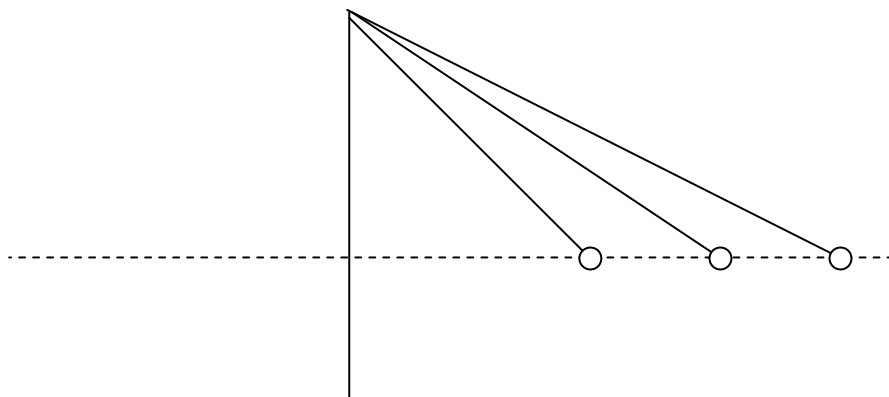


Habt ihr schon gewusst ...25

Meinem Kollegen Horst Weiß verdanke ich folgende interessante Fragestellung:

Eine vertikale Haltestange sind drei unterschiedliche lange Pendel montiert, die bei einer bestimmten Winkelgeschwindigkeit folgende Form annehmen:



Wir gehen davon aus, dass der Motor, der diese Anordnung „in Schwung“ hält, mit exakt konstanter Winkelgeschwindigkeit läuft. Es stellen sich dann verschiedene Fragen:

- ✚ Ist diese Anordnung überhaupt möglich?
- ✚ Wenn „ja“, was passiert, wenn man die Winkelgeschwindigkeit verändert?
- ✚ Was passiert, wenn man an einem der im Kreis laufenden „Pendel“, die Halteschnur verlängert?
- ✚ Was passiert, wenn man die Halteschnur ein wenig verkürzt ...
- ✚ Was passiert, wenn man sie wesentlich verkürzt?

Rotierendes Pendel ...

www.mechanik.uni-duisburg.de

Universität Duisburg Essen – Lehrstuhl Mechanik

Gleichgewichtslagen und Energieniveaus

Prof. Dr. Manfred Bauer – Technische Mechanik II