

Die Meerforelle in der Probstei – Ergebnisse der Laichplatzkartierung 2019

Durchgeführt vom 1.11.2019 bis 17.01.2020



Lars Wode

Disclaimer: Die Daten sind urheberrechtlich geschützt und nur nach Freigabe des Autors zu verwenden.

Inhaltsverzeichnis

Die Meerforelle im Überblick.....	2
Taxonomie.....	2
Die Art <i>Salmo trutta</i>	2
Verbreitungsgebiet.....	2
Lebensweise.....	2
Die Meerforelle der Ostsee – Region Probstei in Schleswig-Holstein.....	3
Ursprüngliche Verbreitung in Schleswig-Holstein und Probstei.....	3
Heutige Verbreitung in der Region Probstei und Umgebung.....	4
Laichplatzkartierung.....	4
Motivation und Zielsetzung.....	4
Methodik: Laichplatzkartierung und Parr Habitat Index.....	5
Ergebnisse Laichplatzkartierung 2019.....	6

Die Meerforelle im Überblick

Taxonomie

Die Meerforelle gehört zur Familien der Salmoniden. Wesentliches gemeinsames Merkmal der Salmoniden ist die Fettflosse. Bekannte Verwandte innerhalb dieser Familie sind der Ostseeschnäpel (*Coregonus*), die Äsche (*Thymallus*), der Huchen (*Hucho*), Saiblinge (*Salvelinus*), der atlantische Lachs (*Salmo*), die pazifischen Lachsarten und die Regenbogenforelle (beide *Oncorhynchus*).

Die Bach und Seeforelle bilden zusammen mit der Meerforelle die Art *Salmo trutta* und werden als Formen der Art geführt. Entsprechend können sie sich zusammen fortpflanzen und bilden Mischpopulationen.

Arten der Familie Salmonidae zeigen meist ein anadromes Verhalten. Dieses Verhalten scheint sich früh in der Stammesentwicklung gefestigt zu haben. Aus diesen Formen haben sich erst später wenige reine Süßwasserformen entwickelt, wie z.B. die Äsche.

Die Art *Salmo trutta*

Die Stammart ist die Meerforelle *Salmo trutta forma trutta*. Sie zeigt das klassische anadrome Verhalten in dem sie in Fließgewässern laicht und die juvenile Phase durchlebt. Dann wächst sie im küstennahen Bereich im Salzwasser zum adulten Tier heran, um dann das Fließgewässer ihrer Geburt zur Fortpflanzung aufzusuchen. Der Kreislauf wiederholt sich.

Die Bachforelle *Salmo trutta forma fario* lebt ausschließlich im Süßwasser in Fließgewässern.

Die Seeforelle *Salmo trutta forma lacustris* lebt ebenfalls ausschließlich im Süßwasser, allerdings verbringt sie wie die Meerforelle die juvenile Phase in Fließgewässern, um dann in große Süßwasserseen zu wechseln. Dort wächst sie heran und kehrt zum laichen in das Fließgewässer ihrer Geburt zurück.

Verbreitungsgebiet

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Meerforelle ist Europa. Dabei sind die Zuflüsse in den Atlantik und die Ostsee Lebensraum für die juvenile Phase der Meerforelle. Später sind es die küstennahen Bereiche und die Mündungsgebiete der Flüsse. Diese reichen von Spanien im Süden über Frankreich nach Deutschland und Skandinavien und schließen die britannische Insel ein.

Mittlerweile kommt die Meerforelle durch Besatzmaßnahmen global auf fast allen Kontinenten vor.

Lebensweise

Die Meerforelle laicht in der Regel im Herbst in kleinen Bächen mit kiesigem steinigem Grund im flachen Wasser. Im März schlüpfen die Fischlarven und bewohnen das Kiesgefüge in direkter Schlupfumgebung. Die Fische bilden kleine Reviere und ernähren sich von tierischer Kleinstnahrung. Mit dem Wachstum der Jungforellen werden auch tiefere Bereiche des Fließgewässers aufgesucht und größerer Beute nachgestellt.

Nach 1 bis 8 Jahren erfolgt die Smoltifikation im Frühjahr. Die Forelle stellt dabei den Stoffwechsel um und stellt sich damit auf den Lebensraum Salzwasser ein. Die Forellen verlassen nun die Fließgewässer und wandern in das Meer ab. Hier halten sie sich in küstennahen Bereichen auf. In der Regel entfernen sie sich anders als der Lachs nicht sehr weit von der Mündung ihrer Geburtsbäche.

Die Forelle ist bei der Nahrungssuche opportunistisch und hat ein entsprechend breites Beutespektrum. Von Kleinkrebsen, Würmern bis zu größeren Fischen nimmt sie je nach Angebot alle Nahrung carnivorischer Art auf.

Frühestens nach dem ersten Seewinter kehrt sie zu ihrem Geburtsfluss zurück, um dort im Herbst zu laichen.

Meerforellen überleben das anstrengende Laichgeschäft mit einer höheren Quote als z. B. der Lachs. Allerdings stirbt ein signifikanter Teil der Laichfische durch Erschöpfung oder wird ein leichtes Opfer für Beutejäger wie dem Otter. In der Regel kehren mehr als die Hälfte der Fische als Kelts ins Meer zurück. Dort regenerieren sie sich bei

entsprechendem Futterangebot schnell. Sie verbringen nun ein oder mehrere Jahre im Meer, um dann erneut den Geburtsfluss aufzusuchen und erneut zu laichen.

Die Dauer der unterschiedlichen Lebensphasen ist nach Region unterschiedlich ausgeprägt. Je weiter nördlich das Verbreitungsgebiet ist, desto länger dauert im Durchschnitt die juvenile Phase im Süßwasser. In Norwegen wird von 8 jährigen Smolts berichtet. Hingegen erfolgt die Smoltifikation in deutschen Ostseezuflüssen in der Regel nach spätestens 2 Jahren. Ähnliche Unterschiede scheint es in der Salzwasserphase zu geben, allerdings umgekehrt. Hier berichten verschiedene Autoren von norwegischen Populationen, die komplett jedes Jahr zu ihren Laichplätzen zurückkehren. Im Ostseeraum scheinen die Fische in der Regel das Laichgeschäft 1 Jahr lang auszusetzen, also erst nach 2 Jahren zum Laichplatz zurückzukehren.

Die Meerforelle der Ostsee – Region Probstei in Schleswig-Holstein

Ursprüngliche Verbreitung in Schleswig-Holstein und Probstei

Die historische Verbreitung der Meerforelle in Schleswig-Holstein wurde in einer Literaturstudie im Auftrag des MELUF von Herrn Christoph Petereit erarbeitet. Wesentliche Quellen der Studie sind dabei die Fangberichte der einzelnen Fischereigenossenschaften Schleswig - Holsteins. Danach ergibt sich ein Bild für die Jahrhundertwende um 1900 in dem in den meisten Fließgewässern von Schleswig-Holstein Lachs nachgewiesen wurde. Zu dieser Zeit wurden Lachs und Meerforelle nicht unterschieden. Es wurde von den Fischern als gleiche Art betrachtet. Es ist davon auszugehen, dass es sich dabei in erster Linie um Meerforellen handelte und nur in den größeren Fließgewässern auch um Lachse.

Für die Zeit vor 1900 gibt es keine verlässlichen Studien zu dem Thema. Um 1800 sind sicherlich in allen ganzjährig wasserführenden Fließgewässern Meerforellen vorhanden gewesen. Es gab bereits Flussverbauungen insbesondere Wassermühlen die in manchen Fällen bereits zu diesem frühen Zeitpunkt die Meerforellen gestoppt haben. Die Wasserqualität war allerdings sicherlich gut und die Bäche waren in einem naturnahen Zustand.

Mit der Industrialisierung änderte sich dieses. Ab 1850 nahmen die Gewässerverbauungen zu. Nicht zuletzt der Bau des Nordostseekanals ist hier zu nennen. Die Meerforelle dürfte hier bereits in einigen Gewässern nicht mehr anzutreffen gewesen sein.

Bis Mitte des 20. Jahrhunderts wurden die Fließgewässer begradigt, kanalisiert oder für Zwecke der Wasserkraftnutzung umgebaut. Das Bewusstsein für naturnahe Bäche war schlicht nicht vorhanden. Sehr wenige Bäche hatten zu diesem Zeitpunkt noch ein nennenswertes Meerforellenaufkommen.

In den 70er Jahren fing man an zu bemerken, dass die Art auszusterben drohte und ergriff erste Maßnahmen zum Erhalt der Meerforelle in Schleswig-holsteinischen Gewässern, die bis heute wirken und weiterhin notwendig sind.

Für die weitere Region Probstei sind im Folgenden die Bäche mit Meerforellenaufstieg zu ausgewählten Zeitpunkten dargestellt. Zu einigen Gewässern sind die Erkenntnisse nicht abgesichert. Es handelt sich um eine Einschätzung des Autors basierend auf den zur Verfügung stehenden Informationen:

Um 1800

- Schönkirchen, Heikendorf: *Kiebitzbek, Heikendorfer Mühlenau, Lasbek, Mittenbek*
- Laboe: *Hagener Au*
- Stein bis Schmoel: *Krokau, Barsbek, Fernau, Schönberger Au, Schierbek, Scheidebach*
- Schmoel bis Lippe: *Hohenfelder Mühlenau, Kossau und Zuflüsse*

Um 1900

- Schönkirchen, Heikendorf: *Kiebitzbek, Heikendorfer Mühlenau*
- Laboe: *Hagener Au*
- Stein bis Schmoel: *Krokau, Barsbek, Fernau, Schönberger Au, Schierbek, Scheidebach*
- Schmoel bis Lippe: *Hohenfelder Mühlenau, Kossau und Zuflüsse*

Um 1950

- Schönkirchen, Heikendorf: *Kiebitzbek, Heikendorfer Mühlenau*
- Laboe: *kein Meerforellenbestand*
- Stein bis Schmoel: *kein Meerforellenbestand*
- Schmoel bis Lippe: *Hohenfelder Mühlenau, Kossau und Zuflüsse*

Heutige Verbreitung in der Region Probstei und Umgebung

- Schönkirchen, Heikendorf: *Kiebitzbek, Heikendorfer Mühlenau*
- Laboe: *Hagener Au*
- Stein bis Schmoel: *kein Meerforellenbestand*
- Schmoel bis Lippe: *Hohenfelder Mühlenau, Kossau und Zuflüsse*

Lebensraum Bach in der Probstei

Die Bäche unserer Region sind kleine Bäche, selten breiter als 3 Meter mit Einzugsgebieten um die 100 Quadratkilometer. In normalen Regenjahren reichen diese Einzugsgebiete für eine ständige Wasserführung aus. Bäche, die hauptsächlich aus Seeabflüssen gespeist werden wie die Hagener Au und die Hohenfelder Au, haben auch in Dürrezeiten eine ausreichende Wasserversorgung. Bäche wie die Schierbek haben das nicht und fallen dann trocken. Insgesamt ist der Anteil der landwirtschaftlichen Fläche in der Probstei sehr hoch. Der Waldanteil ist entsprechend gering. Durch Drainage und Entwässerung puffert die Fläche im Vergleich zu naturnahen Flächen wenig Wasser. Regenwasser wird schnell abgeleitet, nicht gespeichert. Der Wasserstand der Bäche unterliegt entsprechend großen Schwankungen.

Der vorherrschende Bachtyp in der Region ist der kiesgeprägte Tieflandbach. Im naturnahen Zustand steht er für Artenvielfalt und Lebensraum seltener Tierarten wie Eisvogel, Flusskrebs, Neunaugen und nicht zuletzt die Meerforelle. Alle unsere Bäche sind in der einen oder anderen Art verbaut. Durch die landwirtschaftliche Nutzung der Probstei war immer ein hoher Bedarf an Wasserkraft zum mahlen des Korns vorhanden. Entsprechend häufig sind Wehre mit Mühlenfunktion zu finden, weiteres Indiz ist die Bezeichnung 'Mühlenau' für viele kleine Bäche.

Die industrielle Landwirtschaft mit der Verwendung von Pestiziden und Dünger sorgt in vielen Bachbereichen für erhöhte Einträge. Hier sind große Unterschiede bei unseren Bächen zu finden. Naturbelassene Fließgewässer wie die Hohenfelder Au stehen der Krokau mit direkt angrenzender Landwirtschaft gegenüber. Entsprechend ist von hohen landwirtschaftlichen Einträgen in die Krokau und das Fernau System auszugehen.

Entwässerung und Kanalisation prägt die Fließgewässer in siedlungsnahen Bereichen. Die Kiebitzbek und Schönberger Au im Ortsbereich sind hier beispielhaft zu nennen.

Die Mündungsbereiche unserer regionalen Fließgewässer könnten nicht unterschiedlicher sein: Von Eindeichungen mit Schleusentoren im Fernausystem, verrohrte Mündung der Hagener Au, Mündungsverengung durch befestigte Brücke in Heikendorf bis zur naturbelassenen sich permanent ändernden Mündung der Hohenfelder Au finden sich alle Mündungsformen. Allen gemeinsam ist, dass sie ausgelöst durch Ostseehochwasser temporär verstopfen können und für Fische unpassierbar sind.

Laichplatzkartierung

Motivation und Zielsetzung

Die Meerforelle ist als anadrome Fischart sowohl auf intakte maritime Lebensräume als auch intakte Fließgewässer angewiesen und damit eine ideale Zeigerart für den ökologischen Zustand des Lebensraums Bach.

Für die Probstei sind dieses die vielen kleinen Fließgewässer, die in die Ostsee münden. Das Wissen um Vorkommen von Meerforellen in den einzelnen Fließgewässern ist allerdings nicht ausreichend vorhanden. Dieses Wissen soll stark verbessert werden. Die so gewonnenen Erkenntnisse sind dann eine wichtige Grundlage zur Identifizierung von Maßnahmen zur Verbesserung der Fließgewässerstruktur. Von diesen Strukturverbesserungen wird nicht nur die Meerforelle profitieren, sondern alle Lebewesen des Ökosystems Bach.

Am leichtesten lassen sich Meerforellen zur Laichzeit in Fließgewässern nachweisen. Von November bis Januar laichen sie in flachen kiesgeprägten Bereichen unserer Bäche. Die Laichplätze sind für das geübte Auge leicht zu erkennen.

Anhand der Anzahl, Lage und Größe der Laichgruben lassen sich wertvolle Informationen gewinnen und Rückschlüsse auf gewässerspezifische Maßnahmen ableiten.

Zusätzlich zu den Laichplätzen lässt sich mittels des Parr Habitat Indexes unabhängig vom Vorkommen von Meerforellen die Eignung eines Baches als Lebensraum für Meerforellen gut einschätzen.

Methodik: Laichplatzkartierung und Parr Habitat Index

Die Laichplatzkartierung wird zur Laichzeit der Meerforelle durchgeführt. In der Probstei ist dieses der Zeitraum von November bis Anfang Januar. Dabei werden mindestens einmal zum Ende der Laichzeit alle Laichplätze je Gewässer aufgenommen. Bei mehreren Gesamtaufnahmen verteilt über die Laichzeit können wertvolle zusätzliche Erkenntnisse gewonnen werden, wie zum Beispiel die präferierte Laichzeit. Dieser zeitliche Verlauf zum Laichverhalten kann in Jahresvergleichen genutzt werden, um ihn in Korrelation zu weiteren Parametern wie Wasserstand oder Wassertemperatur zu setzen.

Ab 2019 wird der Umfang der untersuchten Gewässer erweitert. Diese zusätzlichen Untersuchungsgewässer liegen alle in Schleswig-Holstein und münden in die Ostsee. Es sind dieses:

- Curau
- Aschau/ Kronsbek

Diese beiden zusätzlichen Gewässer wurden zwecks einer groben Einschätzung der Laichaktivität begangen, ohne die Laichplätze zu kartieren.

Die Laichplatzkartierung wird als Begehung je Fließgewässer durchgeführt. Die Erfassung der Laichplätze erfolgt visuell. Die Dokumentation der Ergebnisse erfolgt standardisiert gemäß beiliegendem Formular. Der Durchführende wird vor der ersten Begehung geschult. Erfahrene Begeher können die Begehung eigenständig durchführen. Unerfahrene Begeher führen die Begehung zu zweit durch.

Je Begehung werden das Gewässer, Datum und die Namen der Begeher aufgenommen. Etwaige tagesspezifische Besonderheiten werden ebenfalls vermerkt, wie zum Beispiel Niedriger Wasserstand oder Starkregen.

Je identifiziertem Laichplatz wird eine laufende Nummer vergeben. Optional werden die GPS Daten aufgenommen und der Laichplatz fotografiert.

Die weiteren Daten müssen in jedem Fall aufgenommen werden;

Größe des Laichplatzes K/ M/ G

Klein (K): Der Laichplatz ist kleiner als 1m * 05 m

Mittel (M): Der Laichplatz ist ungefähr 1m * 05 m groß

Groß (G): Der Laichplatz ist deutlich größer als 1m * 05 m

Lage des Laichplatzes R/ UR/ OR/ L/ PH

Rausche (R): Der Laichplatz liegt innerhalb einer Rausche

Rausche (UR): Der Laichplatz liegt unterhalb einer Rausche

Rausche (OR): Der Laichplatz liegt oberhalb einer Rausche

Rausche (L): Der Laichplatz liegt in einem langsam fließenden Bereich

Rausche (PH): Der Laichplatz liegt an einem Prallhang

Parr Habitat Index im 10 Punkte System

Der Parr Habitat Index (PHI) wird als Gesamtwert im 10 Punkte System mit 5 Parametern aufgenommen. Das in Skandinavien bevorzugte 12 Punktesystem für den PHI mit einem zusätzlichen Parameter für Gefälle wurde nicht gewählt, da für Schleswig-Holsteinische Gewässer der Parameter Fließgeschwindigkeit als ausreichend angesehen wird.

Die einzelnen Parameter werden visuell abgeschätzt und als Gesamtwert in das Aufnahmeformular eingetragen. Es wird der PHI in der direkten Umgebung des Laichplatzes aufgenommen. Je Parameter werden 0 bis 2 Punkte vergeben, wobei 2 die optimale Punktzahl ist. Die Parameter und die Bewertung dieser sind in folgender Tabelle dargestellt:

Parameter	Bewertung 0 Punkte	Bewertung 1 Punkt	Bewertung 2 Punkte
Gewässerbreite	Größer als 6 Meter	3 bis 6 Meter	Kleiner 3 Meter

Fließgeschwindigkeit	langsam	schnell	Mittel bis schnell
Gewässertiefe	Größer 0,6 Meter	0,6 bis 0,3 Meter	Kleiner 0,3 Meter
Substrat Gewässersohle	sandig	Feiner Kies	Kiesig, steinig
Beschattung	Keine Beschattung	Bis zu 20 %	Größer 20 %

Ergebnisse Laichplatzkartierung 2019

Die Begehung der Gewässer wurde vom 1. November 2019 bis zum 17. Januar 2020 mehrmals durchgeführt. Die Kartierungen wurde von dem Autor und Jörg Hantelmann durchgeführt. Beobachtungen wurden von weiteren VEFPU Mitgliedern gemacht und sind in diesem Dokument berücksichtigt. Die Beobachter waren Fiete Marthiensen, Norman, Ralf und Basti Arp.

Nach einem insgesamt sehr trockenen Sommer mit wenig Niederschlägen setzte im Oktober vermehrt Regen ein. Zunächst wurden in den Bächen nur bei Starkregen Hochwasserereignisse ausgelöst. Bei vermindertem Niederschlägen wurde ein Großteil des Oberflächenwassers noch bis Ende Oktober in den Böden gebunden. Auf Grund der anhaltenden Niederschläge wurden die oberen Bodenschichten mehr und mehr gesättigt, so dass das Wasser an die Gewässer abgegeben wurde. Dieses führte dann ab Mitte November zu relativ hohen Wasserständen in den Bächen, zumindest deutlich höheren als im Vergleich zu 2018. Bis in den Januar hinein gab es kaum Frost und weiterhin konstant hohe Niederschlagsmengen. Während der Laichzeit war in allen untersuchten Gewässern ausreichend Wasser vorhanden. Es konnten so alle potenziell zugänglichen Bereiche von den Meerforellen gut erreicht werden.

Die Mündungsbereiche waren in allen Gewässern den ganzen Sommer bis in den Januar frei zugänglich und unverstopft, anders als noch in 2018.

Die ersten Forellen wurden gleich zum 1. November in der Hagener Au beobachtet. Es ist davon auszugehen, dass Forellen bereits deutlich früher im Bach waren, sehr wahrscheinlich gilt dieses für die Hagener Au und die Hohenfelder Au. Die Fische halten sich dabei in den tieferen Kolken auf und wechseln durchaus noch zwischen Bach und Ostsee. Dieses geschieht gemäß Berichten aus Dänemark in anderen Bächen ab Juni, wahrscheinlich gilt das ebenso für unsere größeren Fließgewässer mit ausreichender Tiefe und Struktur.

Die Laichaktivitäten erstreckten sich über den gesamten Untersuchungszeitraum, die letzten Laichaktivitäten wurden noch am 17. Januar in der Heikendorfer Mühlenau beobachtet.

Heikendorfer Au

Der Laichbeginn in der Heikendorfer Mühlenau war ca. der 10. November, dem Tag der ersten Sichtung von Laichkuhlen. In einer Kartierung vom 7. Dezember wurden bereits 18 Laichplätze kartiert und aufgenommen. In der Schlussbegehung vom 18. Januar waren es insgesamt 44 Laichplätze. Über den gesamten Zeitraum wurden Laichaktivitäten beobachtet. Anfangs korrelierte dieses noch mit Hochwasserereignissen, ab Mitte Dezember bei konstant gutem Wasserstand waren stets Beobachtungen möglich. Die zweite Dezemberhälfte war entsprechend die Phase mit der höchsten Laichaktivität. Zum ersten Mal wurde für die Heikendorfer Mühlenau die Gesamtfläche der geschlagenen Laichplätze mit einem Wert von 60,5 m² aufgenommen.

Auf Grund der Wehrarchitektur zum Damnteich konnten oberhalb des Damnteiches keine Forellen laichen, es wurde jedoch mehrfach bei hohen Wasserständen beobachtet, dass Fische den Wehr zu überwinden versuchten. Einigen gelang es bereits das Rohr zu erreichen, die meisten scheiterten allerdings an der Steinschüttung.

Die potenziellen Laichplätze wurden voll ausgeschöpft. Gegenüber dem Vorjahr ist eine Steigerung in der Anzahl zu verzeichnen. Eine weitere Steigerung ist ohne Strukturverbesserungen kaum möglich, i.e Kieseinbringung und Veränderung der Wehrarchitektur.

Hagener Au

Die Mündung der Hagener Au war in diesem Jahr komplett frei zugänglich. Die ersten Sichtungen von Forellen und Laichkuhlen erfolgte gleich bei der ersten Begehung am 1. November. Insgesamt wurden 17 Laichplätze in der Schlussbegehung am 26.12.2019 kartiert. Auch für die Hagener Au wurde die Gesamtfläche der geschlagenen Laichplätze erstmals mit 46,6 m² kartiert. Die Hagener Au hat womöglich den größten geschlagenen Einzellaichplatz aller untersuchten Fließgewässer. Dieser wurde über den ganzen Zeitraum von neu ankommenden Forellen zum Laichen genutzt. Hier stellten sich stets die größten Milchneer ein.

Die Laichstrecke ist eng begrenzt und erstreckt sich auf die kiesigen Bereiche unterhalb des Wehres bis unterhalb der Holzbrücke. Im unteren Verlauf sind nur vereinzelt an den wenigen kiesigen Stellen kleine Laichkuhlen zu identifizieren.

Es wurden wie im Vorjahr Meerforellen beobachtet, die den Wehr zu überwinden versuchten. Dieses gelang auf Grund der Wehrarchitektur nicht, so dass die Bereiche oberhalb des Lutterbeker Wehres unerreichbar blieben.

Kiebitzbek

Die Kiebitzbek wurde in diesem Jahr baulich verändert und noch zur Laichzeit wurden Baggerarbeiten am Gewässer durchgeführt. Der Wasserstand verbesserte sich im Verlauf der Laichzeit und es war insgesamt eine deutlich gesteigerte Laichaktivität über den gesamten Zeitraum zu beobachten. Die erste Laichaktivität wurde Mitte November dokumentiert. Wie die Heikendorfer Au wurde die Kiebitzbek mehrfach kartiert, darunter 2 Vollaufnahmen. Bei der ersten Aufnahme am 10.12.2019 wurden 29 Laichplätze kartiert. In der Schlussbegehung am 25.12.2019 wurden 59 Laichplätze kartiert. Auch für die Kiebitzbek wurde die Gesamtfläche der geschlagenen Laichplätze erstmals mit 64,2 m² kartiert. Auch hier deuten die Daten auf einen Höhepunkt der Laichaktivitäten in der zweiten Dezemberhälfte hin.

In diesem Jahr wurden in der Kiebitzbek auch die oberen Bereiche belichtet. Laichplätze wurden bis auf Höhe des Tennisplatzes in Schönkirchen geschlagen.

Hohenfelder Au

Die Hohenfelder Au wurde in diesem Jahr intensiv beobachtet. Die Mündung der Hohenfelder Au war in diesem Jahr komplett frei zugänglich. Über den gesamten Untersuchungszeitraum waren Laichaktivitäten zu verzeichnen. Insgesamt wurden 158 Laichplätze in der Schlussbegehung kartiert. Auch vor und nach dem Beobachtungszeitraum wurden Meerforellen in der Au gesichtet. Im Februar waren diese allerdings klar als Kelts zu erkennen. Im Gegensatz zum letzten Jahr wurden etliche Laichplätze oberhalb der Fischtreppe gezählt. Diese erstreckten sich bis zur Köhner Brücke. Oberhalb der Köhner Brücke bis zum Selenter See wurden keine Laichplätze gesichtet trotz Komplettbegehung. Dieser obere Bereich ist meist sandig und langsam fließend, bietet also auch deutlich schlechtere Voraussetzungen als Laichplatz.

Die gesamte geschlagene Laichfläche wurde anhand der Größenkategorien der Laichplätze ermittelt. Es wurden dabei die Werte der Größenkategorie G aus der Hagener und Heikendorfer Au genutzt. So wurden 340 m² errechnet, die mit Abstand größte Fläche aller untersuchten Fließgewässer. Nach Einschätzung der Beobachter sind die Laichplätze tendenziell größer in der Hohenfelder Au, die tatsächliche Laichfläche dürfte also eher größer 340 m² sein.

Fernausystem

Die Fernau ist an ausgewählten Stellen untersucht worden. Es sind keine Anzeichen für einen Meerforellenaufstieg erkannt worden.

Schierbek und Scheidebek

Beide Gewässer waren in diesem Jahr wasserführend. Auch in diesem Jahr konnte kein Aufstieg beobachtet werden.

Kossau

Die Kossau ist in diesem Jahr nicht untersucht worden. Die Kossau scheint entgegen vorherigen Einschätzungen für Meerforellen schlicht nicht erreichbar zu sein. Die Schleuse in Lippe verhindert scheinbar einen Aufstieg. Dieses gilt es weiter zu analysieren und ggf. das Hindernis auszuräumen.

Schonberger Au

Auch in diesem Jahr wurde die Schönberger Au in den kiesigen Bereichen begangen. Es wurden wie in 2018 keine Laichplätze identifiziert.

Mittenbek

Die Mittenbek wurde vor der Laichzeit begangen, auf Grund der sicherheitstechnischen Verbauungen im mündungsnahen Bereich ist ein Meerforellenaufstieg derzeit nicht möglich. Die Mittenbek ist allerdings ein Potenzialgewässer.

Die Ergebnisse der Laichplatzkartierung 2019 zu den einzelnen Gewässern mit Meerforellenbestand sind in folgender Übersicht zusammengestellt.

Gewässer/ Kategorie	Kiebitzbek 12/2019	Heikendorfer Au 12/2019	Hagener Au 12/2019	Hohenfelder Au 01/2020
Anzahl Laichplatz insgesamt	59	44	17	158
LP Fläche gesamt in m ²	64,2	60,5	46,6	340*
Flusslänge Potenzieller Laichbereich	3000	1000	800	9000
LP Lage = OR	34	20	5	**
LP Lage = R	15	15	5	**
LP Lage = UR	5	3	-	**
LP Lage = L	4	6	7	**
LP Lage = PH; GH	1	-	-	**
Parr Habitat Index Durchschnitt	8,61	9,30	8,06	9,56
LP Größe = G Anzahl/ Prozent von LP insgesamt	14/ 24 %	18/ 41 %	10/ 59%	105/ 66%
LP Größe = M	20	13	4	25
LP Größe = K	25	13	3	28

*Durchschnittsgröße von LP Groß: 2,9 m² als Berechnungsgröße für Hohenfelder Au. Ermittlung aus den erhobenen Werten von Heikendorfer und Hagener Au.

** Auf Grund des Hochwassers während der Aufnahme in der Hohenfelder Au konnte das Kriterium Lage nicht einwandfrei angesprochen werden und wurde deshalb hier nicht angeführt.

Anzahl Laichplätze Probsteier Gewässer im Vergleich

2018 bis 2019

