

Schonende Gewässerunterhaltung in der Praxis

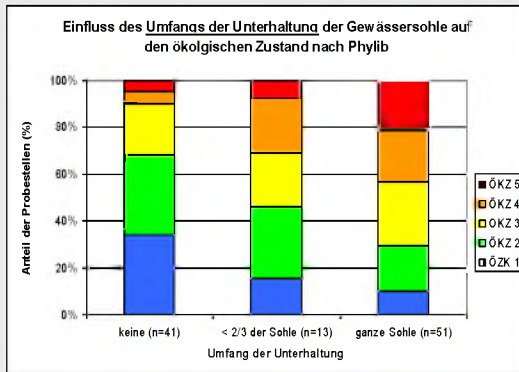
Modellprojekte, Fortschritte und
Erfahrungen
aus
Schleswig-Holstein



Dipl.-Biol. Gabriele Stiller
Biologische Kartierungen und Gutachten
Hamburg

LUNG, Gewässer-Symposium, Rostock
11. Oktober 2017

Inhalt



Erfolgskontrolle schonende Gewässerunterhaltung an fünf Pilotstrecken

- Ergebnisse zur Wirkung einer schonenden GU
- Laufzeit: 2009 bis 2017 bzw. 2021



Beratung zur Einführung einer schonenden Gewässerunterhaltung in Schleswig-Holstein

- Modellprojekte, Fortschritte und Erfahrungen
- Laufzeit: 2011 bis 2016 bzw. 2021

Erfolgskontrolle GU: Untersuchungskonzept

Untersucht werden
5 Gewässer auf je 500 m
Länge im Hinblick auf

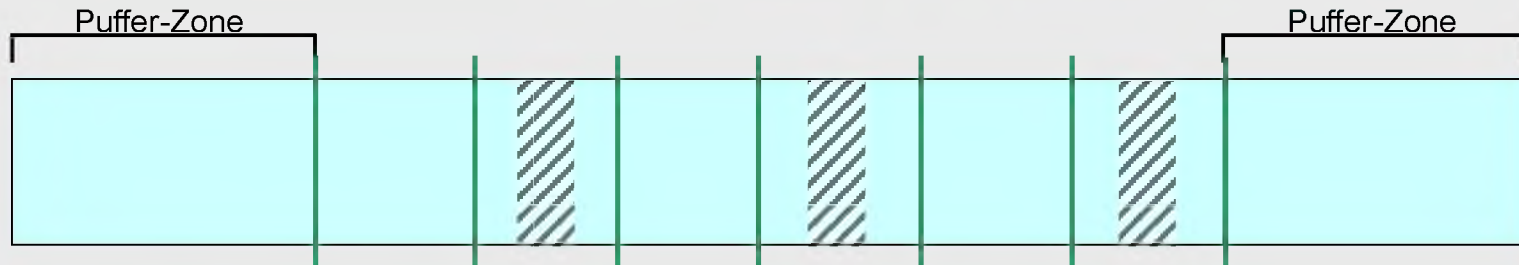
Struktur



Makrophyten



Makrozoobenthos



Tag- und lagegenaue Dokumentation der **ehemaligen Unterhaltungspraxis** bis 2009 und ab 2010 der **schonenden Unterhaltung** einschließl. Fotodokumentation



Eider **bis 2009**

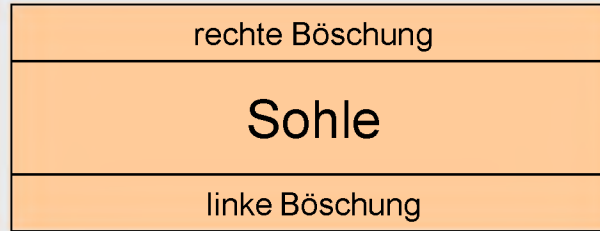
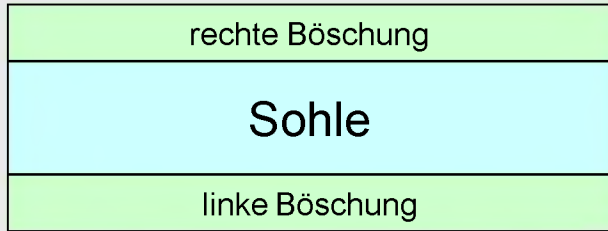
- beidseitige Böschungsmahd
- gesamte Sohle: Sohlmahd / Krauten
- Bagger + Mähkorb (4 m)
- gegenüberliegende Böschung, Sohle und Böschung auf der Arbeitsseite in einem Arbeitsgang
- ☹ Filtereffekt, daher Entnahme von Substrat und Tieren, Mähkorbgröße



Mühlenbarbeker Au **bis 2009**


- 1-seitige Böschungsmahd / schlegeln jährlich im Wechsel
- gesamte Sohle: Räumung
- Mähkorb bzw. Grabenschaufel (3 m)
- ☹ Entnahme von Substrat inkl. Steine, Kies, Totholz, Pflanzen, Tiere

Herkömmliche Gewässerunterhaltung



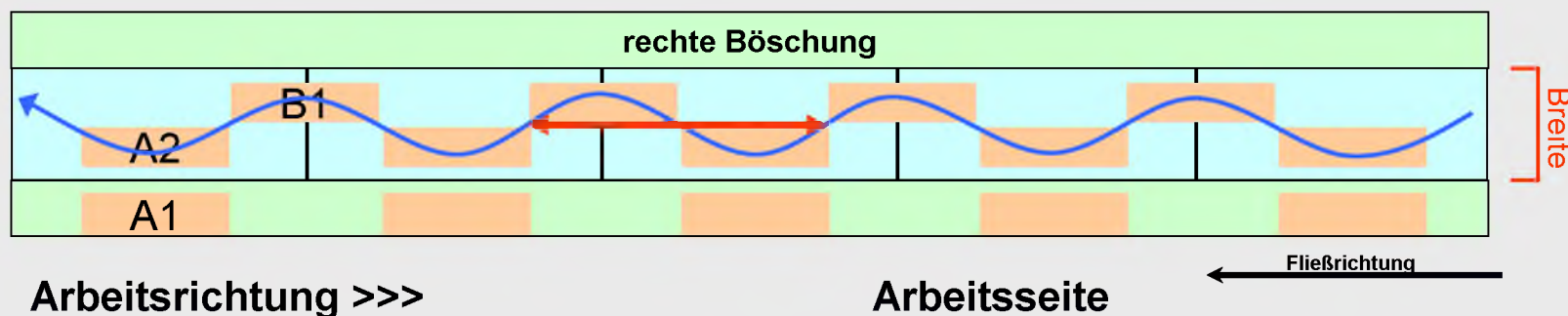
beidseitige Böschungsmahd und
Sohlkräuten in einem Arbeitsgang
von einer Arbeitsseite



 Alle Parameter verfehlen das Ziel der WRRL !

Schonende Gewässerunterhaltung

Zur Herstellung eines **schlängelnden Stromstrichs** wurde das wechselseitige Krauten der Sohle und das abschnittsweise Mähen der Böschung auf der Grundlage der in 2010 ausgeführten Bearbeitungspläne jährlich durchgeführt.



Bei der Unterhaltung wurden bzw. werden außerdem beachtet:

- Geräte schonend einsetzen (u. a. **Schnitthöhe** beachten)
- kein Eingriff in die **Sohle**
- **Böschungsfuß** schonen oder auslassen
- **Mähgut** aus dem Gewässerprofil entfernen, flächig abgelegt
- **Gehölzentwicklung** zulassen



Durch wechselseitige GU haben emerse MP + schwimmende Röhrichtmatten entlang der Ufer und teils im Gewässer zugenommen => **Strömungslenkung, Einengung.**

Eider



Linau



Durch Mahd des schlängelnden Stromstrichs haben **amphibische und emerse MP** sowie **schwimmende Röhrichtmatten** entlang der Ufer zugenommen.

Ergebnisse: Strukturgütebewertung (LAWA 2000)

Erhebung und Bewertung von 32 Einzelparametern für die Bereiche Sohle, Ufer und Land

Signifikante Verbesserungen
in folgenden
sechs Einzelparametern:

Vorkommen von Längsbänken

Strömungsdiversität

Tiefenvarianz

Substratzusammensetzung
Substratdiversität

Aufkommen gewässertypischer
Ufervegetation

Hierüber
Verbesserungen der
Hauptparameter:

=> Laufentwicklung

=> Längsprofil

=> Sohlenstruktur

=> Uferstruktur

Hierüber
Verbesserungen
der Bereiche:

Sohle

Ufer

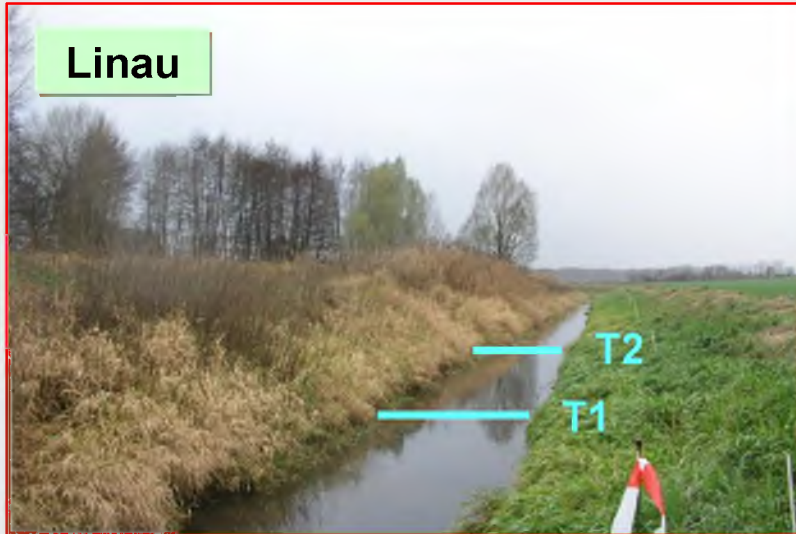


Verbesserung
der
Strukturgüte



Keine Verbesserungen im Bereich **Land**, da hier kein GU-Einfluss

Uferparallele Röhrichtbänke durch sGU ...



bis 2009:

1-seitige Böschungs- und Sohlmahd

- Gewässerbreite einförmig
- kaum Strömungsdiversität
- kaum Tiefenvarianz
- sandiges Substrat



ab 2010:

wechselseitige GU

- Entstehung von schwimmenden Röhrichtmatten
- Festigung der Matten durch Sedimentation
- Einengung des Gewässerlaufs
- Erhöhung der Strömungsdiversität
- Erhöhung der Tiefenvarianz
- Substratsortierung



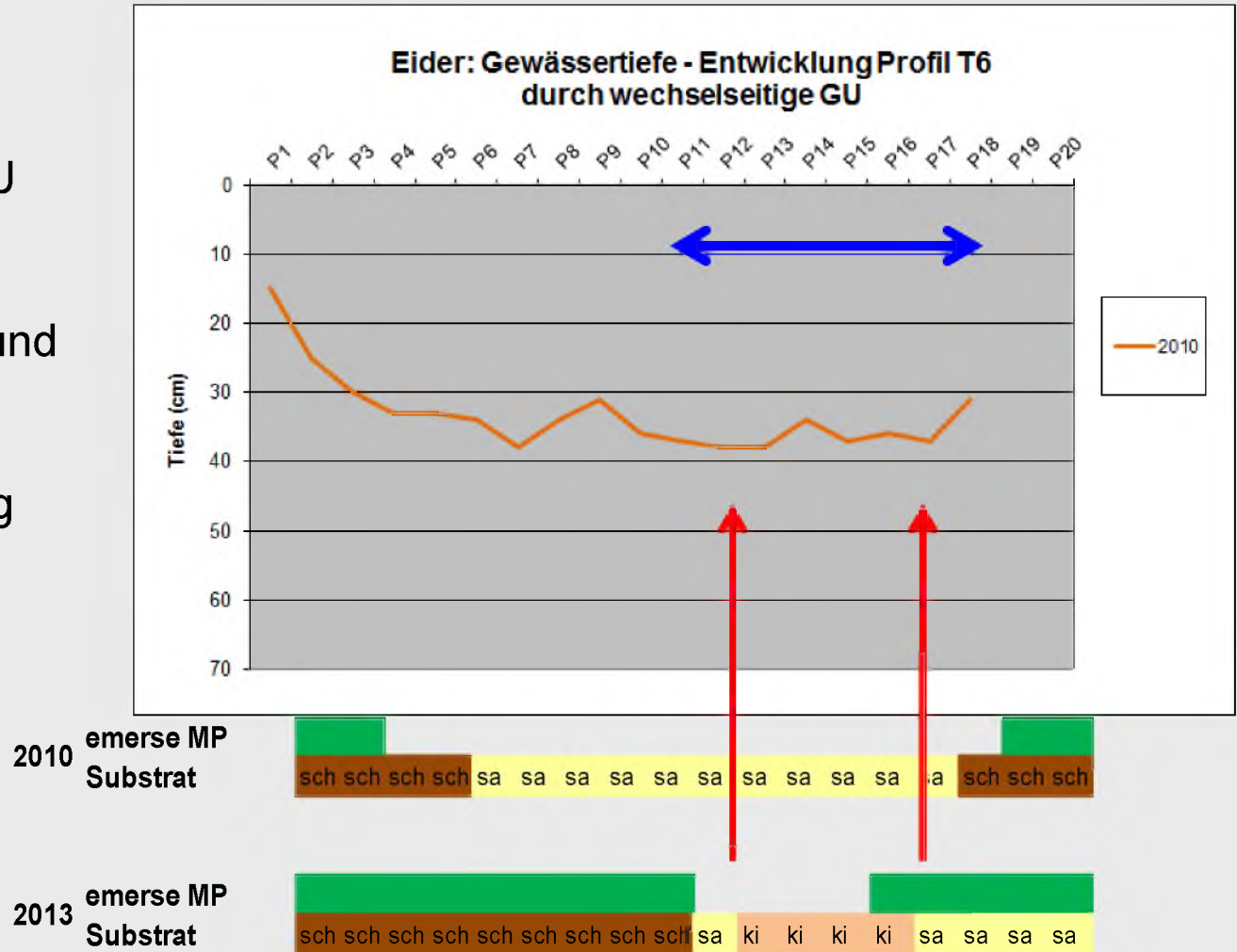
Verbesserungen der MP- und/oder MZB-Besiedlung

Wasserpflanzen, Substrat und Tiefenvarianz

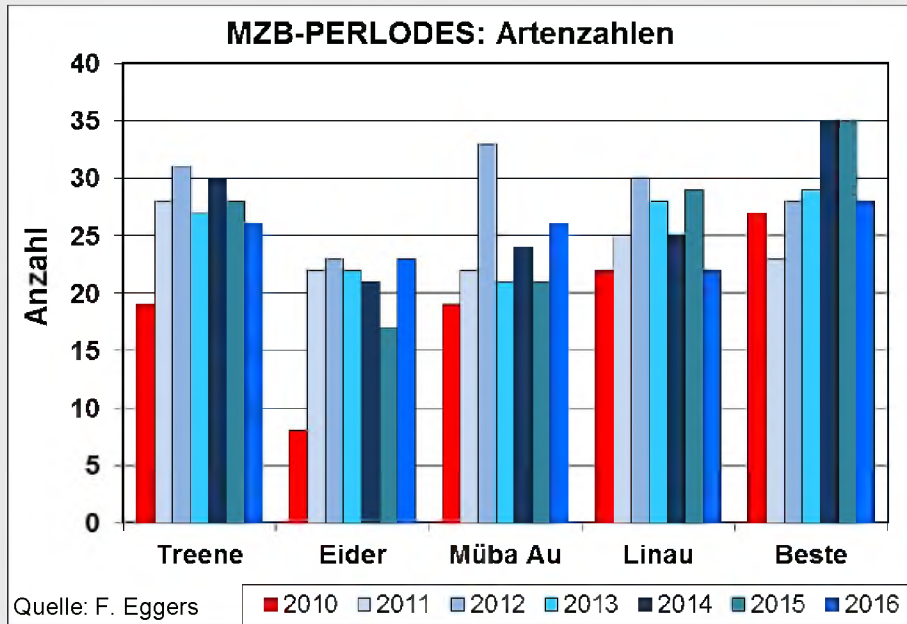
Bsp. Eider – T6

wechselseitige GU
hier: rechte Seite

Zusammenhang und
Entwicklung von
Wasserpflanzen,
Substratsortierung
und Tiefenvarianz



Wirbellosenfauna: WRRL- und Detailuntersuchungen (F. Eggers)



Zunahme der Artenzahlen

- von 2010 auf 2016 an allen Gewässern
- **Eider:** Zuwachs bis auf das Dreifache



Zunahme der

- Strömungsliebenden Arten
- Stein- und Kiesbesiedler
- Pflanzenbesiedler
- Köcherfliegenlarven



Verbesserungen der

- ÖZK bei 2 der 5 Gewässer
- Indices / Metrix bei allen 5 Gewässern

Gesamtschau Erfolgskontrolle: Struktur, MP und MZB

	Treene	Eider	MübaAu	Linau	Beste
Struktur	++	++	+	++	o
Wasserpflanzen (MP)	+	+	+	+	+
Wirbellose Tiere (MZB)	++	+	++	o	+



Die kleinen kiesgeprägten Gewässer reagieren schneller mit strukturellen Verbesserungen auf sGU als die größeren sandgeprägten Gewässer.



Dennoch sind an allen Gewässern Verbesserungen der MP- und/oder MZB-Besiedlung zu verzeichnen: Zunahme von Artenvielfalt + fließgewässertyp. Arten

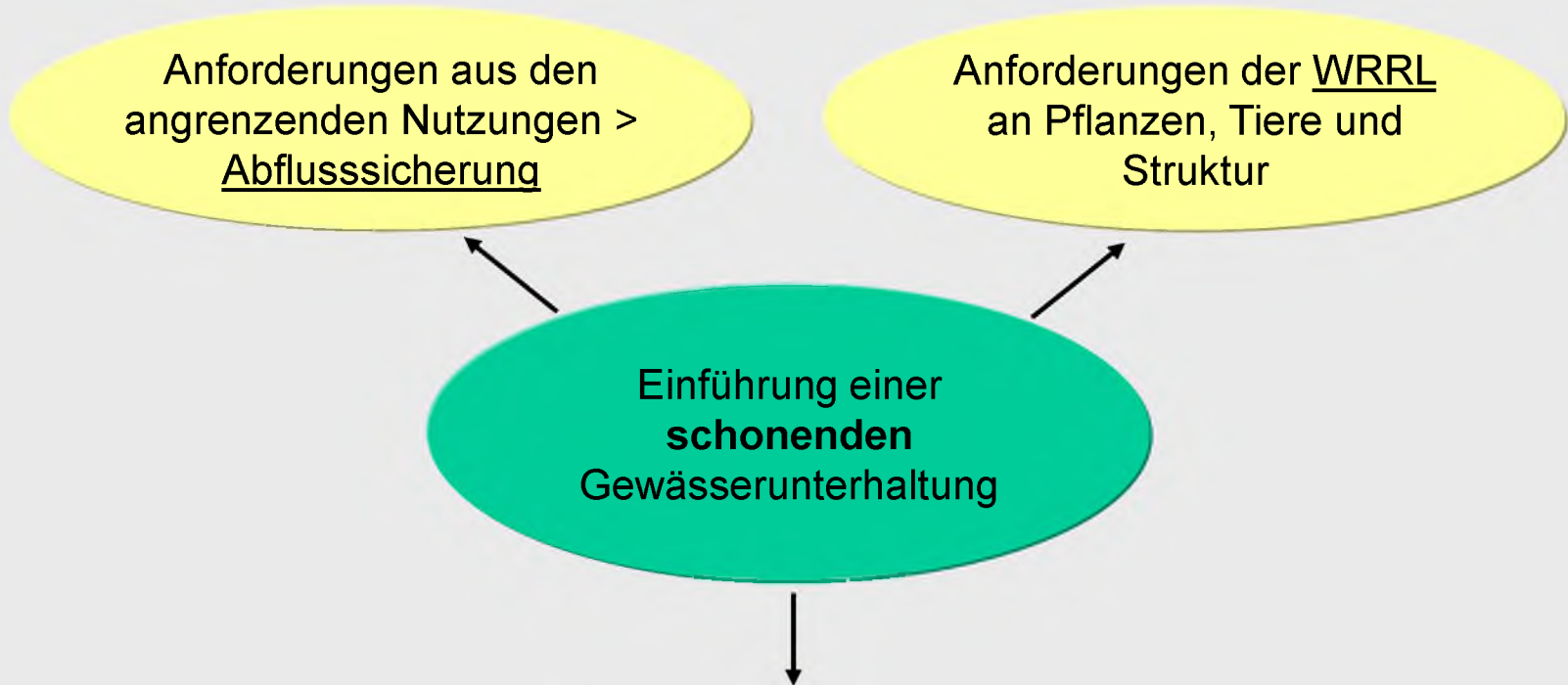


Trotz signifikanter Strukturverbesserungen können sich MP und MZB jedoch nur weiter regenerieren, wenn Wasserqualität u/o Wiederbesiedlungspotenzial auch „stimmen“ => Handlungsbedarf bei Eider und Linau...



Fortsetzung des Monitorings von Veränderungen und Beibehaltung der schonenden GU zunächst bis 2017 und danach noch bis 2021

Beratung zur Einführung einer schonenden GU



Um die WBV bei der Anpassung der Gewässerunterhaltung zu unterstützen, wurde vom



in 2011 ein **Beratungsprojekt** beauftragt,

das in enger Kooperation mit dem

Landesverband der Wasser- und Bodenverbände Schleswig-Holstein



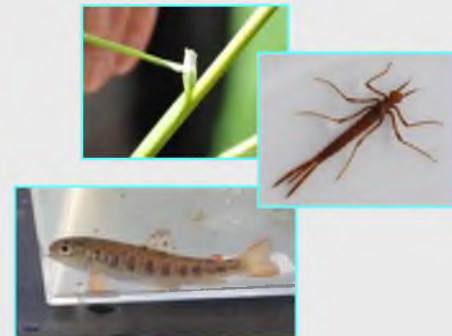
Ziele des Beratungsprojektes sind ...



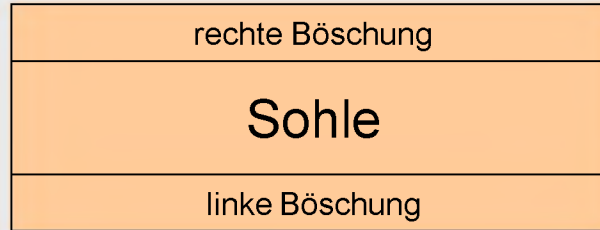
1. gemeinsam mit den WBV weitere **Modellstrecken einrichten**, um mehr Erfahrungen zur Einführung, Umsetzung und Wirkung einer schonenden GU zu sammeln, die dann auch auf weitere Strecken übertragen werden können – seit 08/2011



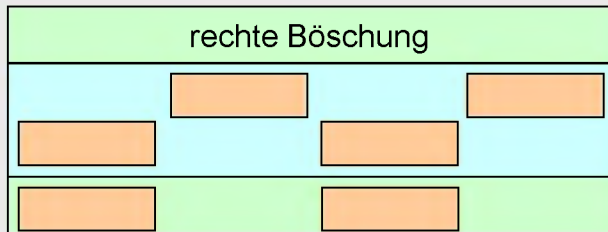
2. Durchführung von **Informations- und Fortbildungsveranstaltungen** für die vor Ort tätigen WBV und deren Verbandsvorsitzenden und Lohnunternehmen – seit 05/2012



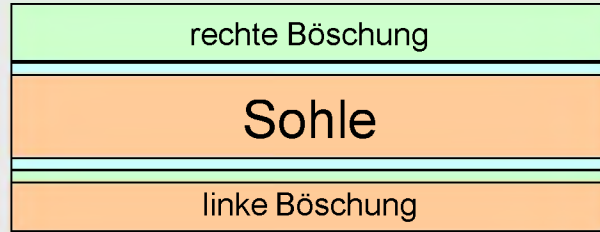
Formen der Unterhaltung im Vergleich



beidseitige Böschungsmahd und Sohlkrauten in einem Arbeitsgang von einer Arbeitsseite



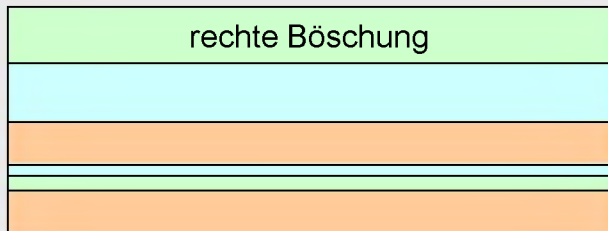
wechelseitiges Krauten der Sohle und teilw. Mähen der Böschung



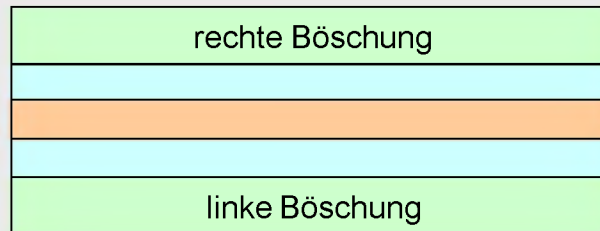
einseitige Böschungsmahd und Sohlkrauten von einer Arbeitsseite



Mähen einer Böschung – und ggf. halbseitiges Krauten der Sohle oder Krauten einer Stromrinne



Arbeitsseite



Fazit zur Einführung der schonenden GU an den Modellstrecken

- ☺ Umsetzung => **praktikabel**
- ☺ zeitlicher Aufwand gleich oder geringer als bei bisheriger GU => **vor Ort kostenneutral**
- ☺ geringerer Anfall von Mäh- und Räumgut, nahezu keinerlei "Beifang" an größeren Wirbellosen- und Wirbeltieren (> Artenschutz, Wiederbesiedlung) => **Rechtsicherheit**
- ☺ erste **Zustandsverbesserungen** gemäß WRRL durch Verbesserung der Lebensraumvielfalt
- ☺ **keinerlei Abflussprobleme** an den Modellstrecken

➔ Mit der Einführung einer schonenden GU können die Anforderungen aus WRRL / Artenschutz und Abflusssicherung gemeinsam erfüllt werden.

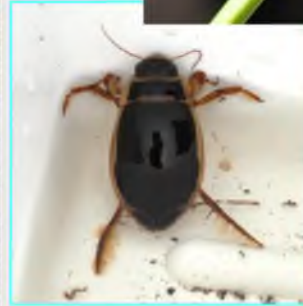
Informations- und Fortbildungsveranstaltungen

Theorie und Praxis

- Nutzen und Vorteile einer schonenden Unterhaltung
- Methoden der schonenden GU
- anhand von Beispielen aus der Praxis



Tiere + Pflanzen: Keschern, sortieren, bestimmen...



Qualifizierung der Ausführenden



Einführung [Fachkundenachweis](#) in SH:

Qualifizierung der Ausführenden, d.h. der Geräteführer und Hand-Unterhalter

- ⇒ Artenschutzrecht
- ⇒ Gewässer als Lebensraum
- ⇒ Hydraulik, Arbeitssicherheit
- ⇒ schonende Unterhaltungsmethoden

Einführung einer schonenden Gewässerunterhaltung ...

heißt **nicht** „nichts tun“, sondern z. B.

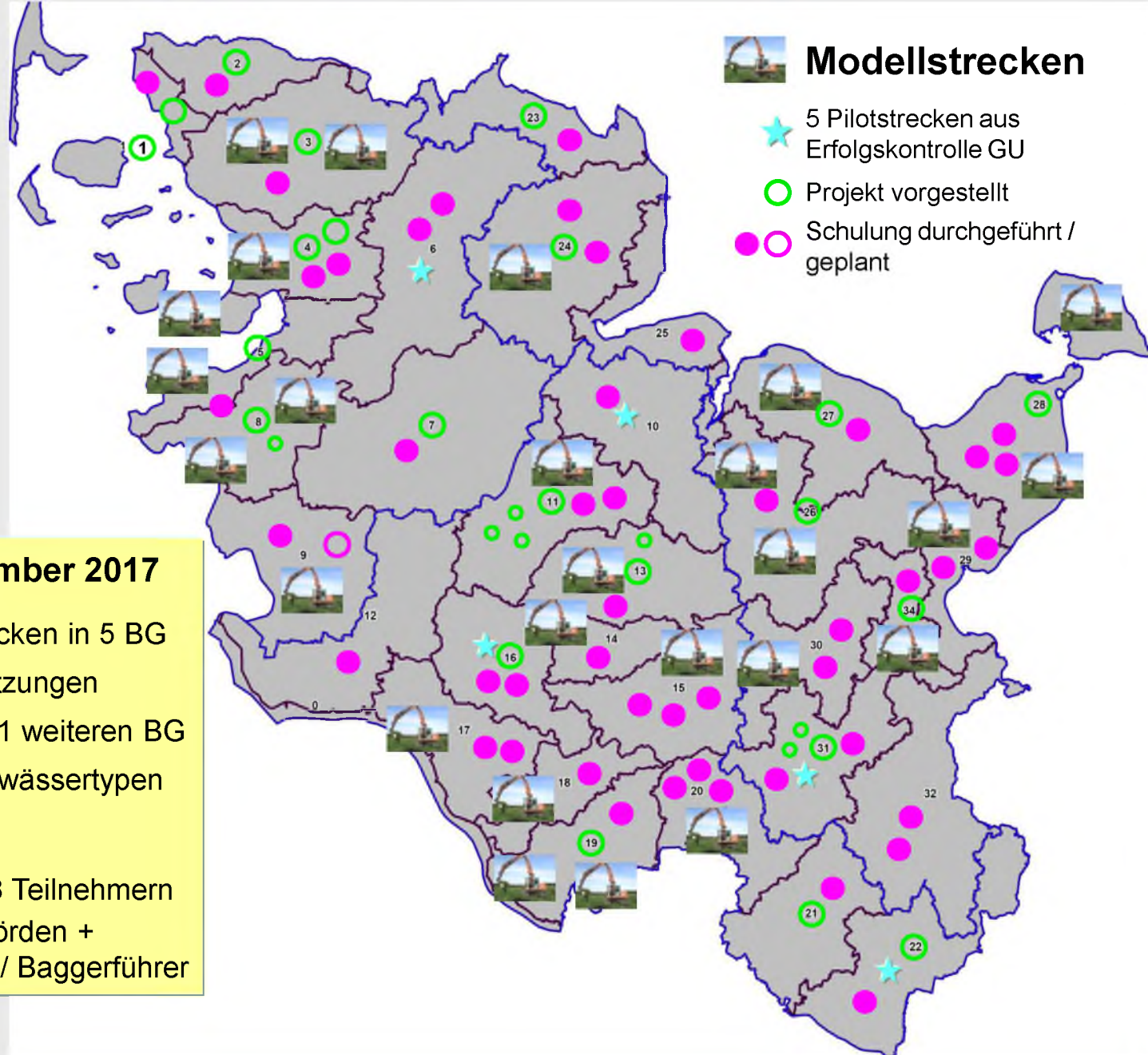
- **Reduzieren**, d. h. Stromstrichmahd, einseitig, wechselseitig, abschnittsweise, bedarfsorientiert unterhalten => d. h. jährlichen Bewuchs „Art und Menge“ beobachten!
- **Geräte** schonend einsetzen (**Schnitthöhe** beachten)
- **Böschungsfuß**, wertvolle Bestände + Strukturen (Kies etc.) schonen
- schmale Profile im **mehrjährigen** Rhythmus unterhalten > Wiederbesiedlungspotenzial
- **Mäh- und Räumgut** außerhalb des Gewässerprofils flächig ablegen
- **Gehölzentwicklung** zulassen
- Abfluss gewährleisten, aber **nicht alles schier** und ausgeräumt hinterlassen
- **unordentlich** arbeiten 😊



Stand der Dinge ... im Beratungs- projekt

Aug. 2011 bis September 2017

- 5 bestehende Pilotstrecken in 5 BG
- div. BGV- und WBV-Sitzungen
- 26 Modellstrecken in 21 weiteren BG
- alle in SH häufigen Gewässertypen (14, 16, 19, 22)
- 48 Schulungen mit 928 Teilnehmern
davon 756 WBV / Behörden +
172 Lohnunternehmer / Baggerführer



Bisherige Erfahrungen haben gezeigt

Die **Umstellung der Unterhaltungspraxis** ist nicht nur eine Frage des Abflusses und der Kosten, sie bedarf auch einer Phase der **Gewöhnung**, bei ALLEN Beteiligten !

Weg vom schieren Ausräumen...



...hin zum „Unordentlichen“



... schonende GU ist nur gemeinsam möglich !

