

Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen



8. Forum Agroforstsysteme

des Dt. Fachverbandes für Agroforstwirtschaft

Motto "Landwirtschaft anders denken"

29./30. September 2021 in Bernburg (Saale)

Dr. Mario Marsch (Abteilungsleiter LfULG)
Christoph Moormann (LfULG)

Für *saubere* Gewässer in Sachsen

Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Gliederung

- 1. Die Umsetzung von Umweltzielstellungen erfordert einen breiten **Maßnahmenmix****
 - EG-WRRL - aktueller ökologischer Zustand der Fließgewässer
 - „Flächenverfügbarkeit verbessern – aber wie?“ (Projekt ElmaR I)
 - Zwischenfazit
- 2. **Kosten-Nutzen-Erlös-Betrachtungen** verbessern die Akzeptanz von Agrar(forst)holzsystemen**
 - Grundlagen (Projekt ElmaR II)
 - Kostenermittlung und Relationale Darstellung (Projekt ElmaR II)
 - Zwischenfazit
- 3. Vorschläge für die **Etablierung** von Agrar(forst)holzsystemen**
 - ELER / GAP-Strategieplan
 - Nudging
 - produktionsintegrierte Kompensation / Mehrnutzungskonzepte
 - Umsetzung über die Vergabe „dinglicher Rechte“
- 4. Schlussfolgerungen**

Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

(aktueller) ökologischer Zustand der Fließgewässer (WRRL)

558 Fließgewässerkörper (FWK) in Sachsen

nur 6,6 % der FWK erreichten 2020 einen guten ökologischen Zustand.

Ursachen: (Auswahl)

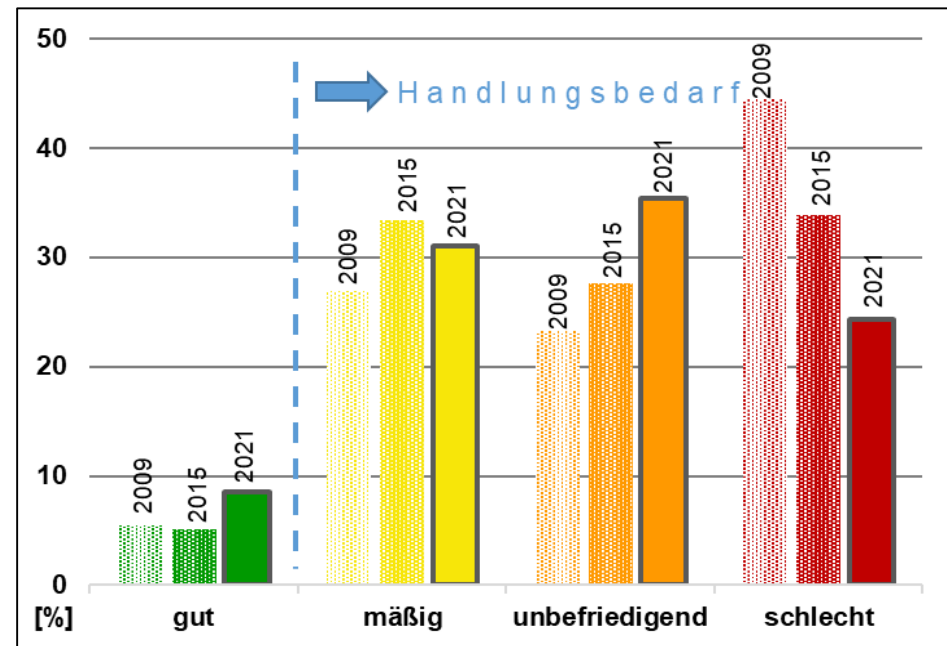
- fehlende Lebensräume für Tiere und Pflanzen
- hohe Nährstoffkonzentrationen
- Beseitigung von Gehölzstreifen an Gewässern

Seit 2009 leichte Trendverbesserung des ökologischen Zustands erkennbar

Maßnahmen: (Auswahl)

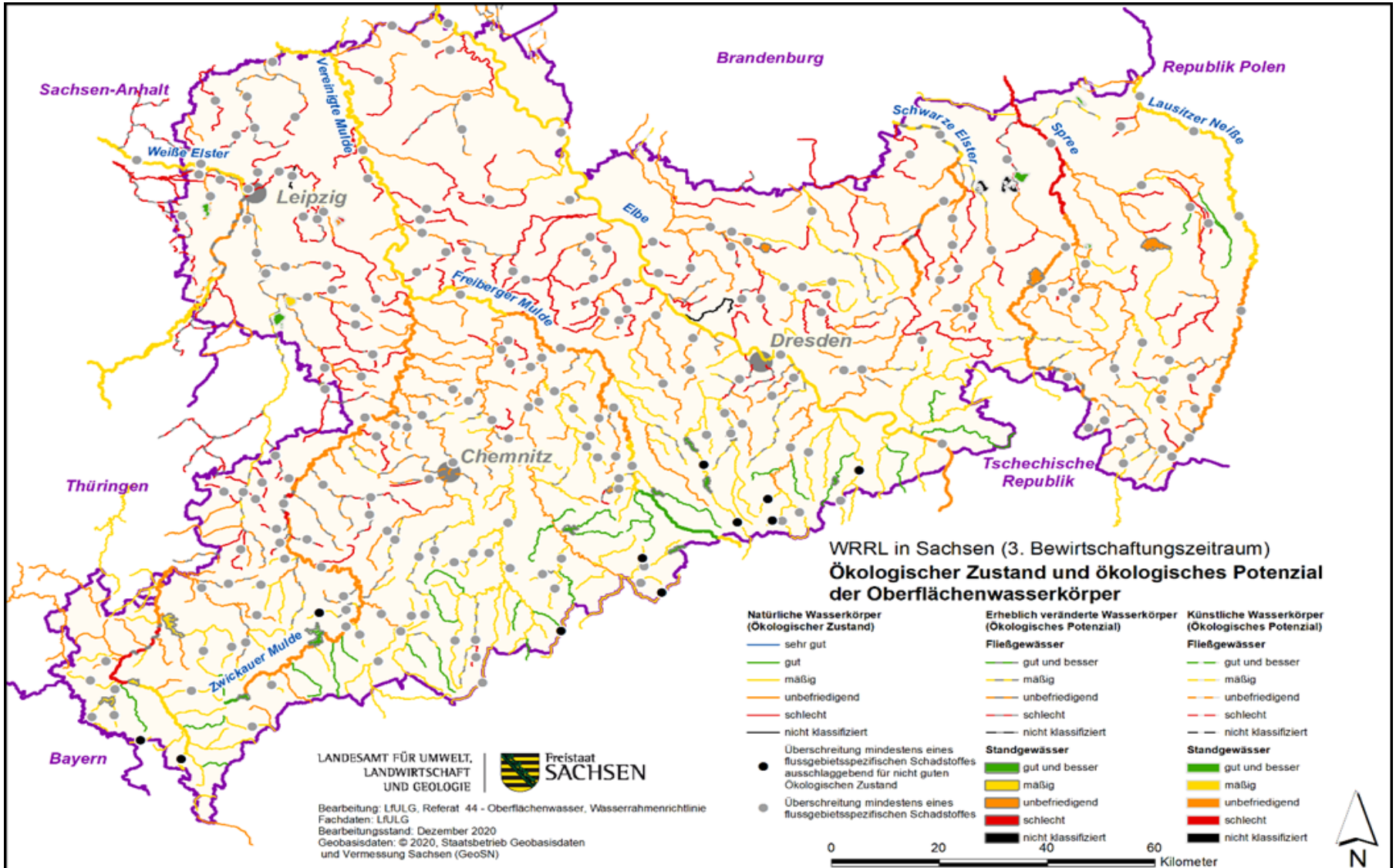
Erhöhung der **Flächenverfügbarkeit**, naturnahe Gewässerentwicklung

Entwicklung des ökologischen Zustands der sächsischen OWK seit 2009



Quelle: LfULG - Daten und Fakten: Zustand Oberflächenwasserkörper nach WRRL (Stand: 22.12.2020)

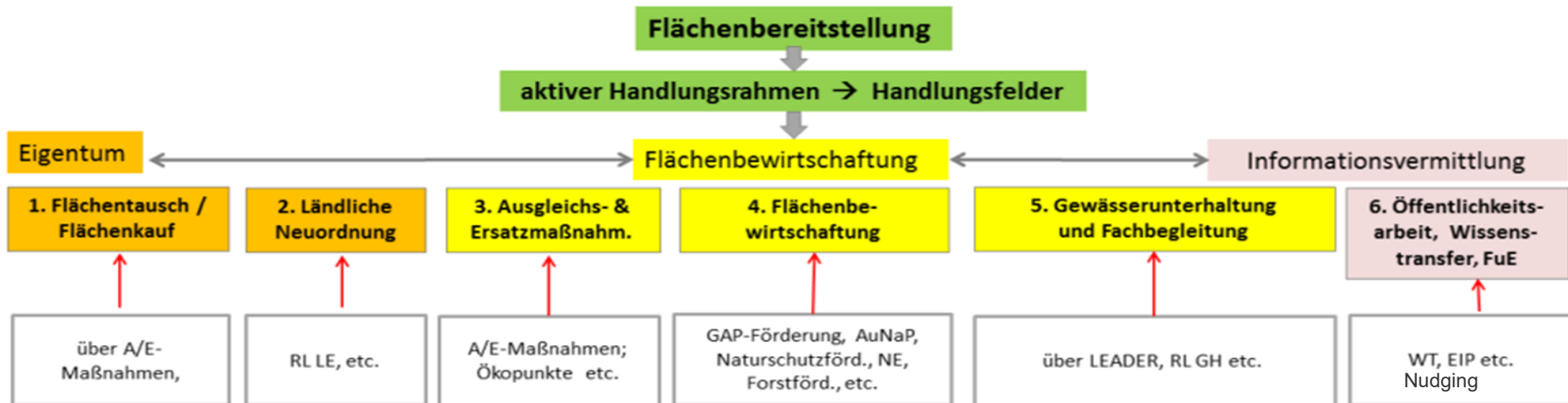
Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen



Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Flächenverfügbarkeit verbessern – aber wie?

- SMUL-Auftrag** an LfULG: Erarbeitung eines „fachlichen Vorschlages zur dauerhaften Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Flächenbereitstellung zur Maßnahmenumsetzung an Oberflächenwasserkörpern nach EG-WRRL“



→ Anwendung/Überprüfung des Modellansatzes im FuE-Vorhaben „Entwicklung eines aktiven und mehrschichtigen Handlungsrahmens zur Umsetzung der Ziele der EG-WRRL im Freistaat Sachsen“ - **Projekt „ElmaR“**

→ Ziel (u.a): Aufzeigen von **fachlichen** und **organisatorischen Umsetzungswegen** (praxisnah und im Vor-Ort-Dialog)

Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Agrarstammtisch in Bennewitz



Foto: M. Wagner

*„Wir machen zurzeit das, was eigentlich die Gemeinde in der Gewässerunterhaltung an uns delegiert. Und das ist nicht die Entwicklung zum **ökologischen Gewässer**, sondern die reine Unterhaltung und die Wiederherstellung der **Funktionalität der Gräben.**“*

Landwirt

WEGE ZU EINER NATURNAHEN GEWÄSSERENTWICKLUNG

verfügbarer Handlungsrahmen

1 GEWÄSSERENTWICKLUNG UND -UNTERHALTUNG

Ziel: Effektivität und Effizienz der Planung und Umsetzung von Gewässermaßnahmen (GU und GE) erhöhen

- Mögliche Maßnahmen:**
- Integrierte Gewässerkonzepte erstellen und fortschreiben
 - Unterhaltungspläne erarbeiten
 - interkommunale Zusammenarbeit erhöhen
 - Gewässerbeauftragte i.d. Kommunen ernennen
 - Landwirte aktiv in die GU einbinden

2 FLÄCHEN- BEWIRTSCHAFTUNG

Ziel: stärkere Berücksichtigung von Umweltzielstellungen (z.B. WRRL) bei Bewirtschaftung

- Mögliche Maßnahmen:**
- Stoffeintragsminimierende bzw. naturschutzgerechte Bewirtschaftung auf Acker-/Grünland
 - Begrünung erosionsgefährdeter Abflussbahnen
 - naturschutzgerechte Bewirtschaftung der Gewässerrandstreifen

3 KAUF, TAUSCH UND PACHT VON FLÄCHEN

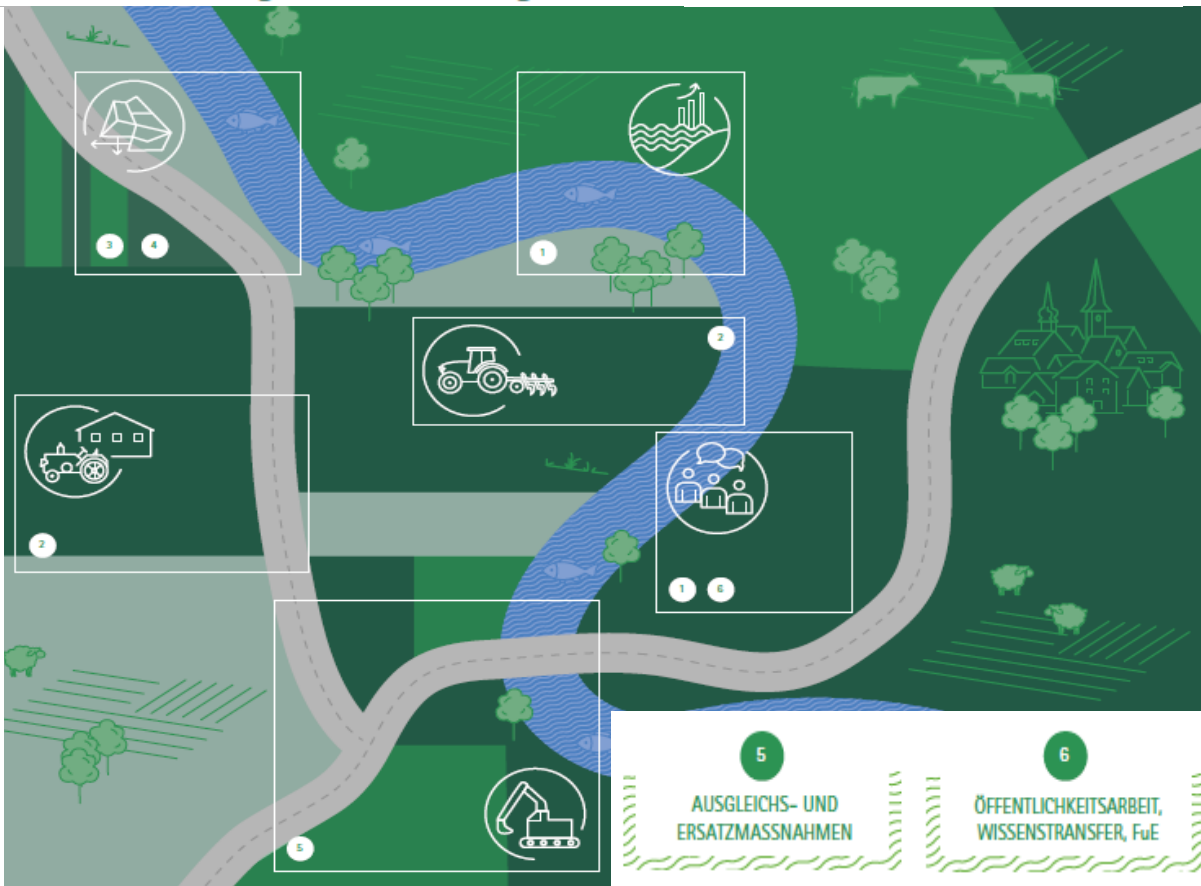
Ziel: Überführung benötigter Flächen im Gewässerentwicklungskorridor (GKO) ins öffentliche Eigentum, funktionale Sicherung durch Pacht, Tausch

- Mögliche Maßnahmen:**
- Kauf oder Pacht der Flächen im GKO durch die Kommunen
 - Pachtauflagen
 - Abschluss privatrechtlicher Bewirtschaftungsverträge
 - Etablierung von dinglichen Rechten nach BGB (Dienstbarkeiten) zur Umsetzung konkreter Gewässerpflege/-entwicklungsmaßnahmen

4 LÄNDLICHE NEUORDNUNG

Ziel: LNO-Verfahren auch für Umweltthemen nutzen, kooperative Herstellung günstiger Flurstücksgrenzen und Eigentumsverhältnisse im GKO in LNO-Verfahren

- Mögliche Maßnahmen:**
- Handlungsbedarf für Gewässerentwicklung frühzeitig in die LNO-Verfahren einbringen
 - Gewässerabschnitte vollständig in das LNO-Verfahren einbeziehen.
 - Schaffung neuer Flurstücksgrenzen entlang der GKO und Tausch öffentlicher Flächen in die GKO



5 AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN

Ziel: Prioritäre Umsetzung von Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen in den Gewässerentwicklungskorridoren (GKO)

- Mögliche Maßnahmen:**
- Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturgüte und der Durchgängigkeit lassen sich über Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen bzw. das Ökokonto umsetzen und finanzieren.
 - Nutzungsintegrierte Kompensation in Kooperation bspw. mit der Landwirtschaft

6 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT, WISSENSTRANSFER, FuE

Ziel: Bewusstseinsbildung in der breiten Öffentlichkeit, Fortbildung und Coaching für Gewässerplaner, Ausführende und Landwirte

- Mögliche Maßnahmen:**
- Frühzeitige Beteiligung relevanter Akteure (z.B. Landwirte)
 - Schulungen/Fortbildungen für regionale und lokale Akteure

Organisatorische Umsetzungswege:

Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen?

Fachliche Umsetzungswege:

Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzeption

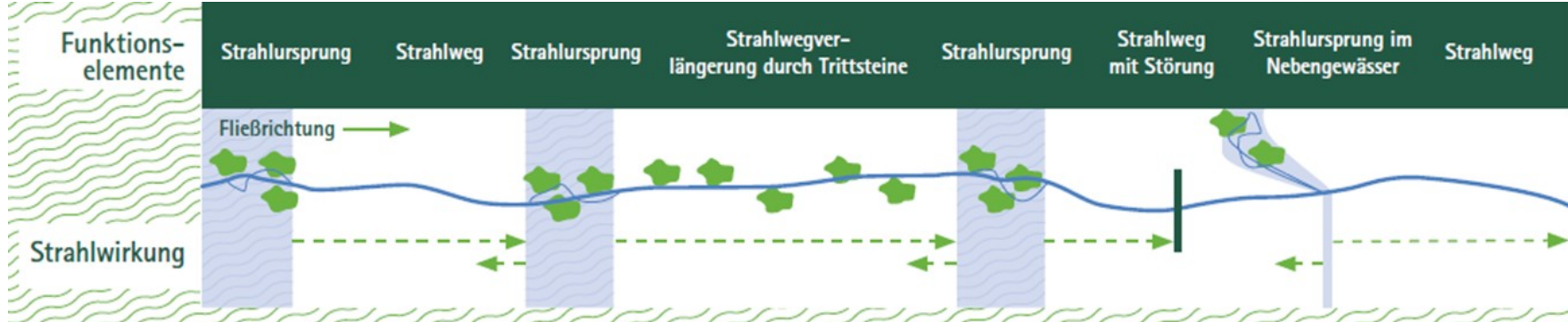
I Funktionselemente

Strahlweg Aufwertungsstrahlweg

Höherwertiger Trittstein Strahlursprung

I Ergebnis der Anwendung:

Lagegenaue und konkrete Abgrenzung des Flächenbedarfs entlang der Projektgewässer



Schematische Darstellung zur Strahlwirkung in einem fiktiven Fließgewässer; Grundlage: Strahlwirkungskonzeption des dt. Rats für Landespflege (DRL, 2008)

Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Fachliche Umsetzungswege:

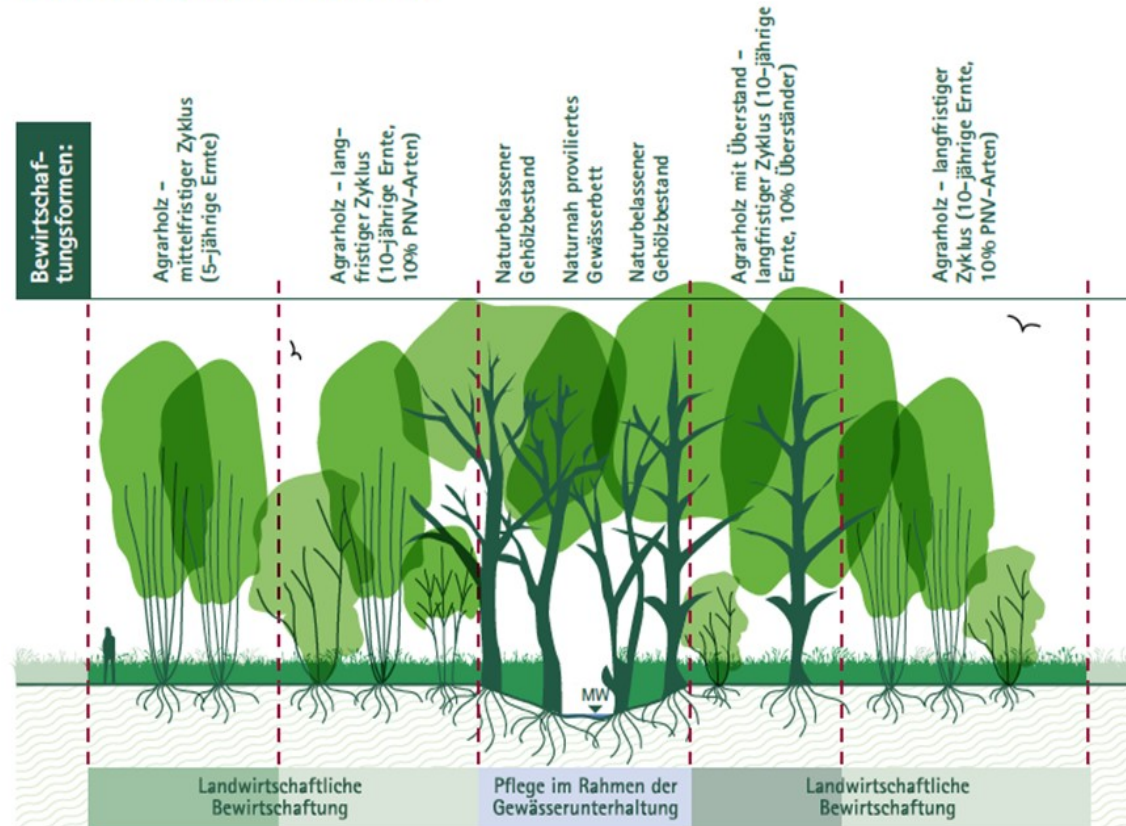
Dem Gewässer Entwicklungsraum zugestehen durch angepasste Landnutzungsformen

1. Entwicklungsziel für den Gewässerabschnitt definieren
2. Den notwendigen / möglichen Entwicklungskorridor festlegen (z. B. Gewässerrandstreifen)
3. Nutzung im Umland anpassen (z.B. Extensivierung, GL statt AL, - **Agrarholznutzung** -)

Voraussetzung: Landnutzungsformen müssen für Nutzer wirtschaftlich sein,

- durch einen adäquaten **Ausgleich von Ertragseinbußen**
- durch Schaffung innovativer **wirtschaftlichen Alternativen** (im regionalen Kontext)
- von einer **attraktiven Agrar-(Umwelt)-Förderung** begleitet

STRAHLURSPRUNG NACH 25 JAHREN



Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Zwischenfazit:

- Die **Erreichung der EG-WRRL-Ziele** erfordert einen **breit** angelegten **Handlungs- und Maßnahmenrahmen**.
- Die **Akteure** in den Städten und Gemeinden und im Ländlichen Raum sind **insgesamt** gewillt, bei einer naturnahen Gewässerentwicklung **mitzuwirken**.

Für **Landwirtschaftsbetriebe** dürfen sich daraus aber **keine Nachteile** ergeben (bspw. bzgl. der (Agrar-)Förderung, betriebswirtschaftlichen Planungssicherheit).

- Eine erfolgreiche Gewässerentwicklung benötigt **Kosten-Nutzen-Erlös-Betrachtungen**, um zu verdeutlichen, dass die Verbesserung ökologischer Zustände an Gewässern auch positive Wirkungen für die **regionale Wertschöpfungsketten** entfalten kann.
- Agrar(forst)holzsysteme** können hierbei eine **zielführende Kompromisslösung** darstellen.

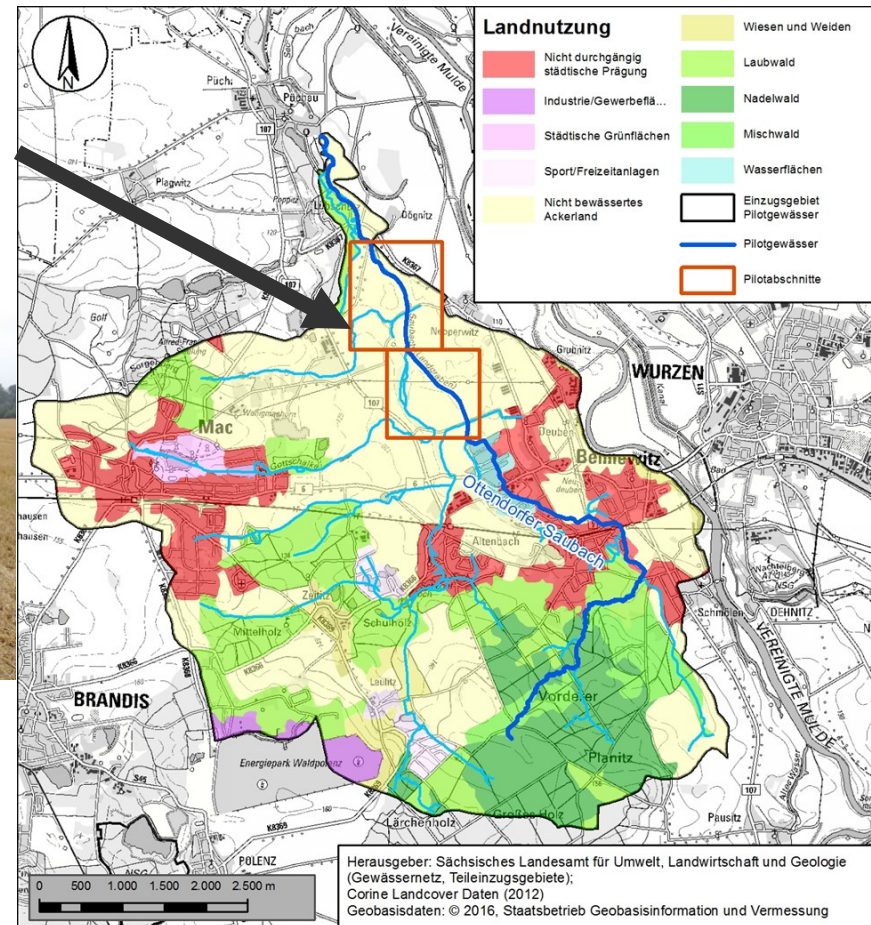
Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Kosten-Nutzen-Erlös-Betrachtung – Grundlagen (Beispielgewässer):

Gewässer: Ottendorfer Saubach (Gem. Bennewitz; LK Leipzig)

Charakteristik:

- geradliniges Trapezprofil
- ohne bzw. vereinzelt mit Gehölze(n)
- landwirtschaftlich Nutzung bis an die Böschungsoberkante



Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Kosten-Nutzen-Erlös-Betrachtung – Grundlagen (Methodik):

Betrachtungsvarianten	„Status Quo“	Bewirtschaftungsvarianten	
		„Agrarholznutzung“	„Nutzungs-extensivierung“
Status quo	Referenz	x	
(Durchgangs-) Strahlweg	mit extensiver Wiesennutzung		
	mit Ackernutzung		
Aufwertungsstrahlweg	mit extensiver Wiesennutzung		x
	mit angrenzender Agrarholznutzung	x	
Höherwertiger Trittstein	ohne Nutzung		x
	mit angrenzender Agrarholznutzung	x	
Strahlursprung	ohne Nutzung		x
	mit angrenzender Agrarholznutzung	x	

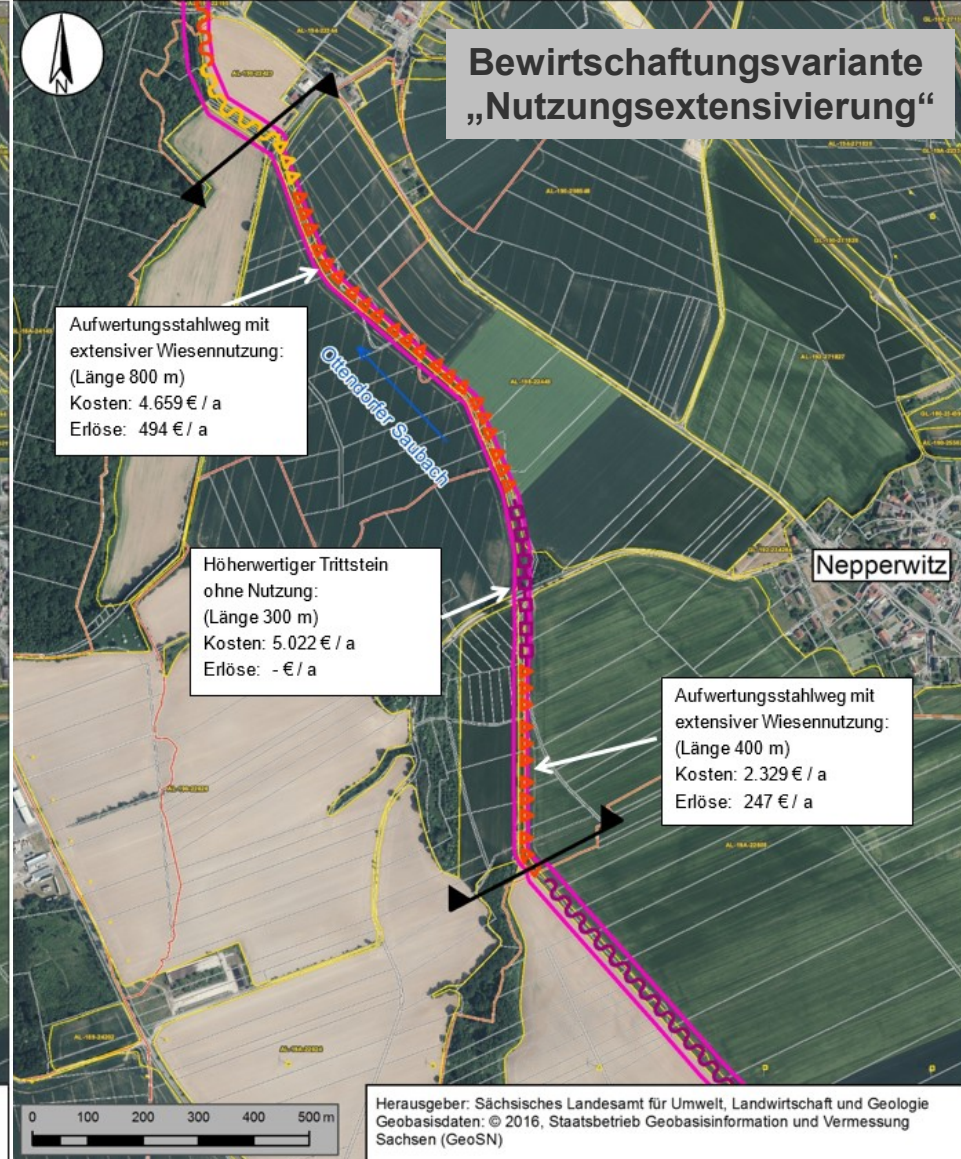
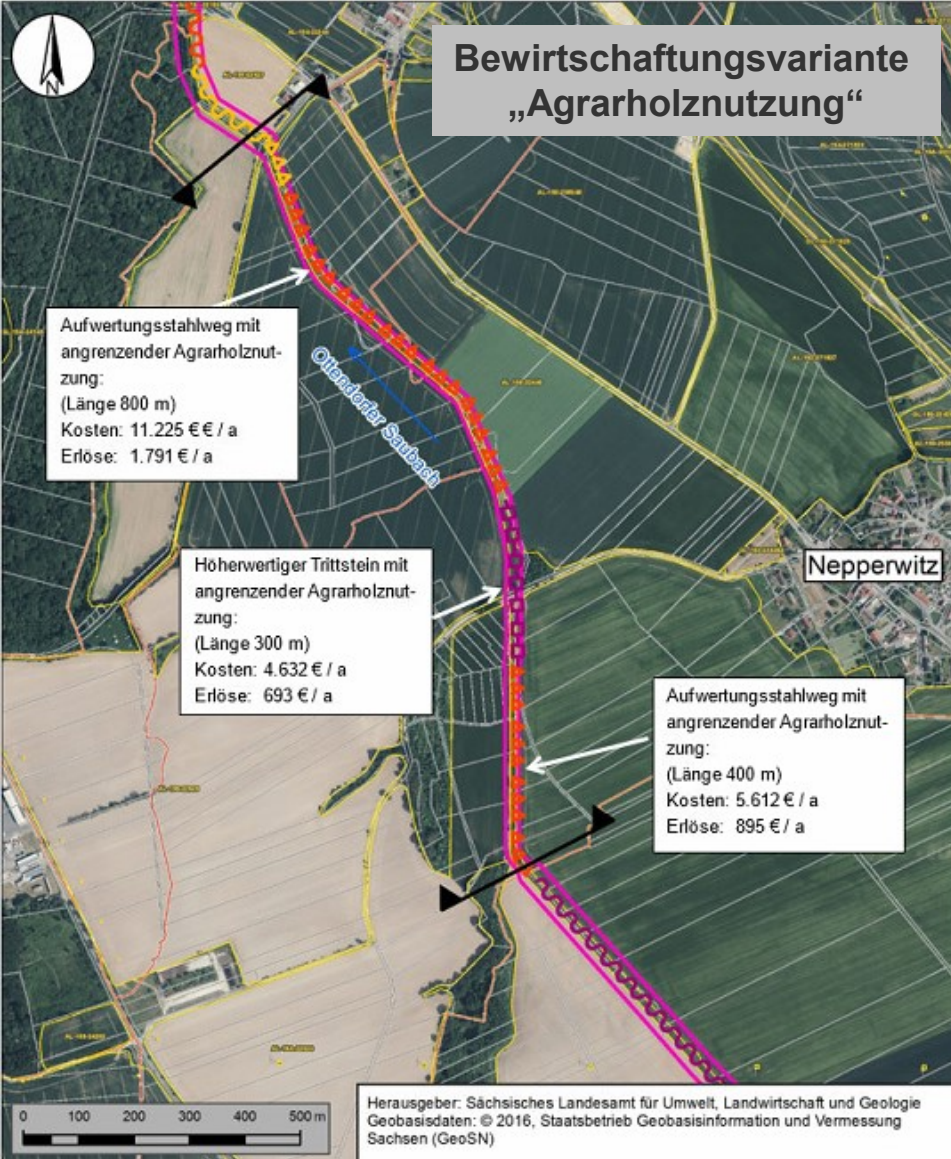
Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Kostenermittlung je Bewirtschaftungsvariante für den Beispielabschnitt des Ottendorfer Saubaches

Bewirtschaftungs- variante	Bau-/Investitionskosten / Direkt- und Arbeiterledigungskosten für 2800 m (netto)				Bauneben- kosten (Planungs- kosten) für 2800 m	Unterhaltungs-/ Bewirtschaftungskosten für 2800 m pro Jahr (Annuität, Zinssatz 3%; 50 Jahre) (netto)				Grunder- werkskos- ten für 2800 m (netto)	jährl. Pacht- kosten für 2800 m (netto)
	Gewäs- serprofil	Rand- streifen	Sonstiges (Neubau Dränagen)	Gesamt	Gewässer- profil + Rand- streifen	Gewäs- serprofil	Rand- streifen	Sons- tiges	Gesamt	Gesamt	Gesamt
Agrarholznutzung	380.430 €	11.940 €	479.713 €	872.083 €	219.438 €	2.255 €	6.544 €	28 €	8.827 €	- €	1.390 €
Nutzungs- extensivierung	380.430 €	55.711 €	273.350 €	709.491 €	190.550 €	2.255 €	4.264 €	- €	6.519 €	143.204 €	- €
Status quo	- €	1.366 €	- €	1.366 €	- €	2.583 €	1.903 €	- €	4.486 €	- €	- €

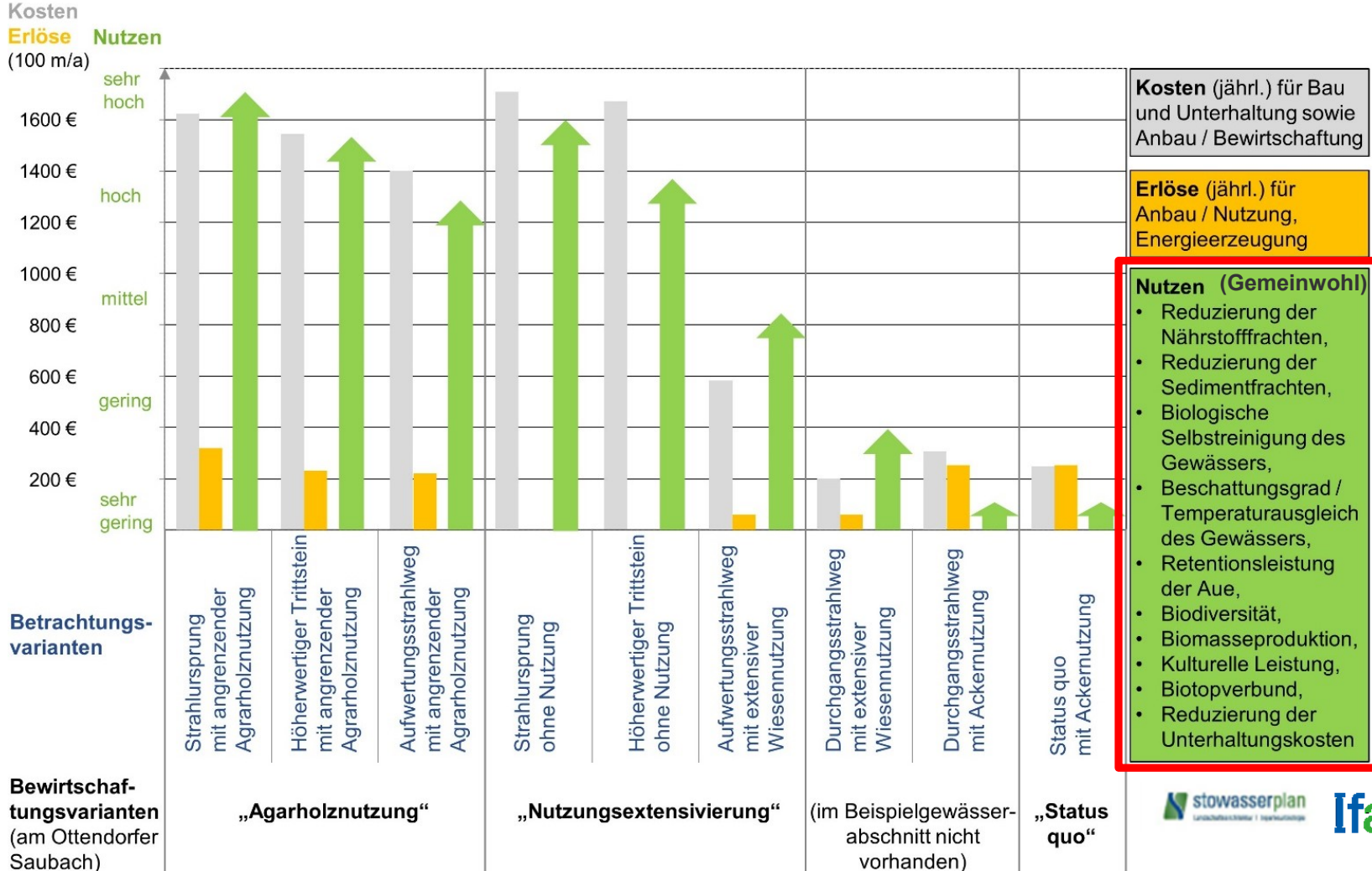
Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Kosten- Erlöse am Ottendorfer Saubach Nord



Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Relationale Darstellung der Kosten-/Nutzen-/Erlösbetrachtungen



Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Zwischenfazit:

- Die Etablierung und Sicherung **regionaler (Absatz-)Märkte** und Beziehungsgeflechte ist wesentliche Grundlage für den Aufbau von regionalen **Wertschöpfungsketten**.
- Die Schaffung naturnaher Gewässerabschnitte mit einer angrenzenden **Agrarholznutzung** kann ein entscheidender Bestandteil in diesem Zusammenhang sein und damit auch gleichzeitig einen **gemeinwohlorientierten Beitrag** leisten.

aber:

die Landwirtschaft muss bereit sein, **geeignete Flächen** entlang der Gewässer für ein solches Szenario **bereitzustellen**.

die Landwirtschaft benötigt dazu **staatliche Anreize (Förderung)** und auch **regionale Anreize (Abnahme von Rohstoffen über langfristige Abnahmeverträge, interkommunale Zusammenarbeit)**

Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Vorschläge für die Etablierung von Agrar(forst)holzsystemen

1. Säule

ELER / GAP - Strategieplan

2. Säule

Aktueller Stand (Direktzahlungen ab 2023):
Agroforstsysteme sollen künftig als **Öko-Regelungen förderfähig** bleiben.

Fördervoraussetzungen (Auswahl):

- **Mind. 1 ha** pro Betrieb
- **Mind. Schlaggröße 0,3 ha**
- Beachtung der **GLÖZ**

Aber:

aktuell ist die weitere **inhaltliche Ausgestaltung** auf Bundesebene noch unklar.

Und:

Sachsen **zieht ab 2023** eine **investive Förderung** in der zweiten Säule **in Erwägung**.

Fachvorschlag für neuen Fördertatbestand in Sachsen: Gewässerökologisch wirksames, bachbegleitendes Agrarholz

Fördervoraussetzungen (Auswahl):

- Anlage **an Gewässern 1./2. Ordnung** auf beihilfef. LaWi-Flächen (je Seite: ca. **20 m**)
- mind. 5 versch. Arten
- Ernte darf nicht im selben Jahr auf beiden Seiten des Gewässers erfolgen.
- **Abgrenzung** erfolgt entweder über
 - die Ausweisung im **Flächenverzeichnis**,
 - eine **Gewässerrenaturierung**,
 - eine **Flurbereinigung**.

Aber:

Der **Vorschlag** fand keine Unterstützung, so dass Sachsen diesen **nicht** in den **Nationalen Strategieplan** des Bundes einbringt.

Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Vorschläge für die Etablierung von Agrar(forst)holzsystemen

I Nudges („Anstupser“) als Ansatz für das Design von Politikinstrumenten (z.B. GAP)

Nudges können in Kombination mit anderen Politikinstrumenten zum Erfolg führen, zur Überwindung von Verhaltensbarrieren beitragen, die Effektivität von ökonomischen Anreizinstrumenten steigern, Instrumente, wie **Beratung, Fortbildung** verbessern. (Fischer & Sok, 2020).

Beispiel:

Regionale Initiativen (z.B. Leader, Wasserverbände)

- decken **regionale Problemlagen** auf (z.B. devastierte Landschaften, Bodenerosion),
- schaffen die **konzeptionellen Voraussetzungen** (z.B. Gewässerplan),
- zeigen **Lösungsoptionen** auf (z.B. Agrarforstsysteme),
- **motivieren regionale Akteure** (Landwirtschaft, Bürger) gemeinsam zu handeln,
- **prämiieren** die teilnehmenden Akteure nach der Maßnahmenumsetzung (z.B. Etablierung v. gewässernahen Agrarforstsystemen) und „vermarkten“ dies **öffentlichkeitswirksam**,
- versuchen damit **Gruppenprozesse** „in Gang zu setzen“.

Vorraussetzung: Agrarforst(holz)systeme werden in der GAP angeboten.

Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Vorschläge für die Etablierung von Agrar(forst)holzsystemen



Energie & Rohstoffe



Lebensraum



Trinkwasser



Erholung



Nahrungsmittel

Mehrnutzungskonzepte

Quelle: Wagener 2013, IFAS

verbinden gezielt **verschiedene Leistungen auf derselben Fläche.**



Die Integration von **Agrar(forst)holzsystemen** in Gewässerrenaturierungen

- bietet die Möglichkeit, den Erhalt der Biodiversität mit einer reg. Energieversorgung zu verbinden (**Produktionsintegrierte Kompensation <PIK>**).
- erfordert keine vollständige Herausnahme der LaWi-Fläche aus der Nutzung.

aber: eine breit angelegte Umsetzung dieses Konzeptes ist in Sachsen bisher nicht erfolgt.

Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

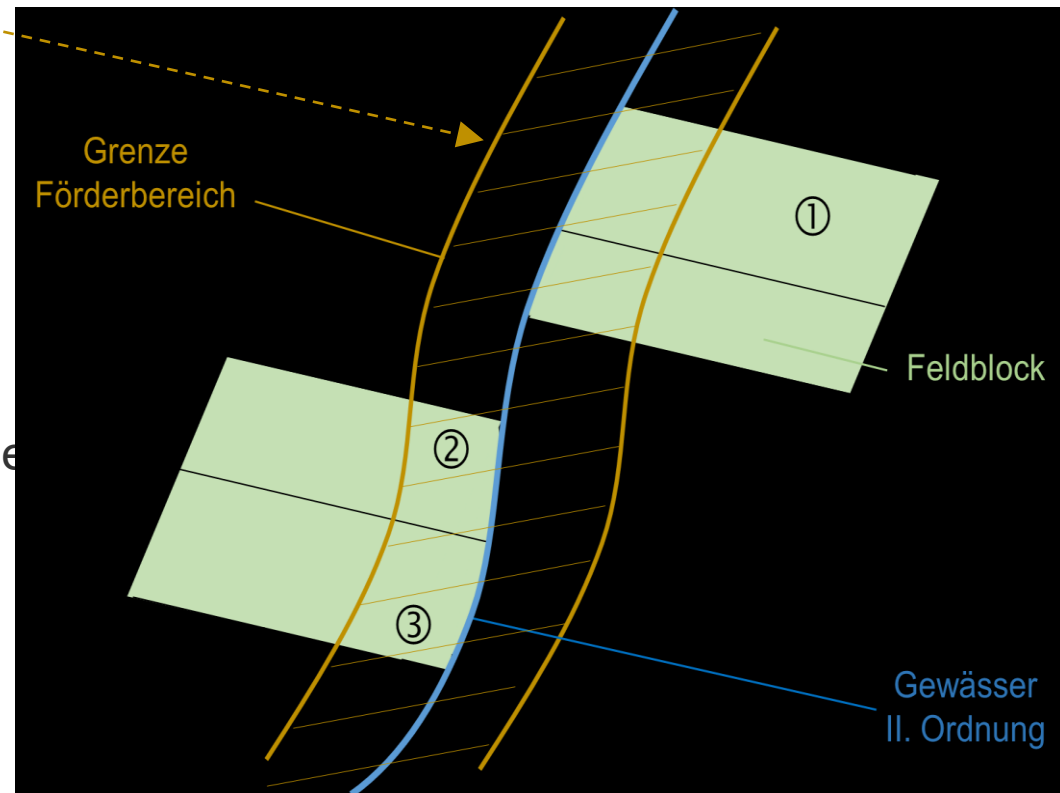
Vorschläge für die Etablierung von Agrar(forst)holzsystemen

Umsetzung über die Vergabe „dinglicher Rechte“ (Dienstbarkeiten nach BGB)

Dienstbarkeiten sind hilfreich, wenn ein **Grundstück nicht** durch die öffentliche Hand **erworben** werden kann, aber dennoch entsprechende **Nutzungsregeln** vereinbart werden sollen.

Mögliche Nutzungsregeln:

- ① I. Säule – Direktzahlungen (DZ)
- ② II. Säule – Agrarumweltmaßnahmen (AuM)
- ③ Agroforstsysteme
Mehrnutzungskonzepte



Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen

Schlussfolgerungen

- Die **Umsetzung von Umweltzielstellungen** (WRRL, Natura 2002, etc.) kann **aktuell** mit einem breit gefächerten **Planungs- und Förderinstrumentarium** erfolgen. Ein Hauptproblem ist dabei die **Flächensicherung**.
- Die **kommunalen / regionalen Akteure** (Städte/Gemeinden, Flächeneigentümer/-bewirtschafter, etc.) können mit **Eigeninitiative und Kreativität** bereits unter Status quo-Bedingungen wertvolle Beiträge leisten.
- Aber: Künftig wird es mehr auf **nutzungsintegrierende Lösungen** ankommen, in dessen **(Aus-)Gestaltung die Landwirtschaft aktiv eingebunden** sein muss.
- Agrar(forst)holzsysteme** werden dabei ein **Bedeutung gewinnen** (auch wenn deren Implementierung in bestehende Fördermechanismen aktuell Geduld benötigt, s. Strategiekonzept des Bundes).
- Um dem **Motto „Landwirtschaft anders denken“** gerecht zu werden, ist **Mut, Überzeugungsarbeit und Gestaltungswille** gefragt.

Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen?

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



»Für einen guten
Ökologischen Zustand
der Gewässer in Sachsen –
Wege zu einer naturnahen
Gewässerentwicklung«

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/37730>

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Kosten, Nutzen, Erlöse bei der Renaturierung von Gewässern

Schriftenreihe, Heft 2/2021



»Kosten, Nutzen, Erlöse bei
der Renaturierung von
Gewässern«

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/36947>

- Bei Fragen -

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Abteilung Grundsatzangelegenheiten, Umwelt, Landwirtschaft, Ländliche Entwicklung

August-Böckstiegel-Straße 1 | 01326 Dresden Pillnitz

Dr. Mario Marsch (Abteilungsleiter)

Tel.: 0351/2612-2000

Mail: Mario.Marsch@smekul.sachsen.de

Christoph Moormann (Referent)

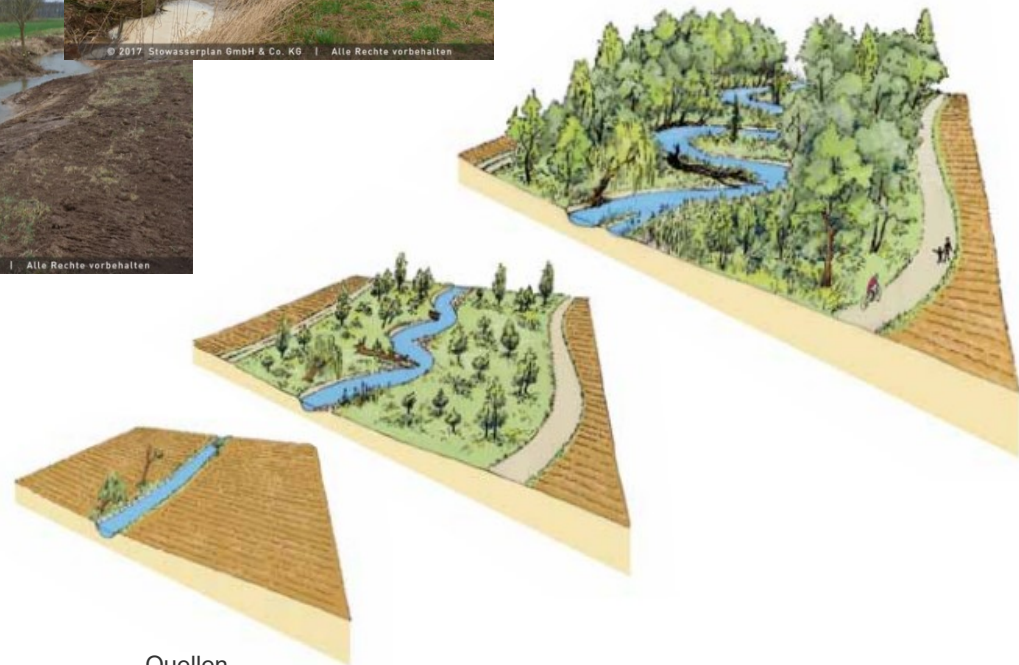
Tel.: 0351/2612-2104

Mail: Christoph.Moormann@smekul.sachsen.de

Agrar(forst)holzsysteme als Mittel einer naturnahen Gewässerentwicklung – Möglichkeiten und Herausforderungen?

Vision für eine
naturnahe
Gewässerentwicklung

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!



Quellen

- Fotos: <http://www.gewaesserblog.de/kommunen-zwischen-hochwasserschutz-und-nachhaltiger-gewaesserentwicklung-seminare-zur-pflege-und-unterhaltung-gewaesser-2-ordnung-in-grimma-und-reinhardtsgrimma/>
- Grafik: https://mueef.rlp.de/fileadmin/mulewf/Publikationen/Aktion_Blau_plus_18MB.pdf