

Institut für Experimentelle und Angewandte Physik der CAU Kiel		
Mechanik/Kinematik	Bewegungsgesetze	Rev: 10.2.2010
M 1.6	Fallröhre	
Demonstration des Fallgesetzes $s = (1/2) g t^2$ und $v = g t$ mit der Fallröhre. Auf der Fallröhre sind 6 kleine Induktionsspulen in gleichen Abständen angebracht und elektrisch in Serie geschaltet. Ein kleiner Stabmagnet dient als Fallkörper. Die Induktionsspannung wird auf dem Digiscope in Projektion gezeigt. Bei Annäherung des Magneten ergibt sich für jede Spule zunächst ein positiver Spannungspuls (Nordpol), dem der negative Puls des Südpols folgt. Die Nulldurchgänge folgen dem Weg-Zeitgesetz, die Höhe der Induktionsspannung zeigt das Geschwindigkeits-Zeitgesetz.		
Foto des Versuchsaufbaus		
		
Geräteliste und Hinweise		
Fallröhre zunächst mit Kamera zeigen. Danach Digiscope projizieren. Einstellungen: Y= V/div T= 1ms/div		