

Typ 18

Löss-lehmgeprägte 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. Gefälle und Fließverhalten wie auch die Höhe der Autosaprobität sind vergleichbar mit den Bedingungen, wie sie in Fließgewässertyp 14 vorherrschen. Der saprobielle Grundzustand ist daher identisch mit dem der *Sandgeprägten Tieflandbäche*.

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
F	Litoral-Besiedler [%]	2,0	28,0	7,2	12,4	17,6	22,8
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 *Löss-lehmgeprägten Tieflandbäche* zeichnen sich im naturnahen Zustand durch ein geschlängeltes bis mäandrierendes Fließverhalten aus. Das Strömungsbild ist gleichmäßig, vereinzelt durchsetzt mit flachen, schnell überströmten Bereichen. Arten unterschiedlicher Strömungspräferenzen sind vertreten, Arten der Stillwasserzonen jedoch stark unterrepräsentiert (→ Litoral-Besiedler). Dominierende Sohlsubstrate sind Schluff und Ton, die zur Ausbildung von Lehmplatten neigen und so hartsubstratähnliche Bestandteile bilden können. Ephemeroptera, Plecoptera und Trichoptera stellen in naturnahen Gewässern dieses Typs bis zu 60 % der vorkommenden Individuen (→ EPT [%]). Das Artenspektrum ist u. a. durch die milchig-trübe Wasserfärbung, die das Vorkommen verschiedener anspruchsvollerer Arten verhindert, eingeschränkt, ähnelt aber sonst dem der anderen mineralischen Tieflandbachtypen (→ Faunaindex; → 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) sind durch das Vorkommen von Taxa, die bevorzugt Gewässer mit naturnaher Morphologie besiedeln bedingt und indizieren ein strukturell intaktes Gewässer (z. B. xylophage Arten der Köcherfliegengattung *Lype* sp.). 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 die Strömungsdiversität sowie der Waldanteil im Einzugsgebiet.

► **Litoral-Besiedler:** Der Anteil an Litoral-Besiedlern, Arten, die bevorzugt in den Uferzonen von Stillgewässern oder Stillwasserbereichen großer Flüsse siedeln, ist in naturnahen Gewässern des Typs 18 sehr gering ($\leq 2\%$). Ist der Anteil an Litoral-Besiedlern (z. B. *Caenis horaria*, *Lymnaea stagnalis*) erhöht ($\geq 12,40\%$), ist das natürliche Fließverhalten des Gewässers gestört. Mögliche Ursachen sind vor allem

Typ 18

Löss-lehmgeprägte Tieflandbäche

Stauhaltung und fehlende Beschattung mit dem dadurch bedingten Aufwuchs von größeren, stillwassertypischen Makrophytenbeständen. Weiterhin bestimmt wird die Höhe des Metric-Wertes auch durch den Ackeranteil im Einzugsgebiet.

► **Anzahl Trichoptera-Arten:** Köcherfliegen sind in naturnahen *Löss-lehmgeprägten Tieflandbächen* mit mehreren, teilweise spezialisierten Arten vertreten (> 7 Taxa), die bevorzugt die Hartsubstratbildungen aus Lehm besiedeln und das Vorkommen einer typspezifischen Makrozoobenthoszönose indizieren. Typspezifische Arten sind u. a. *Lasiocephala basalis*, Arten der Gattung *Sericostoma*, die sich vorwiegend als Zerkleinerer ernähren sowie die strömungsliebende Art *Agapetus fuscipes*. Niedrige Metric-Werte lassen u. a. auf Strukturarmut 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 typspezifische Strukturvielfalt und eine natürliche Habitatzusammensetzung. Niedrige 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 der Ackeranteil im Einzugsgebiet.

Modul

Versauerung

Für diesen Gewässertyp nicht relevant.