Medieninformation

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz

Ihr Ansprechpartner
Jens Jungmann

Durchwahl
Telefon +49 351 564 80600
Telefax +49 351 564 80680

presse@smwa.sachsen.de*

24.03.2024

Landeswettbewerb »Jugend forscht 2024«: Sonderpreis des sächsischen Wirtschaftsministeriums geht an Zittauer Gymnasiastin

Helena Krüger untersuchte das aerodynamische Flugverhalten unterschiedlicher Federballmodelle. | Wirtschaftsminister Dulig: »Forschung und wirtschaftlicher Fortschritt leben von neuen Ideen und jungen Menschen, die diese vorantreiben«

Helena Krüger, Zwölftklässlerin am Christian-Weise-Gymnasium in Zittau, war mit ihrem Projekt »Untersuchung der dynamischen Längsstabilität unterschiedlicher Federballmodelle« im diesjährigen Landeswettbewerb »Jugend forscht« erfolgreich. Die 18-Jährige untersuchte das unterschiedliche Flugverhalten von Synthetik-, Hybrid- und Carbon-Federbällen im Vergleich zu aus Naturfedern gefertigten Exemplaren. Der Wettbewerb wurde am 23. März in Dresden ausgetragen.

Badminton zählt zu den schnellsten Ballsportarten der Welt und genießt in vielen asiatischen Ländern den Rang eines Nationalsports. Auch in Deutschland erfreut sich die Sportart mit ca. 4,5 Millionen Freizeitspielern großer Beliebtheit. Während im Freizeitbereich üblicherweise synthetische Modelle eingesetzt werden, dominieren Federbälle aus Naturfedern aufgrund ihrer besseren Flugeigenschaften den Profi-Sport. Diese sind aufgrund ihrer Fertigung von Hand teuer und insbesondere aufgrund ihrer Anfälligkeit gegenüber Witterungsverhältnissen von begrenzter Nutzungsdauer. Die Kosten und Abfallmengen stellen den Badminton-Sport daher vor Nachhaltigkeitsprobleme.

Helena Krüger untersuchte vor diesem Hintergrund in ihrem Projekt das Nick-, Reibungs- und Nachschwingverhalten von neuartigen Hybrid- und Carbonsteg-Federbällen im Vergleich zu Federbällen aus Naturfedern und den synthetischen Modellen aus Nylon. Zur Analyse der unterschiedlichen Eigenschaften führte die angehende Abiturientin verschiedene Experimente an der Fakultät für Maschinenwesen der Hochschule Zittau/Görlitz durch.

Hausanschrift:
Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz
Wilhelm-Buck-Straße 2
01097 Dresden

www.smwa.sachsen.de

Zu erreichen ab Bahnhof Dresden-Neustadt mit den Straßenbahnlinien 3 und 9, ab Dresden-Hauptbahnhof mit den Linien 3, 7 und 8. Haltestelle Carolaplatz.

* Kein Zugang für verschlüsselte elektronische Dokumente. Zugang für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente nur unter den auf www.lsf.sachsen.de/eSignatur.html vermerkten Voraussetzungen.

Ziel der Arbeit war es herauszufinden, inwiefern sich die Flugeigenschaften dieser neuartigen Modelle von denen der synthetischen Nylon-Variante abheben und denen des Naturfederballes annähern. In ihrer Arbeit konnte Helena Krüger aufzeigen, dass insbesondere Carbonsteg-Federbälle aufgrund ihrer annähernd ähnlichen Flugeigenschaften eine geeignete Alternative zum Naturfederball darstellen können.

Von den insgesamt 21 eingereichten Wettbewerbsbeiträgen überzeugt diese Arbeit nach dem Urteil der Jury nicht nur durch ihren wissenschaftlichen Anspruch, sondern auch durch ihren starken Praxisbezug. Sie erhält deshalb den diesjährigen Sonderpreis des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr im Wettbewerb »Jugend forscht«.

Einen weiteren Sonderpreis sicherten sich Philipp Tiefert, Karl Grützner und Nicolas Karbe im Wettbewerb »Schüler experimentieren«. Die Gruppe aus 13-jährigen chemiebegeisterten Schülern untersuchte in ihrem Projekt mit Unterstützung des Fraunhofer Institutes für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik die Beständigkeit von Fensterfolien unterschiedlicher Beschichtung gegenüber verschiedenen Säuren und Basen. Die Auszeichnung geht damit zum zweiten Jahr in Folge an eine Arbeit von Schülern des Gymnasiums LEO in Dresden.

»Unsere Sonderpreise würdigen den Forschergeist und Wissensdrang junger Menschen«, so Wirtschaftsminister Martin Dulig. »Ohne Forschung verharren wir auf der Stelle. Forschung und wirtschaftlicher Fortschritt leben von neuen Ideen und jungen Menschen, die diese vorantreiben. Die Tatsache, dass beide Siegerprojekte nicht nur einen starken Praxisbezug aufweisen, sondern auch durch sächsische Forschungseinrichtungen unterstützt wurden, steht dabei exemplarisch für deren wichtige Rolle als Innovationstreiber. Unsere Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen stellen dies auch in Form von Kooperationen mit sächsischen Unternehmen fortwährend unter Beweis. Mein Dank gilt neben allen Teilnehmern für ihre tollen Wettbewerbsbeiträge auch allen Eltern, Lehrern, Betreuern und Sponsoren, die diese jungen Menschen bei ihrer Forschung unterstützen.«