

## Beschreibung Station 1 (Abstoßhöhe)



Der Abstoß erfolgt ohne Körperbewegung:

Fall 1: Auf einer Bank oder einem Kasten sitzend.

Fall 2: Auf einer Bank oder einem Kasten stehend.

Stoßweite gemessen zwischen Vorderseite der Bank und hinterem Aufschlagpunkt der Kugel.

**Frage: In welcher Position wird eine bessere Stoßweite erreicht?  
Begründe Deine Antwort.**

## Beschreibung Station 2 (Abstoßwinkel)



Fall 1: Stange in Schulterhöhe



Fall 2: Stange in Schulterhöhe + halbe Armlänge



Fall 3: Stange in Schulterhöhe + ganze Armlänge

Der Abstoß erfolgt ohne Körperbewegung. Die Kugel wird knapp über eine waagerechte Stange gestoßen, die in der Höhe variiert wird.

*Zusätzlich wird mit einem Smartphone bei der Höhe mit der größten Stoßweite ein Video erstellt.*

Position: Stehend, hinter dem Stoßbalken. Stange eine Armlänge vorm Körper.

- Fall 1: Höhe der Stange: Schulterhöhe der SUS
- Fall 2: Höhe der Stange: Schulterhöhe + halbe Armlänge (mit Smartphone)
- Fall 3: Höhe der Stange: Schulterhöhe + ganze Armlänge

Stoßweite gemessen zwischen Stoßbalken und hinterem Aufschlagpunkt der Kugel.

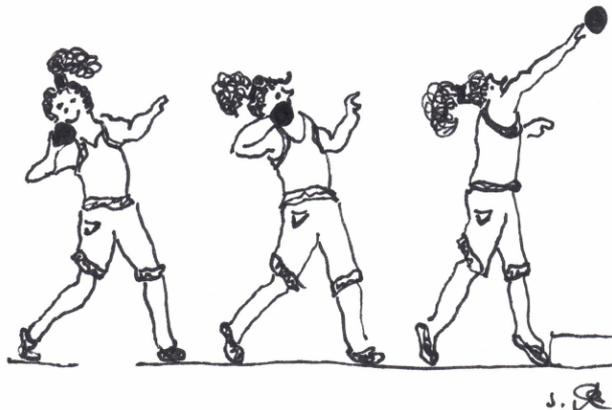
**Frage:** Wie verhält sich die Stoßweite in Abhängigkeit von der Höhe der Stange?

## Beschreibung Station 3 (Impulsübertrag)

### Fall 1:



### Fall 2:



Fall 1: Stehend vor dem Stoßbalken, ohne Anlauf.

Fall 2: Zwei Schritt Anlauf mit Abstoß am Stoßbalken

Stoßweite gemessen zwischen Stoßbalken und hinterem Aufschlagpunkt der Kugel.

Frage: In welchem Fall wird eine bessere Stoßweite erreicht?  
Welche physikalische Größe(n) ist bzw. sind dafür maßgebend?

## Beschreibung Station 4 (Teilimpulsübertrag)

### Fall 1 Kniestand:



### Fall 2 Fersensitz:



Fall 1: Kniestand hinter Stoßbalken. Abstoß mit starrem Oberkörper.

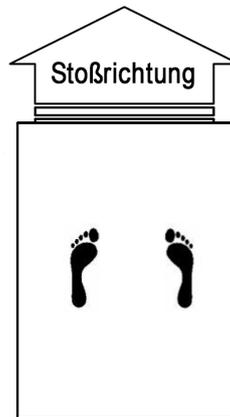
Fall 2: Abstoß mit dynamischem Aufrichten vom Fersensitz in Kniestand.

Stoßweite gemessen zwischen Stoßbalken und hinterem Aufschlagpunkt der Kugel.

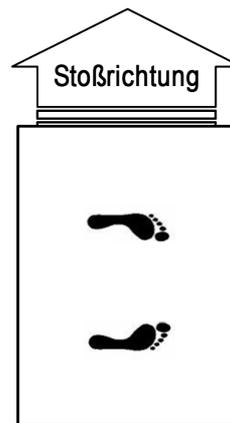
Frage: In welchem Fall wird eine bessere Stoßweite erreicht?

## Beschreibung Station 5 (Impulsrichtung)

**Fall 1:**



**Fall 2:**



Die Kugel wird mit unterschiedlichen vorgegebenen Fußstellungen in eine gleichbleibende Richtung gestoßen. Die Fußsohle dreht nicht; sie muss immer vollen Kontakt zum Boden haben.

**Fall 1:** Fußspitzen in Stoßrichtung am Stoßbalken

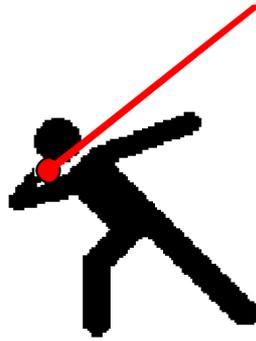
**Fall 2:** Mit Körperdrehung. Die Fußspitzen sind senkrecht zur Stoßrichtung und zum Stoßbalken

Stoßweite gemessen zwischen Stoßbalken und hinterem Aufschlagpunkt der Kugel.

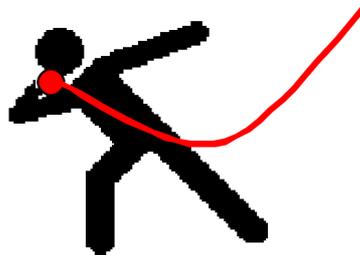
**Frage:** Bei welcher Fußposition wird die beste Stoßweite erreicht?  
Begründe deine Antwort.

## Beschreibung Station 6 (Beschleunigungsweg)

**Fall1:**



**Fall2:**



Der Abstoß erfolgt mit gestrecktem Körper ohne Körperbewegung.

**Fall 1:** Die Kugel wird mit einer geraden Streckbewegung des Armes gestoßen.

**Fall 2:** Die Kugel wird beim Stoß mit dem Arm nach unten und dann nach oben geführt.

Stoßweite gemessen zwischen Stoßbalken und hinterem Aufschlagpunkt der Kugel.

**Frage:** In welchem Fall wird eine bessere Stoßweite erreicht?  
Begründe Deine Antwort.