









### Steuerung des Auftriebs

Anstellwinkel gleich Null → der Auftrieb <input type="text" value="6"/> <u>ist minimal</u>	Anstellwinkel größer Null → der Auftrieb <input type="text" value="7"/> <u>nimmt</u> zu
	
	Die Fläche, die dem Wind von vorn ausgesetzt ist, wird <input type="text" value="11"/> <u>größer</u> , die Luft strömt schneller über die Oberseite, der Unterdruck steigt, die Zirkulationsströmung wird schneller, das Flugzeug <input type="text" value="13"/> <u>steigt</u> . (waagrecht)
Dreht man den Flügel mit der vorderen Kante nach unten, fliegt man nach <input type="text" value="15"/> <u>unten</u> .	

### Auftrieb bei einem symmetrischen Profil

Umströmung direkt von vorn:	Anstellen eines symmetrischen Profils:
	
Die Kräfte auf der Ober- und Unterseite sind gleich <input type="text" value="16"/> <u>stark</u> . Es entsteht kein Auftrieb.	Die Flügelunterseite wird wie bei einem asymmetrischen Profil der Strömung zugekehrt, die Luft oben strömt <input type="text" value="2"/> <u>schneller</u> vorbei und eine Zirkulationsströmung entsteht.



### Strömungsgeschwindigkeit

Generell gilt: Je höher die Geschwindigkeit, desto stärker der  Auftrieb.

Zu geringe Geschwindigkeit: die Strömung reißt ab, Wirbel bilden sich, Turbulenzen entstehen

Zu großer Anstellwinkel: die Strömung reißt ab, Wirbel bilden sich, Turbulenzen entstehen

In beiden Fällen kommt es zu einem  Absturz.

### Steuerung eines Flugzeugs

Das  Leitwerk ist für die Steuerung verantwortlich und gibt Stabilität. Es besteht aus Höhen- (waagrecht) und Seitenflosse (senkrecht).

Die bewegliche Fläche am Ende der Höhenflosse heißt  Höhenrudder.

Mit ihr wird das  Steigen und  Sinken geregelt (senkrecht).

Die bewegliche Fläche am Ende der Seitenflosse heißt  Seitenrudder.

Sie ist verantwortlich für Drehung nach  rechts oder  links.

Das  Querruder befindet sich an den Tragflächen. Es steuert die Rollbewegung des Flugzeugs um die Längsachse, die sogenannte

Neigung.

