

# Technik-Sommercamp beim Lehrstuhl für Strömungsmechanik und Strömungstechnik (LSS)

Im Rahmen des Technik-Sommercamps 2015 an der Otto-von-Guericke-Universität in Magdeburg konnten wieder viele Schüler aus dem In- und Ausland die experimentelle Versuchshalle des Lehrstuhls kennenlernen.



Abbildung 1: "tanzende Flammen" visualisieren den Schall beim Rubens-Rohr

Das Rubens-Rohr dient im Wesentlichen zur Visualisierung von Schallwellen und faszinierte die Schüler mit seinen tanzenden Flammen. Keine Frage der Schüler blieb unbeantwortet, denn unser Mitarbeiter, Herr Olivier Cleyen, veranschaulichte alle technischen Hintergründe mit kleinen Wasser-Experimenten zur Wellenausbreitung und aussagekräftigen Formeln an der Tafel.



Abbildung 2: Silicon-Modell eines Gehirn-Aneurysmas zur experimentellen Untersuchung mit künstlichem Blut

Strömungen in der Medizintechnik beschäftigen auch eine eigene Gruppe am Lehrstuhl, deren Ziel es ist, Vorhersagen zu treffen, ob ein Aneurysma im Gehirn operiert werden muss und welche Behandlungsmethode die Beste ist. Hierfür werden Abbildungen von menschlichen Gefäßen mit künstlichem Blut experimentell untersucht und numerische Modelle damit validiert.



Abbildung 3: High-Speed Kamera macht bis 20.000 Farbbilder pro Sekunde

Die High-Speed Kamera des Lehrstuhls kann bis zu 20.000 Bilder in der Sekunde aufnehmen und das in Farbe und HD. Diese Eigenschaften waren besonders wichtig, damit unser wissenschaftlicher Mitarbeiter, Herr Péter Kováts, den Mythos ausräumen konnte, "ob eine Weihnachtskugel erst kaputt geht, wenn sie nach dem Fall wieder vom Boden aufspringt".



Abbildung 4: Mehrphasen-Windkanal zur Visualisierung von Fahrzeug-Umströmungen

Technik-interessierte Studenten aus Thailand experimentierten mit einem Miniatur-Sportwagen im Windkanal und deckten dabei die "aerodynamischen Schwachstellen" mit Hilfe von künstlichem Nebel auf. Untermauert wurde diese Vorführung durch aktuelle Beispiele aus der Automobilindustrie, die unser Mitarbeiter, Herr Nils Lichtenberg, zum Besten gegeben hat.

Für die Mitarbeiter des Lehrstuhls für Strömungsmechanik und Strömungstechnik (LSS) war es eine große Freude, den Schülern einen kleinen Einblick in die Welt der Technik zu geben und als Belohnung zu hören, dass "diese Schüler definitiv für den Studiengang *Verfahrenstechnik* begeistert wurden!"