

Typ 19

Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern

Relevant für ...

Saprobie

Allg. Degradation

Versauerung

Modul

Saprobie

Tabelle 1: Grundzustand und Klassengrenzen des Saprobienindex

Metric		Grundzustand		Metric-Werte der Klassengrenzen			
Typ	Bezeichnung			KG 1/2	KG 2/3	KG 3/4	KG 4/5
T	Saprobienindex	1,80		1,90	2,35	2,90	3,45

Textliche Erläuterung

Der Gewässertyp zeichnet sich durch einen hohen saprobiellen Grundzustand aus und ist in seiner Höhe vergleichbar mit dem des Fließgewässertyps 20. Beide Gewässertypen sind aufgrund ihrer räumlichen Nähe eng miteinander verzahnt, wobei die Autosaprobität des Typs 19 in nicht unerheblichem Maße beeinflusst wird. Das Gefälle ist aufgrund des mäandrierenden Verlaufs sehr niedrig, abschnittsweise kommen strömungsfreie Bereiche vor.

Modul

Allg. Degradation

Tabelle 2: Ankerpunkte und Metric-Werte der Core Metrics

Core Metrics		Ankerpunkte		Metric-Werte der Klassengrenzen			
Typ	Bezeichnung	oben	unten	KG 1/2	KG 2/3	KG 3/4	KG 4/5
T	Faunaindex Typ 19	1,55	-0,15	1,21	0,87	0,53	0,19
V/D	Anzahl Trichoptera-Arten	10,0	0,0	8,0	6,0	4,0	2,0
Z/A	EPT [%] (HK)	40,0	5,0	33,0	26,0	19,0	12,0

Erläuterung der Metric-Auswahl

Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern zeichnen sich im naturnahen Zustand durch einen gefällearmen, geschwungenen bis mäandrierenden Verlauf aus mit einem charakteristischen Wechsel von Fließ- und Stillwassersituationen. Dominierend sind organische Sohlsubstrate wie Makrophyten oder Totholz. Die Habitatvielfalt dieser organischen Substrate sowie das variierende Fließverhalten führen zu einer vergleichsweise artenreichen Makrozoobenthoszönose, wobei Ephemeroptera, Plecoptera und Trichoptera in naturnahen Gewässern dieses Typs bis zu 40 % der vorkommenden Individuen stellen (→ EPT [%]). Die strukturelle Vielfalt der Substrate bedingt das Vorkommen speziell angepasster, anspruchsvoller Arten (→ Faunaindex), darunter verschiedene Köcherfliegenarten (→ Anzahl Trichoptera-Arten).

► **Faunaindex Typ 19:** Der Index ist hoch mit positiven Strukturelementen korreliert und bewertet somit vor allem die Auswirkungen struktureller Degradation auf Habitatebene (z. B. Vorkommen oder Fehlen bestimmter Mikrohabitate), reagiert aber auch auf Beeinträchtigungen auf Einzugsgebietsebene (z. B. verstärkte Sedimentation aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen). Höhere Werte des Metrics (> 0,87), bedingt durch das Vorkommen von Taxa, die bevorzugt in Gewässern mit naturnaher Morphologie vorkommen (z. B. xylophage Taxa wie *Lepidostoma hirtum* oder Arten der Gattung *Lype* sp.), indizieren ein strukturell intaktes Gewässer. Strukturelle Verarmung zeigt sich durch das Vorkommen von Taxa, die in Gewässern mit degradiert Morphologie verbreitet sind, darunter die Eintagsfliege *Caenis horaria* oder die Köcherfliege *Goera pilosa* in größeren Individuendichten. Faktoren, die die Höhe des Metrics bestimmen, sind insbesondere das Vorhandensein besonderer Uferstrukturen sowie der Waldanteil im Einzugsgebiet.

► **Anzahl Trichoptera-Arten:** Köcherfliegen sind in naturnahen Gewässern des Typs 19 mit mehreren Arten vertreten (> 5 Taxa), die bevorzugt Makrophyten oder Sekundärschubstraten wie Totholz besiedeln und das Vorkommen einer typspezifischen Makrozoobenthoszönose indizieren. Typspezifische Arten sind u. a. *Lepidostoma hirtum* sowie *Halesus radiatus*, die sich vorwiegend als Zerkleinerer

Typ 19

Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern

der Wasserpflanzen und des partikulären organischen Materials ernährt. Niedrige Werte des Metrics lassen u. a. auf Strukturarmut, z. B. durch das Fehlen der organischen Sekundärsubstrate schließen. Ein weiterer Faktor, der das Vorkommen von Trichoptera-Arten beeinflusst, ist der Waldanteil im Einzugsgebiet.

► **EPT [%]**: Ein hoher Anteil EPT-Taxa an den Gesamtindividuen indiziert u. a. eine hohe Strukturvielfalt und eine natürliche Habitatzusammensetzung. Niedrige Werte ($\leq 26\%$) deuten auf ein Artendefizit sowie verschobene Arten- und Abundanzverhältnisse innerhalb dieser charakteristischen Gruppe hin. Ein Faktor, der die Höhe des Metrics beeinflusst, ist insbesondere der Waldanteil im Einzugsgebiet.

Modul

Versauerung

Für diesen Gewässertyp nicht relevant.