

Typ 16:

Kiesgeprägte Tieflandbäche

Verbreitung in Gewässerlandschaften und Regionen nach Briem (2003):

Grund- und Endmoränen der Alt- und Jungmoränenlandschaft sowie Flussterrassen (Ältere Terrassen)

Übersichtsfoto:



Kirchweddelbek (SH). Foto: U. Holm

Morphologische Kurzbeschreibung:

Je nach Talbodengefälle schwach gekrümmt bis mäandrierend verlaufende, gefällereiche und schnell fließende Bäche in Kerb-, Mulden- und Sohlentälern. Flach überströmte Abschnitte (Schnellen) wechseln mit kurzen tiefen Abschnitte (Stillen). Eine Sohlerosion findet auf Grund des lagestabilen Materials nicht statt, dafür kann jedoch eine deutliche Lateralerosion, die sich in teils tiefen Uferunterspülungen abbildet, stattfinden. Prall- und Gleithänge sind undeutlich. Neben der optisch dominierenden Kiesfraktion unterschiedliche hohe Sand- und Lehmanteile; besonders im Jungmoränenland zusätzlich aus dem Böschungshang ausgewaschene Findlinge. Der dynamischste Gewässertyp des Tieflandes.

Abiotischer Steckbrief:

Längszonale Einordnung: 10 - 100 km² EZG

Talbodengefälle: 3 - 25 (50) ‰

Strömungsbild: längere, flach überströmte Schnellen im regelmäßigen Wechsel mit kurzen Stillen

Sohlsubstrate: dominierend Kies und Steine mit Sandanteilen, in Abhängigkeit von den regionalen Bedingungen kann Lehm vorkommen, im Jungglazial häufig ausgewaschene Findlinge

Wasserbeschaffenheit und physikochemische Leitwerte:

Typ tritt in silikatischer und karbonatischer Variante auf

	silikatisch	karbonatisch
Elektrische Leitfähigkeit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]:	< 400	400 - 900
pH-Wert:	6,0 - 7,5	7,0 - 8,2
Karbonathärte [$^{\circ}\text{dH}$]:	1 - 5	5 - 20
Gesamthärte [$^{\circ}\text{dH}$]:	3 - 8	8 - 28

Abfluss/Hydrologie:

Geringe bis hohe Abflussschwankungen im Jahresverlauf; kleine Bäche teils mit temporärer Wasserführung (sommertrocken).

Typ 16:

Kiesgeprägte Tieflandbäche

Charakterisierung der Makrozoobenthos-Besiedlung:

Funktionale Gruppen: Da der Typus vorwiegend in kleineren Fließgewässern ausgebildet ist, herrschen Arten vor, die für die Regionen des Rhithrals (teils noch des Krenals) kennzeichnend sind. Auf Grund der regelmäßig vorkommenden, dynamisch überströmten Schnellen in der Fließstrecke dominieren strömungsliebende Arten. Der überragende Anteil von Hartsubstraten (Kiese, Steine) führt zu einer Dominanz von Hartsubstratbesiedlern und Besiedlern von epilithischen Wassermoosen.

Auswahl typspezifischer Arten: An die Strömung angepasste, sauerstoffbedürftige Arten wie die Eintagsfliegen *Electrogena ujhelyii*, *Heptagenia sulphurea* und *Rhithrogena semicolorata* sowie die Köcherfliegen *Rhyacophila fasciata*, *Agapetus fuscipes*, *Potamophylax nigricornis*, *Silo pallipes* und *Silo nigricornis*. Als begleitende Taxa kommen z. B. *Dugesia gonocephala*, *Ancylus fluviatilis*, *Amphinemura standfussi*, *Leuctra digitata*, *Leuctra hippopus* und *L. nigra*, *Capnia bifrons*, *Elmis aenea*, *Limnius volckmari*, *Hydropsyche saxonica* und *Sericostoma personatum* hinzu.

Charakterisierung der Makrophyten- und Phytobenthos-Gemeinschaft:

Es herrschen Arten vor, die auf stabilem Untergrund haften, wie das Fieberquellmoos (*Fontinalis antipyretica*) und die Süßwasser-Rotalge *Hildenbrandia rivularis* oder die Berle (*Berula erecta*). Die *Berula erecta*-Gesellschaft ist in ihrem Vorkommen auf kleine Fließgewässer (bis ca. 5 m Breite) beschränkt. Ebenfalls häufig kommt die Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*) vor.

Jungmoräne: Makrophytische Besiedlung weitgehend fehlend, lokal können flutende bis emerse Bestände aus Arten der Bachröhrichte, Fließwasser- und Laichkrautgesellschaften auftreten, auf Hartsubstraten häufig Wassermoose und limnische Algen, amphibische Zonen vegetationsarm bzw. mit inselartig ausgebildeten Bach- und Kleinröhrichten oder Seggenrieden.

Charakterisierung der Fischfauna:

Die *Kiesgeprägten Tieflandbäche* sind durch das dominierende kiesige Sohlsubstrat sowie eine Vielzahl von Kleinlebensräumen (sandig-schlammige Bereiche, schnell strömende und ruhige Abschnitte, Totholzansammlungen) charakterisiert. Typisch für diesen Bachtyp ist eine artenreiche Fischfauna: Neben kieslaichenden und phytophilien Arten kommen auch Arten vor, die vorhandene sandige Bereiche bevorzugt besiedeln. Typischer Kleinfisch ist die Bachschmerle, deren Vorkommen v. a. an Totholzansammlungen gebunden ist. Ebenfalls charakteristisch ist das Bachneunauge, dessen Querder die sandigen Substrate besiedeln.

Anmerkungen:

Besonders markanter Gewässertyp, der abschnittsweise an Mittelgebirgsbäche erinnert und den dynamischsten Gewässertyp des Tieflandes darstellt. In dem hier dargestellten Typ sind mehrere Varianten des Kiesbachtyps, die auf der Maßstabsebene der Ökoregion „Norddeutsches Tiefland“ bzw. in Ländertypologien detailliert beschrieben wurden, zusammengefasst worden (vgl. dort).

Verwechslungsmöglichkeiten: Im Tiefland am ehesten mit degenerierten *Sandgeprägten Tieflandbächen* mit abgetragener Kiessohle. Sandgeprägte Bäche haben einen auffallend höheren Sandanteil sowie einen mäandrierenden Verlauf mit typischer Ausbildung von Prall- und Gleithängen; ihr Gefälle ist flacher und der typische Wechsel von Schnellen und Stillen der Kiesbäche kaum ausgeprägt.

Beispielgewässer:

Makrozoobenthos: Kirchweddelbek, Kremper Au (SH), Steinbach (NW), Klaspach, Bäche in der Kühlung (MV), Lachte, Weesener Bach, Wümmen (NI)

Vergleichende Literatur (Auswahl):

LUA NRW (1999) „Kiesgeprägtes Fließgewässer der Verwitterungsgebiete, Flussterrassen und Moränengebiete“, RASPER (2001) „Kiesgeprägtes Fließgewässer des Tieflandes (mit Börden)“, LANU (2001) „Kiesgeprägte, gefällereiche Fließgewässer der Moränenbildungen“, „Kiesgeprägte, gefällearme Fließgewässer der Moränenbildungen“, SOMMERHÄUSER & SCHUHMACHER (2003)