und gab mir wichtige Informationen zur Sorte „Siegerland“. Armin Jagel (Bochum) half mit Literatur. Meiner Frau, Regina Lubienski (Hagen), danke ich für die zahlreichen gemeinsamen Exkursionen, Recherchearbeiten und die Bereitstellung eines Fotos.

Anschrift des Autors

Marcus Lubienski
Am Quambusch 25
58135 Hagen
m.lubienski@gmx.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Bochumer Botanischen Vereins](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Lubienski Marcus

Artikel/Article: [Nachtrag zur Verbreitung der Zimt-Erdbeere \(*Fragaria moschata* WESTON\) mit Schwerpunkt im südlichen Westfalen 76-93](#)