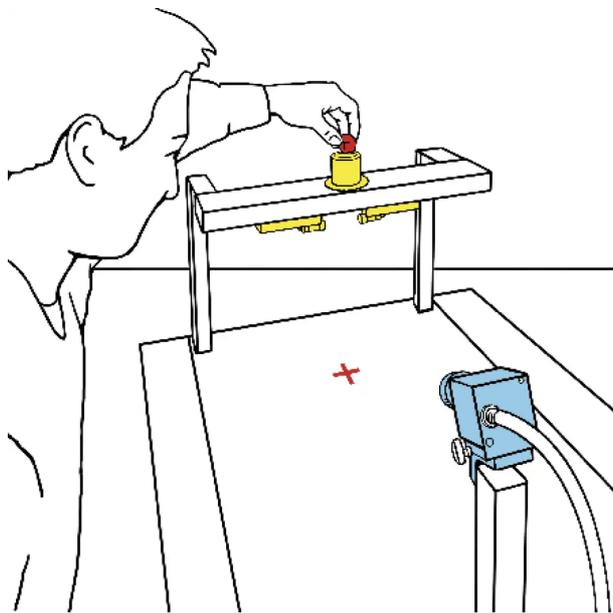


Zeitlupe

ermöglicht durch/made possible by Bürgerstiftung Wolfsburg

Wie sieht ein platzender Luftballon aus?



Baue einen der beschriebenen Versuche auf.

Aktiviere die Kamera, indem du auf den roten Punkt unten auf dem Bildschirm drückst.

Lasse die Kugel oder den Würfel durch die Lichtschranke fallen, um die Aufnahme zu starten.

Entwickle eigene Ideen zu Vorgängen, die du gerne in Zeitlupe sehen möchtest, und probiere sie aus.

Die Kamera an dieser Station ermöglicht Kurzzeit-Filmaufnahmen mit bis zu 4.000 Bildern pro Sekunde und Belichtungszeiten, die deutlich unter einer 1.000stel Sekunde liegen.

Zum Vergleich: Ein Standardfoto wird etwa in einer 100stel Sekunde belichtet. Eine Herausforderung in der Hochgeschwindigkeitsfotografie ist deshalb die große Lichtmenge, die man benötigt. Eine weitere Herausforderung ist die schnelle Speicherung der Datenmengen, die bei der Aufnahme von 4.000 Bildern pro Sekunde entstehen.

Hochgeschwindigkeitsaufnahmen werden eingesetzt, um sehr schnell ablaufende Prozesse genauer untersuchen zu können. Die schrittweise Einzelbildanalyse ermöglicht ein genaueres Verständnis z. B. bei Crashtests, Verbrennungsprozessen oder Bruchvorgängen.