



## Ausgezeichnet von der TU Darmstadt: Hochhackige Lastenträger

Frauenförderungs-Preis für Wettbewerb zur Konstruktion von High Heels mit maximaler Sicherheit

*DARMSTADT Ein Projekt zur Konstruktion hochhackiger Frauenschuhe mit maximaler Sicherheit wird mit dem Franziska-Braun-Preis der Technischen Universität Darmstadt ausgezeichnet. Der mit 25 000 Euro dotierte Preis ist Teil des TU-Frauenförderprogramms.*

Der Gedanke, ihre High Heels als „lasttragende Systeme“ zu begreifen, ist einer Heidi Klum, Paris Hilton oder Victoria Beckham mutmaßlich noch nicht in den Sinn gekommen. Und ein Ingenieur, der die Damen derart anspricht, dürfte kaum auf Interesse an konstruktiver Optimierung der Fußbekleidung hoffen – eher riskiert er eine Ohrfeige.

Doch der Ingenieur muss so denken. Und die Ingenieurin auch. Davon gibt es jedoch vergleichsweise wenige – zu wenige, so die Auffassung an der TU Darmstadt, wo gegenwärtig nur ein Zehntel der Studierenden in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern weiblichen Geschlechts ist.

„Wir wissen, dass wir bei der Chancengleichheit und bei der Nutzung des Talentpools der Frauen deutliche Defizite haben“, sagt TU-Präsident Hans Jürgen Prömel. Dies war ein wesentlicher Grund zur Ausschreibung des Franziska-Braun-Preises, mit dem vorbildliche Beispiele zur Erhöhung des Frauenanteils innerhalb der Uni honoriert werden. Der nach der ersten Studentin an der damaligen TH Darmstadt benannte Preis wird in diesem Jahr zum zweiten Mal vergeben.

### „Eher aus einer Bierlaune heraus“

„Achilles High Heel“ heißt das prämierte Projekt, entwickelt vom Gleichstellungsteam des TU-Sonderforschungsbereichs „Beherrschung von Unsicherheiten in lasttragenden Systemen des Maschinenbaus“. Damit sollten vor allem Studentinnen angesprochen werden.

„Eher aus einer Bierlaune heraus“ sei ein Wettbewerb ins Leben gerufen worden, erzählt Doktorand Kai Habermehl vom Gleichstellungsteam: Aufgabenstellung war die Identifizierung von Unsicherheiten beim Tragen hochhackiger Schuhe und die Entwicklung konstruktiver Lösungsideen. Die Schuh-Entwürfe sollten dabei mindestens zehn Zentimeter Absatzhöhe aufweisen, die Riemchen nicht Teil der lasttragenden Konstruktion sein. Zudem war eine möglichst leichte Ausführung gefragt. Attraktiv sollten die Schuhe schließlich auch aussehen.

Acht Frauen und zwei Männer hätten sich der Aufgabe gestellt, berichtet Teamsprecherin Lucia Mosch, selbst Diplom-Ingenieurin. Die Kandidaten mussten für ihre Konstruktionen Unsicherheitsfaktoren einkalkulieren, wie sie beim Tragen von High Heels nun einmal vorkommen können: unebene, nasse Böden, Treppen, schiefer Auftrittswinkel und natürlich das Eigengewicht der Trägerin. „Schließlich ist der Schuh nicht für sich genommen unsicher“, erläuterte TU-Vizepräsident und Sonderforschungsbereichs-Leiter Holger Hanselka, „sondern nur in Verbindung mit einem bestimmten Szenario.“ Die Konzepte zur Beherrschung der Unsicherheiten wurden mit mathematischen Methoden optimiert.

Am Ende wurden drei 3-D-Modelle hergestellt. Eines wurde am Mittwoch präsentiert – mit Stabwerk-Stütze, wie Habermehl erfreut feststellte. Diese Konstruktionsmethode spielt im Sonderforschungsbereich eine wichtige Rolle. Der Preis wurde am Mittwochabend offiziell vergeben; mit dem Preisgeld soll das Gleichstellungsprojekt am Sonderforschungsbereich fortgesetzt werden. Ein neues Forschungsprojekt ist auch schon angedacht: bessere Kinderwagen.