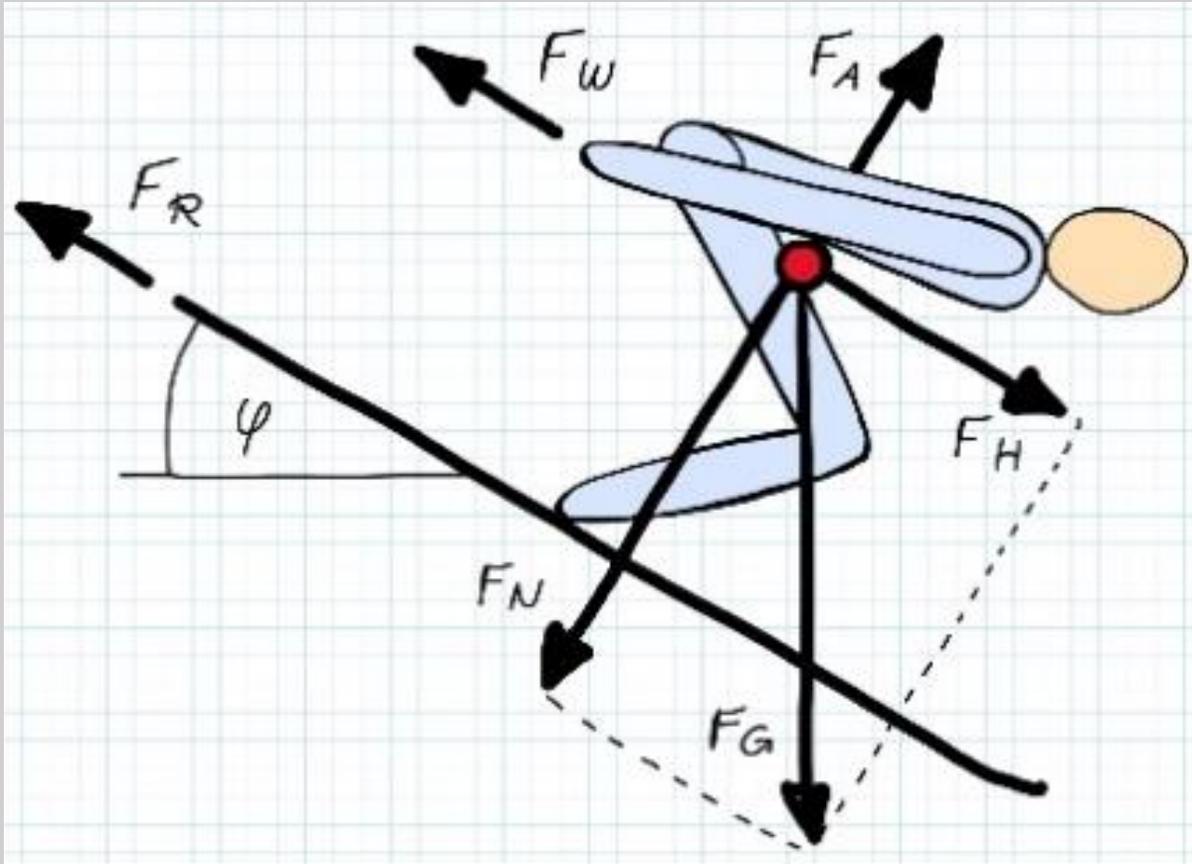


Aerodynamik - Optimierung im Windkanal

Larissa Bergsiek, A. S.
Maria-Ward-Gymnasium

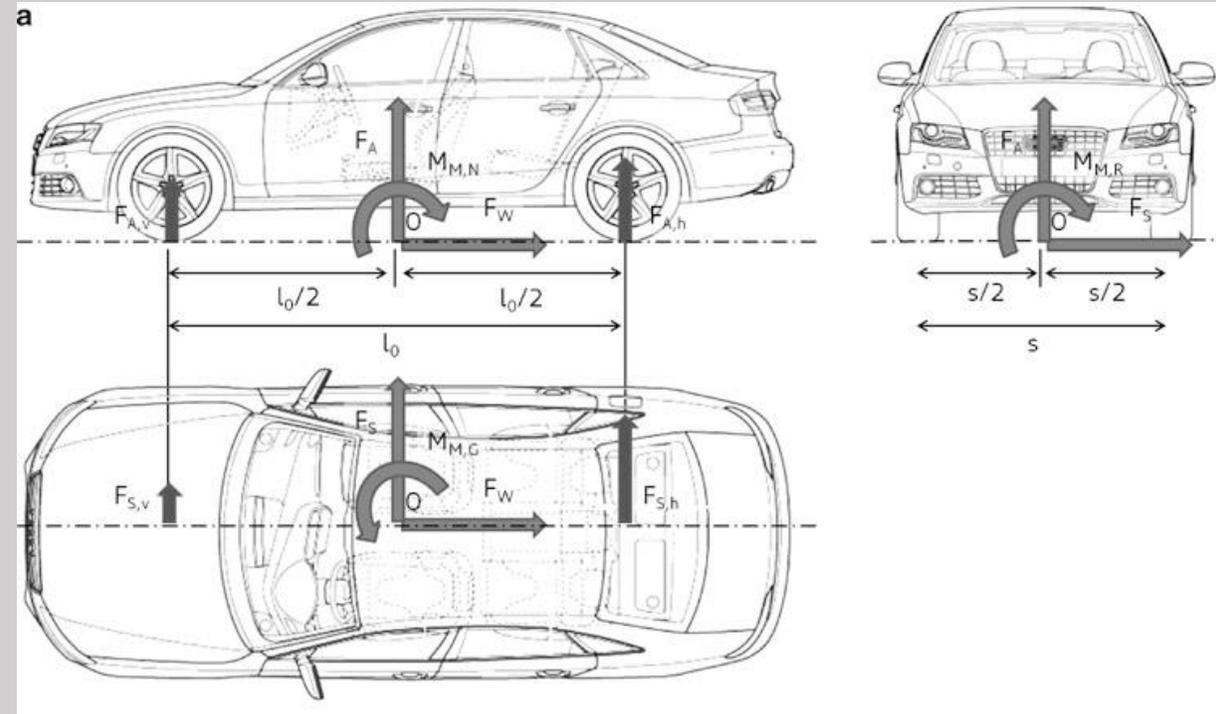


Bildquelle "Skispringer": Bergsiek, L. (01. 11 2020). Skispringer Kräfterdarstellung in der Anfahrtschocke. Augsburg, Bayern, Deutschland.

$$F_N = F_G \cdot \cos \gamma = m \cdot g \cdot \cos \gamma$$

$$F_H = F_G \cdot \sin \gamma = m \cdot g \cdot \sin \gamma$$

$$F_G = m \cdot g = \sqrt{F_N^2 + F_H^2}$$

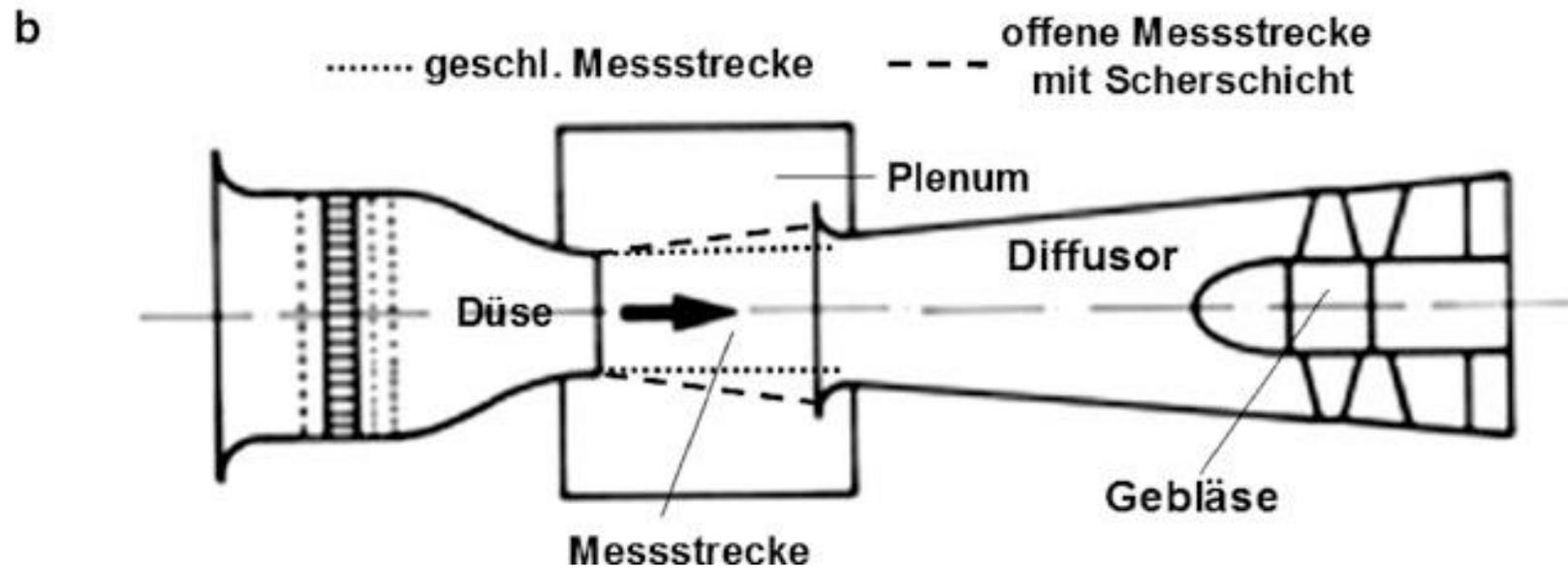
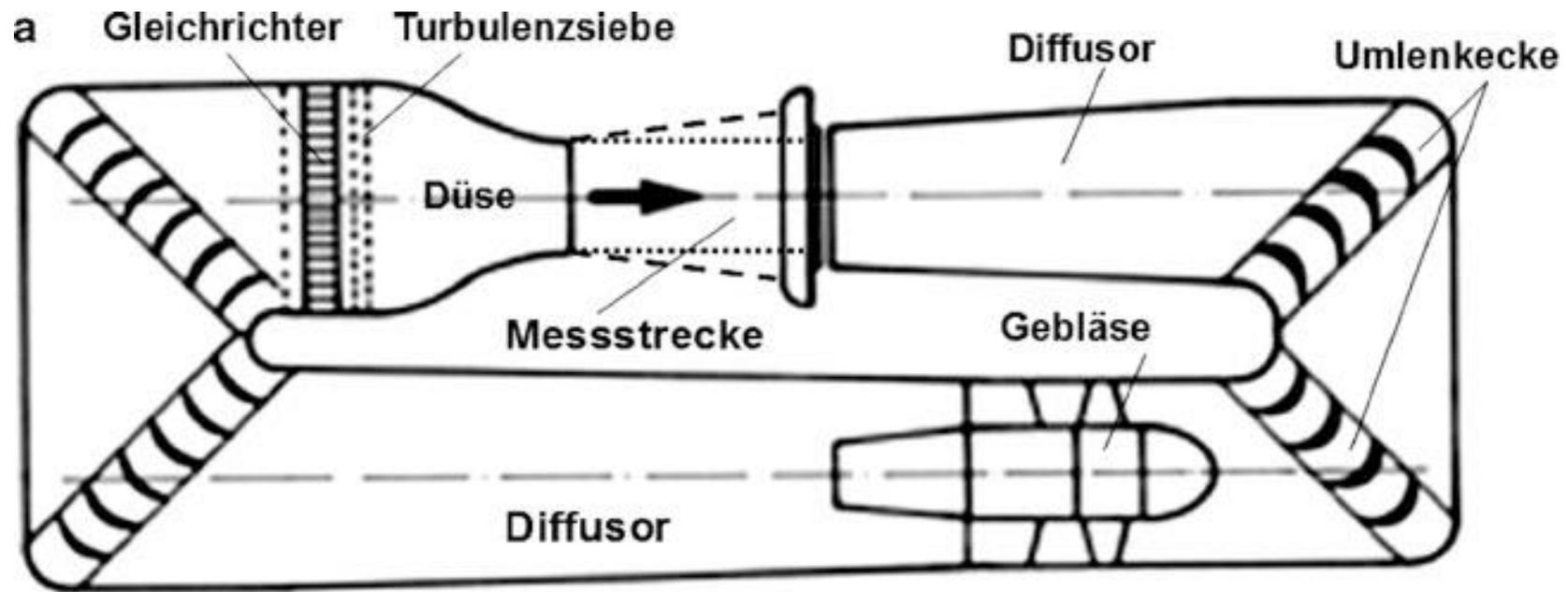


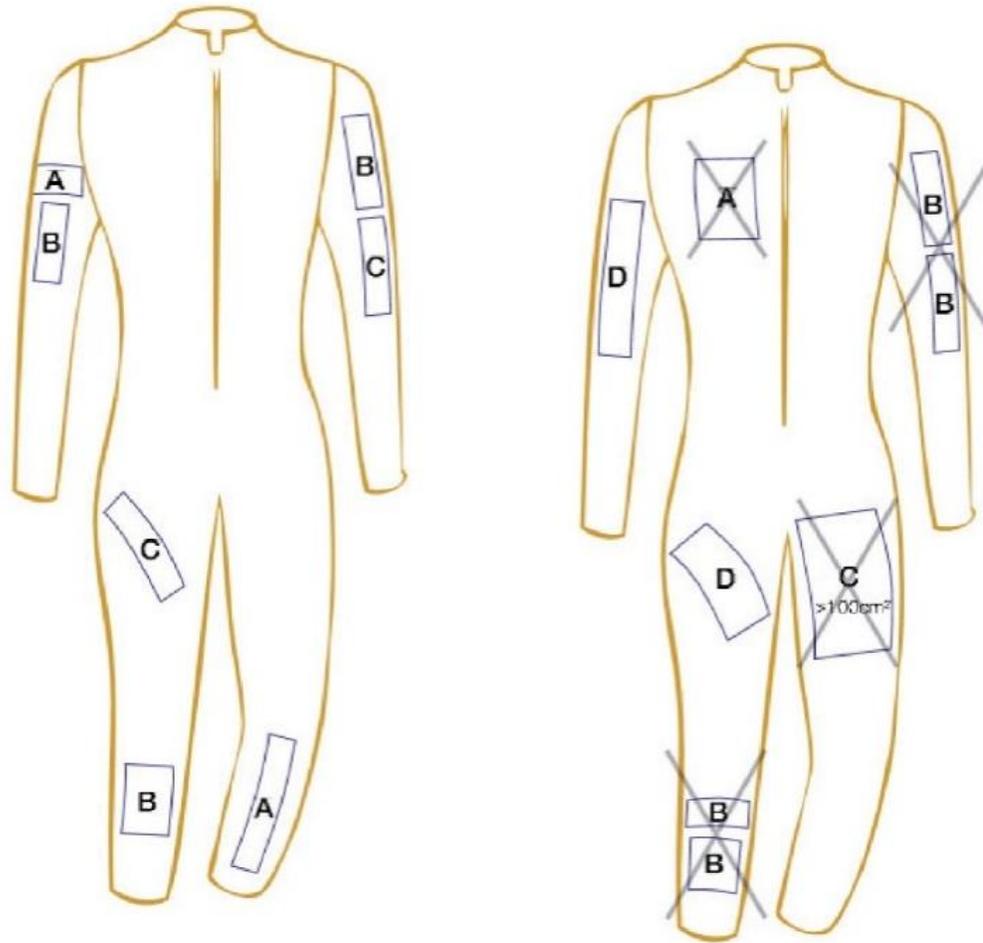
Bildquelle "Automobil": Schütz, Thomas (Hrsg.): Hucho – Aerodynamik des Automobils: Strömungsmechanik, Wärmetechnik, Fahrdynamik, Komfort. Wiesbaden: Springer Vieweg 2013, 6. Auflage, S. 181.

$$F_W = c_W \cdot \frac{\rho_L}{2} \cdot v_L^2 \cdot A$$

$$F_A = c_A \cdot \frac{\rho_L}{2} \cdot v_L^2 \cdot A$$

$$F_S = c_s \cdot \frac{\rho_L}{2} \cdot v_L^2 \cdot A$$





Bildquelle "Anzug": FEDERATION, I. S. (06 2020). fis-ski.com; COMMERCIAL MARKINGS ON CLOTHING AND EQUIPMENT –A VISUAL GUIDE. Abgerufen am 03. 10 2020 von https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1563192983/fis-prod/assets/Commercial_Markings_Visual_Guide.pdf
 Bildquelle "V-Stil": Frankfurter Allgemeine; Clown, Revolutionär und Erfinder des Victory-Stils. (10. 12 2008). Abgerufen am 01. 11 2020 von <https://www.faz.net/aktuell/sport/wintersport/jan-bokloevclown-revolutionaer-und-erfinder-des-victory-stils-1744033/heute-ganz-normal-der-v-stil-1746728.html>
 Bildquelle "Parallelstil": deacademic.com. (2020). Abgerufen am 28. 08 2020 von <https://deacademic.com/dic.nsf/dewiki/2281711>

V-Stil



Parallelstil



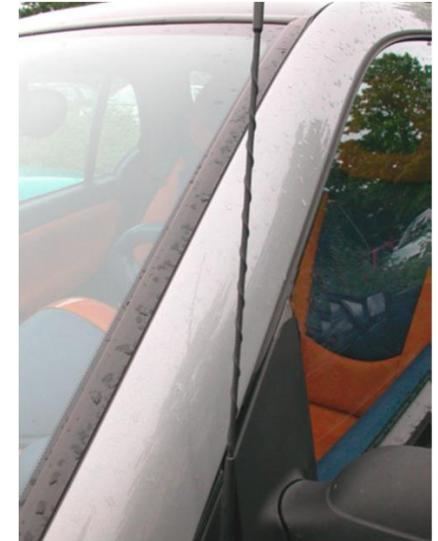


Bildquelle "Auto": <https://pixabay.com/de/photos/porsche-gt3-911-supersportwagen-2902598/>

Bildquelle "Drahtwendel": Schütz, Thomas (Hrsg.): Hucho – Aerodynamik des Automobils: Strömungsmechanik, Wärmetechnik, Fahrdynamik, Komfort. Wiesbaden: Springer Vieweg 2013, 6. Auflage, S. 539.

Bildquelle "Wirbelerzeuger": Schütz, Thomas (Hrsg.): Hucho – Aerodynamik des Automobils: Strömungsmechanik, Wärmetechnik, Fahrdynamik, Komfort. Wiesbaden: Springer Vieweg 2013, 6. Auflage, S. 537.

Drahtwendel



Wirbel-
erzeuger



Danke.

Larissa Bergsiek, Arian Schäffer

Maria-Ward-Gymnasium, Augsburg

