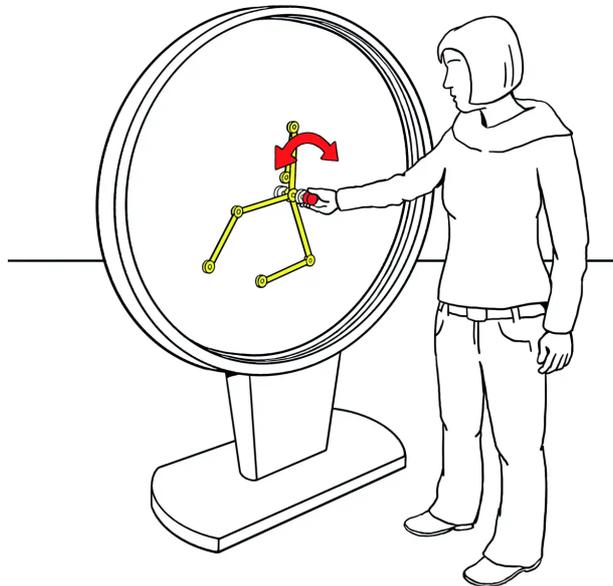


Chaotisches Pendel

Kannst du vorhersagen, wie sich das Pendel bewegen wird?



Drehe am Knopf, um das Pendel zu starten.

Beobachte die Bewegungsabfolge.

Wiederhole den Versuch.

Schaffst du es, das Pendel noch einmal in genau derselben Bewegungsabfolge schwingen zu lassen?

Dieses Pendelsystem ist ein chaotisches System: Die unzähligen Bewegungsmöglichkeiten der einzelnen Pendelarme und ihre gegenseitige Beeinflussung lassen sich nicht vorhersehen. Schon kleinste Veränderungen während des Starts haben unberechenbare Auswirkungen auf die Bewegung des Pendels. Es ist daher so gut wie unmöglich, zwei auch nur annähernd gleiche Bewegungsfolgen hervorzurufen.

Auch im Alltag treffen wir immer auf chaotische Vorgänge: Auf dicht befahrenen Autobahnen entstehen Staus wie aus dem Nichts und lösen sich genauso unvermittelt wieder auf – und auch das Wetter tut nicht immer das, was die Wetterfrösche uns prophezeien. Mithilfe schneller Computer und ausgefeilter Rechenmodelle lassen sich für einige Tage zwar Prognosen erstellen, kleinste Veränderungen der Ausgangslage können aber schnell für Überraschungen sorgen.