

Gliederung eines Fließgewässers

In einem Fließgewässer ändern sich von der Quelle bis zur Mündung die Lebensbedingungen:

		Oberlauf	Mittellauf	Unterlauf	Mündung
Leitarten der Fischfauna		Bachforelle Äsche 	Barbe 	Brachsen 	Kaulbarsch Flunder
Abiotische Faktoren	Gefälle				
	Wasserführung, Nährstoffgehalt				
	Bodenart	Steine, Kies	Kies, Sand, Feinsediment	Sand, Feinsediment	Sand, Feinsediment
	max. Wassertemperatur	< 15 °C	15 °C–20 °C	> 20 °C	> 20 °C
	Sauerstoffgehalt	Hoch	Hoch Mit Jahres- und Tagesschwankungen	Geringer	Geringer
Biotische Faktoren	Hauptnahrungsquelle für Wirbellose	Fallaub	Zerkleinertes Falllaub, Aufwuchsalgen	Im Wasser schwebende Mikroalgen (Phytoplankton)	Im Wasser schwebende Mikroalgen (Phytoplankton)
	Ernährungstypen	Überwiegend Zerkleinerer	Überwiegend Weidegänger und Sedimentfresser/Filterierer	Überwiegend Sedimentfresser/Filterierer	Überwiegend Sedimentfresser/Filterierer

Verändert nach: Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2003): Ein Bach ist mehr als Wasser.

Ernährungstypen

Weidegänger „weiden“ (schaben) den Aufwuchs, vorwiegend Algen und Bakterien, von Steinen ab. Zu ihnen gehören Schnecken, Eintagsfliegenlarven und Köcherfliegenlarven. Zerkleinerer wie zum Beispiel Bachflohkrebs und Wasserassel machen sich vor allem über Falllaub und anderes organisches Material, das noch zu zerkleinern ist, her. Sedimentfresser und Strömungsfiltrierer ernähren sich von kleinsten organischen Stoffen wie zerkleinertem, verrottendem Pflanzenmaterial, Bakterien und Algen. Sedimentfresser wie die Larve der Eintagsfliege sammeln – wie der Name schon sagt – die Nahrungspartikel aus dem Sediment. Zuckmücken- und Kriebelmückenlarven gehören zu den Filterierern. Sie nutzen das strömende Wasser als Nahrungsträger, indem sie Nahrungspartikel aus dem Wasser filtern. Räuber wie die Libellenlarve, aber auch einige Fische, ernähren sich von lebenden Tieren.

Beschreibe, wie sich die Lebensbedingungen in einem Fließgewässer von der Quelle zur Mündung hin verändern. Wie sind sie miteinander verknüpft? Wie haben sich die Tiere bei ihrer Nahrungssuche an die jeweiligen Bedingungen angepasst?