

Typ 4

Große Flüsse des Alpenvorlandes

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	1,45		1,60	2,10	2,75	3,35

Textliche Erläuterung

Trotz einer mäßig hohen Autosaprobität zeichnet sich der Gewässertyp durch einen für Flüsse vergleichsweise niedrigen saprobiellen Grundzustand aus. Grund hierfür sind im Wesentlichen die hohe Kontaktfläche zwischen Luft- und Wasserkörper („verwildertes“ Flussbett) sowie eine vergleichsweise niedrige Wassertemperatur.

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 4	0,70	-1,80	0,20	-0,30	-0,80	-1,30
F	Rheoindex (HK)	0,80	0,35	0,71	0,62	0,53	0,44
V/D	Anzahl EPTCBO	25,0	5,0	21,0	17,0	13,0	9,0
Z/A	EPT [%] (HK)	70,0	15,0	59,0	48,0	37,0	26,0

Erläuterung der Metric-Auswahl

Die *Großen Flüsse des Alpenvorlandes* zeichnen sich im naturnahen Zustand im Wesentlichen durch grobe Sohlsubstrate (Blöcke, Geröll, Kiese) und ein alpin geprägtes Abflussregime mit starken jahreszeitlichen Schwankungen aus (→ Rheoindex). Hinsichtlich Strömung, Sauerstoff und niedrigen Wassertemperaturen herrschen anspruchsvolle Arten vor. Aufgrund der großen Habitatvielfalt, insbesondere der verschiedenen Hartsubstrate, die kleinräumig mit kiesig-sandigen Bereichen durchsetzt sind, ist die Makrozoobenthoszönose der Voralpenflüsse sehr artenreich (→ Anzahl EPTCBO). Ephemeroptera, Plecoptera und Trichoptera stellen in naturnahen Gewässern dieses Typs bis zu 70 % der vorkommenden Individuen (→ EPT [%]). Die besonderen Bedingungen hinsichtlich Abflussregime und Substrat bedingen das Vorkommen speziell angepasster, anspruchsvoller Arten (→ Faunaindex).

► **Faunaindex Typ 4:** Der Index bewertet die Auswirkungen struktureller Degradation auf Habitatebene (z. B. Vorkommen oder Fehlen bestimmter Mikrohabitate) und auf Einzugsgebietsebene (z. B. verstärkte Sedimentation aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen). Höhere Werte des Metrics (> -0,30) indizieren ein strukturell intaktes Gewässer, bedingt durch das Vorkommen solcher Taxa, die bevorzugt Gewässer mit naturnaher Morphologie besiedeln (z. B. strömungsliebende Hartsubstratbesiedler wie die Käfer *Esolus parallelepipedus* oder *Ochthebius exsculpus*). Strukturelle Verarmung zeigt sich durch das Vorkommen von Taxa, die in Gewässern mit degradiert Morphologie verbreitet sind, wie beispielsweise *Caenis* sp. oder *Mystacides* sp. Faktoren, die die Höhe des Metrics beeinflussen, sind die Gewässerstrukturgüte und die Nutzungsintensität im Einzugsgebiet.

► **Rheoindex:** Der Index gibt das Verhältnis der rheophilen und rheobionten Taxa (z. B. *Oreodytes septentrionalis* oder *Baetis lutheri*) zu den Stillwasserarten und Ubiquisten an und zeigt Störungen auf, die sich durch die Veränderung des Strömungsmusters (z. B. durch Ausbau und/oder Aufstau) in der Biozönose der Voralpenbäche einstellen. Ein weiterer Faktor, der die Höhe des Metrics bestimmt, ist die Nutzungsintensität im Einzugsgebiet.

Typ 4

Große Flüsse des Alpenvorlandes

► **Anzahl EPTCBO:** Die Gruppe der EPTCBO-Taxa (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Coleoptera, Bivalvia, Odonata) stellt in naturnahen *Großen Flüssen des Alpenvorlandes* einen erheblichen Teil der vorkommenden Taxa (> 17 Taxa), darunter zahlreiche spezialisierte Arten, die kennzeichnend für die sauerstoffreichen, schnellfließenden Abschnitte oder die kiesig-sandigen Ablagerungen sind. Niedrige Metric-Werte (z. B. durch Massenentwicklung weniger Arten) lassen u. a. auf Strukturarmut, unzureichende Sauerstoffversorgung oder eine durch Gewässerausbau vereinheitlichte Strömung schließen. Ein Parameter, der das Vorkommen von EPTCBO-Taxa beeinflusst, ist die Gewässerstrukturgüte.

► **EPT [%]:** Ein hoher Anteil EPT-Taxa an den Gesamtindividuen indiziert u. a. eine hohe Strukturvielfalt und eine natürliche Habitatzusammensetzung. Niedrige Werte ($\leq 48\%$) deuten auf ein Artendefizit sowie verschobene Arten- und Abundanzverhältnisse innerhalb dieser charakteristischen Gruppe hin. Die Höhe des Metrics wird u. a. von der Nutzungsintensität im Einzugsgebiet beeinflusst.

Modul

Versauerung

Für diesen Gewässertyp nicht relevant.