

Schützenswert: Schleswig-Holsteins Gewässer als Hotspots der Biodiversität

Johannes Radtke
radtke@lav-sh.de

Landesanglerverband S-H
Papenkamp 52, 24114 Kiel

Landesangelverband – Expertise im Gewässerschutz



LAV-Biologen bei der Feldarbeit.

Fokus auf Fließgewässer

- Überall im Land
- Besonders anfällig
- Besonders wertvoll
- Vorfluter der Ostsee





Biodiversität im Bach

Die Größe ist weniger
entscheidend als die Qualität.



Biodiversität im Bach

Gründling



Biodiversität im Bach

Elritzen



Biodiversität im Bach

Bachneunaugen



Biodiversität im Bach



Bachforelle

Meerforelle – Schirmart der Biodiversität



Meerforelle – Schirmart der Biodiversität



Männchen aus der Trave,
gefangen im Herbst 2024

Meerforelle – Schirmart der Biodiversität

Anforderungen:

- Freie Wanderwege
- Gute Wasserqualität
- Hohe Lebensraumqualität
(Deckung, Untergrund, Strömung)

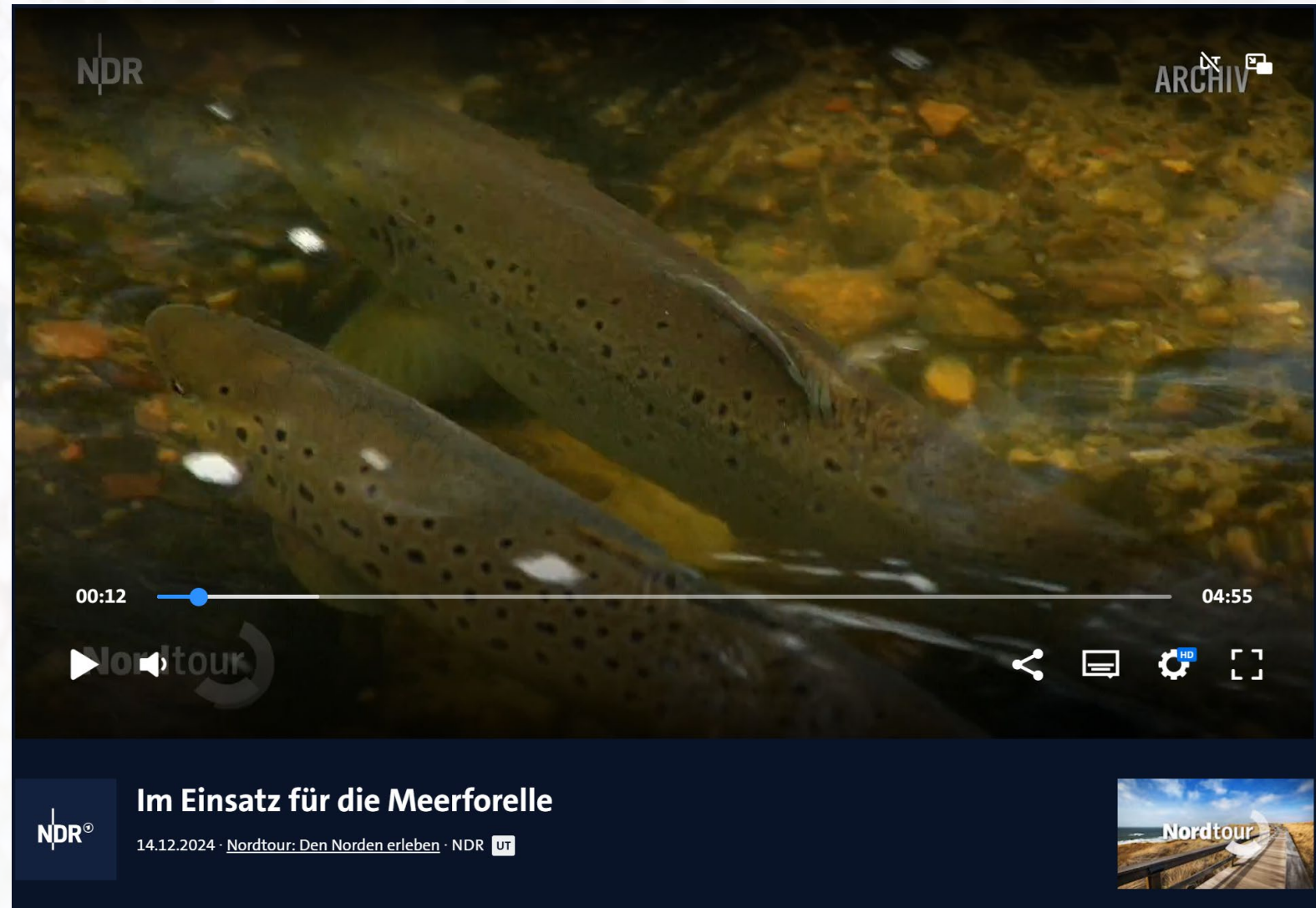


Meerforelle – Schirmart der Biodiversität

Anforderungen:

- Freie Wanderwege
- Gute Wasserqualität
- Hohe Lebensraumqualität
(Deckung, Untergrund, Strömung)

Beeindruckender Fisch:
bringt Aufmerksamkeit,
Förderung und Engagement



Meerforelle – Schirmart der Biodiversität



Vermehrung: Eier und Jungfische entwickeln sich im Lückensystem von grobem Kiesgrund.

Meerforelle – Schirmart der Biodiversität

Die Fische schlagen Gruben in den Gewässergrund.



Meerforelle – Schirmart der Biodiversität

Laichbett einer großen Forelle



Meerforelle – Schirmart der Biodiversität

Kleinste Gewässer werden zur Fortpflanzung genutzt.



Meerforelle – Schirmart der Biodiversität

Umgegrabenes Bachbett



Meerforelle – Schirmart der Biodiversität

Viele Arten profitieren von Lebensraumansprüchen und Laichplatzbau der Forelle.

Insekten mit aquatischen Larvenstadien, hier Köcherfliege



Meerforelle – Schirmart der Biodiversität

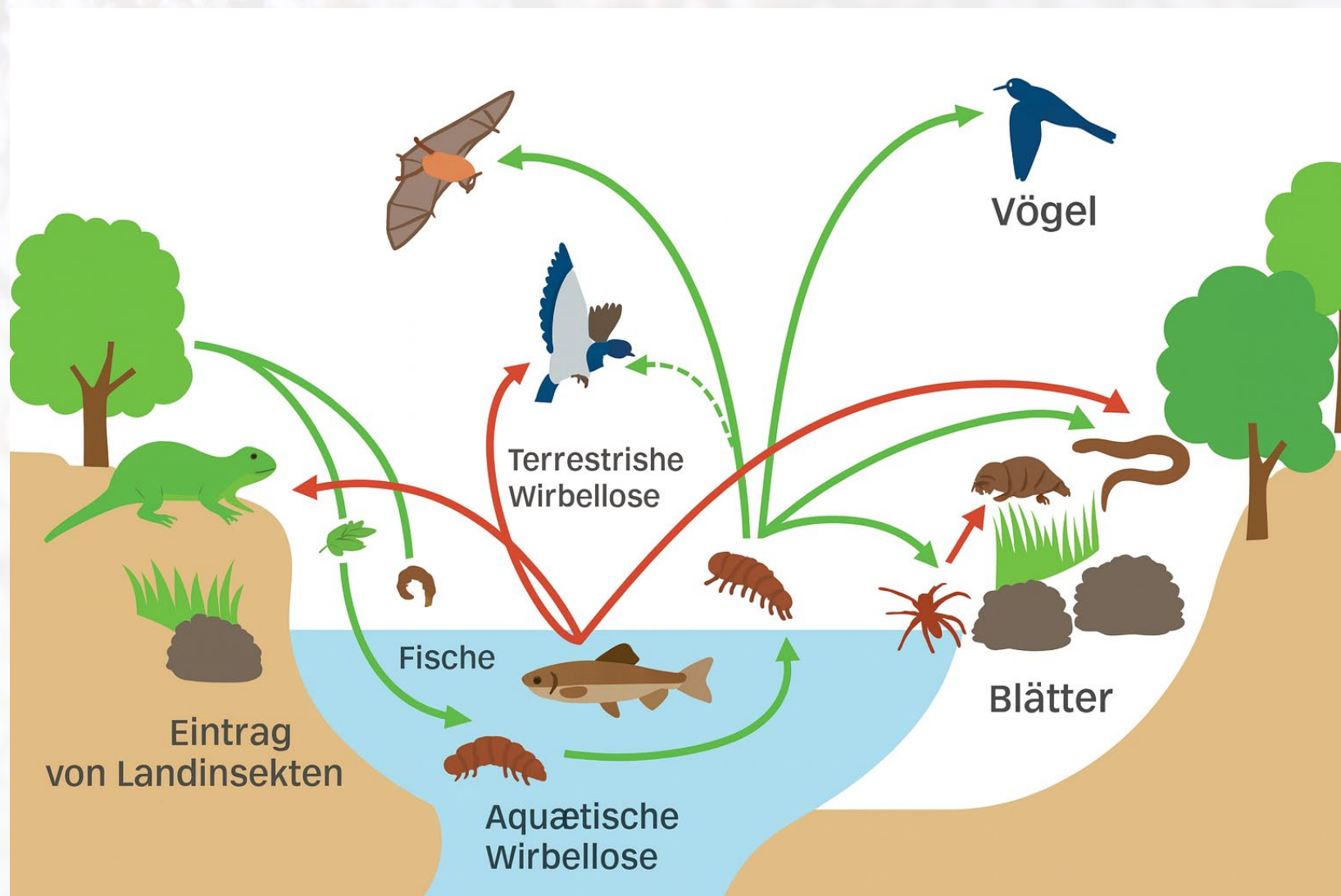


Benthosorganismen

Meerforelle – Schirmart der Biodiversität

Es profitieren viele Arten im Umfeld von einem intakten Fließgewässer.

Die Meerforelle fungiert in S-H als zentrale Art dieses Nahrungsnetzes – auch aufgrund zahlreicher Renaturierungsmaßnahmen zugunsten der Meerforellen.



Meerforelle – Schirmart der Biodiversität

Dennoch ist natürlicher
Nachwuchs in vielen
Gewässern eine Seltenheit.



Probleme

➤ Historische Verbauung



Probleme

- Historische Verbauung
- Klimaveränderung

Bestandserhebung Juli 2022,
niedriger Wasserstand



Probleme

- Historische Verbauung
- Klimaveränderung
- Stoffliche Belastungen



Punktuelle Einleitungen, Unglücke



Verursachen massive, jedoch lokale und kurzfristige Schäden

Punktuelle Einleitungen, Unglücke

Gewässerverunreinigung nach
Einleitung von Fäkalschlamm



Punktuelle Einleitungen, Unglücke

Sauerstoffzehrung durch Oxidation von Ammoniak führt zu akutem Fischsterben.



Nährstoff-Dauerbelastung

Verursacht große Probleme für alle Gewässertypen

Besonders wirksam im Zusammenspiel mit Klimawandel

Quellen:

- Siedlungen / Kommunale Klärung
- Landnutzung
- Atmosphäre
- Natürliche Quellen

Nährstoff-Dauerbelastung

Grünlanddüngung im wasserreichen Gebiet der Haaler Au Niederung (hier nur Transport zur fachgerechten Ausbringung)



Nährstoff-Dauerbelastung

Pflanzenwachstum /
Verkrautung durch hohe
Nährstoffverfügbarkeit



Nährstoff-Dauerbelastung

Krautung / Unterhaltungsarbeiten
sind häufiger nötig



Nährstoff-Dauerbelastung

Schlammpeitzger aus Baggergut



Nährstoff-Dauerbelastung

Drainage zur Entwässerung
eines Maisackers



Nährstoff-Dauerbelastung

Algenwachstum und Ablagerung
organischem Materials auf
Grobkies



Nährstoff-Dauerbelastung

Massive Ablagerungen auf
Kiessubstrat – Zerstörung des
Lückensystems = Verlust
wertvollem Lebensraumes



Nährstoff-Dauerbelastung

Forellenbrütlinge im LAV-Bruthaus (Mühlenau, Warder)

- Ab April massive Zunahme der Sterblichkeit (oft sprunghaft)
- Schwallweise belastetes Wasser in Mühlenau
- Gleiches geschieht in der Natur, aber **niemand merkt es!**

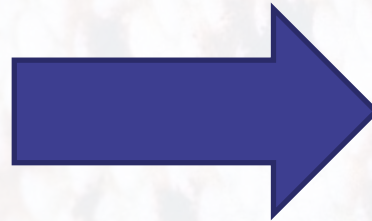
Toxische Wirkung von
Stickstoffverbindungen!



Dauerbelastungen

Pilzbefall durch belastetes (Ab-)Wasser

Tritt oft nach Einblutungen auf. In der **Trave** z.T. sehr dramatisch!



Folgen der Nährstoffbelastung

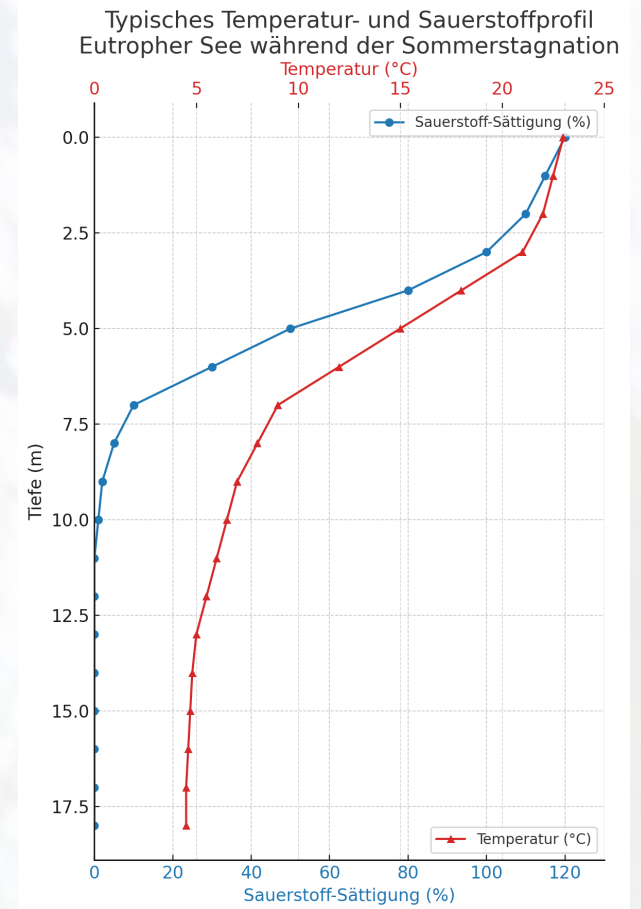
Hohe Nährstofffrachten verursachen in **Seen** massive Probleme:

- Verstärkte Primärproduktion – Algenwachstum
- Herabgesetzte Sichttiefe (geringe phototrophe Tiefe)
- Zehrungsprozesse durch absterbendes Material

➤ Sauerstofffreie Tiefe

- Interne Düngung – Nährstoff-Loop
- Verlust von Lebensraum (z. B. für Bodenbewohner)
- Kälteliebende Arten verschwinden

Gleiches gilt für die **Ostsee!**



Folgen der Nährstoffbelastung

Ostsee = großer See

Da die Schäden unter der Oberfläche „unsichtbar“ **waren**, gilt die Weisheit der 60er bis 80er Jahre im aquatischen Bereich oft noch heute.

The solution to pollution is delution ... ?

We need a bigger pond!

...

Oder ein Umdenken



... Umdenken

Grünlanddüngung im
Hügelland ...



... ist angekommen.

... am Hang wird gestoppt,
um Verluste zu verhindern.





Danke für Ihre Aufmerksamkeit!