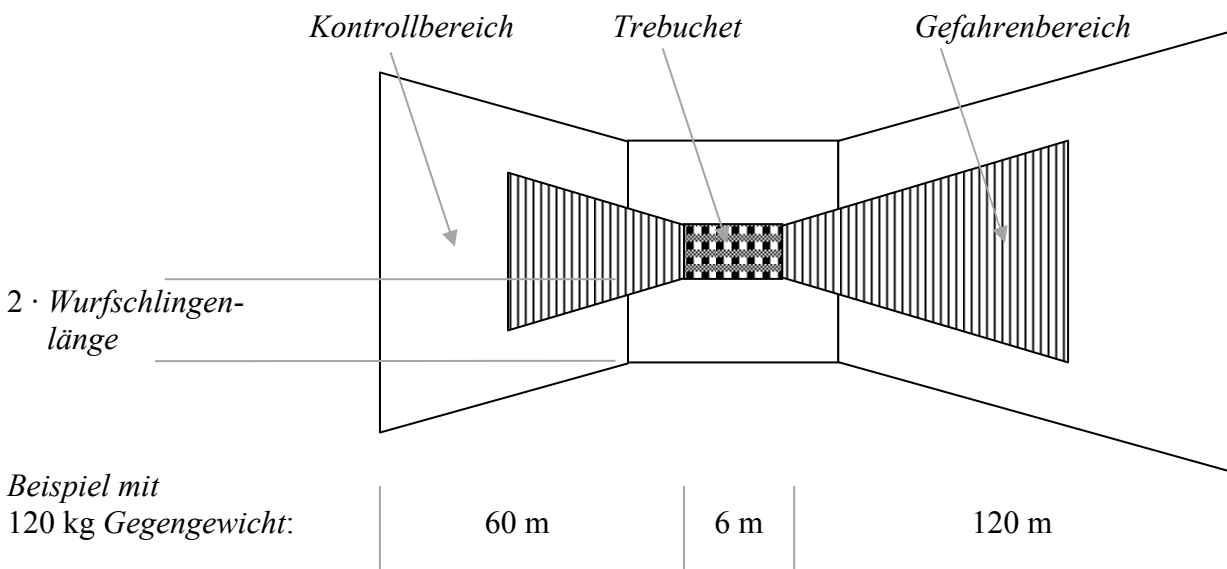


# Sicherheit am Trebuchet

1. Bei jedem Wurf trägt eine volljährige Person die **Verantwortung** für die Sicherheit und die Organisation. Sie kann die **Leitung** für Technik und Durchführung an einen erfahrenen Bediener übertragen.
2. Alle **Bediener** füllen ihre Rolle mit Bedacht und Vorsicht aus. Sie kennen dieses schriftliche Sicherheitskonzept. Der Ablauf wird eindeutig mit den festgelegten Kommandos kommuniziert.
3. **Zuschauer** stehen bei gespanntem Wurfarm außerhalb des Kontrollbereichs; vor jedem Wurf stellt der Leiter sicher, dass niemand fahrlässig zu Fuß oder mit einem Gefährt in den Kontrollbereich kommen kann. Hunde etc. müssen ferngehalten werden.
4. Der **Kontrollbereich** erstreckt sich seitlich bis zur doppelten Länge der Wurfchlinge (dieser doppelte Abstand zwischen Wurfarm und Wurfbeutel ist so groß wie die Länge der ausgehängten Schnur), nach vorne und hinten innerhalb eines sich mit  $2 \cdot 20^\circ$  öffnenden Trichters bis zu einer Entfernung, die der Leiter festlegt. Dieser orientiert sich dabei an seiner Erfahrung und am Gegengewicht (Faustregel: Nach vorne die Masse des Gegengewichts in Metern, nach hinten die Hälfte davon). Die Eckpunkte des Bereichs sind allen Anwesenden bekanntzumachen, zum Beispiel durch Markierungen, und zu überwachen. Innerhalb des Kontrollbereichs tragen alle Bediener beim Wurfbetrieb einen Helm.



5. Der **Gefahrenbereich** erstreckt sich bei gespanntem und entsichertem Wurfarm in einem sich mit  $2 \cdot 15^\circ$  öffnenden Trichter bis zur maximalen Wurfweite, die vom jeweiligen Gegengewicht abhängt und tabelliert ist, plus 10 Meter wegen möglicher Splitter. Hier, insbesondere an der Wurfrinne, hält sich außer dem Richtschützen niemals jemand auf.

## 6. Gefahren gehen aus von/vom

- Wurfkörper im Flug, beim Aufkommen und etwaigem Splittern beim Aufprall
- Bedienungsfehlern, im schlimmsten Fall von unversehenem Auslösen
- einem falsch eingestellten Auslöswinkel und damit unbeabsichtigter Wurfbahn
- einem versehentlichen Wurf nach hinten aufgrund von Material- oder Einstellungsfehlern
- Überschlagen des Wurfarms, zum Beispiel bei unangemessenem Gegengewicht
- beweglichen Teilen, etwa dem Risiko des Quetschens zwischen Lafette und Gestell
- Verhaken des Wurfbeutels an der Ladung

- Asymmetrischer Belastung beim Wurf
- lockeren Muttern, weil das Holz arbeitet. Die Muttern am Wurfarm müssen jede Woche kontrolliert werden.
- Materialfehlern, etwa dem Bersten des Korbs, einem unerwarteten Aushängen verdrehter der Karabiner, vom Versagen der Sicherung. Deswegen ist das Trebuchet nach dem Spannen stets doppelt zu sichern.

Der Ort eines leicht erreichbaren (Kfz-) **Verbandskastens** ist allen Bedienern bekannt.

## 7. Spezielle Situationen

- **Wurfweite** bestimmen:

Ein erfahrener Bediener mit der nötigen geistigen Reife kann in Wurfrichtung außerhalb des Gefahrenbereichs stehen.

- Bei **Brandsätzen** stehen Löschmittel bereit: Ein Feuerlöscher, am Trebuchet und im Zielgebiet je ein Eimer Wasser, im Zielgebiet zusätzlich ein Gefäß, um das Feuer zu ersticken. Dabei wird beachtet, dass sich der Brandsatz während des Flugs in Teile auflösen kann.

- Beim **Auf- und Abbau** ist der Aufenthalt unter schwebenden Lasten zu vermeiden.

8. Dieses Dokument ist einsehbar unter <http://www.physik.de.rs/schule/trebuchet>

Gelesen (Datum, Unterschriften)

1	13
2	14
3	15
4	16
5	17
6	18
7	19
8	20
9	21
10	22
11	23
12	24