



# Kurzfassung Diplomarbeit

**KÜNG** Alfons (10/2000)

**Sedimenthaushalt und Flußmorphologie der oberen Bregenzerach**

Begutachter: Univ.Prof. DI Dr. H. Scheuerlein

Die Bregenzerach als Hauptvorflutgerinne des Bregenzerwaldes entspringt im Gebiet des Hochtannbergs und erstreckt sich bis zur Mündung in den Bodensee über ca. 65 km Lauflänge. Zur näheren Betrachtung gelangte der Oberlauf der Ach mit einem hydrologischen Einzugsgebiet von rund 275 km<sup>2</sup>.

Die zu Beginn des vorigen Jahrhunderts durch die Regulierung der Bregenzerach herbei-geführten gewässerökologischen Nachteile manifestieren sich heute vornehmlich in Form von Defiziten sowohl beim Hochwasserschutz als auch beim Geschiebe- und Grundwasserhaushalt.

Als Schwerpunkt der Diplomarbeit wurden Fragestellungen im Zusammenhang mit der Abflusssituation, der Beschaffenheit von Grund- und Deckschicht, der Sohlstabilität, des bettbildenden Abflusses und des Geschiebetransportes beantwortet.

Die Ermittlung der theoretischen Geschiebekapazität der Ach erfolgte auf der Basis eines Mittelwertes, welcher aus den Ergebnissen der zur Anwendung gelangten Berechnungsmethoden bestimmt wurde. Durch zuständige Sachverständige des Forsttechnischen Dienstes der Wildbach- und Lawinenverbauung (WLV) Bregenz wurde die jährlich aus den Zuflüssen in den Betrachtungsabschnitt gelangende Sedimentfracht geschätzt.

In einer Bilanzrechnung konnte der Nachweis erbracht werden, daß die Geschiebekapazität der Ach nicht im Einklang mit der ins Achbett eingetragenen Sedimentfracht steht. Die Fehlmenge ist maßgeblich auf gewerbliche und private Entnahmen von Geschiebematerial aus dem Achbett und den im Mündungsbereich der Seitengewässer mehrheitlich angeordneten Rückhaltebecken zurückzuführen.

Die Erhaltung einer intakten Gewässerlandschaft mit Landschaftsästhetik und Erholungswert ist langfristig nur bei ausgeglichenem Geschiebehaushalt zu bewerkstelligen. Ein Beitrag dazu könnte in der Beibehaltung respektive der Verringerung der derzeit bewilligten Konsensmenge für Kiesentnahmen aus dem Achbett und den Rückhaltebecken bestehen, sodass zumindest im Hinblick auf den Sedimenthaushalt der Ach ein Kompromiss zwischen anthropogenen Einflüssen und dem natürlichen Abflussverhalten gefunden werden kann.