Muscheln helfen Ihrem Wasser.
Wir helfen Muscheln.

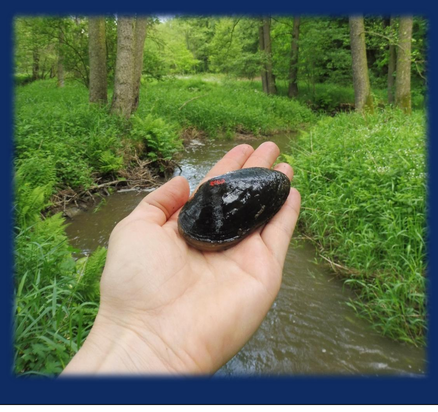
www.flussmuscheln.de

FLUSSMUSCHELN

Biologische Vielfalt
Das Bundesprogramm

Projekt „MARA“ zum Schutz der Flussperlmuschel – Praktische Beispiele zum Gewässerschutz in Kooperation mit der Landwirtschaft

Sophie Möbius & **Thea Hose**
Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt — sophie.moebius@lanu.sachsen.de
Technische Universität Dresden — thea.hose@tu-dresden.de



MARA – Margaritifera Restoration Alliance

Mit dem Ziel, den Bestandsrückgang der vom Aussterben bedrohten Flussperlmuschel zu stoppen und ihren Lebensraum wiederherzustellen, setzt das Verbundvorhaben „MARA – Margaritifera Restoration Alliance“ erstmals ein Artenschutzkonzept für die Flussperlmuschel bundesweit in die Praxis um. Dabei arbeitet ein Team aus allen deutschen Flussperlmuschelgebieten zusammen, in denen Nachzucht betrieben wird: im sächsischen Vogtland, in Oberfranken, in Südostbayern sowie in der Eifel. In Sachsen arbeiten die Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt, das Institut für Hydrobiologie der TU Dresden und der Vogtlandkreis daran, die bestehende Flussperlmuschelpopulation zu stabilisieren und die Einzugsgebiete der Perlbäche großflächig aufzuwerten.

MARA wird im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit gefördert.

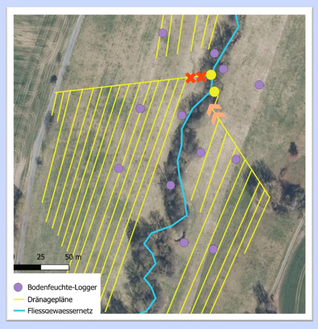
DRAINAGESTEUERUNG

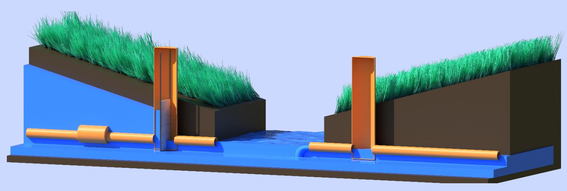
Steuerbare Drainagen ermöglichen die Regulierung des Wasserstandes auf einer bewirtschafteten Fläche

- Erhöhung Rückhalte- und Puffervermögen des Bodens
- Verringerung der Düngemittelauswaschung
- Wasserspeicherung
- Verlangsamte Abgabe an das Gewässer

→ Kompensation in Trockenphasen







NÄHRSTOFFRÜCKHALTEBECKEN

Reduktion der Nährstofffracht und des Feinsedimenteintrags ins Gewässer

- Anlage von Becken zum Rückhalt von Sedimenten und Nährstoffen an Drainagehauptleitungen oder in Geländesenken

Beispielmessung Gesamtphosphat

- *Zulauf Drainageleitung: 61,0 ± 0,93 µg/L*
- *Auslauf Becken: 49,9 ± 0,80 µg/L*
- *Mündung in Bach: 21,8 ± 0,26 µg/L*



SCHLAGTEILUNG

Erosionsschutz durch zeitlich gestaffelte Bewirtschaftung

- Variante 1: Dauerhafte Schlagteilung durch Anlage von Trennstrukturen (Hecken, Feldraine, Terrassen, Gräben, Mulden)
- Variante 2: Abwechselnde Kulturen (Streifenanbau)
- Variante 3: Begrünte Querstreifen



Im Projekt erfolgte eine theoretische Kostenberechnung

UFERABFLACHUNG

Wiederanbindung der Gewässer an die Aue
Austrag von Feinsedimenten und Nährstoffen bei Hochwasser
Verringerung von Ufererosion





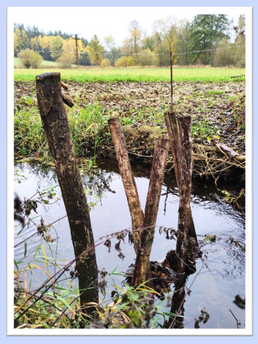
- Abflachung steiler und hoher Ufer in Richtung angrenzender Wiese/Weide
- Uferabflachungen im Rahmen der Gewässerunterhaltung durchführbar (LAWA Maßnahmentyp 74)

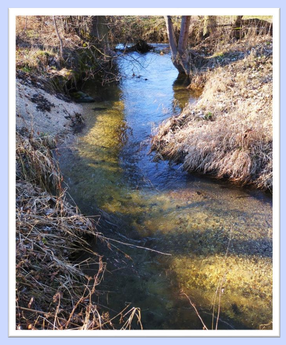
STRUKTURELLE AUFWERTUNG

Strukturdefizite beseitigen

Wiederherstellung ursprünglicher bzw. geeigneter Bedingungen

- Einbringung von Substrat (Kies), Totholz, Störsteinen etc.

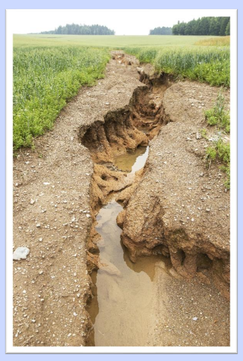


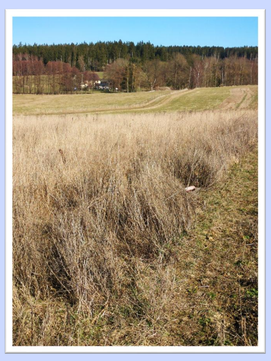


KLEEGRASPUFFERSTREIFEN

Rückhalt von wertvollem Oberboden auf der Fläche

- 18 m breiter Pufferstreifen (Vorgewendebreite) am unteren Feldrand
- Anwendung bei Hackfrüchten (z. B. Mais)





Rahmenbedingungen:

- Anlage für maximal 5 Jahre möglich (sonst Verlust Ackerstatus)
- Anbaupause von 5 bis 6 Jahren zwischen den Kleegrasstreifen (sonst Krankheiten)
- Positive Wirkung durch Knöllchenbakterien (v. a. für direkte Nachfrucht in der Fruchtfolge)

WEIDEMANAGEMENT / DOPPELTER WEIDEZAUN

Vermeidung von Viehtritt in Gewässernähe → Reduktion von Sedimenteintrag

- Teilung gewässernaher Weideflächen durch einen weiteren Weidezaun längs zum Fließgewässer





→ Entstehung eines „Sicherheitsstreifens“, der nur als Nachweide oder zur Futtermittelproduktion genutzt wird

Bildquellen: Thea Hose, Felix Grunicke, Sophie Möbius

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit
Bundesamt für Naturschutz
GlücksSpirale
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt
Technische Universität Dresden