



Fischökologische Anforderungen an Funktionsräume im Rahmen von Revitalisierungen



**Fachtagung
Pforzheim 18. und 19.10.2017**



**Frank Hartmann
Fischereibehörde**

Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Fischökologisches Ziel

Erhalt und Entwicklung selbstreproduzierender Bestände heimischer Fischarten in ihrem natürlichen Lebensraum



Artenspektrum



Fischart	Rote Liste Baden-Württemberg (2014)	Strömungspräferenz (Lebensraum/Laichplatz)	Laichsubstrat	Migration (Distanz)
Barbe	gefährdet	rheophil/rheopar	lithophil	mittel
Döbel, Aitel	nicht gefährdet	indifferent/euryopar	lithophil	kurz
Elritze	gefährdet	rheophil/rheopar	lithophil	kurz
Gründling	nicht gefährdet	rheophil/rheopar	psammophil	kurz
Hasel	nicht gefährdet	rheophil/rheopar	lithophil	kurz
Schmerle	nicht gefährdet	rheophil/rheopar	psammophil	kurz
Äsche	stark gefährdet	rheophil/rheopar	lithophil	kurz
Groppe, Mühlkoppe	Vorwarnliste	rheophil/rheopar	speleophil	kurz
Schneider	gefährdet	rheophil/rheopar	lithophil	kurz
Atlantischer Lachs	vom Aussterben bedroht	rheophil/rheopar	lithophil	lang (a)
Bachforelle	Vorwarnliste	rheophil/rheopar	lithophil	kurz
Nase	gefährdet	rheophil/rheopar	lithophil	mittel
Bachneunauge	gefährdet	rheophil/rheopar	lithophil	kurz
Barsch	nicht gefährdet	indifferent/euryopar	phyto-/lithophil	kurz
Hecht	nicht gefährdet	indifferent/limnopar	phytophil	kurz
Quappe, Rutte	stark gefährdet	indifferent/euryopar	litho-/pelagophil	mittel
Rotauge, Plötze	nicht gefährdet	indifferent/euryopar	phyto-/lithophil	kurz
Meerforelle	vom Aussterben bedroht	rheophil/rheopar	lithophil	lang (a)
Ukelei, Laube	nicht gefährdet	indifferent/euryopar	phyto-/lithophil	kurz
Maifisch	vom Aussterben bedroht	rheophil/rheopar	pelag.l/lithophil	lang (a)

Zielerreichung gebunden an Funktionen

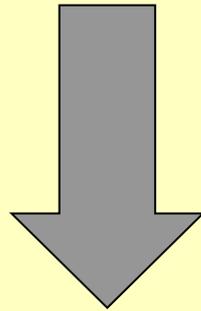


wider der Natur arbeiten = erfolglos

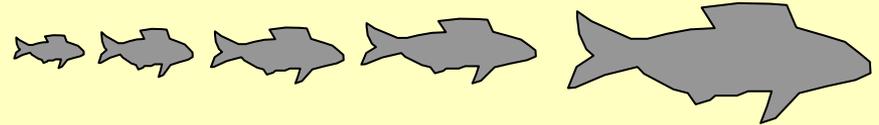


Leitbild

Entwicklungsziel



Referenzfischzönose



Ökologische Habitatfunktionen



Lebensraum
Reproduktion
Aufwachsen
Schutzräume
Nahrung
Winter
Hochwasser



mit der Natur arbeiten = erfolgreich

Beispiel großes Fließgewässer: Rhein

Kieslaichplatz

Jungfischlebensraum

Adultstandort

Nahrungsraum

Hochwassereinstand

.....

Funktionsprinzip Eigendynamik

Vitale Gewässer – Fischökologische Anforderungen an Funktionsräume







Adulte
Einstände
tiefer Gumpen, durchströmt





Laichplatz
Jungfische
Nahrungshabitat





Anforderungen in hohem Maße erfüllt

- Raum
- Durchströmungsdynamik
- Substratverfügbarkeit
- Hydraulische Variation durch Hindernisse

**Nachhaltige,
hohe ökologische Funktionsfähigkeit
ohne Pflege/Management**

Beispiel mittelgroßes Fließgewässer MURG

Angestrebte ökol. Funktionen:

Kieslaichplatz

Jungfischlebensraum

Adultstandort

Nahrungsraum

Hochwassereinstand

Funktionsprinzip Instreamentwicklung



Vitale Gewässer – Fischökologische Anforderungen an Funktionsräume



Vitale Gewässer – Fischökologische Anforderungen an Funktionsräume



Vitale Gewässer – Fischökologische Anforderungen an Funktionsräume



Vitale Gewässer – Fischökologische Anforderungen an Funktionsräume



Vitale Gewässer – Fischökologische Anforderungen an Funktionsräume





Anforderungen (teilweise/temporär) erfüllt

- Raum (nur instream)
- Durchströmungsdynamik
- Substratverfügbarkeit
- Hydraulische Variation durch Hindernisse (-)

Hohe ökologische Funktionsfähigkeit,
Allmähliche Degradierung der Maßnahme

Ökologische Unterhaltung und Pflege
erforderlich (Geschiebemanagement)

Beispiel kleines Fließgewässer

Angestrebte ökol. Funktionen:

Laichplatz

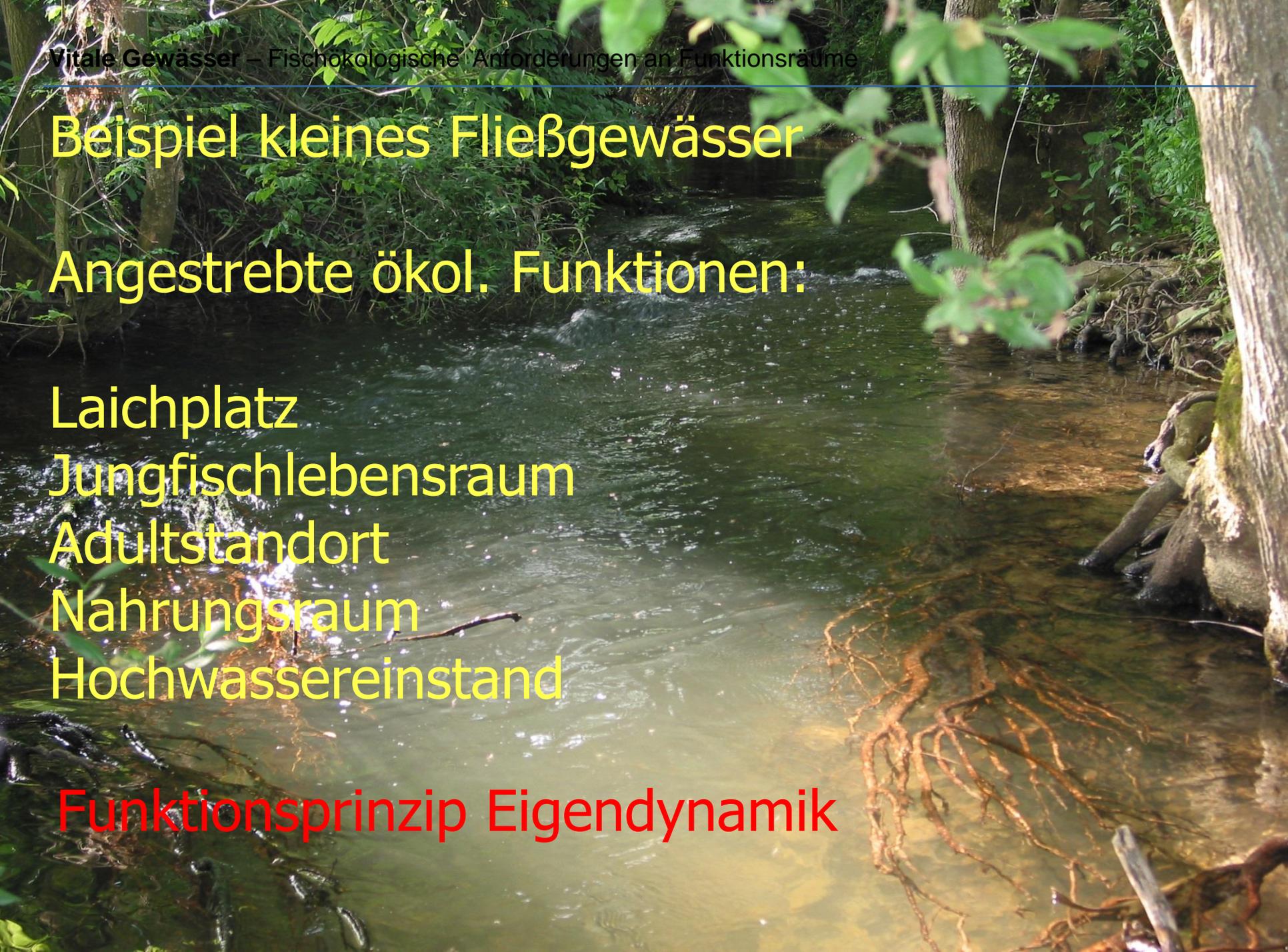
Jungfischlebensraum

Adultstandort

Nahrungsraum

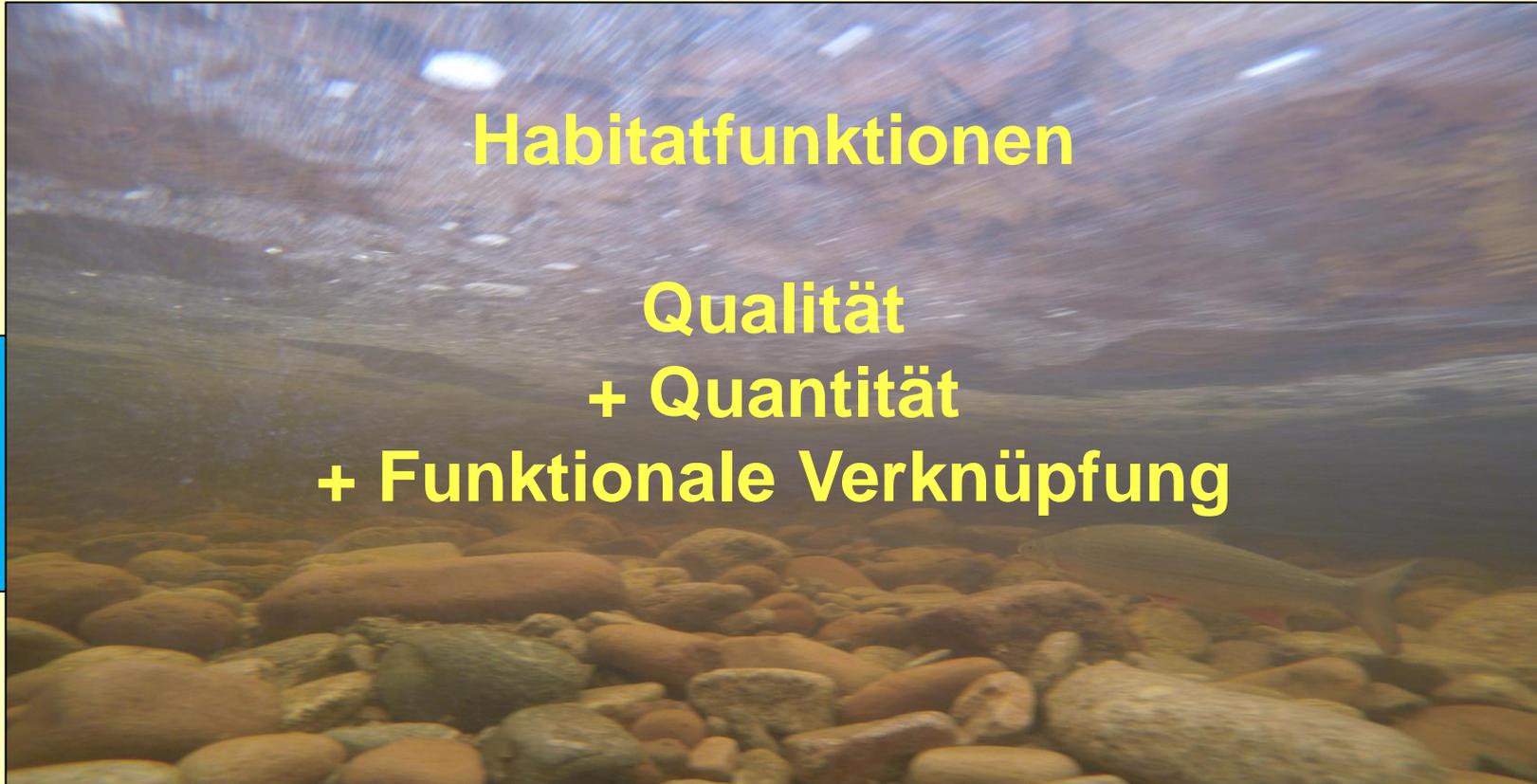
Hochwassereinstand

Funktionsprinzip Eigendynamik





Fischökologische Anforderungen



Habitatfunktionen

Qualität

+ Quantität

+ Funktionale Verknüpfung

ggf. Management und Pflege



Nachhaltige Funktionsfähigkeit nur durch ständige Umgestaltung

