



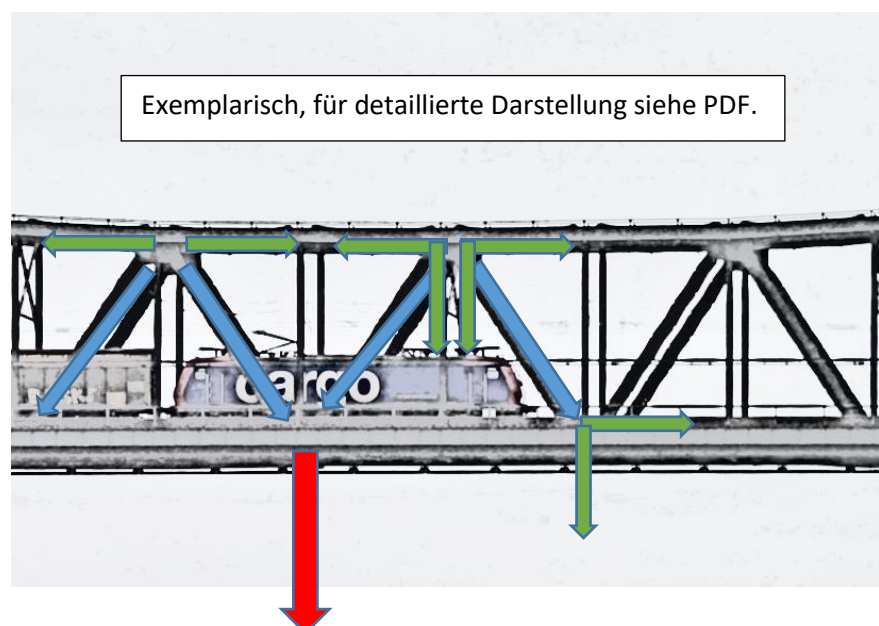
Stunde 3: Kraftpfeile – Erarbeitung



Aufgabe

Zeichne in der unteren Abbildung alle für dich ersichtlichen Kraftpfeile gut sichtbar ein.

Der rote Pfeil stellt die wirkende Kraft durch die Belastung dar; die blauen Pfeile die abgelenkte Kraft durch die Streben der Brücke. Wie die ablenkte Kraft zustande kommt, wird durch die grünen Pfeile verdeutlicht (Vektorenzerlegung).





Kraftpfeile

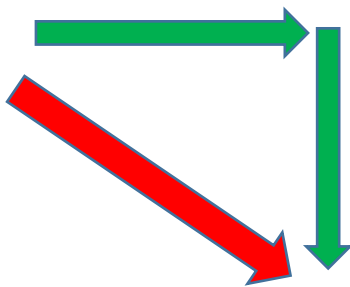
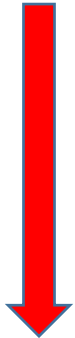
Die Länge eines Kraftpfeils hängt mit der Größe der Kraft zusammen.

Langer Pfeil:

größere
Kraft

Kurzer Pfeil:

kleinere
Kraft



Richtungsänderung von Kräften

Kräfte können durch Einwirkung weiterer Kräfte ihre Richtung ändern. Je nach Richtung der einwirkenden Kraft kann die Gesamtkraft größer oder kleiner werden.

Die Richtung einer Kraft ändert sich nur, wenn eine **zusätzliche** Kraft auf sie einwirkt.



Stunde 3: Kraftpfeile – Erarbeitung



Aufgabe

Zeichne in der rechten Abbildung alle für dich ersichtlichen Kraftpfeile gut sichtbar ein.

Der rote Pfeil stellt die wirkende Kraft durch die Belastung dar; die blauen Pfeile die abgelenkte Kraft durch die Streben der Brücke. Wie die abgelenkte Kraft zustande kommt, wird durch die grünen Pfeile verdeutlicht (Vektorenzerlegung).





Kraftpfeile

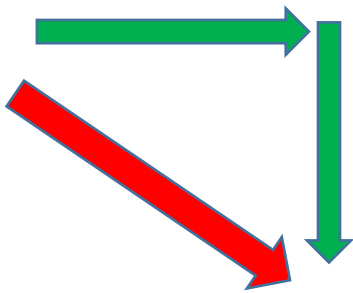
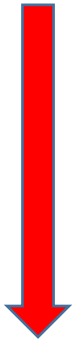
Die Länge eines Kraftpfeils hängt mit der Größe der Kraft zusammen.

Langer Pfeil:

größere
Kraft

Kurzer Pfeil:

kleinere
Kraft



Richtungsänderung von Kräften

Kräfte können durch Einwirkung weiterer Kräfte ihre Richtung ändern. Je nach Richtung der einwirkenden Kraft kann die Gesamtkraft größer oder kleiner werden.

Die Richtung einer Kraft ändert sich nur, wenn eine **zusätzliche** Kraft auf sie einwirkt.