Natur am Niederrhein (N.F.)	3,2	46-48	2 Abbildungen	Krefeld 1988

Ein Wiederfund von *Potamogeton coloratus* VAHL am Niederrhein

Klaus van de Weyer*)

1. Einleitung
2. Beschreibung des Fundes
3. Verbreitung von *Potamogeton coloratus*
4. Hinweise zur Ökologie
5. Abschlußbemerkung

1. Einleitung

Potamogeton coloratus (Nomenklatur n. EHRENDORFER 1973) gehört sowohl in der Bundesrepubik Deutschland (KORNECK et al. 1984) als auch in Nordrhein-Westfalen (WOLFF-STRAUB et al. 1986) zu den vom Aussterben bedrohten Blütenpflanzen (Kategorie „1"). Im Niederrheinischen Tiefland gilt die Art als ausgestorben (WOLFF-STRAUB et al. 1986), für Nordrhein-Westfalen liegen lediglich zwei Wiederfunde aus Ostwestfalen vor (RAABE 1987).

Bei odotonatologischen Untersuchungen am Niederrhein (JÖDICKE & SENNERT 1986) wurde im ehemaligen Baggersee „Long Beach" nördlich Kempen, Kreis Viersen (TK 4604/1), ein Laichkraut angetroffen, das jedoch nicht näher bestimmt wurde. Eine Kontrolle dieses Standortes vom Verfasser im August 1988 ergab, daß es sich hierbei um *Potamogeton coloratus* handelt. Dieser Fund soll nachfolgend besprochen werden.

2. Beschreibung des Fundes

Bei dem betreffenden Gewässer handelt es sich nach SENNERT (mdl. Mittlg.) um einen ca. 15 Jahre alten Baggersee. Hier wurden große monodominante Bestände von *Potamogeton coloratus* im seichten Uferbereich (bis 0,2 m Wassertiefe) über sandigem Substrat mit Schlammauflage angetroffen. In tieferen Wasserbereichen wurden lediglich vereinzelte Exemplare angetroffen. Die Carbonathärte des Wassers betrug 10^0 dH, die Gesamthärte 22^0 dH (nach MERCK, o.J.).

Während die Schwimmblätter der angetroffenen Exemplare durch ihre rundliche Form und grünliche Farbe auffielen, waren die meist rötlichen Submersblätter größtenteils mit Kalk verkrustet und mit Detritus besetzt. Blühende Exemplare wurden mehrfach beobachtet, fruchtende jedoch nicht. Abb. 1 zeigt eine blühende Seichtwasserform (0,05 m Wassertiefe), Abb. 2 ein Exemplar aus 1 m tiefem Wasser. Auf die morphologische Vielgestaltigkeit von *Potamogeton coloratus* wurde bereits mehrfach hingewiesen (GLÜCK 1936, HÖPPNER 1935, ROWECK et al. 1986). Schon ESENBECK (1915) konnte durch Kulturversuche zeigen, daß die morphologische Variabilität von *Potamogeton coloratus* stark von den jeweiligen Umweltbedingugen abhängig ist.

Neben Grünalgen waren an weiteren Makrophyten lediglich vereinzelt *Iris pseudacorus, Phragmites australis* und *Polygonum amphibium vorhanden. Characeen* und *Ranunculus trichophyllus,* die SENNERT (mdl.) vor einigen Jahren noch antraf, wurden nicht nachgewiesen.

3. Verbreitung von *Potamogeton coloratus*

Potamogeton coloratus ist nach MARKGRAF (1981) „omnimediterran-subatlantisch" verbreitet. Die vielfältigen Standortangaben von MARKGRAF (1981) haben heutzutage z. T. jedoch nur noch historischen Wert. Während HATTINK (1980) lediglich zwei Fundorte seit 1950 für *Potamogeton coloratus* aus den Niederlanden angibt, finden sich auch aus der Bundesrepublik Deutschland lediglich vereinzelte Fundangaben aus neuerer Zeit (GARVE 1987, KORNECK 1969, RAABE 1987, ROWECK et al. 1986).

* Anschrift des Verfassers: Klaus van de Weyer, Lobbericher Str. 3, D-4054 Nettetal 1





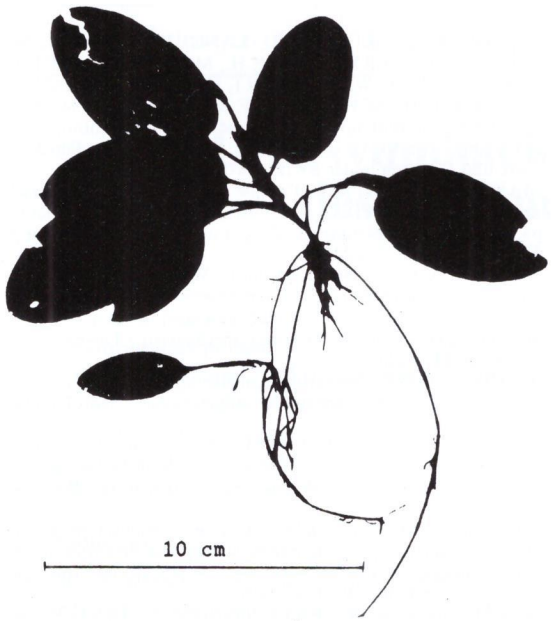


Abb. 1: Potamogeton coloratus - Seichtwasserform (0,05m Wassertiefe)

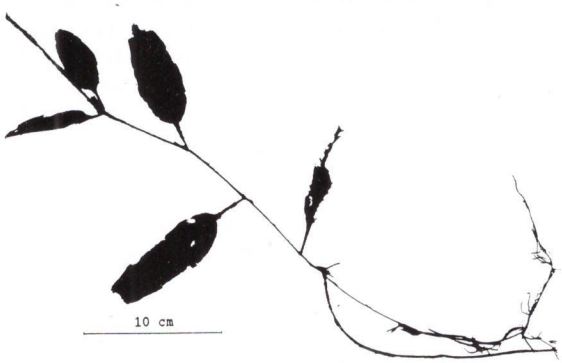


Abb. 2: Potamogeton coloratus – Form aus 1 m Wassertiefe

Im Niederrheinischen Tiefland war *Potamogeton coloratus* nach HÖPPNER & PREUSS (1926) auch früher schon „selten", es gab aber zumindest mehrere Standorte. Heute gilt die Art in diesem Bereich als ausgestorben (DÜLL & KUTZELNIGG 1987, WOLFF-STRAUB et al. 1986, s. o.). Um so erfreulicher ist es, daß *Potamogeton coloratus* in einem der von HÖPPNER (1926, 1935) bzw. HÖPPNER & PREUSS (1926) angegebenen Bereiche wiedergefunden wurde. Es bleibt zu prüfen, ob sich *Potamogeton coloratus* ähnlich wie in Westfalen (RAABE 1987) und am vorliegenden Punkt in weiteren neugeschaffenen Gewässern ansiedelt. Zu achten ist hierbei besonders auf Gebiete, für die ältere Fundortangaben vorliegen.

4. Hinweise zur Ökologie

Potamogeton coloratus ist nach KOHLER (1978) charakteristisch für oligotrophe, unbelastete Fließgewässer. In Carbonatfießgewässern findet sich *Potamogeton coloratus* nach KOHLER (1978) lediglich „an solchen Gewässerstandorten vor, wo Ammonium im Wasser fast nicht nachzuweisen ist". Auch MELZER (1976) bezeichnet als Ergebnis seiner Untersuchungen an den Osterseen *Potamogeton coloratus* als Indikator „für unbelastete Gewässer".
Es bliebe am vorliegendem Untersuchungspunkt zu überprüfen, ob die von ROWECK et al. (1986) für die Verbreitung von *Potamogeton coloratus* angegebenen wasserchemischen Nährstoffgrenzwerte überrregionale Bedeutung haben (die gemessene Carbonathärte liegt mit 10^0 dH um $3{,}9^0$ unter dem von ROWECK et al. 1986 angegebenen Wert), oder ob *Potamogeton coloratus* evtl. großräumig betrachtet eine weitere ökologische Amplitude besitzt (vgl. auch die Untersuchungen von WIEGLEB & TODESKINO 1983 an *Potamogeton alpinus).*

5. Abschlußbemerkung

Nach Fertigstellung des Maunuskriptes wurde *Potamogeton coloratus* von SENNERT & VAN DE WEYER ebenfalls in einem Kleingewässer im Bereich des Schadbruches nördlich Kempen, Kreis Viersen (TK 4504/4), nachgewiesen (hier ebenfalls: *Potamogeton gramineus).*

Danksagung

Mein Dank gilt Dr. R. JÖDICKE (Nettetal) und G. SENNERT (Grefrath) für mehrere Hinweise sowie Prof. Dr. G. WIEGLEB (Oldenburg) für die Überprüfung der Bestimmung von *Potamogeton coloratus* und die Durchsicht des Manuskriptes.

Schriftenverzeichnis

DÜLL, R. & KUTZELNIGG, H. (1987): Punktkartenflora von Duisburg und Umgebung. – 2., neubearb. Aufl., 378 S., Rheurdt

EHRENDORFER, F. (1973): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas, 318 S. - 2. Aufl., Stuttgart.

ESENBECK, E. (1915): Beiträge zur Biologie der Gattungen *Potamogeton* und *Scirpus*. – Flora **107:** 151-212

GARVE, E. (1987): Atlas der gefährdeten Gefäßpflanzenarten in Niedersachsen und Bremen, Zwischenauswertung mit Nachweiskarten 1982-1986, Teil 1 und 2, herausgegeben vom Niedersächsischen Landesverwaltungsamt, Hannover

GLÜCK, H. (1936): Pteridophyten und Phanerogamen. – In: PASCHER, H. (ed.): Süßwasserflora von Mitteleuropa. – Bd. **15,** Jena

HATTINK, T. A. (1980): *Potamogeton coloratus*. – In: MENNEMA, J., QUENE-BOTERENBROOD, A. J. & PLATE, C. L.: Atlas of the Netherlands Flora: 1 – Extinct and very rare species: 166, The Hague

HÖPPNER, H. (1926): Hydrobiologische Untersuchungen an niederrheinischen Gewässern - III. Die Phanerogamenflora der Seen und Teiche des unteren Niederrheins. – Arch. Hydrobiol. **17:** 117-158

HÖPPNER, H. (1935): Die Formen des *Potamogeton coloratus* VAHL. - Decheniana **91:** 174-178, Bonn

HÖPPNER, H. & PREUSS, H. (1926): Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes unter Einschluß der Rheinischen Bucht 381 S. - Nachdruck, Walter Braun Verlag, Duisburg 1971.

JÖDICKE, R. & SENNERT, G. (1986): Die Libelle *Erythromma viridulum* im Rheinland – vom Aussterben bedroht oder übersehen? – Rhein. Heimatpfl. N. F. **23:** 179-184

KOHLER, A. (1978): Wasserpflanzen als Bioindikatoren. - Beih. Veröff. Natursch. Landschaftspfl. Bad.-Württ. **11:** 259-281

KORNECK, D. (1969): Potamogeton coloratus VAHL zwischen Mainz und Ingelheim. – Hess. Flor. Rundbr. **18,** Brief 215: 51-54

KORNECK, D., EIGNER, J., FOERSTER, E., GLITZ, D., HARMS, K. H., KÜNNE, H., LANG, W., LIPPERT, W., LUDWIG, W., MERXMÜLLER, H., MONTAG, A., PHILIPPI, G., RAABE, E. W., REICHERT, H., RUNGE, F., SAUER, E., SUKOPP, H., SCHUWERK, F. & WOLFF, P.(1984): Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Anthophyta), 3. Fassung. – In: BLAB, J. et al. (ed.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der BRD: 128-148, Greven

MARKGRAF, F. (1981): Familie *Potamogetonaceae-Laichkrautgewächse*. - In: HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. **I:** Gymnospermae, Angiospermae, Monocotyledonae 1, Teil 2, 3. Auflage: 214-246

MELZER, A. (1976): Makrophytische Wasserpflanzen als Indikatoren des Gewässerzustandes oberbayerischer Seen; dargestellt im Rahmen limnologischer Untersuchungen an den Osterseen und den Eggstädt-Hemhofer Seen (Oberbayern). - Dissertationes Botanicae **34,** Vaduz

RAABE, U. (1987): Das farbige Laichkraut, *Potamogeton coloratus* VAHL, in Westfalen wieder aufgefunden. – Flor. Rundbr. **21:** 49-50, Bochum

ROWECK, H., WEISS, K. & KOHLER, A. (1986): Zur Verbreitung und Biologie von *Potamogeton coloratus* und *P. polygonifolius* in Bayern und Baden-Württemberg. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **57:** 17-52

WIEGLEB, G. & TODESKINO, D. (1983): Habitat conditions of *Potamogeton alpinus* BALBIS stands and relations to the plants biological characters. - Proc. Int. Symp. Aquat. Macroph. Nijmegen, September 1983: 311-316

WOLFF-STRAUB, R., BANK-SIGNON, I., DINTER, W., FOERSTER, E., KUTZELNIGG, H., LIENENBECKER, H., PATZKE, E., RAABE, U., POTT, R., RUNGE, F., SAVELSBERGH, E. & SCHUMACHER, W. (1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Farn- und Bütenpflanzen (Pteridophyta et Anthophyta). – Schriftenreihe der LÖLF **4,** 2.Fassung: 41-82

Natur am Niede

1. Einleitung
2. Schwimmbla
3. Die Charakt
3.1. Nymphoides
3.2. Nuphar lute
4. Gliederung
der Schwim
4.1. Nymphoide
4.2. Myriophyllo

1. Einleitung

Mit der Ausdehnu
baus auf die rhei
und Wesel, wur
rheinische Entwä
weiterung ihres L
kartierung) in Au
faßt in erster Lin
Flächen des von
nen Gebietes.
Im Rahmen dies
doch auch möglic
der Pflanzengese
zu widmen. Dab
kommenden Ges
durch Vegetatio
Veröffentlichung
anderer Stelle (P.
Zu den schönsten
Pflanzengesellsch
gehören die Sch
phaeion-Verban
Röhrichtgürtel u
charakterisieren
ger verlandender
Die Schwimmbla
geistert (HILD 1
& BURGSDOR
In dieser Arbeit
der Schwimmbla
tigen Untersuchu
rungen genaue S

* Anschrift des Verfa