

NEUERE VERÖFFENTLICHUNGEN

Besprechungen und ausführliche Inhaltsangaben

UDC 551.465.78

A.J. Raudkivi: **Grundlagen des Sedimenttransports**. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verl. 1982. VII, 255 S. m. 125 Abb. u. Tab. Preis: 44,- DM.

Der Titel des Buches läßt zunächst vermuten, es handle sich um ein Lehrbuch. Das ist es im eigentlichen Sinne nicht, soll es auch nicht sein, wie der Autor in seiner Einleitung schreibt: „... Nachfolgend werden ausgewählte Themen der Sedimentbewegung besprochen. Die Auswahl ist weder allumfassend noch ausgeglichen, sie ist vielmehr ein Versuch, ein Bild zu geben über die mehr grundlegenden Aspekte, und es ist gewissermaßen ein persönliches Bild...“.

Es ist ein außerordentlich hoher Anspruch an ein persönliches Bild, bei einem so schwierigen und komplexen Themenkreis über Grundlagen zu reflektieren, und nur wenige sind in der Lage, ein solches Bild zu zeichnen. Raudkivi gehört zu ihnen, was spätestens seit Erscheinen seines Werkes „Loose boundary hydraulics“ auch einem größeren Kreis bekannt ist.

Behandelt werden die folgenden Themen:

- Eigenschaften des Sedimentes
- Beginn der Sedimentbewegung
- Zusammenhänge zwischen Bewegung des Sediments und der Fluide
- Strömungswiderstand
- Sedimenttransport in gleichmäßiger Strömung
- Sedimenttransport unter Welleneinwirkung
- Kohäsive Sedimente
- Kolk am Brückenpfeiler

Man merkt dem Text an, daß er aus dem Skriptum einer Seminarveranstaltung entstanden ist. Didaktisch geschickt aufgebaut, wird der Stoff in komprimierter, aber gut verständlicher Form gebracht, wobei immer wieder deutlich gemacht wird, daß die Materie nicht allein durch mathematische Modelle beschrieben werden kann und daß die Kenntnis der Physik der Sedimentbewegung ganz wesentliche Voraussetzung für das Verständnis ist. Dabei wird nicht verschwiegen, daß gerade auf dem Gebiet der physikalischen Grundlagenforschung noch viel zu tun ist. In den einzelnen Abschnitten werden die verschiedenen Lösungsansätze für die jeweiligen Probleme nebeneinandergestellt und kritisch betrachtet. Der Leser, der dadurch angeregt wird, sich mit einem speziellen Thema näher zu befassen oder das Gelesene zu vertiefen, findet am Schluß des Buches ein ausführliches Schriftenverzeichnis, in dem die wichtigsten Arbeiten und Lehrbücher aufgeführt sind.

Das Buch ist nicht nur den Studenten im fortgeschrittenen Semester sehr zu empfehlen, sondern auch dem Praktiker, der sein Wissen über die Grundlagen des Sedimenttransportes auffrischen und auf den neuesten Stand bringen will. Er sollte jedoch die notwendigen physikalischen und mathematischen Grundkenntnisse mitbringen.

Klaus Figge