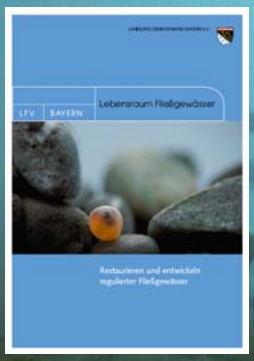
# Der Kormoran – Vogel des Jahres 2010

Kormoran- und Fischbestand
Management aus Sicht des LFV Bayern

Referent für Arten u. Gewässerschutz, Sebastian Hanfland

# Wildtiermanagement der Fischerei

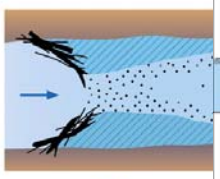
## Was macht Fischerei für die Erhaltung bzw. den Wiederaufbau eines naturnahen Fischbestands?

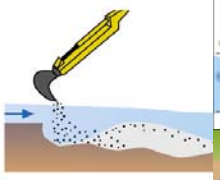


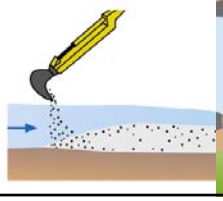
Durchgängigkeit ♣ Wasserkraft ♣ Kieslaichplätze ♣ Totholzeinbau ♣ Altwasseranbindung

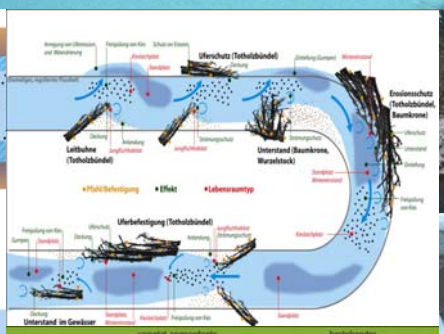
Öffentlichkeitsarbeit ♦ Broschüren ♦ Projekte für Millionen € ♦ zigtausende von ehrenamtlichen Arbeitsstunden…

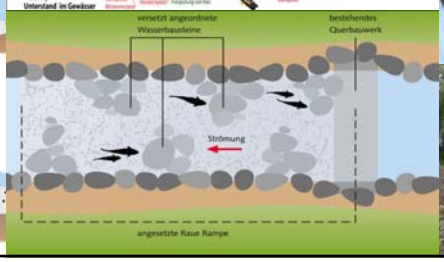
## Was macht Fischerei für die Erhaltung bzw. den Wiederaufbau eines naturnahen Fischbestands?





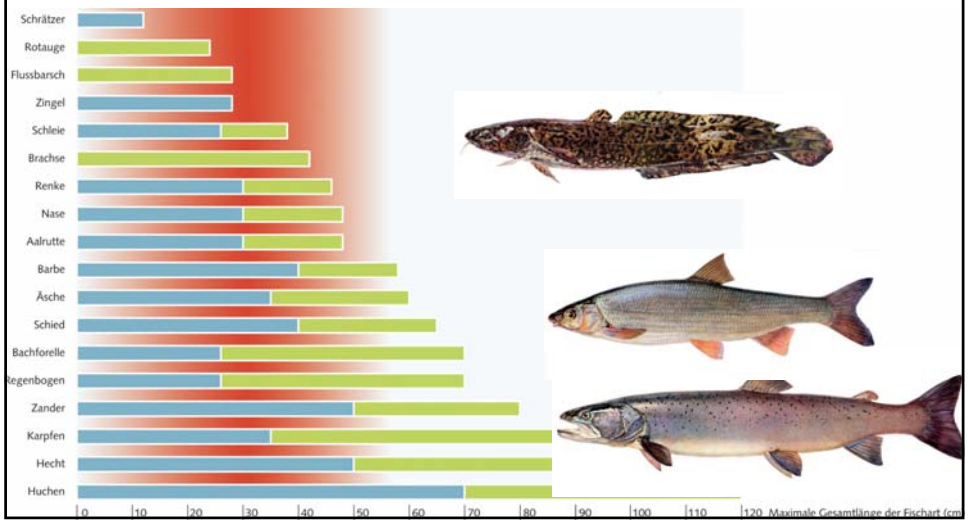




# Managementinstrumente in der Fischerei

## Schonmaße

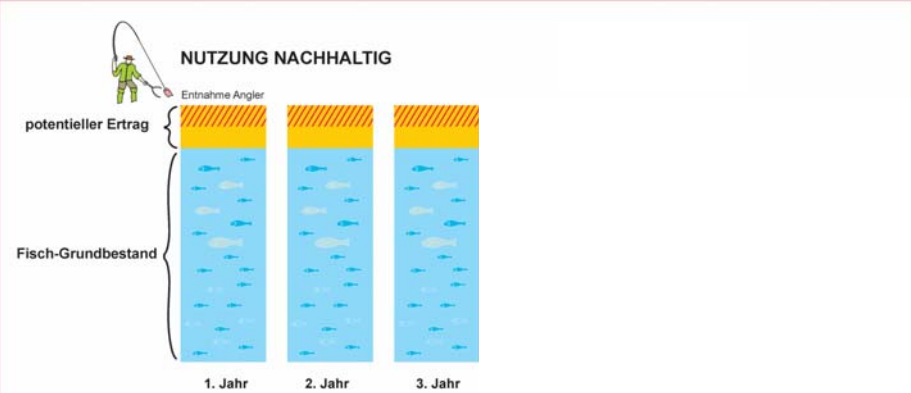



# Gesetzliche Regelungen

- **Beschränkung der Fanggeräte**
  Geräte, die Bestände gefährden können, sind nicht zugelassen; Waidgerechtigkeit ist gewährleistet
  (Elektrofischerei, Sprengstoff, Lichtfallen etc.)
- **Schonzeiten und Schonmaße**
  bedrohte Arten, juvenile und laichende Fische sind tabu!
  (Streber ganzj., Huchenschonmaß 70 cm etc.); Vermehrung garantiert
- **Anzahl Fischereierlaubnisscheine**
  Ertrag/ ha : Ø-Entnahme pro Fischer = Erlaubnisscheine pro ha
  Erträge von 30 bis 150 kg/ ha u. Jahr; Faustzahl 1 bis 10 Jahreskarten/ ha u. Jahr
- **<u>Auflagen für Besatzmaßnahmen</u>**
  Fischart, Herkunft, Gesundheit

**Weitergehende Beschränkungen durch Fischereirechtsinhaber**

## Kontingentierung der Fischereilizenzen!!

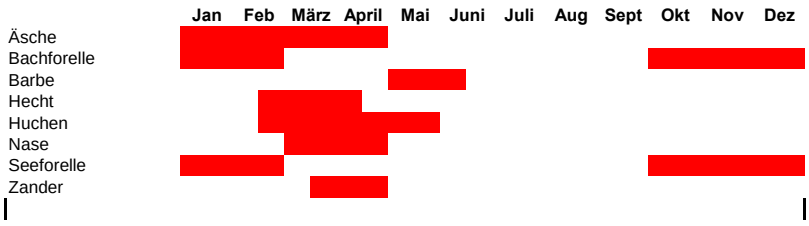


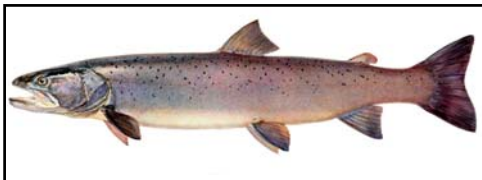

141.000 ha. Gewässerfläche bei 240.000 Fischereischeininhabern =

theoretisch 1,7 passive u. aktive Angler

pro 10.000 m² Gewässerfläche in Bayern

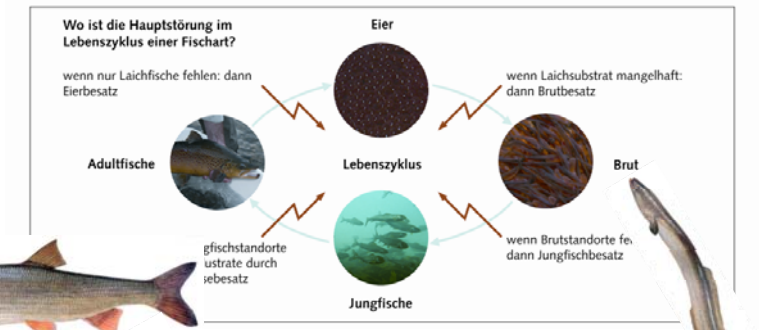
## Schonzeiten





Fischbesatz

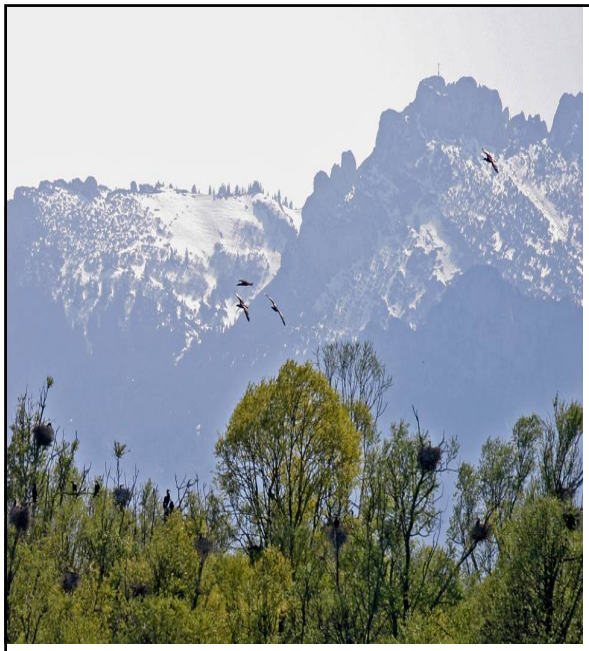
Artenhilfsprogramme



## Rote Liste gefährdeter Fische und Rundmäuler Bayerns

- Gefährdung der Fische im Vergleich zu anderen Tiergruppen extrem
- 64 von 72 Arten auf der Roten Liste ( 81 % )
  7 Arten ausgestorben
- alle strömungsliebenden, kieslaichenden und wandernden Fischarten auf der Roten Liste

# Kormoran in Bayern



Brutpaare in Deutschland in 30 Jahren verdreißigfacht (25.000 Stück)

## Kormorane in Bayern

durchschnittlich 6.000-10.000

hauptsächlich Winterdurchzügler

Gesamtzahl der durchziehenden

Individuen um **Faktor X höher**

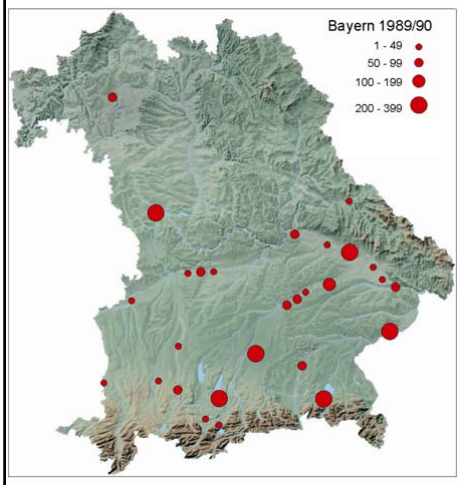
Anzahl Brutvögel 5-10%

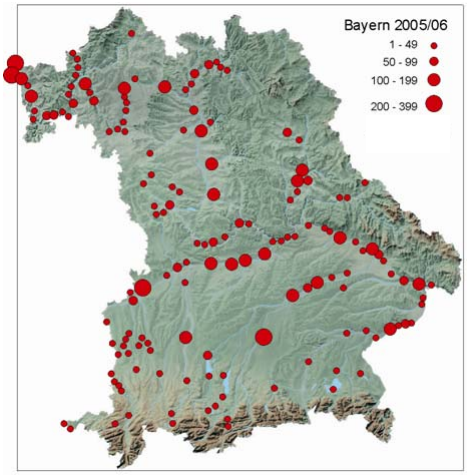
kein heimischer Brutvogel

Abschuss über Ø 4.800 pro Jahr

(2.550-8.550 Stück)

## Kormoranschlafplätze in Bayern




## Was frisst der Kormoran und was bedeutet dies für die Fischbestände?

**alle Fischarten, er bevorzugt schlanke u. kleinere Fische**

**häufig vorkommende Fischarten werden häufiger gefressen**

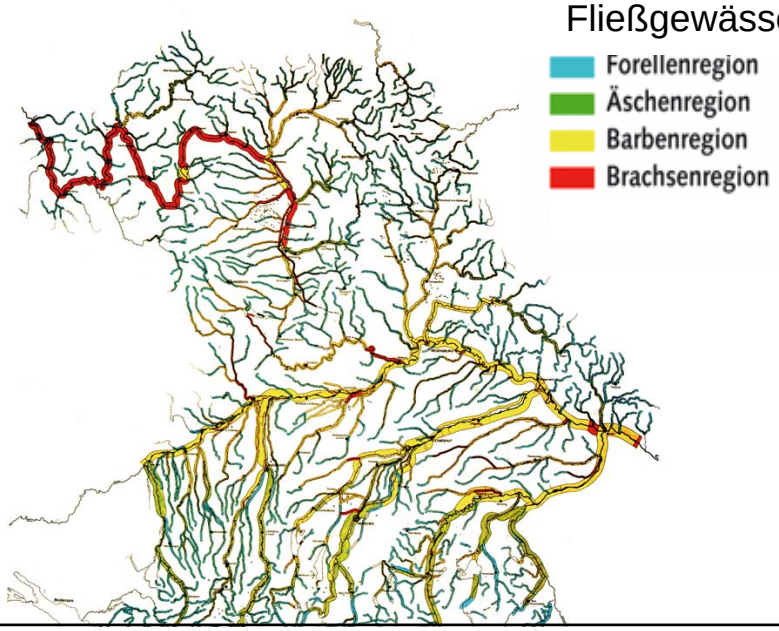
**Bei Magenanalysen**
**Vorsicht vor falschen Schlüssen:**

**wenig Äschen in Mägen**

**≠**

**keine Schäden in Äschenregion**

## Fischregionen bayerischer Fließgewässer



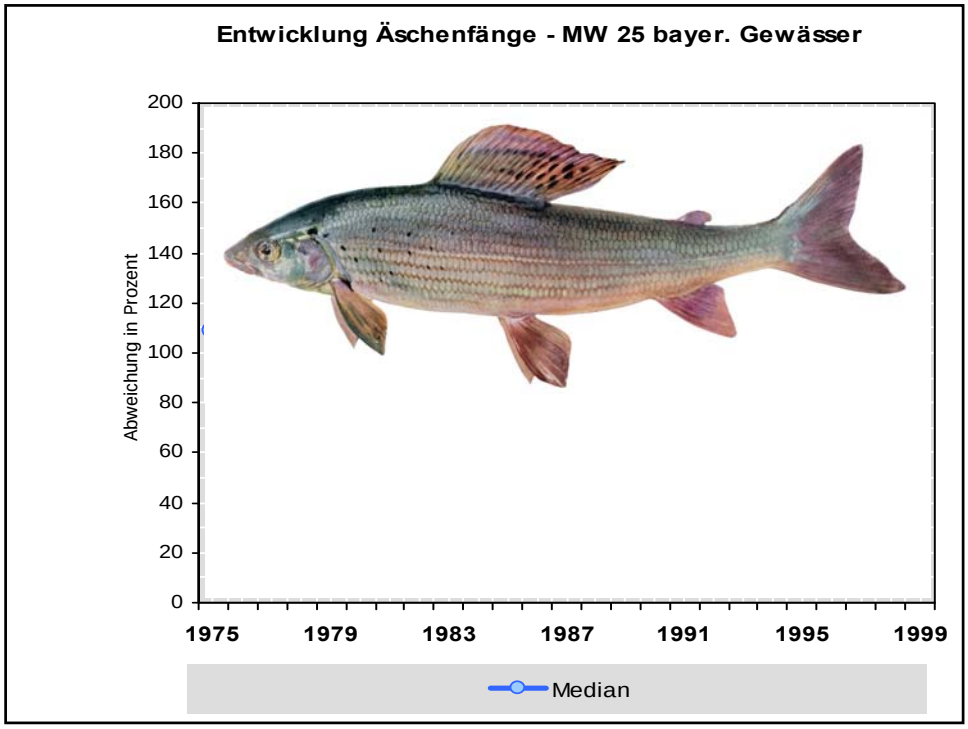

# Äsche und Kormoran

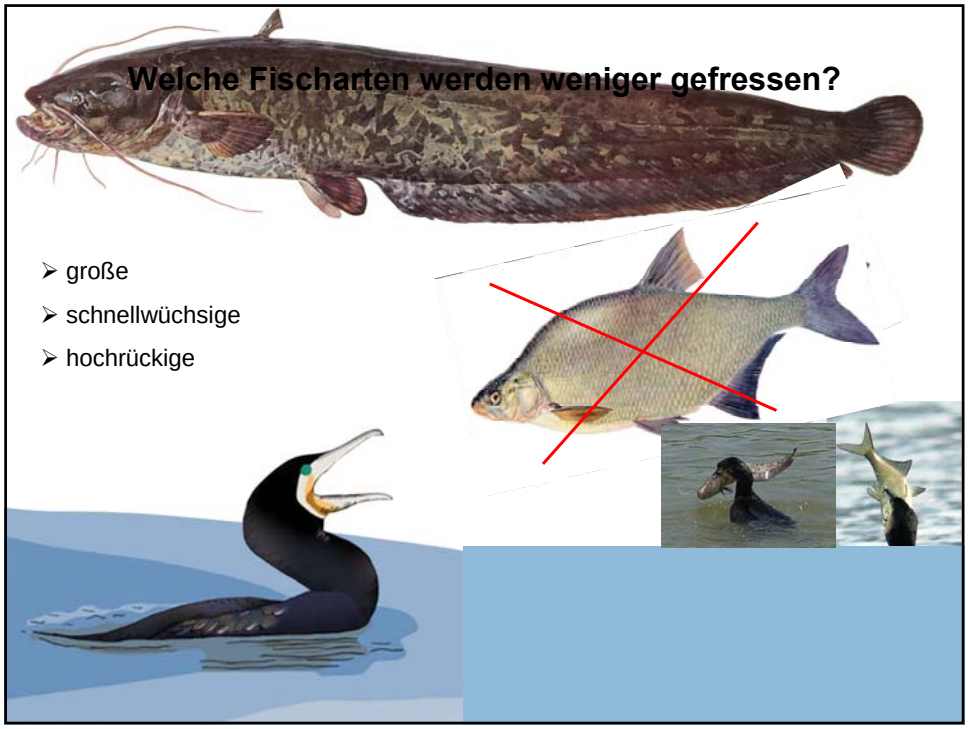
Äsche = kleinwüchsig (max. 50 cm), langsamwüchsig, Freiwasserfisch, in flachen Gewässern, tagaktiv…….

**Warum selten Äschen in Kormoranmägen?**

a) Äschenregion nur ein sehr kleiner Anteil der bayerischern Gewässerfläche Bayerns

b) Seit den 90er Jahren kaum noch Äschengewässer mit annähernd gesunden Beständen (> 100 kg/ha) meist nur noch Bestände bei < 10 % des Potenzials


Entwicklung Äschenfänge - MW 25 bayer. Gewässer
Abweichung in Prozent
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
1975
1979
1983
1987
1991
1995
1999
Median


Welche Fischarten werden weniger gefressen?
➢ große
➢ schnellwüchsige
➢ hochrückige

## Weißfischmassenbestände und Zunahme des Wallers trotz Kormoran?

**Ist das plausibel?**

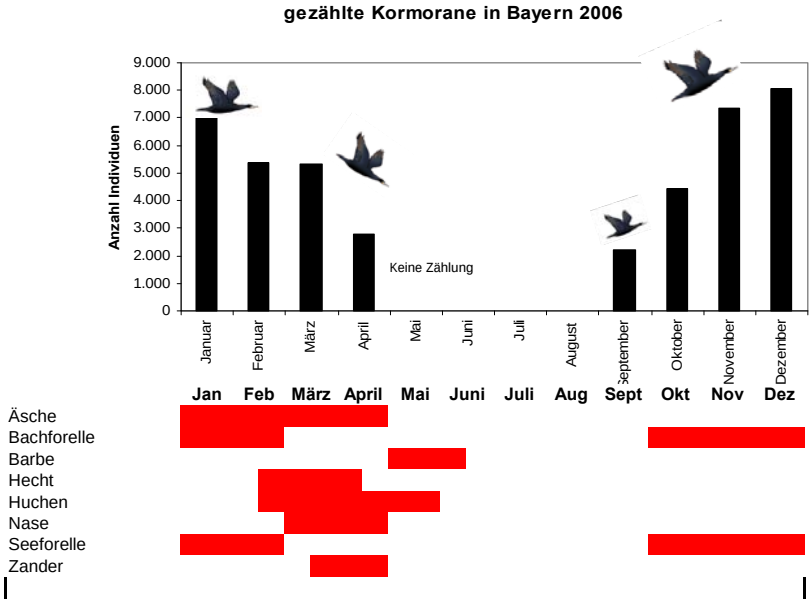
**Weißfischmassenbestände heute in Bayern absolute Ausnahme:**
z.B. **Altmühlsee** (*künstlich, flach, eutroph*)
1 % der Fläche bayerischer Seen
Sonderfall: Entnahme notwendig wegen schlechter Wasserqualität
(Biomanipulation wegen Tourismus/ Trinkwasserqualität)

**Brachse:** schnellwüchsig, weniger Prädationsdruck durch Hecht u. Zander wegen Körperform. Extrem hohes Reproduktionspotential. Wächst schnell aus Schnabelgröße des Kormorans. Hohe Bestände nur in nährstoffreichen Gewässer.

**Waller:** schnellwüchsig, nachtaktiv, versteckt lebend. Konkurrenzvorteil gegenüber Hecht und Zander. Beide werden vom Kormoran gefressen. Durch Gewässererwärmung (Klima, KW etc.) stark begünstigt. (Zunahme nur in der Cyprinidenregion)

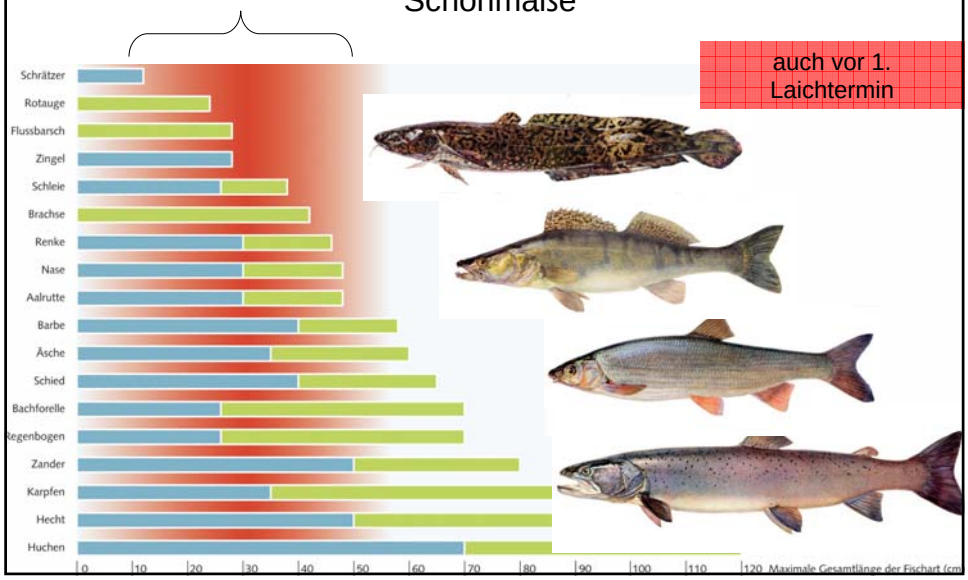
# Managementinstrumente zum Fischartenschutz

## Schonzeiten



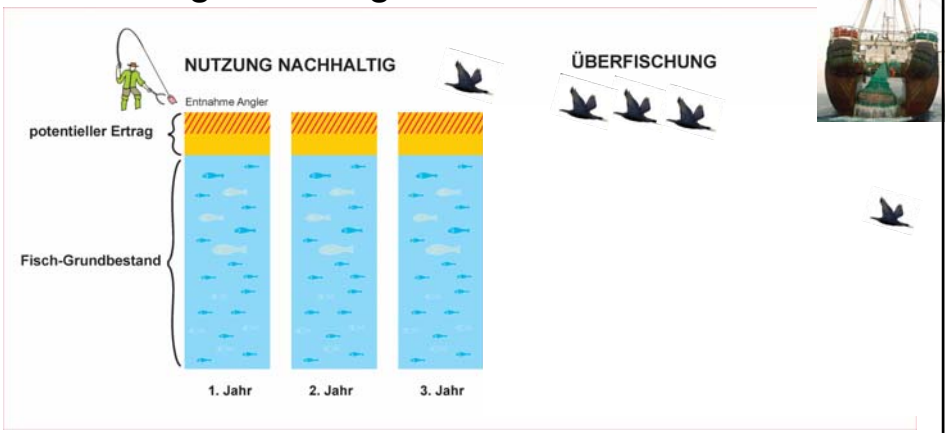
# Managementinstrumente zum Fischartenschutz

Schonmaße

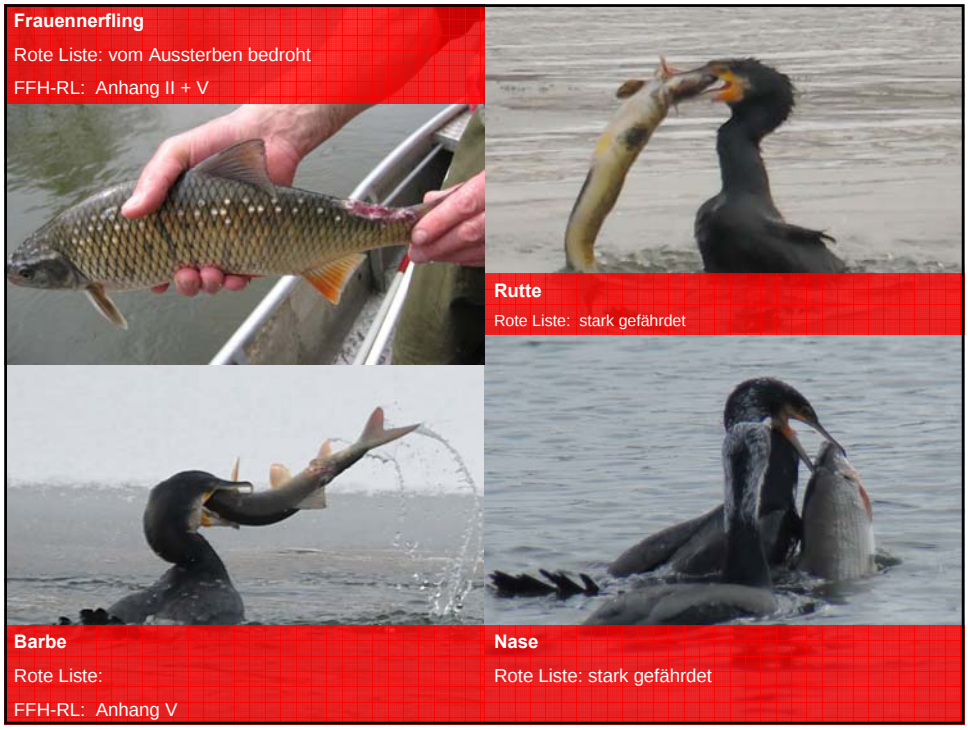



auch vor 1. Laichtermin

# Kontingentierung der Fischereilizenzen!!



# Fotos


Frauennerfling
Rote Liste: vom Aussterben bedroht
FFH-RL: Anhang II + V
Rutte
Rote Liste: stark gefährdet
Barbe
Rote Liste:
FFH-RL: Anhang V
Nase
Rote Liste: stark gefährdet

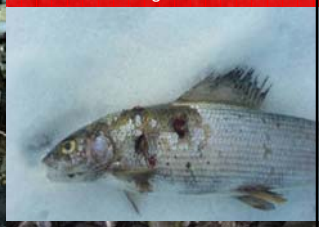
**Barbe**

Rote Liste: gefährdet

**Äsche**

Rote Liste: stark gefährdet

FFH-RL: Anhang V



Kormoran erstickt am 13. März 2010 (Abfanggraben Nähe Ismaninger Speichersee)

Netzschäden in der Berufsfischerei

**Überspannung:**

Methode nur bei Teichwirtschaften mit kleinen Teichen und begrenzten Wasserflächen möglich

**Probleme:**

- andere Vögel nehmen Schaden (vor allem bei Einhausung, 12,5 x 12,5 cm) oder können nicht mehr an die Wasserflächen
- Bewirtschaftung leidet
- witterungsabhängig (Frost-Wasseranstau und Reifbildung)
- hohe Unterhaltungskosten
- Methode an großen Teichen und freien Gewässern nicht anwendbar

(TW Dobler, Goldschmid i. Bayern funktioniert nach Aussagen der Teichwirte nicht)

# Wie viel Fisch wird gefressen?

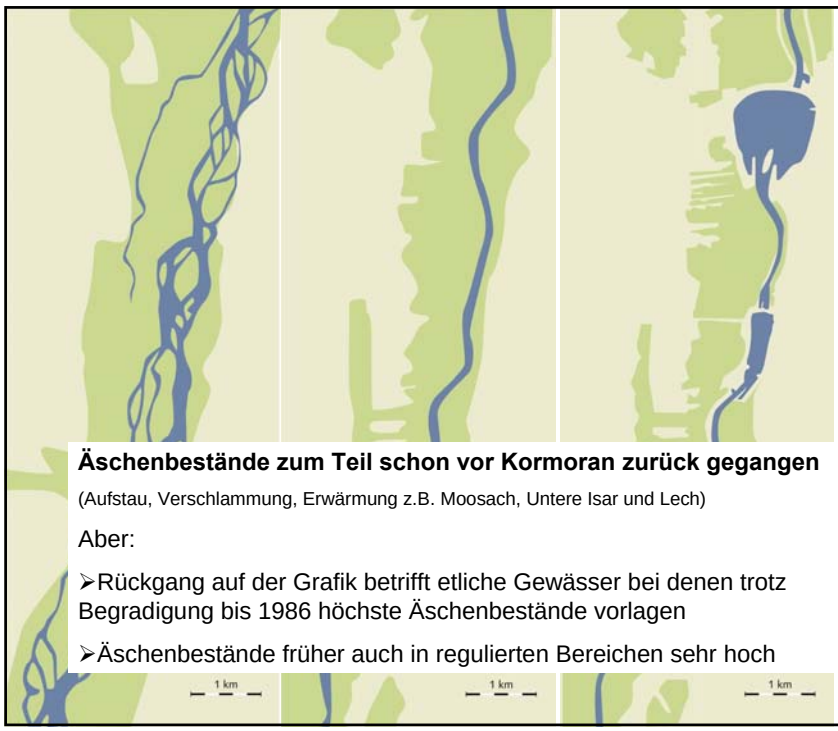
- laut Zählbericht LfU/ LBV (2008/2009) gezählter Winterbestand in Bayern Ø rund 7.000 Kormorane
- pro Tag 3,5 t Fisch (0,5 kg x 7.000 Kormorane)
- Verweildauer der Durchzügler 180 Tage
- ohne Berücksichtigung der verletzten und verendeten Fische, geschätzte 600 t gefressenen Fisch pro Jahr
- Arbeitsdokument des EU-Parlament Fischereiausschusses: > 300.000 t Fisch aus europäischen Gewässern
- in Mitgliedsstaaten der EU z.T. ein Vielfaches dessen, was berufliche Binnenfischerei und Fischzucht an Speisefischen erzeugt
- 300.000 t > als gesamte Aquakultur-Fischproduktion der Länder Frankreich, Spanien, Italien, Deutschland, Ungarn und Tschechien zusammen.

## Überfischung und wirtschaftlicher Schaden

- Verringerung der Artenvielfalt und Ertragsfähigkeit
- Schädigung von Satzfischen in Teichwirtschaften oder freien Gewässern

  z.B. Studie des LfL (Verlustraten in der TW zwischen 50 - 85 %)
  negative Deckungsbeiträge (-300 bis - 700 € statt +500 – 1.500€)
- Schädigung des Reproduktionspotenzials (Elterntiere) bei natürlicher Vermehrung
- drastische Reduktion aller Fischarten, so dass in Folge Ertragsfähigkeit zum Erliegen kommt
- Verkehrswertminderung der Fischereirechte
- Schädigung der Fische aus der Berufsfischerei in den Netzen

# Weitere Einflüsse auf Fischbestände

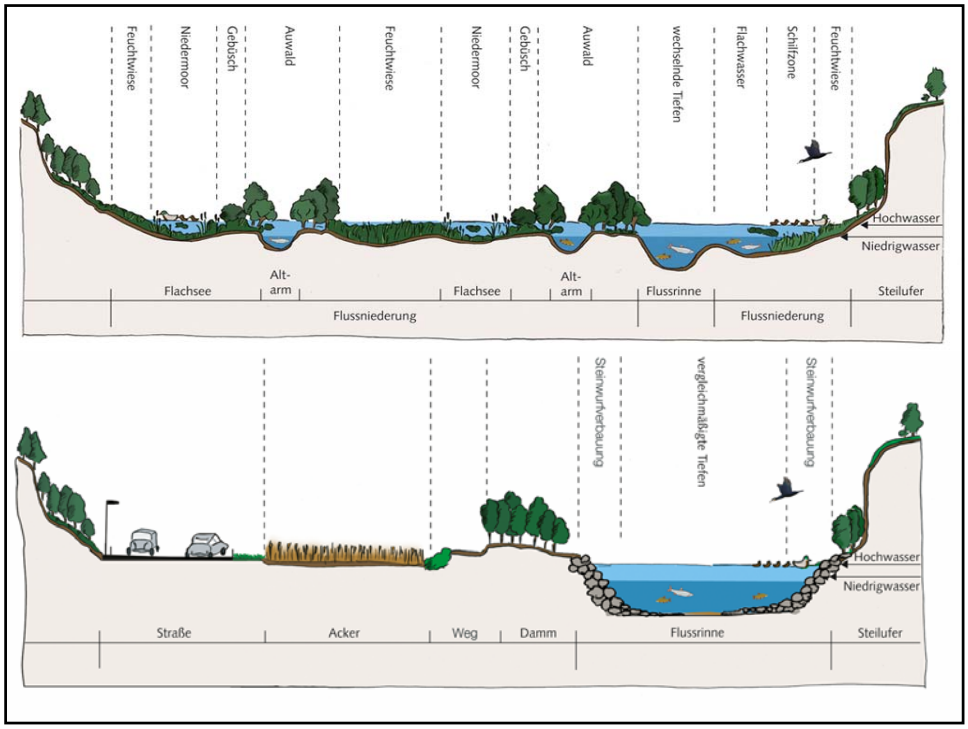


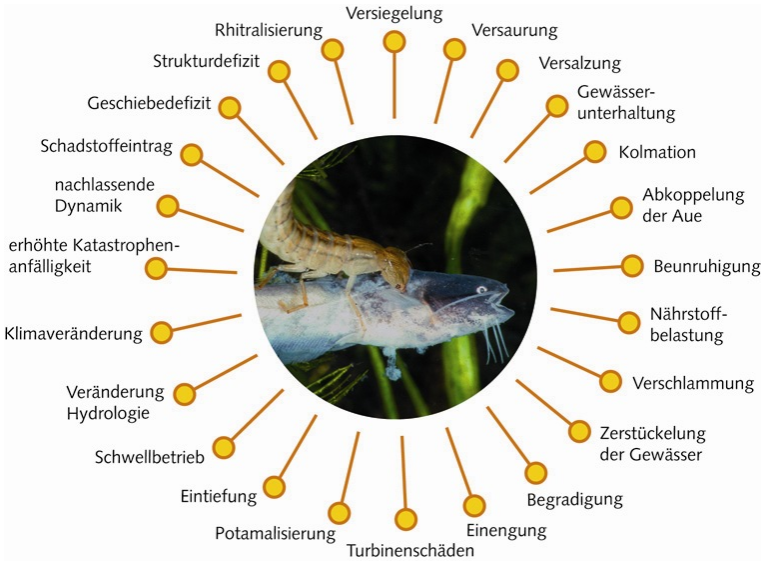

**Äschenbestände zum Teil schon vor Kormoran zurück gegangen**

(Aufstau, Verschlammung, Erwärmung z.B. Moosach, Untere Isar und Lech)

Aber:

- Rückgang auf der Grafik betrifft etliche Gewässer bei denen trotz Begradigung bis 1986 höchste Äschenbestände vorlagen
- Äschenbestände früher auch in regulierten Bereichen sehr hoch






Gestörte Räuber-Beute-Beziehung ⇒ Regulierung notwendig

# Renaturierung und Fischbestand

- Prinzipiell positiver Zusammenhang
- Allerdings nur wenn Fraßdruck nicht zu groß u. damit positive Effekte überlagert

## Problematik künstliche Staustufen

- Lebensbedingungen für Fische verschlechtert
- …für Vögel verbessert
- Vogelbestände (Brut- und Rastplätze) hoch
  (gute Nahrungsbedingungen, Weißfische im Frühjahr und Sommer)
- Fischbestände für Region /& bzw. Leitbild untypisch und niedrig da Lebensraum (Strömung/ Kieslaichplätze) verschlechtert
- im Winter Eisbildung und Kormorane in benachbarte Fließstrecken
- Fass läuft über

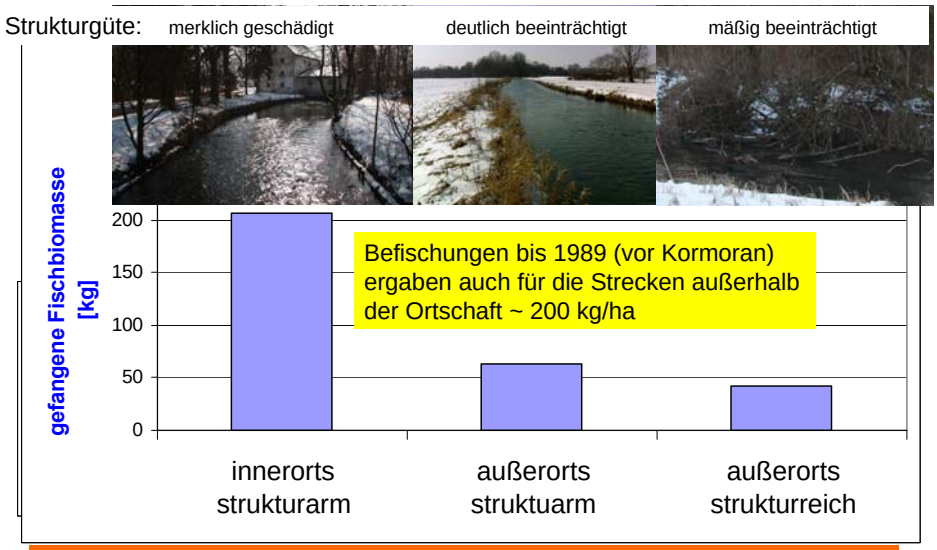
## WRRL & FIBS

- Trotz erheblicher Renaturierungsmaßnahmen (z.B. Inn, Isar Mangfall, Wertach > 50 Mio. €) meist keine nachhaltige Erholung der Fischbestände

- Vielzahl von Probestellen schlechte Bewertung anhand von FIBS obwohl sehr naturnah (Amper, Lech, Ilm, Mangfall, Tiroler Ache, Fr. Saale, Moosach, Dorfen, Sempt …),
  nach Experteneinschätzung wegen Kormoranfraßdruck
  » Fischbestand als Indikator oft nicht mehr gut geeignet

- Befischungen im Frühjahr in naturnahen Bereichen oft wesentlich schlechter als in Ortschaften mit strukturell massiv degradierten Gewässerabschnitten

# Fallbeispiel Dorfen

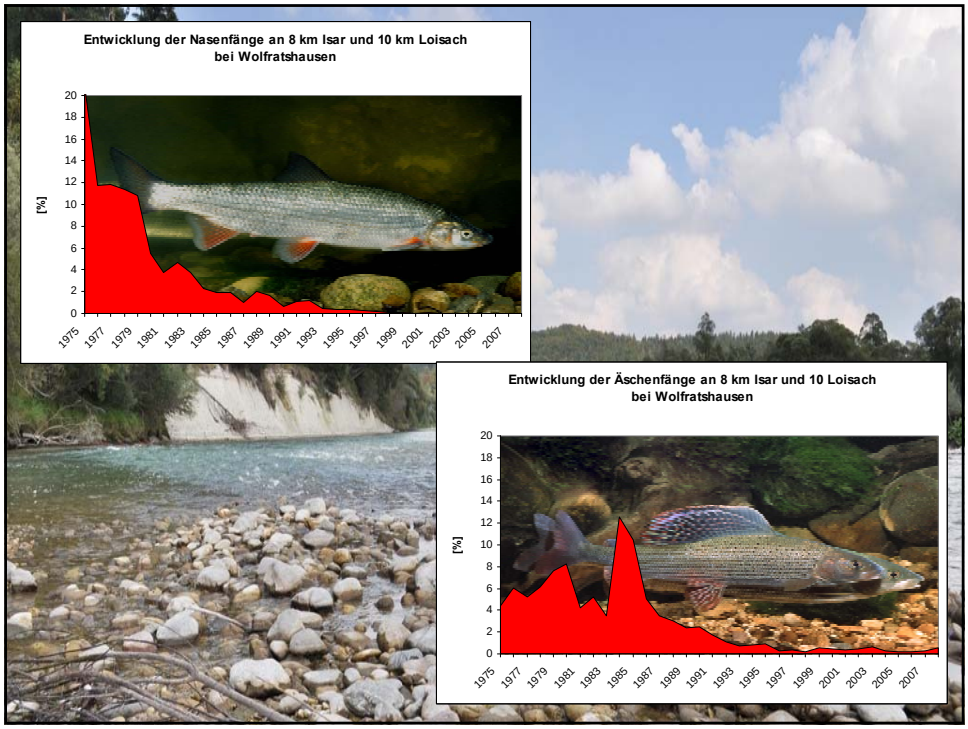


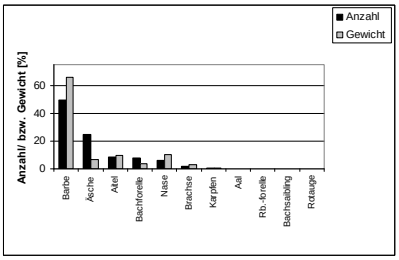

LFV Bayern hat Pacht Fischereirechts Dorfen 2010 nach Jahrzehnten aufgegeben da nur Verlust

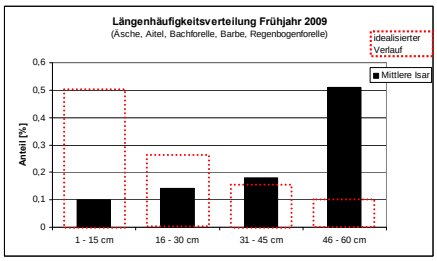
Gewässerstrecke auf 40 km weitgehend sehr naturnah, durchgängig, strukturreich

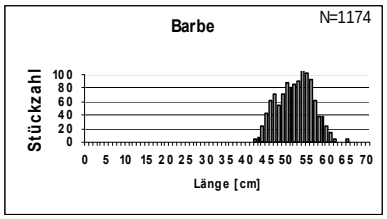
funktionelle Teilhabitate (Wintereinstände, Jungfischhabitate, Kieslaichplätze) sehr gut

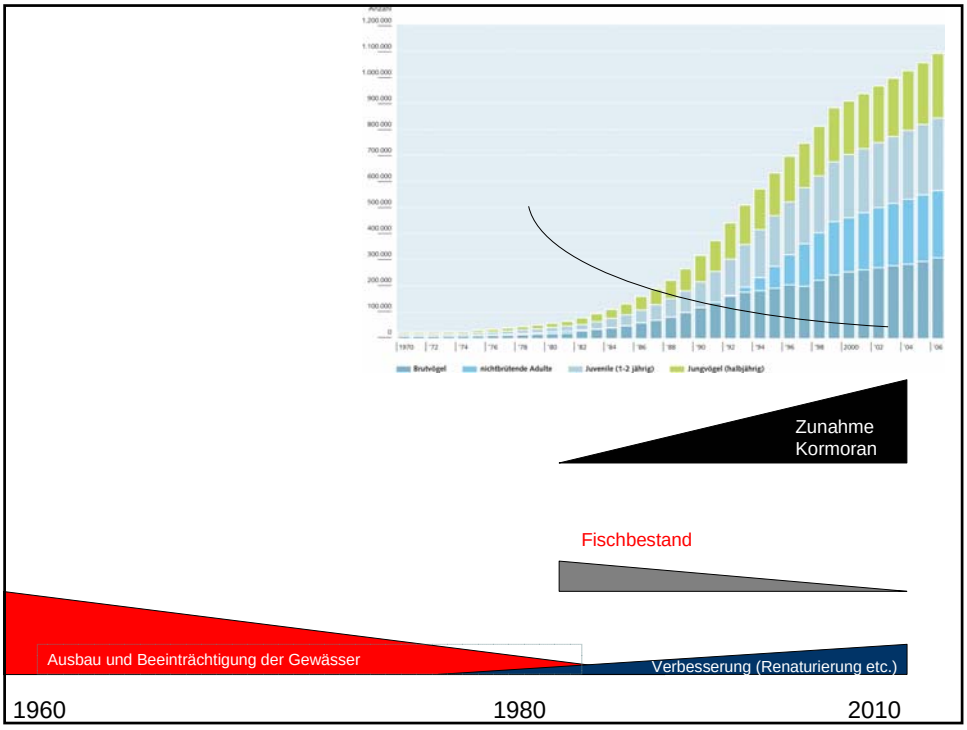
Naturschutz-, FFH- und EU Vogelschutzgebiet




Anzahl
Gewicht
Anzahl/ bzw. Gewicht [%]
60
40
20
0
Barbe
Äsche
Aitel
Bachforelle
Nase
Brachse
Karpfen
Aal
Rb.-forelle
Bachsaibling
Rotauge


Längenhäufigkeitsverteilung Frühjahr 2009
(Äsche, Aitel, Bachforelle, Barbe, Regenbogenforelle)
idealisierter Verlauf
Mittlere Isar
Anteil [%]
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
0,1
0
1 - 15 cm
16 - 30 cm
31 - 45 cm
46 - 60 cm


Barbe
N=1174
Stückzahl
100
80
60
40
20
0
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70
Länge [cm]


Brutvögel
nichtbrütende Adulte
Juvenile (1-2 jährig)
Jungvögel (halbjährig)
Zunahme Kormoran
Fischbestand
Ausbau und Beeinträchtigung der Gewässer
Verbesserung (Renaturierung etc.)
1960
1980
2010

# Wildtier-Managment-allgemein

## WALD ⇔ REHE

**Schonung/ Förderung**

**"im Gleichgewicht"**

**Jungwald kommt nicht mehr auf**

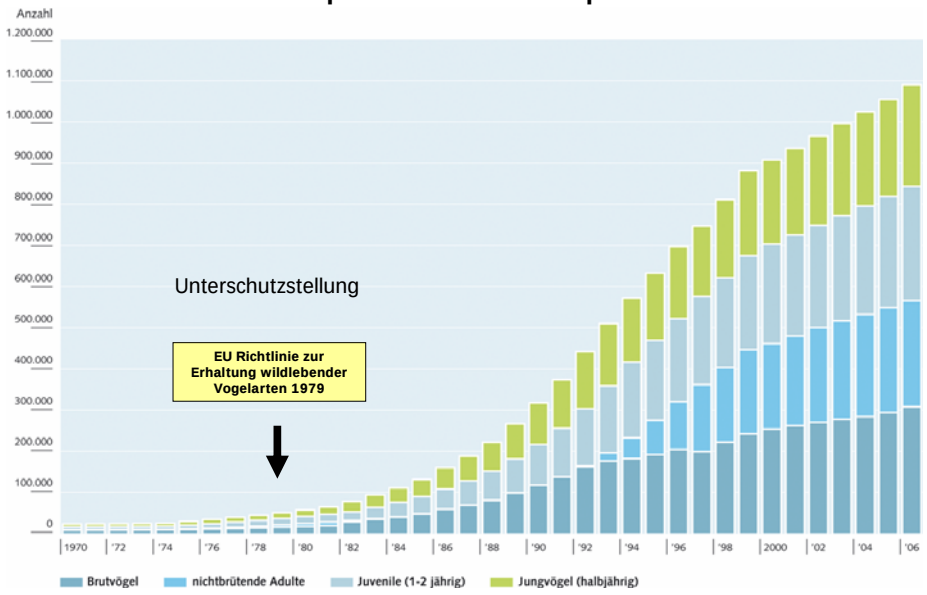
⇩

**Bestands-management (Reduktion)**

# Kormoran-Management

KORMORAN GESAMTBESTAND

**Westeuropäische Sinensis-Population***




# Feststellungen

**Durch Anstieg der Kormoranbestände in Europa und damit verbundenem Fraßdruck:**

- Kormoran nicht mehr gefährdet
- In 25 Jahren verzwanzigfacht
- Kormoranproblem geht über Fischerei hinaus
- Gefährdung der Biodiversität/ FFH-Arten Verpflichtung nach EU-Recht (Verschlechterungsverbot)
- starke Beeinträchtigung wichtiger Bestandteile der Kulturlandschaft
- zunehmende Verursachung von nachweislichen und nachhaltigen Schäden an Fischfauna in Flüssen, Seen, Küstengewässern und künstlichen Gewässern aller Art in ganz Europa

## Feststellungen

**Durch Anstieg der Kormoranbestände in Europa und damit verbundenem Fraßdruck:**

- erhebliche Beeinträchtigung der Rentabilität von Aquakulturnunternehmen
- Verlust der Existenzgrundlage teichwirtschaftlicher Betriebe
- Bemühungen der Fischerei zur Hege und Erhaltung gefährdeter Fischarten greifen nicht
- Maßnahmen zur Sicherung des Aals ohne nachhaltige Reduzierung des Kormorans ohne Erfolg
- lokale Abwehrmaßnahmen zur Vergrämung nur lokale Schadensminderung, ohne nachhaltigen Schutz der Fischbestände
- wegen Zugvogelcharakter nachhaltiges Management nur durch koordiniertes Vorgehen aller Mitgliedsstaaten

## EU-Kommission: Kormoran nicht mehr gefährdet

*Brüssel* – 9. Dezember 2008

**Europäische Parlament** fordert EU-Kommission u. Mitgliedsstaaten auf:

- koordinierten "Kormoran-Managementplan" zu erstellen
- Rechtsmittel zu überprüfen, um negative Auswirkungen der Kormoranbestände auf Fischerei und Aquakultur zu reduzieren
- klare Stimmmehrheit von 96 Prozent
- Plan soll "zunehmende Schäden" durch Kormorane an Fischbeständen und Auswirkungen auf Fischerei begrenzen

**EU-Kommission hat jedoch Erarbeitung eines gesamteuropäischen Managementplans abgelehnt……**

**CDU/CSU/ FDP- Koalitionsvertrag:**
Forderung …Erstellung eines Managementplans für Kormorane auf europäischer Ebene…

**Forderungen EIFAC/ DFV/ VDSF/DAV/ LFVB**

- Koordinierung der nationalen Bemühungen
- Verringerung d. Fortpflanzungserfolgs und damit Reduktion der Populationsgröße
- gesamteuropäisches Management
- Reduktion der Kormoranbestände in Europa
- Etablierung eines europäisch koordinierten Langzeitmanagementplans der Kormoranbestände langfristig in Kulturlandschaft integriert, ohne Natura-2000-Ziele im Bereich Fischarten und Gewässerökosysteme zu gefährden

# Weitere Forderungen des LFV Bayern

Solange kein EU- Managementplan in Umsetzung:

Nationale Lösungen

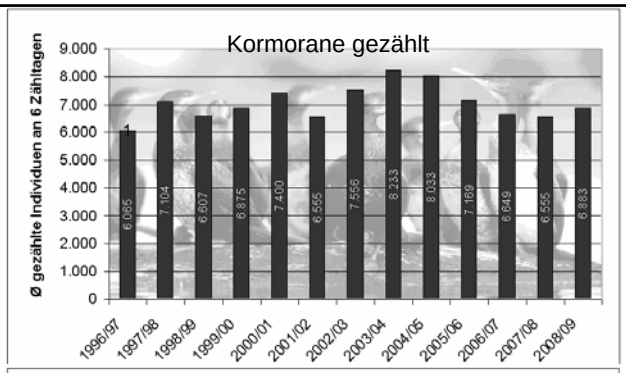
**Beispiel Bayern:**
ausgeweitete letale Vergrämung in Teichwirtschaften, an freien Gewässern
(nicht nur für Berufsfischerei)

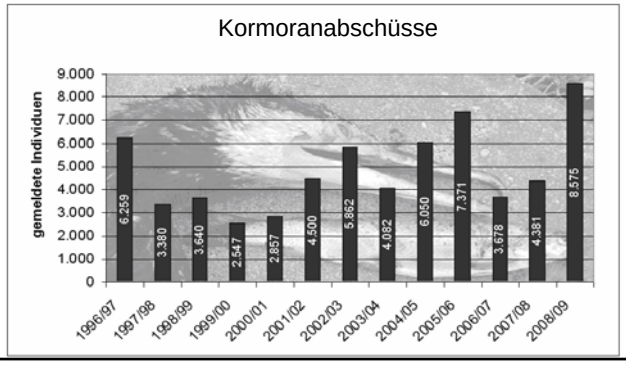
höhere finanzielle Förderung der Überspannungen an Teichen
(soweit mgl. u. sinnvoll), bisher nur 40%

- Kosten 20.000 €/ ha
- Gesamtfläche bayerischer Teichwirtschaft 20.000 ha
- Theoretische Kosten über 400 Millionen Euro

# Kormoranmanagement in Bayern

- 1996 erste Kormoranverordnung
- Seit 2008 AAV: Kormorane können von 16. August bis 14. März getötet werden (ausgenommen Schutzgebiete, da nur mit Ausnahmegenehmigung)
- 2009 Landtagsbeschluss
  (Jungvögel ganzjährig, Abschuss am Schlafbaum, z.T. bis 14. April, Begrenzung der Brutkolonien)
- seit 2010 zunehmend Allgemeinverfügungen
- Oberbayern hat am weitesten gehende Regelungen und meisten Abschüsse in Bayern



## Beeinträchtigen die Vergrämungsabschüsse auch die übrige Tierwelt?

- potenzielle Störungen aufgrund Einschränkungen (AAV, EU-VSRL) soweit mgl. minimiert
- Gesetze und Verordnungen, die Abschuss von Wildtierarten regeln (z.B. Schonzeiten, Befristungen etc.) berücksichtigen Faktoren, die Gefährdung im Sinne des Artenschutzes ausschließen
- keinesfalls höher als bei üblicher Jagdausübung
- in Bayern pro Saison rund 300.000 Rehe, über 120.000 Wildenten, 120.000 Füchse und knapp 50.000 Wildschweine geschossen
- neue Studien belegen: Störungen bei Kormoranjagd geringer als andere Störungen (Freizeit etc.) z.B. Regierungspräsidium Freiburg 2010

## Runde Tische in Bayern

**Arbeitskreise**

Behörden, BN, LBV, LFV, BJV

- Erarbeitung abgestimmter (effizienter) Konzepte
- Modellprojekte (z.B. Falknerei)

# Gemeinsame Anliegen LBV & LFV

**Herzlichen Dank an die Fotografen und Grafiker und Ihre Geduld …….**

v. Buol, T. Beer, G. Füllner, A. Hartl, S. Heidler, M. Holzner, Institut für Fischerei, S. Joven, M. Knoch, F. Kohl, FV Landsberg, H. Meyer, F. Moellers, U. Pulg, M. Roggo, T. Ruff, J. Ruppe, J. Schnell, M.v. Siemens, W. Schroeder, B. Stoß, R. Wagner