

## PUMPSPEICHERUNG

### WASSERKRAFT IST NICHT GLEICH WASSERKRAFT

Wasserkraft steht im Volksverständnis für saubere erneuerbare Energie. Bei den Pumpspeicherkraftwerken zu unrecht. Weil der Pumpstrom aus grossen Atom- oder Kohlekraftwerken stammt ist die Pumpspeicherung ein Verlustgeschäft für unsere Landschaft und unser Klima.

#### **So funktioniert:**

Wasser aus tieferen Lagen wird mit günstig zugekaufter Bandenergie in den Speichersee hoch gepumpt. Ist die Nachfrage nach Strom gross (Mittag/Abend), wird das hoch gepumpte Wasser wieder abgelassen und turbinert. Der so produzierte und veredelte Spitzenstrom wird vorwiegend in die europäischen Märkte exportiert. Die Speicherung von Wasser in Stauseen hat ungefähr einen Wirkungsgrad von 75%. Gut ein Viertel der Energie wird dabei vernichtet.

**Früher** dienten die grossen Speicherseen um das anfallende Sommerwasser in kostbaren Winterstrom umzuwandeln. Mit dem Bau der Atomkraftwerke kam es zunehmend zu „überschüssiger“ Bandenergie. Dieser zuviel produzierte Strom suchte Verwendung. Eine davon war die Pumpspeicherung.

**Heute** hat sich der Strommarkt europaweit liberalisiert. Während früher die Versorgungssicherheit fürs Winterhalbjahr im Zentrum stand, so sind es heute die Tagesschwankungen und ihre Margen an den europäischen Strombörsen. Der Handel mit Strom hat sich in den letzten 10 Jahren vervielfacht. Der Pumpstrom wird heute an den europäischen Strombörsen eingekauft. Zur Mehrheit stammt er aus Kohlekraftwerken und AKW.

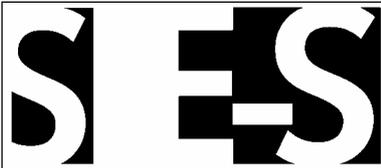
Die heutige Problematik der Pumpspeicherung

#### **→ Mit der Pumpspeicherung wird mehr Strom vernichtet als produziert.**

Um eine Kilowattstunde Strom zu produzieren, braucht es 1.3 Kilowattstunden Pumpenergie. (Bsp: Im Jahr 2003 hat die KWO rund 180 GWh Strom vernichtet. Das kommt dem Jahresverbrauch von rund 40'000 Haushalten gleich.)

#### **→ Die Pumpspeicherung fördert den Weiterbetrieb von Atom- und Kohlekraftwerken.**

Pumpspeicherung lebt von der Preisdifferenz zwischen „überschüssigem“ Billigstrom und teurem Spitzenstrom. Der Pumpstrom wird auf den europäischen Spotmärkten zu 2-4 Rp/KWh eingekauft und stammt mehrheitlich aus europäischen Atom- und Kohlekraftwerken.



→ **Die Pumpspeicherung fördert den CO<sub>2</sub> Ausstoss**

Die Verwendung von importiertem Euromixstrom als Pumpstrom belastet den vermeintlich sauberen Wasserstrom. Die CO<sub>2</sub> Last von Pumpspeicherstrom liegt bei etwa 200 Gramm CO<sub>2</sub>/KWh. Dies entspricht etwa der Hälfte des Euromix-Stromes. Dazu kommt der atomare Müll, welcher in den ausländischen AKW anfällt.

→ **Bei der Pumpspeicherung geht es nicht um die Landesversorgung, sondern um das internationale Stromgeschäft.**

Pumpspeicherung ist ein Stromhandelsgeschäft über die Grenzen hinweg. Der zugekaufte Pumpstrom stammt aus ausländischen Grosskraftwerken (Euromixstrom). Der damit hergestellte Spitzenstrom wird wiederum auf den internationalen Strombörsen verkauft und wirft satte Gewinne ab – auch wenn dabei ein Viertel der Energie verloren geht. Die Zeche für die lukrative Stromveredelung bezahlen das Klima, die Landschaft und die Gesellschaft.

→ **Die Pumpspeicherung belastet die Gewässer-Ökologie**

Die Schwall und Sunk Problematik wird verstärkt. Die dadurch vergrösserten Tagesschwankungen des Pegels schädigen Bäche und Flüsse noch stärker.

→ **Pumpspeicherwerke bergen ein wirtschaftliches Risiko.**

Die Marge zwischen Billigstrom und Spitzenstrom könnte in Zukunft kleiner werden. Durch den Umbau des europäischen Kraftwerkparkes wird es weniger unregulierbaren Bandstrom geben. Die in letzter Zeit zugebauten 70'000 Megawatt Gaskraft-Leistung in Europa, werden nicht nur die Winterspitzen abdecken, sondern auch die flexible Regelenergie bereitstellen. Die Überkapazitäten werden in Europa kleiner werden, der Preis für Bandstrom wird steigen. Die Margen für die Pumpspeicherung könnten deshalb zusammenschmelzen.

**Solange der Pumpstrom nicht aus regenerativen Quellen stammt, lehnt die SES die Stromvernichtung mittels Pumpspeicherung ab. Die SES empfiehlt statt der Produktion von „überschüssiger“ und umweltbelastender Bandenergie, die massgeschneiderte, wo möglich dezentrale Stromproduktion aus neuen erneuerbaren Energiequellen sowie einen effizienteren Energieeinsatz.**