

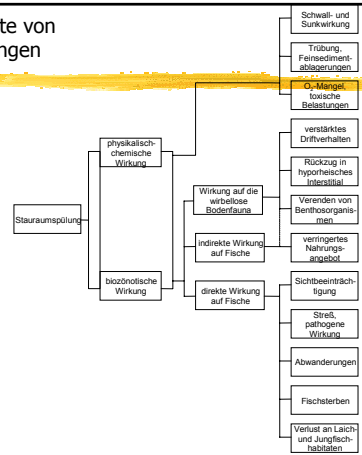
Stauraumspülungen



Speicher Bolgenach, Zubringer der Bregenzerach



Negativer Effekte von Stauraumspülungen



Stauraumspülungen

- **Auswirkungen infolge Schwebstoffe**
- chemisch/physikalischen Eigenschaften der suspendierten Stoffe
- Intensität (ausgedrückt durch die Schwebstoffkonzentration)
- Dauer der Einwirkung (Newcombe, 1991; Wiesbauer et al 1991).
- Reaktionen der Biozönose arten- und stadienspezifisch (Grundsätzlich reagieren jüngere Stadien sensibler als Adultfische)

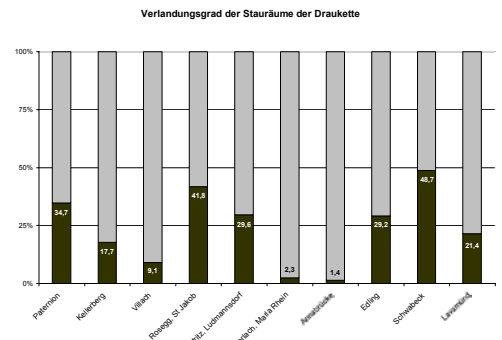
Direkte Effekte von Stauraumspülungen

- Mechanische Störung der Kiemen und Haut
- Sauerstoffzehrende Wirkung
- Einschränkung der Sichtigkeit- Einstellung der Nahrungsaufnahme
- Abwanderung

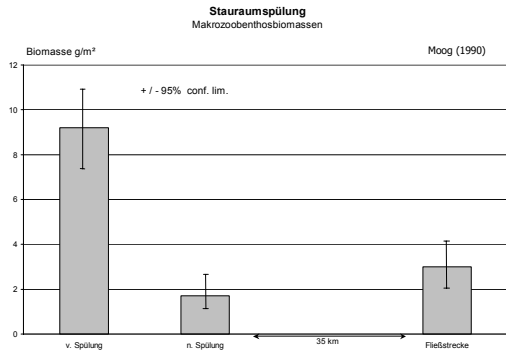
Langzeiteffekte von Stauraumspülungen

- Versandung/Verschlämmung - Kolmatierung des Interstitials
 - Ausfall und Reduktion von Benthos: Ausfälle in Form mechanischer Abdrift, Beeinträchtigung der Atmungsfunktion Katastrophendrift
 - Verschlämmung von Laich- und Brutarealen
 - Abnahme der Durchströmung des Interstitials
 - verminderte Versorgung mit Frischwasser bzw. Sauerstoff.
 - Generell wird davon ausgegangen, dass bei Salmoniden ab einem Feinsedimentanteil von ca. 10 % im Laichsubstrat mit negativen Folgen zu Rechnen ist
- Verlust an Jungfischhabitaten
 - Ruhigwasserbereiche, die v.a. Fischlarven und Jungfischen als Einstand dienen werden durch Feinsedimentablagerung aufgefüllt

Stauraumspülungen infolge Verlandung



Stauraumspülungen: Beispiel Alpenrhein



Große Speicher

➤ Definition

- Wehrhöhe > 15 m
- Volumen > 500 000 m³

➤ Anzahl

- 158 Große Speicher in Ö

Stauraumlegung KW Unzmarkt



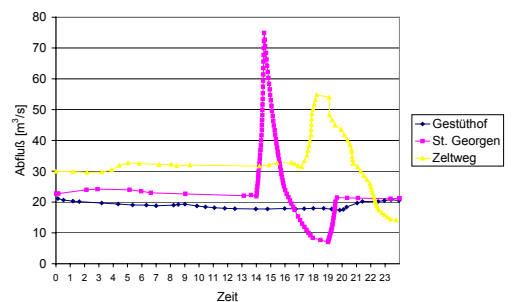
Stauraumspülung KW Unzmarkt



Stauraumlegung KW Unzmarkt

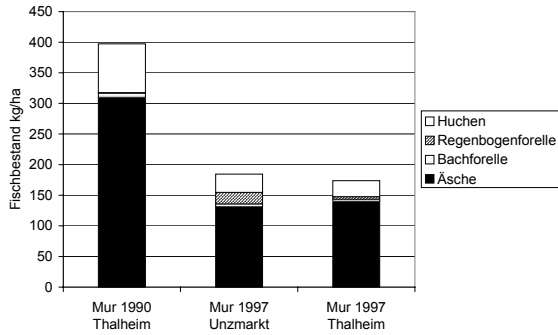


Stauraumlegung KW Unzmarkt



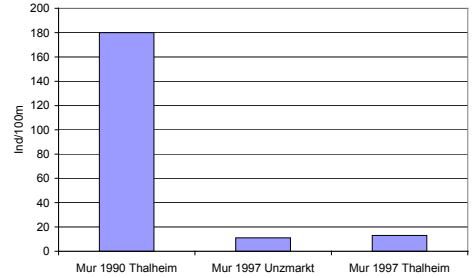
Abflussverhältnisse am 16.4.1997 bei Pegel Gestüthof (flussauf), St. Georgen (unmittelbar flussab) und Zeltweg (flussab der Spülung)
(Hydrographie, Amt der Stmk.LR)

Bestandsrückgang in der Mur infolge Stauraumpülungen und Staulegung



Bestandsrückgang der Jungäschen in der Mur infolge Stauraumpülungen und Staulegung

Bestandsabnahme (Ind/100m) der einsömmrigen Äschen (0+-Äschen) der Mur im Bereich Unzmarkt und Thalheim im Jahr 1997 im Vergleich zum Bestand 1990 (Bereich Thalheim, „Fischökologische Studie Mur“, Kaufmann et al. 1991)



Staulegung KW Unzmarkt

- Reduktion des 0+ Jahrganges infolge Staulegung

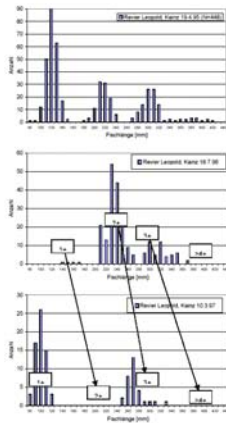


Abb. 5.3: Produktionsaufbau der Äsche in Fließgewässern (Quelle: DI Georg von Anhalt)

Maßnahmen zur Minderung des Einflusses

- Eliminierung von Stauen
- Spülungsmanagement
 - Oft und wenig versus selten und viel
 - Spülung versus Baggerung
- Überwachung – Monitoring
- Forschung