



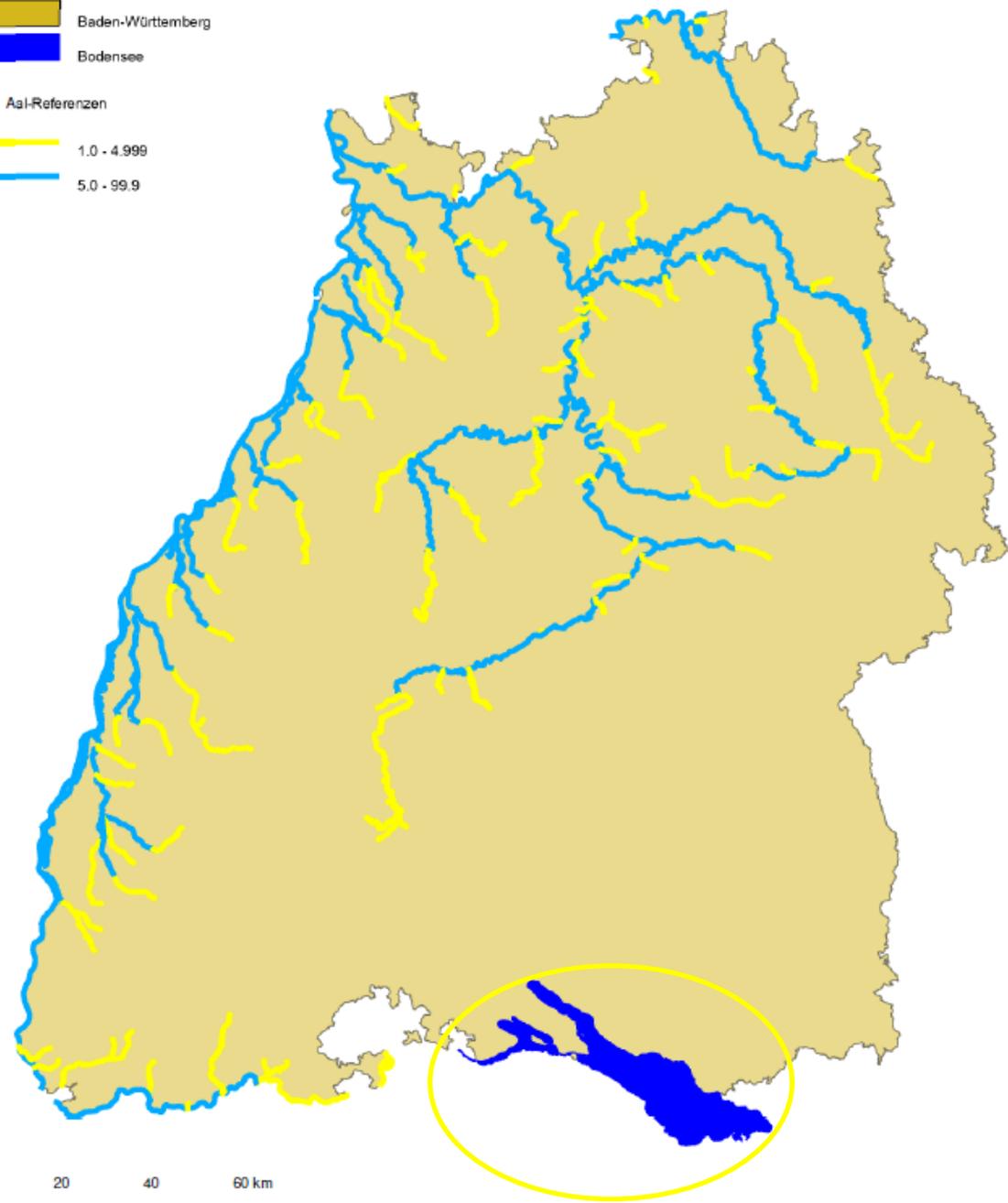
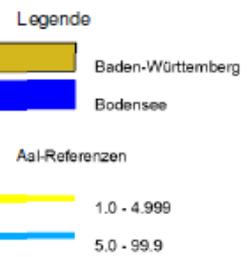
Grenzen des Aal-Managements aus Sicht eines Binnenlandes

Dr. Jan Baer

Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW)
- Fischereiforschungsstelle -

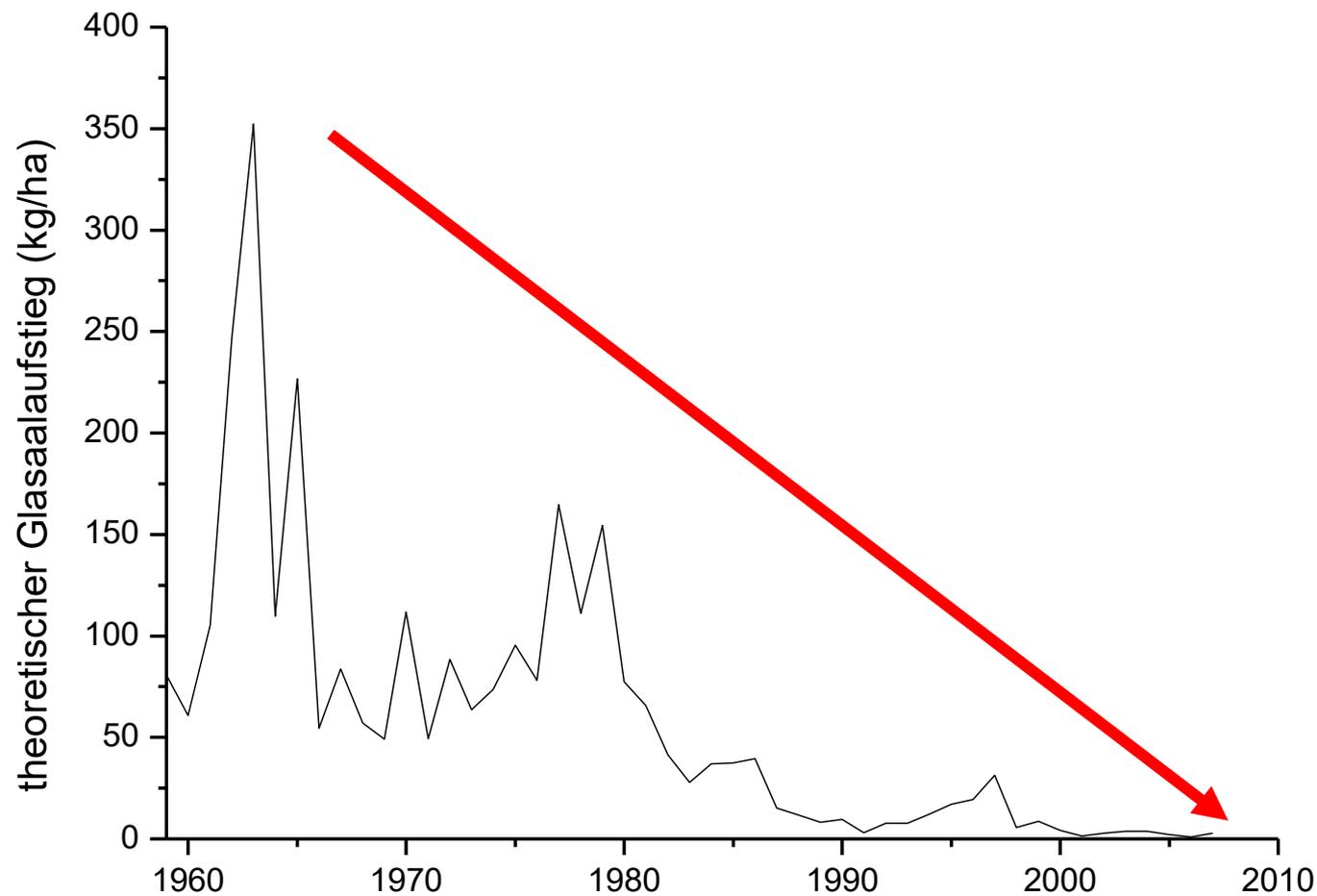
Aalbewirtschaftungsplan Rhein





großes
natürliches
Verbreitungs-
gebiet in Baden-
Württemberg

Annahmen Modell - Glasaalaufstieg

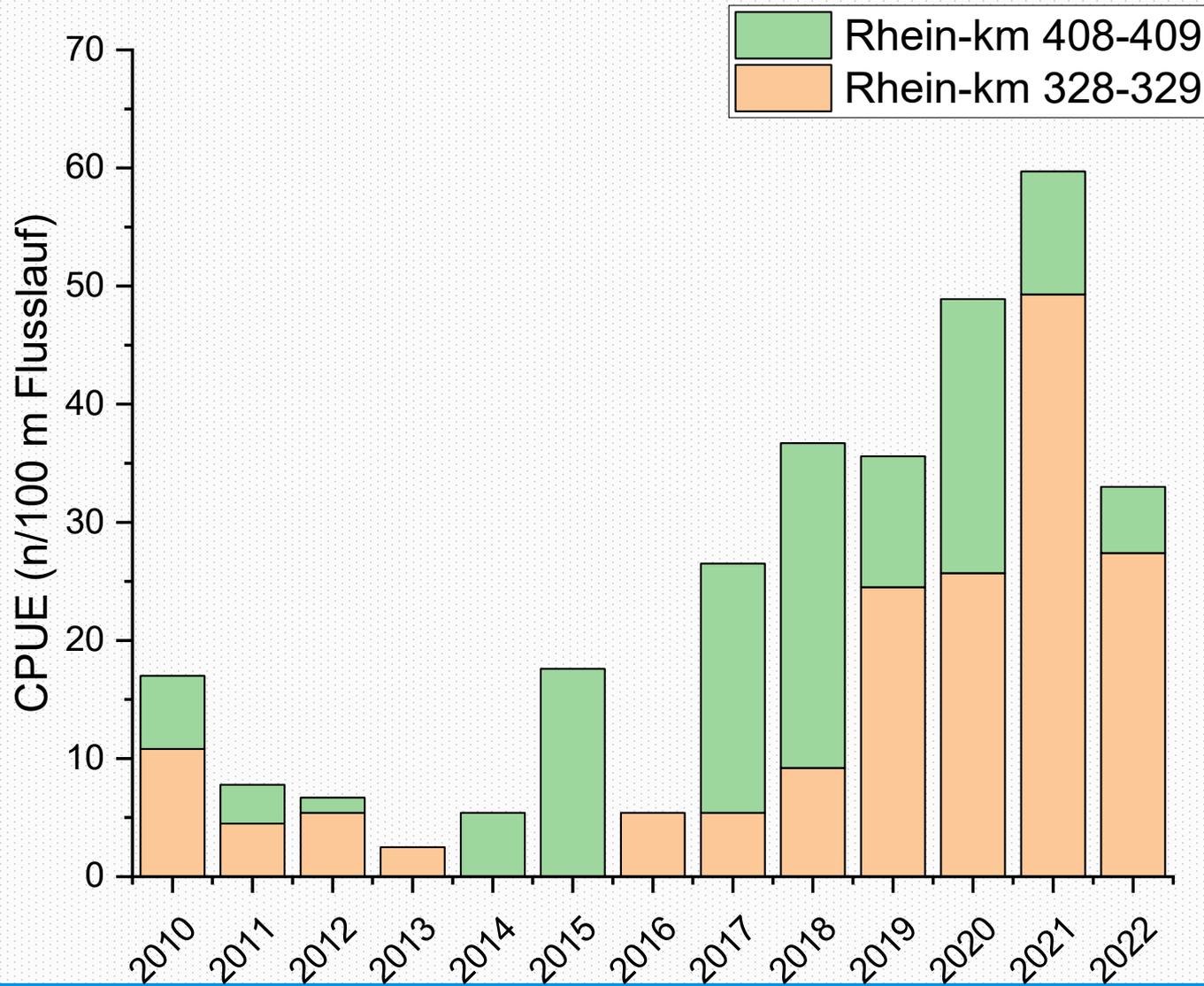




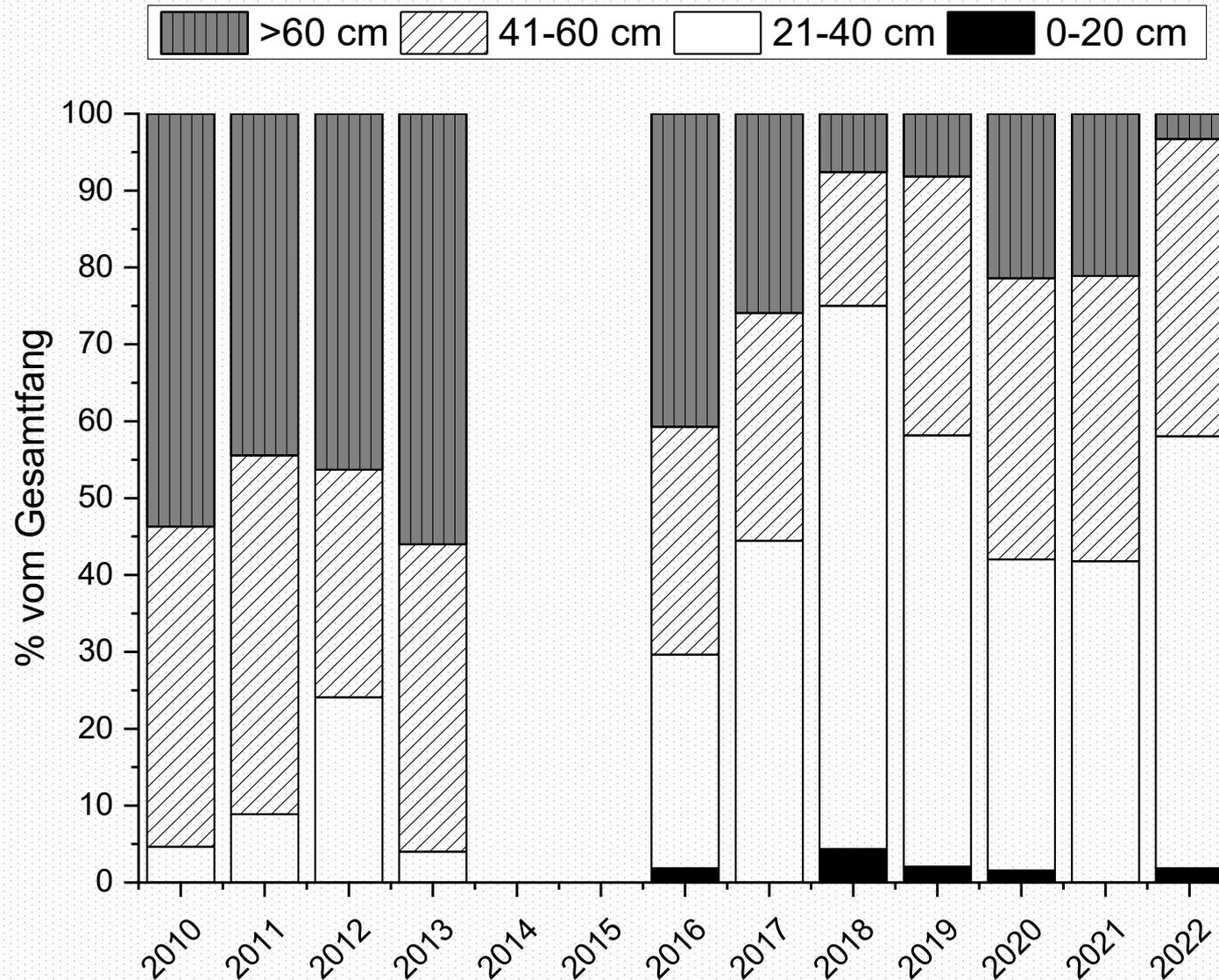
Plus fischereiliche Einschränkungen (Schonzeit, Mindestmaße, Anzahl Reusen, etc.) und weitere Maßnahmen (Umbau WKA, Fang&Transport).....

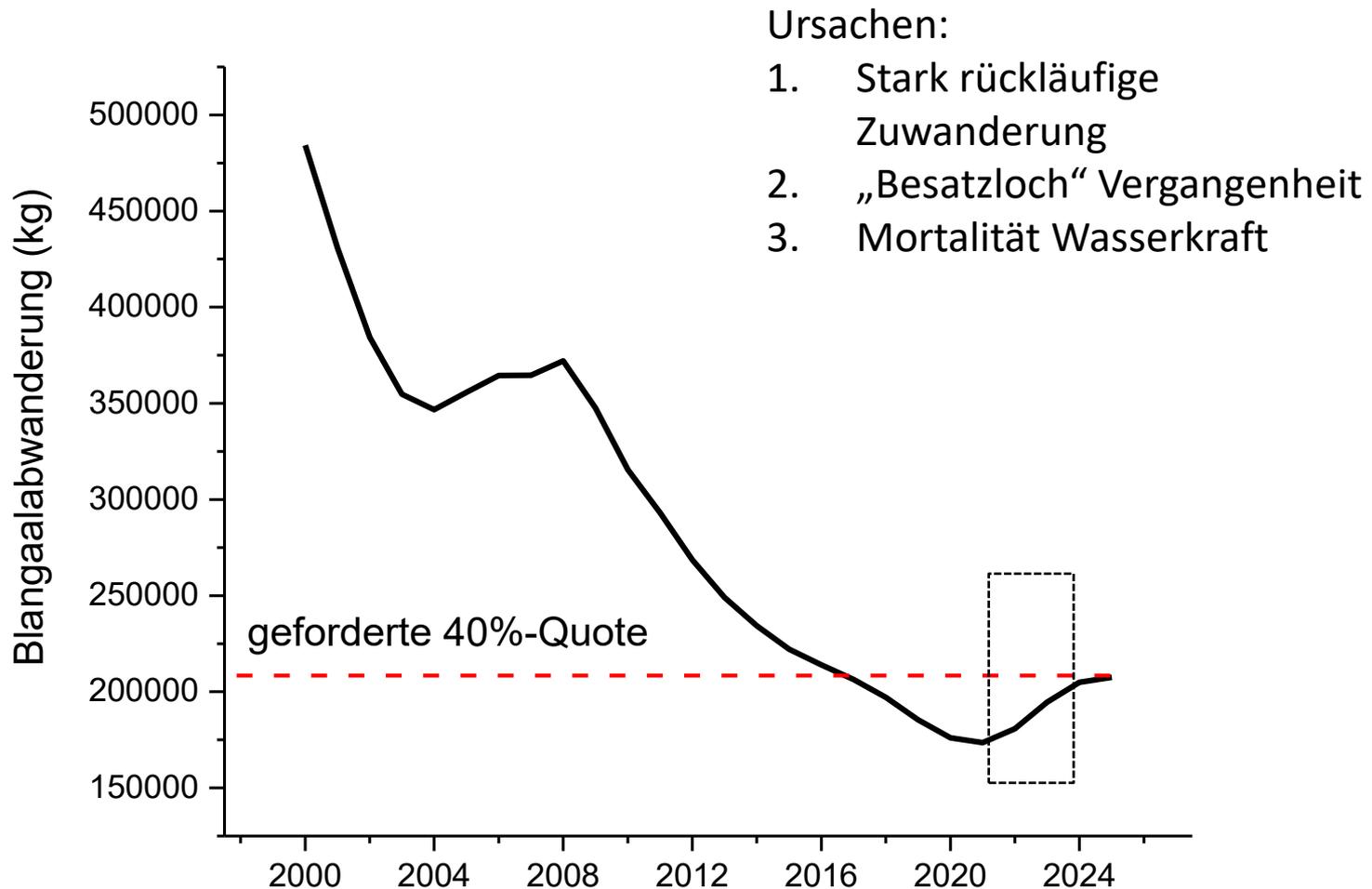
Foto: M. Diekmann

Bestandssituation Rheinaal



Bestandssituation Rheinaal

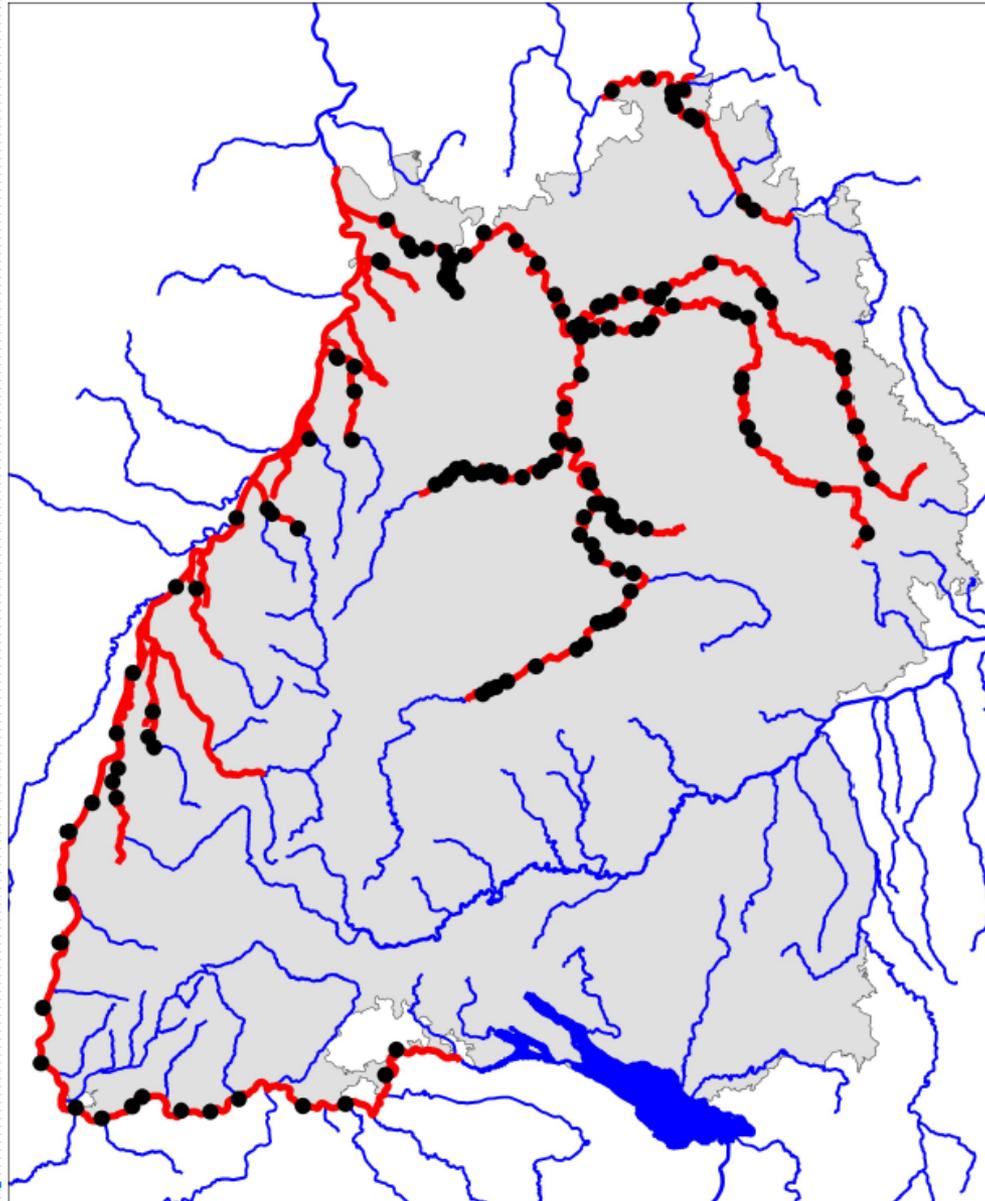




Bestandssituation Rheinaal

| | | 2005 | 2006 | 2007 | 2020 | 2021 | 2022 | Mittelwert vor AMP | Mittelwert vierter UB | Veränderung (%) aktuell (Ø 2020-2022) zum Wert vor Implementierung ABP (Ø 2005-2007) |
|---------------|-----------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| | Gesamt-Aalbestand (t) | 5.218.207 | 4.964.281 | 4.638.651 | 2.735.368 | 2.778.148 | 2.839.630 | 4.940.380 | 2.784.382 | -43,6 |
| Berufsfischer | Absolute Entnahme (t) | 52 | 48 | 48 | 19 | 13 | 16 | 49 | 16 | -67,6 |
| | Relative Entnahme vom Gesamtbestand (%) | 1 | 1 | 1 | 0,7 | 0,5 | 0,6 | 1 | 0,6 | -40,0 |
| Angler | Absolute Entnahme (t) | 87 | 93 | 92 | 49 | 49 | 49 | 91 | 49 | -46,0 |
| | Relative Entnahme vom Gesamtbestand (%) | 1,7 | 1,9 | 2 | 1,8 | 1,8 | 1,7 | 1,8 | 1,7 | -5,4 |
| Kormoran | Absolute Entnahme (t) | 15 | 14 | 14 | 15 | 18 | 18 | 14 | 17 | 18,6 |
| | Relative Entnahme vom Gesamtbestand (%) | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,7 | 0,3 | 0,6 | 111,1 |
| Wasserkraft | Absolute Entnahme (t) | 388 | 398 | 395 | 156 | 143 | 150 | 394 | 150 | -61,9 |
| | Relative Entnahme vom Gesamtbestand (%) | 7,6 | 8,2 | 8,7 | 6,1 | 6,4 | 6,5 | 8 | 6 | -22,4 |

Gefährdung



| Anlage (Fluss) | Zeitraum | Turbinentyp | Drehzahl / Umfangs- geschwindigkeit | Schadensrate (nur Aal) |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| Neckarzimmern (Neckar) | April / Mai 1984 | Kaplan vertikal 4,2 m | 83,4 U/min 66 km/h | 32 % |
| Neckarzimmern (Neckar) | April – Oktober 1984 | Kaplan vertikal 4,2 m | 83,4 U/min 66 km/h | 34,2 % |
| Neckarzimmern (Neckar) | Oktober 1992 | Kaplan vertikal 4,2 m | 83,4 U/min 66 km/h | 15,4 % |
| Guttenbach (Neckar) | Oktober / November 1993 | Kaplan horizontal 3,36 m | 130 U/min 82,3 km/h | 31,6 % |

Berg, R. (1995): Gedanken zur Problematik „Turbinenschäden an Aalen“. Arbeiten des Deutschen Fischereiverbandes 64 (Die Aalkommission des DFV, Vorträge 1995 in Bautzen): 21-35.

Tab.3.2.1: Referenzwert, Zielgröße und aktuelle Bilanzierung der Blankaalabwanderung aus den deutschen EMUs

| EMU | Bereich | Referenz (B ₀) (t) | Zielgröße 40 % (t) | aktuelle Blankaalabwanderung (B _{current} , Ø 2020-22) | |
|---------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | | Blankaalmenge (t) | im Vergleich zum Referenzwert (%) |
| Eider | Binnen-, Übergangs- u. Küstengewässer | 1.708 | 683 | 330 | 19 |
| Elbe | Binnen- u. Übergangsgewässer | 1.630* | 652* | 300 | 18 |
| Ems | Binnen- u. Übergangsgewässer | 925 | 370 | 151 | 16 |
| Maas | Binnengewässer | 9 | 4 | 0,3 | 4 |
| Oder | Binnen- u. Übergangsgewässer | 445 | 178 | 77 | 17 |
| Rhein | Binnengewässer | 540 | 216 | 176 | 33 |
| Schlei/Trave | Binnen- u. Küstengewässer | 4.205 | 1.682 | 2.248 | 53 |
| Warnow/Peene | Binnen- u. Küstengewässer | 903 | 361 | 493 | 55 |
| Weser | Binnen- u. Übergangsgewässer | 828 | 331 | 216 | 26 |
| Gesamt | | 11.193 | 4.477 | 3.991 | 36 |

* leicht veränderte Werte infolge verbesserter Datengrundlage (s. Pkt. 3.1.2)

Resümee:

- Eine stabile Blankaal-Abwanderungsrate von über 40 % wird im Rhein kaum durch weitere Einschränkungen der Fischerei zu leisten sein.
- Auch eine intensive Vergrämung von Kormoranen wird an der Gesamtsituation wenig ändern
- Eine Erhöhung der Aal-Abwanderungsrate könnte **langfristig** im Rheinsystem am ehesten durch weitere **Schutzkonzepte an Wasserkraftanlagen** erbracht werden (Schutz vor Turbinenschäden, Turbinenmanagement, etc.).
- **Kurzfristig “Fang & Transport”**: bereits in Mosel, Neckar und Main etabliert, dadurch werden mittlerweile jährlich ca. 12 t Blankaale (ca. 5,5 % der jährlich abwandernden Menge) gerettet
- **Ohne Besatz kein Aal in Baden-Württemberg**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit