

# Foilen (Segellexikon)

Das Foilen oder auch das Fliegen über dem Wasser ist eine relativ neue Technik im Segelsport, bei der das Boot über spezielle Hydrofoils verfügt, die unterhalb des Rumpfes angebracht sind. Dabei wird durch den Auftrieb der Flügel bei ausreichender Geschwindigkeit das Boot aus dem Wasser gehoben und es entsteht ein geringerer Wasserwiderstand, was höhere Geschwindigkeiten ermöglicht. Die Funktionsweise ist folgendermaßen: Hydrofoils, die aus einem oder mehreren Flügeln bestehen, die sich unterhalb des Rumpfes befinden, erzeugen Auftrieb, wenn das Boot mit ausreichender Geschwindigkeit fährt, und heben es aus dem Wasser. Die Kraft des Windes auf den Segeln treibt das Boot dann an und ermöglicht Geschwindigkeiten, die deutlich höher sind als die eines konventionellen Segelboots. So wirken Hydrofoils und Segelgeschwindigkeit im Zusammenspiel. Der erste Schritt ist das Boot aus dem Wasser zu heben und dann den Flug durch aerodynamischen Auftrieb zu stabilisieren. Bei doppelter Geschwindigkeit vervierfacht sich der Auftrieb des Tragflügels durch die quadratische Beziehung der beiden Größen, sodass das Boot vollständig abheben kann. Im Hochleistungssegelsport wird das Foilen eingesetzt, wie zum Beispiel im America's Cup, wo die Boote mit speziellen Flügelsegeln ausgestattet sind und Geschwindigkeiten von über 50 Knoten erreichen können. Aber auch im Freizeitbereich gibt es mittlerweile Segelboote, die mit Hydrofoils ausgestattet sind und das Foilen ermöglichen. Beim Foilen ist es wichtig, dass der Segler eine gute Kontrolle über das Boot hat, da es aufgrund der hohen Geschwindigkeiten und des geringeren Wasserwiderstands sehr schnell aus der Balance geraten kann. Zudem erfordert das Foilen eine gewisse Erfahrung im Umgang mit der Technik und dem Segeln allgemein. Allgemein gilt das Foilen jedoch eben auch als Gefahrenquelle bzw. als Gefahrenpotential, da sich durch die schnellen Geschwindigkeiten besonders Unfälle ereignen können. Daher sollte von dem Schiffsführer immer die Sicherheit des Schiffs über die Geschwindigkeit rangiert werden.