

ES GIBT WIE IMMER TOLLE SACHEN ZU GEWINNEN

« Catch-the-Splash-Champ »

Einzelpreis: Das Netz, welches den Wasserballon aus höchster Fallhöhe sicher fängt, gewinnt den Hauptpreis.

« Netzwerker-Pokal »

Gruppenpreis: Das Team, dessen Netz den Wasserballon am sichersten fängt, gewinnt den Gruppenpreis.

« Fancy Flechtwerk Award »

Designpreis: Die kreativste und innovativste Netzeinsendung bekommt den Designpreis.

« Roter Faden-Finesse »

Protokollpreis: Gib das detaillierteste Protokoll ab und sichere dir den Protokollpreis.

Zu gewinnen gibt es:

- Tablet
- Paint-Ball oder Badebesuch
- Musikbox
- Wissensspiel

Die Gewinnerinnen und Gewinner der Preise werden außerdem zu einem exklusiven Forschertag an die TU Bergakademie Freiberg eingeladen. Gemeinsam mit echten Wissenschaftlern erlebt ihr einen spannenden Tag an der TUBAF.

TEILNAHMEBERECHTIGUNG

Teilnahmeberechtigt sind Schülerinnen und Schüler aller allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen. Zugelassen sind sowohl Einzel- als auch Gruppenleistungen. Mitarbeiter des Projekts „Schülerwettbewerb“ und ihre Angehörigen sind nicht teilnahmeberechtigt.

EINSENDESCHLUSS**

Sende dein Netz bis zum
20.04.2026 an das
Schülerlabor
Haus Metallkunde
Gustav-Zeuner-Straße 5
09599 Freiberg

** Durch die Teilnahme am Schülerwettbewerb erklären sich die Teilnehmer:innen (bei Minderjährigen die jeweiligen Erziehungsberechtigten) damit einverstanden, dass die beim Wettbewerb gemachten Angaben über personenbezogene Daten, Fotos der Teilnehmer:innen beim Forschungstag und deren Proben zu Zwecken der Durchführung des Wettbewerbs und der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (inkl. Internet und Social Media) von der TU Bergakademie Freiberg, ihren Partnern und in der Presse kostenlos und uneingeschränkt veröffentlicht werden. Diese Einwilligung kann jederzeit mit Wirkung für die Zukunft unter carina.petzold@imf.tu-freiberg.de widerrufen werden.

Der Schülerwettbewerb ist eine Initiative der Institute der Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie der TU Bergakademie Freiberg. Der Wettbewerb wird seit 2014 durch die Stiftung „Sachsen. Land der Ingenieure“ und seit 2024 durch den Verein Metallurgiestudenten zu Freiberg e.V. unterstützt.



KONTAKT

Dr.-Ing. habil. Anja Weidner

 weidner@ww.tu-freiberg.de

 03731 39 2124

Annett Wolf (Koordinatorin/Anmeldung)

 awolf@ww.tu-freiberg.de

 03731 39 2730

Carina Petzold (technische Fragen)

 carina.petzold@imf.tu-freiberg.de  03731 39 3699

weitere Informationen



Schülerwettbewerb 2026

SAFETY NET CONTEST

- CATCH THE SPLASH

Wer sicher fängt, gewinnt

WER SICHER FÄNGT, GEWINNT

Netze gehören zu den faszinierendsten Erfindungen der Menschheitsgeschichte. Schon in frühen Kulturen wurden sie genutzt – zum Fangen von Fischen, als Schutz vor Abstürzen, zum Transport oder als Hilfsmittel in Landwirtschaft und Handwerk. Im Kern geht es dabei immer um die gleiche, unscheinbare Idee: Einzelne, schwache Fäden werden durch Verknüpfung zu einer belastbaren Struktur vereint. Aus Flexibilität entsteht Stabilität, aus Leichtigkeit ein tragfähiges Netz.

Diese Prinzipien haben bis heute nichts an Aktualität verloren. Moderne Architekturen nutzen Seil- und Netzstrukturen als tragende Elemente. In der Sportwelt fangen Sicherheitsnetze Stürze oder Bälle ab, in Hochtechnologien schützen Netzgewebe aus Hightech-Fasern empfindliche Materialien oder sorgen für Stabilität in Extremsituationen. Ob im Stadion, auf Hochsee oder im All – überall beweisen Netze, dass die Verbindung vieler Einzelteile eine Stärke hervorbringt, die weit über das einzelne Material hinausgeht.

Mit dem Safety Net Contest – Catch the Splash möchten wir euch einladen, diese alte Handwerkskunst und moderne Ingenieurskunst selbst zu erleben. Es geht darum, mit Kreativität, Geschick und eigener Materialwahl ein Netz zu schaffen, das Stabilität und Elastizität gleichermaßen vereint. Hier zählen eure Kreativität, euer handwerkliches Geschick und euer Gespür für Material und Form. Welcher Knoten hält? Welche Flechttechnik gleicht den Aufprall am besten aus? Wer fertigt ein Netz, das flexibel und stabil ist?

DIE AUFGABE

Das Ziel des Wettbewerbs ist es, ein Netz herzustellen, das einen mit Wasser gefüllten Ballon sicher auffangen kann, ohne dass dieser zerplatzt. Das Netz muss selbst hergestellt (z.B. geknüpft oder geflochten) werden. Dabei könnt ihr die Materialien frei wählen – ob Schnur, Wolle, Draht, Kunststoffstreifen oder andere geeignete Werkstoffe.

Gewonnen hat das Netz, welches den Wasserballon aus höchster Fallhöhe sicher fängt – ohne Splash!

WAS IST ZU BEACHTEN

Ein Netz ist ein Gebilde aus geknüpften Fäden, Schnüren oder Ähnlichem, deren Verknüpfungen meist rautenförmige Maschen bilden.



Material ist frei wählbar



Netz muss selbst hergestellt sein (keine Verwendung von Industrienetzen)

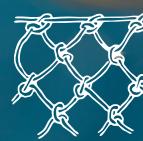
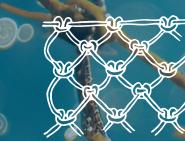


Netzgröße: 40 cm x 40 cm



Minimale Maschenweite 2 cm x 2 cm

Knüpftechniken



WIE TESTEN WIR DEIN NETZ

Die eingereichten Netze werden zunächst von der Jury auf Regelkonformität überprüft. Dabei wird kontrolliert, ob das Netz selbst hergestellt ist und die Größe von 40 cm x 40 cm eingehält.

Anschließend wird das Netz in unserem Testrahmen fest eingespannt. Für den Test wird ein mit Wasser gefüllter Ballon (ca. 100 – 200 Gramm) auf das Netz fallen gelassen. Dabei gilt: Der Ballon darf beim Aufprall nicht zerplatzen oder aus dem Netz herauspringen. Die Fallhöhe wird schrittweise erhöht, bis der Ballon platzt. Gewonnen hat das Netz, welches bei höchster Fallhöhe den Wasserballon noch sicher fängt. Einsendungen mit handschriftlich erstellem Protokoll oder unvollständige Angaben zu Material und Herstellung werde von der Preisvergabe ausgeschlossen.

PROTOKOLL*

Die Herstellung des Netzes muss ausführlich dokumentiert werden. Verfasse ein Protokoll vom max. 5 Seiten. Nutze dafür zwingend die unter tu-freiberg.de/schuelerwettbewerb hinterlegte Protokollvorlage und erstelle dein Protokoll elektronisch!

Worauf kommt es an:



Notiere deine verwendeten Materialien



Veranschauliche deine Knüpf-, Flecht- und Knotentechnik



Protokolliere deine Fallversuche



Formuliere Erkenntnisse (positiv und negativ)



Liste alle Quellen auf, die du für die Herstellung herangezogen hast



Sende das Protokoll in elektronischer Form an awolf@ww.tu-freiberg.de

* Die Beiträge werden von einer Jury bewertet.
Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

