

- freestyle-physics - http://fkpme246a.uni-duisburg.de/wp -

FAQ Katapult

Posted By [admin](#) On 15. Februar 2011 @ 15:55 In | [No Comments](#)

Häufig gestellte Fragen und Antworten zum Thema "Katapult"

Frage:

Email:

1

Stellen Sie eine Frage

1 - Notification of when your question has been answered. (Optional)

1. Bewertung: +1



Darf man die Gewichte selber mitbringen ?

Ja, Ihr solltet unbedingt Eure eigenen, zu Eurem Katapult passenden Gewichte mitbringen!

2. Bewertung: -2



darf man sich aussuchen welche Zielscheibe/Ring in welcher Entfernung liegt ?

Die Zielscheiben sind gleich - das heißt, jede besteht aus 3 Ringen ($\varnothing=15\text{cm}, 30\text{cm}, 60\text{cm}$).
Daher: Nein, darf man nicht. Ist aber kein Nachteil!

3. Bewertung: -2



darf man die zielscheiben nach rechts oder links bewegen?(vor dem start) Ig Yannik

Nein. Aber man kann ja das Katapult vor dem Start mit Probeschüssen ausrichten und später, wenn nötig, noch drehen.

4. Bewertung: -2



Darf man das katapult mit der Zugkraft des menschlichen Körpers betätigen

Nein. Sh. Aufgabenbeschreibung: "Die Katapulte dürfen nur mit Gegengewichten funktionieren..."

5. Bewertung: -4



Darf man Luftdruck verwenden?

Nein. In der Aufgabenbeschreibung steht: "Die Katapulte dürfen nur mit Gegengewichten

funktionieren – keine Federn, Explosionen oder ähnliches."

6. Bewertung: -3



Darf man statt Federn Gummis verwenden oder Gummibänder?

Nein. Siehe bei Frage #5!

7. Bewertung: -5



darf man eigentlich Gummis verwenden?

Mhhh - bei der Aufgabe "Katapult" jedenfalls nicht.

Hier soll die Energie für den Wurf ausschließlich durch das in der Aufgabenbeschreibung erwähnte Gewicht geliefert werden.

8. Bewertung: -5



ist die gröÙe des katapults egal??????? darf man den arm auf 4,6,8 meter verlängern?:D

Nun ja - ganz egal ist die Größe nicht... Durch die Höhe des Zeltdaches ist schon mal eine Grenze vorgegeben (ca. 6m in der Mitte, 2.80m an den Längsseiten).

Außerdem ist zu beachten, dass kein Teil des Katapultes zu irgendeinem Zeitpunkt über die Startlinie hinausragen darf.

9. Bewertung: -4



Werden die Abschüsse im Zelt statt finden müssen oder nur bei schlechten Wetter?

Grundsätzlich würden wir es vorziehen, den "Katapult"-Wettbewerb im Zelt stattfinden zu lassen. Vielleicht müssen wir auf die Wiese ausweichen, wenn sehr viele Teilnehmer zum Finale antreten. Das können wir jedoch erst kurz vor dem Finale abschätzen.

10. Bewertung: -4



Ab wo wird denn die Entfernung gemessen? Vorne,hinten oder von dem Kraftarm aus?

Es wird eine Startlinie geben, ab der wird gemessen. Das Katapult muss so aufgebaut werden, dass es (zu jedem Zeitpunkt) hinter der Linie bleibt.

11. Bewertung: -4



Aus welchem Material(ien) darf man das Katapult bauen?????

In der Aufgabenbeschreibung steht: "Die Katapulte dürfen nur mit Gegengewichten funktionieren – keine Federn, Explosionen oder ähnliches."

Die Materialien sollten also entsprechend gewählt werden. Die Funktion des Katapultes darf nicht auf den federnden Eigenschaften des Baumaterials beruhen!

12. Bewertung: -4



Wie groß dürfen die Grundmasse sein????

Nun ja... Euer Katapult muss durch die Zelttür passen. Beim Betrieb ist die Zelthöhe zu beachten.

Meint Ihr, dass 2m x 2m Grundfläche und 2m Höhe ausreichend sind? Allgemein gilt (wie so oft): "**Weniger** ist meist **mehr!**"

13. Bewertung: -3



Darf man die kraft des gewichts mit einem getriebe (übersetzung) verändern oder muss man verschiedene gewichte nehmen???

Beides wäre erlaubt!

14. Bewertung: -4



Darf man ein seil zum abschluss des Kattapuls benutzen ?

Ja. Beachtet aber dabei, dass der "Antrieb" des Katapultes nur durch die potentielle Energie des Gewichtes realisiert werden darf - nicht durch elastische Verformung eines der verwendeten Bauteile.

15. Bewertung: -3



Aus welchem Material sind die Zielscheiben

Die Zielscheiben bestehen aus bedrucktem Papier, befestigt auf beschichteter Spanplatte.

16. Bewertung: -4



Muss der Ball auf der Zielscheibe liegen bleiben, oder darf er nach dem auftreffen wieder wegtitschen??????

Der Ball muss nicht auf der Zielscheibe liegen bleiben. Wir werden dennoch den Zielpunkt des Balls registrieren.

17. Bewertung: -4



Darf man den Tennisball anmalen (für das design)???

Ja...

18. Bewertung: -3



Wird der Tennisball gestellt Oder dürfen wir den selber mitbringen?

Ihr dürft gerne einen Tennisball mitbringen. Wir werden aber ebenfalls Bälle vorrätig haben.

19. Bewertung: +0



Darf der Tennisball in ruhendem Zustand von Katapultarm weggestoßen werden oder muss er bei der Beschleunigungsbewegung des Armes mitgeführt werden?

Ja, er darf ruhen.

Nein, er muss nicht mitgeführt werden.

20. Bewertung: +0



Muss es ein Katapult sein oder geht eine konstuktion bei der durch

(nicht dehnbare) Seile der Ball nach vorne gezogen wird, wenn als Energie nur die Gewichte dienen.

Ich sehe da keine Probleme bezüglich der Aufgabenstellung.

21. Bewertung: +0

**Darf der Arm/die Schlinge über die Startlinie kommen??**

Nein.

22. Bewertung: +1

**Darf das Katapult beim Abschuss mit menschlichen Füßen gegen Verrutschen gesichert werden? Also unten drauf stellen und auch festhalten?**

Ja.

23. Bewertung: +0

**Darf die reine Ausrichtung des Katapults ohne Probeschüsse (Wasserwaage, Richtschnur etc) außerhalb der 6Min geschehen?**

Nein! Das ist schade, aber leider nicht zu ändern, weil wir sonst mit der Zeitplanung Probleme bekommen.

24. Bewertung: +0

**a) darf man das katapult auf einen tisch stellen und die gewichte von dort runterfallen lassen wenn ja b) wie sind die maße der im zelt vorhandenen tische (höhe)??**

a) Nein.
b) entfällt
:)

25. Bewertung: +0

**Darf man das Katapult per Zapfwelle mit einem vor dem Zelt stehenden 1455er IHC antreiben? Und wenn ja, werden die dafür benötigten ca. 80Liter Diesel gestellt? Mfg**

Nein :)
Das wäre ziemlich leicht zu durchschauender, regelwidriger Einsatz von "externer" Energie.
Noch dazu mit einem katastrophal schlechten Wirkungsgrad.

26. Bewertung: +0

**Ist es OK, wenn sich der Katapultarm unter der last der Gewichte leicht biegt?**

Dieser Effekt ist nicht völlig zu vermeiden.

27. Bewertung: +0



darf der hebelarm über die startlinie ragen??

Nein. Sh. #21

Article printed from freestyle-physics: <http://fkpme246a.uni-duisburg.de/wp>

URL to article: <http://fkpme246a.uni-duisburg.de/wp/faq/faq-katapult/>

Copyright © 2007 freestyle-physics.