



# Jahresbericht 2009

Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie FSKB



# WENN NATURSCHUTZ UND ROHSTOFFGEWINNUNG HAND IN HAND GEHEN

Unser Land ist reich an Steinen. Und damit auch an wichtigen Baurohstoffen. Einige dieser Rohstoffe stehen uns fast unbeschränkt zur Verfügung. Unser Kapital, die Alpen, werfen seit Jahrtausenden Kies und Sand ab. Dieses Material sammelte sich in den Tälern und Senken des Alpenvorlandes, formte die Landschaft und bildete zum Teil beträchtliche Lagerstätten, die wir heute teilweise abbauen. Viele dieser Lagerstätten können jedoch nicht oder nur eingeschränkt genutzt werden. Deshalb sind die Ressourcen begrenzt. Trotz steinernem Reichtum und potentiellm Nachschub an Rohstoffen gilt es, haushälterisch damit umzugehen.

Im Alpenraum liegen gewaltige Mengen an Schuttmaterial, die nur darauf warten, ins Tal transportiert zu werden. Mit voranschreitender Klimaerwärmung dürften die mobilisierbaren Mengen infolge des Auftauens des Permafrostes noch zunehmen. Um Geschiebe in grösseren Mengen zu transportieren, braucht es entsprechende Abflussbedingungen. Im Zuge der abschmelzenden Gletschermassen der letzten Eiszeit waren solche Abflussverhältnisse über längere Zeit gegeben. Die Flüsse hatten zudem genügend Raum, sich ungehindert zu entfalten. Dies führte zur Aufschotterung von ganzen Talschaften, den heutigen Lagerstätten. Auch wenn dieses Abflussgeschehen nach der Eiszeit deutlich nachliess, kam es doch über Jahrhunderte hinweg immer

wieder zu dramatischen Hochwasserereignissen, bei denen meistens auch grosser Geschiebetrieb im Spiel war. Zur Katastrophe wurden diese an sich natürlichen Ereignisse erst, als die Menschen den vom Fluss beanspruchten Raum zu kultivieren begannen. Von da an waren die natürlichen Geschiebeablagerungen nicht mehr erwünscht, es kam zu den bekannten Gewässerregulierungen. Durch Streckung, Verschmälerung und Eindämmung der Flüsse konnte der Geschiebehaushalt einigermaßen ins Gleichgewicht gebracht und das angrenzende Land vor Überschwemmungen und Übersaureungen geschützt werden. Landschaftsökologische Aspekte waren damals noch Fremdworte. Als Ablagerungsraum für die Geschiebmassen dienten fortan vor allem die Seen.

## MARKUS FRIES

Markus Fries ist Mitinhaber der Firma ilu AG (Ingenieure Landschaftsarchitekten Umwelfachleute) in Uster/Horw und Mitglied der Geschäftsleitung. Seit 25 Jahren befasst er sich unter anderem mit Fragen der nachhaltigen und umweltschonenden Rohstoffnutzung im Bereich Steine und Erden. Als promovierter Geograph analysiert und beobachtet er die Umwelt mit Interesse und hält sich gerne in der Natur auf. Markus Fries ist verheiratet und hat einen Sohn.



## WIN-WIN-SITUATION ZWISCHEN NATURSCHUTZ UND ROHSTOFFGEWINNUNG

Ein typisches Beispiel für eine Gewässerregulierung ist die Urner Reuss. Der ehemals stark mäandrierende Wildfluss wurde ab Erstfeld kanalartig begradigt und auf direktem Weg in den Urnersee geführt. Damit konnte die Schleppkraft für den Geschiebetrieb massiv verbessert werden. Im See bildete sich rasch ein Mündungskegel, auf dem der Kanal immer weiter in den See hinaus verlängert wurde. Diese Vorstreckung hätte ohne rückwärts schreitende Auflandungen







im Kanal nicht beliebig fortgeführt werden können. Die Auflandungen hätten die Abflusskapazität für Hochwasser sukzessive vermindert. Im Rahmen einer Neukonzessionierung von Kies- und Sandentnahmen aus dem südlichen Urnersee wurde unter anderem der Mündungskegel für den Abbau freigegeben. Die Situation konnte so entschärft und gleichzeitig eine wertvolle Rohstoffressource genutzt werden. Bestandteil der neuen Abbaukonzession war ein Landschaftsentwicklungsplan zur Regeneration des Reussdeltas. Mit der Öffnung von zwei Seitenarmen im Mündungsbereich wurde aktiv ein Entwicklungsprozess eingeleitet. In den letzten 20 Jahren haben sich wie erwartet zwei stattliche Subdeltas ausgebildet. Sie nähern sich bereits jener kritischen Grösse, die wegen der Gefahr von rückwärtigen Auflandungen eine Intervention in Form von Materialentnahmen erfordern. Der natürlich-dynamischen Deltaentwicklung sind somit Grenzen gesetzt. Spätestens ab dem Interventionszeitpunkt ist eine nachhaltige Geschiebemanagement nötig. Die frühere Skepsis gegenüber dem Deltaentwicklungsprojekt ist heute einer vorbehaltlosen Zustimmung gewichen. Auch andere Flussmündungen weisen ein ähnliches win-win-Potential zwischen Naturschutz und Rohstoffnutzung auf.

## **EIN GESUNDER FLUSS BRAUCHT GESCHIEBETRIEB**

Abfluss und Geschiebetransport gehören zu einer intakten Flusssystemdynamik wie der Motor zum Auto. Werden sie gestört, so stottert das ganze System. Die Einengung des Flussraumes oder eine unsachgemässe Geschiebemanagement-

führung sind oft die wesentlichsten Ursachen für solche Systemstörungen. Die Auswirkungen sind nicht zu übersehen: Folgen sind der Verlust an ökologisch äusserst wertvollen Lebensräumen, mangelnder Hochwasserschutz oder eine gefährdete Infrastruktur. Materialabbaugebiete werden nicht selten als Ersatz für die verloren gegangenen flusstypischen Lebensräume deklariert. Die dynamische Wirkung des Flusses lässt sich auf diese Art und Weise in der Regel nur kurzfristig ersetzen. Es drängt sich deshalb die Frage auf: Warum wird nicht vermehrt Kiesabbau direkt im Gewässerbereich zugelassen? Sind unsere gesetzlichen Bestimmungen ein Hindernis für die Nutzung dieses Potentials? Das heutige Umdenken, unnatürliche Gerinne wieder in natürliche Gewässer zurückzuverwandeln, würde solchen Bestrebungen entgegenkommen. Bei gut durchdachter Planung könnten gleich mehrere Probleme, mindestens in Teilabschnitten, auf einen Schlag angegangen werden: Beitrag zum Hochwasserschutz, Geschieberückhalt, und nachhaltige Rohstoffnutzung; gleichzeitig entstünde neuer, wertvoller Lebensraum. Solche Eingriffe in das Gewässersystem benötigen jedoch in jedem Fall hohe Fachkompetenz und regelmässige Überwachung. Im Gebiet Montebello südlich von Pontresina beispielsweise wird bis heute eine grössere Schotterflur der Ova da Bernina entsprechend bewirtschaftet. Gleichzeitig wird der Flussraum durch den seitlichen Abbau ehemaliger Schotterterrassen erweitert. Projekte mit ähnlicher Zielsetzung wurden bereits ausgeführt oder sind in Planung, so beispielsweise an der Thur bei Weinfelden. ■

