

Zum Stand der Erfassung der Armleuchteralgen-Gewächse (Characeae) in Nordrhein-Westfalen

KLAUS VAN DE WEYER & UWE RAABE

Zusammenfassung

Anfang der 1990er Jahre wurde in Nordrhein-Westfalen mit der systematischen Erfassung der Armleuchteralgen-Gewächse (Characeae) begonnen (Rasterkartierung auf der Basis von Messtischblatt-Viertelquadranten). Zum 31.12.2005 liegen 2052 aktuelle und historische Angaben vor, die in einer Datenbank erfasst sind. Von den insgesamt 21 nachgewiesenen Arten ist eine Art, *Chara intermedia*, ausgestorben. Die Entwicklung der Zahl der Fundmeldungen und der nachgewiesenen Arten vom 18. Jahrhundert bis zum Jahr 2005 wird dargestellt.

Abstract

Since the early 1990s a voluntary systematic study on the Characeae in North Rhine-Westphalia has been performed. At the present date about 2052 current and historical data are available and have been entered into a data base. There are records of 21 species, only *Chara intermedia* is extinct. The development of records (total and species) from the 18th century until 2005 is described.

Keywords: Characeae, North Rhine-Westphalia, grid maps

1 Einleitung

Die ältesten Angaben zum Vorkommen von Armleuchteralgen in Nordrhein-Westfalen stammen aus dem 18. Jahrhundert, vergleichsweise intensiv wurde auf die Characeen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts geachtet. Seit Anfang der 1990er Jahre wird die Verbreitung der Armleuchteralgen-Gewächse in Nordrhein-Westfalen auf ehrenamtlicher Basis erstmals systematisch erfasst (VAN DE WEYER 1993, 1994). Die Rasterkartierung gleicht bezüglich der Methodik derjenigen der höheren Pflanzen. Ein aktueller Kartierungsstand ist im Internet unter www.lanaplan.de/makrophyten abrufbar. Hierzu erschienen auch bereits mehrere Publikationen (RAABE & VAN DE WEYER 2002a, b, VAN DE WEYER & RAABE 1999, 2004). Im Folgenden soll eine kurze

Übersicht über den Stand der Erfassung der Characeen in Nordrhein-Westfalen zum Ende des Jahres 2005 sowie zur Entwicklung der Zahl der Fundmeldungen gegeben werden. Die Nomenklatur der Characeen folgt BLÜMEL & RAABE (2004).

2 Kartierungsstand

Zum 31.12.2005 liegen 1713 aktuelle Meldungen (ab 1990) vor. Hinzu kommen 339 historische Angaben (vor 1990), so dass sich der Gesamtdatenbestand zum Vorkommen von Characeen in Nordrhein-Westfalen auf 2052 Angaben beläuft. Bei der Gesamtartenzahl der bisher in Nordrhein-Westfalen nachgewiesenen Characeen ergeben sich gegenüber VAN DE WEYER & RAABE (2004) keine Veränderungen. Bisher konnten 21 Arten festgestellt werden. Tabelle 1 gibt einen Überblick über ihr Vorkommen in den verschiedenen Großlandschaften Nordrhein-Westfalens. Im Vergleich zu VAN DE WEYER & RAABE (2004) sind drei Funde seltener Arten besonders bemerkenswert:

- *Chara aspera* im Liblarer See (Erftkreis, 5107/33, VAN DE WEYER 2006): Hierbei handelt es sich um einen Wiederfund für die Großlandschaft Niederrheinische Bucht. Im Liblarer See befinden sich die einzigen aktuellen Vorkommen dieser Art und von *Chara hispida* in der Niederrheinischen Bucht.
- *Tolypella glomerata* im Weilerhofer See (Rhein-Sieg-Kreis, 5108/32): Dies ist der Erstfund dieser Art für die Großlandschaft Niederrheinische Bucht. Bemerkenswert ist, dass *Tolypella glomerata* bis zu einer Tiefe von 21 m vorkommt.
- *Tolypella intricata* im Kleinen Bentfelder See (Kreis Paderborn, 4217/42, leg. Krautkrämer): Hierbei handelt es sich um einen Wiederfund für die Großlandschaft

Tab. 1: Vorkommen der Characeen in den Großlandschaften in NRW, Stand: 31.12.2005

		I	II	III	IV	V	VI	
		NRTL	NRBU	WB/WT	WEBGL	EI/SG	SÜBGL	
1	<i>Chara aspera</i>	1	1	1	0	1	.	Raue Armleuchteralge
2	<i>Chara braunii</i>	.	.	1	.	.	.	Brauns Armleuchteralge
3	<i>Chara contraria</i>	1	1	1	1	.	1	Gegensätzliche Armleuchteralge
4	<i>Chara globularis</i>	1	1	1	1	1	1	Zerbrechliche Armleuchteralge
5	<i>Chara hispida</i>	1	1	1	0	.	.	Steifborstige Armleuchteralge
6	<i>Chara intermedia</i>	.	.	0	.	.	.	Kurzstachelige Armleuchteralge
7	<i>Chara polyacantha</i>	.	1	1	1	.	.	Vielstachelige Armleuchteralge
8	<i>Chara virgata</i>	1	1	1	1	.	.	Feine Armleuchteralge
9	<i>Chara vulgaris</i>	1	1	1	1	1	1	Gewöhnliche Armleuchteralge
10	<i>Nitella capillaris</i>	1	1	1	.	.	.	Haarfeine Glanzleuchteralge
11	<i>Nitella flexilis</i>	1	1	1	1	1	1	Biegsame Glanzleuchteralge
12	<i>Nitella gracilis</i>	0	1	1	0	.	1	Zierliche Glanzleuchteralge
13	<i>Nitella mucronata</i>	1	1	1	1	.	1	Stachelspitzige Glanzleuchteralge
14	<i>Nitella opaca</i>	1	1	1	1	1	1	Dunkle Glanzleuchteralge
15	<i>Nitella syncarpa</i>	1	.	1	.	.	.	Verwachsenfrüchtige Glanzleuchteralge
16	<i>Nitella tenuissima</i>	1	0	1	.	.	.	Schirmförmige Glanzleuchteralge
17	<i>Nitella translucens</i>	1	1	1	.	.	.	Schimmernde Glanzleuchteralge
18	<i>Nitellopsis obtusa</i>	1	1	0	.	.	.	Sternleuchteralge
19	<i>Tolypella glomerata</i>	1	1	1	.	.	.	Kleine Baumleuchteralge
20	<i>Tolypella intricata</i>	1	.	1	.	.	.	Verworrene Baumleuchteralge
21	<i>Tolypella prolifera</i>	1	0	.	.	.	.	Sprossende Baumleuchteralge
rezent vorkommend		17	15	18	8	5	7	
Gesamtzahl		18	17	20	11	5	7	

NRTL: Niederrheinisches Tiefland, NRBU: Niederrheinische Bucht, WB/WT: Westfälische Bucht/Westf. Tiefland; WEBGL: Weserbergland, EI/SG: Eifel/Siebengebirge, SÜBGL: Süderbergland; 1= Nachweis ab 1990, 0 = Nachweis vor 1990

3 Vergleich der Kartierungsstände

Die Abbildungen 2 und 3 zeigen die Entwicklung der Zahl der Fundmeldungen und der nachgewiesenen Arten in Nordrhein-Westfalen. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts lagen zwei Funde von zwei Arten vor. Im 19. Jahrhundert stieg die Zahl der Fundmeldungen auf 173, die Zahl der nachgewiesenen Arten auf 17. Zu beachten ist hier allerdings, dass die Characeen des Herbariums des Naturhistorischen Vereins in Bonn verschollen sind. Bis zum Ende der 1980er Jahre nahm die Zahl der Meldungen auf 339 zu, was mit einem Anstieg der Artenzahl um nur eine Art von 17 auf 18 verbunden war. Anfang der

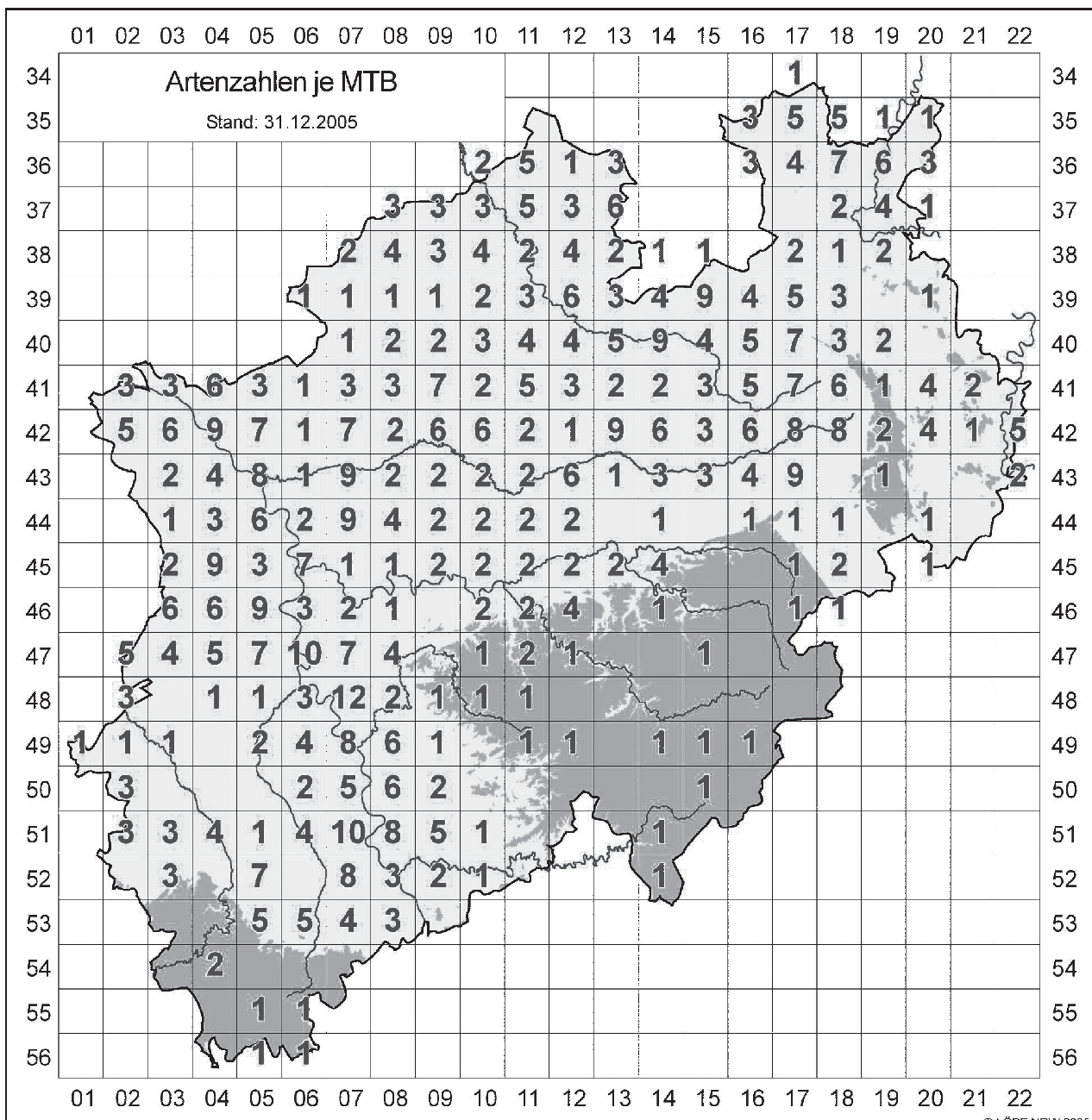
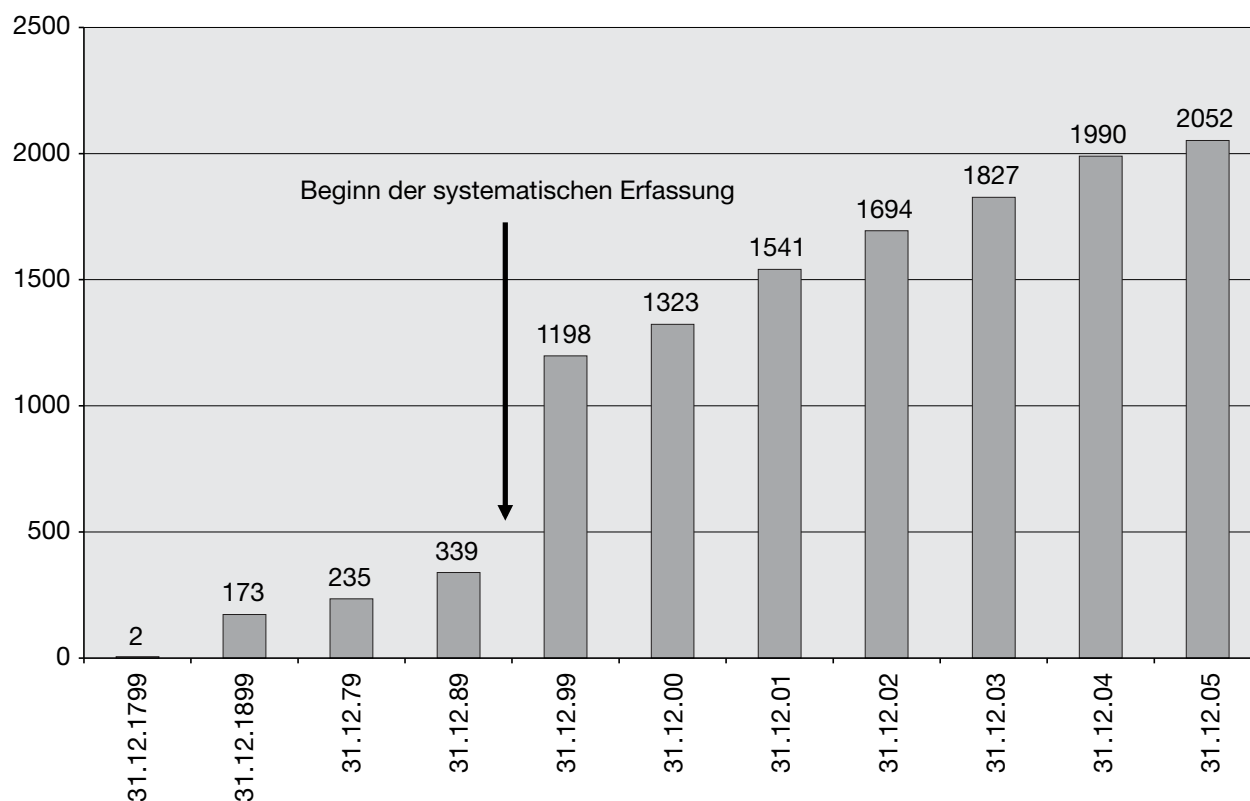
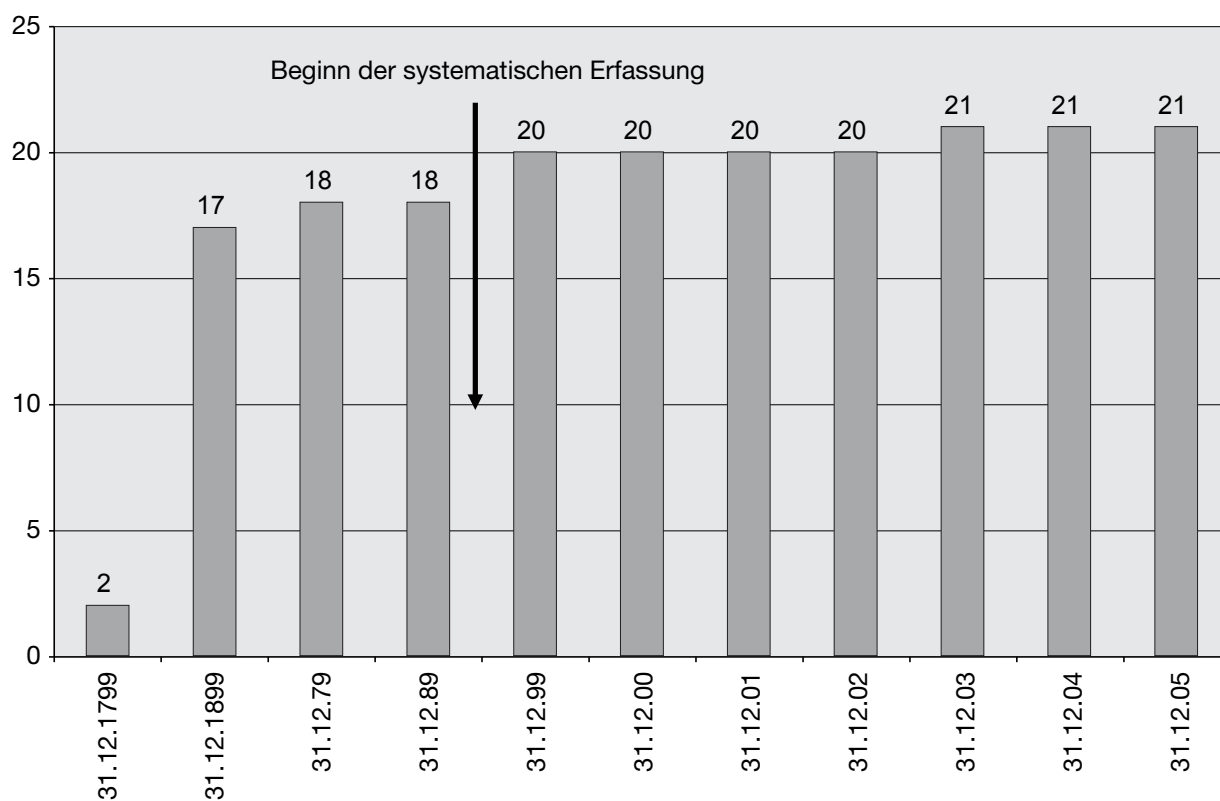


Abb. 1: Kartierungsstand

**Abb. 2:** Anzahl der Fundmeldungen**Abb. 3:** Zahl der nachgewiesenen Arten

Tab. 2: Anzahl der Fundmeldungen im Vergleich der Kartierungsstände 31.12.1989 und 31.12.2005

	31.12.89	31.12.05
<i>Chara aspera</i>	11	21
<i>Chara braunii</i>	0	4
<i>Chara contraria</i>	8	178
<i>Chara globularis</i>	51	420
<i>Chara hispida</i>	23	42
<i>Chara hispida agg.</i>	12	12
<i>Chara intermedia</i>	2	2
<i>Chara polyacantha</i>	8	21
<i>Chara virgata</i>	17	239
<i>Chara vulgaris</i>	104	636
<i>Nitella capillaris</i>	3	13
<i>Nitella flexilis</i>	45	181
<i>Nitella gracilis</i>	11	32
<i>Nitella mucronata</i>	6	79
<i>Nitella opaca</i>	14	56
<i>Nitella syncarpa</i>	0	8
<i>Nitella tenuissima</i>	6	14
<i>Nitella translucens</i>	9	30
<i>Nitellopsis obtusa</i>	1	42
<i>Tolypella glomerata</i>	0	11
<i>Tolypella intricata</i>	4	6
<i>Tolypella prolifera</i>	4	5
Summe	339	2052

4 Danksagung

Joop van Raam (Leiden, Niederlande) überprüfte kritische Belege. Ihm und insbesondere allen Personen, die an der Erfassung der Armleuchteralgen-Gewächse in Nordrhein-Westfalen mitgearbeitet haben und arbeiten, sei ganz herzlich gedankt.

5 Literatur

- BLÜMEL C. & RAABE U. 2004: Vorläufige Checkliste der Characeen Deutschlands. – Rostocker Meeresbiolog. Beiträge 13: 9-26; Rostock.
- RAABE U. & WEYER K. VAN DE 2002a: Artenschutzprogramm Armleuchteralgen-Gewächse (Characeae) in Nordrhein-Westfalen. – Schriftenreihe Vegetationsk. 36: 99-108; Bonn.
- RAABE U. & WEYER K. VAN DE 2002b: Armleuchteralgen (Characeae) in Nordrhein-Westfalen. – LÖBF-Mitt. 4/2002: 31-38; Recklinghausen.
- WEYER K. VAN DE 1993: Vorläufige Rote Liste der Armleuchteralgen (Characeae) in Nordrhein-Westfalen. – LÖLF-Mitt. 4/1993: 23-27; Recklinghausen.
- WEYER K. VAN DE 1994: Die Armleuchteralgen (Characeae) Nordrhein-Westfalens – eine erste Übersicht. – Florist. Rundbriefe 27: 120-136; Bochum.
- WEYER, K. VAN DE, K. 2006: Klassifikation und Bewertung der Makrophytenvegetation der großen Seen in Nordrhein-Westfalen gemäß EU-Wasser-Rahmen-Richtlinie. LUA Merkblätter 52: 108 S., <http://www.lua.nrw.de/veroeffentlichungen/merkbl/merk52/merk52.pdf>
- WEYER, K. VAN DE, KORTE, T., SCHULTE-BOCHOLT, A. 2004: Der Erstfund von Braun's Armleuchteralge (*Chara braunii* GMEL.) in Nordrhein-Westfalen. – Natur und Heimat 64: 69-76; Münster.
- WEYER, K. VAN DE & RAABE, U. 1999: Rote Liste der Armleuchteralgen-Gewächse (Charales) in Nordrhein-Westfalen. – Schriftenreihe LÖBF 17: 295-306; Recklinghausen.
- WEYER, K. VAN DE & RAABE, U. 2004: Die Erfassung der Armleuchteralgen-Gewächse (Characeae) in Nordrhein-Westfalen. – Rostocker Meeresbiologische Beiträge 13: 153-162; Rostock.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Klaus van de Weyer
lanaplan
Lobbericher Str. 5
D-41334 Nettetal
klaus.vdweyer@lanaplan.de

Uwe Raabe
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV NRW)
Postfach 101052
D-45610 Recklinghausen
uwe.raabe@lanuv.nrw.de