

Broadband shock noise of turbofan engines in cruise

Es geht um den Breitband-Stoßlärm, der bei zivilen Triebwerken nur bei hohen Fluggeschwindigkeiten, also im Reiseflug auftritt und für den Kabinenlärm wichtig ist. Die Triebwerks- und Flugzeughersteller glauben sogar, dass er im Reiseflug dominiert, wovon ich aber nicht überzeugt bin, was ich im Vortrag diskutieren werde.

Der Vortrag dauert 45 Minuten und soll die folgenden Abschnitte haben:

- * Was ist Breitbandstoßlärm?
- * Breitbandstoßlärm mit Lighthill-Analogie.
- * Beziehung zwischen Strahlmischungs-lärm und Breitbandstoßlärm.
- * Einfluss der Fluggeschwindigkeit auf Frequenz, Richtcharakteristik und Pegel des Breitbandstoßlärms.
- * Einfluss der Dicke der Scherschicht zwischen Strahl und Umgebung auf Frequenz und Pegel des Breitbandstoßlärms
- * Prognose des Breitbandstoßlärms im Reiseflug.

Prof. Dr.-Ing. Ulf Michel