



## Laks er i fremgang – men der er plads til forbedring

**Ebert, Kaare Manniche; Sivebæk, Finn**

*Published in:*  
Nationalpark magasin

*Publication date:*  
2019

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
Ebert, K. M., & Sivebæk, F. (2019). Laks er i fremgang – men der er plads til forbedring. *Nationalpark magasin*, (6), 30-35.

---

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

**TEKST / TEXT:**

Kaare Manniche Ebert, biolog i Danmarks Sportsfiskerforbund og Finn Sivebæk, biolog og fiskeplejekonsulent i DTU Aqua / *Biologe im Verband dänischer Sportfischer und Finn Sivebæk, Biologe und Berater für Fischpflege bei DTU Aqua.*

# Laks er i fremgang – men der er plads til forbedring

*/ Lachs auf dem Vormarsch – Aber da ist Platz zur Verbesserung*

**Siden 1990'erne er der investeret et trecifret millionbeløb i vandløbene, der munder ud i Vadehavet. Der er fjernet spærringer, udrettede strækninger er genslynget, og der er udlagt gydegrus og sten. Det har foreløbig givet gode resultater i form af flere vilde laks og skabt adgang til egnede gyde- og opvækstområder for flere andre fiskearter herunder snæbel, havørred og stalling. Der er stadig behov for forbedringer, hvis åerne skal have store fiskebestande.**

De gode, gamle dage for 20-30 år siden var faktisk ikke så gode! I hvert fald ikke, når man kigger på åernes produktion af laksefisk i Vadehavets opland. Undersøgelser i 1990'erne viste, at det årlige udtræk af ørred- og lakseungfisk (smolt) i Vadehavet kun var en brøkdel af det oprindelige.

## **FOR MANGE SPÆRRINGER**

Årsagerne til den dramatiske tilbagegang for de naturlige fiskebestande var mange. Især de talrige spærringer ved dambrug og vandkraftværker samt mangel på egnede gyde- og opvækstområder var nogle af årsagerne til nedgang i den naturlige produktion af ørred og laks.

Forurening af vandløbene hindrede også, at fiskene havde gode livsbetingelser.

*Seit den 90er Jahren sind Gelder in dreistelliger Millionenhöhe in die Fließgewässer investiert worden, die in das Wattenmeer münden. Hindernisse wurden entfernt, begradigte Abschnitte haben wieder einen kurvigen Verlauf erhalten und Kies und Steine wurden für Laichgruben wieder ausgebracht. Vorläufig sind die Ergebnisse gut, es steigt mehr Wildlachs auf und der Zugang zu geeigneten Laich- und Aufwuchshabitaten wurde für mehrere Fischarten, u. a. Nordseeschnäpel, Meerforelle und Äsche wieder hergestellt. Wenn die Bäche wieder große Fischbestände aufweisen sollen, sind weitere Verbesserungen erforderlich.*

Die guten alten Zeiten vor 20 und 30 Jahren waren eigentlich gar nicht so gut! Zumindest nicht, wenn man die jährliche Produktion lachsartiger Fische im Einzugsgebiet des Wattenmeers betrachtet. In den 90er Jahren ergaben Untersuchungen, dass die jährliche Abwanderung junger Forellen und Lachse (Smolt) in das Wattenmeer nur noch einem Bruchteil der Abwanderung in früheren Jahren entsprach.

## **ZU VIELE HINDERNISSE**

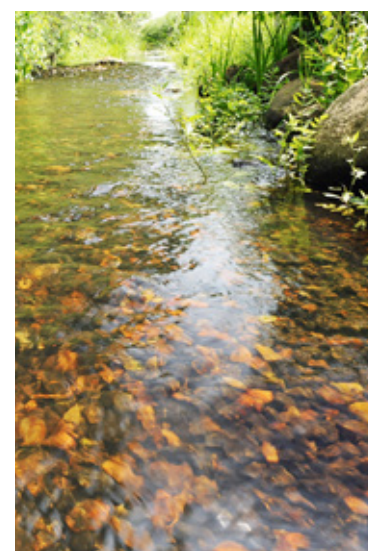
Es gab viele Ursachen für den dramatischen Rückgang des natürlichen Fischbestands. Unter anderem trugen

► **16. april** er den årlige premieredag for at fiske efter laks. I år bød premieren blandt andet på en kæmpe fangst i Ribe Vesterå. Her hev Søren Petermann Jensen en for åen rekordstor laks op. Med 118 cm og 17,7 kilo slog den fluefangede og fantastisk smukke laks alle tidligere rekorder fra Ribe Vesterå Foto: Ralf Meyer

*/ Am 16. April jedes Jahres wird die Lachsfischerei eröffnet. Dieses Jahr wurde bei diesem Anlass ein riesiges Exemplar in der Ribe Vesterå gefangen. Søren Petermann Jensen fing dort einen Lachs, der für dieses Gewässer Rekordgröße erreichte. Mit einer Länge von 118 cm und 17,7 kg schlug der mit der Fliege gefangene, herrliche Lachs alle früheren Rekorde aus der Ribe Vesterå. Foto: Ralf Meyer.*

► **Indfangning** af moderfisk er en del af arbejdet med at ophjælpe fiskebestandene. I baggrunden ses en opstemning i Vidå, som spærrer for mange kilometer gyde- og opvækstområde for vildfiskene.  
Foto: Ejnar Olsen

/ Das Fangen von Rognern gehört zu der Unterstützung der Fischbestände. Im Hintergrund eine Stauhaltung in der Vidå, die dem Wildfisch den Zugang zu kilometerweise Laich- und Jungfischhabitat versperrt. Foto: Ejnar Olsen



▲ Et **udlagt gydestryg**, her i Brede Å, er til gavn for både fisk og smådyr.  
Foto: Finn Sivebæk

/ Von dem angelegten sog. Laichhabitat, hier in der Brede Å profitieren Fische, wie auch Kleintiere. Foto: Finn Sivebæk

► Hvor åerne har **naturlige grusstryg**, som her i et tilløb i Ribe Å-systemet, bliver der produceret både ørreder, laks og stalling.  
Foto: Finn Sivebæk

/ Dort, wo die Bäche ein natürliches Kiesbett aufweisen, wie hier in einem Zufluss zum Ribe Å-System, schlüpfen viele Forellen. Foto: Finn Sivebæk





Rusefiskeriet i Vadehavet var også et problem for de vilde bestande af laksefisk på grund af store bifangster af ørred- og lakse smolt. Og i nogle vandløb pressede lystfiskernes vinterfiskeri efter de såkaldte grønlandere (blanke, ikke-kønsmodne havørreder, som typisk er mellem 35 og 55 cm lange) de i forvejen sårbare bestande. Derfor blev der indført nye fiskerireguleringer i både Vadehavet og i vandløbene, og det har været til gavn for både havørred og laks.

### OPSIGTSVÆKKENDE FREMGANG FOR LAKSEN

Laksebestandene i Vestjylland, herunder i vadehavsvandløbene, er gået meget frem siden 1990'erne. Nu fanger lystfiskerne mange flere laks end tidligere (figur 1). Det har vakt opsigt i Europa, hvor bestandene generelt er gået tilbage i samme periode.

Indtil slutningen af 1980'erne anså man alle de danske laksebestande for at være uddøde, men omkring årtusindskiftet opdagede DTU Aqua, at der stadig var genetisk oprindelige laks i Ribe Å og Varde Å ved Vadehavet og i Storå og Skjern Å i Vestjylland. Der har lige siden været fokus på, at der kun bliver udsat laks fra de oprindelige og lokale laksestammer, når bestandene bliver ophjulpel. Det sikrer, at de udsatte laks er tilpasset de lokale miljøforhold. Derfor klarer de sig meget bedre end laks fra andre lande, der tidligere blev forsøgt udsat i de danske vandløb med dårligt resultat.

En anden årsag til at det går bedre for laksen i Sydvestjylland er, at der også er arbejdet målrettet med at genskabe fri passage ved opstemningerne, ligesom der i stor stil er genskabt gyde- og opvækstområder. Desuden bliver bestandene forvaltet ved, at der både i Vadehavet og i åerne er reguleringer i fiskeriet, som er med til at sikre, at flere laks og havørreder overlever frem til gydningen.

### NU VANDRER HAVØRREDERNE LÆNGERE OP I VANDLØBENE

Bestandene af ørred i de syv vandløb er relativt små, særligt i de to største vandløb - Varde Å og Vidå. En samlet oversigt over produktionen af ørredyngel fra gydning i alle vadehavsvandløb, viser tydeligt, at bestandene er små eller mangler mange steder.

Selv om der lokalt i vadehavsvandløbene er set fremgang hos de vilde ørredbestande, er de endnu ikke blevet markant større, og bestandene er langt mindre end i de østjyske vandløb.

Men lystfiskernes fangst af havørreder i vandløb, hvor der i de senere år er fjernet spærringer, har vist, at der nu er optræk af havørreder længere oppe i vandsystemerne, sammenlignet med tidligere.

Et godt eksempel på det er Kongeåen, hvor lystfiskerne i 2019 langt oppe i åen fangede store laks og havørreder, og her går fiskebestanden lysere tider i møde. Årsagen er, at der i 2017 blev fjernet en opstemning ved Jedsted Mølle, som i flere hundrede år havde hindret fiskene i at vandre frit mellem Vadehavet og de mange gyde- og opvækstområder i Kongeå-systemet. Potentialt i Kongeå er stort, fordi hovedløbet stort set er ureguleret og har mange naturlige levesteder for fisk som laks, ørred og stalling.

### STALLINGEN ER I TILBAGEGANG

Laksefisker stalling lever naturligt i de seks største vadehavsvandløb, og i dag er der kun små bestande i de fleste vandløb. Der er langt op til tidligere tiders store bestande.

die vielen Hindernisse an Teichanlagen und Wasserkraftwerken, wie auch fehlende geeignete Laich- und Jungfischhabitats zu den Ursachen für den Rückgang der natürlichen Forellen- und Lachsproduktion bei.

Außerdem beeinträchtigte die Verunreinigung der Fließgewässer gute Lebensbedingungen für die Fische. Aufgrund großer Beifänge von Forellen- und Lachssmolt stellte auch die Reusenfischerei im Wattenmeer ein Problem für die Wildlachsbestände dar. Und in einigen Fließgewässern übten Freizeitangler im Winter zusätzlichen Druck auf die bereits sensiblen Bestände der sogenannten „Grönländer“ (silberne, nicht geschlechtsreife Meerforellen, normalerweise zwischen 35 und 55 cm lang) aus. Aus diesem Grund wurden sowohl im Wattenmeer, als auch in den Fließgewässern neue Regelungen für die Fischerei eingeführt, von denen sowohl Meerforelle, als auch Lachs profitiert haben.

### AUFSEHENERREGENDE VERBESSERUNG FÜR DEN LACHS

Die Lachsbestände in Westjütland haben sich auch in den in das Wattenmeer mündenden Fließgewässern seit den 90er Jahren gut erholt. Heute fangen Freizeitangler wesentlich mehr Lachse, als früher (Abbildung 1). Das hat in Europa, wo die Bestände im gleichen Zeitraum im Allgemeinen zurückgegangen sind, Aufsehen erregt. Bis Ende der 80er Jahre galten alle dänischen Lachsbestände als ausgestorben, aber um die Jahrtausendwende entdeckte DTU Aqua, dass es in der Ribe Ribe Å und Varde Å am Wattenmeer und in Storå und Skjern Å in Westjütland nach wie vor genetisch heimischen Lachs gab. Seither hat man streng darauf geachtet, dass bei unterstützenden Besatzmaßnahmen nur Lachse ursprünglicher und örtlicher Lachsstämme ausgesetzt werden. Damit wird sichergestellt, dass der Besatzlachs an die Umweltbedingungen vor Ort angepasst ist. Daher überleben diese wesentlich besser als Lachse aus an-

▼ I forbindelse med en total ombygning og modernisering af dambruget ved Jedsted Mølle ved Gredstedbro fjernede man i 2017 en opstemning, som i flere hundrede år havde hindret fiskene i at vandre frit mellem Vadehavet og de mange gyde- og opvækstområder i Kongeå-systemet. Resultaterne kan allerede ses i form af, at lystfiskerne nu fanger store laks og havørreder langt oppe i Kongeåen. Fotos: Esbjerg Kommune

/ In Verbindung mit einer Neugestaltung und Modernisierung der Teichwirtschaft bei Jedsted Mølle an der Gredstedbro wurde in 2017 eine Stauhaltung rückgebaut, die Fische mehrere hundert Jahre an der freien Wanderung zwischen dem Wattenmeer und den zahlreichen Laich- und Aufwuchshabitaten im Kongeå-System gehindert hat. Erste Ergebnisse zeigen sich bereits, denn die Freizeitangler fangen große Lachse und Meerforellen weit im Oberlauf der Kongeåen. Fotos: Esbjerg Kommune





## **FAKTA** Dynamisk forvaltning er en succes / Erfolgreiches dynamisches Management

Den danske forvaltning af laks er baseret på DTU Aquas forskning og bestandsanalyser (se mere på [www.fiskepleje.dk](http://www.fiskepleje.dk)). Forvaltningen af laks i Danmark er således sket ved, at forskning og overvågning har været koblet til konkrete indsatser, der finder sted i alle vandløb i tæt samarbejde med myndigheder, kommuner, lodsejere og lystfiskere.

### **Siden 2010 har det været obligatorisk, at lystfiskerne skal indrapportere deres laksefangster.**

Formålet er at beskrive udviklingen i fangsterne og koble denne til den udvikling i bestandene, som DTU Aqua følger igennem fiskeundersøgelser.

Resultaterne fra 1990'erne stammer fra den store vadehavsundersøgelse, der var et fælles projekt mellem Sønderjyllands Amt, Ribe Amt og Danmarks Fiskeriundersøgelser med bidrag af lystfiskere.

*/ Das dänische Lachsmanagement basiert auf der Forschung und den Bestandsanalysen von DTU Aqua (mehr dazu unter [www.fiskepleje.dk](http://www.fiskepleje.dk)). Somit werden im dänischen Lachsmanagement Forschung und Überwachung mit konkreten Maßnahmen in allen Fließgewässern gekoppelt, die in enger Zusammenarbeit von Behörden, Gemeinden, Eigentümern von Parzellen und Freizeitanglern durchgeführt werden.*

*Seit 2010 sind Freizeitangler verpflichtet, ihre Lachsfänge zu melden. Damit soll die Entwicklung der Fänge dokumentiert und mit der Entwicklung der Bestände verknüpft werden, die DTU Aqua anhand von Fischuntersuchungen verfolgt.*

*Die Ergebnisse aus den 90er Jahren stammen aus der großen Wattenmeeruntersuchung, die gemeinsam von Sønderjyllands Amt, Ribe Amt und Danmarks Fiskeriundersøgelser mit Beiträgen der Freizeitangler durchgeführt wurde.*



Ørredkort  
/ Forelle Karte

deren Ländern, die man zuvor - mit schlechten Ergebnissen - versucht hatte, in dänischen Fließgewässern auszusetzen.

Ein weiterer Grund für das verbesserte Lachsvorkommen in Südwest-Jütland ist, dass man die Durchgängigkeit an Hindernissen gezielt wiederhergestellt hat und in großem Umfang Laich- und Aufwuchshabitat renaturiert hat. Außerdem gibt es ein Bestandsmanagement: im Wattenmeer, wie auch in den Zuflüssen ist die Fischerei reguliert, was dazu beiträgt, dass mehr Lachse und Meerforellen bis zum Abbläichen überleben.

## **HEUTE WANDERN MEERFORELLEN WEITER FLUSSAUFWÄRTS**

Der Forellenbestand ist in den sieben Fließgewässern relativ klein. Das gilt insbesondere für die beiden größten Fließgewässer, Varde Å und Vidå. Ein Gesamtüberblick über die Produktion von Forellenbrut in allen Fließgewässern am Wattenmeer zeigt deutlich, dass die Bestände klein sind oder vielerorts fehlen.

Auch wenn örtlich in den Fließgewässern am Wattenmeer eine Verbesserung des Wildforellenbestandes festgestellt wurde, hat sich der Bestand noch nicht markant erholt und ist weiterhin wesentlich kleiner, als in den Fließgewässern im Osten Jütlands.

Meerforellenfänge von Freizeitanglern in Fließgewässern, in denen die Hindernisse in den letzten Jahren beseitigt wurden, haben jedoch gezeigt, dass die Meerforellen heute im Vergleich zu früher weiter in den Oberlauf der Gewässersysteme aufsteigen.

Ein gutes Beispiel dafür ist Kongeåen, wo Freizeitfischer in 2019 weit im Oberlauf große Lachse und Meerforellen gefangen haben. Hier sehen die Fischbestände besseren Zeiten entgegen. Der Grund ist, dass in 2017 eine Staustufe bei Jedsted Mølle rückgebaut wurde, die den Fisch mehrere hundert Jahre an der freien Wanderung zwischen dem Wattenmeer und den zahlreichen Laich- und Aufwuchshabitaten im Kongeå-System gehindert hat. Die Kongeå verfügt über ein großes Potenzial, denn der Hauptflusslauf ist im Großen und Ganzen nicht reguliert und verfügt über zahlreiche natürliche Lebensräume für Fische wie Lachs, Forelle und Äsche.

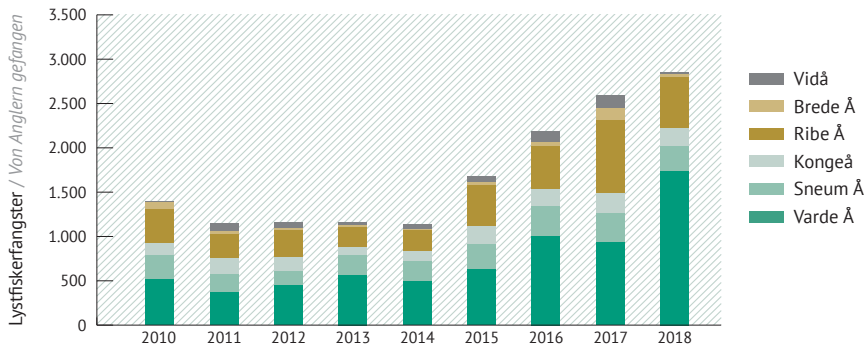
## **RÜCKLÄUFIGE ÄSCHENBESTÄNDE**

Die Äsche gehört zu den Salmoniden und kommt in kleinen Beständen heute noch natürlich in den sechs größten Fließgewässern am Wattenmeer vor. Die früheren großen Bestände gibt es schon lange nicht mehr. Es finden keine Besatzmaßnahmen zur Unterstützung der Bestände statt. Die wahrscheinlichste Erklärung für den Rückgang des Äschenbestandes ist, dass der Kormoran seit dem strengen Winter 2009-2010 begonnen hat, in den Fließgewässern auf Jagd zu gehen. Untersuchungen u. a. in der Kongeå zeigen, dass auch relativ wenige Kormorane die Bestände erheblich schädigen können. Auch andere fischfressende Raubtiere können sich negativ auf die Fischbestände auswirken.

## **NORDSEESCHNÄPEL VOM AUSSTERBEN BEDROHT**

Der Nordseeschnäpel, ein sehr seltener Salmonide, kommt ausschließlich in den Fließgewässern am Wattenmeer vor und ist großem Druck ausgesetzt. In den Ge-

## Laksefangst / Lachsfänge



◀ **Figur 1** Lystfiskernes laksefangster i de vandløb, som løber ud i Vadehavet i perioden 2010-2018. I 1990'erne blev der årligt fanget cirka 350 laks i alt i de samme vandløb.

/ **Figur 2:** Lachsfänge der Freizeitangler 2010-2018 in den Fließgewässern, die in das Wattenmeer münden. In den 90er Jahren wurden im gleichen Gewässer insgesamt etwa 350 Lachse gefangen.

▶ **Sandvanding og okker**  
– her i et tilløb i Ribe Å-systemet – er til stor skade for fiskebestandene.  
Foto: Finn Sivebæk

/ Die Sandwanderung und Okker - hier im Zulauf zum Ribe Å-System - ist äußerst schädlich für die Fischbestände. Foto: Finn Sivebæk



▶ **Skånsom vedligeholdelse**  
giver gode levesteder for både fisk og smådyr.  
Foto: Finn Sivebæk

/ Schonender Erhalt bietet sowohl Fischen, als auch Kleintieren gute Lebensräume. Foto: Finn Sivebæk



▲ **Figur 2:** Kortet viser de største vandløb, som munder ud i Vadehavet.

/ **Figur 2:** Die Karte zeigt die größten Bäche, die ins Wattenmeer fließen.



Bestandene bliver ikke opretholdt af udsætninger, og den mest sandsynlige forklaring på stallingens tilbagegang er, at skarven siden isvinteren 2009-10 er begyndt at fiske i vandløbene. Undersøgelser i blandt andet Kongeå dokumenterer, at selv relativt få skarver kan gøre et stort indhug i bestanden. Andre fiskeædende rovdyr kan også påvirke fiskebestandene negativt.

### SNÆBEL ER UDRYDNINGSTRUET

Den meget sjældne laksefisk snæbelen lever som det eneste sted i verden i vadehavsvandløbene, og den er hårdt presset. Der er gennemført en lang række miljøforbedringer i vandløbene, hvor formålet har været at hjælpe den skrøbelige bestand. Det har også skabt gode passageforhold for andre fiskearter, men indtil videre har det ikke medført den forventede fremgang for snæbelen.

De største bestande findes i Ribe Å og Vidå - men selv her er de efterhånden så små, at der er en reel risiko for, at de uddør. Udover at der stadig er spærringer, som snæbelen ikke kan passere, er det også påvist, at skarven æder snæbler og derved påvirker bestanden negativt.

### SÅDAN KAN FISKEBESTANDENE BLIVE STØRRE

Der er gennemført mange gode projekter i vadehavsåerne, men der er stadig behov for at forbedre fiskebestandene ved at give fri adgang til og fra gydeområderne. De vigtigste lokale indsatser er:

I Varde Å-systemet er det særligt i Holme Å og Ansager Å, hvor opstemninger ved flere dambrug er problematiske for fiskene.

- I Sneum Å-systemet er der flere opstemninger ved dambrugene i Holsted Å.
- I Kongeå skaber opstemninger i Vejen Å ved dambrugene Store og Lille Vandmølle passageproblemer.
- I Ribe Å hindrer opstemningerne i Ribe By fri passage.
- I Vidå vil en løsning ved St. Jyndeved give fri adgang til og fra over 100 km vandløb med egnede gyde- og opvækstområder.

Okker er en anden udfordring, som er med til at begrænse fiskebestandenes størrelse og forekommer i alle vandløbssystemer. En forudsætning for sunde bestande af fisk og smådyr er også, at vedligeholdelsen foregår miljøvenligt.

Men i forhold til i 1990'erne, hvor der både var massive problemer for fisk i vandløbene og Vadehavet, ser fremtiden lysere ud. Det faktum, at fangsten af laks i vadehavsvandløbene er gået fra under 350 laks for 25 år siden til næsten 3.000 i 2018, taler sit tydelige sprog.

Når de sidste spærringer forhåbentlig er væk i en relativ nær fremtid, og prædation fra fiskeædende dyr ikke hindrer stærke fiskebestande, vil vadehavsåerne blive endnu mere attraktive for lystfiskere fra ind- og udland. ✕

wässerläufen sind viele Verbesserungsmaßnahmen mit dem Ziel durchgeführt worden, den geringen Bestand zu unterstützen. Das hat auch zu guter Durchgängigkeit für andere Fischarten, bislang aber nicht zu der erwarteten Erholung des Nordseeschnäpelbestandes geführt.

Die größten Bestände findet man in der Ribe Å und Vidå - aber auch hier haben die Bestände nach und nach so stark abgenommen, dass eine echte Gefahr besteht, dass diese Art ausstirbt. Abgesehen von der Tatsache, dass es nach wie vor Hindernisse gibt, die der Nordseeschnäpel nicht überwinden kann, wurde auch nachgewiesen, dass Kormorane Nordseeschnäpel fressen und sich damit negativ auf den Bestand auswirken.

### SO KÖNNEN DIE FISCHBESTÄNDE SICH ERHOLEN

In den Bächen am Wattenmeer sind zahlreiche erfolgreiche Projekte durchgeführt worden, jedoch müssen die Fischbestände durch freien Zugang zu und Abwanderung aus den Laichgebieten weiter verbessert werden. Die wichtigsten lokalen Maßnahmen sind:

- Im Varde Å-System bereiten Stauhaltungen den Fischen insbesondere in Holme Å und Ansager Å an mehreren Teichanlagen Probleme.
- Im Sneum Å-System gibt es an den Teichanlagen bei Holsted Å mehrere Stauhaltungen.
- In der Kongeå sorgen die Stauhaltungen in Vejen Å an den Teichanlagen Store und Lille Vandmølle für Durchgängigkeitsprobleme.
- In der Ribe Å behindern die Stauhaltungen in Ribe By die freie Durchgängigkeit.
- In Vidå wird eine Lösung bei St. Jyndeved für die freie Durchgängigkeit von mehr als 100 km Fließgewässern mit geeigneten Laich- und Aufwuchshabitaten führen.

Ocker ist eine weitere Herausforderung, die zur Einschränkung von Umfang und Vorkommen der Fischbestände in allen Fließgewässersystemen beiträgt. Eine weitere Voraussetzung für gesunde Fisch- und Kleintierbestände ist, dass die Gewässerhaltung umweltfreundlich erfolgt.

Aber im Verhältnis zu den 90er Jahren, als Fische in den Fließgewässern und im Wattenmeer massiv bedroht waren, sieht die Zukunft besser aus. Die Tatsache, dass die Lachsfänge in den Fließgewässern am Wattenmeer von weniger als 350 Individuen vor 25 Jahren auf knapp 3.000 im Jahr 2018 angestiegen sind, lässt daran keinen Zweifel.

Wenn die letzten Hindernisse in relativ naher Zukunft hoffentlich beseitigt sind und die Prädation durch fischfressende Tiere keine Einschränkung für kräftige Fischbestände darstellt, werden die Bäche am Wattenmeer noch attraktiver für Freizeitangler aus dem In- und Ausland. ✕