Beiträge zum Vorkommen des Gefingerten Lerchensporns und der Grünen Nieswurz in Dortmund und Umgebung*)

D. BÜSCHER, Dortmund

A) Gefingerter Lerchensporn

Der Gefingerte Lerchensporn (Fester Lerchensporn; *Corydalis solida* (L.) CLAIRV., = *C. digitata* PERS., = *C. bulbosa* (L.) DC.) gehört zu den im zeitigen Frühjahr blühenden Pflanzen krautreicher Laubmischwälder. Oft erscheint er auch unter Hecken. Er bevorzugt frische und nährstoffreiche Böden (OBERDORFER, 1979). Nach ELLENBERG (1974) ist *Corydalis solida* eine Schattenpflanze, die auf frischen, schwach sauren bis schwach basischen Böden vorkommt.

Die kugelige und massive Knolle ermöglicht es dieser Art, mit den zu ihrem Aufbau nötigen Vorräten zu überwintern und in den ersten warmen Tagen des Frühjahrs zu erscheinen (Frühjahrsgeophyt). Schon Ende März oder im April werden die rotvioletten und gespornten Blüten sowie die mehrfach fliederigen Laubblätter sichtbar. Der Gefingerte Lerchensporn wird durch Ameisen verbreitet; daher tritt er gesellig auf und bedeckt an manchen Stellen mehrere Quadratmeter. Spätestens Ende Mai ist er kaum noch zu finden: Die Früchte sind entwickelt und die oberirdischen Teile sterben ab.

Der Gefingerte Lerchensporn gehört zu der Pflanzenfamilie der Mohngewächse (Papaveraceae), zu denen in der Systematik auch das den Gartenbesitzern bekannte und den Lerchenspornarten ähnliche Tränende Herz *(Dicentra spectabilis* (L.) DC.) gestellt wird. Der deutsche Gattungsname leitet sich von der eigenartigen dorsiventralen Form der Blüte ab (MARZELL, Band 1).

Die Verbreitung der Art wird von den Autoren der neueren deutschen Exkursionsfloren als zerstreut bis selten angegeben (SCHMEIL-FITSCHEN 1973: „zerstreut"; ROTHMALER 1976: „selten"; OBERDORFER 1979: „ziemlich selten"). Auch HEGI (Band IV, 1) gibt das Vorkommen von Corydalis solida mit „zerstreut" an. In Westfalen ist der Lerchensporn nach RUNGE 1972) in einem breiten Streifen vertreten, der sich „um das Hochsauerland nördlich herumzieht und dessen Nordgrenze von West nach Ost mitten durch die Westfälische Bucht verläuft".

In der ältesten Abhandlung über die Vegetation von Dortmund ist *Corydalis digitata* erwähnt. Der Oberlehrer Dr. Eduard SUFFRIAN verfaßte 1836 den „Beitrag zur genauern Kenntniss der Flora von Dortmund".

Er berichtet über Vorkommen des Gefingerten Lerchensporns „in den Gebüschen und Hecken rings um die Stadt". Gemeint war damit das Umfeld des heutigen Stadtzentrums außerhalb der Wälle, das zu der damaligen Zeit kaum bebaut war (siehe Urmeßtischblatt 4410, Dortmund, aus dem Jahre 1839).

Nach W. SCHEMANN, „Beiträge zur Flora der Kreise Bochum, Dortmund und Hagen" aus dem Jahre 1884 kam *Corydalis solida* an einzelnen Stellen reichlich vor. Aus der Umgebung von Dortmund gibt er u.a. an: „Annen, zwischen Herdecke und der Funkenburg sowie Schürenweg und Sölde in Dortmund".

In allen vier Auflagen seiner umfassenden „Flora der näheren Umgebung der Stadt Dortmund" konnte der Gymnasialprofessor Dr. Heinrich FRANCK die Verbreitung von *Corydalis solida* noch mit „in Gebüschen häufig" angeben. Aber schon FRANCK ist Zeuge des Rückganges dieser Art gewesen. In der ersten Auflage seiner Flora, die im Jahr 1886 erschienen ist, nennt er als Standorte die Kronenstraße (MTBL. 1: 25000 Nr. 4410, 4. Quadrant), den Brunnenkamp (4510/2), ein Gelände am früheren Kaiser-Wilhelm-Hain, dem heutigen Westfalenpark, sowie „Wege zwischen Körne und der Kypsburg" bei Hörde (4411/3, 4511/1).

*) Der Verfasser dankt Herrn Hermann NEIDHARDT aus Dortmund besonders für die vielseitige Unterstützung beim Zustandekommen dieser beiden Arbeiten.

In der dritten Auflage (1897) erwähnt er noch den Brunnenkamp und „Wege zwischen Körne und der Kipsburg". In der vierten Auflage schließlich, die 1910 erschien, führt FRANCK nur noch an: „In Gebüschen häufig, z. B. Wege zwischen Körne und Kipsburg".
H. HÖPPNER und H. PREUSS schreiben 1926 in ihrer „Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes" über *Corydalis solida:* „Zwischen Ruhr und Lippe zerstreut, stellenweise häufig! Im Gebirge selten und vielerorts fehlend".
Der Rektor Karl SCHEELE aus Dortmund-Derne erwähnt in seiner 1962 erschienenen Veröffentlichung über „Die Pflanzenwelt in den Waldresten nördlich von Dortmund" den Lerchensporn von zwei Stellen: dem Krampeloh, einem Laubholzwaldrest zwischen DO-Kirchderne und DO-Kemminghausen (4410/2) und einem Laubwaldsiepen östlich des Friedhofs Kemminghausen (4410/2). An beiden Stellen kommt die Art noch heute an Steilabhängen am Waldrand vor. Diese Steilhänge bildeten einmal die Grenze zwischen den Grafschaften Dortmund und Mark.
Fast fünf Jahrzehnte lang, nämlich von 1924 bis 1973, botanisierte der Dipl.-Ing. H. LANGE im Raum Dortmund. Ihm war ein Standort in der Bolmke bei Brünninghausen (4510/2) gut bekannt. Aus den von LANGE hinterlassenen Aufzeichnungen geht ferner hervor, daß der Lerchensporn noch zu seiner Zeit am Brunnenkamp gestanden hat. Er nennt dann noch „Romberg 1966"; damit ist sicher der Rombergpark (4510/2) gemeint. Dem Verfasser ist ein Fundort im Rombergpark nicht bekannt. Außerhalb von Dortmund hat LANGE den Lerchensporn in der Nähe von Unna im Bornekampstal (4412/3) im Jahre 1952 gesehen.
Der Dortmunder Botaniker H. NEIDHARDT gibt einige weitere Funde an, die er auch LANGE mitgeteilt und die dieser teilweise in seinen Aufzeichnungen vermerkt hat. NEIDHARDT entdeckte am 5. 4. 1949 *Corydalis solida* unter Hecken am Sölder Kirchweg (4411/4), am 1. 4. 1950 am Massener Bach (4411/4) und am 5. 4. 1951 in Sölde am Kapellenweg ebenfalls unter einer Hecke (4411/4).
Die drei Standorte im 4. Quadranten des Meßtischblatts Kamen (4411) sind heute erloschen. Zwei Standorte sind von der B 1 bzw. der Autobahn Dortmund-Kassel überbaut. Den dritten im Sölder Kirchweg konnten NEIDHARDT und ich bei zwei Exkursionen im April 1979 nicht wiederfinden. Man muß davon ausgehen, daß dieses Vorkommen heute auch nicht mehr existiert.
Der vom Brunnenkamp gemeldete Fund ist wahrscheinlich identisch mit einem Standort am Steinklippenweg am Emscherufer. NEIDHARDT hat den Lerchensporn dort noch gesehen; ich habe im Frühjahr 1979 die Stelle aufgesucht. Vermutlich ist dieses Vorkommen wassertechnischen Ausbaumaßnahmen am Emscherufer zum Opfer gefallen.
Größere Vorkommen hat der Gefingerte Lerchensporn noch heute in der Bolmke (4510/2). Die Bolmke ist ein Laubwaldgebiet, in dem einmal die Rotbuche, ein andermal die Traubeneiche und die Hainbuche vorherrschen. Beide Laubwaldtypen werden teilweise durch Bestände der amerikanischen Roteiche ersetzt. Die Vorkommen des Lerchensporns befinden sich dort an mehreren Stellen auf den Hochflächen und an den Steilabhängen der beiden Siepen, die von Süden nach Norden zur Emscher hin entwässern.
Ein weiteres Vorkommen entdeckten die Ornithologen BÖCKING und KRETZSCHMAR in dem Laubwaldrest am Aufbau- und Verfügungszentrum der Universität nördlich des Stadtteils Eichlinghofen (4510/1). Hier stehen mehrere größere Bestände der Pflanze an den Hängen über den Quellbächen des Rahmkebachs und in der Talaue an der Stelle, an welcher sich diese beiden Quellbäche vereinigen.
Ein kleiner Bestand befindet sich ferner auf einem kleinen Friedhof am Wambeler Hellweg (4411/3). Dieses Vorkommen ist NEIDHARDT seit 1968 bekannt.
Zwei Laubwaldreste nördlich Haus Holte in Lütgendortmund enthalten jeweils noch zwei erfreuliche Bestände von *Corydalis solida,* und zwar an den am Westrand der Wäldchen noch erhaltenen Waldmänteln und im Waldesinneren (4409/4). Diese Vorkommen sind in der Veröffentlichung von W. FLEUSTER, K. KAPLAN und M. SELL (1980) erwähnt. Hier blüht der Lerchensporn nicht nur violett, sondern gelegentlich auch rosa oder sogar weiß, in einer nach HEGI (Band IV Teil 1) bemerkenswerten Farbvariante. Am 12. 4. 1980 traf ich dort spärlich den Wald-Goldstern *(Gagea lutea* (L.) KER-GAWL.) an. *Gagea lutea* kommt häufiger mit *Corydalis solida* zusammen vor. Der Goldstern ist wahrscheinlich früher in Dortmund vorgekommen. FRANCK vermutete, allerdings 1912, daß die Art in Dortmund erloschen ist.
Corydalis solida kommt ebenfalls im Ruhrtal vor. Zwischen Rheinen und Geiseke fand der Lehrer Rudolf KLEINEBERG die Art im Jahre 1968 in einem kleinen Bestand unter Pappeln unweit des Lettenhofes (4511/2). Dieser Standort ist noch heute erhalten und befindet sich

am Rand einer mehr extensiv genutzten Weide. Es kann nicht überraschen, daß der Lerchensporn in diesem ansonsten anscheinend von einer anspruchsloseren Flora besiedelten Teil des Ruhrtals wächst, denn schon etwa 200 m von diesem Fundort entfernt stehen in einem Laubholzrest zwei andere anspruchsvollere Vertreter der frischen Laubmischwälder, der Gefleckte Aronstab *(Arum maculatum* L.) und das Moschuskraut *(Adoxa moschatellina* L.).
Für den Stadtkreis Dortmund können heute noch sieben Vorkommen als gesichert angesehen werden. Etwas besser sieht es bei Hagen-Hohenlimburg und im Raum Lünen aus. Der Hagener Botaniker Johannes SCHIMPFF zeigte mir vor Jahren ein Vorkommen am Fuße der Hünenpforte bei Hagen-Holthausen (4611/1). Es besteht noch heute.
„*Corydalis solida* wächst erfreulicherweise in vielen Hecken in und an der Talaue der Lippe zwischen Werne und Lünen" (Dr. F. RUNGE, Münster, brieflich 1981). In seinem Gutachten über die Vegetation des Lippegebietes zwischen Stockum bei Werne und Alstedde bei Lünen aus dem Jahre 1979 nennt RUNGE drei Standorte im Raum Recklinghausen (alle: 4311/3). An einer anderen Stelle schreibt RUNGE in seinem Gutachten ferner über *Corydalis solida,* daß die Art an höheren Uferpartien nicht regulierter Bäche und in Gebüschen und Hecken (Schlehen-Weißdorngebüschen) vorkommt. Herr LIPOWCZYK aus Lünen machte den Verfasser auf ein größeres Vorkommen unter Weißdornhecken in der Lippetalung nördlich von Bergkamen-Heil (4311/3) aufmerksam. Hier wächst der Lerchensporn wiederum zusammen mit dem Wald-Goldstern in einem ansehnlichen Bestand, ebenso in der Nähe des Segelfluggeländes westlich von Lünen (4311/3, Angabe von Herrn PFLAUME aus Lünen).
Auf einen weiteren Fundort am Cappenberger Denkmal wies Herr EISENHAUER aus Lünen hin (4311/1). Hier bedeckt die Pflanze mehrere Quadratmeter unter einer Hecke und rings um das Denkmal.
Einen nahen Verwandten des Gefingerten Lerchensporns, den Hohlen Lerchensporn *(Corydalis cava* (L.) SCHW. et KOERTE) kann man zwar bei Dortmund nicht finden, dafür aber ebenfalls bei Hagen-Holthausen (4611/1). Der Hohle Lerchensporn benötigt offenbar basenreicheren Untergrund; der mergelhaltige Lößlehm um Dortmund-Derne und Dortmund-Lütgendortmund scheint seinen Ansprüchen nicht zu genügen.
Eine dritte Lerchenspornart könnte ebenfalls hier vorkommen. Ich habe zwar den Gelben Lerchensporn *(Corydalis lutea* (L.) DC.) im Raum Dortmund noch nicht gesehen. Er wächst auf Mauern oder in Mauerspalten. Meldungen über Vorkommen auch dieser Art wären für die Kartierung von großer Wichtigkeit.
Die Verbreitung des Gefingerten Lerchensporns ist zur Zeit mit „sehr zerstreut" anzugeben. Immer mehr Gebiete werden von Wohnsiedlungen, Industriebetrieben, Verkehrswegen und Freizeitanlagen in Anspruch genommen. Glücklicherweise gibt es jedoch noch einige zum Teil sogar reichlichere Vorkommen in edelholzreichen Laubwäldern, an frischen Böschungen und unter Hecken. Vielleicht gibt es im Raum Dortmund, zum Beispiel im Süden oder bei Herdecke, noch weitere Vorkommen dieses Frühjahrsgeophyten. Für Mitteilungen solcher Vorkommen wäre ich dankbar.

B. Grüne Nieswurz

In seinem im Jahre 1824 in Münster erschienenen „Prodromus Florae Monasteriensis Westphalorum" schreibt C.M.F. von BOENNINGHAUSEN über die Verbreitung der Grünen Nieswurz *(Helleborus viridis* L.): „In hortis rusticorum frequens, nec non sylvaticis umbrosis passim". = In Bauerngärten regelmäßig, auch in schattigen Wäldern ringsumher. Damit spielt er auf die häufig vertretene Auffassung an, daß die zu den Hahnenfußgewächsen gehörende Pflanze, die mit der Christrose *(Helleborus niger* L.) eng verwandt ist, aus Kloster- und Bauerngärten in die umliegenden Wälder gelangt sei.
Tatsächlich „muß die Ursprünglichkeit der Standorte bezweifelt werden. Es ist gut möglich, daß sie auf einen alten Anbau zurückgeht, um die Pflanze beim Schweine-Rotlauf schnell zur Hand zu haben" (LÖBER 1972). Nach HEGI (Band III Teil 3) wurde die Wurzel gegen die Rote Güll, wie diese Schweine-Krankheit auch genannt wurde, angewandt. Die zugespitzten Wurzeln wurden z. B. in Niederösterreich in die Ohren der kranken Schweine eingezogen. Auch nach MARZELL (Band II) wurde die Grüne Nieswurz nicht selten als Arzneipflanze in Bauerngärten angepflanzt und ist daraus öfters verwildert. Die *Helleborus*-Arten werden bekanntlich durch Ameisen verbreitet. Deshalb spricht vieles für die „Bauerngarten-Theorie".

Das schließt jedoch nicht aus, daß es auch in unserem Raum ursprüngliche Vorkommen gibt.

SUFFRIAN (1836) kennt ein Vorkommen „nicht gerade weit außerhalb der Grenzen unserer Flora anderthalb Stunden südwestlich bei Hagen" (Meßtischblatt 1 : 25 000 Nr. 4611, 1. Quadrant). Nach SCHEMMANN (1884) kommt die Art an mehreren Stellen reichlich vor; er führt an: Gederbach im Ardey (4510/3), Westende (4510/3), Eppenhausen bei Hagen (4611/1), Hohenlimburg (4611/1), Derne (4410/4), nach einer Angabe von JÜNGST, sowie Dortmund: Fredenbaum (4410/4). FRANCK (1886 und 1910) gibt *Helleborus viridis* für Wälder vor Derne als häufig an.

In seiner Darstellung „Über Änderungen in der Flora von Dortmund" aus dem Jahre 1912 schreibt FRANCK ferner: „ . . . fand sich früher in Gebüschstreifen hinter Körne und dem Körnebach (4411/3), auch im hinteren Fredenbaumwald (4410/4); jetzt kommt als Standort für diese schöne Pflanze nur noch ein Wäldchen vor Derne (SCHULTE-RÖDDING) /4410/2) in Betracht, und wahrscheinlich ist auch dort ihres Bleibens nicht lange mehr."

HÖPPNER-PREUSS geben für unseren Raum einige Standorte an: „Hamm: Heessen (4213/3), Hentrop (gemeint ist Uentrop, 4213/4); Kamen: Overberge (4312/3), Rottum (4312/3); Boenen (4412/2); Unna (4412/3); Dortmund (4410/4); Derne (4410/4); Hohenlimburg (4611/1); Iserlohn (4612/1); Hagen (4610/2 oder 4)". Die Verfasser der „Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebiets" führen aus: „In den Kalk- und Mergelgebieten Westfalens und bei Bergisch-Gladbach und weiter nördlich sicher urwüchsig. Wenn auch einige Vorkommen auf alte Kultur hindeuten, so ist es auch dann noch wahrscheinlich, daß die Pflanzen ursprünglichen Standorten entstammen. Noch heute wird die ‚grüne Nieswurz' aus Wäldern geholt und in Gärten verpflanzt."

Im Raum Hamm ist *Helleborus viridis* nicht selten beobachtet worden. Dort botanisierte gegen Ende des vorigen Jahrhunderts W. BANNING. Er hinterließ ein unveröffentlichtes Manuskript einer Flora von Hamm, welches um das Jahr 1880 entstanden ist. Über *Helleborus viridis* gibt er an: „Gebüsch. Im Krähenbusch (wo?), Heessener Wäldchen (4213/3). Haus Lohausen (4312/4). In Wallhecken am Wege vom Lohauser Holz nach Berge beim Bauer Knäpper (4312/4). Hinter Ostdolberg (4213/4)."

Der Apotheker Dr. W. von der MARCK erwähnt in seiner Schrift „Zur Flora von Hamm" 1881: „In Gebüschen mit kalkigem Untergrund nicht selten: Hotzenhövel (wo?), Daberg (4312/2), Kettinghausen (4312/4), Drechen (4313/3)." Fr. PADBERG (1897) schließlich schreibt: „In Gebüsch nördlich der Lippe, z. B. Dolberg (4213/4), Ermelinghof (4212/4), und zwar nach meiner Ansicht entschieden wild."

W. BIERBRODT, Rektor an der höheren Mädchenschule in Kamen, hat ein im Jahre 1923 verfaßtes und unveröffentlicht gebliebenes Manuskript einer Flora des Raumes Dortmund/Hamm hinterlassen. Er schreibt: „Heeßener Sundern (4213/3), am Kurricker Berg (4212/4), im Overberger Walde (4312/3) und Ostholz b. Lerche (4312/3)."

H. LANGE sah *Helleborus viridis* 1934 südlich Mersch b. Drensteinfurt (4212/?), 1932 bei Hohenlimburg (4611/1), bei Heessen (4213/3), Cappenberg (4311/1), Opherdicke (4511/2) und 1943 und 1947 bei Flierich (4412/2). H. NEIDHARDT besuchte Standorte bei Hohenlimburg am Weißen Stein (4611/1), Hagen-Holthausen (4611/1), Hohenlimburg-Reh (4611/1) im Hasselbachtal, bei Heessen (4213/3), bei Riemcke-Happenberg (4612/2), bei Deilinghofen, am Haßley südöstlich von Hagen (4611/1), am Hölken bei Hagen (4611/1), im Uentroper Wald (4213/4), am Mastberg bei Hohenlimburg (4611/1), bei Flierich (4412/2), an der Mergelgrube bei Pedinghausen (4412/2) und bei Cappenberg (4311/1). Ich sah sie ebenfalls noch jüngst bei Heessen (4213/3) mehrfach, im Hasselbachtal bei Hohenlimburg-Reh (4611/1) und am Cappenberger Schloß sowie spärlich in dem nördlich daran angrenzenden Wald (4311/1).

Erfreulicherweise gibt es noch heute in Dortmund zwei Standorte. 1980 sah ich die Grüne Nieswurz in sehr ansehnlichen Beständen in einem Waldrest bei Kirchderne, den schon FRANCK (1912) aufgeführt hat (4410/4). FRANCK'S pessimistische Voraussage hat sich zum Glück nicht bewahrheitet. Der Eigentümer des Wäldchens ist sich der Bedeutung des Vorkommens bewußt. Daher dürfte dieser Standort auf absehbare Zeit gesichert sein. Ein weiteres Vorkommen entdeckte ich 1980 im Grävingholz bei Eving (4410/2), ebenfalls im Jahre 1980. Hier siedelt die Nieswurz in der Aue eines mäandrierenden Baches. An beiden Dortmunder Standorten, auch im Hasselbachtal bei Hagen-Hohenlimburg, blüht sie nach milden Wintern als eine der ersten Frühjahrspflanzen schon Mitte bis Ende Februar.

An vielen der aufgeführten Standorte ist die Nähe zu Dörfern oder Gehöften auffällig. Man kann jedoch nicht mit letzter Sicherheit sagen, ob diese Vorkommen ursprünglich sind. Mag

sein, daß ein Teil der Bestände aus Gartenkulturen stammt. Jedenfalls gehören die genannten Vorkommen zu der Subspezies *occidentalis* (REUT.) SCHIFFN. mit Verbreitungsschwerpunkt in Westdeutschland. Anhand des vorliegenden Herbarmaterials konnte festgestellt werden, daß alle Belege auf der Blattunterseite kahl sind. Daraus folgt, daß zumindest keine Pflanzen aus ferneren Gegenden eingeführt worden sein dürften. Die in Süddeutschland beheimatete Subspezies *viridis* ist die dort vorherrschende Sippe und ist hier nicht vertreten.

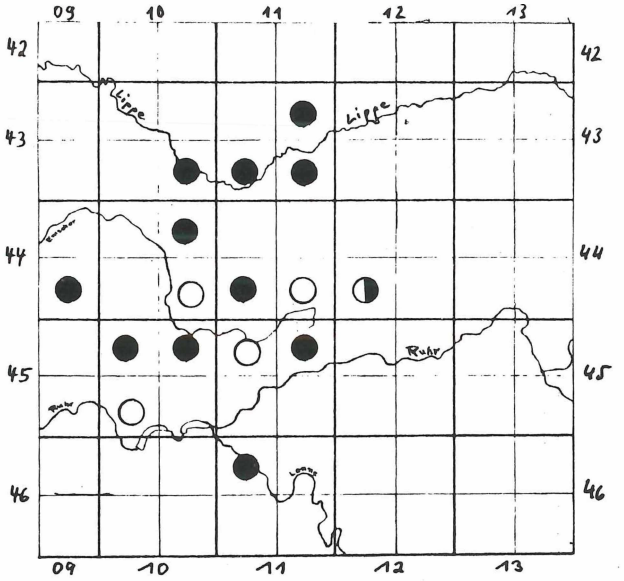

Abb. 1: *Corydalis solida* (L.) Clairv.; Verbreitung im Dortmunder Raum

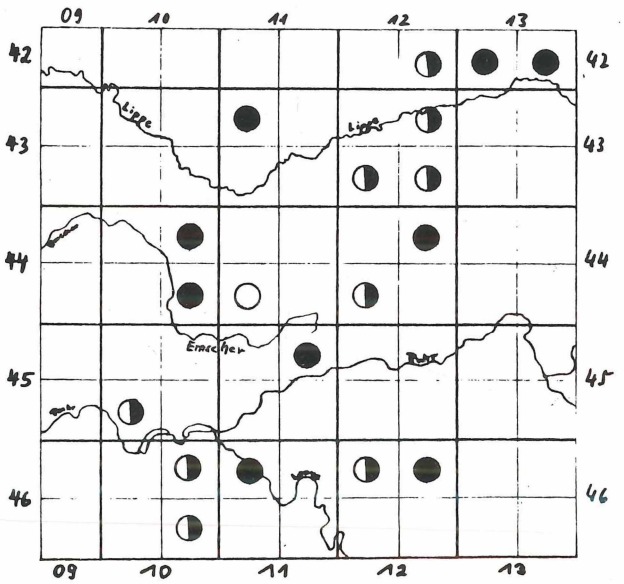

Abb. 2: *Helleborus viridis* L.; Verbreitung im Dortmunder Raum

heute noch vorhandene Vorkommen

inzwischen erloschene Vorkommen

möglicherweise heute noch vorhandene Vorkommen (Standorte vom Verfasser nicht aufgesucht)

Literaturverzeichnis:

BANNING, W. (ca. 1880): Flora von Hamm, unveröffentlichtes Manuskript, Hamm.

BIERBRODT, W. (1923): Flora des Raumes Dortmund/Hamm, unveröffentlichtes Manuskript, Kamen.

von BOENNINGHAUSEN, C.F.M. (1824): Prodromus Florae Monasteriensis Westphalorum, Münster.

ELLENBERG, H. (1979): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas, 2. Aufl., Göttingen.

FLEUSTER, W., KAPLAN, K.d., SELL, M. (1980): Feuchtgebiete im Ruhrgebiet und Probleme ihrer Erhaltung — Dargestellt am Beispiel Bochums, Mitt. LÖLF NW 1980, S. 63 ff.

FRANCK, H. (1886): Flora der näheren Umgebung der Stadt Dortmund, 1. Auflage, Dortmund.

— (1897): 3. Auflage, Dortmund.

— (1910): 4. Auflage, Dortmund.

— (1912): Über Änderungen in der Flora von Dortmund. Festschrift des naturwiss. Vereins zu Dortmund zur Feier seines 25jährigen Bestehens am 30. 5. 1912, S. 139 ff.

HEGI, G. (1958): Illustrierte Flora von Mitteleuropa: Band IV Teil 1, 2. Aufl., München.

— (1975): Band III Teil 3, 2. Aufl., Berlin und Hamburg.

HÖPPNER, H., PREUSS, H. (1926): Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes unter Einschluß der Rheinischen Bucht, Dortmund, 1926 (Reprint Duisburg, 1971).

LANGE, H. (1969): Floristisch-Geobotanische Kartei, Dortmund.

LÖBER, K. (1972: Pflanzen des Grenzgebietes von Westerwald und Rothaar. Ihre Stellung im Volksleben und die Geschichte ihrer Erforschung, Göttingen.

von der MARCK, W. (1881): Zur Flora von Hamm, unveröffentlichtes Manuskript, Hamm.

MARZELL, H. (ab 1943): Wörterbuch der Deutschen Pflanzennamen in 5 Bänden, Leipzig und Stuttgart.

NEIDHARDT, H. (1946—1981): Floristisch-Geobotanische Kartei, Dortmund.

OBERDORFER, E. (1979): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 4. Aufl., Stuttgart.

ROTHMALER, W. (1976): Exkursionsflora, Kritischer Band, Berlin.

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

— (1979): Gutachten über die Vegetation des Lippegebietes zwischen Stockum bei Werne und Alstedde bei Lünen, Unna.

SCHEELE, K. (1962): Die Pflanzenwelt in den Waldresten nördlich von Dortmund. Abh. Münster, 24. Jhrg., S. 29 ff.

SCHEMMANN, W. (1884): Beiträge zur Flora der Kreise Bochum, Dortmund und Hagen, Verh. Bonn, S. 185 ff.

SCHMEIL-FITSCHEN, (1973): Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten, 85. Aufl., Heidelberg.

SUFFRIAN, E. (1836): Beitrag zur genauern Kenntniss der Flora von Dortmund, Allgem. botan. Zeitung Nrn. 20 u. 21, S. 305—316 u. 321—326, Regensburg.

Anschrift des Verfassers:

Dieter Büscher, Ehmsenstraße 33, 4600 Dortmund 30.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Dortmunder Beiträge zur Landeskunde

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Büscher Dietrich [Dieter]

Artikel/Article: Beiträge zum Vorkommen des Gefingerten Lerchensporns und der Grünen Nieswurz in Dortmund und Umgebung 17-24