

## Faktencheck Anfüttern

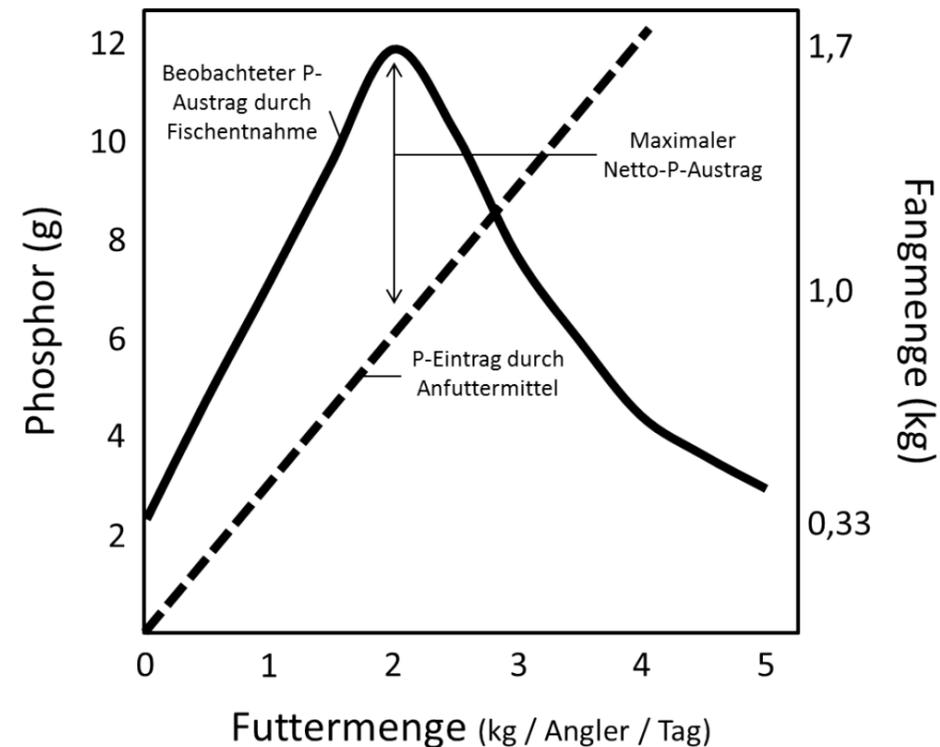
Fortsetzung

### Was können Angelvereine tun?

Angelvereine können für jedes Gewässer eine individuelle Nährstoffbilanz ermitteln, und zwar durch erweiterte Fangstatistiken inklusive einer Erhebung des Angelaufwandes und zusammen mit einer stichprobenartigen Erfassung der Futtermenge.

Auch rechnerische Schätzungen sind einfach anwendbar und zuverlässig (Abbildung 1).

Letztlich wäre ein Verbot des Anfütterns nicht nur schlecht für die Angler und die Fische, sondern auch für die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung und damit für unsere Wasserlebensräume als Ganzes.



**Abbildung 1:** Phosphoraustrag durch Fischentnahme (schwarze Linie) und Netto-Phosphoreintrag bei Verwendung durchschnittlicher Futtermixe (gestrichelte Linie). (vgl. Wolos et al. 1992, Aquacult, Fish. Managem., 23: 499 - 509)

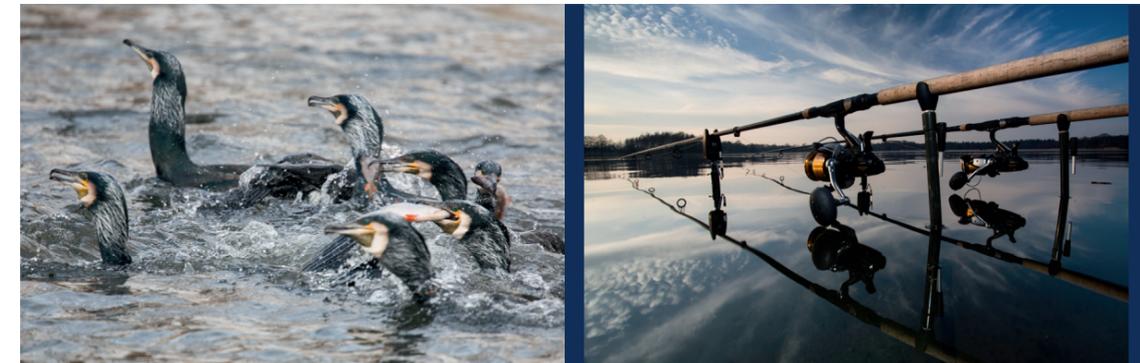
**Eindeutig: Bis zu einer Futtermenge von rund 2,5 kg / Angler / Tag übersteigt die Nährstoffentnahme den Nährstoffeintrag.**

Bei fehlenden Daten zur Fangmenge kann der Phosphoraustrag (g) je eingesetzter Futtermenge (kg) anhand folgender Formel geschätzt werden:

$$\text{Phosphoraustrag (g)} = 2,92 + 5,51 \cdot [\text{Futtermenge (kg)}] - 1,18 \cdot [\text{Futtermenge (kg)}]^2 ;$$

(F = 15,2; df1 = 2; df2 = 8; P = 0,002; R<sup>2</sup> = 0,791).

## Faktencheck Kormoran Faktencheck Anfüttern



**Komplettversionen zum  
download auf der AVN-website!**

## Faktencheck Kormoran

Verfasser: Dr. Matthias Emmrich, Ralf Gerken, Florian Möllers & Thomas Klefoth (Stand 12-2016)

- Der Kormoran ist ein **heimischer Vogel in Deutschland** und auch in Niedersachsen.
- Spätestens seit den 90er Jahren ist der Vogel **in seinem Bestand nicht mehr gefährdet**.
- Der Kormoran ist ein höchst effizienter und flexibler Fischjäger in unseren Gewässern, dessen **täglicher Nahrungsbedarf bei durchschnittlich 450-500 g Fisch** liegt.
- **Auch in natürlichen Still- und Fließgewässern unterschiedlichster Größe werden Fischbestände massiv und nachhaltig durch den Kormoran geschädigt.**
- Die **Äsche leidet** aufgrund ihrer Lebensweise **besonders intensiv unter dem hohen Kormoranbestand** und ist aktuell stark gefährdet (Rote Liste 2).
- Während der Jagd werden Fische durch den Kormoran z.T. schwer verwundet. Quantitative Sterblichkeitsraten von verletzten Fischen, die nicht erbeutet werden konnten, liegen jedoch nicht vor.
- Der Kormoranbrutbestand in Deutschland liegt bei derzeit ca. **22.550 Brutpaaren. In Niedersachsen brüten ca. 1.200 Paare.** Der Vogel wird in der Roten Liste Deutschlands und Niedersachsens als „ungefährdet“ geführt.
- Der Kormoranbestand ist während der jährlichen Nord-Süd Wanderungen an den Binnengewässern um ein Vielfaches höher.
- Nicht nur der **Brutbestand hat sich in den letzten drei Jahrzehnten massiv erhöht**. Immer mehr Vögel wandern nicht mehr in die südeuropäischen und nordafrikanischen Überwinterungsgebiete, sondern verweilen ganzjährig an deutschen Binnengewässern, sodass der **Fraßdruck auf die Fische kontinuierlich hoch** ist und sich die Fischbestände nicht mehr erholen können.
- **Renaturierungs- und Vitalisierungsmaßnahmen** von Gewässern erzielen bei einem hohen Kormoranbestand **häufig keine positiven Effekte für den Fischbestand**.
- Trotz guter Gewässer- und Strukturgüte werden mittlerweile einzelne Fließgewässer nach den Kriterien der Wasserrahmenrichtlinie schlecht bewertet, **da durch intensive Kormoranprädatoren kein guter Zustand bei der Qualitätskomponente Fischfauna ermittelt werden kann**.

### Der AVN fordert:

- Fachliche **Überprüfung des Schutzstatus** nach Bundesnaturschutzgesetz unter Berücksichtigung aktueller Forschungsergebnisse.
- **Aufrechterhalten von Vergrämung und Abschuss von Kormoranen zum Schutz der natürlich vorkommenden Tierwelt und zur Abwendung fischereilicher Schäden - auch in Naturschutz- und FFH-Gebieten, in denen der Kormoran nicht Gegenstand des Schutzzweckes ist.**
- Zukünftig **fristlose Verlängerung der KormoranVO in Niedersachsen**.

## Faktencheck Anfüttern

Verfasser: Thomas Klefoth, Dr. Matthias Emmrich, Florian Möllers & Ralf Gerken (Stand 07-2016)

**Jeder Angler weiß:** Anfüttern ist elementarer Bestandteil beim Angeln auf Fische wie Brassen, Rotaugen und Karpfen. Anfutter enthält Nährstoffe - Phosphor zum Beispiel.

**Klare Sache:** Gelangen zu viele Nährstoffe ins Gewässer, die ein erhöhtes Pflanzen - und Algenwachstum begünstigen (wie Phosphor), eutrophiert es oder kippt sogar um. Keiner will das - schon gar nicht in Schutzgebieten. Schlussfolgerung so mancher Behörde: Anfüttern muss verboten werden. Genau das wird aktuell vielerorts gefordert im Zuge von Schutzgebietsausweisungen.

**ABER ACHTUNG!: In Form von geangelten Fischen werden mehr Nährstoffe (insbesondere Phosphor) dem Gewässer entzogen als durch Anfüttern eingebracht werden (Abbildung 1)!**

### Fischartnahme = Nährstoffreduktion!

Der deutsche Durchschnittsangler verwendet 7,32 kg Futtermittel pro Jahr. Gleichzeitig entnimmt er in derselben Zeit 13 kg Fisch - und damit auch Phosphor! Denn, Fische nehmen Phosphor auf und lagern es im Körper ein.

Umgerechnet bedeutet das: P-Eintrag = 34 g, P-Entnahme = 73 g!

**Fazit: Angler entziehen den Gewässern mehr als doppelt so viele Nährstoffe wie sie einbringen!**

Damit ist das Angeln die einzige flächendeckende Freizeitbeschäftigung, die dem künstlichen Nährstoffeintrag in unserer Kulturlandschaft entgegenwirkt.

### Anfüttern in Maßen kein Nachteil für die Nährstoffbilanz

Da die Anzahl gefangener und entnommener Fische mit dem Eintrag der Futtermittel bis zu einem Sättigungspunkt ansteigt (Abbildung 1), ist ein moderates Anfüttern prinzipiell nicht nachteilig für den Nährstoffhaushalt eines Gewässers.

„Moderat anfüttern“ heißt: Bis zu einer Futtermenge von ca. 2kg / Angler / Tag erhöht das Anfüttern den Nährstoffaustrag. Wissenschaftliche Studien aus Deutschland und anderen Ländern Europas belegen diese wichtige Erkenntnis.

Für sensible Gewässer wie kleine, nährstoffarme Flachseen gilt eine einfache Faustformel:

Eine Nährstoffentnahme findet immer dann statt, wenn mehr Kilogramm Fisch entnommen wird als Anfutter eingebracht wurde.

### Anfütterverbote sinnlos!

Auch für die Fische ist das Anfüttern grundsätzlich positiv. So wird ein Großteil der meisten eingebrachten Futtermittel von den Fischen gefressen. Das Anfutter stellt eine Nahrungsergänzung dar, vergleichbar mit dem Zufüttern von Singvögeln in Städten, Gärten und Parks. Gleichzeitig zeigen neueste Studien, dass das eingebrachte Futter keinen Einfluss auf andere Wasserlebewesen hat und der Nährstoffeintrag von Anglern gegenüber Einträgen aus der Landwirtschaft oder durch Gänse zumeist verschwindend gering ist.

Tageshöchstgrenzen für Anfuttermittel sind heute in vielen Angelvereinen etabliert. Bedenkt man außerdem, dass die Verwendung von bis zu 2,5 kg Anfutter pro Angler und Tag die Nährstoffentnahme fördert, ist eine Gewässerschädigung durch das Anfüttern auch in sensiblen Gewässern unwahrscheinlich.

**Vor diesem Hintergrund erscheinen Anfütterverbote in Schutzgebieten unbegründet und sinnlos.**