

Überlegungen zur  
fischereilichen Bewirtschaftung  
eines Mittelgebirgsflusses

Gliederung:

- 1) Vorstellung des Gewässers
- 2) Grundsätzliche Überlegungen
- 3) Beispiel: Herleitung der Zahl der Fischereierlaubnisscheine
- 4) Sonstige Hege-Grundsätze

# 1. Vorstellung des Gewässers

A B C D



Karte: Bezirksregierung Köln, Abteilung GEObasis.nrw

# 1. Vorstellung des Gewässers

A B C D



- Beteiligte:**
- 3 Fischereigenossenschaften
  - 10 Fischereivereine
  - 4 Pächtergemeinschaften
  - 5 Einzelpächter

# 1. Vorstellung des Gewässers

A B C D



Haupt-Angelfische:

Äsche

Bachforelle

Auszug aus MUNLV NRW (2007): Karte der Fischgewässertypen NRW

## 1. Vorstellung des Gewässers

A B C D



Gesamtlänge aller (stationierten ) Gewässer im Hegeplangebiet = 540 Kilometer.

Davon verlaufen 180 Kilometer (= ein Drittel der Gesamtlänge) innerhalb NSG.

Davon 102 Kilometer sogar FFH-Status (= knapp 20% der Gewässer)



Geangelt wird i.d.R. nur an den größeren Gewässern – Folge:

- mehr als 60 % der Forellen-Angelgewässer und
- mehr als 80 % der Äschen-Angelgewässer

liegen in NSG !



Gliederung:

1) Vorstellung des Gewässers

2) Grundsätzliche Überlegungen

3) Beispiel: Herleitung der Zahl der Fischereierlaubnisscheine

4) Sonstige Hege-Grundsätze

## Änderungen im Recht des Landes NRW:

Erstellung

Biodiversitätsstrategie

Neufassungen

Landesjagdgesetz

Landesnaturenschutzgesetz

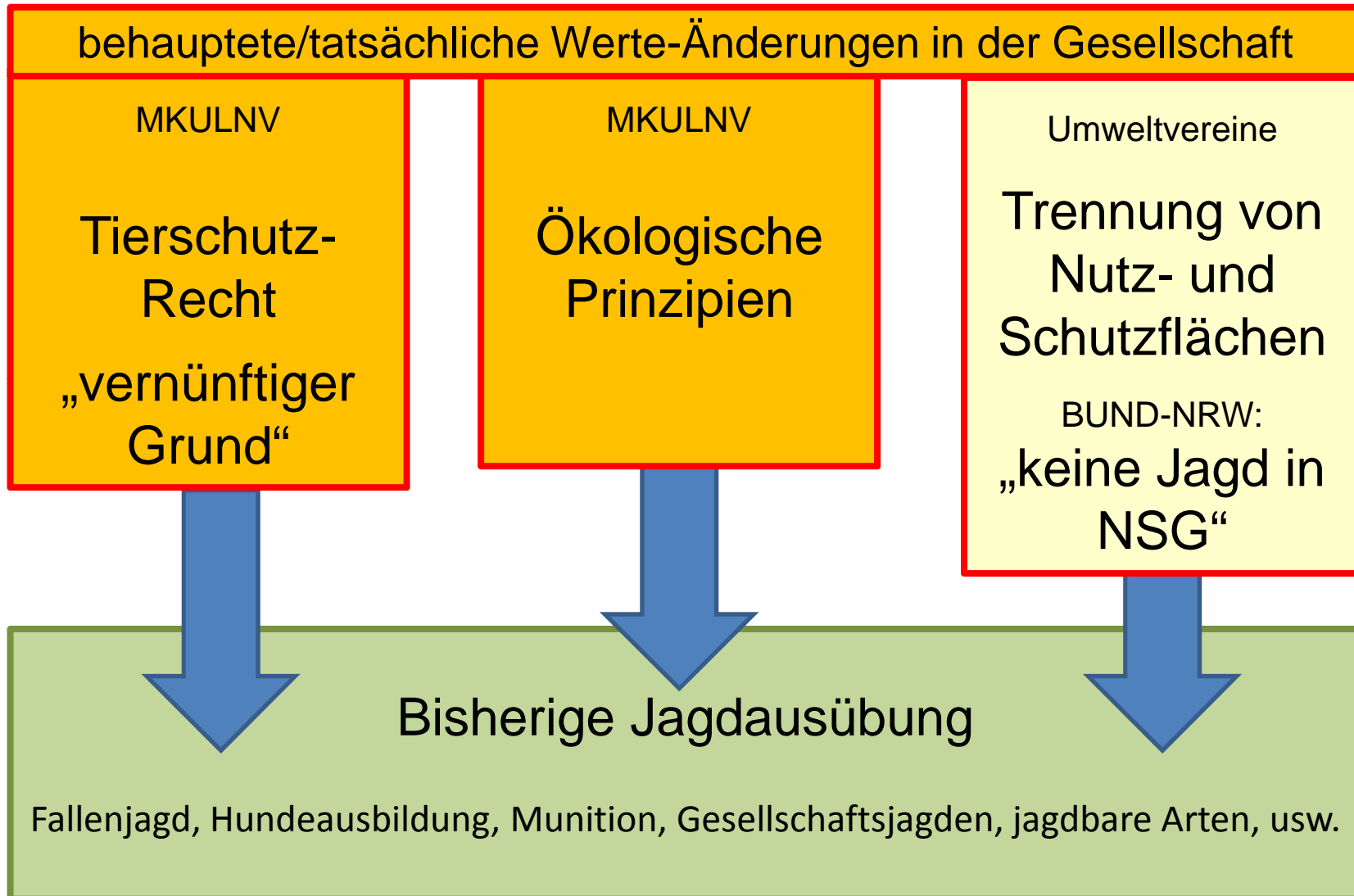
Landeswassergesetz

Landeswaldgesetz ?

Landesfischereigesetz ???



### Beispiel Landesjagdgesetz:



Zukunftsfähige Angelfischerei  
berücksichtigt

- Tierschutz („vernünftiger Grund“)
- Ökologische Prinzipien

### Tierschutz:

- Fische fangen zum Essen („vernünftiger Grund“)
- Fangmethoden

### Ökologische Prinzipien:

- Bestandesaufbau / Artengefüge
- mögliche Entnahmemenge („Überfischung“)
- Besatz ja / nein (Arten, Genetik, Krankheiten)
- Rücksicht auf geschützte Tierarten
- Rücksicht auf geschützte Pflanzenarten

### Umsetzung:

- Regelungen für den Fischfang
- Planvolle Hege - Besatz ?!  
(über Pachtstrecken-Grenzen hinweg abgestimmt)
- **Begrenzung der Anglerzahl**

Gliederung:

- 1) Vorstellung des Gewässers
- 2) Grundsätzliche Überlegungen
- 3) **Beispiel: Herleitung der Zahl der Fischereierlaubnisscheine**
- 4) Sonstige Hege-Grundsätze

### 3. Beispiel: Herleitung der Zahl der Fischereierlaubnisscheine A B C D E F G H I J K

#### § 16 LFischG

(3) Durch Auflagen ist ... sicherzustellen, daß der Pächter Fischereierlaubnisverträge in angemessener Zahl abschließt,

#### § 17 LFischG

Die Fischereibehörde kann anordnen, in welcher Zahl Fischereierlaubnisverträge abzuschließen sind.

Den Anordnungen ist der Fischbestand zugrunde zu legen.

3. Beispiel: Herleitung der Zahl der Fischereierlaubnisscheine A B C D E F G H I J K

Verwaltungsvorschrift zu § 16 LFischG, Ziffer 11.2:

Bei der Prüfung der Angemessenheit der Zahl der abzuschließenden Fischereierlaubnisverträge ...  
ist **der jährlich zu erwartende nachhaltig zu erzielende Fangertrag** für das jeweilige Gewässer zugrunde zu legen. ...

Als Ergebnis ist die **Mindest- und Höchstzahl** der abzuschließenden Fischereierlaubnisverträge im Pachtvertrag festzulegen

### 3. Beispiel: Herleitung der Zahl der Fischereierlaubnisscheine A B C D E F G H I J K

#### Verwaltungsvorschrift zu § 16 LFischG, Ziffer 11.5.1:

Sofern nicht im Pachtvertrag geschehen, ist die Zahl der abzuschließenden Erlaubnisverträge im Genehmigungsbescheid selbst festzulegen.

Von maßgeblicher Bedeutung ist in diesem Zusammenhang, **welcher mittlere Fang am Gewässer jedes Jahr zu erwarten** ist.

Dabei ist ein mittleres Fangergebnis pro Jahr und Angler (Jahresfischereierlaubnisschein) von etwa **15 kg an Salmonidengewässern** und von etwa **5 kg an den übrigen Gewässern** zugrunde zu legen.

In Verdichtungsgebieten kann eine geringere jährliche Fangerwartung pro Jahresfischereierlaubnisschein zugrundegelegt werden.



## Ertragsherleitung (4 Ansätze)

### A) Bisherige Jahresscheine:

466 Jahresscheine zu 15 kg = 6.990 kg Ertrag  
bei 56 Hektar = ca. 120 kg/ha Ertrag  
unwahrscheinlich

### B) E-Befischungen:

Auswertung unterschiedlichster Befischungen  
Ø Bestand = 32 kg/ha bei Streuung > 200 kg / 0 kg  
Ertrag = ca. 11 kg/ha  
unwahrscheinlich

## Ertragsherleitung

### C) Auswertung von Fangmeldungen:

151 Fangmeldungen waren vergleichend auswertbar

- 1.259 als entnommen gemeldete Fische
- Gesamt-Masse ca. 570 kg

=    Ø Entnahme je Angler **3,8 kg/Jahr**

(entspräche Ertrag von 10 kg/ha – aber: nur 151 Angler)

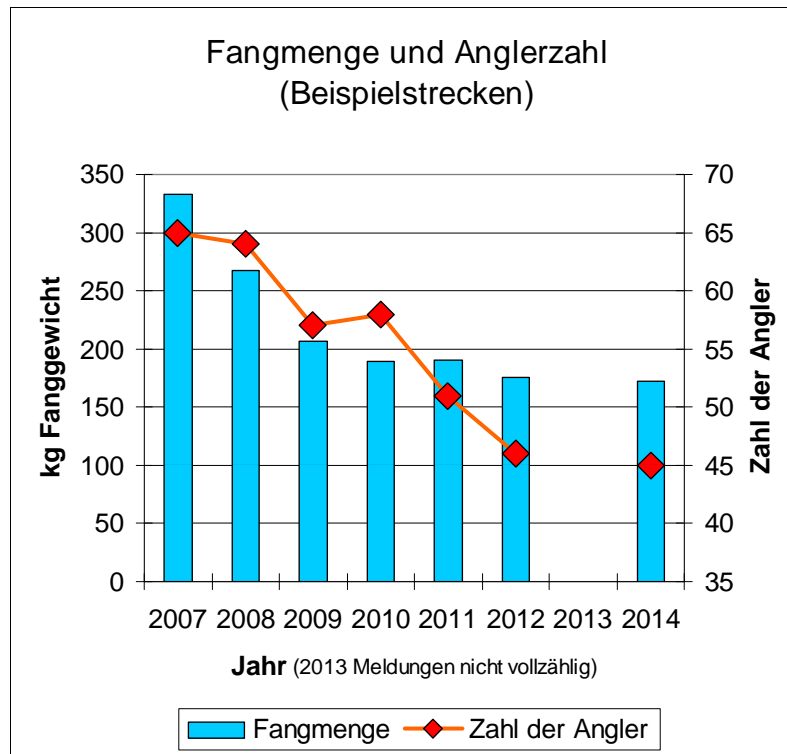
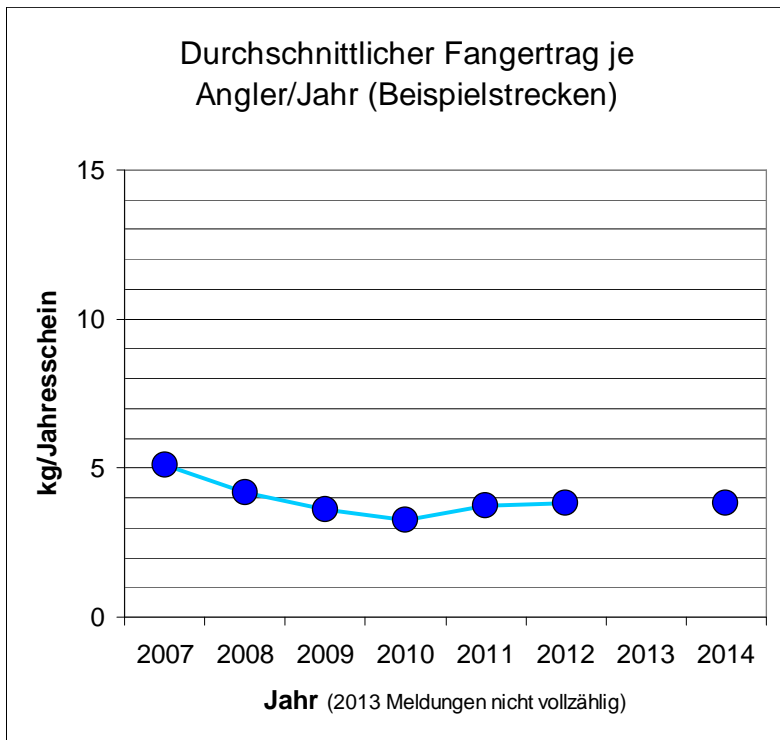
Vergleiche mit anderen Strecken ergaben fast  
ausnahmslos Ø Entnahmen von < 5 kg/Jahr!

3. Beispiel: Herleitung der Zahl der Fischereierlaubnisscheine    A B C D E F G H I J K

**Annahme:**

- Geringere Fischdichte
- + komplexere Gewässerstruktur
- = mehr Zeitaufwand für den Fang eines Fisches
- + gleichbleibend oder weniger freie Zeit fürs Angeln
- = Ausgleich durch intensiveres Fischen kaum möglich
- = **der durchschnittliche Angler kann derzeit in seiner Freizeit keine 15 kg Ertrag mehr gewinnen**

3. Beispiel: Herleitung der Zahl der Fischereierlaubnisscheine A B C D E F G H I J K



Annahme:

Weniger Angler bedeutet nicht zwangsläufig Erhöhung der Fangmenge

## Ertragsherleitung Emmer

D) Jahres-Hektar-Ertrags-Formel:

$$\text{JHE} = 10 \times B \times k_1 \times k_2 \times k_3$$

B = Qualität und Quantität der Fischnährtiere

k<sub>1</sub> = Temperaturverhältnisse

k<sub>2</sub> = Gewässerstruktur

k<sub>3</sub> = Fischarten-Zusammensetzung

Korrekturfaktor 0,7

Ergebnis: Ø Ertrag = 43 kg/ha/Jahr

3. Beispiel: Herleitung der Zahl der Fischereierlaubnisscheine A B C D E F G H I J K

**Herleitung der Scheinzahl:**

Gesamtertrag = 56 Hektar x 43 kg = rund 2.408 kg

**Mindestzahl:** 1 Schein je 15 kg Ertrag = **160 Scheine**

Höchstzahl: 1 Schein je 5 kg Ertrag = 480 Scheine

Als **Höchstzahl** wurden die bisherigen **466 Scheine** angesetzt

## Überfischung?

An welchem Teil der Gewässer wird überhaupt geangelt?

Stufe	Bezeichnung	Länge	Anteil
1	Nat. Brutgewässer	404 km	74,9 %
2	Brutgewässer	5 km	0,9 %
3	Satzfischgewässer	7 km	1,2 %
4	Forellengewässer	85 km	15,7 %
5	Äschengewässer	22 km	4,1 %
8	Staubereiche	3 km	0,6 %
9a	Angelverbot	1 km	0,3 %
9b	schlecht erreichbar	5 km	1,0 %
9c	keine Fische	7 km	1,2 %

insgesamt rund 540 km

3. Beispiel: Herleitung der Zahl der Fischereierlaubnisscheine A B C D E F G H I J K

## Störung?

Wie lange sind Angler am Wasser?

Annahme:

$466 \text{ Angler} \times 58 \text{ Angelstunden/Jahr} = 27.028 \text{ Angelstunden}$

$27.028 \text{ Angelstunden} : 110 \text{ km Angelstrecke} = 246 \text{ Stunden / km / Jahr}$

Das sind knapp 3 % der Zeit eines Jahres (8.760 Stunden)

Bei Berücksichtigung nur der Forellen-Saison (ca. 5.000 Stunden) wären es knapp 5 %





Gliederung:

- 1) Vorstellung des Gewässers
- 2) Grundsätzliche Überlegungen
- 3) Beispiel: Herleitung der Zahl der Fischereierlaubnisscheine
- 4) **Sonstige Hege-Grundsätze**

### Fischfang:

- Äschenfänge nach Möglichkeit vermeiden
- Schonhaken verwenden
- Watverbot in der Salmoniden-Laichzeit .

### Fischbesatz:

- Besatz erfolgt, soweit erforderlich, mit Bachforelle und Äsche.
- Dabei ist anzustreben, nur Fische von Elterntieren aus dem Emmer-System zu besetzen.
- Besondere Bedeutung hat dabei das Ranching-Projekt.
- Bevorzugtes Besatzsortiment sind Brütlinge.

# Einheitliche Fangmeldungen

Angelfischerei im Gewässersystem der Emmer – Sammelmeldung für Gesamtauswertung

## Jahres - Fangbericht

für die Fischereistrecke: ..... Pachtjahr: .....

Insgesamt wurden ..... Jahresfischereierlaubnisscheine ausgegeben.

Abgegeben wurden ..... Fangmeldungen

Gemeldet wurden insgesamt ..... Angeltage (bei geschätzt Ø ..... Stunden/Angeltag)

Im Bereich der Pachtstrecke wurden in o.g. Pachtjahr folgende Fische entnommen:

Fischart	Stückzahl der entnommenen Fische bei einer Körperlänge von cm						Summe Stück
	50 – 59,9	60 – 69,9	70 – 79,9	80 – 89,9	90 – 99,9	ab 100	
<b>Aal</b>							

Fischart	Stückzahl der entnommenen Fische bei einer Körperlänge von cm							Summe Stück
	25 – 29,9	30 – 34,9	35 – 39,9	40 – 44,9	45 – 49,9	50 – 59,9	60 – 69,9	
<b>Äsche</b>								
<b>Bachforelle Regenbogenforelle</b>								

Fischart	Stückzahl der entnommenen Fische bei einer Körperlänge von cm						Summe Stück
<b>Hecht</b>							
<b>Zander</b>							

Fischart	Stückzahl der entnommenen Fische bei einer Körperlänge von cm						Summe Stück
<b>Flussbarsch</b>							

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit