



Messen des Fischbestandes im Spöl.

Bilder: HYDRA

Kraftwerk und Naturschutz dynamisieren den Spöl

Der Spöl, ein Hochwasserlabor für Forschung mit internationaler Ausstrahlung.

Text Thomas Scheurer

Der Spöl durchfließt im Engadin den Schweizerischen Nationalpark. Einst war er ein rauschender Gebirgsbach. Seit 1970 wird sein Wasser für ein Wasserkraftwerk genutzt und durch die Umstellung auf Restwasser entwickelte sich der Spöl immer mehr zu einem seichten Gewässer mit ausgedehnten Flachwasserbereichen und Tümpeln. Anlässlich einer Spülung des Livigno-Stausees untersuchte ein Forscherteam der Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks 1990 die Auswirkungen auf den Spöl. Es stellte fest, dass mit diesem eintägigen Hochwasser die Vertümpelung weitgehend rückgängig gemacht werden konnte. Mit jährlichen

künstlichen Hochwassern sollte es also möglich sein, dem Spöl seinen ursprünglichen Bergbachcharakter teilweise zurückzugeben. Dank dem Entgegenkommen der Engadiner Kraftwerke und mit der Zu-

«Künstliches Hochwasser lässt Bergbach entstehen»

stimmung von Bund und Kanton konnten ab 2000 jährlich künstliche Hochwasser durchgeführt und wissenschaftlich begleitet werden. Je nach festgestellter Entwicklung der ökologischen Verhältnisse (Ablagerungen, Algen, Wassertiere, Laichgruben und Fischbestand) werden jeweils Anzahl

und Abflussmenge der Hochwasser für das Folgejahr neu festgelegt. Mit diesem dynamischen, jährlich variierenden Hochwasserregime können insbesondere im Flussbett wechselnde Materialumlagerungen ausgelöst werden.

Das Experiment zeigt, dass bei der Wasserkraftnutzung mit bescheidenem Aufwand ökologische Verbesserungen möglich sind.

Heute nutzen weitere Forschergruppen die weltweit einmaligen Hochwasserexperimente für Untersuchungen und Modellierungen, zum Beispiel die WSL Birmensdorf zur Analyse von Geschiebetransporten oder die Universität Stuttgart zur Reproduktion der Bachforelle.

Im Schweizerischen Nationalpark, einem Mitglied der Academia Rætica, forschen seit 1914 Wissenschaftler aus der ganzen Schweiz. Die Forschung wird seit 1914 durch die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) geleitet und durch die Verwaltung des Schweizerischen Nationalparks unterstützt. (www.nationalpark.ch/go/de/forschung)

Die Academia Rætica (www.academiaaetica.ch) ist Dachorganisation für universitäre Forschung und Lehre im Kanton Graubünden und umfasst medizinische, technische, natur-, geistes- und sozialwissenschaftliche Institutionen.