Kleingewässer in nordhessischen Auen – scheinbar für Characeen geeignet, aber unbesiedelt

Thomas Gregor & Egbert Korte

Zusammenfassung: In den Auen von Fulda und Werra befinden sich etliche Kleingewässer. Diese erscheinen zumindest teilweise für das Vorkommen von Characeen geeignet zu sein. Während einer Untersuchung in 2016 wurden jedoch in diesen Gewässern keine Characeen gefunden.

Small water bodies in north Hessian floodplains – apparently suitable for, but unpopulated by, *Characeae*.

Summary: Several small water bodies occur in the floodplains of the Fulda and Werra rivers. These appear to be at least partially suitable for inhabitation by *Characeae*. In a survey conducted in 2016, no *Characeae* were found in these water bodies.

Thomas Gregor, Siebertshof 22, 36110 Schlitz; thomas.gregor@online.de
Egbert Korte, Plattenhof, 64560 Riedstadt; korte@gewaesseroekologie.de

1. Einleitung

Über Wasserpflanzen in Kleingewässern ist in Hessen relativ wenig bekannt. Die umfangreiche Schaffung von Kleingewässern zum Schutz von Amphibien, insbesondere der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), in Nordhessen (Neubeck 2013) hat auch für Blütenpflanzen und Characeen Vorkommensmöglichkeiten geschaffen. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, das Vorkommen von Wasserpflanzen, insbesondere Characeen, in diesen Gewässern zu ermitteln.

2. Methode

Im Juli 2016 (E. Korte) sowie im August, September und Oktober 2016 (T. Gregor) wurden die bei Neubeck (2013) aufgeführten Gewässer auf Vorkommen von Wasserpflanzen und Characeen kontrolliert. Hierbei handelt es sich um eine Vielzahl von Kleingewässern in den Auen von Fulda und Werra in Nordosthessen. Etliche dieser Gewässer wurden zum Schutz der Gelbbauchunke angelegt. Kleingewässer, die weit überwiegende Zahl der untersuchten Flächen, wurden vom Ufer aus auf das Vorkommen von Wasserpflanzen untersucht. In den wenigen größeren Gewässern wurde mit einem Wurfanker das Vorkommen von Wasserpflanzen erfasst. Tauchuntersuchungen wurden nicht durchgeführt.

3. Ergebnisse

Im Einzelnen wurden die in der Tabelle 1 aufgeführten Ergebnisse erzielt. Herbarbelege von Thomas Gregor sind im Herbarium Senckenbergianum (FR) hinterlegt.

Datum	Gebiet	Nr.[1]	Wasserpflanzen	Eignung für Characeen
5. 9. 2016	Bad-Sooden-Allendorf Nord; 4725/21; 3566779/ 5683358: mehrere Kleinstgewässer	02a	keine Wasserpflanzen außer *Lemna minor*	Gewässer verlandend; ungeeignet
7. 7. 2016; 5. 9. 2016	Bad-Sooden-Allendorf Süd; 4725/24; 3567988/5680607: Kleinstgewässer	02b	keine Wasserpflanzen	Gewässer verlandet
5. 9. 2016	Breitau; 925/24;3569519/ 5658968: mehrere Kleinstgewässer	03	keine Wasserpflanzen außer *Lemna minor*	Gewässer verlandend; ungeeignet
5. 9. 2016	Trimberg n Ötmannshausen; 4825/42; 3567914/5668261: Teich; 3567925/5668216: mehrere Kleingewässer.	04	*Potamogeton berchtoldii*	Gewässer hervorragend geeignet
7. 7.2 016 (Kleingewässer) & 21. 8. 2016	Obersuhler Aue; 5026/32; 3573792/5646058: kleines Abgrabungsgewässer; 3573733/5645891: großes Abgrabungsgewässer; 3573831/5645897: Kleinstgewässer; 573936/5645866: verlandendes Gewässer; 3574265/5645623: Kleingewässer	06	kleines Abgrabungsgewässer: *Elodea nuttallii*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton trichoides* (TG 14952); großes Abgrabungsgewässer: *Potamogeton lucens*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton trichoides* (TG 14953); Kleinstgewässer: keine Wasserpflanzen; verlandendes Gewässer: keine Wasserpflanzen. Kleingewässer: *Potamogeton acutifolius*	Gewässer prinzipiell geeignet; Tauchuntersuchung in den Abgrabungsgewässern aussichtsreich
5. 9. 2016	Seulingsee bei Kleinensee; 4924/42; diverse Gewässer, u. a. (1) 3568023/5644387; (2) 3568093/ 5644441	07	(1) *Hottonia palustris*; (2) *Potamogeton berchtoldii*, *Potamogeton natans*	recht eutrophe Gewässer, mäßig geeignet

[1] Nummerierung nach Neubeck (2013)

Datum	Gebiet	Nr.	Wasserpflanzen	Eignung für Characeen
21. 8. 2016	Widdershausen; 4926/33; 3571464/5643198: Kleingewässer; 3571612/5642790: Tümpel	08	Kleingewässer: *Potamogeton berchtoldii* (TG 14947); Tümpel: *Zannichellia palustris* (TG 14951)	Gewässer prinzipiell geeignet
21. 8. 2016	Oberaue Heringen; 5125/22; 3569845/5639425: Kleinstgewässer	09	keine Wasserpflanzen	Gewässer ungeeignet, zuwachsend
8. 7. 2016; 21. 8. 2016	Mergelgrube bei Baumbach; 4924/31; 3548163/5655476: Teich; um 3548096/5655532: Kleinstgewässer	10	Teich: *Eleocharis vulgaris*, *Potamogeton berchtoldii* (TG 14945 in FR), *Potamogeton natans*, *Scirpus lacustris*, *Sparganium emersum* (TG 14946); Kleinstgewässer ohne Wasserpflanzen.	Teich prinzipiell geeignet
21. 8. 2016	Heinebach, Kalksteinbruch; 4924/31; keine Gewässer	11	keine Wasserpflanzen	Gewässer beseitigt
8. 7. 2016; 21. 8. 2016	Kalksteinbruch bei Hergershausen; 4924/31; 3548292/5655112: Teich	12	keine Wasserpflanzen	Teich prinzipiell geeignet
14. 8. 2016	Baumbach „Herrenwiese“; 4924/31; 3547764/5654568: Kleingewässer; 3547795/5654588: Kleinstgewässer	13	keine Wasserpflanzen	Kleingewässer prinzipiell geeignet; Kleinstgewässer meist ausgetrocknet
14. 8. 2016	Gudewiesen; 4924/33; um 3548290/5653679: etliche Kleinstgewässer	14	keine Wasserpflanzen	Kleinstgewässer großenteils verlandet
14. 8. 2016	Wiesenblänke Rotenburg, nördlich Fulda; 4924/34; 3549801/5652569	15	keine Wasserpflanzen	Gewässer verlandet
14. 8. 2016	Wiesenblänke Rotenburg, südlich Fulda; 4924/34; 3550321/5652185: Kleingewässer	16	keine Wasserpflanzen	Verlandende Kleinstgewässer ungeeignet
14. 8. 2016	Kiesgrube Bebra: 5024/23; 3554693/5648010: großes, flaches Gewässer in Abbaugebiet	17	*Eleocharis acicularis*, *Elodea nuttallii*	Gewässer erscheint hervorragend geeignet

Datum	Gebiet	Nr.	Wasserpflanzen	Eignung für Characeen
14. 8. 2016	Alte Fulda bei Blankenheim; 5024/41; 3555353/5645992: Flutrinne, 3555347/5645868: Teich	18	*Callitriche hamulata*, *Elodea nuttallii*	Teiche sehr eutroph; Flutrinne (hier *Alisma lanceolatum*, TG 14938) prinzipiell geeignet
14. 8. 2016	Randsenke am Lämmerberg; 5024/41; 3555435/5645743: mehrere Kleinstgewässer	19	*Callitriche hamulata*, *Elodea nuttallii*, *Oenanthe aquatica*, *Ranunculus* subgen. *Batrachium*, *Riccia fluitans*	Kleinstgewässer prinzipiell geeignet
14. 8. 2016	Nasse Wiesen bei Meckbach; 5024/41; 3555493/5644144: Teich (alt); 3555428/5644175: Teich (alt); 3555441/5644193: Teich (alt); 3555482/5644278: Teich (neu)	20	*Elodea nuttallii*, *Potamogeton natans*	junger Teich prinzipiell geeignet
7. 7. 2016	Ellenberg, Tümpel; 4822/22; 3532148/5673294	21	*Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*	Kleinstgewässer prinzipiell geeignet, teilweise verlandet
7. 7. 2016; 3. 10. 2016	Ellenberg, Sandgrube; 4822/22; 3532184/5672883:Tümpel in Sandgrube (Abb. 1)	21	*Eleocharis acicularis*, *Potamogeton trichoides*	Tümpel hervorragend geeignet
7. 7. 2016; 3. 10. 2016	Kirchhof, Kehrenbach-Aue; 4823/41; um 3541225/5667134: mehrere Kleingewässer	22	*Lemna minor*, *Potamogeton alpinus*	Verlandende, eutrophe Gewässer; ungeeignet
7. 7. 2016	Melsungen, Kehrenbach-Aue; 4823/41; 3540103/5666298: mehrere Kleingewässer	22a	keine Wasserpflanzen	Verlandende, eutrophe Gewässer; ungeeignet
7. 7. 2016; 3. 10. 2016	Standortübungsplatz Homberg (Efze); 4922/34; um 3527971/5653243: mehrere Kleinstgewässer; 3527299/5652760: Kleinstgewässer	23	*Lemna minor*	Gewässer teilweise nicht gefunden
7. 7. 2016	Remsfeld, Tagebaugelände; 4922/44	23a	keine Wasserpflanzen.	Trübe Gewässer, ungeeignet

Datum	Gebiet	Nr.	Wasserpflanzen	Eignung für Characeen
3. 10. 2016	Standortübungsplatz Treysa, Hardtberg; 5021/32; 3514793/ 5644813: Teich; 3514797/ 5644430: mehrere Kleinstgewässer	24	*Peplis portula*, *Potamogeton alpinus* (TG 15384), *Potamogeton natans*	Teich hervorragend geeignet; Kleinstgewässer geeignet; Gebiet sehr nährstoffarm
10. 10. 2016	„Kirnhof“, Hünfeld-Rückers; 5324/41; (1): 3553319/5611373: Kleingewässer; (2) 3553268/5611427: Kleingewässer; (3) um 3553261/5611583: mehrere Kleinstgewässer (Abb. 2)	25	(1): keine Wasserpflanzen. (2): *Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza* (3): keine Wasserpflanzen	(1) & (2) eutroph und verlandend; ungeeignet. Kleinstgewässer (3) geeignet
10. 10. 2016	Deponie „Kalbach“; 5523/44; um 3546890/ 5586591: diverse Kleinstgewässer (Abb. 3)	26	*Chara vulgaris* (TG 15357), *Potamogeton natans*, *Potamogeton trichoides* (TG 15358, 15359)	Kleinstgewässer geeignet

Es gelangen folgende Funde von bemerkenswerten Wasserpflanzen, in Klammern Gebietsnummer.

Chara vulgaris	Kleinstgewässer in der Deponie Kalbach (26)
Potamogeton obtusifolius	Kleingewässer in der Obersuhler Aue (6)
Potamogeton acutifolius	Kleingewässer in der Obersuhler Aue (6)
Potamogeton alpinus	Kleingewässer in der Kehrenbach-Aue bei Kirchhof (22) Teich im Standortübungsplatz Treysa auf dem Hardtberg (24)
Potamogeton trichoides	kleines Abgrabungsgewässer in der Obersuhler Aue (6) großes Abgrabungsgewässer in der Obersuhler Aue (6) Tümpel in der Sandgrube Ellenberg (21) Kleinstgewässer in der Deponie Kalbach (26)
Zannichellia palustris	Tümpel bei Widdershausen

4. Diskussion

Nur ein geringer Teil der untersuchten Gewässer war von Gewässermakrophyten besiedelt. Characeen wurden nur in einem Fall angetroffen, in einem ehemaligen Basaltbruch in einem Waldgebiet außerhalb der Flussauen. Offenbar stellt die Verbreitungskarte für *Chara vulgaris* für den deutschen Mittelgebirgsraum, die von der Arbeitsgruppe Characeen Deutschlands (2016) erstellt wurde, die Situation richtig dar. *Chara vulgaris* ist im

hessischen Mittelgebirgsraum deutlich seltener zu finden als in standörtlich ähnlichen Bereichen der Obermain- und Untermainebene. Hier kommen Characeen regelmäßig vor (Gregor 2001, Gregor & al. 2012, Gregor & Korte 2010, Korte & Gregor 2008, Korte & al. 2009 & 2010). Vor allem in der Fulda-Aue erscheinen viele Gebiete für Characeen geeignet zu sein. Genannt seien die Kiesgrube bei Bebra, wo 2016 umfangreiche Flachwasserbereiche vorhanden waren, die Gewässer am Trimberg nördlich Ötmannshausen, die Sandgrube bei Ellenberg oder der ehemalige Standortübungsplatz auf dem Hardtberg bei Treysa. Weder scheint in der Fulda- und Werra-Aue und ihrem Umfeld eine Diasporenbank von Characeen zu bestehen, noch werden Characeen in dort entstehende Kleingewässer von Wasservögeln eingetragen. Warum allerdings gerade in Kleingewässern in einer ehemaligen Basaltgrube auf dem Landrücken auf circa 420 m ü. NN *Chara vulgaris* vorkommt, ist schwer verständlich.

Viele der angelegten Unkentümpel sind temporärer Natur, verlanden sehr schnell und weisen eine nicht unerheblich Trübung auf. Sie sind für Characeen deshalb höchstens kurzzeitig geeignet.

Die Gewässer zeigten erfreulich wenige Ansalbungen; in den Unken-Tümpeln wurden keine Ansalbungen beobachtet. *Hottonia palustris* im Bereich Seulingsee bei Kleinensee ist wahrscheinlich angesalbt, naheliegende Vorkommen in Thüringen werden als synanthrop eingeschätzt (Zündorf & al. 2006).

5. Literatur

Arbeitsgruppe Characeen Deutschlands (Hrsg.) 2016: Armleuchteralgen. Die Characeen Deutschlands. – Springer Spektrum, Berlin & Heidelberg. 618 Seiten.

Gregor T. 2001: Die Kenntnis der Armleuchteralgen (Characeen) in Hessen. – Natur Museum **131**, 253–262, Frankfurt am Main.

Gregor T., A. König, E. Korte, M. Mika & C. Müller 2012: Gewässermakrophyten in Gräben der Oberrhein- und Untermainebene. – Bot. Natursch. Hessen **25**, 15–30, Frankfurt am Main.

Gregor T. & E. Korte 2010: Rote Liste der Armleuchteralgen Hessens. Zweite Fassung. Stand 1. September 2010. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden. 16 Seiten.

Hemm K., U. Barth, K. P. Buttler, A. Frede, R. Kubosch, T. Gregor, R. Hand, R. Cezanne, S. Hodvina, D. Mahn, S. Nawrath, S. Huck & M. Uebeler 2008: Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens, 4. Fassung. – Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Wiesbaden. 187 Seiten.

Korte E. & T. Gregor 2008: Neue Characeenfunde aus Hessen. – Rostocker Meeresbiolog. Beiträge **19**, 7–12, Rostock.

Korte E., T. Gregor, E. Heigl & A. König 2010: Aquatische Makrophyten der Altarme von Rhein und Main in Hessen. – Bot. Natursch. Hessen **23**, 9–34, Frankfurt am Main.

Korte E., T. Gregor & A. König 2009: Aquatische Makrophyten in hessischen Stillgewässern. – Bot. Natursch. Hessen **22**, 11–45, Frankfurt am Main.

Neubeck C. 2013: Artgutachten 2011. Genetische Analyse von Speichelproben und Analyse von Fußabstrichen auf Befall mit dem Amphibien-Chytridpilz *Batrachochytrium dendrobatidis* bei der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) in Nordhessen (Art des Anhangs II & IV der FFH-Richtlinie)“, Kurz: „Gelbbauchunke Nordhessen 01“: Erfassung der Daten und Probennahme im Gelände 2011. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA. 109 Seiten.

Zündorf H. J., K.-F. Günther, H. Korsch & W. Westhus 2006: Flora von Thüringen. Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. – Weissdorn, Jena. 764 Seiten.

6. Fotodokumentation

Abb. 1: Kleingewässer in Sandgrube bei Ellenberg, hier Vorkommen von *Potamogeton trichoides* (Gebiet 21); T. Gregor, 3. Okt. 2016. – Small water body in a sand pit near Ellenberg, showing a population of *Potamogeton trichoides*.

Abb. 2: Kleingewässer bei Hünfeld-Rückers. Derartige Gewässer verlanden innerhalb weniger Jahre und bieten nur kurzzeitig Lebensraum für Wasserpflanzen (Gebiet 25); T. Gregor, 10. Okt. 2016. – Small water body near Hünfeld-Rückers. This type of water body disappears after a few years and is only briefly available for colonization by water plants.

Abb. 3: Kleinstgewässer im ehemaligen Basaltbruch bei Kalbach mit *Chara vulgaris* (Gebiet 26); T. Gregor, 10. Okt. 2016. – Extremely small water body in a former basalt quarry near Kalbach, showing a population of *Chara vulgaris*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanik und Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s): Gregor Thomas, Korte Egbert

Artikel/Article: Kleingewässer in nordhessischen Auen – scheinbar für Characeen geeignet, aber unbesiedelt 19-26