

Typ 5.1:

Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche

**Verbreitung in
Gewässerlandschaften
und Regionen nach
Briem (2003):**

Buntsandstein, Sandbedeckung

Übersichtsfoto:



Herpf

**Morphologische
Kurzbeschreibung:**

Gewässer dieses Typs kommen in Abhängigkeit von der Quellentfernung und lokalen Gegebenheiten in verschiedenen Talformen vor: Je nachdem ob es sich um ein Kerb-, Mulden- oder Sohlental handelt, sind die Gewässerläufe eher gestreckt, geschwungen oder mäandrierend. Es dominieren Sand und Kies, lokal können auch Steine auftreten. Prall- und Gleithängen sind häufig ausgebildet. Die Abfolge von Schnellen und Stillen erfolgt relativ kleinräumig, das Bachbett ist flach, es kommt lokal zur Ausbildung von sandigen oder kiesigen Uferbänken. Wie beim teilweise vergleichbaren „Sandbach des Tieflandes“ kommen Seitenerosion im Prallhangbereich und Uferabbrüche vor.

**Abiotischer
Steckbrief:**

Längszonale Einordnung: 10 - 100 km² EZG

Talbodengefälle: 4 - 50 ‰

Strömungsbild: langsam fließend, lokal auch schnell oder turbulent

Sohlsubstrate: dominierende Sohlsubstrate sind Sande und Kiese, lokal auch Steine, Totholz als wichtiges Hartsubstrat

**Wasserbeschaffenheit
und
physikochemische
Leitwerte:**

Silikatgewässer

Elektrische Leitfähigkeit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]: 50 - 180

pH-Wert: 5,0 - 8,0

Karbonathärte [°dH]: < 1 - 3
Gesamthärte [°dH]: 1 - 5

Abfluss/Hydrologie: Abflussverhalten überwiegend ausgeglichen.

Charakterisierung der Makrozoobenthos-Besiedlung: **Funktionale Gruppen:** Im Vergleich zu anderen Mittelgebirgsbachtypen eher artenarme Fauna, bei der rheophile Lithalbesiedler in den Schnellen dominieren, in den Stillen sowie den stabilen Sandablagerungen dominieren Weichsubstratbesiedler. Es handelt sich meist um kaltstenotherme, strömungsangepasste Arten, Besiedler von Wassermoosen sind häufig. Gegenüber dem „klassischen“ Typ 5 *Silikatischer Mittelgebirgsbach* dominieren Sammler und Zerkleinerer.

Auswahl typspezifischer Arten: Typische Arten der rasch durchströmten Schnellen sind die Köcherfliegen der Gattung *Micrasema* und *Lype*. Die strömungsarmen, stabilen, detritusreichen Sandablagerungen werden von grabenden Formen wie z. B. der Eintagsfliege *Ephemera danica* besiedelt oder von oberflächlich eingegrabenen Arten wie der Großlibelle *Cordulegaster boltonii*. Interstitialarten fehlen ganz oder kommen nur vereinzelt vor.

Charakterisierung der Makrophyten und Phytobenthos-Gemeinschaft: Ein typischer Vertreter der höheren Wasserpflanzen ist z. B. *Callitriche spec.*. Die Makrophytengemeinschaft wird aber v. a. von Wassermoosen dominiert, besonders kennzeichnend für diesen Bachtyp ist die Gesellschaft des *Scapanietum undulatae*.

Charakterisierung der Fischfauna: Dieser Gewässertyp ist durch eine eher artenarme Fischfauna gekennzeichnet, in stark versauerten Gewässern fallen Fische ganz aus. Neben der Bachforelle gehören Groppe und Bachneunauge zu den charakteristischen Fischarten dieses Bachtyps. Bachneunaugen können hier auf Grund des hohen Feinsedimentanteils hohe Besiedlungsdichten erreichen.

Anmerkungen: Die sanddominierten Gewässer dieses Typs erinnern an die „Sandbäche“ des Tieflandes. Dieser meist nur gering gepufferte Gewässertyp neigt zur Versauerung.

Beispielgewässer: **Makrozoobenthos:** Speyerbach, Wellbach, Schwarzbach (Pfälzerwald RP), Ilme (NI), Seebach (BW)
Makrophyten- und Phytobenthos: Aubach (BY), Wieslauter (RP)

Vergleichende Literatur (Auswahl): FORSCHUNGSGRUPPE FLIESSGEWÄSSER (1993) „Bachtypen des badischen Buntsandstein-Odenwaldes“, LUA NRW (1999) „Colliner Bach“, WOLFF (1999)