

Das Bild zeigt das Modell eines Tragflügels in einem Windkanal am Lehrstuhl Strömungsmechanik der Universität Rostock. Es handelt sich dabei um ein NACA 0021 Profil, benannt nach der berühmten Vorgängerorganisation der NASA. Die Anströmgeschwindigkeit beträgt 3 m/s. Die Strömung um das Profil ist mit einem Rauchvorhang visualisiert. Dafür wird an einem beheizten Draht Öl verdampft, das den charakteristischen weißen Rauch erzeugt. Über dem Tragflügel wird die sonst gleichmäßige, laminare Strömung gestört und der Rauch zeigt turbulente Verwirbelungen, die an der Hinterkante ablösen. Mithilfe solcher Experimente werden derzeit am Lehrstuhl Strömungsmechanik Systeme zur Strömungskontrolle entwickelt. Deren Aufgabe ist es beispielsweise, solche Wirbel zu vermeiden und die Strömung länger am Tragflügel anliegen zu lassen.