

# Typ 11

## Organisch geprägte Bäche

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	1,65		1,80	2,25	2,85	3,40

### Textliche Erläuterung

Der Gewässertyp zeichnet sich durch einen mäßig hohen saprobiellen Grundzustand aus. Ursache hierfür ist der relativ hohe endogene Anteil organisch abbaubaren Materials (hohe Autosaprobität), die enge Verzahnung von Gewässer und Aue sowie die aus Letzterem resultierende weitgehend geringe Strömung, auch wenn das Gerinne selbst abschnittsweise turbulenter Strömung aufweist. Der Eintrag atmosphärischen Sauerstoffs ist daher deutlich eingeschränkt.

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 11/12	1,10	-0,70	0,74	0,38	0,02	-0,34
V/D	Anzahl Trichoptera-Arten	9,0	0,0	7,2	5,4	3,6	1,8
Z/A	EPT [%] (HK)	50,0	5,0	41,0	32,0	23,0	14,0

### Erläuterung der Metric-Auswahl

Die *Organisch geprägten Bäche* sind in naturnahem Zustand kaum eingeschnitten und weisen einen geschwungenen Verlauf auf; es dominieren sekundäre organische Sohlsubstrate wie Torf, Holz, Grob- und Feindetritus, durchsetzt mit größeren Wasserpflanzenbeständen. Die Habitatvielfalt der organischen Substrate führt zu einer artenreichen Makrozoobenthoszönose, wobei Ephemeroptera, Plecoptera und Trichoptera in naturnahen Gewässern dieses Typs bis zu 50 % der vorkommenden Individuen stellen (→ EPT [%]). Die organischen Sekundärsubstrate, darunter vor allem der hohe Anteil an organischem Feinmaterial, bedingt das Vorkommen speziell angepasster Arten (→ Faunaindex), darunter verschiedene Köcherfliegenarten (→ Anzahl Trichoptera-Arten).

► **Faunaindex Typ 11/12:** 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 ( $\geq 0,38$ ) indizieren ein strukturell intaktes Gewässer und sind bedingt durch das Vorkommen von Taxa, die bevorzugt Gewässer mit naturnaher Morphologie besiedeln (z. B. xylophage Arten wie *Macronychus quadrituberculatus* und *Lasiocephala basalis*). Strukturelle Verarmung zeigt sich durch das Vorkommen von Taxa, die in Gewässern mit degradierter 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 besondere Lauf- und Uferstrukturen sowie der Waldanteil im Einzugsgebiet.

► **Anzahl Trichoptera-Arten:** Köcherfliegen sind in naturnahen *Organisch geprägten Bächen* mit mehreren, teilweise spezialisierten Arten vertreten ( $\geq 5$  Taxa), die bevorzugt Sekundärsubstrate wie Totholz oder Makrophyten besiedeln und das Vorkommen einer diversen Makrozoobenthoszönose indizieren. Typspezifische Arten sind u. a. *Lasiocephala basalis* sowie *Halesus digitatus* und *H. radiatus*, die sich vorwiegend als Zerkleinerer der Wasserpflanzen und des

## Typ 11

### Organisch geprägte Bäche

partikulären organischen Materials ernähren. Niedrige Metric-Werte lassen u. a. auf Strukturarmut, z. B. durch das Fehlen der organischen Sekundärsubstrate, schließen. Weitere Faktoren, die das Vorkommen von Trichoptera-Arten beeinflussen sind der Siedlungsanteil im Einzugsgebiet sowie das Vorhandensein besonderer Uferstrukturen.

► **EPT [%]**: Ein hoher Anteil EPT-Taxa an den Gesamtindividuen indiziert u. a. eine hohe Strukturvielfalt und eine natürliche Habitatzusammensetzung. Niedrige Werte ( $\leq 32\%$ ) deuten auf ein Artendefizit sowie verschobene Arten- und Abundanzverhältnisse innerhalb dieser charakteristischen Gruppe hin. Bestimmt wird die Höhe des Metrics durch Faktoren wie besondere Laufstrukturen und den Waldanteil im Einzugsgebiet.

#### Modul

#### Versauerung

Für diesen Gewässertyp nicht relevant.