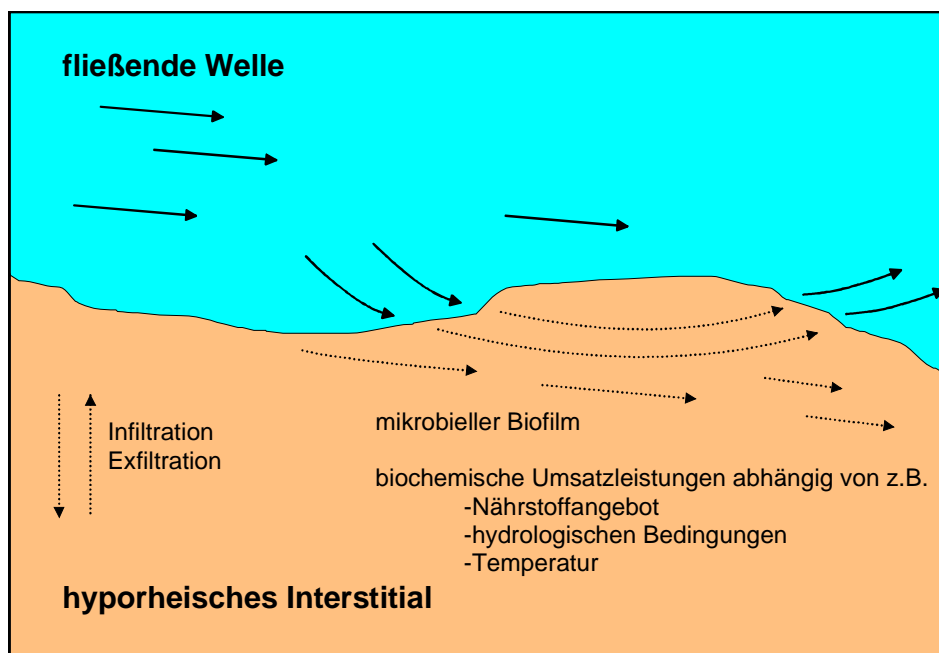




Projekttitle: Bedeutung der Biofilme im Interstitial der Elbe für die Stoffdynamik, die Sohlpermeabilität und die Nährstoffelimination
Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- Förderkennzeichen 0339604
Laufzeit: 01.11.1998 - 31.10.2001
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Isolde Röske
TU Dresden, Institut für Mikrobiologie, Mommsenstr. 13, 01069 Dresden,
Tel.: 0351/463-2905, Fax: 0351/463-7715

Das hyporheische (hypo: gr. unter; rheos: gr. Fluss) Interstitial (Sandlückensystem) ist der biologisch sowie hydrologisch sehr dynamische Bereich zwischen fließender Welle eines Flusses und dem Grundwasser. Da der überwiegende Anteil an Mikroorganismen an Oberflächen assoziiert ist, dient besonders dieser sogenannte mikrobielle Biofilm auf den fluviatilen Sedimenten und im Interstitial der Selbstreinigung eines Gewässers.



In der Oberen Elbe herrscht die besondere Situation vor, dass seit der politischen Wende die organische Kohlenstofffracht durch die Schließung von z.B. Zellstoffbetrieben stark abgenommen hat. Die dadurch bedingte Verbesserung des Lichtklimas der Elbe hat bei gleichzeitig hoher Belastung an Nährstoffen (z.B. Nitrat) zur Folge, dass der Algengehalt recht hoch ist (vergleichbar mit eutrophen Seen). Projektschwerpunkt wird die Überprüfung der Hypothese sein, ob die ins hyporheische Interstitial eingetragenen Algen als Kohlenstoffquelle für die Elimination des trinkwasserrelevanten Nitrats (Denitrifikation) einen hohen Beitrag haben. Dazu werden limnologische sowie mikrobiologisch/molekularbiologische Techniken eingesetzt.