



DAS LICHT VON MAGDEBURG

9. MAGDEBURGER KONSTRUKTIONSWETTBEWERB
FÜR STUDIERENDE, SCHÜLER UND AZUBIS



SAMSTAG
29. MAI 2021

PREISE BIS
1.000 €

Das LICHT von Magdeburg

9. Magdeburger Konstruktionswettbewerb für Studierende, Azubis, Schülerinnen & Schüler

15. Lange & digitale Nacht der Wissenschaft, Hochschule Magdeburg-Stendal, Otto-von Guericke-Universität Magdeburg & mmb Maschinenbauverein Magdeburg e.V.

Das Feuer ist der Ausgangspunkt unserer Zivilisation, es hat die Entwicklung des Menschen entscheidend geprägt.

Für mehr als eine Millionen Jahre war der Zufall eines Blitzeinschlages notwendig zur Entzündung eines Feuers. Dann erfand der Mensch verschiedene Techniken: vom Feuerbohren, dem Schlagen von Pyrit an Feuerstein bis zum Zündholz und dem Feuerzeug.

Feuer war notwendig für eine verbesserte Ernährung, es hielt wilde Tiere ab und spendete Wärme und Licht. Auch heute noch ist ein Leben ohne Feuer undenkbar, und wenn es nur für die gemütliche Atmosphäre im Schein einer Kerze ist.

Und genau das ist die Aufgabe des diesjährigen Konstruktionswettbewerbs: Entzünden Sie eine Kerze, auf das uns allen ein Licht aufgeht... für Gesundheit und Lebensqualität in der Welt von heute und morgen!

Aufgabenstellung

Die Aufgabe besteht darin, einen Mechanismus zu konstruieren und zu bauen, der eine Kerze in maximal einer Minute entzündet, welche dann noch mindestens fünf Sekunden brennt.

In Gang gesetzt werden darf die Mechanik durch die einmalige Zufuhr von mechanischer Energie aus dem Gewicht von einem Kilogramm, welches beim Start um einen Meter gehoben wird bzw. sich während des Wettbewerbs um einen Meter

nach unten bewegt. Nach dem Start darf keine Energie von außen hinzugegeben werden.

Ablauf

Jedes Team, das einen Mechanismus gefertigt hat, erstellt ein zwei- bis maximal fünfminütiges Video und stellt es der Jury zur Verfügung.

Inhalt soll sein: Vorstellung des Teams, Beschreibung der Konstruktion, Lösen der Aufgabenstellung, das heißt möglichst eindrucksvolle Filmaufnahme vom Vorgang des Kerze-Entzündens.

Beim Wettbewerb muss ersichtlich sein, dass die Ein-Minuten-Grenze nicht überschritten wird.

Bewertung

Die Beurteilung der Konstruktionen erfolgt anhand der Videos zunächst offline durch eine Jury, bestehend aus Studierenden und Beschäftigten der Hochschule Magdeburg-Stendal und der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg sowie aus Mitgliedern des Magdeburger Maschinenbauvereins.

Die Kriterien für die Prämierung sind:

Funktionalität, Innovation, Originalität, Genialität, Kuriosität und Schönheit.

In dieser ersten Runde werden zehn Konstruktionen prämiert und die besten fünf Mechanismen kommen außerdem in eine zweite Runde.

Diese zweite Bewertung findet zur Langen Nacht der Wissenschaft online durch ein Zuschauer-Voting statt. In der Online-Schaltung hat jeder der fünf Teilnehmenden maximal eine Minute Zeit, sich und die Konstruktion vorzustellen sowie eine zweite Minute, um die Kerze zu entzünden.

Preise

1. Runde:

Platz 1 bis 5: je € 200,- und Start in Runde 2
Platz 6 bis 10: je € 200,-

2. Runde:

Platz 1: € 1000,-
Platz 2: € 600,-
Platz 3: € 400,-

Termine

1. Runde:

Bereitstellen der Videos bis zum 10. Mai 2021.
Entscheidung der Jury bis zum 20. Mai 2021.

2. Runde:

Online-Schaltung zur Langen Nacht der Wissenschaft am 29. Mai 2021
(Die genaue Uhrzeit und den Streamingdienst geben wir noch bekannt).

Anmeldung

Teilnahmeberechtigt sind alle Studierende, Auszubildende sowie Schülerinnen und Schüler von Bildungseinrichtungen und Unternehmen aus Magdeburg und Umgebung.

Konstruktionsteams öffentlicher und privater Bildungseinrichtungen werden mit einem Materialkosten-Fond von bis zu € 50,- nach Einsendung eines (thematisch sinnvollen) Videos sowie gegen Quittungsvorlage unterstützt.

Fragen zur Vereinbarkeit der Konstruktion mit den Vorgaben bzw. zu den Regeln richten Sie bitte direkt an Michael.Markworth@h2.de.

Weitere Informationen auf der Internetseite der Hochschule: <https://www.hs-magdeburg.de/Konstruktionswettbewerb>.