

Bericht zum ökologischen Zustand/ Potenzial der Leine/ Ilme

1. Das Bewertungssystem Perloides

Perloides heißt das deutsche Bewertungssystem zur Ermittlung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern für die biologische Komponente „Makrozoobenthos“. Die Berechnung der ökologischen Zustandsklasse wird von der Software ASTERICS durchgeführt. Die Berechnungsergebnisse werden in verschiedenen, u. a. nachstehenden Modulen dargestellt:

- Ökologische Zustandsklasse
- Saprobie
- Allgemeine Degradation
- Versauerung

Die ökologische Zustandsklasse bzw. ökologisches Potenzial bei den HMWB-Wasserkörpern in Bezug auf das Makrozoobenthos ergibt sich aus dem schlechtesten bewerteten Modul (worstcase-Prinzip) von Saprobie, Allgemeine Degradation und Versauerung. In der Regel spielt die Versauerung nur eine untergeordnete Rolle. Davon betroffen sind vor allem schwach gepufferte, silikatische Mittelgebirgsbäche (Typen 5 bzw. 5.1).

Neben der Bewertung der biologischen Qualitätskomponente „Makrozoobenthos“ bietet Perloides die Möglichkeit, Aussagen über erforderliche Maßnahmentypen zur Verbesserung des ökologischen Zustands/Potentials zu treffen.

Ein für die Maßnahmenplanung bedeutendes Modul ist die „Allgemeine Degradation“. Sie beschreibt die Auswirkungen verschiedener Stressoren wie Degradation der Gewässermorphologie, Nutzung im Einzugsgebiet (Aue), Pestizide und hormonäquivalente Stoffe. Sie zeigt für die Wasserkörper des Bearbeitungsgebietes Leine/Ilme, dass in den meisten Fällen die Beeinträchtigung der Gewässermorphologie (Struktur Güte) der wichtigste Stressor ist. Das Modul Saprobie bewertet dagegen die Auswirkungen von organischen Belastungen auf das Makrozoobenthos im Hinblick auf den Sauerstoffhaushalt im Gewässer.

Neben der Ermittlung des ökologischen Zustands über das Makrozoobenthos nach Perloides werden für die Gesamtbewertung zusätzlich noch folgende biologische Komponenten berücksichtigt:

- Fische
- Makrophyten
- Phytobenthos
- Gesamtbewertung Makrophyten und Phytobenthos

Für das Bearbeitungsgebiet Leine/ Ilme werden demzufolge 5 biologische Qualitätskomponenten bewertet. Nach dem sog. „worstcase-Prinzip“ aller

Biokomponenten ergibt sich die ökologische Zustandsklasse. Abweichungen sind nach der WRRL zulässig, wenn diese „per Expertenwissen“ begründet sind.

2. Ergebnisse

Das Bearbeitungsgebiet 18 Leine/ Ilme umfasst im niedersächsischen Bereich 59 Wasserkörper. Davon sind 57 (97%) bewertet.

Wegen regelmäßigen Trockenfallens ist für den Hellebach (WK 18026) eine ökologische Zustandsbewertung nicht möglich.

Bisher noch nicht bewertet ist der Oberlauf des Spüligbaches (WK 18025).

Aus dem als Anlage beigefügten Balkendiagramm, in dem natürliche (NWB) und HMWB Wasserkörper nach ihren Bewertungsklassen prozentuell dargestellt sind, ist ersichtlich, dass das Ziel der WRRL, den guten ökologischen Zustand zu erreichen (bis zum Jahr 2015), derzeit nur 9% der NWB-Wasserkörper erfüllen. Allerdings weisen 35% der NWB-Wasserkörper einen mäßigen ökologischen Zustand auf. Bei erfolgreicher Maßnahmenumsetzung können theoretisch bis zu 44%, also bedeutend mehr Wasserkörper, den guten ökologischen Zustand möglicherweise erreichen.

Die HMWB-Wasserkörper, insgesamt 16 (27% der Wasserkörper) weisen zu 16% ein unbefriedigendes und zu 7% ein schlechtes ökologisches Potenzial auf. Bei 1 HMWB-Wasserkörper ergab die biologische Untersuchung ein gutes ökologisches Potenzial. Es handelt sich um den Unterlauf der Ilme (WK 18014, Hullersen bis Mündung), bei dem sämtliche biologischen Qualitätskomponenten einen guten ökologischen Zustand anzeigen.

Tab. 1: Wasserkörper mit dem schlechtesten Degradationswert 5

WK und Gewässername	Ökolog. Zustandsklasse	HMWB Potenzial	Begründung für Abweichung
18006 Aue (z. Gande)	5	-	
18015 Rebbe	5	-	
18017 Krummes Wasser / Hillebach	3	-	Aufwertung wegen naturnaher Gewässerstrukturen u. guter Gesamtbewert. Makrophyten
18029 Stöckheimer Bach (Salzgraben)	-	5	
18038 Espolde	5	-	
18039 Schöttelbach	5	-	
18040 Weende	-	5	
18041 Weende	-	4	Aufwertung wegen gewässertypischer Restvorkommen anspruchsvoller Arten
18044 Grone	-	5	
18045 Lutter	-	5	
18048 Rase	-	3	Aufwertung wegen anspruchsvoller Rhithralbewohner u. Diatomeenbefund
18049 Grundbach	3	-	Anhebung der Bewertung wegen typischer Mittelgebirgstaxa

In der Tabelle 1 sind diejenigen Wasserkörper aufgeführt, die den schlechtesten Degradationswert von 5 aufweisen.

Wie schon erwähnt, ist das Modul „Allgemeine Degradation“ nach Perloides insbesondere für Maßnahmenplanungen von besonderer Bedeutung. In den meisten Fällen bestimmte dieses Modul den ökologischen Zustand, d. h. 42 Wasserkörper erhielten die Bewertung des ökologischen Zustandes bzw. Potenzials aufgrund des Degradationswertes, was einem Anteil von rd. 74% entspricht. Daraus folgt, dass insbesondere die Gewässermorphologie (wesentliches Element der „Allgemeinen Degradation“) ursächlich für den ökologischen Zustand eines Wasserkörpers bestimmend ist. In einigen Fällen (s. Tab. 1), so beim Grundbach, Rase, Weende (18041) und Krummes Wasser wurde die ökologische Zustandsklasse „per Expertenwissen“ um eine bzw. zwei Klassen besser beurteilt, weil begründete biologische Befunde beim Makrozoobenthos vorlagen, vor allem wegen Restvorkommen anspruchsvoller Arten oder guten Makrophytenbestandes wie beim Krummen Wasser. Insgesamt ergab sich bei 21% der Wasserkörper der schlechteste Degradationswert.

Die Bewertung des Fischbestandes ergab, dass nur ein Wasserkörper, nämlich die Gande (WK 18005), einen unbefriedigenden Fischbestand aufweist. Die übrigen 17 beurteilten WK-Fischbestände erhielten Zustandsklassen von 2 und 3 (bei 27% liegt die Zustandsklasse 2 vor). Bei einem Wasserkörper, der Dramme ergab sich sogar ein sehr guter Fischbestand.

3. Zusammenfassung

Nach dem derzeitigen Stand erfüllen nur 9% der natürlichen Wasserkörper (NWB) die Vorgaben der WRRL. Andererseits ist es möglich, dass bei erfolgreicher Maßnahmenumsetzung dieser Prozentsatz wesentlich höher liegen dürfte, weil die Mehrheit der natürlichen Wasserkörper nur um eine Bewertungsstufe (mäßig) schlechter als 2 eingestuft ist. Es stellte sich heraus, dass das Bewertungsmodul „Allgemeine Degradation“ für die Einstufung in eine ökologische Zustandsklasse ausschlaggebend war, wobei die Gewässermorphologie eine entscheidende Rolle spielte.

gez. Dr. Schwägler