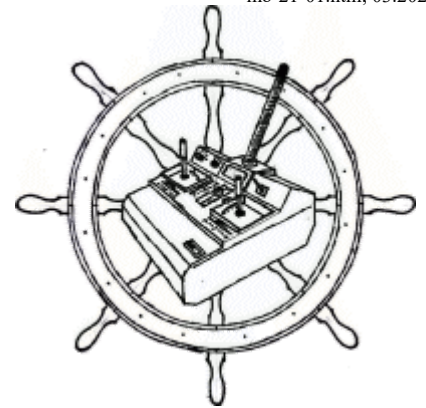




## Segelsimulator – „Analog“

Es gibt Zeiten – nicht nur in Monaten von Corona und Lockdown – da bin ich des Digitalen überdrüssig und möchte auch mal wieder etwas Analoges – also zum wirklichen Anfassen und Be-Greifen – vor mir haben ...

Als „analoger“ Mensch, der noch wirkliche Modelle baut und sich nicht mit – teilweise sicherlich sehr guten und bis zu einem gewissen Grad auch „realistischen“ - Simulatoren zufriedengibt, hab' ich darum einfach mal versucht, einen „analogen“ Segel-Simulator zu entwerfen; also eine Apparatur, mit „echtem“ Wind und „echtem“ Wasser und einem „echten“ kleinen Segelboot, das sich entsprechend der Windrichtung und Wind-Stärke bewegt und wo man das Prinzip des Segelns „in echt“ beobachten kann.



Hier das Ergebnis:



Auf einem Grundbrett (ca. 80 cm x 40 cm) mit einem Ventilator am einen Ende (Bild 1)



ist eine Drehscheibe (ca. 70 cm Durchmesser) installiert (Bild 2 und 3).



Auf dieser Drehscheibe steht die „Segelstrecke“: ein etwa 60 cm langer Blumenkasten, mit Wasser gefüllt (Bild 4).



Diese „Segelstrecke“ kann man in beliebigem Winkel („Segelkurs“) zur Windrichtung (Ventilator) drehen. Eine Skala am Rand der Drehscheibe zeigt den jeweiligen Winkel zum Wind an, 0 bis 180 Grad – einmal „linksrum“ und einmal „rechtsrum“ (Bild 5).



Die Maße des ganzen Aufbaus können natürlich – je nach dem zur Verfügung stehendem Platz – bis zu einem gewissen Grad beliebig vergrößert oder verkleinert werden.  
In dem Blumenkasten schwimmt ein kleines Segelboot (Bild 6).

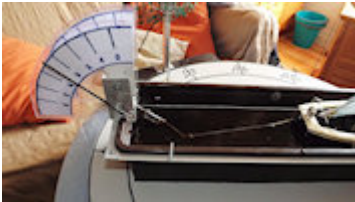
Ein Stahldraht ist mittig in Längsrichtung des Blumenkastens ca. 5 cm über



der Wasseroberfläche gespannt. An je zwei Führungsrollen ist das Boot möglichst reibungsarm mit dem Draht verbunden, so, dass es sich in Längsrichtung des Blumenkastens gut bewegen kann, aber bei „Seitenwind“ nicht an den Rand des Blumenkastens geweht wird. Der Draht übernimmt so gewissermaßen die Aufgabe bzw. die Funktion des Kiels / Schwertes (Bild 7).



Wird nun der Ventilator angemacht, dann bewegt sich das Boot am „Kieldraht“ entlang durch die Wasserstrecke – je nach Winkel und Wind-Stärke mehr oder weniger schnell, vorwärts oder auch mal rückwärts. Leider ist die Segelstrecke nur relativ kurz: Nach etwa 30 cm ist das Boot am Ende des Blumenkastens angelangt. Damit man trotzdem die Wirkung der Segel beobachten kann, habe ich einen „Geschwindigkeitsmesser“ (Bild 8) installiert:



Am Heck des Bootes ist eine Schnur befestigt, die kleines Bleigewicht, an dem ein Zeiger befestigt ist, „hochzieht“ (Bild 9).



Je nach Zugkraft der Segel schlägt der Zeiger mal mehr oder weniger aus, so dass auch ohne „Fahrt“ die Vortriebskraft der Segel sichtbar ist. Bei meinem „Blumenkasten-Boot“, keine Rennyacht sondern ein gemütlicher Gaffelsegler, kann man beobachten, dass es sich bei einem Wind-Winkel von etwa 45 Grad schräg von vorne, allmählich nach vorne in Bewegung setzt ... Bei 60 Grad Anstellwinkel macht das Boot - bei „mäßigen Wind - etwa 3 „Knoten“ Fahrt (Bild 10).



Zugegeben, „wirkliches“ (Modell-)Segeln ersetzt auch dieser Simulator nicht! - Aber: eine nette – und vielleicht sogar auch lehrreiche – Spielerei ist er allemal.

Es gab schon den einen oder anderen (nicht nur als Scherz gemeinten) Kommentar in die Richtung: „Eigentlich könnte so ein Gerät auch in Segelschulen zur Anwendung kommen.“

Auf der Dortmunder Intermodellbau-Ausstellung ist dieser „Segelsimulator“ jedenfalls bereits sehr erfolgreich, mit viel Vergnügen und wohlwollendem Schmunzeln vom Publikum „getestet“ worden (Bild 11 – mit Erlaubnis der fotografierten Personen – vielen Dank!).



**Ein Video auf Youtube dazu: "Segelsimulator analog"**

Herzliche Grüße  
Uli Schramm  
Obmann MiniSail e.V.