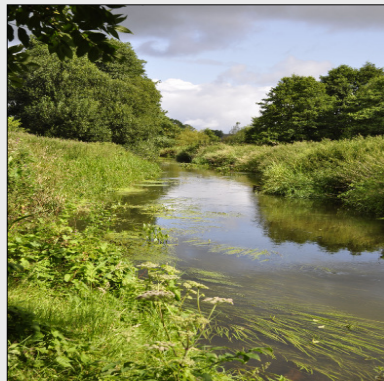




Ökologische Grundlagen zur Gewässerunterhaltung

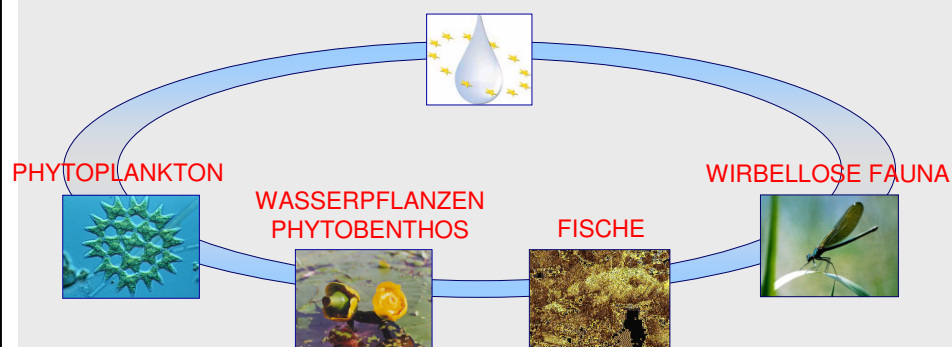


Zielvorgabe



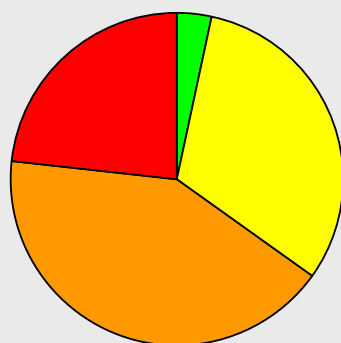
⇒ Ziel der WRRL ist es, einen guten Zustand der Gewässer zu erreichen.

⇒ Ausschlaggebend ist die Gewässerbiologie





Gesamtbewertung der Wasserkörper



Stand 2010

Ökologischer Zustand

- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht

Ursachen



aus Hering 2007



Gewässermorphologie

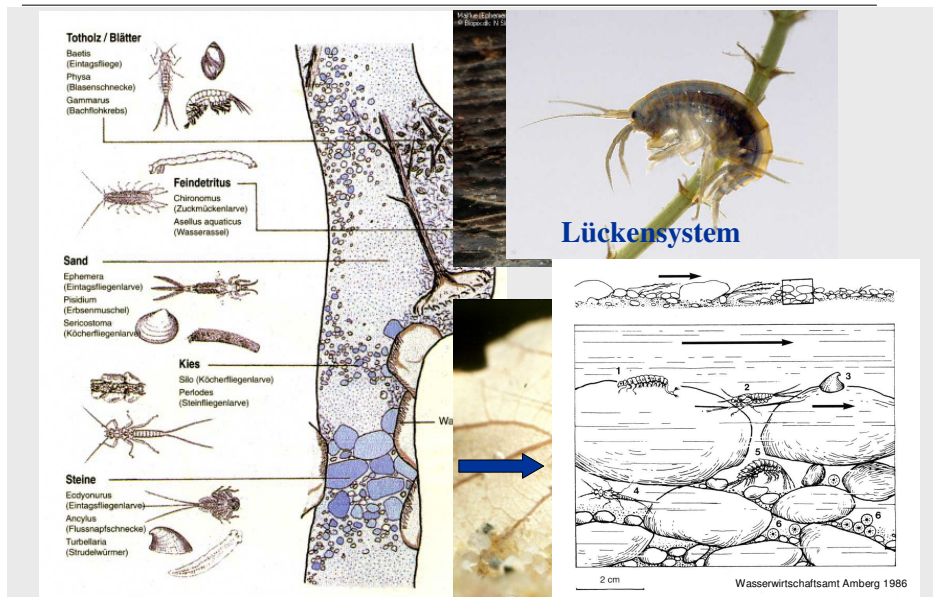
Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Anne Holm & Rüdiger Albrecht 5

Lebensraum Bachsohle

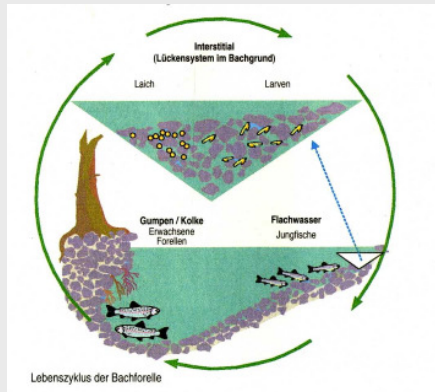
Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Anne Holm & Rüdiger Albrecht 6

Lebensraum Bachsohle

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Landesfischereiverband Bayern e.V.

Anne Holm & Rüdiger Albrecht 7

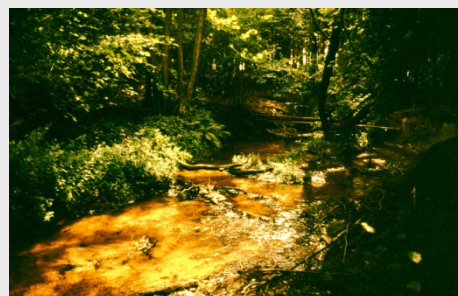
Ufergehölze

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



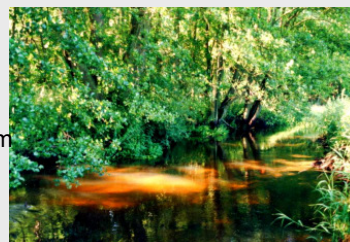
Totholz und Laub

- Strukturierung der Gewässersohle
- Siedlungsgrund für Tiere
- Versteckmöglichkeiten für Tiere
- Nahrungsquelle



Beschattung

- konstant kühle, wenig schwankende Wassertemperatur
- hohe, wenig schwankende Sauerstoffgehalte im Bachwasser
- Wasserpflanzenwachstum eingedämmt



Anne Holm & Rüdiger Albrecht 8

Ufergehölze



Wurzeln der Ufergehölze

- stabilisieren die Ufer
- Unterstände für Fische
- flutende Wurzeln bieten für viele Tiere Siedlungsmöglichkeiten und Schutz



Baumkronen

- Orientierungspunkte für Insekten
 - Revierabgrenzung, Partnerfindung
- Nistmöglichkeiten für Vögel



Wasserpflanzen



- führen zu differenzierten Strömungsgeschwindigkeiten
- Strukturieren das Gewässer
- bieten Siedlungsgrund und Versteckmöglichkeiten für Fische und Wirbellose
- halten Sand und Feinsedimente zurück



Schonende Gewässerunterhaltung

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Leitfrage

Ist die bisherige Unter-
haltungspraxis notwendig?

Einteilung der Fließgewässer in Abschnitte

- die kaum oder gering unterhalten werden
- nur bei Bedarf unterhalten werden
- intensiv unterhalten werden müssen

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Schonende
Gewässerunterhaltung

Abteilung Gewässer

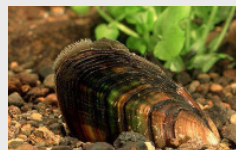
Anne Holm & Rüdiger Albrecht

Aspekte einer schonenden Gewässerunterhaltung

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



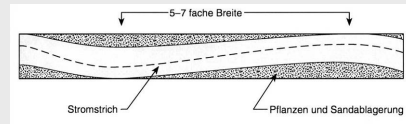
- **Notwendigkeit** einer Unterhaltung prüfen
- Möglichst **nur abschnittsweise** unterhalten
- **Gewässersohle** und unmittelbaren **Uferbereich** möglichst nicht unterhalten
- **naturnahe Strukturen** wie z.B. Uferabbrüche, Kiessohlen und -bänke schonen
- **Totholz** im Gewässer belassen
- **Stromstrichmäh** (10-30 cm über der Bachsohle)
- **Böschungsmäh** auf ein Minimum reduzieren
- **Gehölzpflege** auf ein Minimum reduzieren
- **Uferrandstreifen** anlegen
- **Artenschutzaspekte** berücksichtigen
- **Austausch** mit der Unteren Wasser- bzw. Naturschutzbehörde



Anne Holm & Rüdiger Albrecht

Stromstrichmähd

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



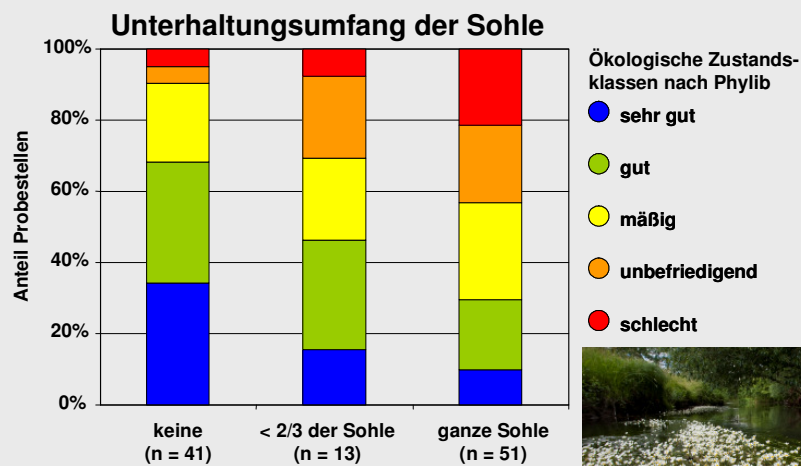
Beispiel wie ein schlängelnder
Stromstrich frei gemäht werden kann
(aus: Madsen & Tent 2000)

Radesforder Au, nach der Stromstrichmähd

Anne Holm & Rüdiger Albrecht 13

Schonende Gewässerunterhaltung

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



➤ verbessert den ökologischen Zustand

Stiller & Trepel 2010



Anne Holm & Rüdiger Albrecht



Betroffene Arten

Rechtlich geschützt sind in Deutschland z.B. alle vorkommenden großen Süßwassermuscheln, hier vor allem die Kleine Bachmuschel (*Unio crassus*), alle Neunaugen und Libellen, der Edelkrebs sowie alle Vogelarten.



Obwohl die Gewässerunterhaltung nicht als Eingriff nach dem Landesnaturschutzgesetz gilt, muss der gesetzliche Artenschutz aufgrund der bundesrechtlichen Bestimmungen bzw. Eu-Bestimmungen beachtet werden



Anne Holm & Rüdiger Albrecht



Pragmatische Lösungen sind gefragt

- Eine zusätzliche Genehmigungspflicht über den Artenschutz soll vermieden werden.
- Bei Einhaltung von einigen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen ist dies auch durchaus möglich.
- Im wesentlichen sind diese Maßnahmen identisch mit den Vorgaben aus der schonenden Gewässerunterhaltung.



Anne Holm & Rüdiger Albrecht

Krauten im Gewässer

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Arten: Krebschere, Libellen, Edelkrebs, Großmuscheln, Fische
FFH-Lebensraumtypen: Feuchte Hochstaudenfluren (6430),
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit
Fluthahnenfugengesellschaft (3260)

Art	Häufigkeit	Bereich	Betroffene Arten	Vermeidungsmaßnahmen
Mähkorn o.ä. vom Ufer aus, mit Ab- standhalter	Ein bis mehrmals jährlich	Ganze Länge und Breite, Abschnitt- weise	Schlamm- peitzger, Steinbeißer, Libellen FFH-Lebens- raumtypen 6430 und 3260	Abschnittsweise einseitig oder abschnittsweise Stromstrich- mähnd, Ereignisbezogen und punktu- ell, Krauten nach Absamen der Pflanzen ab September
Mähboot 10 ~ 20 cm über der Sohle	Ein bis mehrmals jährlich	Ganze Länge und Breite, Abschnitt- weise	Schlamm- peitzger, Libellen FFH-Lebens- raumtypen 6430 und 3260	Abschnittsweise einseitig oder abschnittsweise Stromstrich- mähnd, Ereignisbezogen und punktu- ell Krauten nach Absamen der Pflanzen ab September
Handarbeit	Ein bis mehrmals jährlich	Ganze Länge und Breite, Abschnitt- weise	Schlamm- peitzger, Libellen FFH-Lebens- raumtypen 6430 und 3260	Abschnittsweise einseitig oder abschnittsweise Stromstrich- mähnd, Ereignisbezogen und punktu- ell; Krauten nach Absamen der Pflanzen ab September
Mähkorn o.ä. vom Ufer aus, mit Ab- stands- halter, Handarbeit			Krebschere (nur in Gräben) Grüne Mosaik- jungfer (Aesh- na viridis) FFH-Lebens- raumtypen 6430 und 3260	Krauten in den Monaten Juli und August; abschnittsweises Umsetzen der Pflanzen



Anne Holm & Rüdiger Albrecht

Grundräumung

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Tabelle 3: Hinweise für die Grundräumung und die Entnahme von Sand und Schlamm

Unterhaltungsart	Häufigkeit	Bereich	Betroffene Arten oder Lebensraumtypen	Vermeidungsmaßnahmen
Grabenöffel Bagger	Regelmäßig	Ganze Länge	Kleine Flussschnecke (Unio crassus), Großmuschel, Libellen, Neusaugen, Fische, Edelkrebs FFH-Lebensraumtypen „Feuchte Hochstauden- fluren“ und „Flüsse mit flutendem Hahnenfuß“	Zurücksetzen von lebenden Krebsen, Muscheln, Fischen, Neusaugen per Hand Kein Einsatz von Grabenöffel oder Bagger auf ganzer Länge im Bereich von Unio crassus - Vorkommen, vollständige Schonung der Unterwasser- biologischen bei Einsatz von Grabenöffel oder Bagger
	Regelmäßig Ereignisbezogen	Gezielte Sanderentnahme	Kleine Flussschnecke (Unio crassus), Groß- muschel, Libellen, Edelkrebs, FFH-Lebens- raumtypen „Feuchte Hochstaudenfluren“ und „Flüsse mit flutendem Hahnenfuß“	Zurücksetzen von lebenden Krebsen, Muscheln, Fischen, Neusaugen per Hand Im Bereich von Unio crassus - Vorkommen nach Rücksprache mit den Naturschutzbehörden
Handarbeit	Regelmäßig	Ganze Länge	Kleine Flussschnecke (Unio crassus), Großmuschel, Libellen, Edelkrebs	Abschnittsweise, Zurücksetzen von lebenden Krebsen, Muscheln, Fischen, Neusaugen per Hand Im Bereich von Unio crassus - Vorkommen nach Rücksprache mit den Naturschutzbehörden
	Regelmäßig Ereignisbezogen	Gezielte Sanderentnahme		Zurücksetzen von lebenden Krebsen, Muscheln, Fischen, Neusaugen per Hand Im Bereich von Unio crassus - Vorkommen nach Rücksprache mit den Naturschutzbehörden



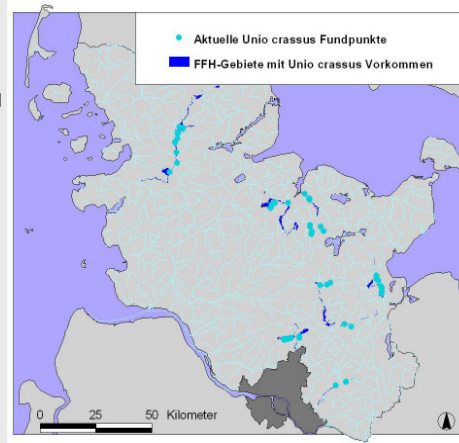
Anne Holm & Rüdiger Albrecht

Sonderfall *Unio crassus*

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



- In Schleswig-Holstein war die Kleine Bachmuschel ursprünglich weit verbreitet. Heute gehört sie zu den seltensten heimischen Muschelarten in Deutschland.
- Bei der Planung von Maßnahmen in Vorkommensgebieten der Kleinen Bachmuschel ist es ratsam, die untere Naturschutzbehörde mit einzubeziehen und eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung beim LLUR zu beantragen.



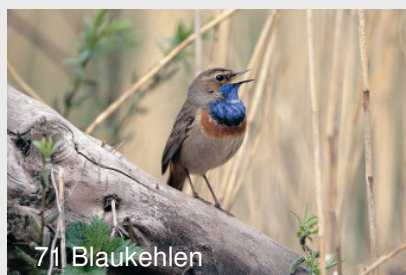
Anne Holm & Rüdiger Albrecht

Sonderfall Röhricht

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



- Ökologisch bedeutsame Röhrichtbestände sind für viele Vogelarten aber auch für Insekten und Amphibien wichtige Lebensräume. Auf circa 3400 ha wurden 2011 in Eiderstedt



71 Blaukehlen



357 Schilfrohrsänger

60 Teichrohrsänger

Anne Holm & Rüdiger Albrecht

Sonderfall Röhricht

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Durch breite offene Wasserflächen getrennte Röhrichtbestände werden getrennt betrachtet



Anne Holm & Rüdiger Albrecht

Sonderfall Röhricht

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Schilfflächen die durch schmale Wasserflächen getrennt sind, werden zusammengefasst.



Anne Holm & Rüdiger Albrecht

Sonderfall Röhricht

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



- Schnellwüchsige Wasserschwadengesellschaften sind in der Gewässerunterhaltung keine ökologisch bedeutsamen Röhrichtbestände. Brutvögel kommen dort nicht vor.



Anne Holm & Rüdiger Albrecht

Sonderfall Röhricht

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



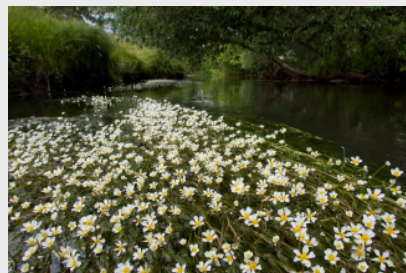
- „Abschnittsweise“ kann in Grabensystemen bedeuten, dass in einem Grabennetz einzelne Gräben komplett geräumt werden, wenn dafür Nachbargräben nicht im gleichen Jahr unterhalten werden.



Anne Holm & Rüdiger Albrecht



Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Anne Holm & Rüdiger Albrecht