



Kurzfassung Diplomarbeit

TROJER Christian (03/2002):

Vergleich von 1D-Geschwindigkeitsmessungen mittels Mikroflügel und 3D-Messungen mittels UVP-Sonden zur Verbesserung der Sohlschubspannungsermittlung bei Gerinnemodellen

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

Den zahlreichen Untersuchungen zur Ermittlung der Sohlschubspannungen, die an einem im Labor für Wasserbau der Universität Innsbruck betriebenen Bogenströmungsmodell bisher durchgeführt wurden, liegen eindimensionale Geschwindigkeitsmessungen mittels Mikroflügel zugrunde. Alternativ dazu steht nun ein neues, dreidimensionales Messsystem zur Verfügung, mittels dem man in der Lage ist, das räumliche Geschwindigkeitsprofil unter Analyse von reflektierenden Ultraschallwellen zu erfassen, wodurch eine komplette Messung über die Wassertiefe möglich wird.

Die durchgeführten Messungen dienen dem direkten Vergleich dieser zwei Messsysteme und zur näheren Untersuchung von bisher vom Mikroflügel nicht eindeutig erfassbaren Strömungserscheinungen. Die dreidimensionalen Messergebnisse sollen auch die Basis für numerische Nachrechnungen bilden.