

Geschiebe- sanierung schafft wertvolle Lebensräume

Der Geschiebehaushalt vieler Fliessgewässer ist beeinträchtigt und muss saniert werden. Denn nur bei genügend Geschiebe können vielfältige Lebensräume wie Kiesbänke entstehen. Der Kanton Zürich ist auf die Mitwirkung der Gemeinden bei der Umsetzung von Sanierungsmassnahmen angewiesen.

Simone Messner, Projektleiterin
Abteilung Wasserbau
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Baudirektion Kanton Zürich
Telefon 043 259 54 57
simone.messner@bd.zh.ch
www.zh.ch/geschiebehaushalt



Die Töss führt im Quellgebiet viel Geschiebe und formt damit dynamische Flusslandschaften. Weiter flussabwärts ist der Geschiebehaushalt der Töss jedoch wesentlich beeinträchtigt.
Quelle: AWEL

Als Geschiebe werden Sedimente bezeichnet, die nahe der Sohle eines Fliessgewässers transportiert werden. Die allermeisten Schweizer Fliessgewässer führen natürlicherweise Geschiebe.

Wozu es Geschiebe braucht

Geschiebe erfüllt zahlreiche wichtige Funktionen. Es stellt Laichsubstrat für Fische sowie Lebensraum und Futterquelle für eine Vielzahl aquatischer Lebewesen dar. Nur wenn es ausreichend Geschiebe gibt, können sich lebendige Fluss- und Auenlandschaften sowie vielfältige Strukturen und Strömungsmuster bilden.

Auf der Sohle abgelagertes Geschiebe lässt Kiesbänke entstehen. Diese stellen einen attraktiven Erholungsraum für die Bevölkerung dar und sind Lebensraum vieler Pflanzen- und Tierarten, z. B. für den selten gewordenen Flussregenpfeifer. Auch für den Hochwasserschutz ist Geschiebe wichtig, da es Sohlenerosionen und Unterspülungen der Ufer verhindert. Weiter fördert es die Selbstreinigungskraft des Gewässers und erhält nutzbare Grundwasservorkommen.

Was den Geschiebehaushalt beeinträchtigt

Der Geschiebehaushalt vieler Schweizer Fliessgewässer ist beeinträchtigt. Verursacher dafür sind Anlagen im Gewässer, wie Kraftwerksanlagen (Wehre, Weiher, Wasserfassungen etc.). Aber auch Anlagen ohne Bezug zur

Wasserkraft wie Geschiebesammler, Schwemmholzrechen, Kiesentnahmen und Gewässerverbauungen verändern das Geschiebe negativ. Zudem sorgen kanalisierte Fliessgewässer dafür, dass viel mehr Geschiebe als früher transportiert wird.

Pflicht zur Sanierung stark beeinträchtigender Anlagen

Das Gewässerschutzgesetz (GSchG, Art. 43a) schreibt vor, dass der Geschiebehaushalt durch Anlagen nicht so verändert werden darf, dass die einheimischen Tiere und Pflanzen, deren Lebensräume, der Grundwasserhaushalt und der Hochwasserschutz wesentlich beeinträchtigt werden. Eine wesentliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich die Strukturen und die Dynamik des Gewässers durch fehlendes Geschiebe nicht mehr ausbilden können. Die Inhaber der Anlagen müssen Massnahmen treffen, die eine solche Beeinträchtigung minimieren.

Auf Basis der Gewässerschutzverordnung (GSchV, Art. 42b) waren die Kantone verpflichtet, dem Bund eine strategische Planung der Massnahmen zur Sanierung des Geschiebehaushalts einzureichen. Anlagen, die den Geschiebetransport behindern, mussten erfasst und gegebenenfalls Sanierungsmassnahmen aufgezeigt werden.



Kiesbänke stellen einen attraktiven Erholungsraum am Gewässer dar. Im Bild ein aufgewerteter Abschnitt der Töss in Winterthur. Quelle: AWEL

Verfügung des Kantons für sanierungspflichtige Anlagen

Im Kanton Zürich wurden im Rahmen dieser strategischen Planung rund 650 Anlagen untersucht. Davon führen 58 Anlagen zu einer starken Beeinträchtigung des Geschiebehaushalts und sind deshalb sanierungspflichtig. Es handelt sich dabei vor allem um Geschiebesammler, Wehre und Weiher. Die Inhaber dieser Anlagen erhalten vom Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) des Kantons Zürich eine Verfügung zur Sanierung.



Das Merkblatt für Gemeinden zeigt mögliche Sanierungsmassnahmen. Bezugsquelle: www.zh.ch/geschiebehaushalt

Ein Merkblatt unterstützt Gemeinden bei der Sanierung

Neben den sanierungspflichtigen Anlagen bestehen im Kanton Zürich rund 300 weitere Anlagen, die den Geschiebehaushalt beeinträchtigen. Für den Unterhalt und den Betrieb dieser Anlagen sind meistens die Gemeinden zuständig.

Als Hilfestellung hat das AWEL deshalb ein Merkblatt ausgearbeitet, welches sich an die für den Gewässerunterhalt zuständige Stelle der Gemeinde richtet (vgl. unten). Es beinhaltet eine Beschreibung von Anlagen, die den Geschiebehaushalt beeinträchtigen und zeigt mögliche Sanierungsmassnahmen auf. Dies können bauliche Massnahmen oder angepasste Unterhaltsmassnahmen sein.

Optimierung des Unterhalts

Eine effektive Massnahme für viele Anlagen ist die Optimierung des Unterhalts. Oft kann das Fliessgewässer das abgelagerte Geschiebe wieder aus eigener Kraft mobilisieren und weiter flussabwärts transportieren. Wo der Hochwasserschutz es erlaubt, können deshalb Geschiebeentnahmen reduziert werden, oder es kann sogar vollständig auf sie verzichtet werden. Als positiver Nebeneffekt kann der reduzierte Unterhalt zudem Aufwand und Kosten für die Gemeinde senken.

Rückgabe von entnommenem Geschiebe

An bestimmten Anlagen muss aus Hochwasserschutzgründen weiterhin Geschiebe entnommen werden. Dann wird empfohlen, dieses ins Unterwasser der jeweiligen Anlage zurückzugeben.

Eine Rückgabe in ein anderes Einzugsgebiet ist wegen der Verschleppungsgefahr von Krankheiten (z. B. Krebspest) oder Neobiota nicht möglich. Durch Rückgabe an geeigneten Stellen im gleichen Einzugsgebiet kann das Geschiebe vom Fliessgewässer mittransportiert werden. Eine Entsorgung des entnommenen Geschiebes ist hingegen erforderlich, wenn der Anteil an Feinsedimenten und Schlamm hoch ist oder wenn das Material belastet und verunreinigt ist.

Unterstützende Fachperson

Das neue Merkblatt erhalten alle Gemeinden des Kantons Zürich, in denen sich Gewässer mit wesentlich beeinträchtigtem Geschiebehaushalt und sanierungsbedürftigen Anlagen befinden. Die fachgerechte Umsetzung von Sanierungsmassnahmen erfordert ein hohes geschiebetechnisches Fachwissen. Darum wird der Kanton Zürich die Gemeinden dabei unterstützen. Er stellt den betroffenen Gemeinden eine externe Fachperson zur Verfügung, welche sie bei der Umsetzung der Massnahmen berät und begleitet. Auch bei baulichen Massnahmen berät die Fachperson, wird die Massnahme selbst aber nicht planen und umsetzen. Dies ist Sache der Gemeinde.

Was die Sanierungen bringen

Mit der Sanierung des Geschiebehaushalts soll erreicht werden, dass die Geschiebefracht in den Schweizer Fliessgewässern wieder erhöht wird, wovon Tiere, Pflanzen und Menschen profitieren. Nach wie vor bleibt das hohe Transportvermögen infolge der Kanalisierung ein Problem. Es kann nur gelöst werden, indem den Gewässern genügend Raum zur Verfügung gestellt wird.

Kontakt bei der Geschiebewirtschaftung von Anlagen

Die Geschiebeentnahmen und die Geschieberückgaben benötigen eine Bewilligung der Fischerei- und Jagdverwaltung des Amtes für Landschaft und Natur (ALN). Das AWEL, Abteilung Wasserbau, muss bedarfsgerecht informiert werden. Welche Fachstellen je nach Anlagentyp zu kontaktieren sind, steht im Merkblatt und unter: www.zh.ch/geschiebehaushalt. Hier findet man auch weitere Informationen zum Thema.