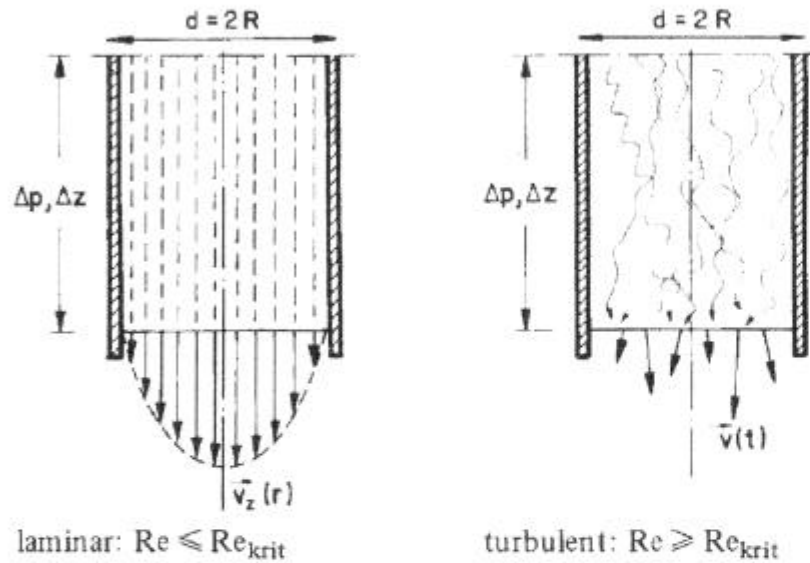


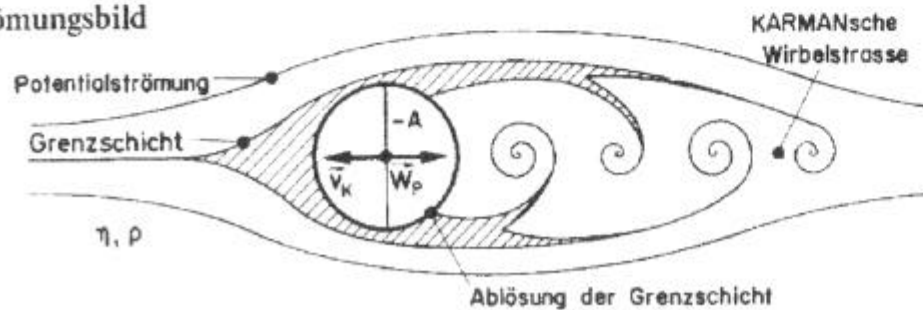
# Turbulente Strömungen

## 4.9.2 Turbulente Strömung in einem Rohr

### Das Strömungsbild



### Das Strömungsbild



(F. KNEUBÜHL: Repetitorium der Physik. Teubner)

Tabelle 5.7  $c_w$ -Werte einiger Körper bei Anströmung von links

Körper	$c_w$	Beispiel
Kreisplatte	1,5	Verkehrsschild
quadr. Platte	1,1	Verkehrsschild
Halbkugel, hohl	1,34	Windmesser, Turbine, Fallschirm
Halbkugel, rund	0,34	Windmesser
Zylinder, quer	0,6-1,0	Kamin
Kugel	0,3-0,5	Schrotkorn
Spitzzylinder	ca. 0,2	Rakete, Geschöß
Stromlinienform	0,06	U-Boot

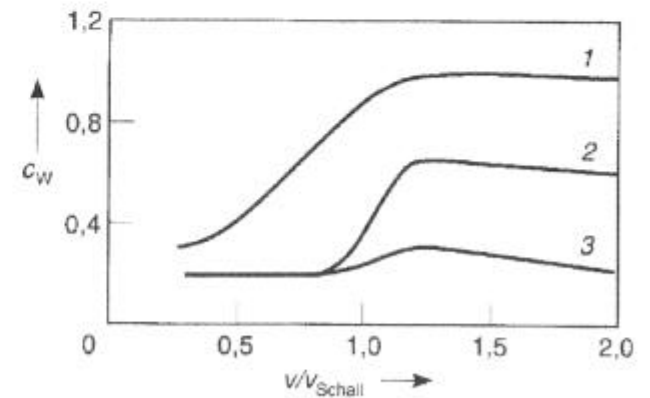


Abb. 5.42 Luftwiderstandsbeiwert  $c_w$  bei hohen Geschwindigkeiten; 1 Kugel, 2 und 3 Spitzgeschosse verschiedener Form

(U. LEUTE: Physik und ihre Anwendungen ...)