

Typ 14

Sandgeprägte Tieflandbäche

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. Der natürliche Eintrag organisch abbaubaren Materials endogener wie auch exogener Herkunft ist in der Menge vergleichbar mit dem der Bachtypen im Mittelgebirge. Aufgrund des deutlich geringeren Gefälles und einer geringen Rauigkeit der Sohle ist die Kontaktfläche zwischen Wasserkörper und Luft eingeschränkt, so dass weniger Sauerstoff ins Gewässer eingetragen werden kann.

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 14/16	1,30	-1,00	0,84	0,38	-0,08	-0,54
V/D	Anzahl Trichoptera-Arten	10,0	2,0	8,4	6,8	5,2	3,6
Z/A	EPT [%] (HK)	60,0	15,0	51,0	42,0	33,0	24,0

Erläuterung der Metric-Auswahl

Die *Sandgeprägten Tieflandbäche* zeichnen sich im naturnahen Zustand durch ein mäandrierendes Fließverhalten aus. Durch den Wechsel von ruhig sowie kurzen turbulent fließenden Abschnitten sind vorwiegend Arten schneller bis langsam fließender Gewässer vertreten; Arten der Stillwasserzonen kommen nur zu einem geringen Anteil vor. Dominierende Sohlsubstrate sind Sand und Kies, durchsetzt mit wichtigen sekundären Habitatstrukturen wie Totholz, Erlenwurzeln, Wasserpflanzen und Falllaub. Die große Habitatvielfalt dieser organischen Substrate führt zu einer artenreichen Makrozoobenthoszönose, wobei Ephemeroptera, Plecoptera und Trichoptera in naturnahen Gewässern dieses Typs bis zu 60 % der vorkommenden Individuen stellen (→ EPT [%]). Die strukturelle Vielfalt der Sekundärsubstrate bedingt das Vorkommen speziell angepasster, anspruchsvoller Arten (→ Faunaindex), darunter verschiedene Köcherfliegenarten (→ Anzahl Trichoptera-Arten).

► **Faunaindex Typ 14/16:** 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 (> 0,38) indizieren ein strukturell intaktes Gewässer und sind bedingt durch das Vorkommen von Taxa, die bevorzugt in Gewässern mit naturnaher Morphologie vorkommen (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 die Strömungsdiversität, die Profiltiefe eines Gewässers sowie der Waldanteil im Einzugsgebiet.

► **Anzahl Trichoptera-Arten:** Köcherfliegen sind in naturnahen *Sandgeprägten Tieflandbächen* mit zahlreichen, vielfach spezialisierten Arten vertreten (> 7 Taxa), die bevorzugt Sekundärsubstrate wie Totholz und Falllaub sowie Kiesbänke besiedeln und das Vorkommen einer diversen Makrozoobenthoszönose indizieren.

Typ 14**Sandgeprägte Tieflandbäche**

Typspezifische Arten sind u. a. *Lasiocephala basalis*, Arten der Gattung *Sericostoma*, die sich vorwiegend als Zerkleinerer ernähren sowie die strömungsliebenden Arten *Agapetus fuscipes* und *A. ochripes*. Niedrige Metric-Werte des Metrics lassen u. a. auf Strukturarmut schließen (z. B. aufgrund des Fehlens organischer Sekundärsubstrate). 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. Niedrigere Werte ($\leq 42\%$) 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.