

Mit zweieinhalb Nudeln zum Sieg

In Buschhütten kürt die Uni Siegen den besten Pasta-Kran. Die pure Masse macht's nicht.

Philipp Tanger

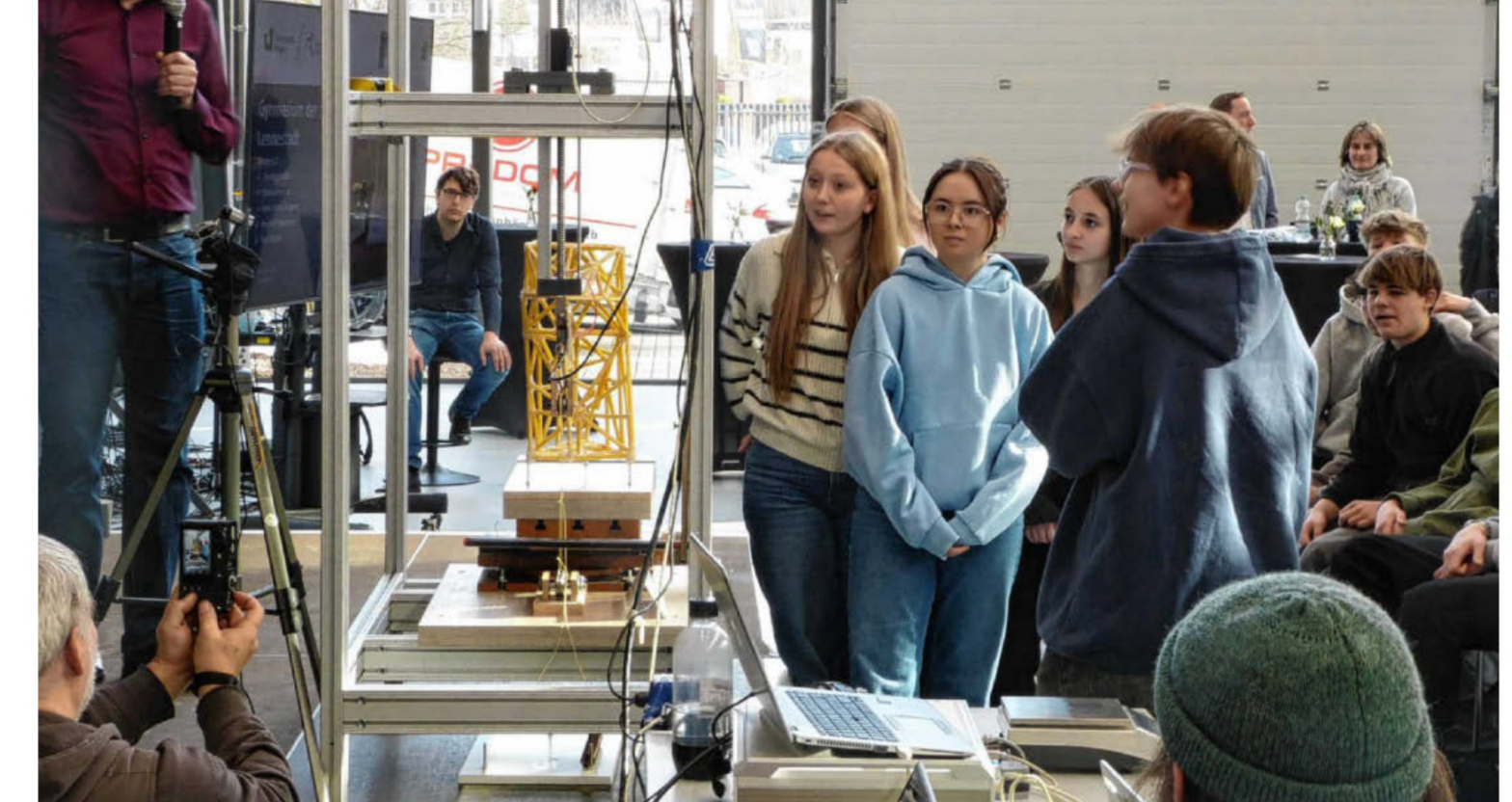
Buschhütten. Es geht um den besten aller Kräne. Besonderheit: Sie sind alle aus Nudeln. Welcher der 16 Kräne letztendlich am meisten Gewicht tragen kann, möchte die Universität Siegen in Zusammenarbeit mit dem Campus Buschhütten, der SDFS Smarter Demonstrationsfabrik Siegen und Smarter Lernfabrik Buschhütten herausfinden. Das Ausgangsmaterial: Klebstoff und für jedes Team zwei Packungen Makkaroni.

Der Wettbewerb

Die Nudelkräne haben insgesamt 91 Schülerinnen und Schüler aus elf Schulen im Dreiländereck Nordrhein-Westfalen, Hessen und Rheinland-Pfalz gebastelt. Die Idee zu dem Projekt kommt von Professor Daniel Pak und Professor Christian Schulze der Universität Siegen. Die beiden haben in Aachen selbst schon einen Nudelkran-Wettbewerb gewonnen. Pak: „So einen Wettbewerb können wir auch hier.“ Eigentlich sind die beiden Bauingenieure, doch da Maschinenbauingenieure und Bauingenieure so gut zusammenarbeiten, dürfte man das wohl machen. Schulze betont: „Eigentlich braucht es den Mensch auf der Baustelle nicht mehr.“

Unter den Schülerinnen und Schülern ist währenddessen die Gruppe rund um Elias Schreiter vom Technischen Gymnasium am Berufskolleg Technik in Siegen aktiv. Sie möchten ihren Titel verteidigen. Letztes Jahr haben sie bereits den ersten Platz geholt. Die vierköpfige Gruppe hat dafür wohl den leichtesten Kran gebaut. Insgesamt 18 Gramm misst die Wage. Es handle sich um einen Kran aus „2,5 Nudeln“, beschreibt Christian Schulze das Gebilde, als er es in die Testvorrichtung hebt.

Die Gruppe hat ihren Kran wohl am professionellsten vorbereitet. Man habe eine CRD-Konstruktion für den Winkel gefertigt, eine Kräftesimulation durchgeführt und Schwachstellen analysiert, so Elias Schreiter. Die gewonnenen Erkenntnisse: Der Kran muss mög-



Ein Nudelkran im Test: Die Traglast wird im Verhältnis zur Eigenlast gewichtet.

Philipp Tanger (4)



Der Gewinnerkran des Technikkollegs Siegen besteht aus „2,5 Nudeln“. Er hat den Stresstest nicht ganz heil überstanden. Insgesamt ist er mit 18 Gramm auch der leichteste Kran.



Platz eins geht an das Team des Berufskollegs Siegen: Elias Schreiter, Erik Boike, Nils Urban und Leonhard Möllney.

lichst leicht sein, und es braucht eine großflächige Dreieckskonstruktion.

Nach 2,08 Kilogramm Zuglast

bricht dieser Kran – die einfachste der 16 Konstruktionen – in mehrere Einzelteile. Zuvor hatte bereits ein anderer Kran der Rudolf-Stei-

ner-Schule eine Traglast von 23,61 Kilogramm aufgebracht. „Das hat besser geklappt als erwartet“, freut sich Elias Schreiters Teamkollege Nils Urban. Denn die Gruppe hat trotzdem Chancen auf einen Sieg. Es geht nämlich um die größtmögliche Last im Verhältnis zum Eigengewicht.

Gabriele Barten findet den Wettbewerb „Projekt X 2026 – Mission Nudelkran“ ein gelungenes Projekt. Kinder sähen in den Medien oft Hotels oder Krankenhäuser, meint sie. Maschinenbauunternehmen sehe man hingegen nie: „Wir wollen die Kinder eintauchen lassen. Sie sollen schauen, ist das was für mich“ – selbst wenn am Ende nicht alle Bauingenieur werden.

Gabriele Barten gehört zum

Team hinter dem Campus Buschhütten, der im April 2022 gestartet ist. Neben der Uni Siegen sind hier auch Lehrstühle der RTHW Aachen und der TUM in München zu finden. Aber es gibt auch ein Partnerschaftsmodell mit insgesamt 97 Industrieunternehmen. Ziel ist ein „Brückenbau“ zwischen Industrie und Forschung.

Das Finale

Nach gut zwei Stunden stehen die Sieger fest. Die Plätze eins bis drei werden mit Geldpreisen in Höhe von 150, 100 und 50 Euro ausgezeichnet, gestiftet vom Förderverein Architektur und Bauingenieurwesen der Universität Siegen. Platz drei belegt die Gruppe rund um das Städtische Albert-Schweizer-Gymnasium in Plettenberg. Sie kommen auf 10,92 Traglast in Bezug auf 0,253 Kilogramm Eigengewicht. Platz zwei holt mit 23,61 Kilogramm Traglast (Rekord an diesem Tag) die Rudolf-Steiner-Schule in Siegen. Für Platz eins reicht es nicht, da das Eigengewicht zu hoch ist: 0,253 Kilogramm.

Die glücklichen Sieger des Tages ist am Ende dann wieder das Team rund um den 2,5-Nudelkran: 18 Gramm Eigengewicht, zwei Kilo Traglast, das filigranste Bauwerk macht das Rennen. Da isst sich der Mittagsimbiss doch gleich besser, den die Veranstalter zu Verfügung stellen: Nudeln mit Tomatensoße.