

Zeitplan:

Alle Termine zur Übersicht

17.03.2020

Anmeldeschluss der Teams
(Hinweis: Einzeleinreichungen
werden nicht angenommen)

12.06.2020

Einsendeschluss

25.06.2020

Um 16:00 Uhr finden Funktionstest
und Preisverleihung an der
Fakultät Versorgungstechnik statt.
Alle Teams erhalten vorab eine
Info zum genauen Treffpunkt.

Wer kann teilnehmen und wie?

Der Ostfalia Cooling & Heating Award
2020 richtet sich an alle Schüler/-innen
der allgemeinbildenden und berufs-
bildenden Schulen der Region.

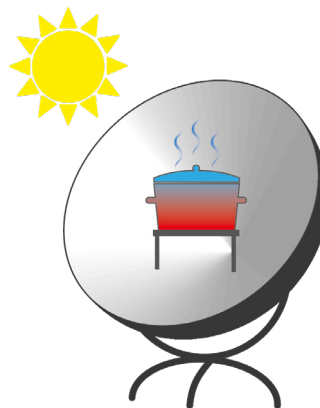
Die Anmeldung erfolgt per E-Mail an
Herrn Prof. Dr.-Ing. Henning Zindler
(h.zindler@ostfalia.de). Bitte nennen
Sie uns alle Teammitglieder und deren
E-Mail-Adresse sowie den Namen Ihrer
Schule bis spät. 17.03.2020.

Anmeldung:

Anmeldung per E-Mail an
Herrn Prof. Dr.-Ing. Henning Zindler
h.zindler@ostfalia.de
unter Nennung der Teammitglieder
mit E-Mail-Adressen und Nennung
der Schule(n)

Empfehlungen an die betreuenden Lehrer/-innen:

Die Wettbewerbsaufgabe des
Cooling & Heating Awards 2020 ist
anspruchsvoll und bedarf – selbst
für Teams mit bis zu vier Personen –
einen nicht unerheblichen Aufwand
an Zeit. Deshalb sollte die Teilnahme
am Wettbewerb für die Schüler/-innen
nicht etwas völlig Zusätzliches sein,
sondern die erbrachten Leistungen
auf die Schulzeit angerechnet werden
können, zum Beispiel im Rahmen von
Projektarbeiten.



Machen Sie mit beim
**Cooling & Heating
Award 2020!**

Kreativität und Technik
sind gefragt

*Bringen Sie das
Wasser zum brodeln!*



Ostfalia
Hochschule für angewandte
Wissenschaften

Fakultät Versorgungstechnik

Ostfalia Cooling & Heating Award 2020

Zeigen Sie uns Ihre Kreativität und gewinnen Sie attraktive Geldpreise! Dieser Wettbewerb soll Schülerinnen und Schüler herausfordern, in kleinen Teams (bestehend aus zwei bis max. vier Personen) Problemlösungen für eine technische Aufgabe zu entwickeln.

Worum geht es?

Es soll ein Solarkocher gebaut werden. Der Solarkocher soll ein Wasservolumen von 0,5 l von Umgebungstemperatur bis auf 95 °C erwärmen.

WICHTIG: Als Beheizung dient nur die Sonne oder bei schlechtem Wetter ein Scheinwerferfeld mit ähnlichen Strahlungseigenschaften. Weitere Energie darf dem Wasser nicht zugeführt werden. Bei der Preisverleihung werden alle Solarkocher mit der gleichen Wärmequelle getestet und die Zeit bis zum Erreichen der Temperatur ermittelt. Das Team, das das Wasser in kürzester Zeit auf Temperatur bringt, gewinnt den Wettbewerb.

Randbedingungen!

Die projizierte Fläche des Solarkochers darf maximal 0,5 m² betragen. Die Bauteile des Solarkochers sollen selber aus Grundmaterialien wie Holz, Pappe oder Blech gebaut werden. Vorgefertigte Bauteile wie, z. B. Schalen, wie auch Teile aus käuflichen Bausätzen dürfen nicht verwendet werden. Als Ausnahme: Für das Wassergefäß darf eine Blechdose genutzt werden. Verbindungselemente wie Kleber, Nägel, Schrauben usw. sind erlaubt. Als reflektierende Schicht soll Alufolie verwendet werden. Da nicht klar ist, ob wir den Solarkocher mit Sonnenlicht oder künstlichem Licht testen werden, muss der Solarkocher in Winkeln zwischen 0° und 90° ausgerichtet werden können. Ein Stativ für den Solarkocher ist nicht notwendig, beim Versuch darf der Solarkocher auch gehalten werden. Die Temperatur des Wassers wird mit einem Thermoelement (Durchmesser: < 3 mm) gemessen. Hierfür muss ein Zugang vorgesehen sein.

Wie geht es weiter?

Bis zum 12.06.2020 ist eine kurze schriftliche Beschreibung des Solarkochers mit Foto zuzusenden oder persönlich abzugeben. Der Solarkocher selbst ist erst zur Preisverleihung am 25.06.2020 mitzubringen und wird von den Teams vorgeführt.

Bitte richten Sie die Lösung an:
Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften
Labor für Energie- und Kältetechnik (LEuK)

Prof. Dr.-Ing. Henning Zindler
Salzdahlumer Straße 46/48
38302 Wolfenbüttel
E-Mail: h.zindler@ostfalia.de

Welche Gewinne gibt es?

- 1. Platz: 600 EUR pro Team
 - 2. Platz: 250 EUR pro Team
 - 3. Platz: 150 EUR pro Team
- Alle Gewinne werden vom Verein zur Förderung der Fakultät Versorgungstechnik (VFFV e.V.) gesponsert.*