

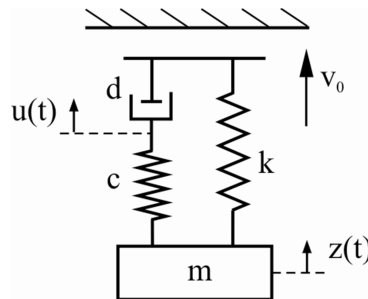


## Kontaktmechanik und Reibungsphysik – 15 Übung

WiSe 2013/14

### Viskoelastisches Materialverhalten

- 1) Ein viskoelastischer Körper (Masse  $m$ ) stößt mit einer starren Wand zusammen. Benutzen Sie für den Körper das gezeigte Ersatzmodell (Abb. 2) und stellen Sie die Bewegungsdifferentialgleichung auf. Analysieren Sie (qualitativ) das Verhalten des Systems bei typischen Frequenzen.



- a) Untersuchen Sie zunächst das Verhalten bei  $c \rightarrow \infty$ . Wie groß ist die Stoßzahl?  
b) Was ändert sich bei endlichem  $c$ ?