

Handreichung zu Kartierung und Bewertung

FFH-LRT 3130, 3140, 3150

in Verbindung mit dem Kartier- und Bewertungsschlüssel Offenland-Lebensraumtypen Teil II (Gewässer & Moore),
LfULG Februar 2009 und den dazugehörigen Dokumenten des Bundes

Lebensraumtypisches Arteninventar: Armleuchteralgen (Charales)



(Foto: K. van de Weyer)

ArMLEUCHTERALGEN (Charales) in Sachsen

- bisher 22 Arten nachgewiesen, davon 18 Arten aktuell (nach 1990)
- zu Artenliste und Gefährdungskategorien Rote Liste siehe S. 3
Grundlage: ca. 1000 Fundortangaben (historische und aktuelle)

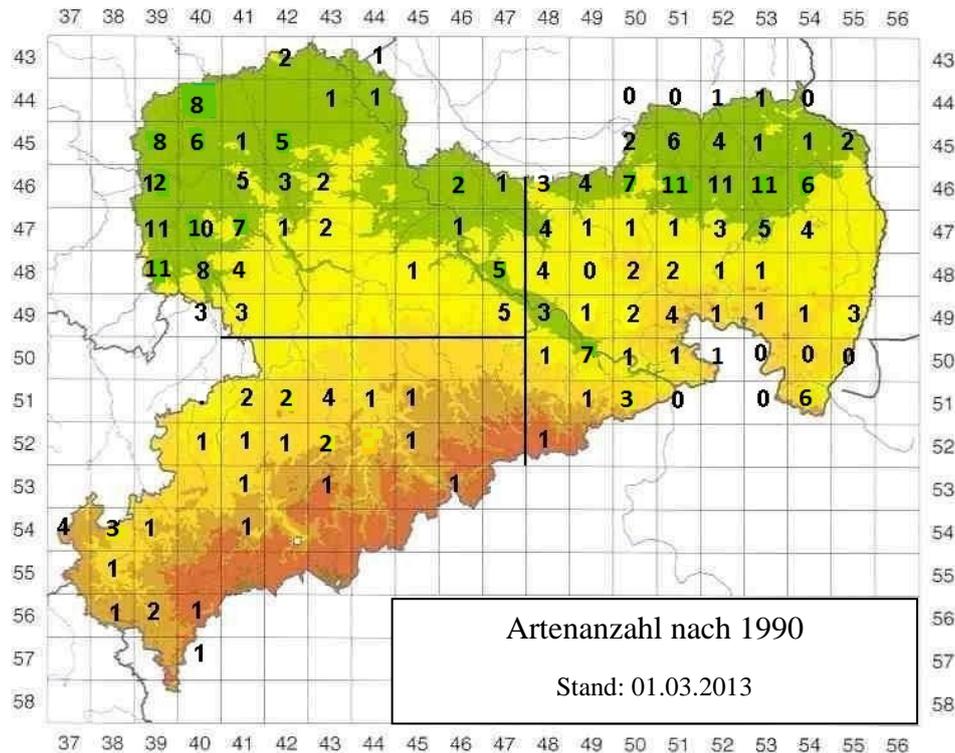
Vorkommen

- Bergbauseen
- Abgrabungsgewässer
- Speicher
- Fisch- und andere Teiche
- Klein- und Kleinstgewässer, Tümpel, Lachen
- Moore und Schlenken
- Fließgewässer

Im Grunde sind Armleuchteralgen Indikatoren für einen guten Gewässerzustand, einige Arten halten auch länger unter eutrophen Bedingungen aus, sind aber konkurrenzschwach. Sie werden oft recht schnell von höheren Wasserpflanzen oder anderen Algen verdrängt.

Verbreitung

- Verbreitungskarten Deutschlands mit guter Information für Sachsen (KORSCH et al. 2008)
- bisher bekannte aktuelle Vorkommen in Sachsen (Artenzahlen pro MTB):



↓
Verbreitungslücken
↓

Bitte alle Nachweise (unabhängig eines FFH-Aspektes) übermitteln!

Sammeln: wie, wo, wann?

Wie: wenn nicht mehr von „Hand“ erreichbar, dann mit Harke, Wurfanker/Harke vom Ufer oder Boot

Wo: in allen Gewässertypen möglich, wenn nicht völlig eutrophiert, selbst in ephemeren Wasseransammlungen, besonders in neu angelegten oder sanierten Gewässern

Wann: sehr schnelles Auskeimen im (Spät)-Frühjahr, dann bis Frühsommer (Sommerarten) oder bis späten Herbst anzutreffen, andere Arten ganzjährig (besonders in tiefen Gewässern)

Belegen, Bestimmen, Versenden

- keine Unmengen sammeln, aber doch so viel, dass Bestimmung möglich wird (Suche nach Gametangien z.B.) – also nicht ein „Stängel“



Fortpflanzungsorgane (Gametangien): orange...Antheridien (♂), ocker...Oogonien (♀) (Fotos: K. van de Weyer)

- Herbarisieren: - gröbere Pflanzen können normal auf Herbarpapier ausgebreitet werden
- weichere Pflanzen in eine Schüssel mit Wasser legen, Papier darunter schieben und mit ausgebreiteter Pflanze herausheben, mit (möglichst glatter) Folie oder Backpapier bedecken (sonst am oberen Papier beim Trocknen festklebend), soviel Feuchtigkeit wie möglich mit Küchenkrepp abtupfen
- normal pressen, wenig Druck reicht, am Anfang unbedingt Papier wechseln (sonst Gefahr der Schimmelbildung)
- Nachbestimmen: Belege werden sehr gern zur Nachbestimmung entgegen genommen (siehe Ansprechpartner)
- Versenden: - im Plastegefäß übergeben (anrufen oder Mail, ein Weg findet sich!)
- in Plastehülle feucht im Briefumschlag (dann möglichst ohne Frankier/Sortiermaschine, Plastehülle zukleben, damit Briefumschlag nicht aufweicht)
- als Herbarbeleg im gepolsterten Briefumschlag
jedoch NICHT: als zerriebenes „Heu“ nach dem Eintrocknen (nicht mehr bestimmbar)

Armlauchteralgen in den FFH- Lebensraumtypen 3130, 3140, 3150

- Für den LRT 3140: „Oligo- bis mesotrophe, kalkhaltige Stillgewässer“ ist eine Besiedlung der Gewässer mit Vertretern der Armlauchteralgen obligat.
- Jedoch sind nicht alle Arten ökologisch auf diesen Gewässertyp beschränkt, insbesondere in den trophisch und/oder gewässerchemisch „benachbart“ einzuordnenden LRT 3130 und 3150 können sie ebenfalls vorkommen.
- Natürlicherweise vorhandene Übergangsgewässer zwischen den LRT-Typen treten nicht selten auf, siehe z.B. MÜLLER et al. (2004).

Die folgende Tabelle zeigt die ökologischen Vorkommensschwerpunkte bzw. Amplituden der sächsischen Arten in Bezug auf eine Zuordnung zu den Lebensraumtypen 3130, 3140 und 3150. Die Einstufungen spiegeln den derzeitigen Kenntnissstand wider und dienen als Ergänzungen zu den FFH-Kartier- und Bewertungsdokumenten, Hinweise zu Verbesserungen erbitten wir über den Fachbereich 55 der BfUL einzubringen.

	Rote Liste Sachsen	aktuelle Nachweise (ab 1990)	3130	3140	3150
Chara aspera	1	x			
Chara braunii	3	x			
Chara contraria	G	x			
Chara globularis	V	x			
Chara hispida	2	x			
Chara intermedia	1	x			
Chara polyacantha	1	x			
Chara tomentosa	D	?			
Chara virgata	3	x			
Chara vulgaris	3	x			
Nitella capillaris	1	x			
Nitella confervacea	0	-			
Nitella flexilis	V	x			
Nitella gracilis	1	x			
Nitella mucronata	2	x			
Nitella opaca	2	x			
Nitella syncarpa	2	x			
Nitella tenuissima	0	-			
Nitella translucens	1	x			
Nitellopsis obtusa	2	x			
Tolypella glomerata	2	x			
Tolypella intricata	0	x			
				alleiniges Vorkommen	
				Hauptvorkommen	
				Nebenvorkommen	

ergänzende Informationen zur Ausweisung und Kartierung eines LRT 3140

- Ein Gewässer ist nicht allein anhand des Vorkommens von "indifferenten, nicht LRT-eindeutigen" Characeen zum LRT 3140 zuordenbar.
- Insbesondere bei nicht eindeutig zuzuordnenden Arten ist die Betrachtung der Abundanz aller vorgefundenen Makrophyten und ihrer Vergesellschaftung, der trophischen Verhältnisse und des Karbonat-(Sulfat-)Gehaltes, soweit bekannt, besonders wichtig.
- Kenntnisse über den Sukzessionsprozess oder von Gewässereingriffen sind zu dokumentieren. Bei der Besiedlung spielen auch „Zufälle“ eine Rolle oder es kann sich um Relikte/Vorboten eines früheren/späteren Zustandes handeln (KABUS 2004). Beispielsweise ist es möglich, dass in einem entschlammten Gewässer Characeen nur kurzzeitig Fuß fassen und wieder verdrängt werden; der Bestand ist in diesen Fällen über einige Jahre zu beobachten.
- Auch stark sulfathaltige Gewässer (vor allem in Bergbaufolgelandschaften) können eine typische LRT 3140 – Vegetation aufweisen und sind dann als LRT zu werten.
- Aufgefundene Armleuchteralgen sollten stets als Beleg nachgewiesen werden.
- **Gemäß sächsischem Kartier- und Bewertungsschlüssel ist aufgrund der Seltenheit und der schwierigen Ansprache des LRT 3140 jede Verdachtsfläche zu melden, es werden die vorliegenden Informationen gesichtet, ggf. spezielle Erfassungen veranlasst und abschließend über das Vorkommen entschieden.**

Literatur

- DOEGE, A. (2008): Rote Liste Armleuchteralgen Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.): 20 S.
- KABUS, T. (2004): Bewertung mesotroph-alkalischer Seen in Brandenburg vor dem Hintergrund der EU-FFH-Richtlinie anhand von Armleuchteralgen (Characeae). *Rostocker Meeresbiologische Beiträge* 13: 115-126
- KORSCH, H.; A. DOEGE; U. RAABE & K. VAN DE WEYER (2013): Rote Liste der Armleuchteralgen (Charophyceae) Deutschlands. *Hausknechtia*, Beiheft 17
- KORSCH, H.; U. RAABE & K. VAN DE WEYER (2008): Verbreitungskarten der Characeen Deutschlands. *Rostocker Meeresbiologische Beiträge* 19: 57-108
- KRAUSE, W. (1997): Charales (Charophyceae). In: Ettl, H.; G. Gärtner; H. Heynig & D. Mollenhauer (Hrsg.): Süßwasserflora von Mitteleuropa, Band 18. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm: 202 S.
- MÜLLER, R.; T. KABUS; L. HENDRICH; F. PETZOLD & J. MEISEL (2004): Nährstoffarme kalkhaltige Seen (FFH-Lebensraumtyp 3140) in Brandenburg und ihre Besiedlung durch Makrophyten und ausgewählte Gruppen des Makrozoobenthos. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 13 (4): 132-143
- VAN DE WEYER, K. & C. SCHMIDT (2007): Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefäßpflanzen, Armleuchteralgen und Moose) in Deutschland. Fachbeiträge des LUGV Nr. 119 (Bestimmungsschlüssel) & Nr. 120 (Abbildungen). Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Potsdam (Hrsg.); Bezug: <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.329793.de>

Ansprechpartner

- Dr. Angela Doege: BfUL, Waldheimer Straße 219 Haus 5, 01683 Nossen, (Angela.Doege@smul.sachsen.de), Tel.: 035242 6325400
- Jürgen Wolf: BfUL, Waldheimer Straße 219 Haus 5, 01683 Nossen, (Juergen.Wolf@smul.sachsen.de), Tel.: 035242 6325502
- Sebastian Bernhard: BfUL, Bitterfelder Straße 25, 04849 Bad Dübener Heide, (Sebastian.Bernhard@smul.sachsen.de), Tel.: 034243 33819
- Dr. Hartmut Säger: Berggasse 6, 08451 Crimmitschau, (bios-bfu@arcor.de), Tel: 03762 947235
- Christoph Hettwer: LfULG, Ref. 62, Halsbrücker Str. 31a, 09599 Freiberg, (Christoph.Hettwer@smul.sachsen.de), Tel.: 03731 2942206
- Dr. Susanne Uhlemann: LfULG, Ref. 62, Halsbrücker Str. 31a, 09599 Freiberg, (Susanne.Uhlemann@smul.sachsen.de), Tel.: 03731 2942212