

Monitoring zum Wassertouristischen Nutzungskonzept in der Region Leipzig

Teilbeitrag: Arten und Lebensräume des FFH-Schutzgebietes, ausgewählte Indikatorgruppen (Fauna)

Bericht 2012

Auftraggeber: Stadt Leipzig, Amt für Stadtgrün und Gewässer

Auftragnehmer:

Prof. Hellriegel-Institut e.V. an der HS Anhalt, Strenzfelder Allee 28, 06406 Bernburg

Projektleitung: Prof. Dr. K. Richter

Hauptbearbeitung: H. Teubert (Text) , D. Helbig (Karten)

Erfassungen: H. Teubert , D. Helbig (LRT 3260, Fischotter, Biber)
J. Kipping (Libellen)
U. & B. Klausnitzer, T. Jurak (Makrozoobenthos)

Inhalt

1.	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG.....	5
2.	GRUNDLAGEN	6
2.1.	Untersuchungsräume	6
2.2	Untersuchungsumfang und Methoden	7
3.	ERGEBNISSE	10
3.1	Fließgewässer-Lebensraumtyp 3260	10
3.2	Fauna.....	15
3.2.1	Makrozoobenthos.....	15
3.2.2	Libellen	28
3.2.2.1	Anhang II-Art Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	28
3.2.2.2	Gesamtartenspektren.....	31
3.2.3	Fische.....	33
3.2.3.1	Anhang II-Art Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	33
3.2.3.2	Gesamtartenspektren.....	36
3.2.4	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>).....	40
3.2.5	Biber (<i>Castor fiber</i>).....	41
4.	FAZIT.....	43
5.	KURZFASSUNG.....	44
	LITERATUR.....	47

Anhang

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1: Anteil LRT 3260 im Bereich der untersuchten Flussabschnitte 2006 / 2011	11
Tabelle 2: Bewertung des LRT 3260, Bestand 2011 nach KBS (s. Anlage)	14
Tabelle 3: Ergebnisse Makrozoobenthos (zusammengefasste Darstellung, mittlere Abundanzklassen)	16
Tabelle 4: Im Makrozoobenthos nachgewiesene Rote-Liste Arten (mittlere Abundanzklassen)	26
Tabelle 5: Anteil Habitate Grüne Keiljungfer im Bereich der untersuchten Flussabschnitte 2006 / 2011	29
Tabelle 6: Einzelflächenbezogene Werteinstufung Habitate Grüne Keiljungfer	30
Tabelle 7: Gebietsbezogene Werteinstufung Habitate Grüne Keiljungfer	31
Tabelle 8: Libellenzönosen der untersuchten Fließgewässer	32
Tabelle 9: Anteil Habitate Bitterling im Bereich der untersuchten Flussabschnitte 2006 / 2011	34
Tabelle 10: Einzelflächenbezogene Werteinstufung Bitterling-Habitate	35
Tabelle 11: Gebietsbezogene Bewertung Bitterling-Habitate	36
Tabelle 12: Fischfauna der betrachteten Fließabschnitte (Datenquelle: LfULG)	39
Tabelle 13: Werteinstufung Fischotter-Habitate gemäß MaP	41
Tabelle 14: Werteinstufung Biber-Habitate	41
Abb. 1.: Ausdehnung des LRT 3260 im Untersuchungsraum 2006 / 2011	11
Abb. 2: Dominanzstruktur Makrozoobenthos (nach ökol. Hauptgilden) im Bereich der Probestellen ..	25
Abb. 3: Ausdehnung der Habitate der Grünen Keiljungfer im Untersuchungsraum 2006 / 2011	29
Abb. 4: Ausdehnung der Habitate des Bitterlings im Untersuchungsraum 2006 / 2011	34
Abb. 5: Mittlere Artenzahlen / Anzahl Rote-Liste-Arten Fischfauna in den untersuchten Fließabschnitten	38
Abb. 6: Mittlere Summe Abundanzklassen Fischfauna in den untersuchten Fließabschnitten	38
Abb. 7: Individuenanteile typische Mittel- und Unterlaufarten (Fische) im Bereich der untersuchten Fließabschnitte	40

Abkürzungsverzeichnis

bgmr	-	Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten
D	-	Deutschland
EHZ	-	Erhaltungszustand
FFH - Gebiet	-	Fauna-Flora-Habitat-Gebiete
KBS	-	Kartier- und Bewertungsschlüssel
LfUG	-	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
LfULG	-	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LR	-	Lebensraum
lr-typisch	-	lebensraumtypisch
MaP	-	(FFH / SPA-) Managementplan
LRT	-	Lebensraumtyp gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie
RL	-	Rote Liste, Richtlinie
SCI	-	Site of community importance – von der EU bestätigte FFH-Gebiete
SN	-	Sachsen
ST	-	Sachsen-Anhalt

1. Anlass und Aufgabenstellung

Für das (Fließ-) Gewässersystem der Stadt Leipzig besteht ein wassertouristisches Nutzungskonzept (vgl. u.a. bgmr 2007). Die umweltverträgliche Umsetzung dieses Konzeptes wird durch ein Monitoring begleitet. Außer den laufenden Erfassungen zur wassertouristischen Nutzung und zu Entwicklungen der Gewässerökologie werden essentielle biotische Parameter als Indikatoren erhoben, namentlich im Bereich von Fließgewässerabschnitten, die als besonders sensibel gelten bzw. die Bestandteil europäischer Schutzgebiete (SCI, SPA) sind. Im Rahmen der hier vorgelegten Teilstudie werden bearbeitet:

Die gemäß den Erhaltungszielen SCI „Leipziger Auensystem“ betroffenen Lebensraumtypen (3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation) und Arten (Grüne Keiljungfer, Bitterling, Biber, Fischotter) nach Anhang I bzw. II der FFH-Richtlinie. Darüber hinaus werden als faunistische Indikatorgruppen Fische, Libellen und Makrozoobenthos generell betrachtet. 2011 erfolgte der erste Monitoringdurchgang nach Verwirklichung des Konzeptes. Als Vergleichsdaten liegen, zumindest für die FFH-relevanten Schutzgüter, Erhebungen aus der UVS (bgmr 2007) und der FFH-Ersterfassung (2006) vor.

2. Grundlagen

2.1. Untersuchungsräume

Folgende Fließgewässerabschnitte sind als Untersuchungsgegenstand definiert worden (vgl. Karte1):

- Untere Weiße Elster (Heuweg Möckern bis Landesgrenze, ca. 18 km)
- Obere Weiße Elster bei Knauthain (Ritter-Pflugk-Str. bis Wehr Großzschocher; ca. 3 km)
- „Stadelster“, Höhe Pistoris-Steg (ca. 1,5 km)
- Pleiße (Eisenbahnbrücke bis Connewitzer Wehr) mit Floßgraben (ca. 7 km)

Nachstehend eine Kurzcharakteristik der genannten Abschnitte:

1) Untere Weiße Elster (Heuweg Möckern bis Landesgrenze)

Überwiegend weitgehend naturnaher, in Mäandern liegender bis geschlängelter, nur in kleineren / wenigen Abschnitten begradigter, zumindest in Teilen besonnener Flusslauf mit großteils standorttypisch ausgeprägter, abwechslungsreicher Ufervegetation (Staudenfluren, Weichholzhauenreste, Weidengebüsche, sonstige Gehölzsäume). Uferneophyten insgesamt eher selten (im Bereich Schkeuditz nahezu fehlend, jedoch nach Leipzig hin zunehmend). Uferverbau kaum vorhanden. Strömungs- und Tiefenvarianz zwar noch gegeben, aber durch starke Regulation des Abflussgeschehens weitestgehend „eingefroren“. Weitere Einschränkungen bestehen durch mehrere (mühlenbedingte) Querbauwerke; partiell erhebliche Sohlverschlammungen. Siedlungsbereiche (zumeist Gartenland) oft unmittelbar anliegend. Von Schkeuditz bis Lützschena (v.a. südlich) auch naturnahe halboffene Auenlandschaft angrenzend.

2) Obere Weiße Elster bei Knauthain (Ritter-Pflugk-Str. bis Wehr Großzschocher)

Geschlängelter Flussverlauf mit (überwiegend) beidseitiger Uferschotterung. Im unmittelbar angrenzenden Uferbereich oft invasive Neophyten herrschend (*Impatiens glandulifera*, *Fallopia japonica*). Aber daran anschließende Vegetation noch weitgehend naturnah (Staudenfluren / Laubmischbestände). Durch randliche Gehölze weitgehend verschattet. Im unteren Teil (sehr) geringe Fließgeschwindigkeit infolge erheblichen Rückstaus am Wehr Großzschocher. Ansonsten noch weitgehend naturnahe Strömungsvarianz. Sohlsubstrate wechselnd.

3) „Stadelster“, Höhe Pistoris-Steg

Infolge angrenzender Gehölze weitgehend verschatteter, geschlängelter, teils rasch fließender Flußverlauf mit z.T. kiesigem Grund. Ufer partiell geschottert, hier oft invasive Neophyten herrschend (*Impatiens glandulifera*, *Fallopia japonica*). Parkartige, teils auch urbane Nutzung des umliegenden Geländes. Ausgeprägte Strömungs- und Tiefenvarianz im südlichen Teilabschnitt (nördlicher ± begradigt).

4) Pleiße (Connewitzer Wehr bis Eisenbahnbrücke)

Geschlängelter, im Norden offenbar teilbegradigter Flußverlauf mit (zumindest unterhalb Floßgrabenmündung) erheblich reduzierter Fließgeschwindigkeit (Rückstau Connewitzer Wehr) und abschnittsweise geschotterten Ufern. Im Uferbreich zahlreiche *Impatiens glandulifera* (als invasiver Neophyt). Infolge angrenzender Laubmischbestände überwiegend stark verschattet. Intensiv begangene Wege über weite Strecken parallel verlaufend. Erhebliche Flusstrübung infolge von Eisenoxidation (aus tagebaubedingtem Pyrit-Eintrag).

5) Floßgraben

Gewundener Verlauf unter Einbezug alter Fließe ("Batschke"), sehr langsam fließend, mit Neigung zur Verschlammung. Ufervegetation weitgehend naturnah (Laubmischwälder, teils überhängende Strukturen aus Stauden und Gehölzen). Trotz Einleitungen aus Kläranlage Markkleeberg Ausstattung mit üppiger Gewässervegetation (stark dominierend: *Myriophyllum spec.*).

2.2 Untersuchungsumfang und Methoden

Für die bereits unter Pkt. 1 genannten Schutzgüter und Indikatorgruppen wurden folgende Erhebungsmethoden angewandt:

FFH-LRT 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation):

Erfassung in zwei Begehungen (Juli / August). Zuordnung, Erhebung einzelner Kriterien (Vegetation, Struktur, Arteninventar, Beeinträchtigungen etc.) und deren Bewertung gemäß sächsischem Kartier- und Bewertungsschlüssel (LFULG 2009) (s. Anlage), unter Beachtung der gebietsspezifischen Zielstellungen entsprechend MaP. Die Erfassung des Arteninventars erfolgte jeweils in einem 100 oder 300 m langem, repräsentativem Abschnitt des abgegrenzten LRT (z.T. mehrfach). Soweit bereits entsprechende Aufnahmen aus dem MaP vorliegen, wurde möglichst der gleiche Abschnitt erneut bearbeitet. Ferner sind auch einige aktuell nicht den LRT-Kriterien entsprechende Teilbereiche mit Aufnahmen belegt worden (tabellarische Darstellung im Anhang).

Die einzelnen Pflanzenarten der Gewässervegetation (mind. jeweils Flussmitte bis Ufer, Höhe Mittelwasserlinie) wurden anhand einer halbquantitativen Skala erfasst:

Wert	Flächengröße
A	< 0,01qm
B	> 0,01-0,1qm
C	> 0,1-1qm
D	> 1,1-5 qm
E	6-25 qm
F	26-50 qm
G	51-100 qm
H	101-1.000 qm
K	1.001-10.000 qm
L	>10.000 qm
(x)	Art in LRT-Fläche, aber außerhalb Aufnahmebereich vorhanden

Makrozoobenthos:

Aufsammlung nach Zeitsammelmethode an sieben repräsentativen Standorten (s. Anlage, Karte 2, 3), ergänzt durch aktuelle Erhebungen im Bereich des gesamten Floßgrabens (Mitt. Stadt Leipzig, ORENDT-Hydrobiologie 2012) und der Weißen Elster bei Schkeuditz (Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft, mitgeteilt durch LFULG). Die Daten werden in Artenlisten mit Angaben zu Häufigkeit (Skala s. Kap. 3.2.1), Gefährdung und Lebensraumeinordnung* zusammengefasst; es erfolgt eine Ableitung des Saprobienindex. Die eigenen Erhebungen fanden in zwei Durchgängen statt (Frühjahr und Spätsommer). Am Floßgraben wurden, abweichend von ansonsten üblichen Standarderfassungen, 3 x 6 Teil-Beprobungen (à 3 Aufsammlungstermine) auf einer Gesamtlänge von 1,7 km aufgenommen. Weitere Angaben s. Anhang (Kurzbericht Makrozoobenthos) und ORENDT-Hydrobiologie 2012.

* ohne Diptera, da in Standarduntersuchungen i.d.R. nur bis Fam. / Gattung aufgeschlüsselt, einzelne Artangaben in vorliegender Studie nur bei ORENDT-Hydrobiologie

Libellen (inkl. Anhang II – Art Grüne Keiljungfer):

Halbquantitative Erfassung (Skala s. Kap. 3.2.2.2). Hierzu dreimalige Begehungen / Befahrungen (Juni / Juli) (untere Weiße Elster: vier repräsentative Teilabschnitte von durchschnittlich ca. zwei km Länge, s. Karte 2/3; alle übrigen Untersuchungsräume wurden komplett begangen). Angewandte Methodik: Sichtbeobachtung, Kescherfang, Absammeln von Exuvien. Habitatabgrenzung und Bewertung der Anhang II - Art Grüne Keiljungfer gemäß sächsischem Kartier- und Bewertungsschlüssel (LFULG 2008, s. Anlage), unter Beachtung der gebietsspezifischen Zielstellungen entsprechend MaP. Gutachtliche Bewertung der ermittelten Gesamtartenspektren (s. Kap.3.2.2.2).

Fische (inkl. Anhang II – Art Bitterling):

Auswertung vorhandener aktueller Daten der sächsischen Frischereibehörde (Mitt. LfULG). Habitatabgrenzung und Bewertung der Anhang II - Art Bitterling gemäß sächsischem Kartier- und Bewertungsschlüssel (LfULG 2008, s. Anlage), unter Beachtung der gebietsspezifischen Zielstellungen entsprechend MaP. Gutachtliche Bewertung der ermittelten Gesamtartenspektren.

Fischotter, Biber

Präsenzprüfungen im Rahmen der übrigen Untersuchungen (Präsenzhinweise liefern beim Fischotter v.a. Lösungs- und Fährtenfunde, beim Biber Fraßspuren etc.). Zusätzlich wurden ggf. Experten befragt. Vergleich der gewonnenen Daten mit den Befunden des MaP.

Anmerkung zum Erfassungs- und Bewertungsverfahren bei Natura-2000-Schutzgütern:

Entsprechend bestehender Vorgaben (KBS, LfULG 2009) ergibt sich der Erhaltungszustand eines LRT / einer Art immer aus der Mittelung der drei Hauptkriterien. Für LRT sind dies Strukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen, für Tierarten (nach Anhang II FFH-Richtlinie) der Zustand der Population, des Habitats und wiederum Beeinträchtigungen. Die Wertstufen der Hauptkriterien ergeben sich wiederum aus solchen von Unter- und Einzelkriterien (durch Mittelung, bei Beeinträchtigungen durch Übernahme der höchsten Einstufung). Die Wertstufen werden jeweils mit A (hervorragend), B (noch günstig, gut) oder C (ungünstig, mittel bis schlecht) verschlüsselt, wobei Stufen der Hauptkriterien und Gesamterhaltungszustände durch große (A, B, C) und solche der Unter- bzw. Einzelkriterien durch kleine Buchstaben (a, b, c) gekennzeichnet sind. Weitere Angaben zum Bewertungs-, insbesondere zum Aggregationsverfahren s. Anlage (LfULG 2009)

3. Ergebnisse

3.1 Fließgewässer-Lebensraumtyp 3260

Allgemeine Kurzbeschreibung (Definition und überregionale Verbreitung)

Der LRT umfasst natürliche bzw. weitgehend naturnahe Fließgewässer bzw. Fließgewässerabschnitte der Ebene und des Berglandes mit submerser und / oder flutender Vegetation (*Ranunculus fluitans*, flutende Wassermoose). Randlich sind zum LRT, bei Auftreten einer entsprechenden Vegetation, ferner zu stellen: durchströmte Altarme sowie langsam fließende Gräben und Kanäle oder See-, Teich- und Quellabflüsse.

Entsprechend des weit verzweigten Fließgewässernetzes bestehen Vorkommen des LRT in allen Regionen Deutschlands und Sachsens, wenngleich durchgehende naturnahe Ausprägungen nur noch selten anzutreffen sind (LFUG 2004).

gebietstypische Ausprägung / Zielzustand nach MaP

Die kennzeichnende Vegetation bildet im Untersuchungsraum v.a. das *Sparganium emersum*-*Potamogeton pectinatus* (inkl. Begleitarten, z.B. *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton berchtoldii*, *Callitriche palustris* agg., *Potamogeton crispus*, *Eleodea canadensis*), das gemäß Zielzustand in großen Teilen der standörtlich geeigneten Abschnitte vorhanden ist und das in erster Linie durch regelmäßige Vorkommen der typischen Art *Sparganium emersum* (ssp. *fluitans*) charakterisiert wird (reine *Potamogeton pectinatus* - Bestände gehören nicht zum LRT). Entsprechendes gilt für die standorttypische Ufervegetation, die insbesondere gebildet wird von Feuchtwäldern- und -gebüsch des *Salix alba* (ggf. auch des *Ulmus minor*) bzw. von nitrophilen Ufer- und Staudenfluren des *Convolvulus sepium*, ferner auch des *Aegopodium podagraria* oder des *Bidens tripartita*.

Die Gewässer(ziel-)struktur weist weitgehend die Merkmale eines naturnahen unteren Mittellaufs auf (geschlängelte bis mäandrierende Laufentwicklung, zumindest noch in Teilen aktive Krümmungserosion; überwiegend wechselnde Strömungsdiversität und Gewässertiefe bei zumeist mäßig schnellem Fluss; sandig-schlammiger, partiell auch sandig-kiesiger Grund).

Eventuelle Beeinträchtigungen sind bestenfalls geringfügig bis mäßig vorhanden. Von ihnen geht keine Bestandsbedrohung des LRT aus. Das gilt insbesondere für stoffliche Belastungen (i.d.R. Gewährleistung der biologischen Gewässergüteklasse II) sowie Maßnahmen des Wasserbaus und der Gewässerunterhaltung (Sicherung der o.a. Gewässerstrukturmerkmale). Aus vorwiegend faunistischen Gründen ist außerdem für den Erhalt störungsarmer Abschnitte des LRT Sorge zu tragen (da Lebensraum zahlreicher störungsempfindlicher Arten, z.B. Fischotter, Flussuferläufer, Eisvogel etc.).

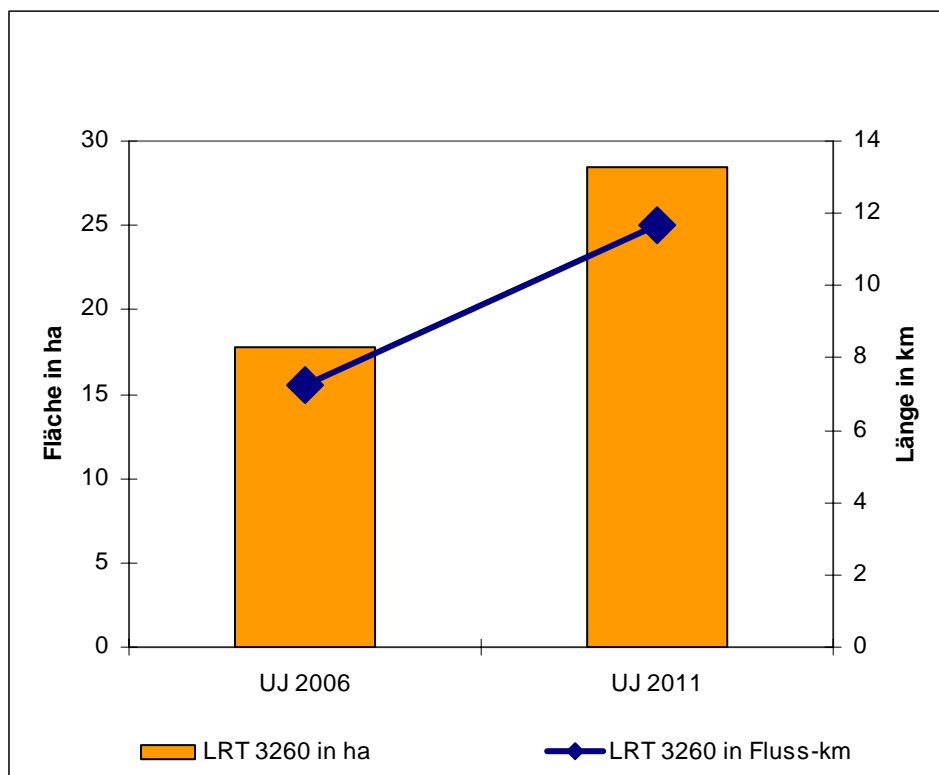
Ist-Bestand 2011 im Vergleich zur MaP-Ersterfassung (2006)

Abb. 1.: Ausdehnung des LRT 3260 im Untersuchungsraum 2006 / 2011

Tabelle 1: Anteil LRT 3260 im Bereich der untersuchten Flussabschnitte 2006 / 2011

Abschnitt	Länge (km)	Anteil LRT 3260 (%)	
		2006	2011
Untere Weiße Elster	18	40	63
Pleiße / Floßgraben	7	0	5
Stadtelster	1	0	0
Obere Weiße Elster	3	0	0

Im Rahmen der aktuellen Erfassungen konnten, innerhalb der untersuchten Fließgewässerabschnitte knapp 12 Fluss-km in einer Flächenausdehnung von ca. 28 ha dem LRT 3260 zugeordnet werden. Das entspricht ca. 160 % des in 2006 ermittelten Bestandes (s. Abb.1). In die Abgrenzung einbezogen ist die unmittelbare Ufervegetation (sofern ± typisch ausgebildet, s.o., und in 2006 nicht als eigenständiger FFH-LRT, z.B. 6430, 91E0, 91F0 oder 9160 erfasst). Der Schwerpunkt der LRT-Verbreitung liegt dabei nach wie vor im Bereich der nordwestlichen (unteren) Weißen Elster zwischen Heuweg und Landesgrenze. Erstmals konnte ferner ein kleinerer LRT-Bereich auch im System von Pleiße und Floßgraben festgestellt werden. Nur einzelne der in 2006 kartierten Flächen wurden nicht erneut bestätigt; dafür sind mehrere größere Abschnitte, die im Rahmen der MaP-Ersterfassung noch nicht der (floristischen) LRT-Definition entsprachen, in 2011 zugeordnet worden (vgl. Karte 4 und 5

Tabelle 1). Die Ursachen liegen allein in der zunehmenden Ausbreitung der Ir-kennzeichnenden (flutenden) Art *Sparganium emersum* begründet. In nicht erneut kartierten Abschnitten ist die Art hingegen zurückgegangen. Anthropogen bedingte Einflussfaktoren sind weder für die eine noch für die andere (lokale) Entwicklung erkennbar. Eine eventuelle Ausnahme bildet der Bereich des unteren Floßgrabens. Hier erfolgten im Winter 2010/11 durch die Stadtforsten umfangreichere Entnahmen auenuntypischer Bäume (Ahorne, Pappeln) bis in den Uferbereich hinein. Der nunmehr erhöhte Lichteinfall könnte hier die Ausbildung des LRT / das verstärkte Aufkommen der typischen Pflanzenarten begünstigt haben.

Punktuelle Vorkommen von *Sparganium emersum* (und / oder oben genannter Begleitarten) liegen auch in weiteren Gewässerabschnitten (vgl. Anhang-Tabelle Vegetation, Aufnahme „Pleiße-Süd“), erreichen hier aber kein regelmäßiges Auftreten, so dass derzeit eine Zuordnung zum LRT ausgeschlossen ist. Weitgehend besiedlungsfrei sind insbesondere stark verschattete, sehr schnell oder sehr langsam fließende Bereiche sowie Abschnitte mit durchgängig ausgebauten Ufern.

Insgesamt sind gegenüber den Erhebungen von 2006 folgende floristische Tendenzen erkennbar:

Trend	Mögliche Ursachen
Deutliche Zunahme von <i>Sparganium emersum</i> (ssp. fluitans) (auch innerhalb bereits in 2006 bestandener Vorkommen)	Prozess der (Wieder-)Ausbreitung der Art (aufgrund verbesserter Wasserqualität) war bei Ersterfassung (in 2006) offenbar noch nicht abgeschlossen (und evtl. bis heute anhaltend); fehlte bis 2000 offenbar im Bereich der unteren W. Elster noch gänzlich (vgl. HARDTKE & IHL 2000)
(leichte) Abnahme von <i>Potamogetum pectinatus</i>	Weitere Verbesserung der Wasserqualität?
Ausbreitung von des Neophyts <i>Elodea nutalli</i> (offenbar auf Kosten von <i>Elodea canadensis</i>)	Allgemeine Ausbreitungstendenz der Art
Ausbreitung des Neophyts <i>Myriophyllum heterophyllum</i> (v.a. im Bereich des Floßgrabens, hier gleichzeitiger Rückgang der heimischen Schwesternart <i>M. spicatum</i>). In den nächsten Jahren ist vom Floßgraben aus eine weitere Ausbreitung in das Pleiße-Elster-System anzunehmen.	Gelangte offenbar (ab ca. 2010) nach Floßgrabenkrautung und Anschluss der oberwärts liegenden Stillgewässer (Waldbad Lauer) aus diesen in den Floßgraben. Ursprüngliche Quelle dürfte der Elster-Saale-Kanal sein (hier vormalig einziges Vorkommen in Leipzig, vgl. HARDTKE & IHL 2000). Im Bereich Markkleeberg möglicherweise anthropogen verbracht.
Im Uferbereich: Rückgang von Arten kurzlebiger Uferfluren (<i>Bidentetea</i>), dafür erstmaliges Auftreten der Bachröhrichtart <i>Veronica beccabunga</i> (in Teilbereichen)	Hohe sommerliche Flusswasserstände, vermutl. überwiegend witterungsbedingt und insoweit vorübergehende Erscheinung (? , od. bereits Trendanzeige für verstärkten anthrop. Einfluss auf d. Abflussgeschehen?)

Trend	Mögliche Ursachen
Floßgraben: generelle Abnahme der floristischen Artenvielfalt (z.B. konnten <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> und <i>Ranunculus aquatilis</i> agg. nicht erneut nachgewiesen werden)	Floßgrabenentkrautung (2008 / 09) und anschließende Vorherrschaft von <i>Myriophyllum heterophyllum</i> (s.o).

Alle als LRT kartierten Fließgewässerabschnitte wurden, entsprechend der Maßstäbe des KBS bzw. der im MaP definierten Zielzustände, insgesamt als noch günstig (EHZ B) bewertet (Tabelle 2). Erhebliche Beeinträchtigungsfaktoren resultieren insbesondere aus einer starken Frequentierung (z.T. auch der aktuell nicht im Rahmen des Wassersports genutzten Bereiche), allein aufgrund der unmittelbaren Siedlungsnähe der meisten Fließgewässerverläufe (gleichwohl bestehen entlang der unteren Weißen Elster noch störungsärmere Restabschnitte, die aber aufgrund des aktuellen Zuschnitts der LRT-Flächen in der Bewertung nicht hinreichend deutlich werden). In der Pleiße sowie in stadtnahen Abschnitten der Weißen Elster sind ferner erhebliche Gewässerbelastungen, etwa infolge von Einleitungen, zu nennen. Die Bewertungen (auch einzelner Kriterien) entsprechen weitgehend den Ergebnissen der MaP-Kartierung (2006). Eventuelle Unterschiede liegen vorrangig im neuen (zumeist erheblich erweiterten) Zuschnitt der Flächen begründet.

Es sei darauf hingewiesen, dass in Tabelle 2 die Gewässerstruktur nicht nur entsprechend der Ergebnisse des LAWA-Vor-Ort-Verfahrens bewertet (I), sondern auch nach eigenem Ermessen anhand der Einzelkriterien des KBS (II) beurteilt wird. Dabei wird deutlich, dass im Rahmen des LAWA-Verfahrens die Pleiße offenbar zu gut und die untere Weiße Elster überwiegend zu schlecht eingestuft worden ist. In der Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes ergeben sich dadurch jedoch keine Abweichungen.

Tabelle 2: Bewertung des LRT 3260, Bestand 2011 nach KBS (s. Anlage)

Flächen-Nr.	Bezeichnung	LR-typische Strukturen						LR-typ. Arteninv.			Beeinträchtigungen**											EHZ - IST	EHZ – 2006***
		Gewässervegetation	Ufervegetation	Gewässerstruktur I*	Gewässerstruktur II*	Strukturen-Ges. I*	Strukturen-Ges. II*	Pflanzenarten	Tierarten	Arteninventar-Ges.	Gewässerverbau	Wasserentnahme	Biol. Gewässergüte	sonstige Belastungen	Nährstoffeintrag	Müllablagerung	Schadstoffeintrag	Neophyten /Neozoen	Nährstoffzeiger	Begängnis / Frequent.	Beeintr.-Gesamt		
1	W.E. Wehlitz	b	b	c (6)	c	B	B	b	-	B	b	a	b	b	b	b	b	a	b	b	B	B	(B)
2	W.E. Schkeuditz	b	a	c (5)	b	B	B	b	-	B	b	a	b	b	b	a	b	a	b	c	C	B	-
3	W.E. Altscherbitz	b	b	c (5)	b	B	B	b	-	B	b	b	b	b	b	a	b	a	b	c	C	B	-
4	W.E. Modelwitz / Lützschena	b	a	c (5)	b	B	B	a	-	A	b	b	b	b	b	a	b	b	b	c	C	B	(B)
5	W.E. Stahmeln	b	b	c (5)	b	B	B	b	-	B	b	b	b	b	b	b	b	a	b	c	C	B	(B)
6	W.E. Möckern	b	b	c (5)	b	B	B	a	-	A	b	a	b	c	c	b	b	b	b	c	C	B	B
7	Pleiße / Floßgrabenmünd.	b	a	a (2)	c	A	B	b	-	B	b	a	c	c	b	a	c	c	b	c	C	B	-

* I nach LAWA-Vorort-Verfahren, Strukturgüteklasse in (); II nach eigener Einschätzung der KBS-Kriterien

** berücksichtigt sind nur Beeinträchtigungsfaktoren, die mind. 1 x mit b oder schlechter bewertet wurden

*** Angabe in (): Werteinstufungen 2011 / 2006 nur bedingt vergleichbar, da Flächenzuschnitt nicht identisch; - in 2006 kein LRT

Tierarten bei Bewertung des typischen Arteninventars nicht unberücksichtigt, da bisher nicht für alle Abschnitte erfasst (bgl. Kap. 3.2.1, 3.2.3) und auch im Rahmen der Ersterfassung (2006) nicht erhoben / bewertet.

3.2 Fauna

3.2.1 Makrozoobenthos

Tabelle 3 stellt einen Überblick über die vorliegenden Befunde der Makrozoobenthos-Untersuchungen dar. Sie markieren den Ist-Zustand zu Beginn des Monitorings. Vergleichsdaten aus früheren Erfassungen liegen nicht vor.

Vorangestellt sei, dass das vorliegende Material nur bedingt vergleichbar ist. Insbesondere die unter speziellen Fragestellungen durchgeführten Erhebungen am Floßgraben waren wesentlich intensiver als dies bei Anwendung der üblichen Standardmethoden der Fall ist (s. 2.2 und ORENDT-Hydrobiologie 2012). Entsprechend hoch ist dort die Anzahl der nachgewiesenen Taxa. Einige Unterschiede liegen allerdings wohl nur scheinbar vor, denn sie begründen sich vermutlich aus differierenden Angaben der Taxa-Ebenen. So sind bspw. im Rahmen der Floßgrabenerhebungen Dipteren generell stärker aufgeschlüsselt worden (wenngleich ganz überwiegend nicht bis zur Art- sondern lediglich bis zur Gattungsebene, so dass ökologische und naturschutzfachliche Rückschlüsse i.d.R. trotzdem nicht hinreichend möglich sind).

Ungeachtet dieser methodisch bedingten Abweichungen ist die errechnete Saprobie insgesamt recht ähnlich und verweist auf überwiegend (noch) gute Zustände (Güteklasse II – mäßig belastet, Tendenz II bis III). Die besten Saprobienwerte konnten für rasch fließende Abschnitte der Weißen Elster ermittelt werden (800, bei Schkeuditz, unterhalb einer Wehranlage; und P4: Pistorisstieg). Den schlechtesten Wert (Güteklasse II bis III, kritisch belastet) liefert Probestelle 801 (langsam fließender Abschnitt der Weißen Elster bei Schkeuditz). Dabei ist allerdings zu berücksichtigen: Einerseits entspricht eine gewisse Minderung der Wassergüte mit zunehmendem Unterlaufcharakter den natürlichen Bedingungen (Probestelle ist die am weitesten flussabwärts gelegene!); andererseits bildet diese Erhebung aus 2009 den ältesten aller vorliegenden Datensätze, so dass sich hier (ggf. zwischenzeitlich erfolgte) allgemeine Verbesserungen der Wasserqualität nicht hinreichend dezidiert widerspiegeln.

Tabelle 3: Ergebnisse Makrozoobenthos (zusammengefasste Darstellung, mittlere Abundanzklassen)

Unreife Larvenstadien und ggf. im frühen Larvenstadium nicht bestimmbar Arten können nur als höherrangige Taxa determiniert werden (Gattung, Familie etc.). Ad. = Adult(i)

Bei Artstatus erfolgt Angabe der Gefährdungsgrade nach Roter Liste Sachsens SN (KLAUSNITZER 1996, GÜNTHER ET AL. 2006, SCHNIEBS 2006), Sachsen-Anhalts (LAU 2004) / Deutschlands D (BINOT et al. 1998): * ungefährdet, V – Vorwarnlistenstatus, 3 – gefährdet, 2 – stark gefährdet, G – Gefährdung anzunehmen, D – Daten defizitär, Gefährdung nicht einschätzbar- keine RL für Organismengruppe vorliegend, Zusatz T: Angabe gilt nur für Tieflandregionen.

Ökologie (ohne Diptera, s. Kap. 2.2 u.u.): e = eurytop (etwa gleichermaßen in Fließ- und Stillgewässern), r = rheophil (vorwiegend in Fließgewässern lebend, Zusatz p: besonders im Potamal, d.h. in Flussregionen, Zusatz r: besonders im Rhitral, d.h. in Bachregionen), l = limnophil (vorwiegend in Stillgewässern lebend, ggf. auch in langsamen Fließten), uf: Bewohner der Uferzone

mittlere Abundanz: 1 – Einzelfund, 2 – wenig (2-10 Ex.), 3 – wenig bis mittel (11-30 Ex.), 4 – mittel (31-100 Ex.), 5 – mittel bis viel (101-300 Ex.), 6 – viel (301-1000 Ex.), 7 – Massenvorkommen (> 1000 Ex.), x = vorhanden, ohne Abundanzangabe

Lage der Probestellen: 800, 801 – Schkeuditz, P1 – Lützschena, P2 – Waren, P3 – Heuweg, P4 – Pistorissteg, P5 – Knauthain (sämtlich Weiße Elster), P6 – Pleiße nord, P7 – Pleiße mitte-süd. (genaue Lage s. Karte 2 und 3 im Anhang)

Erfassung: 800, 801- Staatsbetrieb für Umwelt und Landwirtschaft, P1 bis 7 - U. & B Klausnitzer, T. Jurak, Floßgraben – Orendt-Hydrobiologie

Taxon	System	Gefährd.			Jahr	9	10	11	11	11	11	11	11	11	2011						
		D	SN	ST	Ök.	Schk.	Schk.	Lütz.	War.	Möck.	Pist.	Knaut.	Pleiß.	Pleiß.	Floßgraben						
						801	800	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	0+100	0+300	0+600	0+800	0+870	1+700	ges.
Anodonta anatina	Bivalvia	V	3	*	l	1															
Anodonta cygnea	Bivalvia	2	3	*	l						2	1									
Musculium lacustre	Bivalvia	V	V	*	l										2	2		1	2	2	2
Pisidium casertanum	Bivalvia	*	*	*	e	1															
Pisidium henslowanum	Bivalvia	V	2	*	l										x	x	x		x		x
Pisidium sp.	Bivalvia						1								5	6	5	5	6	6	6
Pisidium subtruncatum	Bivalvia	*	*	*	e																
Sphaerium corneum	Bivalvia	*	*	*	e			2	3,5	4	3	3,5	1,5		3				1	2	2
Deronectes sp.	Coleoptera															1					1
Dytiscus marginalis	Coleoptera	*	*	*	l			1													
Elmis maugetii	Coleoptera	*	*	*	r-r						1										

Taxon	System	Gefährd.			Jahr	9	10	11	11	11	11	11	11	11	2011								
		D	SN	ST		Ök.	Schk.	Schk.	Lütz.	War.	Möck.	Pist.	Knaut.	Pleiß.	Pleiß.	Floßgraben							
							801	800	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	0+100	0+300	0+600	0+800	0+870	1+700	ges.	
Eubrychius velutus	Coleoptera	*	*	*	I										2				2	2	2		
Haliphus immaculatus Ad.	Coleoptera	*	*	*	I														2		2		
Haliphus laminatus Ad.	Coleoptera	*	*	*	I															1	1		
Haliphus lineatocollis	Coleoptera	*	*	*	I									1									
Haliphus obliquus Ad.	Coleoptera	3	3	*	I										2						2		
Haliphus ruficollis	Coleoptera	*	*	*	I			1					1	1									
Haliphus sp.	Coleoptera														2	2		2	2	2	2		
Haliphus sp. Ad.	Coleoptera																	2			2		
Hygrotus sp.	Coleoptera														2			1			2		
Hygrotus versicolor Ad.	Coleoptera	*	*	*	I										1					1	1		
Laccobius minutus	Coleoptera				I								1										
Laccobius striatulus	Coleoptera	*	3	*	e										1						1		
Laccophilus hyalinus	Coleoptera	*	*	*	I	1		1		1													
Laccophilus sp.	Coleoptera					1																	
Nebrioporus elegans Ad.	Coleoptera				e										1	2			2	1	2		
Nebrioporus sp.	Coleoptera																	1			1		
Nebrioporus sp. Ad.	Coleoptera																			2	2		
Noterus crassicornis	Coleoptera	*	*	*	I	1																	
Orectochilus villosus	Coleoptera	*	3	*	r-r							1		1									
Platambus maculatus	Coleoptera	*	*	*	r-r		1				2	1	1	3									
Dikergammarus sp.	Crustacea														2						2		
Gammarus pulex	Crustacea	-	-	-	e	3	3	3	2	5,5	6,5	5	2,5										
Gammarus sp.	Crustacea					2										1					1		
Orconetes limosus	Crustacea	-	-	*	I		1																
Ablabesmyia sp.	Diptera														2	2	2	1	2	2	2		
Bezzia-Typ	Diptera														2	1	3	2	3	2	2		
Chaetocladius piger-Gr.	Diptera														3	1				1	2		
Chrysops sp.	Diptera																						

Taxon	System	Gefährd.			Jahr	9	10	11	11	11	11	11	11	11	2011								
		D	SN	ST		Ök.	Schk.	Schk.	Lütz.	War.	Möck.	Pist.	Knaut.	Pleiß.	Pleiß.	Floßgraben							
							801	800	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	0+100	0+300	0+600	0+800	0+870	1+700	ges.	
Clinotanypus nervosus	Diptera	-	-	-											3	1		2	2	5	3		
Corynoneura sp.	Diptera														2		1			2	2		
Cryptochironomus sp.	Diptera														3	2	3	2	1	1	2		
Dicrotendipes notatus	Diptera	-	-	-																2	2		
Dicrotendipes sp.	Diptera														1				2	2	2		
Diptera	Diptera																1				1		
Forcipomyia sp.	Diptera														1						1		
Kiefferulus tendipediformis	Diptera	-	-	-											4	4				4	4		
Macropelopia nebulosa	Diptera	-	-	-											1						1		
Microtendipes chloris/ pedellus-Gruppe	Diptera														3	4	4	3	3	2	3		
Orthoclaadiinae	Diptera															1				1	1		
Orthoclaadiini	Diptera																						
Paramerina sp.	Diptera														5	3	2	2	5	4	4		
Paratanytarsus sp.	Diptera														3	2	2	3	3	2	3		
Phaenopsectra sp.	Diptera														4	3	1	2		3	3		
Pilaria sp.	Diptera														2						2		
Polypedilum pedestre-Gr.	Diptera																			2	2		
Polypedilum sp.	Diptera															1					1		
Procladius sp.	Diptera														2	2	2	3	2	5	3		
Prodiamesa olivacea	Diptera	-	-	-	I	3									3	3	3	4	2	3	3		
Psectrocladius sordidellus-Gr.	Diptera														6	3	2	3	4	3	4		
Psectrocladius sp.	Diptera															1					1		
Simuliidae Gen. sp.	Diptera														6	1	3	1	3	2	3		
Stenochironomus sp.	Diptera														3	2				2	2		
Tabanidae Gen. sp.	Diptera															1		2	1	1	1		
Tanypodinae Gen. sp.	Diptera														2		1			2	2		
Tanytarsus sp.	Diptera														2	1	1				1		

Taxon	System	Gefährd.			Jahr	9	10	11	11	11	11	11	11	11	2011						
		D	SN	ST	Ök.	Schk.	Schk.	Lütz.	War.	Möck.	Pist.	Knaut.	Pleiß.	Pleiß.	Floßgraben						
						801	800	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	0+100	0+300	0+600	0+800	0+870	1+700	ges.
Atherix sp.	Diptera									2											
Chaoborus sp.	Diptera													1							
Chironomidae	Diptera							2	6	6	3,5	2,5		2							
Chironomini	Diptera					2	2														
Chironomus sp.	Diptera					3										2	2		1	3	2
Orthoclaadiinae	Diptera					2									1						1
Simulium (Boophthora) erythrocephalum	Diptera	*	-	-	r-p		2														
Simulium (Wilhelmia)	Diptera						2														
Simulium sp.	Diptera						2														
Tanypodinae	Diptera					2	1														
Tanytarsini	Diptera					2	1														
Baetidae	Ephemeroptera															2					2
Baetis fuscatus	Ephemeroptera	*	-	*	r		2														
Baetis sp.	Ephemeroptera				r			2	1	1	3		3	4							
Baetis vernus	Ephemeroptera	*	-	*	r		2														
Caenis horaria	Ephemeroptera	*	-	*	r-p										5	4	5	5	6	4	5
Caenis luctuosa	Ephemeroptera	*	-	*	r-p										4	1	6	5	5	4	4
Caenis robusta	Ephemeroptera	*	-	*	r	1															
Caenis sp.	Ephemeroptera												1		2	5	2	2	3		3
Centroptilum luteolum	Ephemeroptera	*	-	*	e											3	4	3	4	3	3
Cloeon dipterum	Ephemeroptera	*	-	*	l	2									6	4	5	6	6	6	6
Cloeon simile	Ephemeroptera	*	-	*	l										3	2			2	2	2
Ephemera sp.	Ephemeroptera				r						2										
Ephemerellidae	Ephemeroptera				r						3										
Heptagenia flava	Ephemeroptera	3	-	*T	r-p	1	3														
Heptagenia sp.	Ephemeroptera				r			2	2	2	3	1									
Heptagenia sulphurea	Ephemeroptera	*	-	*	r		4														

Taxon	System	Gefährd.			Jahr	9	10	11	11	11	11	11	11	11	2011						
		D	SN	ST	Ök.	Schk.	Schk.	Lütz.	War.	Möck.	Pist.	Knaut.	Pleiß.	Pleiß.	Floßgraben						
						801	800	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	0+100	0+300	0+600	0+800	0+870	1+700	ges.
Leptophlebiidae	Ephemeroptera											4									
Potamanthus luteus	Ephemeroptera	3	-	2	r-p			1	1		2,5	2,5									
Procloeon pennulatum	Ephemeroptera	3	-	G	e															3	3
Siphonurus sp.	Ephemeroptera																				
Ancylus fluviatilis	Gastropoda	*	3	*	e					2	3										
Bithynia tentaculata	Gastropoda	*	3	*	e			3	4	3,5	3	3	2,5	4	3	1	1		4	2	2
Galba truncatula	Gastropoda				uf									1							
Gyraulus albus	Gastropoda	*	*	*	l	1									2					1	2
Gyraulus crista f. cristatus	Gastropoda	*	*	*	l										2	1			1	2	2
Gyraulus sp.	Gastropoda														4					2	3
Hippeutis complanatus	Gastropoda	V	*	*	l					2					1						1
Lymnaea stagnalis	Gastropoda	*	*	*				1													
Lymnaeidae Gen. sp.	Gastropoda														2						2
Physa fontinalis	Gastropoda	*	*	*	e										3	2		2	2	2	2
Physella acuta	Gastropoda	*	*	*	e	2								2							
Planorbidae	Gastropoda															2			3	3	3
Potamopyrgus antipodarum	Gastropoda	*	*	*	e	4		1		2	1	1	2		6	7	6	4	7	7	6
Radix auricularia	Gastropoda	V	*	*	l	1													1		1
Radix balthica	Gastropoda	*	*	*	e			1	2	2			3	1	2	2			2	2	2
Radix sp.	Gastropoda														2	1			3	2	2
Segmentina nitida	Gastropoda	3	3	3	l															2	2
Stagnicola corvus	Gastropoda	3	3	*	l				5												
Valvata piscinalis	Gastropoda	V	2	*	l	1		2	1					1	5						5
Valvata sp.	Gastropoda														3						3
Aphelocheirus aestivalis	Heteroptera	V	-	G	r					1	5										
Callicorixa praeusta	Heteroptera				l																
Corixidae	Heteroptera					1								1	1	2	2	3	2	2	2
Gerris lacustris	Heteroptera	*	-	*	l			1				1						1			1

Taxon	System	Gefährd.			Jahr	9	10	11	11	11	11	11	11	11	2011						
		D	SN	ST	Ök.	Schk.	Schk.	Lütz.	War.	Möck.	Pist.	Knaut.	Pleiß.	Pleiß.	Floßgraben						
						801	800	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	0+100	0+300	0+600	0+800	0+870	1+700	ges.
Gerris sp.	Heteroptera														2			2		2	2
Hydrometra stagnorum	Heteroptera	*	-	*	I							2									
Ilyocoris cimicoides	Heteroptera	*	-	*	I									1							
Micronecta sp.	Heteroptera					1															
Nepa cinerea	Heteroptera	*	-	*										1							
Notonecta glauca	Heteroptera	*	-	*	I														1	1	
Plea minutissima	Heteroptera	*	-	*	I			2					2	1							
Velia sp.	Heteroptera												3								
Alboglossiphonia heteroclita	Hirudinea	-	-	*	e										3	1	2	2	2	2	2
Alboglossiphonia hyalina	Hirudinea	-	-	*	I														2	1	2
Alboglossiphonia sp.	Hirudinea														2	2		1	2	1	2
Alboglossiphonia striata	Hirudinea	-	-	2	I													1	2		2
Erpobdella nigricollis	Hirudinea	-	-	*	r-p	2															
Erpobdella octoculata	Hirudinea	-	-	*	e													1	2	2	2
Erpobdella sp.	Hirudinea							5	3	2,5		3		2							
Glossiphonia complanata	Hirudinea	-	-	*	e				1	3	2	1		3	1				1		1
Glossiphonia heteroclita	Hirudinea	-	-	*	e					3	1,5			2							
Helobdella stagnalis	Hirudinea	-	-	*	e	1	1								4	3	3	3	4	2	3
Piscicola geometra	Hirudinea	-	-	*	e										2	1	1	2	3	2	2
Theromyzon tessulatum	Hirudinea	-	-	*	I															1	1
Hydrachnidia	Hydrachnidia														3	4	5	5	4	2	4
Asellus aquaticus	Isopoda	-	-	*	I	2		2	4,5	2,5	1	2	1	1,5	4	5	5	3	6	6	5
Lepidoptera	Lepidoptera					1															
Parapoynx stratiotata	Lepidoptera	-	-	-	I										2	1	1		2	2	2
Sialis fuliginosa	Megaloptera	*	-	*	r								1								
Sialis lutaria	Megaloptera	*	-	*	I	1									2	1	2	3	3	4	3
Aeshna cyanea	Odonata	*	*	*	I									1							
Aeshnidae	Odonata															1					1

Taxon	System	Gefährd.			Jahr	9	10	11	11	11	11	11	11	11	2011						
		D	SN	ST	Ök.	Schk.	Schk.	Lütz.	War.	Möck.	Pist.	Knaut.	Pleiß.	Pleiß.	Floßgraben						
						801	800	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	0+100	0+300	0+600	0+800	0+870	1+700	ges.
Brachytron pratense	Odonata	3	*	V	I																
Calopteryx virgo	Odonata	3	3	2	r-r			2												1	1
Calopteryx splendens	Odonata	V	*	V	r-p	2		4	2		2	1		2							
Coenagrion puella/pulchellum	Odonata				I										2			2	1	2	2
Coenagrion sp.	Odonata				I			1		1											
Coenagrionidae	Odonata													2	2	1		1	2	2	2
Cordulidae	Odonata														2						2
Enallagma cyathigerum	Odonata	*	*	*	I															2	2
Gomphidae	Odonata														1		2	1			1
Gomphus vulgatissimus	Odonata	2	3	2	r-p	1							2								
Ischnura elegans	Odonata	*	*	*	e	4									3	1		1	2	2	2
Libellula quadrimaculata	Odonata	*	*	*	I															1	1
Libellulidae	Odonata																			1	1
Orthetrum cancellatum	Odonata	*	*	*	I												2		4	2	3
Platycnemis pennipes	Odonata	*	*	*	r-p	2				1								1		2	2
Pyrrhosoma nymphula	Odonata	*	*	*	e											1				2	2
Somatochlora metallica	Odonata	*	*	*	e											2	1	1	1		1
Sympetrum sp.	Odonata															1				1	1
Sympetrum striolatum	Odonata	*	*	D	I													1	1		1
Zygoptera	Odonata														2	1	1	1		2	1
Lumbriculidae	Oligochaeta														2	2	2	2	4	2	2
Naididae	Oligochaeta														1	1	2	3	3	2	2
Naididae / Tubificidae	Oligochaeta					3															
Oligochaeta	Oligochaeta														5	2	3	4	4	3	4
Stylaria lacustris	Oligochaeta	-	-	-											1		2			2	2
Tubificidae	Oligochaeta														3	2	3	4	3	4	3
Cladocera sp.	Onychura					1															
Athripsodes	Trichoptera					1															

Taxon	System	Gefährd.			Jahr	9	10	11	11	11	11	11	11	11	2011						
		D	SN	ST	Ök.	Schk.	Schk.	Lütz.	War.	Möck.	Pist.	Knaut.	Pleiß.	Pleiß.	Floßgraben						
						801	800	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	0+100	0+300	0+600	0+800	0+870	1+700	ges.
Athripsodes bilineatus	Trichoptera	*	-	2T	r-r														2		2
Athripsodes cinereus	Trichoptera				l											2	3	3	5	2	3
Athripsodes sp.	Trichoptera															1					1
Brachycentrus sp.	Trichoptera				r			2	1	2	2	2,5									
Brachycentrus subnubilus	Trichoptera	3	-	3T	r-p	1	3													1	1
Ceraclea dissimilis	Trichoptera	*	-	*	e		1														
Ceraclea sp.	Trichoptera					1															
Cyrnus flavidus	Trichoptera				l												1				1
Cyrnus sp.	Trichoptera														1	1	1	2	1	2	1
Cyrnus trimaculatus	Trichoptera	*	-	*	l	2										2	1			2	2
Ecnomus tenellulus	Trichoptera				r-p										2		1				2
Glyptotaelius pellucidus	Trichoptera				l										2	2	1	1	2	3	2
Goera pilosa	Trichoptera				e										1				1		1
Goera sp.	Trichoptera																				
Holocentropus sp.	Trichoptera														2						2
Hydropsyche incognita	Trichoptera	*	-	D	r-p		5														
Hydropsyche sp.	Trichoptera							1,5	2	3	3	3	2								
Hydroptila sp.	Trichoptera						1														
Ithytrichia lamellaris	Trichoptera	3	-	GT	l		2														
Leptocerus tineiformis	Trichoptera	*	-	*	l										3	1	1		5	4	3
Limnephilidae	Trichoptera							2	1,5	2	3,5	2	2,5	2	1	1	1		1		1
Limnephilus affinis/incisus	Trichoptera				e												2				2
Limnephilus sp.	Trichoptera														1				2	1	1
Limnephilus stigma	Trichoptera	*	-	*	e										2	2	2	2	3	1	2
Lype reducta	Trichoptera	*	-	*	r										6	4	1	1	2	6	3
Mystacides azurea	Trichoptera	*	-	*	e										1	2		1	3	2	2
Mystacides nigra	Trichoptera	*	-	*	l	1															
Oecetis furva	Trichoptera	*	-	*	l	1															

Taxon	System	Gefährd.			Jahr	9	10	11	11	11	11	11	11	11	2011							
		D	SN	ST	Ök.	Schk.	Schk.	Lütz.	War.	Möck.	Pist.	Knaut.	Pleiß.	Pleiß.	Floßgraben							
						801	800	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	0+100	0+300	0+600	0+800	0+870	1+700	ges.	
Oecetis ochracea	Trichoptera	*	-	*	I											1						1
Plectrocnemia conspersa	Trichoptera	*	-	*	r-r										2			1				2
Plectrocnemia sp.	Trichoptera													2				1				1
Polycentropodidae	Trichoptera															2	1		1	2		2
Polycentropus flavomaculatus	Trichoptera	*	-	*	e		2											2				2
Polycentropus irroratus	Trichoptera	*	-	*	r		3							2	2	2			3	4		3
Polycentropus sp.	Trichoptera																		2			2
Rhyacophila nubila	Trichoptera	*	-	3T	r-r		1							2								
Tricladida sp.	Turbellaria														2	2		1	2	2		2
	Saprobienindex gesamt:					2,49	2,09	2,16	2,25	2,23	2,14	2,19	2,21	2,27	2,21	2,27	2,30	2,20	2,25	2,23	2,24	
	Güteklasse					II-III	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II-III	II	II	II	II	

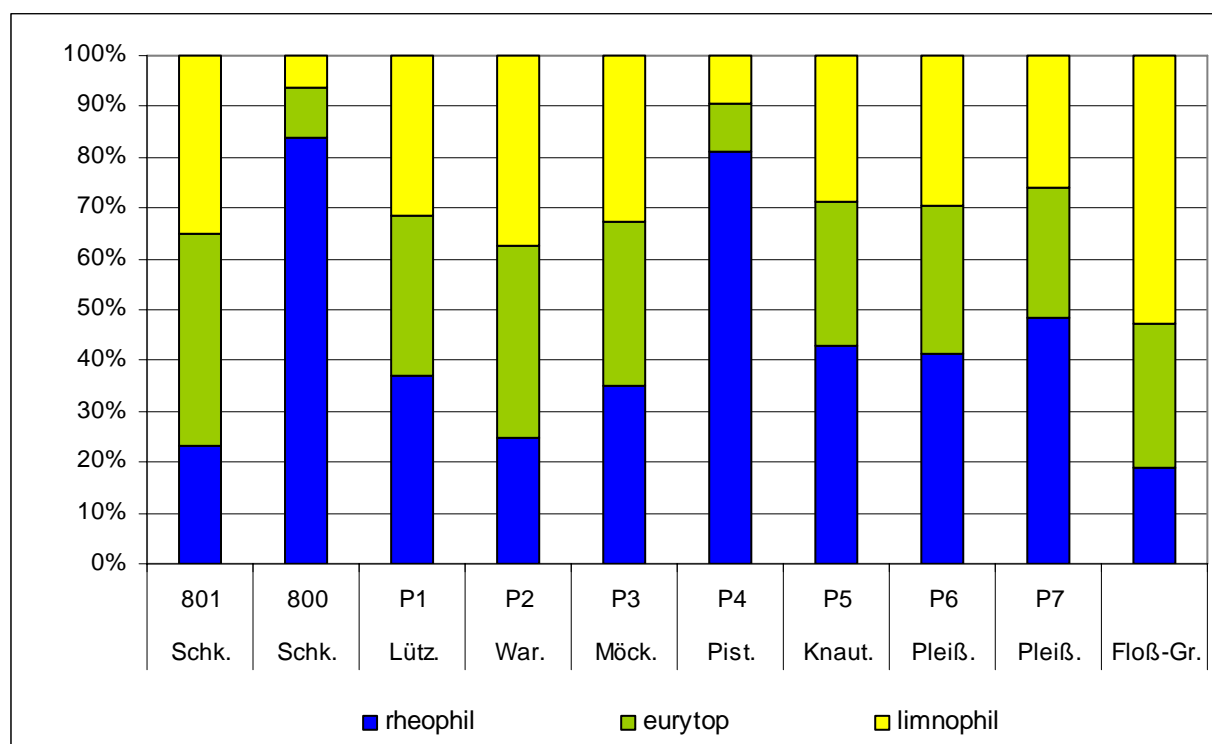


Abb. 2: Dominanzstruktur Makrozoobenthos (nach ökol. Hauptgilden) im Bereich der Probestellen

Wie aus vorstehender Abbildung deutlich wird, dominieren rheophile (Fließgewässer bevorzugende) Arten nur in den bereits erwähnten, besonders rasch fließenden Untersuchungsabschnitten der Weißen Elster (bei Schkeuditz und am Pistorissteg). Arten, die in besonderem Maße kiesiges Substrat präferieren (Heteroptera: *Aphelocheirus aestivalis*, Gastropoda: *Ancylus fluviatilis*), sind vor allem im Gebiet der Stadt Elster (Pistorissteg, in geringem Maße auch bei Möckern) nachgewiesen worden. Insgesamt verweist das vorliegende Material auf eine (gegenüber Pleiße und Floßgraben) erhöhte Strömungs- und Substratvielfalt in der Weißen Elster. Große Unterschiede auch auf kleinem Raum zeigen die nahe beieinander liegenden Proben aus dem Bereich Schkeuditz (800, 801). Aufgrund der geringen und bei den einzelnen Flüssen auch unterschiedlich großen Stichprobenzahl können diese Befunde aber nur als Indiz / Tendenz gewertet werden. Hervorstechend ist allerdings die Tatsache, dass im Bereich des Floßgrabens die geringsten Anteile rheophiler Organismen und die mit Abstand höchsten Beteiligungen limnophiler Arten festgestellt wurden. Dieser Umstand verdeutlicht den zunehmenden Stillgewässercharakter des Floßgrabens. Trotz des viel höheren Untersuchungsumfanges fehlen hier Nachweise einiger vergleichsweise sauerstoffbedürftiger Arten (z.B. *Anodonta* sp., *Gammarus pulex*) bzw. rheophiler Organismen (z.B. *Baetis* sp., *Heptagenia* sp.), wie sie mehrfach in der Weißen Elster vorgefunden wurden. Andererseits treten im Floßgraben auch einige rheophile Arten auf, die in den Untersuchungsabschnitten von Weißer Elster und Pleiße nicht nachgewiesen werden konnten. Dies liegt sicher nicht nur in der hier intensiveren Erfassung begründet, sondern auch in einem insgesamt deutlich anderen Struktur-Charakter des Gewässers. So handelt es sich z.B. um Arten, die besonders auf organischem Detritus siedeln (*Caenis luctuosa* und *horaria*) oder um solche, die

vorwiegend auf Totholz (*Lype reducta*) oder an Makrophyten (*Plectrocnemia conspersa*) gefunden wurden.

Tabelle 4: Im Makrozoobenthos nachgewiesene Rote-Liste Arten (mittlere Abundanzklassen)

Taxon	System	Gefährd.			Ök.	801	800	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Floß-Gr.
		D	SN	ST		Sch	Sch	Lüt	Wa	Mö	Pist	Kna	Plei	Plei	
Anodonta anatina	Bivalvia	V	3	*	I	1									
Anodonta cygnea	Bivalvia	2	3	*	I						2	1			
Pisidium henslowanum	Bivalvia	V	2	*	I										x
Ancylus fluviatilis	Gastropoda	*	3	*	e					2	3				
Bithynia tentaculata	Gastropoda	*	3	*	e			3	4	3,5	3	3	2,5	4	2
Segmentina nitida	Gastropoda	3	3	3	I										2
Stagnicola corvus	Gastropoda	3	3	*	I				5						
Valvata piscinalis	Gastropoda	V	2	*	I	1		2	1					1	5
Haliphus obliquus Ad.	Coleoptera	3	3	*	I										2
Laccobius striatulus	Coleoptera	*	3	*	e										1
Orectochilus villosus	Coleoptera	*	3	*	r-r							1		1	
Heptagenia flava	Ephemeroptera	3	-	*T	r-p	1	3								
Potamanthus luteus	Ephemeroptera	3	-	2	r-p			1	1		2,5	2,5			
Procloeon pennulatum	Ephemeroptera	3	-	G	e										3
Aphelocheirus aestivalis	Heteroptera	V	-	G	r					1	5				
Alboglossiphonia striata	Hirudinea	-	-	2	I										2
Brachytron pratense	Odonata	3	*	V	I										
Calopteryx virgo	Odonata	3	3	2	r-r			2							1
Gomphus vulgatissimus	Odonata	2	3	2	r-p	1							2		
Athripsodes bilineatus	Trichoptera	*	-	2T	r-r										2
Brachycentrus subnubilus	Trichoptera	3	-	3T	r-p	1	3								1
Ithytrichia lamellaris	Trichoptera	3	-	GT	I		2								
Rhyacophila nubila	Trichoptera	*	-	3T	r-r		1							2	
Anzahl Rote-Liste-Arten gesamt:						5	4	4	4	3	5	4	2	4	11

Erläuterungen zu Gefährdungsgraden, Abkürzungen, Abundanzklassen s. bei Tab. 3.

Es sind insgesamt 23 Arten einschlägiger Roter Listen nachgewiesen worden (da in Sachsen nicht für alle untersuchten Organismengruppen bearbeitete Listen vorliegen, wurden auch die Gefährdungseinstufungen aus dem benachbarten Sachsen-Anhalt berücksichtigt). Besonders auffällig sind dabei die relativ hohen Anteile zumeist limnophiler Molluskenarten (Bivalvia et Gastropoda). Vor allem in dieser Gruppe treten auch landesweit stark gefährdete Arten auf. Einige Libellen (Odonata) werden zwar ebenfalls als stark bedroht eingeschätzt; jedoch befinden sich die Arten grundsätzlich in (Wieder-) Ausbreitung, so dass die hohen Gefährdungskategorien wohl nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten entsprechen (vgl. auch Kap. 3.2.2 und Erläuterungen zu Libellenarten im Anhang). Das gilt insbesondere für die bereits mehrere Jahre alten Einstufungen des Bundes und des Landes Sachsen-Anhalt.

Unter den gefährdeten Mollusken wurden Arten, die allzu starke Schlammauflagen meiden (*Anodonta* sp., *Ancylus fluviatilis*), ausschließlich in der Weißen Elster gefunden (besonders im Bereich der Stadt Elster: Pistorissteig). Beachtenswert ist außerdem die hohe Besiedlungsdichte von *Valvata piscinalis* im Floßgraben, wobei die Art hier nur im unteren, mündungsnahen Bereich festzustellen war (vgl. Tab. 3). Von Interesse sind ferner fossile Funde der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) im Floßgraben. Es handelt sich um eine in Sachsen zwischenzeitlich ausgestorbene Art (die im Sediment des Floßgrabens konservierten Schalenreste sind vermutlich mehrere Jahrzehnte alt). Da keine lebenden Tiere nachweisbar waren, ist die Art in obiger Tabelle nicht aufgeführt.

Eine zumindest in der Tendenz eher geringere naturschutzfachliche Relevanz kann aus Sicht des Makrozoobenthos für die Pleiße konstatiert werden. Die mit Abstand meisten Rote-Liste-Arten sind am Floßgraben nachgewiesen worden (n=11). Zum einen kann dies im hier zunehmenden Stillgewässercharakter und Makrophytenreichtum begründet liegen (der Anteil limnophiler Rote-Liste-Arten, darunter z.T. solche pflanzenreicher Gewässer, ist hier überproportional hoch, daneben treten aber auch noch rheophile Elemente mit naturschutzfachlicher Bedeutung auf; d.h. durch den speziellen Übergangscharakter des Floßgrabens können evtl. mehr Arten unterschiedlicher Anspruchsprofile nebeneinander existieren). Zum anderen ist aber sicher auch die hohe Bearbeitungsintensität als wesentliche „Ursache“ zu nennen (s.o. bzw. Kap. 2.2). Vor diesem Hintergrund ist eine vergleichende Betrachtung der Befunde nur schwer möglich. Außerdem dürften die Angaben in Tabelle 4 ohnehin nicht vollständig sein, denn generell sind weitere Rote-Liste-Arten auch in dem Fangmaterial zu erwarten, das aufgrund des Vorliegens noch unreifer Entwicklungsstadien nur bis zur Familie oder Gattung bestimmt werden konnte.

3.2.2 Libellen

3.2.2.1 Anhang II-Art Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Allgemeines (Habitatanspruch und überregionale Verbreitung)

Besiedelt werden natürliche und naturnahe Fließgewässer (-abschnitte) unterschiedlicher Größenordnung (v.a. Mittelläufe), mit strukturreicher Ufervegetation, hinreichender Wasserqualität (\pm Güteklasse II) sowie vorwiegend feinkiesigem bis feinsandigem Grund. In Deutschland verläuft die westliche Grenze des Hauptareals. Die Hauptvorkommen innerhalb des Bundesgebietes befinden sich in den Einzugsgebieten von Elbe (oberhalb Magdeburg bis Tschechien), Oder und Neiße sowie im östlichen Niedersachsen bzw. im nördlichen und östlichen Bayern (PETERSEN et al. 2004). In Sachsen sind als hauptsächlich besiedelte Regionen v.a. zu nennen: die Flusssysteme von Neiße, Spree, Röder, Elbe und teilweise der Mulde. Inselartig im Westen vorgelagert sind Vorkommen an der mittleren bis unteren Weißen Elster (vgl. BROCKHAUS & FISCHER 2005). Die Art ist mit Verbesserung der Flusswasserqualität (durch fortschreitenden Kläranlagenbau) seit Mitte der 1990er Jahre in Ostdeutschland wieder in Ausbreitung begriffen (vgl. u.a. ARNOLD 2001, MÜLLER & STEGLICH 2001, DEUSSEN et al. 2003). Dieser Prozess hält bis heute an.

Zielzustand nach MaP

Die Zieldefinition des MaP folgt den „B-Merkmalen“ des KBS zur Grünen Keiljungfer (s. Anhang). Räumlich beschränken sich die Angaben auf den Verlauf der nordwestlichen / unteren Weißen Elster, da die Art seinerzeit nur hier festgestellt wurde.

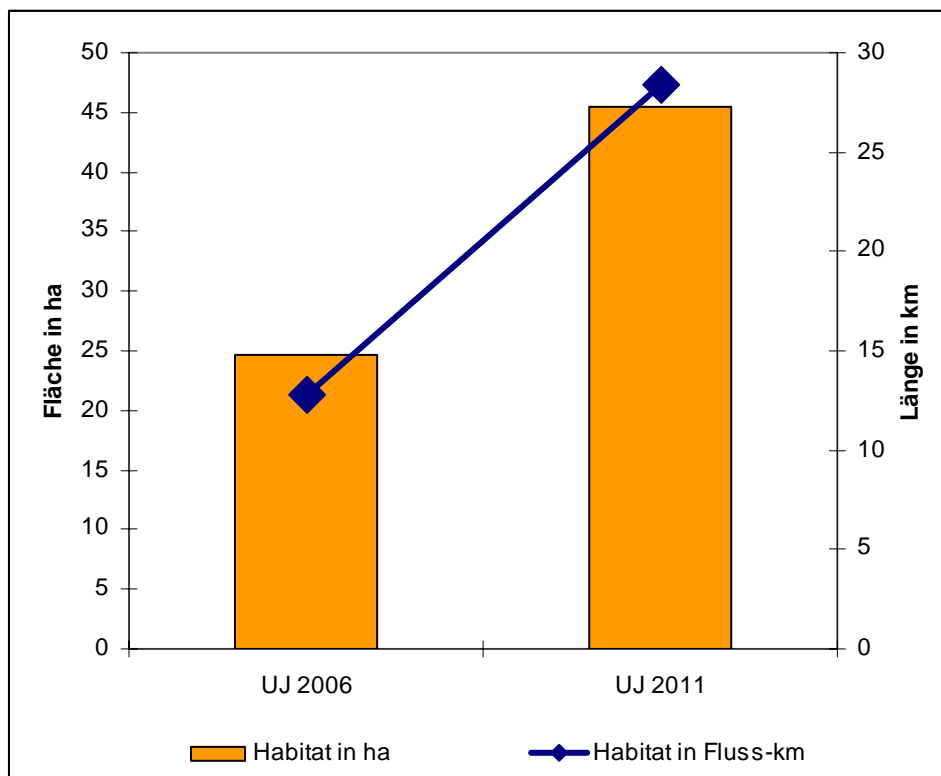
Ist-Bestand 2011 im Vergleich zur MaP-Ersterfassung (2006)

Abb. 3: Ausdehnung der Habitate der Grünen Keiljungfer im Untersuchungsraum 2006 / 2011

Tabelle 5: Anteil Habitate Grüne Keiljungfer im Bereich der untersuchten Flussabschnitte 2006 / 2011

Abschnitt	Länge (km)	Anteil Habitat Grüne Keiljungfer (%)	
		2006	2011
Untere Weiße Elster	18	71	97
Pleißer / Floßgraben	7	0	100
Stadtelster	1	0	100
Obere Weiße Elster	3	0	100

Im Rahmen der aktuellen Erfassungen konnten, innerhalb der untersuchten Fließgewässerabschnitte 28,4 Fluss-km in einer Flächenausdehnung von ca. 45,5 ha als Habitate der Grünen Keiljungfer registriert werden. Das entspricht ca. 180 % (Fläche) bzw. 215 % (Fluss-km) des in 2006 ermittelten Bestandes (s. Abb. 3). So ist zwischenzeitlich nahezu die gesamte untere Weiße Elster besiedelt. Hinzu kommen erstmalige Nachweise auch im gesamten Bereich der übrigen untersuchten Flussabschnitte (s. Tabelle 5).

Entsprechend der Vorgaben des KBS (s. Anhang) konnten alle in 2011 zusammenhängend besiedelten Fließabschnitte als eine Habitatfläche aufgefasst werden. Somit sind aktuell insgesamt fünf

verschiedene Habitate zu unterscheiden (s. Tabelle 6). Innerhalb dieser Besiedlungstrecken bestehen zwar z.T. quantitative Unterschiede. So wurden in weitgehend geradlinig verlaufenden Flussabschnitten (mit eingeschränkter Strömungsdiversität) deutlich weniger Exuvien nachgewiesen (betrifft z.B. nördlichen Teilabschnitt der „Stadtelster“, dessen Strukturvielfalt gegenüber dem südlichen merklich abfällt). Soweit aber dadurch in der Gesamtbewertung des EHZ keine Differenzierung zu erwarten war, münden solche verschieden stark frequentierten Bereiche dennoch in einer Habitatfläche.

Die aktuell geringste Besiedlungsdichte weist Habitatfläche 3 (Pleiße-Floßgraben) auf. Hier bestehen auch die größten Mängel bezüglich der strukturellen Ausstattung (s. Tabelle 6 unter 2) Zustand des Habitats). Der Zustand wird hier somit als „ungünstig“ erachtet (EHZ C). Alle übrigen Habitate sind dem gegenüber als noch „günstig“ (EHZ B) eingestuft worden. Während allerdings an der unteren Weißen Elster (Habitate 1 und 2) alle drei Hauptkriterien als hinreichend (B) einzuschätzen sind, bestehen im Bereich der Stadt- und oberen Weißen Elster erhebliche Beeinträchtigungen (v.a. in Bezug auf den vorhandenen Gewässerausbau). Zudem wurden hier teilweise Beschränkungen in der Besiedlungsdichte von *Ophiogomphus cecilia* konstatiert (s. Unterkriterium „Bestandsgröße nach Imagines“). Soweit im Bereich bestehender Habitate bereits Vordaten aus 2006 (MaP) vorliegen, sind die früheren und heutigen Werteinstufungen für die Weiße Elster bei Schkeuditz bzw. Lützscha etwa gleich lautend (weitgehend B, keine maßgeblichen Veränderungen, bei allerdings spürbarer Bestandszunahme). Im Vergleich dazu liegt für die Weiße Elster zwischen Stahmeln und Möckern ein zwischenzeitlich deutlich verbesserter Zustand vor (Entwicklung von C nach B). Begründet liegt dies in hier zwischenzeitlich deutlich günstigeren Bewertungen des Populationszustandes (in 2006 nur spärliche Nachweisdichte), ferner auch der Wasserqualität.

Hauptursache für die verstärkte Neubesiedlung mehrerer Flächen (Habitate 3, 4 5) ist offenbar die weiterhin allgemein fortschreitenden Ausbreitung von *Ophiogomphus cecilia*. Nachdem im Gebiet zunächst nur die Bereiche mit etwas besseren Vorbedingungen „erobert“ worden sind (untere Weiße Elster, s. Untersuchungsergebnisse 2006, Karte 2), werden nunmehr auch eher suboptimal ausgebildete Fließstrecken zunehmend besiedelt. Begünstigend wirken sich eventuelle (weitere) Verbesserungen der Wasserqualität aus (z.B. durch allmählich fortschreitenden Altschlammaustrag im Gebiet und/oder verbesserte Abwasseraufbereitung entlang der gesamten mittleren und oberen Weißen Elster / Pleiße).

Tabelle 6: Einzelflächenbezogene Werteinstufung Habitate Grüne Keiljungfer

Nr. Habitatfläche		1	2	3	4	5
Kurzbezeichnung		Weiße Elster Schkeuditz - Lützscha	Weiße Elster Stahmeln - Möckern	Pleiße - Floßgraben	„Stadtelster“	Weiße Elster Knauthain
1) Zustand der Population		B	B	C	B	B
	Bestandsgröße nach Imagines	b	b	c	c	c
	Bestandsgröße nach Exuvien	b	b	c	b	b
2) Zustand des Habitats		B	B	C	B	B
	Gewässermorphologie	b	b	b	b	b
	Gewässerstrukturausstattung*	c	c	c	c	c
	Gewässersohle	b	b	b	b	b

Nr. Habitatfläche		1	2	3	4	5
	Strömungsdiversität	a	a	b	b	b
	Sauerstoffversorgung	b	b	c	b	b
	Flachwasserbereiche	b-c	b-c	c	b-a	b
	Beschattung	b	b	c	c	c
	Vorhandensein von Sitzwarten	b	b	b	b	b
	Gewässerumfeld	b	b	c	c	b
3) Beeinträchtigungen		B	B	C	C	C
	Gewässerunterhaltung, / -ausbau	b	b	c	c	c
	Gewässerbelastung	b	b	b	b	B
	Landnutzung	b	b	a	a	a
	Schiffs- und Bootsverkehr	a	a	b	b	a
	sonstige Beeinträchtigungen	b	b	b	b	b
EHZ – IST		B	B	C	B	B
EHZ – 2006**		(B)	(C)	-	-	-

* gemäß LAWA Vor-Ort-Verfahren; Pleiße-Floßgraben: rekonstruierter Wert (entsprechend der übrigen Einstufungen / eig. Erfahrungen)

** Angabe in (): Werteinstufungen 2011 / 2006 nur bedingt vergleichbar, da Flächenzuschnitt nicht identisch; - in 2006 kein Habitat

Tabelle 7: Gebietsbezogene Werteinstufung Habitats Grüne Keiljungfer

	Gesamtbestand an Habitaten	Kohärenz
EHZ – IST	A	A
EHZ – 2006	A	A

Trotz der enormen Ausweitungen von Habitatflächen liegen – gemäß den Kriterien des KBS (s. Anlage) – keine Veränderungen in der gebietsbezogenen Werteinstufung vor (wurde bereits auf Grundlage der 2006 erhobenen Daten als „hervorragend“ eingestuft)

3.2.2.2 Gesamtartenspektren

Gemessen an der für Mittelläufe typischen Libellenfauna sind die Artenspektren an Pleiße und Floßgraben als mangelhaft zu betrachten. Hauptursachen sind die hier sehr stark reduzierte Fließgeschwindigkeit und die damit verbundene Verschlammungstendenz. Ungünstig für Fließgewässerarten dürfte sich bei der Pleiße auch die starke Eintrübung, beim Floßgraben der starke Makrophytenbewuchs auswirken. Die nordwestliche Weiße Elster schwankt zwischen einer guten und sehr guten Artenausstattung (A bis B). Im Vergleich dazu fällt die Wertigkeit der stärker ausgebauten und verschatteten Abschnitte der Knauthainer und Stadelster deutlich ab, ist aber immer noch als „gut“ einzuschätzen.

Tabelle 8: Libellenzönosen der untersuchten Fließgewässer

Arten		Untersuchungsabschnitt															
		Pleiße		Floßgraben		Weiße Elster bei Knauthain		Stadelster Pistorissteig		Weiße Elster Heuweg bis Viadukt Auensee		Weiße Elster Mühle Stahmeln bis Lützschena		Weiße Elster Altscherbitz bis Klärwerk Schkeuditz		Weiße Elster Schkeuditz bis Brücke BAB 9	
		Ab	SdB	Ab	SdB	Ab	SdB	Ab	SdB	Ab	SdB	Ab	SdB	Ab	SdB	Ab	SdB
typische Arten der Fließgewässer																	
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachlibelle	C	Ex	C	Ei	C	Ex	D	Ex	E	Ex	E	Ei	F	Ex	E	Ex
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer					A	Im										
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gemeine Keiljungfer	C	Ex	C	Ex	D	Ex	C	Ex	E	Ex	D	Ex	F	Ex	D	Ex
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	D	Ex	B	Ex	D	Ex	D	Ex	E	Ex	C	Ex	E	Ex	E	Ex
<i>Platycnemis pennipes</i>	Gemeine Federlibelle	D	Ko	D	Ko	D	Ko	E	Ei	E	Ko	D	Ko	F	Ko	D	Ei
eurytope Arten (regelmäßig in Still- und beruhigten Fließgewässern vorkommend)																	
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	C	Ko	D	Ko	C	Ex			D	Ko	C	Ko	D	Ko	F	Ko
<i>Lestes viridis</i>	Große Binsenjungfer	C	Ei	B	Ei	A	Ei	C	Ei	B	Ei	C	Im	C	Ei	B	Im
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil			A	Im									B	Im		
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle			B	Ko			B	Im	B	Im			A	Im	B	Ei
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	B	Ex	B	Im			A	Im					B	Im	A	Im
Arten der Standgewässer (in Fließgewässern weitgehend untypisch)																	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	A	Ex	B	Ei	B	Im					B	Im			C	Im
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer			A	NG							A	NG				
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	B	NG			B	NG			B	NG	B	NG	C	NG	C	NG
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle											A	NG	A	NG	A	NG
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer			B	Ei							B	Ko	B	Im		
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle					A	NG			A	NG						
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher- Azurjungfer			F	Ko									B	Ko	C	Ko
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge			C	Ei												
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck			A	NG												
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	B	Ex			B	Ex			B	Ex	A	Ex	A	Ex	A	Ex
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle					B	NG							A	Im		
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	C	Im	B	Im			B	Im	B	Im	B	Im	C	Im	C	Im
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle			B	Ex												
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle			A	Im	B	Im	A	Im			A	Im	C	Im	B	Im
Artenzahl:		11		18		13		9		11		14		17		15	
Bewertung der Artengemeinschaft		C		C		B		B		A		B		A		B	

Erläuterung der Bewertungsstufen und Abkürzungen s. Folgeseite

Wertstufen (empirisch ermittelt, berücksichtigt werden nur Arten mit Reproduktionshinweis, d.h. mit SdB Ko, Ei oder Ex):

A (hervorragend) = mind. 4 typische Arten mit Abundanz > D und fremde Arten max. 2, deren Abundanz < C

B (noch günstig) = mind. 3 typische Arten mit Abundanz > C und fremde Arten max. 3 mit, deren Abundanz < D

C (ungünstig) = weniger als 3 typische Arten mit Abundanz > C und / oder fremde Arten > 3 oder mit Abundanz > D

Abundanzen (Ab, maximale Individuenzahl Imagines pro 100 m Uferlinie und Begehung):

A – 1, B – 2, C – 3-5, E – 11-20, F – 21-50, G – 51-100, H – 101-500

Spezifikation der Beobachtung (SdB, angegeben ist der jeweils höchste Nachweisstatus):

NG – Nahrungsgast, Im – Imago/adult, Ko – Kopulation, Ei – Eiablage, Ex – Exuvie, Larve

Unter den nachgewiesenen Arten gelten ausschließlich die Grüne und die Gemeine Keiljungfer als landesweit gefährdet (GÜNTHER et al. 2006). Die geringe Anzahl gefährdeter Arten bzw. das Fehlen hochrangiger Rote-Liste-Arten ist jedoch nicht als „Mangel“ zu werten, vielmehr ist die Gefährdungssituation von Fließgewässerlibellen in den letzten Jahren aufgrund zunehmend verbesserter Abwasserbehandlungen ganz generell zurückgegangen.

Weitere Ausführungen zu nachgewiesenen Libellenarten (von J. KIPPING) s. Anhang.

3.2.3 Fische

3.2.3.1 Anhang II-Art Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Allgemeines (Habitatanspruch und überregionale Verbreitung)

Die Art bewohnt sommerwarme, oft pflanzenreiche, stehende und langsam fließende Gewässer unterschiedlicher Art und Genese (jedoch keine größeren Seen) mit sandig-schlammigem Grund. Voraussetzung ist das Vorhandensein von Großmuscheln (als Symbiosepartner bzw. Wirtstiere für Eier und Larven). Für die insgesamt in Deutschland zwar großräumig vorkommende aber nur spärlich verbreitete Art ist v.a. in Nordostdeutschland eine etwas erhöhte Nachweisdichte belegt. Die aktuellen sächsischen Nachweisorte beschränken sich auf die planare (bis subcolline) Stufe der Einzugsgebiete von Elbe (n = 10), Mulde (n= 4) und Weißer Elster (n=7) (FÜLLNER, PFEIFER & ZARSKE 2005).

Zielzustand nach MaP

Die Zieldefinition des MaP folgt den „B-Merkmalen“ des KBS des Bitterlings (s. Anhang) und schließt gleichermaßen Fließ- und Stillgewässer ein. Essentiell ist deren Einbindung in eine zumindest teilweise funktionsfähige Überflutungsauwe sowie das Vorhandensein von aeroben Sohlsubstraten (Flächenanteil $\geq 25\%$), lebenden Großmuschelbeständen, Wasserpflanzenbeständen in Teilabschnitten des Litorals sowie eine mäßige bis hohe Naturnähe der Strukturen und eine grundsätzliche Anbindung an andere

Gewässer. Kennzeichnend ist für mehrere besiedelte Gewässer und Stillwasserbereiche eine Individuendichte von nicht weniger als 5 Tieren je 100 qm beprobter Gewässerfläche, bei gleichzeitigem Nachweis von Großmuscheln. Anthropogen bedingte Beeinträchtigungen der Populationen und Habitate (z.B. durch Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, des Gewässerausbaus - v.a. bzgl. Abtrennung der Auenlebensräume vom Fließgewässersystem, saprobielle Belastungen, überhöhte Raubfischbestände) treten nicht oder nur geringfügig auf.

Ist-Bestand 2011 im Vergleich zur MaP-Ersterfassung (2006)

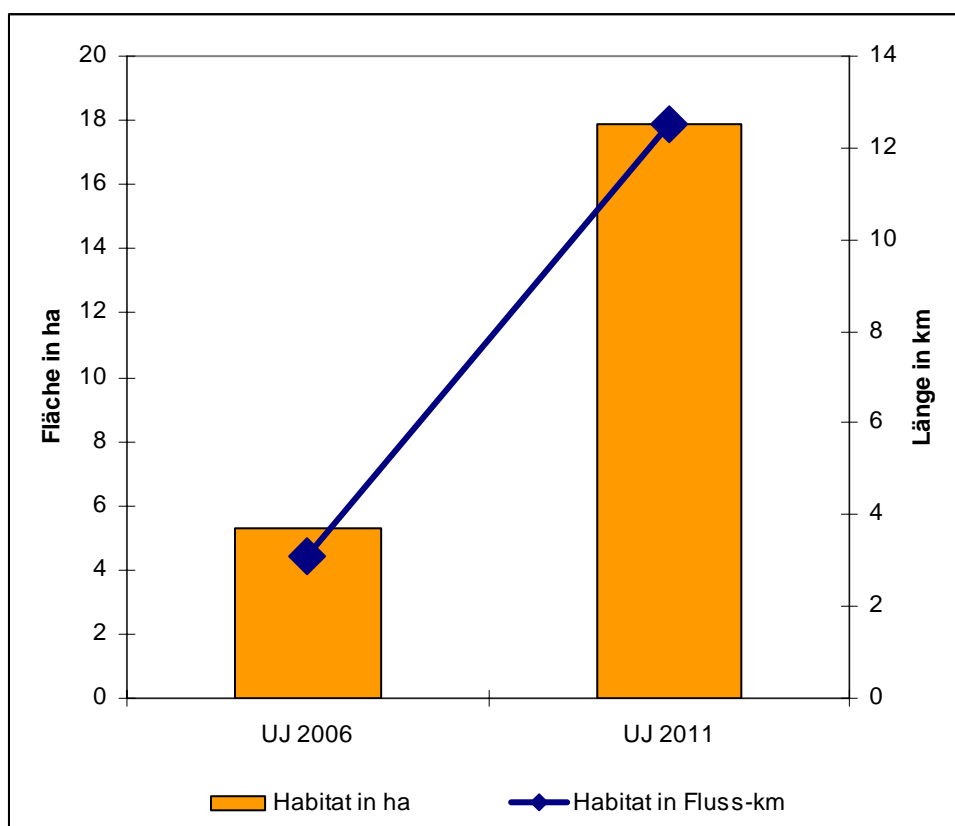


Abb. 4: Ausdehnung der Habitate des Bitterlings im Untersuchungsraum 2006 / 2011

Tabelle 9: Anteil Habitate Bitterling im Bereich der untersuchten Flussabschnitte 2006 / 2011

Abschnitt	Länge (km)	Anteil Habitat Bitterling (%)	
		2006	2011
Untere Weiße Elster	18	2	54
Pleiße / Floßgraben	7	0	0
Stadtelster	1	0	0
Obere Weiße Elster	3	90	90

Aufgrund neuer Bitterlingsnachweise nach 2006 (vgl. Anhang und beiliegende Befischungsprotokolle) ist die aktuell ermittelte Habitatfläche um ein Vielfaches größer als die des MaP-Bearbeitungsstandes. Im Unterschied zu 2006 muss heute insbesondere die gesamte untere Weiße Elster zwischen Lützschena und der BAB A9 als Habitat angesehen werden (seinerzeit ist hier ausschließlich ein kurzer Teilabschnitt bei Modelwitz / Hänichen ausgewiesen worden). Der betreffende Abschnitt ist weitgehend einheitlich strukturiert. Für den Bereich der oberen Weißen Elster (bei Knauthain) hat sich kein neuer Kenntnisstand ergeben, auch weil hier nach 2006 keine erneuten Befischungsergebnisse vorliegen (s. Kap. 3.2.3.2). Entsprechendes gilt für die relevanten Abschnitte von Pleiße und Stadteler. Die Befunde deuten darauf hin, dass sich die Art im Leipziger Flusssystem weiter ausgebreitet hat. Voraussetzung dafür ist nicht zuletzt auch eine günstige Bestandesentwicklung von Großmuscheln. Hinweise hierfür liefern, neben eigenen Beobachtungen, Erkenntnisse des NSI (MÄKERT, mdl.). Als Ursachen sind – ähnlich wie bei Libellen (Kap. 3.2.4) – weiter fortschreitende Verbesserungen der Wasserqualität anzunehmen.

Der MaP benennt weitere Habitatflächen (u.a. auch in Stillgewässern des Leipziger Auengebietes), die hier aber unbeachtet bleiben, da sie sich nicht im Bereich der aktuell untersuchten Räume befinden.

Tabelle 10: Einzelflächenbezogene Werteinstufung Bitterling-Habitate

	Habitatfläche	unt. W.E.	ob. W.E.
1) Zustand der Population		B	C
	Abundanz	c	c
	Altersgruppenstruktur	a	c
2) Zustand des Habitats		B	B
	Sohlsubstrate	b	b
	Großmuschelbestände	b	c
	Litoralvegetation	c	c
	Gewässertyp / Naturnähe	b	b
	Gewässeranbindung	b	b
	Fischartengemeinschaft	b	b
3) Beeinträchtigungen		C	C
	Gewässerunterhaltung	b	b
	Gewässerausbau	c	c
	Saprobielle Belastung	b	b
	Prädationsdruck	b	b
	sonstige	a	a
EHZ – IST		B	C
EHZ – 2006*		(B)	C

* Angabe in (): Werteinstufungen 2011 / 2006 nur bedingt vergleichbar, da Flächenzuschnitt nicht identisch

Die Bewertungsergebnisse (für Habitatflächen im Betrachtungsraum) sind nahezu mit denen des MaP identisch (auch an der unteren Weißen Elster, trotz der hier erheblichen Habitatausweitung). Geringfügige Abweichungen bestehen lediglich in der Einstufung einzelner Unterkriterien. Erhebliche Beeinträchtigungen begründen sich aus den umfangreichen Flussregulierungsmaßnahmen im Gebiet.

Ungeachtet dessen tendiert der Gesamtvorrat an Habitatflächen inzwischen zu einer hervorragenden Ausstattung (Tabelle 11). Die Distanz der Vorkommen und deren Einbindung in ein Auen- und Fließgewässersystem ermöglichen zumindest einen zeitweiligen / teilweisen Austausch der Teilpopulationen des SCI (noch hinreichende Kohärenz gemäß den Vorgaben des KBS).

Tabelle 11: Gebietsbezogene Bewertung Bitterling-Habitate

	Gesamtvorrat an Habitaten	Kohärenz
EHZ – IST	A-B	B
EHZ – 2006	B	B

3.2.3.2 Gesamtartenspektren

Ichthyofaunistische Befunde wurden ausschließlich aus dem Datenbestand des LfULG übernommen (Kap. 2.2). Da die Anzahl der für die betreffenden Fließabschnitte verfügbaren Datensätze teils recht gering ist und aktuelle Untersuchungen (aus den letzten drei Jahren) nur sehr partiell vorliegen, wurden alle Befischungsprotokolle der letzten 15 Jahre ausgewertet. Ein Zusammenhang mit eventuellen Wirkungen des seit 2010 umgesetzten wassertouristischen Nutzungskonzeptes kann anhand dieser Daten noch nicht hergestellt werden. Sie sind damit lediglich als Basis für spätere Fortführungen des Monitorings anzusehen.

Eine Vergleichbarkeit der Befunde ist nur bedingt gegeben, da sie zu teils unterschiedlichen Zeiträumen und – punkten erhoben wurden. So erbrachten bspw. die jüngeren Befischungen tendenziell höhere Artenzahlen (s. Tabelle zur Fischfauna im Anhang); möglicherweise spiegelt sich hierin die weitere Verbesserung der Wasserqualität wieder (vgl. 3.2.2.1). Überdies liegen aus der unteren Weißen Elster viel mehr Stichproben vor, wenngleich die Probenzahl bezogen auf die Länge der untersuchten Abschnitte etwa gleich hoch ist.

Insgesamt sind in den betreffenden Flussabschnitten 26 Fischarten belegt worden (dav. 10 bzw. 12 Arten gemäß RL SN, vgl. Tab. 12). Das ist nahezu das gesamte Spektrum der bislang im Leipziger Fließsystem von Elster, Luppe und Pleiße erfassten Arten (29). Entsprechend des regionaltypischen Übergangscharakters wurden dabei sowohl Arten der Flussmittel- als auch der Unterläufe nachgewiesen. Innerhalb der Weißen Elster nimmt der Anteil letzterer nach Nordwesten hin zu (Tab. 12, Abb. 7), da hier die von den Mittellaufarten bevorzugten rasch fließenden Abschnitte mit kiesigem Grund natürlicherweise zurückgehen. Hochstete und zugleich in relativ großer Anzahl auftretende Arten sind insbesondere Döbel, Plötze und Ukelei, in der Weißen Elster außerdem der Gründling. Stet, aber zumeist nur in geringer Zahl, tritt ferner der Flussbarsch in Erscheinung. Charakteristische Arten mittlerer Stetigkeit sind weiterhin Barbe, Hasel, Aal, Hecht, Blei, Bitterling, Rotfeder, Güster, Karpfen und Giebel.

Einige der genannten Arten sind ausschließlich für die Weiße Elster oder die untere Weiße Elster und die Pleiße belegt worden (Tab. 12, weitere Arten s. ebd.).

Erwähnenswert sind ferner vereinzelte Nachweise des gefährdeten Rapfens, einer Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Jedoch wird die Richtigkeit der Angaben bzw. die Indigenität der Vorkommen von den Fachstellen der Landesfischereibehörde erheblich angezweifelt, weshalb bereits frühere Hinweise im FFH-MaP unberücksichtigt blieben und auch hier (im Unterschied zur Anhang-Art Bitterling) keiner gesonderten Auswertung zugeführt werden.

Die vom LfULG anhand von Referenz-Fischzönosen vorgenommene Bewertung (vgl. DUBING 2009) erbrachte, innerhalb einer 5-stufigen Skala (sehr gut, gut, mäßig, unbefriedigend, schlecht), folgende aktuelle Zustände für die hier betrachteten Fließabschnitte:

- untere Weiße Elster: mäßig
- Stadteler: unbefriedigend
- obere Weiße Elster: unbefriedigend
- Floßgraben: unbefriedigend
- Pleiße: schlecht

Einstufungskriterien sind insbesondere: Arteninventar, -abundanz und -dominanz sowie Migrationsbedarf und -fähigkeit der einzelnen Arten. Die im Gebiet maßgebende Referenzzönose ist die der sog. Gründling-Rotaugen-Gewässer (DUBING 2009).

Innerhalb der untersuchten Fließgewässerbereiche weist die Weiße Elster die höchsten und der Floßgraben die geringsten mittleren Artenzahlen auf (Abb. 5). Bezüglich der Vorkommen naturschutzfachlich Wert gebender Arten nimmt die untere Weiße Elster gegenüber den übrigen Abschnitten eine sehr viel bedeutsamere Stellung ein (ebd.). Entsprechendes gilt im Hinblick auf die mittlere Abundanzklassensumme (als Richtwert für die Populationsdichte) (Abb. 6). Diese Befunde bestätigen im Wesentlichen auch die oben dargestellten Relationen der fischzönotischen Bewertung. Einen Hinweis für den vergleichsweise ungünstigen Zustand von Pleiße und Floßgraben liefert auch Abb. 7. Gemäß dem natürlichen Gewässercharakter müssten hier eigentlich höhere Anteile an Mittellaufarten vorkommen als in der unteren Weißen Elster. Durch anthropogen bedingten Rückstau und damit verbundene Schlammauflagen ist dies jedoch offenbar nicht der Fall.

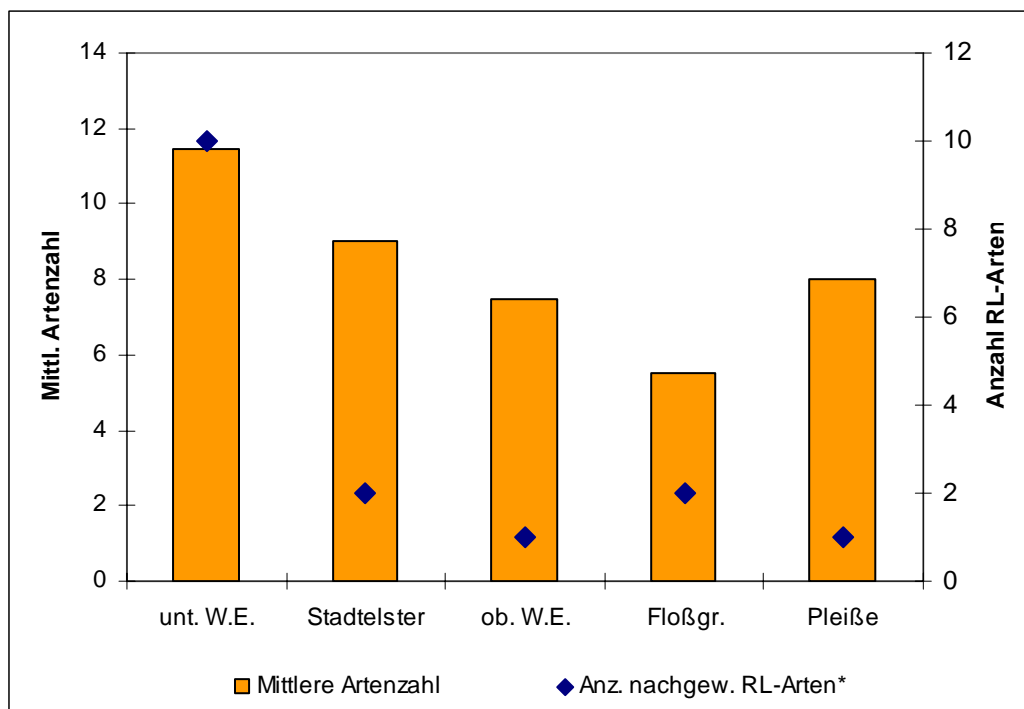


Abb. 5: Mittlere Artenzahlen / Anzahl Rote-Liste-Arten Fischfauna in den untersuchten Fließabschnitten

* ohne Besatzarten (Aal, Wels)

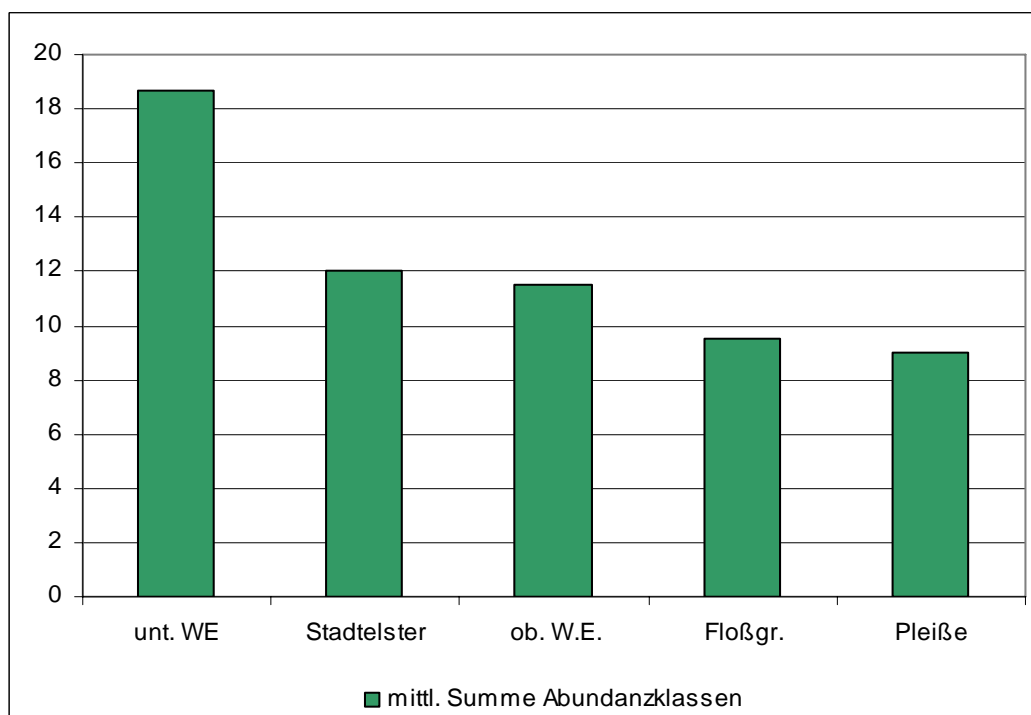


Abb. 6: Mittlere Summe Abundanzklassen Fischfauna in den untersuchten Fließabschnitten

Tabelle 12: Fischfauna der betrachteten Fließabschnitte (Datenquelle: LfULG)

Art	Untersuch. abschnitt			unt. W.E.	Stadtelster	ob. W.E.	Floßgr.	Pleiße	
	Probenzahl			9	2	2	2	2	
	Anzahl Flusskilometer			19	1	3	2	4	
	Artenzahl (Spanne)			4 - 19	6 / 10	6 / 7	4 / 5	9 / 5	
	Beprobungszeitraum			1997-2011	2000 / 2006	2003 / 2006	2006 / 2008	2000 / 2006	
	FFH	RL SN	RL D	Anzahl Nachweise / Abundanzspanne					
Arten der Flussmittelläufe									
	Döbel				9 / 1-4	2 / 2-3	2 / 3-4	2 / 2	2 / 1-2
	Gründling			!	8 / 1-3	1 / 1	2 / 3-4		
	Hasel				4 / 1-2	2 / 1	1 / 1		
	Barbe		3	!	4 / 1-2	1 / 1			
	Rapfen	(x)	3		2 / 1				
	Nase		1	VI	1 / 1				
	Quappe		1	V	1 / 1				
	Schmerle		3		1 / 1				
Arten der Flussunterläufe und Stillgewässer									
	Plötze				8 / 1-4	2 / 2	2 / 1-2	2 / 2-4	2 / 1-2
	Ukelei				7 / 2-5	2 / 2-3	1 / 2	1 / 1	1 / 1
	Hecht		3		4 / 1	1 / 1		1 / 3	2 / 1
	Aal		2*		2 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 2	1 / 2
	Blei				6 / 1-2	2 / 1	1 / 1		
	Bitterling	x	1		5 / 1-2		1 / 1		
	Rotfeder		3		4 / 1-2			1 / 1	
	Güster				4 / 2-4				1 / 2
	Karpfen				4 / 1				1 / 1
	Giebel				3 / 1-2				1 / 1
	Wels		3*		2 / 1				1 / 1
	Zander				1 / 1				1 / 1
	Kaulbarsch				2 / 1				
	Schleie				2 / 1				
	Moderlieschen		3	V	1 / 4				
	Karausche		3		1 / 1				
Eurytope Arten									
	Flussbarsch				6 / 1-2	2 / 1	2 / 1	1 / 2	1 / 1
	Dreist. Stichl.				2 / 1				
fischzönotischer Zustand (nach LfULG)					mäßig	unbefried.	unbefried.	unbefried.	schlecht

Abundanz: 1 = vereinzelt (bis 100 St. / ha), 2 = spärlich (101-500 St. / ha), 3 = mäßig zahlreich (501-1500 St. / ha), 4 = sehr zahlreich (1501-5000 St. / ha), 5 = massenhaft (> 5000 St. / ha); St. = Stetigkeit

RL SN / D = Rote Liste Sachsen / Deutschland (LfULG 2008, BfN 2009), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnlistenstatus, * Besatzbestände ungefährdet; ! = hohe Verantwortlichkeit Deutschlands; FFH = Schutzgut nach FFH-Richtlinie, () Nachweise fraglich.

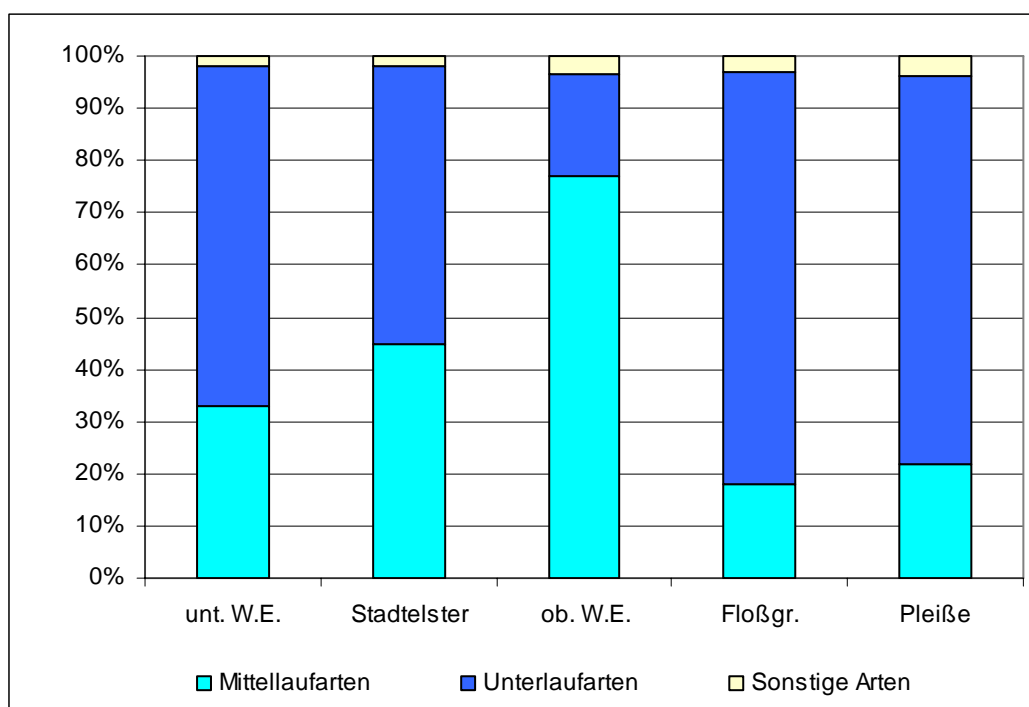


Abb. 7: Individuenanteile typische Mittel- und Unterlaufarten (Fische) im Bereich der untersuchten Fließabschnitte

3.2.4 Fischotter (*Lutra lutra*)

Die „begleitende Präsenzprüfung“ erbrachte in 2011 12 Hinweise auf Vorkommen der Art, wobei mindestens acht als sicher gelten können (vgl. Karte 2, 3). Keine Hinweise konnten lediglich für die Abschnitte „Stadtelster“ und Floßgraben geliefert werden. Im Bereich der übrigen Fließstrecken sind die positiven Beobachtungen – entsprechend der Länge der jeweiligen Abschnitte – weitgehend gleich verteilt. Das Bild entspricht etwa der Nachweisdichte der von TSCHIERSCHE & MITARBEITER 2007 erhobenen Daten, die in die MaP-Ersterfassung eingegangen sind. Vor diesem Hintergrund kann von einer gleich bleibenden, unter Berücksichtigung des in 2011 wohl geringeren Erfassungsaufwandes vielleicht sogar von einer erhöhten Aktivitätsdichte der Art im Gebiet ausgegangen werden. Nach SICKERT (mdl.) wurden zahlreiche aktuelle Nachweise auch von DIETZSCHOLD im Rahmen einer Bachelorarbeit erbracht (Es wurde zwar zugesichert, dass die Daten für das WTNK-Monitoring zur Verfügung gestellt werden. Jedoch wurden diese bis Abschluss des vorliegenden Berichtes nicht beigebracht.). SICKERT berichtet ferner von einem Totfund an der B2 (in 2009), so dass nunmehr auch für den südlichen Auwald ein körperlicher Nachweis vorliege (bis dahin lediglich für den Bereich südlich Schkeuditz belegt, s. MaP). Entsprechend der dargelegten Datenlage ist davon auszugehen, dass das Gebiet vom Fischotter (wie bereits im MaP konstatiert) regelmäßig mindestens als Migrationskorridor und Nahrungsrevier genutzt wird, wobei Reproduktionsversuche wenigstens in störungsärmeren

Bereichen (z.B. südlich Schkeuditz / bei Knauthain) denkbar und möglich erscheinen. Habitatfläche waren und sind somit, dem KBS folgend (s. Anlage), alle größeren noch relativ naturnah ausgeprägten Fließgewässer des SCI und deren Verbundelemente und Uferregionen, darunter auch alle im WTNK-Monitoring betrachteten Bereiche.

Tabelle 13: Werteinstufung Fischotter-Habitate gemäß MaP

Habitatfläche		untere Weiße Elster.	W. E. / Pleiße oberhalb Elsterbecken
1) Zustand der Population		ohne Bewertung	
2) Zustand des Habitats		B	C
	Gewässer- und Uferstruktur	a	b
	Gewässerumfeld	b	c
	Kohärenz	c	c
3) Beeinträchtigungen		C	C
	Verkehrsbedingte Gefährdung	c	c
	Verfolgung / Störung	c	c
	sonstige	a	a
EHZ – IST		B	C
EHZ – SOLL		B	C*

* starke, weitgehend irreversible Vorbelastungen durch Lage im urbanen Raum

3.2.5 Biber (*Castor fiber*)

Tabelle 14: Werteinstufung Biber-Habitate

Habitatfläche		untere Weiße Elster zw. Altscherbitz und Hänichen
1) Zustand der Population		ohne Bewertung
2) Zustand des Habitats		B
	Gewässer- und Uferstruktur	b
	Nahrungsverfügbarkeit	b
	Biotopverbund	b
3) Beeinträchtigungen		B
	Verkehrsbedingte Gefährdung	b
	Gewässerunterhaltung	b
	Verfolgung / Störung	b
EHZ – IST		B
EHZ – SOLL		B

Im Rahmen der Geländearbeiten in 2011 konnten zunächst keine Hinweise auf Vorkommen der Art mit erbracht werden. Jedoch lagen Berichte von Jägern vor, dass im Winter 2010/2011 Biberfraßstellen an der Weißen Elster bei Schkeuditz festgestellt worden seien. Aufgrund der hohen Vegetation wurden

diese im Sommer 2011 offenbar übersehen. Deshalb erfolgte eine weitere, gezielte Überprüfung im Februar 2012. Nunmehr konnten auf mehr ca. 2,5 km Flusslänge zwischen den Wehren Altscherbitz und Hänichen zahlreiche, darunter auch frische Fraßstellen konstatiert werden. Das betreffende Biberrevier (entsprechender Flussabschnitt und dessen Uferregionen) wurde somit gemäß KBS (s. Anhang) als Habitat abgegrenzt und in seiner Ausstattung als weitgehend günstig bewertet. Hinweise auf Reproduktion bestehen bislang aber nicht. Wahrscheinlich handelt es sich um ein Einzeltier. Solche Einzeltiere sind in den vergangenen Jahren bereits sporadisch im Raum Leipzig aufgetreten (z.B. um 2000 bei Schkeuditz, vgl. MaP, und - gemäß Mitt. von SICKERT und UNB Leipzig - 2011 im Bereich der Rietschkeau). Jedoch waren die Ansiedlungen bisher nicht von Dauer, vermutlich weil keine fortpflanzungsfähigen Partnertiere vorgefunden wurden. Zwar sind große Teile des SCI grundsätzlich für eine Besiedlung geeignet, jedoch wird die natürliche Zuwanderung aufgrund der isolierten Lage des betrachteten Raumes (i.V.m. der vergleichsweise geringen Mobilität der Art) sehr erschwert. So ist z.B. eine Speisung aus dem gut besiedelten Muldegebiet nahezu ausgeschlossen, da die Tiere nur über die Parthe und somit durch das innerstädtische Gebiet von Leipzig, wo die Parthe abschnittsweise in einem komplett versiegelten Bett fließt, zuwandern könnten. Auch eine Einwanderung aus dem Einzugsgebiet der Saale erscheint bestenfalls bedingt möglich, da hier, bis zum Erreichen geeigneter Habitate, viele Kilometer vollständig kanalisierter / regulierter Flussläufe überwunden werden müssen.

Im MaP wurde keine Habitatfläche ausgewiesen, da im entsprechenden Erfassungszeitraum, im Unterschied zur gegenwärtigen Situation, keine Vorkommenshinweise bestanden.

4. Fazit

Unter Berücksichtigung weitgehend methodisch bedingter Differenzen (gilt v.a. für Makrozoobenthos) zeichnet sich für die Mehrzahl der erfassten Schutzgüter / Organismengruppen aus den vorliegenden Untersuchungen ab, dass die Untere Weiße Elster eine noch recht hohe Relevanz bzw. Lebensraum-Eignung aufweist, während die ableitbaren ökologischen Zustandsmerkmale von Floßgraben und Pleiße eher unbefriedigend bis schlecht sind. Stadteler und obere Weiße Elster (bei Knauthain) nehmen zumeist eine Mittelstellung ein. Ein Zusammenhang zwischen diesen Befunden und der wassertouristischen Nutzung kann bislang nicht hergestellt werden. Als Ursachen sind vielmehr bestehende Vorbedingungen anzunehmen (z.B. vorhandener Ausbaugrad, sonstige strukturelle Gegebenheiten und chemischer Zustand, Umfeldnutzung und -gestaltung).

Die Untersuchungen bezüglich der faunistischen Indikatorgruppen (Makrozoobenthos, Libellen, Fische) stellen Ersterhebungen dar. Teilweise mussten hier, um hinreichend aussagefähige Datenmengen zu erzielen, Befunde aus mehreren zurückliegenden Jahren zusammengefasst werden (Fische). Mögliche Auswirkungen der wassertouristischen Nutzung können auf dieser Grundlage noch nicht konstatiert werden. Die Ergebnisse dienen lediglich als Basis / Vergleichsmaterial für spätere Fortführungen des Monitorings.

Im Unterschied dazu liegen für die relevanten Schutzgüter gemäß FFH-Richtlinie (Fließgewässer mit Unterwasservegetation, Grüne Keiljungfer, Bitterling, Fischotter, Biber) Basisdaten aus Vergleichszeiträumen vor (MaP-Ersterfassung 2006). Die Wiederholungserhebungen dieser Studie zeigen für die genannten Schutzgüter eine überwiegend positive Entwicklung auf, grundsätzlich auch im Bereich der wassertouristisch genutzten Fließabschnitte. Als wahrscheinliche Ursachen sind generelle Entwicklungstendenzen zu nennen (regional und überregional anhaltende Ausbreitungstendenz betreffender Arten, allgemein fortschreitende Verbesserung der Flusswasserqualität). Nur im Einzelfall spielen ggf. auch lokale Ereignisse eine Rolle (z.B. Begünstigung der Ansiedlung der für den LRT 3260 typischen Vegetation durch forstliche Auflichtungen im Floßgrabenmündungsbereich). Eventuelle negative Wirkungen der wassertouristischen Nutzung auf diese Schutzgüter sind nicht feststellbar bzw. werden durch die genannten Trends überlagert.

5. Kurzfassung

Die vorliegende Studie leistet einen Beitrag zum ersten Durchgang des naturschutzfachlichen Monitorings zur Umsetzung des wassertouristischen Nutzungskonzeptes in der Region Leipzig. Bearbeitet wurden die unmittelbar fließgewässerabhängigen Schutzgüter des betreffenden FFH-Gebietes „Leipziger Auensystem“. Im Besonderen sind dies der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (LRT 3260) sowie die Anhang II – Arten Grüne Keiljungfer, Bitterling, Fischotter und Biber. Des Weiteren wurden ausgewählte faunistische Indikatorgruppen betrachtet (Makrozoobenthos, Fische, Libellen). Bei Fischen (inkl. Bitterling) wurde ausschließlich auf vorliegende Daten der Landesfischereibehörde zurückgegriffen, während die übrigen Parameter in 2011 gezielt neu kartiert wurden, wenngleich z.T. zunächst lediglich in Form einer „begleitenden Präsenzprüfung“ (Biber, Fischotter). Ferner wurden Teile der Makrozoobenthosermassung aus Fremduntersuchungen übernommen.

Das zur Verfügung stehende Datenmaterial lässt Zeitreihenvergleiche nur für die bereits im Rahmen des Managementplans (MaP) ± flächendeckend erhobenen Schutzgüter zu, während die Ergebnisse der faunistischen Indikatorgruppen lediglich als Basisbefunde für spätere Fortführungen des Monitorings angesehen werden können.

Die Untersuchungen beschränken sich auf ausgewählte Fließgewässerabschnitte: Untere Weiße Elster (Leipzig Möckern bis Landesgrenze, ca. 18 km), obere Weiße Elster bei Knauthain (ca. 3 km), „Stadtelster“ Höhe Pistorissteg (ca. 1,5 km), Pleiße und Floßgraben (zusammen ca. 7 km).

Gegenüber der MaP-Ersterfassung (2006) haben sich im Bereich der betrachteten Fließabschnitte die Vorkommen des LRT 3260 sowie die Habitatflächen der Anhang-Arten Grüne Keiljungfer und Bitterling erheblich ausgeweitet.

Vor allem die Grüne Keiljungfer ist nunmehr in allen Fließabschnitten vorhanden (vormalig waren nur Teile der unteren Weißen Elster besiedelt). Die ermittelten Erhaltungszustände sind ausschließlich im Bereich von Pleiße und Floßgraben unzureichend. Innerhalb der übrigen, günstig bewerteten Habitate erreichen die Abschnitte der unteren Weißen Elster die höchste Stabilität (hier z.T. auch Verbesserungen gegenüber 2006).

Die Zunahme des LRT 3260 betrifft insbesondere Teilbereiche der unteren Weißen Elster; ferner wurde der Lebensraumtyp erstmalig im Bereich des Zusammenflusses von Pleiße und Floßgraben festgestellt. Alle Flächen sind als hinreichend günstig bewertet worden, wenngleich überwiegend erhebliche Beeinträchtigungen vorliegen (namentlich durch intensive Begängnis / Frequentierung).

Aufgrund der neuen Datenlage hat sich die Habitatfläche des Bitterlings in der unteren Weißen Elster vervielfacht, bei jedoch gleich bleibender Bewertung („gut“). Im Bereich der zweiten Habitatfläche (obere Weiße Elster) wurden nach 2006 keine weiteren Befischungen durchgeführt. Die Befunde des MaP gelten hier somit unverändert.

Für den Fischotter haben sich die Aussagen des MaP bestätigt (Nutzung des gesamten Gewässernetzes als Migrationskorridor und Nahrungsrevier; Reproduktion im Bereich der Unteren Weißen Elster nicht ausgeschlossen; gute Habitateignung der Unteren Weißen Elster; ungünstige Ausstattung der übrigen Fließabschnitte).

Im Unterschied zur MaP-Ersterfassung wurde ein aktuell besetztes Biberrevier ermittelt (untere Weiße Elster zwischen Altscherbitz und Hänichen, gute Habitateignung, aber bisher keine Reproduktionshinweise).

Die für FFH-LRT und –Arten überwiegend positiven Entwicklungen folgen zumeist einem allgemeinen Trend (regionale und überregionale Ausbreitungen betreffender Arten). Bereits im Rahmen der MaP-Ersterfassung festgestellte Tendenzen haben sich hier weiter fortgesetzt. Begünstigend für mehrere der besprochenen Schutzgüter wirken sich eventuelle (weitere) Verbesserungen der Wasserqualität aus (z.B. durch allmählich fortschreitenden Altschlammaustrag im Gebiet und/oder verbesserte Abwasseraufbereitung entlang der gesamten mittleren und oberen Weißen Elster / Pleiße). Bei der Ansiedlung typischer Wasserpflanzen im Bereich Floßgraben / Pleiße können auch Auflichtungen in den Uferregionen eine positive Rolle gespielt haben. U.U. neu vorhandene, partiell negative Einflussfaktoren werden durch diese Entwicklungen überlagert.

Die vorliegenden Datensätze zum Makrozoobenthos sind v.a. aufgrund von Unterschieden in der Bearbeitungsintensität nur bedingt vergleichbar. Unabhängig davon waren die auf der Basis der Befunde ermittelten Wassergüten recht ähnlich (Güteklasse II – mäßig belastet, Tendenz II bis III). Aus der Ökologie der vorkommenden Arten kann geschlussfolgert werden, dass die Weiße Elster eine noch vergleichsweise hohe Strömungsvielfalt aufweist, während sich der Floßgraben durch einen zunehmenden Stillgewässercharakter auszeichnet. Einige (sauerstoffbedürftige und / oder rheophile) Arten bleiben in ihrem Vorkommen offenbar auf Abschnitte der Weißen Elster beschränkt, während andere ausschließlich im Floßgraben nachgewiesen wurden. So spiegelt das Besiedlungsmuster des Floßgrabens einen erhöhten Makrophyten- und Totholzreichtum aber auch verstärkte Detritus- und Schlammumlagen wider. Insgesamt konnten durch die Untersuchungen 23 Taxa einschlägiger Roter Listen belegt werden. Mehr als ein Drittel dieser Arten sind Mollusken, die zumeist in stehenden und langsam fließenden Gewässern siedeln. Am meisten Rote-Liste-Arten wurden im Floßgraben nachgewiesen (n=11). Mögliche Gründe sind der zwischen Still- und Fließgewässern liegende Übergangscharakter, aber auch die hier besonders hohe, über Standardfragestellungen hinaus gehende Intensität bei der Erfassung des Makrozoobenthos (Daten wurden aus einer Sonderstudie übernommen).

Bezüglich der Libellenfauna wurde für die untere Weiße Elster eine gute bis sehr gute Ausstattung, für Pleiße und Floßgraben ein unzureichender und für Stadt- sowie obere Weiße Elster ein „noch“ guter Zustand ermittelt. Der Anteil überregional gefährdeter Arten ist in dieser Tiergruppe generell gering, da die Gefährdungssituation von Fließgewässerlibellen in den letzten Jahren aufgrund zunehmend verbesserter Abwasserbehandlungen generell zurückgegangen ist.

Gemäß überregional gültiger Kriterien bzw. Leitbilder ist der fischzönotische Zustand der unteren Weißen Elster mäßig gut und der der übrigen Fließabschnitte unbefriedigend oder schlecht (Pleiße).

Entsprechend weist, innerhalb des Betrachtungsraumes, die untere Weiße Elster die mit Abstand höchsten Individuen- und Artenzahlen bzw. die bedeutendsten Vorkommen gefährdeter (anspruchsvoller) Fischarten auf.

Ein Zusammenhang zwischen diesen Befunden und der wassertouristischen Nutzung kann bislang nicht hergestellt werden, da es sich entweder um Ersterhebungen handelt, für die kein Vergleichsmaterial vorliegt (faunistische Indikatoren), oder weil allgemeine Tendenzen mögliche Auswirkungen der wassertouristischen Nutzung überlagern (FFH-Schutzgüter). Unterschiede innerhalb der untersuchten Fließabschnitte sind in erster Linie auf bestehende Vorbedingungen zurückzuführen.

Literatur

- ARNOLD, A. (2001): Neue Nachweise von Gomphiden (Odonata) im Regierungsbezirk Leipzig (Sachsen) und am Bitterfelder Muldestausee (Sachsen-Anhalt). - Veröff. Naturkundemuseum Leipzig 20, S. 62-65.
- BFN (Bundesamt für Naturschutz) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1: Wirbeltiere, Bonn-Bad Godesberg, 386 S.
- BGMR (BÜRO BECKER, GISECKE, MOHREN, RICHARD) (2007): Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig – Natura 2000 – Verträglichkeitsuntersuchungen, FFH- und SPA-VU (2. Phase). Digitale Karten und Texte. Unveröff. Arbeit im Auftrag der Stadt Leipzig.
- BGMR (BÜRO BECKER, GISECKE, MOHREN, RICHARD) (2010): Monitoring Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig – Erfassung wassertouristischer Nutzungen. Unveröff. Arbeit im Auftrag der Stadt Leipzig.
- BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 55.
- BROCKHAUS, T. & U. FISCHER [Hrsg.](2005): Die Libellenfauna Sachsens. – Verlag Natur & Text, Rangsdorf 2005, 400 S.
- DEUSSEN, M., H. VOIGT & J. ZINKE (2003): Gomphidenfunde an der Elbe im Dresdner Stadtgebiet (Odonata). – Ent. Nachr. & Ber. 47. S. 51-52.
- DÜBLING, U. (2009): Weiterführende Arbeiten und Erstellung von GIS-Grundlagen zu den Referenzfischzönosen für die fischbasierte Fließgewässerbewertung mit fiBS in Sachsen. – Studie im Auftrag des LfULG, Ref 93. 46 S.
- FÜLLNER, G.; PFEIFER, G. & A. ZARSKE (2005): Atlas der Fische Sachsens. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft und Staatliche Naturhistorische Sammlungen Dresden [Hrsg.], S. 344-347.
- GÜNTHER, A., OLIAS, M. & T. BROCKHAUS (2006): Rote Liste Libellen Sachsens. – Mat. Naturschutz und Landschaftspflege, 24 S.
- HARDTKE, H.-J. & A. IHL (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. - In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie [Hrsg.]: Materialien für Naturschutz und Landschaftspflege, 806 S.
- KLAUSNITZER, B. (1996): Rote Liste Wasserkäfer. – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie [Hrsg.]: Materialien für Naturschutz und Landschaftspflege, 11 S.
- KLAUSNITZER, B. (1996): Rote Liste Wasserkäfer. – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie [Hrsg.]: Materialien für Naturschutz und Landschaftspflege, 11 S.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, H. 39

- LFUG (Sächs. Landesamt f. Umwelt, und Geologie) (2004, 2006): umwelt.sachsen.de/lfug/natur-landschaftsschutz_5659.html
- LfULG (Sächs. Landesamt f. Umwelt, Landwirtschaft und Geologie) (2008): Rote Liste Fische Sachsens. – 10/2011: http://search.sachsen.de/verity-sachsen/suche/include/modules/view_aci.jsp?OutputType=html&ViewTemplate=k2pdfonefile.ini&reference=http://www.smul.sachsen.de/landwirtschaft/download/Rote_Liste_Sachsen_-Fische-_Stand_2008.pdf&NoACI=true
- MÜLLER, J. & R. STEGLICH (2001): Zum aktuellen Vorkommen der Flußjungfern (Gomphus et Ophiogomphus - Odonata) in der Elbe Sachsen-Anhalts. – Ent.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004a): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose. – In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) [Hrsg.]: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bd. 1, 743 S.
- SCHNIEBS, K. (2006): Rote Liste Mollusken Sachsens. – Mat. Naturschutz und Landschaftspflege, 24 S.
- SSYMANK, A., HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. – In: Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.]: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 53, 560 S.