

Schwallproblematik

in Österreich

Strom ist für uns alle etwas Selbstverständliches. Die Wasserkraft liefert etwa zwei Drittel der elektrischen Energie, die in Österreich verbraucht wird. Laufkraftwerke liefern den Basisstrom (Deckung der Grundlast). Im Winter brauchen wir aber mehr Strom als diese liefern können, deshalb werden zusätzlich noch Wärmekraftwerke eingesetzt und weiterer Grundlaststrom wird importiert. Zu Belastungsspitzen kommt es am Morgen, zu Mittag und am Abend. Dieser „**Spitzenstrom**“ wird in **Speicherkraftwerken** erzeugt. Strom kann nicht in großen Mengen gespeichert werden, er wird dann produziert, wenn er benötigt wird. **In Österreich steht die energetische Nutzung des Wassers von Stauseen im Vordergrund.** Das energiewirtschaftlich genutzte Wasser entspricht einer Menge von fast 3200 Mio. kWh pro Jahr. Die Wasserkraft ist die wertvollste heimische Energieform, die sich jährlich erneuert.

Stausee



Kraftwerk



Schwallbetrieb

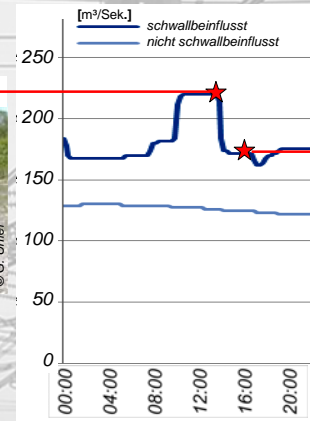


Unter **Schwall** versteht man eine durch Kraftwerksbetrieb bedingte, kurzfristige **Abflussschwankung**.

Beim Schwallbetrieb wechseln einander der „Schwall“, ein künstlich erhöhter Abfluss, und der „Sunk“ als darauffolgender Rückgang des Abflusses bisweilen mehrmals täglich ab.

Schwallbetrieb stellt einen starken Eingriff in die natürliche Abflussdynamik eines Gewässers dar und zählt zu den hydrologischen Belastungen.

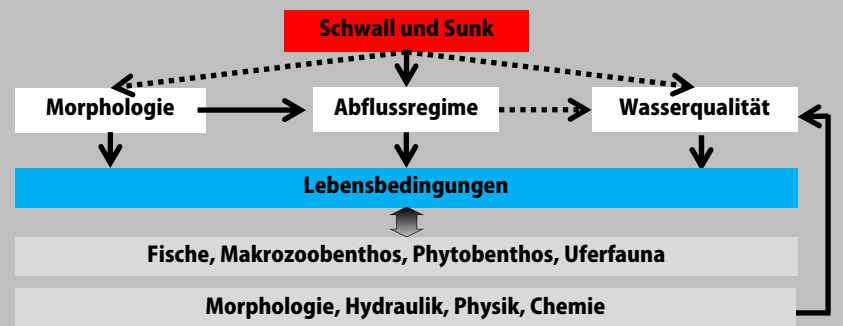
14:00 Schwall



16:30 Sunk



Auswirkungen von Schwall und Sunk auf den Fließgewässerzustand



(Meile, Fette & Baumann, 2005)

Ab einer bestimmten **Intensität** beeinträchtigt **Schwallbetrieb** die **ökologische Funktionsfähigkeit** eines Gewässers sehr stark.

Im Gegensatz zu anderen Eingriffen und deren Folgen wirkt er meist auch über vergleichsweise **lange Gewässerstrecken**.

Sowohl die Abgabe von Wasserschwallen als auch die starken Wasserstandsschwankungen wirken sich erheblich auf **Fische, Benthos** und andere **Organismen der Gewässer** und des **gewässernahen Umlandes** aus.

Schwallstrecken in Österreich: 785 Fluss-km



© Plettenbauer F., 2011