



Wir sind heller

Hochgeschwindigkeitskameras und LED Hallenstrahler im Versuchsaufbau

Strömungsmechanische Grundlagenforschung: Falkenflug im Windkanal

Die Natur ist immer eine Inspiration für technische Neuerungen. Besonders in der Aerodynamik lassen sich viele Entwicklungen auf genaue Beobachtung der Natur zurückverfolgen.

Allerdings laufen diese Vorgänge oft unglaublich schnell ab. Dies stellt die Forscher vor enorme Probleme. So auch das Institut für Strömungsmechanik und Aerodynamik der Universität der Bundeswehr München.

Hier wird zur Grundlagenforschung der Flug eines Falken beobachtet. Die Anatomie dieser Jäger ist optimal auf schnelle und wendige Flugmanöver ausgerichtet. Dies könnte besonders für kleinere Fluggeräte interessante Ansätze liefern. In einem Windkanal dauert die auswertbare Phase des Fluges allerdings nur ca. 2 Sekunden. Schnellste Bewegungen müssen in dieser Zeit präzise aufgezeichnet werden, um später ausgewertet werden zu können.

Gelöst wurde das Problem von dem Forscherteam mittels eines hochkomplexen Versuchsaufbaus. Zehn Hochgeschwindigkeitskameras mit je 1000 Bildern pro Sekunde filmen den Flug des Falken. Bleibt nur noch die Herausforderung, eine optimale Beleuchtung zu installieren. Die Ausleuchtung muss für diesen Versuch absolut flimmerfrei und lichtstark sein. Hier werden LED Hallenstrahler der Serie MH Plus von "Wir sind heller" eingesetzt. Durch die effiziente Kombination von LED und Netzteil erreicht das Licht der MH Plus LED Hallenstrahler eine Gleichmäßigkeit, die sogar den enormen Ansprüchen der Hochgeschwindigkeitskameras genügt. Zudem können die Strahler genau ausgerichtet werden und sind so lichtstark, dass hohe Beleuchtungsstärken erzielt werden.

Die so generierten Aufnahmen werden nun ausgewertet und bringen vielleicht entscheidende Hinweise für die Fluggeräte der Zukunft.

Weitere Informationen zum LED Hallenstrahler MH Plus findet man unter <http://www.wirsindheller.de/LED-Hallenstrahler-MH-Plus.191.0.html>



LED Hallenstrahler im Versuchsaufbau

