

Veröffentlicht am 22. November 2012, 10:10 Uhr

Kann ein Mensch auf einer Wasserfontäne schweben?

„Aus Fragen machen wir Antworten“ – so das Motto der Fernsehsendung Kopfball. Ein Zuschauer stellte sich die Frage, ob ein Mensch auf einer Fontäne aus Wasser schweben kann. Forscher der Universität Bielefeld geben darauf Antwort. Die wissenschaftliche Erklärung der Physiker Dr. Markus Meinert und Dr. Jan Schmalhorst sowie des Vorlesungstechnikers Hans Bartels ist am Sonntag, dem 25. November, um 11 Uhr in der ARD zu sehen.



Das Bielefelder Kopfball-Expertenteam: Johann Hartmann, Thomas Rüscher, Dr. Jan Schmalhorst, Dr. Markus Meinert (v.l.) und Hans Bartels (vorne).

Der Problematik haben sich die Physiker schrittweise angenähert: „Nachdem erste Versuche in der Dusche und im heimischen Garten kläglich scheiterten, mussten wir erstmal nachrechnen, ob das theoretisch überhaupt möglich ist“, so Schmalhorst. Dabei zeigte sich, dass man mit Hilfe von starken Feuerwehrpumpen einen Menschen durch einen Wasserstrahl anheben kann. „Allerdings sollte der Mensch das auch unbeschadet überstehen, das heißt er muss stabil auf der Fontäne schweben, um nicht vom

Wasserstrahl herunterzufallen“, erläutert Markus Meinert.

Eine Idee für die Lösung des Problems war bald gefunden: Sitzt der Menschen in einer großen Kunststoffkugel, einem sogenannten Zorbing Ball, und ist die Form der Fontäne maßgeschneidert, kann er – zumindest theoretisch – nicht vom Wasserstrahl herunterstürzen. „Um das zu überprüfen, haben wir aus alten Rohren ein Modell gebaut und einen mit Wasser gefüllten Gymnastikball so stabil angehoben“, erklärt Hans Bartels das weitere Vorgehen.

Mit diesem Konzept konnten die Bielefelder das Kopfball-Team überzeugen. Beim Dreh mit Moderator Burkardt Weiß in Köln wurde die Bielefelder Konstruktion vom Technischen Hilfswerk Köln in Groß nachgebaut und an vier Hochleistungspumpen angeschlossen, die mehrere tausend Liter Wasser in die Höhe schießen können. „Mitzuerleben, wie aus einer kleinen Papierskizze ein imposanter Versuchsaufbau wird, ist wirklich faszinierend“, so Jan Schmalhorst.

Ob der Versuch tatsächlich geklappt hat und mit welchem Ergebnis die Zuschauerfrage beantwortet wurde, kann man am kommenden Sonntag in der ARD sehen.

Weitere Informationen im Internet:

www2.physik.uni-bielefeld.de

www.wdr.de/tv/kopfball/