

Die Holtemme

Allgemeine Angaben zum Flussgebiet

Die Holtemme ist mit ca. 46 km Lauflänge und 277,8 km² Einzugsgebiet ein relativ kleiner Fluss des Harzes und nordöstlichen Harzvorlandes im Land Sachsen-Anhalt. Sie entspringt in einer Höhe von ca. 745 m über NN im Brockengebiet am Renneckenberg, also in enger Nachbarschaft zu den Quellbächen von Kalter Bode und Ilse. Bis zu ihrer linksseitigen Mündung in die Bode bei Nienhagen in 86 m ü. NN überwindet die Holtemme demnach einen beachtlichen Höhenunterschied von 659 m. Oberhalb von Wernigerode bildet die Holtemme unter dem Namen „Steinerne Renne“ einen der schönsten Wasserfälle im Harz. Sie zwingt sich hier noch völlig natürlich durch ein enges, bewaldetes Kerbtal.

Charakteristisch sind im Oberlauf die kaskadenartigen Abstürze, die der Holtemme den Namen „Steinerne Renne“ eingebracht haben. Paradoxerweise ist gerade dieser urwüchsige Oberlauf wegen der Gewässerversauerung heute völlig fischfrei. Lediglich die Larven des Feuersalamanders sind so widerstandsfähig, dass sie die Tümpel unterhalb der Kaskaden I besiedeln. Bereits ab der Ortslage Wernigerode folgt dann bis hin zur Mündung in die Bode ein durchgängig ausgebauter, begradigter Abschnitt, der durch zahlreiche Wehre und Sohlabstürze zerstückelt ist. Nach der Wasserrahmenrichtlinie-Bewertung wird die Holtemme flussabwärts von Wernigerode als erheblich verändert eingestuft mit schlechtem ökologischem Potenzial. Der chemische Zustand ist dagegen „gut“.

Der Oberlauf der Holtemme bis weit hinein in das Harzvorland bei Derenburg und Mahndorf zählt zur Forellenregion. Wenig unterhalb von Mahndorf geht die Holtemme von der Forellenregion in die Äschenregion über, welche sich bis einige Kilometer unterhalb von Halberstadt erstreckt. Im Abschnitt zwischen Großquenstedt und Nienhagen tauchen dann zunehmend wärmebedürftigere Arten wie Döbel, Plötze und einzelne Barben im Fischbestand auf. Wahrscheinlich begann vor dem Gewässerausbau hier bereits die Barbenregion. Heute kann nur der kurze Unterlaufabschnitt von Nienhagen bis zur Mündung in die Bode als Barbenregion eingestuft werden.

Auf ihrem Weg vom Brockenmassiv zu Tal nimmt die Holtemme nahezu 70 kleine Bäche und Rinnale auf. In Hinsicht auf die Mittelwasserführung ist die Holtemme mit anderen kleinen Ostharzflüssen wie Selke, Wipper und Ilse vergleichbar.

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Holtemme durch menschliche Nutzungen

Bereits im Mittelalter wurde die Wasserkraft der Holtemme für den Antrieb unzähliger Mühlen genutzt. Für jede einzelne Mühle wurde in der Regel ein Wehr errichtet, der Fluss aufgestaut und das Wasser über Mühlgräben aus dem Hauptfluss ausgeleitet. Auch wenn die Mühlen



neue Fischaufstiegsanlage, rechts das alte Wehr

mittlerweile (bis auf 3 Kleinwasserkraftanlagen in Wernigerode) fast alle verschwunden sind, existieren die meisten unpassierbaren Wehre bis heute. Lediglich im Gebiet der Stadt Wernigerode hat die Stadt zusammen mit dem Verein für Wildfisch- und Gewässerschutz 1985 Wernigerode e.V. sowie mit finanzieller Unterstützung zahlreicher Sponsoren aus Industrie und Wirtschaft sämtliche Wehre mit Fischaufstiegen nachgerüstet. (siehe auch Anmerkung). Probleme gibt es hier aber immer noch durch Wassermangel in den Ausleitungsstrecken der Kleinwasserkraftanlagen. Im Halberstädter Gebiet wurden bislang 4 Wehre durch den LHW zurück gebaut.

Neben der Wasserkraftnutzung wurden die Fischereiverhältnisse der Holtemme lange Zeit sehr stark durch Abwasserbelastungen beeinträchtigt. Dass Abwässerschäden und Fischsterben im Holtemmegebiet nicht erst ein Problem in der DDR-Zeit waren, zeigen die ca. 130 Jahre alten Beschreibungen von Max von dem Borne (1882, 1883). Bereits dieser Autor weist auf die ausgedehnten Verödungszonen des Flusses im Harzvorland hin, hervorgerufen vor allem durch Abwässer aus Papierfabriken und Zuckerfabriken. Zu Borne's Zeiten war die Holtemme nur noch im Gebirge oberhalb von Wernigerode ein gutes Fischwasser, alle unterhalb gelegenen Abschnitte waren schon weitestgehend fischfrei. In den folgenden Jahrzehnten hatten sich dann die Wassergütebedingungen des Flusses immer weiter verschlechtert. Der Höhepunkt der Abwasserbelastung wurde während der DDR-Phase erreicht.

Zur Wendezeit 1990 war der ökologische Zustand der Holtemme extrem schlecht. Oberhalb von Wernigerode war und ist die Holtemme bis heute infolge der Versauerung des Gewässers (zu niedrige pH-Werte) fischfrei. Auch unterhalb von Wernigerode konnten bis zur Wende wegen der extremen Abwasserbelastung keine Fische mehr leben. Lediglich in einigen wenigen Zuflüssen wie Zillierbach und Drängetalbach oberhalb von Wernigerode war die Wasserqualität noch so gut, dass Fische existieren konnten.

Nach der Wende hat sich dann die Wassergüte der Holtemme zunehmend verbessert. Besonders positive Qualitätssprünge ergaben sich 1997 nach Inbetriebnahme der neuen Großkläranlage Silstedt und im Jahr 2000 nach grundlegender Modernisierung der Kläranlage Halberstadt. Damit bestehen von der Wassergüte her wieder ausreichende Bedingungen für eine Besiedlung der Holtemme auch mit anspruchsvollen Fischarten.

Die aktuellen Defizite bei der Fischbesiedlung des Holtemmesystems werden heute nicht mehr durch mangelhafte Wassergüte hervorgerufen sondern durch den völlig naturfernen Ausbauzustand des Flusses. Im Gegensatz zu Abwasserbelastungen, die durch Kläranlagenbau relativ schnell beseitigt werden können, sind die negativen Auswirkungen des Flussausbaus nur sehr schwer rückgängig zu machen. Zudem wird der einmal erreichte Ausbauzustand durch ständige Unterhaltungsarbeiten immer wieder hergestellt. Wann die ersten großflächigen Flussbegradigungen an der Holtemme durchgeführt wurden, ist nicht mehr genau zu ermitteln. Der Holtemmeabschnitt zwischen Wernigerode und Derenburg ist vermutlich schon vor dem 2. Weltkrieg begradigt worden. Im Bereich unterhalb von Halberstadt versuchte man bis dahin, durch Deiche entlang der äußeren Mäanderbögen die Überschwemmungsgefahr der anliegenden Orte zu mindern. Da aber eine Begradigung im oberen Flussabschnitt wegen der Erhöhung der Fließgeschwindigkeit und Konzentration der Abflussmengen immer eine Steigerung der Hochwasserspitzen im Unterlauf bedingt, war eine Begradigung des Holtemmeunterlaufs nur noch eine Frage der Zeit. 1957 wurde dann im Kreis Halberstadt eine spezielle Meliorationsgenossenschaft gegründet, die den Fluss zwecks Verbesserung des Hochwasserschutzes, vor allem jedoch zur Intensivierung der Landwirtschaft in ein schnurgerades Kanalprofil zwängte. Sämtliche Mäander wurden beseitigt, das Flussbett tiefer gelegt, alle Bäume und Sträucher entfernt. Die Laufverkürzung bewirkte nicht nur eine Zunahme der Fließgeschwindigkeit son-



Auf Grund des Ausbaus sind solche Bachforellen leider viel zu selten

dem auch der Sohlerosion, weil der Fluss nunmehr seine Erosionskraft nicht mehr in der Breite abbauen konnte. Um eine Sohleintiefung unter das für die Landwirtschaft notwendige Maß zu verhindern (Austrocknung der Flächen im Sommer), mussten in kurzer Folge Wehre und Sohlabstürze angelegt werden, die für Fische bis heute nicht passierbar sind. Die Ausbaumaßnahmen betrafen nicht nur die Holtemme sondern auch sämtliche Zuflussbäche im Harzvorland. Die Hochwassergefahr konnte jedoch durch alle diese Maßnahmen niemals gebannt werden, wie z.B. die Hochwässer 1994 und 2002 zeigten. Vielmehr ist es so, dass Extremhochwässer an stark ausgebauten Flüssen wie der Holtemme infolge der verfehlten Wasserwirtschaftsmaßnahmen in immer kürzeren Zeiträumen auftreten. Was jedoch dauerhaft erreicht wurde, war die vollständige Zerstörung der Lebensräume anspruchsvoller Flussfischarten und eine deutliche Reduzierung der Fischereierträge.

Da die wasserwirtschaftlichen Unterhaltungsmaßnahmen an der Holtemme bis zum heutigen Tag überwiegend auf den Hochwasserschutz und auf die Sicherung des naturfernen Ausbaus ausgerichtet sind, konnten in den letzten Jahren keine weiteren Verbesserungen bei den Fischereiverhältnissen mehr eintreten.

Angaben zur Fischfauna der Holtemme

Über die ursprüngliche Besiedlung der Holtemme und ihrer Nebenbäche liegen keine verlässlichen historischen Angaben vor. Lediglich für den Oberlauf im Harz und den Zillierbach existieren die bereits erwähnten Angaben Max von dem Borne's (1882, 1883) zum Vorkommen der Bachforelle. Zur potenziellen Fischfauna der Holtemme müssen anhand der Fließgewässerzonierung sowie vorhandener Daten zu benachbarten Flüssen ca. 20 Fischarten gezählt werden.

Das aktuelle Fischarteninventar und die Wiederbesiedlung der Holtemme nach der Wende wurden durch zahlreiche Befischungen anschaulich dokumentiert. Bereits 1992/93 konn-

ten im Stadtgebiet von Wernigerode erste Bachforellen und im Unterlauf erste von der Bode her aufsteigende Weißfische festgestellt werden. Bis zum Jahr 1995 war aber die Holtemme in den Stadtgebieten von Derenburg und Halberstadt noch völlig fischfrei. 1996 tauchten hier die ersten anspruchslosen Kleinfischarten (Dreistachliger Stichling, Schmerle, Gründling) auf und ab 1997 (nach Inbetriebnahme der Großkläranlage Silstedt) ging es dann mit der Wiederbesiedlung auch durch anspruchsvolle Arten (insbesondere Bachforelle) rasant voran. Insgesamt konnten bis jetzt wieder rund 15 Fischarten in der Holtemme festgestellt werden:

häufig: Gründling, Schmerle, Dreistachliger Stichling,

regelmäßig: Bachforelle, Döbel, Hasel,

selten: Äsche, Groppe, Barbe, Plötze, Schleie, Barsch, Hecht, Neunstachliger Stichling, Blaubandbärbling.



Mitglieder des Vereines „Wildfisch- und Gewässerschutz 1985 Wernigerode e.V.“ bei einer E-Befischung zur Ermittlung des Fischbestandes

Neben der artenmäßigen Zusammensetzung ist auch die mengenmäßige Zusammensetzung der aktuellen Fischfauna gegenüber dem natürlichen Zustand stark gestört. Statt der Leitfischarten dominieren heute auf weiten Strecken mengenmäßig anspruchslose Kleinfischarten. Das führt zu einer drastischen Reduzierung der Fischereierträge, die bei der Holtemme höchstens noch ein Zehntel der Ertragswerte naturnaher Flüsse ausmachen. Die häufigsten Fische der Holtemme in ihrem heutigen Ausbauszu-

stand sind Dreistachliger Stichling, Schmerle und Gründling. Alle drei Arten sind Kleinfische, die sowohl geringe Ansprüche an die Wasserqualität stellen als auch einen naturfernen Ausbauszustand des Gewässers tolerieren.

Deutlich weniger häufig kommen nach diesen drei Kleinfischarten dann Bachforellen und flussabwärts von Emersleben auch Hasel und Döbel vor. Alle anderen genannten Arten sind in der Holtemme eher selten bzw. nur als Einzelexemplare nachzuweisen.

Die gegenwärtig geringe Häufigkeit der meisten, größeren Fischarten in der Holtemme hat folgende Gründe:

- Ihre Zuwanderung und Ausbreitung wird stark durch die vielen Wehre und künstlichen Sohlabstürze behindert.
- In der Holtemme fehlen durch den extrem naturfernen Ausbauszustand tiefere Kolke, in denen größere Fische Standplätze und Überwinterungsmöglichkeiten finden. Die fast durchgängig flachen und schnell strömenden Fließbereiche bieten nur Kleinfischen ausreichende Lebensbedingungen.
- Die fehlenden Deckungsstrukturen bedingen sehr hohe Fischverluste durch Vogelfraß. Bis zum Jahr 2005 war fast jeder zweite größere Fisch (über 30 cm) durch Reiherhiebe verletzt. Ab dem Winter 2005/06 herrscht ein so hoher Kormoranfraßdruck, dass die Fischereierträge nahezu gegen „Null“ tendieren.

Die zukünftige Entwicklung der Fischfauna kann in Anbetracht des starken Kormoranbeflugs nicht eingeschätzt werden. Bereits drei Kormoranwinter (2005/06, 2008/09, 2009/10) haben bei diesem schwer durch Wasserbaumaßnahmen geschädigten Fluss ausgereicht, um den Bestand an größeren Fischen zusammenbrechen zu lassen. Da nach dem letzten Kormoranwinter 2010/11 der bis zum Jahr 2005 gute Äschenbestand restlos vernichtet war, wurde mit Fördermitteln aus der Fischereiabgabe 2011 ein Wiederbesiedlungsprojekt für die Äsche gestartet.

Der Artikel wurde aus redaktionellen Gründen gekürzt.

Anmerkung von Ulrich Eichler, Energie- und Umweltbeauftragter der Stadt Wernigerode:

In den Fließgewässern Holtemme und Zillierbach in der Gemarkung Wernigerode wurden seit 1996 insgesamt 18 von 23 Querbauwerken rückgebaut bzw. durch Fischauftiege passierbar umgestaltet. Diese größte Renaturierungsmaßnahme der Stadt Wernigerode war nur mit der Unterstützung engagierter Partner und Sponsoren möglich. Die fachliche Begleitung erfolgte durch den Wildfisch- und Gewässerschutz 1985 Wernigerode e.V. Im Jahr 2011 und im Jahr 2012 werden die letzten 5 Wehre ökologisch durchgängig gestaltet, um der Bachforelle, dem Wappentier der Stadt Wernigerode und des Landkreises Harz, den Laichauftiege in die sauerstoffreichen und kiesigen Bachoberläufe zu ermöglichen. ■

Text von Bernd Kammerad
Fotos von Ulrich Eichler