



# Kurzfassung Diplomarbeit

**ELLER Markus (05/2001):**

**Sohlschubspannungsverteilung in einer Bogenfolge bei ebener bzw. verformter Sohle und einer Gerinneneigung von 0,5%**

Begutachter: Ao.Univ.Prof. DI Dr. F. Schöberl

Eine Richtungsänderung in einem Fließgewässer löst in Bezug auf den Strömungsvorgang verschiedene Reaktionen aus, wie Schiefstellung des Wasserspiegels, Spiralströmungen, Stoßeffekte, Veränderungen der Geschwindigkeitsverteilung und nicht zuletzt auch örtliche Krümmerverluste. Um eben diese hydraulischen Phänomene zu untersuchen, werden seit nunmehr als 10 Jahren am Institut für Wasserbau der Universität Innsbruck Versuche an einem entsprechenden Bogenfolgemodell durchgeführt.

In dieser Diplomarbeit wurde im speziellen die Schubspannungsverteilung an der Sohle untersucht, welche sich durch das Auftreten von Sekundärströmungen wesentlich von geraden Fließstrecken unterscheidet. Hierzu wurden an einem Bogenfolgemodell mit Trapezquerschnitt und einem Gefälle von 0,5% physikalische Versuche zur experimentellen Ermittlung der Sohlschubspannung durchgeführt. Die sohnahen Geschwindigkeiten wurden mit Hilfe eines Mikromessflügels für eine ebene und eine verformte granulare Sohle gemessen. Die Auswertung dieser Messdaten erfolgte unter Annahme des logarithmischen Geschwindigkeitsgesetzes.