

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und
Westfalens

Das Knoten-Laichkraut (*Potamogeton nodosus* Poiret) im
Rhein-Herne-Kanal - mit 1 Abbildung

Koslowski, Ingo

1995

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-193519](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-193519)

Das Knoten-Laichkraut (*Potamogeton nodosus* POIRET) im Rhein-Herne-Kanal

Ingo Koslowski, Klaus van de Weyer und Michael Hamann

mit 1 Abbildung

(Manuskripteingang: 27. September 1994)

Kurzfassung

Funde der in Nordrhein-Westfalen zeitweilig als ausgestorben bzw. verschollen angesehenen Art *Potamogeton nodosus* werden aus dem Rhein-Herne-Kanal (Ruhrgebiet, Nordrhein-Westfalen) mitgeteilt.

Abstract

Potamogeton nodosus, thought to be extinct or missing in Northrhine-Westphalia in the meantime, is reported from the Rhine-Herne-Channel (Ruhr-Area, Northrhine-Westphalia).

Potamogeton nodosus POIRET gehört zu den großblättrigen Laichkräutern, die ledrige Schwimmblätter ausbilden. Die Art ist mit anderen ähnlichen Sippen (*Potamogeton polygonifolius*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton natans*-Hybriden) mitunter leicht zu verwechseln und in kritischen Fällen nur anhand der Stengel-anatomie eindeutig zu bestimmen (WIEGLEB 1990, WIEGLEB & HERR 1984, VAN DE WEYER 1991, 1992).

Die Art war nach Recherchen von VAN DE WEYER (1992) in Westfalen aus dem Bereich der Lippe westlich von Lünen (HÖPPNER & PREUSS, 1926) und aus der Weser bei Höxter anhand von Herbarbögen belegbar. Weitere Angaben finden sich bei HÖPPNER & PREUSS (1926: Ruhrgebiet bei Stockum) und bei STEUSLOFF (1953: Lippe in Westfalen).

Aufgrund dieser Erkenntnisse und dem Fehlen rezenter Nachweise schlug VAN DE WEYER (1992) vor, die Art in der Neufassung der "Roten Liste" Nordrhein-Westfalens (WOLFF-STRAUB et al. 1988) für den Naturraum Westfälische Bucht/Westfälisches Tiefland als ausgestorben bzw. verschollen einzustufen. Da auch von den ehemaligen Fundpunkten am Niederrhein und aus dem Weserbergland keine rezenteren Funde bekannt sind (VAN DE WEYER 1991), galt die Art im gesamten Bundesland Nordrhein-Westfalen als ausgestorben bzw. verschollen.

Im Jahre 1992 wurde die Art jedoch im Rhein-Herne-Kanal und Kanalhäfen im zentralen Ruhrgebiet an vier verschiedenen Fundpunkten nachgewiesen. Ein weiteres, vermutlich mittlerweile erloschenes Vorkommen konnte im Bereich des Zusammenlaufes von Datteln-Hamm- und Dortmund-Ems-Kanal belegt werden. 1993 und 1994 wurden weitere aktuelle Vorkommen – ebenfalls ausschließlich aus dem Bereich des Rhein-Herne-Kanals – nachgewiesen. Die 1992 entdeckten westfälischen Vorkommen sind bereits im Arbeitsatlas von HAEUPLER & JAGEL (1993) enthalten.

KOSLOWSKI und HAMANN waren bereits seit Mitte der 80er Jahre zwei Vorkommen eines großblättrigen Laichkrautes aus zwei Hafenecken in Gelsenkirchen bekannt, die jedoch – ohne genauere Untersuchung – als *Potamogeton natans* angesprochen worden waren. Im Sommer 1991 fiel ihnen jedoch an einem der Fundorte (Hafen der ehemaligen Zeche „Graf Bismarck“, MTB 4408/411) auf, daß dieses Laichkraut – in Abweichung zu *Potamogeton natans* – gut entwickelte, häutig durchscheinende Unterwasserblätter mit deutlichen Quernerven aufwies. Eine genauere Untersuchung von Belegmaterial unterblieb jedoch zunächst. Als im Jahre 1992 zwei weitere Bestände dieser Art in Gelsenkirchen und Oberhausen gefunden wurden, konnte auch Material zur Bestimmung entnommen werden. Die Art wurde mit Hilfe verschiedener Bestimmungsschlüssel (OBERDORFER 1990, ROTHMALER 1986, HÖPPNER & PREUSS 1926) und der Arbeit von WIEGLEB & HERR (1984) als *Potamogeton nodosus* identifiziert. Aufgrund der großen Seltenheit dieser Art in Nordwestdeutschland und der bei WIEGLEB und HERR geschilderten Bestimmungsschwierigkeiten erfolgte eine Überprüfung durch VAN DE WEYER anhand von Individuen, die auf einer gemeinsamen Exkursion im Jahr 1992 in Gelsenkirchen an einem neu entdeckten Fundort gesammelt wurden. Aufgrund stengel-anatomischer Untersuchungen konnten die Belege eindeutig *Potamogeton nodosus* zugeordnet werden. 1993 erfolgte zusätzlich eine intensive Untersuchung des im Niederrheinischen Tiefland gelegenen Abschnittes des Rhein-Herne-Kanals durch VAN DE WEYER.

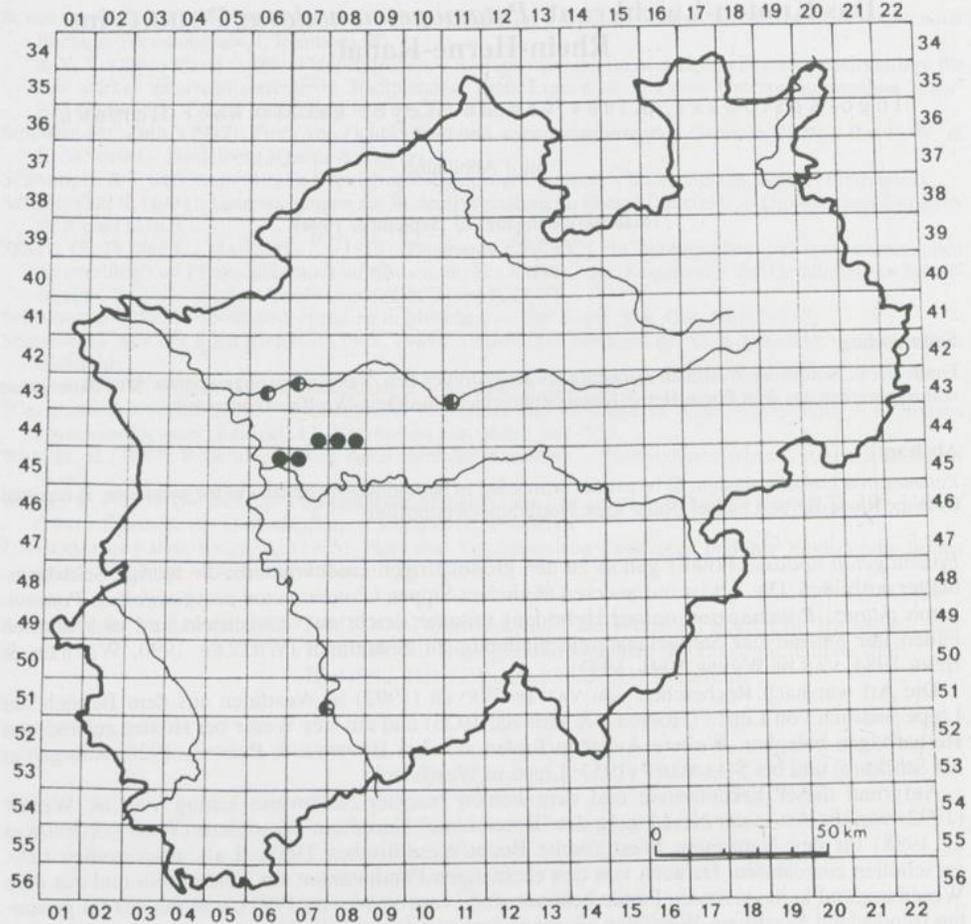


Abbildung 1. Die Verbreitung von *Potamogeton nodosus* in Nordrhein-Westfalen

Eintragungen auf der Basis von Meßtischblatt-Quadranten.

Die alten Angaben von den Meßtischblättern 4222 und 4306 konnten keinem Quadranten zugeordnet werden. Bei einer weiteren alten Angabe war nicht zu klären, ob der Fundpunkt auf den Quadranten 5107/4 oder 5108/2 lag. Die Funde werden entsprechend auf der Mitte des Meßtischblattes bzw. über zwei Quadranten dargestellt.

- : Fund vor 1900
- ◐ : Funde vor 1950
- : Funde seit 1992

Die Verbreitung von *Potamogeton nodosus* ist Abb. 1 zu entnehmen. Rezent kommt diese Art in Nordrhein-Westfalen nur im Rhein-Herne-Kanal vor, die alten Angaben aus dem Rhein, der Weser und der Lippe gelten als erloschen (s. VAN DE WEYER 1991, 1992).

Alle bisherigen Fundorte (s. u.) liegen im Randbereich von nicht oder kaum genutzten Hafenbecken oder in relativ ruhigen Ausbuchtungen des Kanals, die nicht stark von dem regen Schiffsverkehr beeinträchtigt werden und randlich grobe Steinpackungen aufweisen. In Bereichen, die mit Spundwänden ausgebaut sind, fehlt die Art. *Potamogeton nodosus* besiedelt Wassertiefen

zwischen 50 und 150 cm. Die wärmeliebende Art, die sonst im Norden nur in größeren Fließgewässern und in mit solchen in Verbindung stehenden Stillgewässern vorkommt (COOPS et al. 1993, VAN DER PLOEG 1990, VAN DE WEYER 1992, WIEGLEB 1988), findet ihre Standortansprüche im Rhein-Herne-Kanal innerhalb des temperaturbegünstigten zentralen Ruhrgebietes (vgl. MURL 1989: Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen) anscheinend gut erfüllt. Interessant ist in diesem Zusammenhang der niederländische Name „Rivierfonteinkruid“ (VAN DER PLOEG 1990), was mit Fluß- bzw. Stromlaichkraut übersetzt werden kann.

Potamogeton nodosus ist an den meisten Fundpunkten mit *Potamogeton pectinatus* vergesellschaftet. In dem wasserpflanzenreichen östlichen Teil des Hafens der ehemaligen Zeche Graf Bismarck kommen noch *Myriophyllum spicatum* und *Ceratophyllum demersum* hinzu. Im Industriehafen Gelsenkirchen wurde Mitte der achtziger Jahre außerdem noch *Potamogeton perfoliatus* notiert, aktuell konnte diese Art jedoch nicht mehr nachgewiesen werden. Entsprechende Bestände werden von WESTHOFF & DEN HELD (1975) als *Potamogeton nodosus* SEGAL (1964) 1965 bezeichnet.

Zum Einwanderungszeitpunkt von *Potamogeton nodosus* in den Rhein-Herne-Kanal können keine genauen Angaben gemacht werden. Zumindest fehlt die Art in einer umfangreichen Bestandsaufnahme von STEUSLOFF (1935). Er wies eine Vielzahl von Wasserpflanzenarten aus diesem Gewässer nach, die inzwischen zum überwiegenden Teil verschollen sind. Da der in Gelsenkirchen lebende STEUSLOFF bis zu seinem Tode im Jahre 1953 floristisch tätig war und ihm *Potamogeton nodosus* von der Lippe bekannt war (STEUSLOFF 1953), hätte er Vorkommen der Art im Rhein-Herne-Kanal sicherlich festgestellt und in einer seiner Veröffentlichungen vermerkt. Somit ist davon auszugehen, daß sich die Art zumindest im Raum Gelsenkirchen frühestens in den 50er Jahren im Kanal ansiedeln konnte.

Am 10. und 11. Oktober 1992 wurden Exkursionen entlang des Rhein-Herne-Kanals vom westlichen Fundpunkt in Oberhausen bis zum Hafenbecken an der Schleuse Herne-Ost im Osten unternommen, um einen Eindruck von der weiteren Verbreitung der Art zu gewinnen. Dazu wurden speziell Punkte angefahren, die den bekannten Fundorten ähnelten. Die Suche blieb jedoch erfolglos, obwohl die Art an den bekannten Stellen zu dieser Zeit noch gut zu erkennen war. Daraus ist zu schließen, daß die Art zumindest in diesem Abschnitt des Kanals nicht weiter verbreitet ist. Andere Floristen sind jedoch aufgerufen, insbesondere im Westen und Osten des Ruhrgebietes sowohl den Rhein-Herne-Kanal als auch andere Kanäle in Hinblick auf die Verbreitung dieser Art zu untersuchen. Insbesondere sollten Notierungen von *Potamogeton natans* kritisch überprüft werden. Stichpunktartige Untersuchungen von Hafenbecken des Lippe-Seitenkanals zwischen Dorsten im Westen und der Mündung in den Dortmund-Ems-Kanal bei Datteln im Osten blieben in der zweiten Oktoberhälfte 1992 bisher jedoch ebenso erfolglos wie die Überprüfung einer Notierung von *Potamogeton natans* aus dem Jahre 1982 (BÜSCHER, pers. Mitt.) aus dem Bereich der Einmündung des Datteln-Hamm-Kanals in den Dortmund-Ems-Kanal (MTB 4310/3). An diesem Fundort war kein großblättriges Laichkraut mehr nachzuweisen. Es wurden lediglich Sproßstücke von *Potamogeton pectinatus* gefunden. BÜSCHER hatte jedoch von diesem Fundort Material herbarisiert, dessen Überprüfung eine Identität mit *Potamogeton nodosus* ergab.

Solange keine weiteren Fundorte der Art bekannt werden, sollte sie trotz der neuen Erkenntnisse in der „Roten Liste“ für die Naturräume Westfälische Bucht/Westfälisches Tiefland und das Niederrheinische Tiefland in die Gefährdungskategorie 1 (vom Aussterben bedroht) eingestuft werden, denn es handelt sich durchweg um relativ kleine Populationen, deren Wuchsorte zudem durch verschiedene Planungen (Reaktivierung von Häfen, Kanalausbau mit Spundwänden) konkret stark bedroht sind. Es ist unbedingt anzustreben, die Wuchsorte von *Potamogeton nodosus* bei der Realisierung der Planungen zu schonen. Berücksichtigt werden sollte in diesem Zusammenhang die Populationsbiologie dieser Art. Die Vertikalsprosse von *Potamogeton nodosus* haben in Nordwestdeutschland eine kurze Lebensdauer, die Vermehrung erfolgt durch Turionen (WIEGLEB & BRUX 1991). Bei einer möglichen Vertiefung des Rhein-Herne-Kanals sollte darauf geachtet werden, daß die Turionen nicht entfernt werden.

Fundorte von *Potamogeton nodosus* im Rhein-Herne-Kanal:

- 4407/44 Essen, südliches Ufer westlich „Stadthafeneinfahrt“ des Rhein-Herne-Kanals,
11. 9. 1993, VAN DE WEYER
- 4407/44 Bottrop, nördliches Ufer des Rhein-Herne-Kanals,
11. 9. 1993, VAN DE WEYER
- 4408/32 Südwestecke des Industriehafens, Gelsenkirchen,
11. 10. 1992 (seit ca. 1985 bekannt), KOSLOWSKI

- 4408/32 nördliche Ausbuchtung des Rhein-Herne-Kanals unmittelbar östlich der Kurt-Schumacher-Straße, Gelsenkirchen,
27. 9. 1992 und 5. 10. 1992, KOSLOWSKI & VAN DE WEYER
- 4408/33 Hafenbecken der Zeche Nordstern (nördlich des Kanals), zwei mehrere Quadratmeter große Bestände,
16. 6. 1993, HAMANN & KOSLOWSKI
- 4408/41 östlicher Teil des südlich des Kanals gelegenen Hafens der ehemaligen Zeche Graf Bismarck, Gelsenkirchen,
10. 10. 1992 (seit ca. 1985 bekannt), KOSLOWSKI & HAMANN
- 4506/22 Oberhausen, nördliches Ufer des Rhein-Herne-Kanals,
3. 8. 1993, VAN DE WEYER
- 4506/23 Duisburg-Meiderich, Rhein-Herne-Kanal,
7. 94, KEIL
- 4507/11 Oberhausen, beide Ufer des Rhein-Herne-Kanals,
3. 8. 1993, VAN DE WEYER
- 4507/21 Ostecke einer Ausbuchtung des Rhein-Herne-Kanals, Nordufer, Stadtgrenze Oberhausen/Essen,
9. 9. 1992 und 11. 10. 1992, KOSLOWSKI

Danksagung

Für Fundorthinweise danken wir Herrn Peter KEIL (Essen) und Herrn Dieter BÜSCHER (Dortmund).

Literatur

- COOPS, H., F. M. ZANT & R. W. DOEF (1993): Het voorkomen van Rivierfonteinkruid (*Potamogeton nodosus* POIR.) in Nederland. – *Gorteria* **19**, 44–52.
- HAEUPLER, H. & A. JAGEL (1993): Arbeitsatlas zur Flora Westfalens. – Arbeitsgruppe Geobotanik, Ruhr-Universität Bochum.
- HÖPPNER, H. & H. PREUSS (1926): Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes unter Einschluß der Rheinischen Bucht. Nachdruck 1971. – Walter Braun Verlag (Duisburg).
- MURL (Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft Nordrhein-Westfalen) (Hrsg.) (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. – Düsseldorf.
- OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Auflage. – Stuttgart (Ulmer).
- PLOEG, D. T. E. VAN DER (1990): De nederlandse breedbladige fonteinkruiden. – Wetenschappelijke Mededeling KNNV **195**, 1–98.
- ROTHMALER, W. (Hrsg.) (1986): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. 6. Auflage. – Berlin (Volk und Wissen Volkseigener Verlag).
- STEUSSLOFF, U. (1935): Tiere und Pflanzen im Rhein-Herne-Kanale, dem einzigen Reinwasser des zentralen Industriegebietes. – *Natur und Heimat* (Münster) **2**, 46–50.
- (1953): Untersuchungen zur Ökologie der Wasserphanerogamen im Raume der unteren Lippe. – *Gewässer und Abwässer* (Krefeld) **5**, 10–23.
- WESTHOFF, V. & A. J. DEN HELD (1975): Plantengemeenschappen in Nederland. 324 S. – Zutphen.
- WEYER, K. VAN DE (1991): Zur Verbreitung von *Potamogeton acutifolius* LINK ex ROEHM. & SCHULT., *P. compressus* L. und *P. nodosus* POIRET am Niederrhein. – *Niederrheinische Landeskunde* (Krefeld) **X**, 209–214.
- (1992): Zur Kenntnis von *Potamogeton nodosus* POIRET in Westfalen. – *Natur und Heimat* (Münster) **52**, 65–68.
- WIEGLEB, G. (1988): Analysis of flora and vegetation in rivers: concepts and applications, in: SYMOENS, J. (ed.): *Vegetation of inland waters*. – *Handbook of vegetation science* (Dordrecht) **15**, 311–340.
- (1990): The importance of stem anatomical characters for the systematics of the genus *Potamogeton* L. – *Flora* **184**, 197–208.
- & H. BRUX (1991a): Comparison of life history characters of broad-leaved species of the genus *Potamogeton* L. I. General characterisation of morphology and reproductive strategies. – *Aquatic Botany* (Amsterdam) **39**, 131–146.
- & W. HERR (1984): Die Potamogetonaceae niedersächsischer Fließgewässer, Teil 1. – *Göttinger Floristische Rundbriefe* **18**, 65–86.
- WOLFF-STRAUB, R., I. BANK-SIGNON, E. FOERSTER, H. KUTZELNIGG, H. LIENENBECKER, E. PATZKE, U. RAABE, F. RUNGE & W. SCHUMACHER (1988): Florenliste von Nordrhein-Westfalen. 2. Auflage. – Schriftenreihe der LÖLF **7**, 1–124.

Anschriften der Verfasser: Ingo Koslowski, Forstweg 36, 45896 Gelsenkirchen; Dipl.-Biol. Klaus van de Weyer, Iana-plan, Lobbericher Str. 5, 41334 Nettetal; Dipl.-Biol. Michael Hamann, Büro Hamann & Schulte, Koloniestr. 16, 45897 Gelsenkirchen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [148](#)

Autor(en)/Author(s): Koslowski Ingo

Artikel/Article: [Das Knoten-Laichkraut \(*Potamogeton nodosus* Poiret\) im Rhein-Herne-Kanal 47-50](#)