

Der Glatte Igellock – *Ceratophyllum submersum* L. —, ein Beitrag zur Kenntnis der Hornblatt-Gewächse

Hermann Neidhardt, Dortmund

Die Gattung *Ceratophyllum* (Hornblattgewächse) ist in Deutschland mit zwei Arten vertreten, von denen die eine, *Ceratophyllum demersum* L., der Rauhe Igellock, nicht selten vorkommt. Man kann ihn regelmäßig zum Beispiel in den noch vorhandenen Lippe-Altwassern und in den Baggerlöchern der Sandebene antreffen. Nach der zweiten Art,

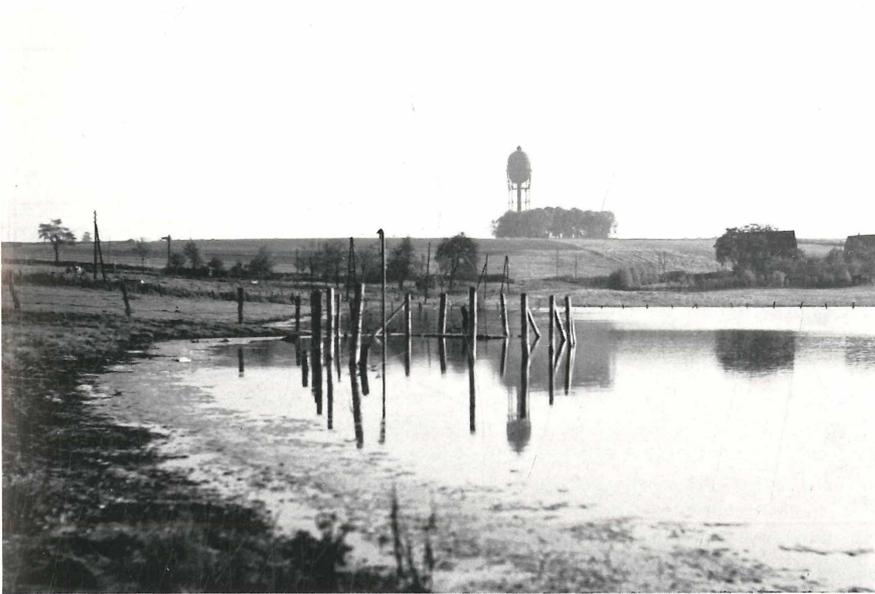


Abb. 1

Bergschaden-See in Dortmund-Lanstrop; Blick über das Ostufer nach Süden. Am äußersten Seerand ist ein etwa 2 m breiter Saum von Reinbeständen des Glatten Igellocks *Ceratophyllum submersum* zu erkennen. — H. Neidhardt phot.

nach *Ceratophyllum submersum* L., dem Glatten Igellock, hatte ich aber bisher ohne Erfolg gesucht. Nun spielte mir der Zufall wie seinerzeit Strasburger (1902, S. 447) unbegrenzte Mengen dieser Pflanze in die Hände: Der Dortmunder Vogelkundler Heinz-Otto Rehage hatte im August 1965 die Wasservögel auf dem See im Senkungsgebiet von Dortmund-Lanstrop beobachtet und dabei ganz nebenher noch einen bemerkenswerten botanischen Fund gemacht: er war auf Massenbestände des seltenen *Ceratophyllum submersum* gestoßen (Abb. 1). Solche Zufälle werden selten, sobald man sich in Florens Reich einigermaßen auskennt; dafür steigert sich die Freude, die sie bereiten. Ehrhart (in: Schulz, 1914, S. 145) drückt dieses Vergnügen in sparsamer, aber treffender Umschreibung am besten aus, als er über seinen Besuch bei der Satzer Mühle berichtet: „Wir fanden hier eine mir äußerst angenehme Pflanze, die ich vorher noch nie anders, als in Herbariis, gesehen habe, nämlich die *Ophrydem loeselii*.“ Dem Pflanzenfreund der Gegenwart fällt es schwer, unbekannte Pflanzen in Herbarien zu studieren, dafür sind derlei Sammlungen heutzutage zu wenig angesehen und verbreitet!

Über die Verbreitung von *Ceratophyllum submersum* in Westfalen ist recht wenig bekannt. In der jüngsten Übersicht über die Flora unseres Gebietes (Runge 1955, S. 217) heißt es: „Alle Angaben aus Westfalen (Münster, Höxter, Minden, Dümmer) über das Vorkommen der Art sind sehr zweifelhaft und am besten ganz zu streichen.“ Das plötzliche Erscheinen einer solchermaßen bewerteten Pflanze ist daher zum Quellenstudium Anlaß genug.

Zur kritischen Prüfung der bei Runge (1955, S. 217) zitierten westfälischen Fundmeldungen habe ich zunächst die alte Literatur und die im Herbarium des Landesmuseums in Münster vorhandenen Belege durchgesehen. Die dabei zutage geförderten Zusammenhänge sind so aufschlußreich, daß sie verdienen, eingehend dargestellt zu werden.

Der Fundort „Münster“ findet sich bei v. Boenninghausen (1824, S. 290). Die lateinisch geschriebene Flora bringt eine klassische, nur in dieser Sprache mögliche Diagnose der beiden *Ceratophyllum*-Arten, die wegen ihrer Prägnanz und Eindeutigkeit hier im Wortlaut zitiert sei:

„*C. demersum* L.

In fossis et piscinis profundioribus frequens. - Planta immersa; folia verticillata, octona, dichotoma, dorso spinuloso-dentata; fructus ellipticus, spina longissima terminali atque duabus brevioribus ad basin armatus. Rarissime apud nos fructus fert.

C. submersum L.

In fossis rarissima: Münster prope Lütjenbeck, H.; nobis nondum obvium. - Differt a priore foliis tenuioribus, magis compositis, saepe laevibus, fructuque minore, omnino inermi.“

Boenninghausen veröffentlicht hier den Fund seines Kollegen Herold, eines Arztes und Apothekers aus Münster. Ihm selbst ist die Art noch nicht begegnet (nobis nondum obvium!). Ein Beleg zu dieser Meldung ist nicht vorhanden.

Jüngst (1837, S. 314) übernimmt die Angabe in der ersten Auflage seiner Flora ohne Kommentar; dagegen schreibt er in der zweiten Auflage (1852, S. 336): „Soll Münster bei Lütjenbeck vorkommen, von Boenninghausen jedoch selbst als zweifelhaft hingestellt.“ Den Zweifel v. Boenninghausens glaubt Jüngst anscheinend in der Wendung „nobis nondum obvium“ zu erkennen. Diese Bemerkung beweist aber m. E. nur die Genauigkeit des Autors, der den Gewährsmann für die Angabe zitiert und ausdrücklich betont, daß er selbst die Art noch nicht gesehen habe.

Jüngst weist in der dritten Auflage seiner Flora (1869, S. 372) nur noch in einer Anmerkung auf den Fund in Münster hin: „*C. submersum* . . ., von Boenninghausen angeführt, ist nicht wieder gefunden worden.“

Den zweiten westfälischen Fundort „Höxter“ finden wir zuerst bei Jüngst (1837, S. 314) angeführt: „Höxter im Teiche bei der Papiermühle“. Die Meldung wird dann erst wieder von Karsch (1853, S. 194/195) mit dem Zusatz „Beckhaus“ zitiert. Nun ist Beckhaus kein geringerer als der bedeutendste westfälische Pflanzenkenner des neunzehnten Jahrhunderts. Es bleibt aber unklar, ob er *C. submersum* jemals in Höxter gefunden hat; denn er war zur Zeit der ersten Veröffentlichung dieses Fundes bei Jüngst (1837, S. 314) erst sechzehn Jahre alt. Beckhaus war zudem erst ab 1847 in Höxter ansässig, und sein Herbarium enthält keine Belege vom „Teich bei der Papiermühle“. Vielleicht stammt die Meldung „Höxter“ von einem unbekanntem, von Jüngst nicht namentlich zitierten Floristen.

Bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts ist *C. submersum* somit zweimal in Westfalen gefunden worden. Da zieht Karsch (1853, S. 194/195) einen Schlußstrich: „Anm. *C. submersum* L. sp. pl. Weder bei Lütjenbeck(!) noch bei Höxter (Beckhaus) neuerdings aufgefunden. Soll übrigens nach Schleiden Linnaea XI nicht einmal eine Form, sondern nur ein minderentwickelter Zustand der vorigen (*C. demersum* Verf.) sein, worüber weitere Beobachtungen entscheiden müssen.“ Schleiden (1837) degradiert hier, was ein einmaliger Fall sein dürfte, eine von Linné aufgestellte Art zu noch weniger als einer Form, während doch heutzutage die Linnéschen Arten meist zu Oberbegriffen für Scharen von Unterarten, Varietäten und Formen erhalten müssen. Die von Karsch zitierte, inzwischen längst überholte Anschauung Schleidens war aber so recht geeignet, in Westfalen jegliche weitere Suche nach *Ceratophyllum submersum* zu vereiteln. Sie erinnert mich an das von Ludwig (1959) zitierte Beispiel der Wirkung eines

Urteils auf spätere Bestrebungen, wenn es an prominenter Stelle abgegeben wird. Danach ist unsere heutige mangelhafte Kenntnis der Verbreitung von *Alisma gramineum* Gmel. und *A. lanceolatum* With. nicht zuletzt dadurch verursacht worden, daß bei Hegi (1936, S. 217/218) diese guten Arten der Kollektivart *A. plantago-aquatica* L. untergeordnet werden.

Daß der Ansicht von Schleiden schon früh widersprochen wurde, beweist ein Belegstück von *C. submersum* aus dem Herbarium des Landesmuseums Münster. Auf dem zugehörigen Fundortzettel findet sich folgender kritischer Zusatz: „Kleinburg bei Breslau leg. Heuser 1850. Schleiden scheint mir *submersum* nicht zu kennen, sonst könnte er, wie ich glaube, nicht die Behauptung aufstellen, daß *submersum* ein minderentwickelter Zustand von *demersum* sei, er scheint es wenigstens frisch und mit Früchten nicht beobachtet zu haben.“ Auf die Bedeutung dieses Belegstückes soll später noch eingegangen werden.

Beckhaus übernimmt die einseitige Auffassung Schleidens und schreibt in seiner Flora von Westfalen (1893, S. 440): „Die Formen *submersum* L. sowie *platyacanthum* Chamisso und *apiculatum* Cham. sind noch nicht gefunden oder noch nicht beobachtet.“ Beckhaus muß aber unsere Art wenigstens in seinen letzten Lebensjahren gekannt haben; denn sein Herbarium enthält einige anschauliche Stücke, die Vocke (Nordhausen) im Jahre 1882 bei Seega an der Hainleite gesammelt hat. Diese Belege sind ganz unzweifelhaft und auf den ersten Blick als *C. submersum* zu erkennen; die Art kommt aber weiter westlich, also in unserem Raum, nur in einer erheblich kleineren, dem *C. demersum* angenäherten Form vor. Nach der thüringischen Form suchte Beckhaus darum vergeblich!

Der dritte, bei Runge (1955, S. 217) zitierte westfälische Fundort „Minden“ ist einem unveröffentlichten Manuskript von Wenzel (1932) entnommen. Schwier (1937, S. 16) geht darauf ein: „*C. submersum* nach Wenzel; Minden im Wallfahrtsteich; von mir dort vergeblich gesucht.“ Im Herbarium des Landesmuseums Münster sind drei von Wenzel stammende Stücke aus dem Wallfahrtsteich in Minden vorhanden; der erste, im Jahre 1909 gesammelte Beleg ist als *C. submersum* deklariert, der zweite, aus dem Jahre 1927, mit *C. demersum* bezeichnet, ist nachträglich auf „*submersum*“ berichtigt worden, der dritte von 1928 endlich wird nur als *C. demersum* bezeichnet. Alle drei Belege enthalten *C. demersum*. Wenzel hat also fast zwanzig Jahre gebraucht, um seine Mindener Pflanzen richtig anzusprechen. Obendrein hat er offenbar noch vergessen, sein Manuskript zu berichtigen. Die Angabe „Minden“ dürfte somit als irrtümlich erkannt sein.

Die Herkunft der letzten Fundmeldung „Dümmer“ habe ich nicht ermitteln können. Runge (1955) bringt keine näheren Angaben; auch liegt dieser Fundort so weit abseits, daß man ihn nicht zu berücksichtigen braucht.

Damit sind schon sämtliche Meldungen aufgezählt, die in der westfälischen floristischen Literatur zu finden sind, eine wahrhaft spärliche Ausbeute! Die lange Reihe der Jahresberichte des Westfälischen Provinzialvereins enthält nicht eine einzige Angabe! Auch blieb die weitere Durchsicht der im Herbarium des Landesmuseums Münster vorhandenen Belege ergebnislos. Es sind dort zwanzig Stück von *C. demersum* vorhanden. Vier von ihnen sind falsch als *C. submersum* bezeichnet, teilweise völlig wertlos, weil ohne Angaben über Fundort und -datum. Von *C. submersum* liegen zwölf Stücke vor, die aber ausnahmslos weit außerhalb Westfalens gesammelt worden sind. Ein letztes Stück, aus dem Herbarium Weihe stammend, läßt den Fundortzettel vermissen. Vielleicht stammt es aus Westfalen?

Was das Herbarium in Münster nicht vermag, bringt dagegen eine Privatsammlung fertig: das Herbarium Bierbrodt (Hamm) enthält einen Beleg von *Ceratophyllum submersum* L. aus Westfalen. „Im alten Lippebett an der ‚Krausen Linde‘, W. Banning (Hamm)“. Ein Funddatum ist nicht vermerkt; von Banning ist aber bekannt, daß er zwischen 1870 und 1890 in der Umgebung von Hamm gesammelt hat. Auch existiert der Fundort heute nicht mehr; das mindert aber nicht den Wert des Belegs. Die „Krause Linde“ war bis zum Anfang dieses Jahrhunderts ein beliebtes Ausflugslokal an der Lippe nordwestlich von Hamm; an dieser Stelle stehen heute ausgedehnte Siedlungen (nach freundlicher Mitteilung von H. Ant [Hamm]). Der Fund von Banning bestätigt übrigens die vierzig Jahre später bei Hoepfner–Preuss (1926, S. 147) ausgesprochene

Vermutung: „Sicher weiter verbreitet und wohl nur übersehen; vielleicht auch im Lippegebiet vorhanden“.

Aus jüngster Zeit kann H. Lange (Dortmund), ein vorzüglicher Pflanzenkenner, drei weitere Funde beisteuern; er hat *C. submersum* im Jahre 1932 an folgenden Stellen gefunden: Cappenberg bei Lünen, im Teiche vor dem Schloß; Dortmund-Wickede, in Gräben; Dülmen, Gräben in der Umgebung der Stadt. Den Fundort Cappenberg konnte er im Jahre 1949 bestätigen.

Fassen wir unsere gegenwärtige Kenntnis der Verbreitung von *C. submersum* in Westfalen zusammen: In der Literatur drei Meldungen (Münster, Höxter, Dümmer), die nicht belegt sind und daher auf ihre Richtigkeit nicht geprüft werden können. Eine vierte Meldung (Minden) ist offenbar falsch, weil die entsprechenden Belege zu *C. demersum* gehören. Dagegen ist ein nie veröffentlichter Fund (Hamm) einwandfrei belegt. Hinzu kommen drei zuverlässige mündliche Mitteilungen (Cappenberg, Dortmund-Wickede, Dülmen) und zuletzt der Fund in Dortmund-Lanstrop.

In den Nachbargebieten Westfalens sind die Fundmeldungen auch nicht viel zahlreicher. Hoepfner—Preuss (1926, S. 147) bringen nur wenige Angaben vom Niederrhein. Für Hessen hat erst kürzlich Ludwig (1967, S. 359) den unbefriedigenden Stand des Wissens dargestellt; das dort Gesagte gilt auch für Westfalen: „Man braucht nur fleißig zu suchen, wenn man neue Funde machen oder alte Angaben bestätigen will.“ Koch (1958, S. 194) wiederholt nur die beiden schon in der ersten Auflage seiner Flora (1934, S. 209) vorhandenen Meldungen, die vielleicht noch aus Buschbaums Zeiten stammen. Man kann noch andere Gebietsflore auf ihre Angaben über *C. submersum* untersuchen; sie alle bestätigen den Eindruck der Unvollkommenheit und Lückenhaftigkeit unserer gegenwärtigen Kenntnisse über die Verbreitung dieser Art.

Das schönste Beispiel von Unsicherheit aber liefert Hegi (1912, S. 451). Es heißt dort über die Verbreitung von *C. submersum*: „Fehlt zum Beispiel in Schlesien . . . gänzlich“, eine kraft Autorität durchaus glaubhafte Behauptung. Und doch stimmt sie nicht; denn sie wird widerlegt durch ein im Herbarium Bierbrodt (Hamm) vorhandenes, eben aus Schlesien stammendes Stück aus dem Herbarium Uechtritz. Der beiliegende Original-Fundortzettel trägt die Angabe: „*Ceratophyllum submersum* L. — Breslau: Tümpel bei Blankenau in Menge blühend und fruchtend (Diluv.) (Selten in Schlesien) 3. Juli 1877 Uechtritz“. Blankenau, heute Ciesarzewice geheißen, ist eine Landgemeinde südwestlich von Breslau (TK 25 Nr. 4967 Schmolz). Die Fundmeldung „Breslau“ findet sich übrigens schon bei Garcke (1849, S. 119)! Einen weiteren Beleg vom Fundort Blankenau enthält das Herbarium des Landesmuseums in Münster, außerdem ist hier noch das oben angeführte Stück von Breslau-Kleinburg vorhanden. Zwei schlesische Fundstellen beweisen: hier irrt Hegi! Für die erste Auflage des Hegi ist eine solche Ungenauigkeit m. E. verzeihlich; denn dieses Werk macht in seinen ältesten Teilen mehr den Eindruck einer erweiterten bayerischen Flora, der die preußischen Ostprovinzen sehr fern liegen. Die Verbreitungsangaben beginnen jedenfalls oft unter Mißachtung der gebotenen geographischen Reihenfolge mit: „In Deutschland in Bayern . . .“. In der zweiten Auflage (Hegi, 1965) fehlt aus naheliegenden Gründen eine Angabe über ostdeutsche Vorkommen. Die Flora von Mitteleuropa reicht nur noch bis zur Oder-Neiße-Linie.

Die beiden Arten der Gattung *Ceratophyllum* führen heute den Büchernamen „Hornblatt“, eine bloße Verdeutschung des griechischen Terminus. In älteren Floren verwendete klangreiche Namen wie „Wasserzinken“ oder „Igellock“, nach Marzell (1943, S. 901—902) vielleicht schlesischen beziehungsweise elsässischen Ursprungs, haben der modernen Sachlichkeit weichen müssen.

Wie ist die im Vergleich zu *C. demersum* geringe Häufigkeit von *C. submersum* zu erklären? Findet diese Art in unserem Gebiet keine zusagenden Lebensbedingungen, oder ist sie nur übersehen oder verwechselt worden? Die beiden Möglichkeiten der Klärung sollen untersucht werden.

Ceratophyllum submersum stellt zunächst höhere Ansprüche an die Wärme des Substrats als *C. demersum*. Nach Hegi (1965, S. 34) ist es an sommerwarme Standorte mit geringer Wassertiefe gebunden und dadurch von *C. demersum* unterschieden. Die Angabe von Glück (1936, S. 261): „In Gräben und meist tiefen stehenden Gewässern der Ebene“, dürfte dagegen nicht zutreffen. Der Fundort im Bergschadensee von Dort-

mund-Lanstroper erfüllt die Bedingungen für ein optimales Gedeihen: er hat ein langgestrecktes, sehr seichtes Ufer, das sich am nordöstlichen Ende zu einem großen seichten Becken ausweitet. Hier erwärmt sich das höchstens 20 bis 30 cm tiefe Wasser im Sommer auf weit über 20° C (H. Ant in diesem Heft, S. 9-10).

C. submersum hat im Bergschadensee von Dortmund-Lanstrop einen ihm zusagenden Lebensraum vorgefunden und sich in nicht einmal drei Jahren zu Massenbeständen ausgebreitet; denn älter war das Lanstroper Gewässer zur Zeit des Erstfundes noch nicht! Die Pflanze gehört nach Jäger (1964, S. 106) zu den Wasserpflanzen, die durch Vögel verbreitet werden, wobei die Beschaffenheit der Früchte eine solche Verbreitung erleichtern soll. Das so seltene Vorkommen von *C. submersum* läßt sich demnach fol-

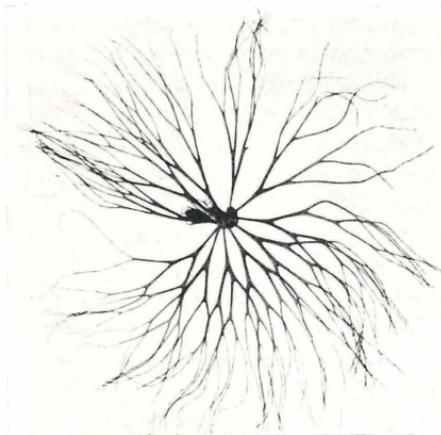


Abb. 2
Blattquirl von *Ceratophyllum submersum*
Vergr. 1,25:1.

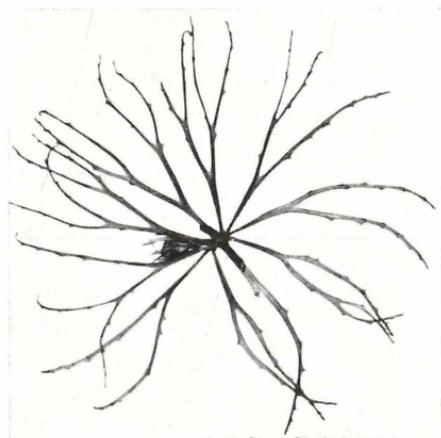


Abb. 3
Blattquirl von *Ceratophyllum demersum*
Vergr. 1,25:1.

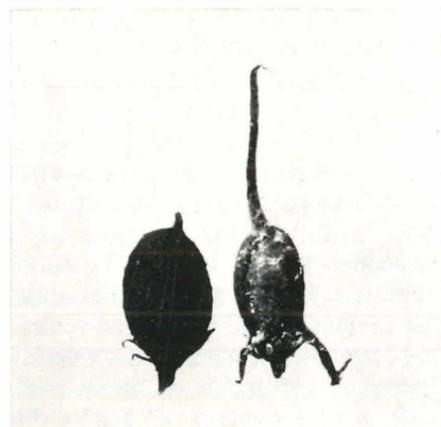


Abb. 4
Früchte von *Ceratophyllum submersum*
(links) und *C. demersum* (rechts) Vergr.
4:1. — H. O. Rehage phot.

gendermaßen erklären: Die Art verlangt zum Gedeihen sommerwarme, flache Gewässer, die bei uns selten sind. Ihre Früchte sind, weil stachellos, für Ornithochorie weniger gut geeignet als die Früchte von *C. demersum*. Selbst wenn man unterstellt, daß auch sterile Sproßteile durch Vögel verbreitet werden, erkennt man die Unterlegenheit des *C. submersum*; seine zarten, brüchigen Triebe haften dem Gefieder der Wasservögel sicher nicht so gut an wie die kräftigeren, reichlich mit Dornen versehenen Sprosse des *C. demersum*.

Der Glatte Igellock ist also wählerischer und für Ornithochorie weniger gut geeignet als sein Verwandter. Für andere, nicht minder wichtige Gründe unserer mangelhaften Kenntnisse ist die Pflanze nicht verantwortlich. Ein trivialer, allzu menschlicher Grund: orchideenreiche Trockenrasen stehen bei den wasserscheuen Floristen in unvergleichlich höherem Ansehen. Dabei genügt schon eine kleine Gartenharke, an einer genügend langen Leine befestigt und im Rucksack mitgeführt, um die Reichweite um ein Mehrfaches bis weit ins nasse Element hinein zu verlängern!

Weitaus schwieriger ist es schon, die beiden Arten sicher zu unterscheiden. Frisch aus dem Wasser gezogene *C. submersum*-Pflanzen des Lanstroper Standortes haben eine große Ähnlichkeit mit denen von *C. demersum*. Hinzu kommt, daß die Blattquirle der Lanstroper Pflanzen (Abb. 2) nur einen Durchmesser von 4 cm haben, während Glück (1936, S. 261) in Fig. 152 einen zwar anschaulichen, aber erheblich mehrzipfligen Wirbel von beinahe 7 cm Durchmesser abbildet. Meine daraus erwachsenen Zweifel konnte ich erst bei der Durchsicht der im Herbarium des Landesmuseums Münster befindlichen Stücke ablegen; die Belege von Blankenau und Breslau-Kleinburg zeigen Blattquirle von 3 cm Durchmesser, zum Teil mit dem bei Glück beschriebenen spindelförmig aufgedunsenen Basalteil. Das andere Extrem habe ich in den Belegen von Seega und Steigerthal gefunden; deren Blattquirle erreichen einen Durchmesser von 7 cm und entsprechen der Fig. 152 bei Glück. Die Lanstroper Pflanzen halten die Mitte zwischen diesen Extremen.

Ein wichtiges, zur Unterscheidung brauchbares Merkmal ist die Zahl der Blattzipfel. Die Blätter von *C. submersum* sind mindestens dreimal dichotom geteilt, sehr oft viermal, wie auf Abb. 2 zu sehen ist. Dagegen sind die Blätter von *C. demersum* meist nur einfach, höchstens aber doppelt dichotom verzweigt (Abb. 3). Dieser Unterschied wird aber erst dann deutlich sichtbar, wenn einzelne Blattquirle in ausgebreitetem Zustand gepreßt und getrocknet werden. So präpariert können die Blätter der beiden Arten schon mit bloßem Auge unterschieden werden (Abb. 2 und 3).

Nicht so einfach ist die Bestimmung der auf die übliche Weise gepreßten Pflanzen, wie die Durchsicht der Belege des Herbariums in Münster ergab. Die zusammengedrückten, zahlreich ineinander verwobenen Blattzipfel machen die Unterscheidung schwierig, besonders dann, wenn die eine Art in einer Form und Größe gefunden wird, die der anderen Art sehr ähnlich ist. So hat Vocke, wie schon erwähnt, bei Seega an der Hainleite sehr große und besonders lang- und vielzipflige Exemplare von *C. submersum* gefunden, ebenso bei Steigerthal. Ein dritter Beleg, von ihm als *C. submersum* bezeichnet, stammt von der Aumühle bei Görsbach in der Goldenen Aue, also aus demselben Florenbezirk. Auf den ersten Blick den Stücken von Seega und Steigerthal sehr ähnlich, haben sie sich doch als zu *C. demersum* gehörig erwiesen. Einem solchen Irrtum kann man nach meinen bisherigen Erfahrungen leicht erliegen, wenn man nur vollständige Triebe untersucht und unzertrennt trocknet. Einzelne ausgebreitete Blattquirle gehören unbedingt dazu.

Ein gutes Unterscheidungsmerkmal zwischen den beiden Arten bilden die Früchte (Abb. 4). Man findet jedoch – zumindest bei *C. demersum* – nur selten fruktifizierende Pflanzen. Schon Boenninghausen (1824, S. 290) sagt über diese Art: „Rarissime apud nos fructus fert“. Karsch (1853, S. 194/195) ist zu anderer Überzeugung gelangt: „fruktifiziert fast das ganze Jahr hindurch und gerade nicht sehr selten“. Die Angabe bei Hoepfner–Preuss (1926, S. 147) dürfte der Wirklichkeit am nächsten kommen: „Frucht nicht allzu häufig; 1912 in Menge in den Lobbericher Seen“. *C. demersum* fruchtet also nur in günstigen Jahren reichlich. Die in Abb. 4 dargestellte Frucht von *C. demersum* habe ich aus dem einzigen mit Früchten versehenen Stück herausgelöst, das in meinem Herbarium vorhanden ist. Zudem ist die abgebildete Frucht klein; die drei Dornen sind sehr kurz im Vergleich mit den Früchten von Pflanzen anderer Standorte. So sind die

Enddornen des *Ceratophyllum pentacanthum*, das Haynald vor achtzig Jahren im Teiche seines erzbischöflichen Parkes in Klausenburg gesammelt hat, mehrfach länger und breiter (Beleg im Herbarium des Landesmuseums Münster).

Ceratophyllum submersum blüht und fruchtet in Dortmund-Lanstrop dagegen alljährlich sehr reichlich. Wenn man in den Sommermonaten Juli und August die üppigen, ineinander verwobenen Rasen im flachen Wasser des Ostufers durchsucht, bereitet es Mühe, einen Trieb ohne Blüten und heranreifende Früchte zu finden, so reichlich ist die Blüten- und Fruchtbildung in den Achseln der Blattwirtel.

Nach der Fruchtbildung gehören die Lanstropfer Pflanzen zu *Ceratophyllum submersum* L. var. *typicum* Beck. Im Sommer 1966 konnte ich aber auch ein Stück sammeln, das eine mit zahlreichen Borsten besetzte Frucht entwickelt hatte. In der älteren Literatur (Hegi 1912, S. 451 und Glück 1936, S. 262) wird eine solche Bildung als var. *haynaldianum* Borbas unterschieden und aus Niederösterreich und Ungarn angegeben. Die früher beachteten Varietäten beider *Ceratophyllum*-Arten, nach abweichender Ausbildung besonders der Früchte und Fruchttacheln unterschieden, werden dagegen heute nur noch als Lokalrassen ohne jeden systematischen Wert angesehen (Hegi 1965, S. 30). Nun hat sich also auch in Dortmund-Lanstrop schon eine „Lokalrasse“ entwickelt!

Zusammenfassend läßt sich sagen:

Ceratophyllum submersum hat in einem neu entstandenen, durch den Menschen verursach'ten Gewässer zusagende Lebensbedingungen gefunden und sich zu Massenbeständen entwickelt; es ist höchstwahrscheinlich durch Ornithochorie in diesen See gelangt. Verbreitung durch Wasservögel gibt es nicht erst seit heute, weil Westfalen im Bereiche der großen Vogelzugstraßen liegt. Die an anderen Stellen in Westfalen gemach'ten Funde (Hamm, Cappenberg, Dortmund-Wickede und Dülmen) weisen ebenfalls auf Ornithochorie hin und lassen die alten, nicht bestätigten Meldungen (Münster, Höxter, Dümmer) als durchaus möglich erscheinen, solange sie nicht wie im Falle des Fundortes Minden als irrtümlich überführt sind. Schwierigkeiten bei der Unterscheidung von der häufigeren Art *C. demersum* ergeben sich nur, wenn man sehr oberflächlich untersucht.

Ludwig (1964, S. 40) nennt es einen Aberglauben anzunehmen, höhere Pflanzen müßten sich nach Exkursionsfloren und Bilderbüchern eindeutig bestimmen lassen. Ich behaupte dagegen: bewaffnet mit diesem Aberglauben, einer guten, möglichst binokularen Lupe und einer Menge von Bilderbüchern (siehe Literaturverzeichnis) kann man *Ceratophyllum submersum*, den „Glatten Igellock“, auch noch an anderen Stellen finden und eindeutig bestimmen!

Mein Dank gilt den im folgenden genannten Herren: Herr W. Bierbrodt (Hamm) gab wertvolle Literaturhinweise und gewährte mir Einblick in sein Herbarium; Herr Dr. F. Runge (Münster) verhalf mir zur Einsichtnahme in die *Ceratophyllum*-Belege des Herbars im Landesmuseum, und Herr H. Lange (Dortmund) teilte mir seine drei wertvollen Beobachtungen mit.

Literatur:

Amtliches Gemeinde- und Ortsnamenverzeichnis der Deutschen Ostgebiete unter fremder Verwaltung, 2. Remagen (Bundesanstalt für Landeskunde) 1955.

Beckhaus, K.: Flora von Westfalen. Münster 1893.

Boenninghausen, C. M. F., v.: Prodomus Florae Monasteriensis Westphalorum. Münster 1824.

Garcke, A.: Flora von Nord- und Mitteldeutschland. Berlin 1849.

Glück, H.: Pteridophyten und Phanerogamen. In: Pascher, Süßwasserflora Mitteleuropas, 15., Jena 1936.

Hegi, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 1 (2. Aufl.). München 1936. — 3., München 1912. — 3 (3): Lief. 1. München 1965.

Hoepfner—Preuss: Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes unter Ein-schluß der Rheinischen Bucht. Dortmund 1926.

Jäger, E.: Zur Deutung des Arealbildes von *Wolffia arrhiza* (L.) Wimm. und einiger anderer ornithochorer Wasserpflanzen. — Ber. Deutsche Bot. Ges., 77., Berlin-Zehlendorf 1964.

- Jüngst, L. V.: Flora von Bielefeld, zugleich die Standorte der selteneren Pflanzen im übrigen Westfalen enthaltend. Bielefeld und Herford 1837.
- Jüngst, L. V.: Flora Westfalens (2. Aufl. der Flora von Bielefeld). Bielefeld 1852. — 3. Aufl.: Bielefeld 1869.
- Karsch, A.: Phanerogamen-Flora der Provinz Westfalen. Münster 1853.
- Koch, K.: Flora des Regierungsbezirkes Osnabrück und der benachbarten Gebiete. Osnabrück 1934. — 2. Aufl.: Osnabrück 1958.
- Ludwig, W.: *Luronium natans* (= *Elisma natans*) in Hessen. — Hess. Flor. Briefe, **8** (95)., Darmstadt 1959.
- Ludwig, W.: Schriftenschau in: Hess. Flor. Briefe, **13** (153)., Darmstadt 1964.
- Ludwig, W.: Über *Ceratophyllum-submersum*-Funde, besonders in Nordhessen. — Hess. Flor. Briefe, **16** (183)., Darmstadt 1967.
- Marzell, H.: Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen, **1**., Leipzig 1943.
- Runge, F.: Die Flora Westfalens. Münster 1955.
- Schleiden: Beiträge zur Kenntnis der Ceratophylleen. Linnaea, **XI**. 1837.
- Schulz, A.: Friedrich Ehrharts Anteil an der floristischen Erforschung Westfalens, I. — 42. Jber. Westf. Prov. Ver. Wiss. u. Kunst. Münster 1914.
- Schwier, H.: Flora der Umgebung von Minden i. W., 2. Teil als Versuch einer Pflanzensiedlungskunde dieses Gebiets. — Abh. Landesmus. Prov. Westf., Museum für Naturkunde, **8** (2)., Münster 1937.
- Strasburger, E.: Ein Beitrag zur Kenntnis von *Ceratophyllum submersum* und phylogenetische Erörterungen. — Jahrb. für wiss. Botanik, **37**., Leipzig 1902.
- Wenzel, G.: Flora von Minden und Umgebung. — Manuskript (in d. Bibliothek d. Landesmuseums f. Naturkunde zu Münster in Westf.) 1932.
- Karte des Deutschen Reiches, 1:100 000, Großblatt 86 Nordhausen-Sondershausen, Großblatt 104 Breslau-Schweidnitz.
- Topographische Karte 1:25 000 Nr. 4411 Kamen, Nr. 4967 Schmolz.

Anschrift des Verfassers:

Hermann Neidhardt, 46 Dortmund, Am Rabensmorgen 53.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Dortmunder Beiträge zur Landeskunde](#)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Neidhardt Hermann

Artikel/Article: [Der Glatte Igellock - *Ceratophyllum submersum* L. -, ein Beitrag zur Kenntnis der Hornblatt-Gewächse 13-20](#)