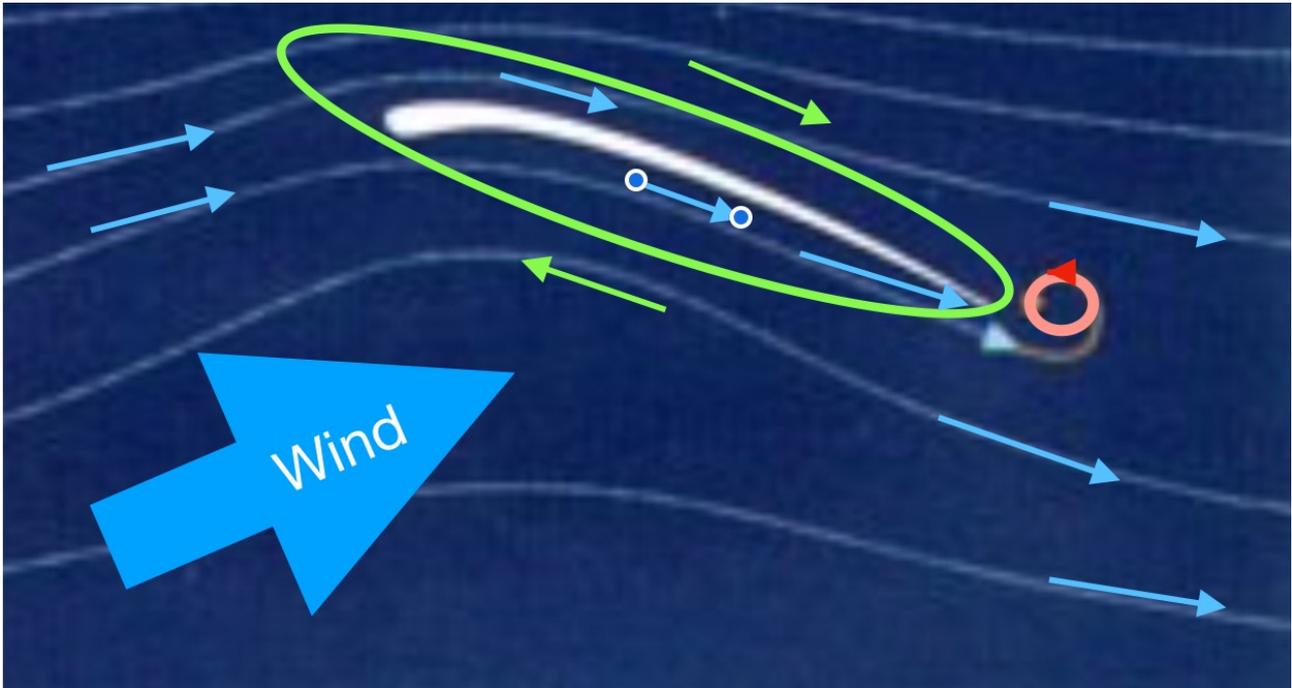


Der Luftdruckmotor



Ein Segel wird mit Hilfe der Großschot so zur Windrichtung angestellt, daß die Luft entlang der Segelfläche abgelenkt wird . Am Segelende, dem Achterliek , reißt die Ablenkkraft ab .Dadurch bilden sich Wirbel gegen den Uhrzeigersinn. Das klingt unspektakulär, ist es aber nicht !

Stell dir vor, du hältst ein Schwungrad in der Hand und dieses Rad wird in Drehung versetzt. Jetzt setzt du dich auf einen Drehstuhl . Aber Vorsicht !!!

Dem Wind ergeht es genauso . Jedes sich frei drehende System sucht den Ausgleich. Dieser Ausgleich wird mit einer Drehung in entgegengesetzter Richtung, also im Uhrzeigersinn gefunden. Dadurch wird die abgelenkte Luft auf der windzugewandten Seite langsamer und auf der windabgewandten Seite schneller.

In einer Luftströmung sinkt der Druck ab und zwar quadratisch zur Strömungsgeschwindigkeit . Das hat ein Franzose entdeckt. Du kannst seine Entdeckung mit einem Stück gewölbter Pappe überprüfen, das du mit den Rändern auf eine Tischplatte stellst . Puste einmal zwischen Pappe und Tischplatte durch !

Das Segel erfährt durch die Druckdifferenz eine Kraft, die dort wo der Effekt am stärksten, am größten ist ! In der Richtung der abgelenkten Stömung an vorderen Leeseite des Segels ! So kann ein Segelboot gegen den Wind aufkreuzen !