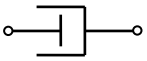
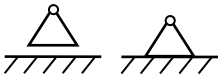
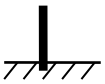
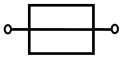
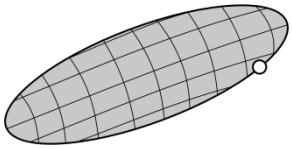
Modellelemente

Mehrkörpersysteme (starr)

Idealisierungen	▪ starre, massebehaftete Körper (Trägheit) ▪ Koordinatensysteme/Marker (Punkt auf Körper, z.B. zur Verknüpfung von Körpern, Angriffspunkte für Einzelkräfte) ▪ masselose Koppelelemente (bekannte Kraftgesetze die eingeprägte Kräfte und Momente erzeugen) ▪ masselose Bindungselemente (reibungslos in freie Bewegungsrichtung, starr in sperrende Richtung, erzeugen Reaktionskräfte und −momente)		
Symbole	**Körper**		
	starrer Körper		Masse m Trägheitstensor I
	Massenpunkt		Masse m
	Koppelelemente		
	Feder		Steifigkeit c ungespannte Länge l_0
	Dämpfer		Dämpfung d
	Kraftstellglied		Kraftsteuerung $F(t)$
	Bindungselemente		
	Stab		
	Gelenklager		
	feste Einspannung		
	Lagestellglied		Bewegungssteuerung $l(t)$

Flexible Mehrkörpersysteme

Idealisierungen	▪ starre, massebehaftete Körper (Trägheit) ▪ **massebehaftete Körper mit festgelegten Verformungseigenschaften (Trägheit und Steifigkeit)** ▪ Koordinatensysteme/Marker (Punkt auf Körper, z.B. zur Verknüpfung von Körpern, Angriffspunkte für Einzelkräfte, **Beschreibung der Verformung**) ▪ masselose Koppelelemente (bekannte Kraftgesetze die eingeprägte Kräfte und Momente erzeugen) ▪ masselose Bindungselemente (reibungslos in freie Bewegungsrichtung, starr in sperrende Richtung, erzeugen Reaktionskräfte und −momente)		
Zusätzliche Symbole	**elastischer Körper**		Materialkennwerte E, ν Dichte ρ Körpergeometrie