

**Presse-Informationen 2010**

**DLR-Forscher verhelfen Spitzensportlern zur windschnittigsten Haltung**

*3. November 2010*



Georg Kreiter im Windkanal

Forscher des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) helfen der deutschen Paralympics-Nationalmannschaft im Ski Alpin, die windschnittigste Haltung zu finden. Die Untersuchungen sind am Dienstag, 2. und Mittwoch, 3. November 2010 zusammen mit Sportmedizinern der Universität Göttingen in einem Windkanal der TU Hamburg-Harburg durchgeführt worden.

**Luftwiderstand als Erfolgskriterium**



Nationaltrainerin begutachtet die Körperhaltung

"Wir wollen herausfinden, welche Körperhaltung für die Sportler am schnellsten ist", sagt Maïke Hujara, Trainerin der Mannschaft. Dazu nehmen die fünf Athleten und zwei Athletinnen verschiedene Positionen im Windkanal ein. Fünf sind Rollstuhlfahrer und nutzen einen bobähnlichen Monoski, einem fehlt ein Arm. Monoskis wurden für Rollstuhlfahrer entwickelt, die auf diese Weise sitzend den Skisport ausüben können. Die Körperhaltung und damit der Luftwiderstand sind dabei anders als bei nichtbehinderten Skifahrern. "Wir messen den Luftwiderstand, den Auftrieb der Ski und die Kippmomente - also Kräfte, die einen Fahrer nach hinten oder vorne drehen können", erklärt Prof. Andreas Dillmann vom DLR-Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik in Göttingen. Daraus sollen sich Anhaltspunkte ergeben, wie die Körperhaltung verbessert werden kann. Wer eine Haltung mit geringerem Luftwiderstand einnimmt, fährt schneller als sein Konkurrent. In dem großen Niedergeschwindigkeitswindkanal werden die Sportler mit bis zu 130 Stundenkilometern angeblasen - Geschwindigkeiten, die auch bei der Skiabfahrt erreicht werden.

#### **Nationalteams schon früher im Windkanal**

"Im Gegensatz zu nichtbehinderten Sportlern gibt es über die optimale Haltung von Körperbehinderten keine gesicherten Erkenntnisse", sagt Dillmann. In der Vergangenheit hat das DLR bereits nichtbehinderte Wintersportler unterstützt. Sowohl die Rennrodler als auch die Bobfahrer und Skispringer sind 1974 in Vorbereitung auf die Olympischen Winterspiele in einem Göttinger Windkanal untersucht worden.

Trainerin Hujara will die neuen Erkenntnisse bereits bei den nächsten Wettkämpfen umsetzen. Auch die Entwicklung zukünftiger Sportgeräte soll durch die Untersuchungen verbessert werden.



Besprechung der Ergebnisse

#### **Kontakt**

##### **Jens Wucherpennig**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Kommunikation, Göttingen

Tel: +49 551 709-2108

Fax: +49 551 709-12108

E-Mail: [jens.wucherpennig@dlr.de](mailto:jens.wucherpennig@dlr.de)

---

*Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.*