

Versuch 4: Schwerkraft und Zentrifugalkraft Was hält die Planeten auf der Bahn um die Sonne?

Du brauchst:
Einen Ball
Eine feste Schnur

Und so wird's gemacht:
Binde einen Ball an eine Schnur und schleudere ihn im Kreis herum.
Deine Hand, die die Schnur hält, soll die Sonne sein und der Ball ein Planet. Der Planet saust um die Sonne. Mit ihrer Anziehungskraft, hier durch die Schnur veranschaulicht, hält die Sonne den Planeten auf einer gleich bleibenden Bahn.

Der Planet zieht aber gleichzeitig auch an der Schnur nach außen, du spürst die Zentrifugalkraft, die von ihm ausgeht. Wenn du die Schnur los lässt, fliegt der Ball in eine Richtung ins „All“ davon.
Wäre diese Kraft nicht vorhanden, würde der Planet auf die Sonne stürzen. Die selben Kräfte halten auch die Monde auf ihren Bahnen um die Planeten.

