

#### Wer wir sind...

...eine Gruppe segelbegeisterte Techniker mit vielen Ideen und vom DO-IT-YOURSELF (DIY) Gedanken motiviert...

#### Wie wir entwickeln...

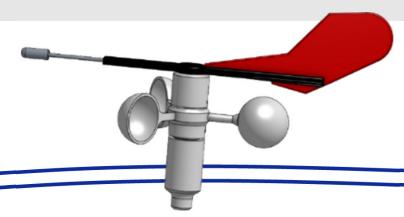
- ... mit Offenheit,
- ... Beteiligung der späteren Nutzer,
- ... Hardware und Software Offenheit,
- ... gegenseitiger Unterstützung und mit Spaß an coolen maritimen Projekten

#### Projekte...

- ... DIY Plotter\_CM3 Plotter Selbstbau
- ... DIY Vordeck-Kamera
- ... Offene Datenformate
  - ...SignalK
  - ...OpenData / -Maps
- ... DIX Windsensor
- ... DIY Plotter-Software (AvNav)
- ... DIY Fernbedienung für Raymarine AP
- ... DIY Pinnenpilot
- ... Offene Navi Software

OpenPlotter vs OpenCPN

- ... DIY Multifunktionsdisplay
- ... DIY Plotter Basis 10" Autoradio
- ... DIY Motor-Diagnose
- ... Node-RED Sensoreinbindung
- ... DIY Batterie Controller
- ... DIY Marine Control Server



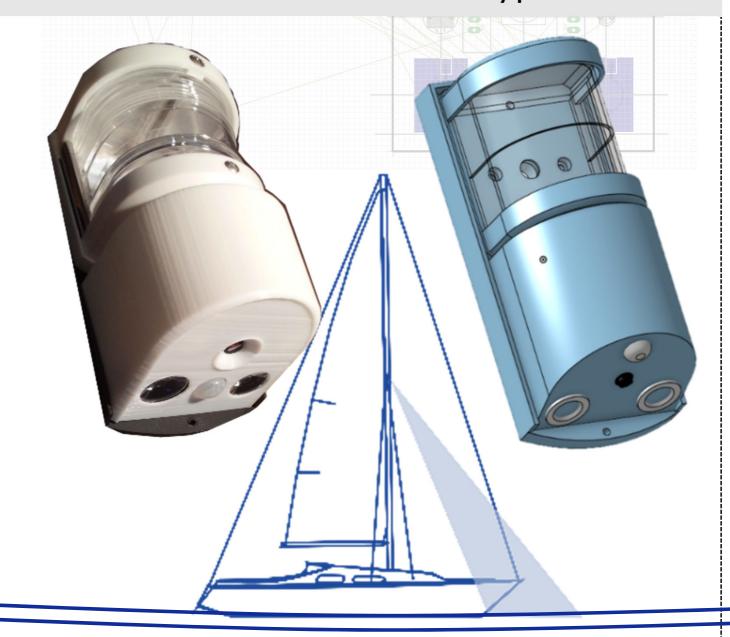
### **DIY Plotter\_CM3**

- Plotterselbstbau mit professionellen Fertigungstechniken
- Anspruchsvolle Komponentenauswahl



#### **DIY Vordeck-Kamera**

- Projektstart 06/2019
- Abstandskamera, Decksbeleuchtung & Bewegungsmelder
- Inkl. Wettersensor (°C/hPa/rel.F.)
- Nur 5 Monate bis zum Prototyp



## Freie Seekarten / OpenData

- Seit 2009 freies Seekartenprojekt
- OpenSeaMap als Teil des OpenStreet
  Map Projektes (seit 2004)
- 2,3 Mio Nutzer (2015)

## SignalK **4**



- Neues und offenes Datenformat zum Austausch von maritimen Daten
- Entwickelt von Seglern für Segler
- Datenaustausch u.a. für Schiffe & Häfen

#### **DIY Windensor**

- Eigenproduktion mittels 3D Druck
- Drahtlose Daten-Übertragung
- Anzeige auf Tablet/Handy
- Kosten ab ca. 125 EUR

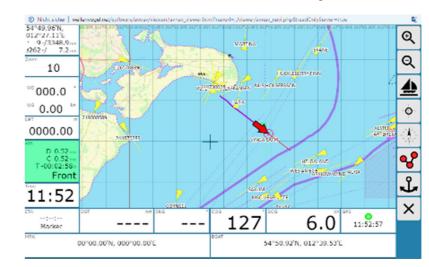


#### **AVNav**

- Von Andreas Vogel

www.Wellenvogel.net

- Schnelle Navigationssoftware für den Rasperry Pi<sup>®</sup> mit Zugriff für Tablets & Mobiltelefone an Bord
- NMEA Protokolle & Multiplexer









## DIY Fernbedienung Autopilot

- Für AP mit Seatalk-Protokoll
- Zum Nachbauen auf Arduino-Basis
- optionales OLED Display zur Windanzeige
- Kosten: ca. 35 EUR

## **DIY Pinnenpilot**

- Projektstart: 2018
- weitere DIY Autopilot-Projekte(z.B. pyPilot, ....)
- 2018 erste Testreihen zum Lage-Sensor

## **OpenPlotter & OpenCPN**

- Programmsammlung OpenPlotter
- freie Navigationssoftware OpenCPN
- Lauffähig z.B. auf Rasperry Pi®







## **DIY Multifunktionsdisplay**

- MD5Stack® Anwendung für NMEA2000
- 3 Versionen
  - Drahtlos mit OpenPlotter
  - Drahtlos mit ESP32 WiFi Gateway
  - Direkt am CAN-Bus
- Einfach konfigurierbar
- Einfach erweiterbar
- Kosten ca. 50 EUR



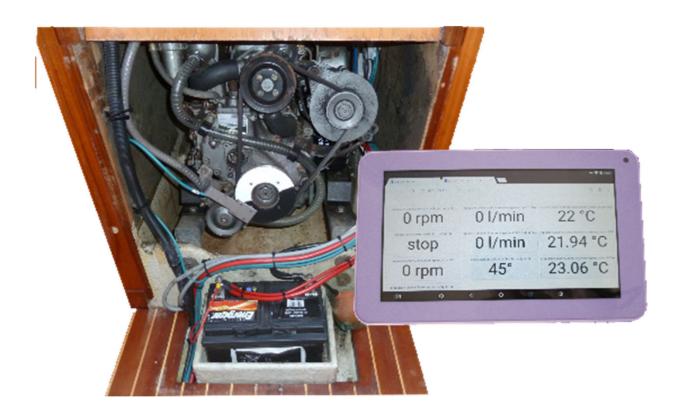
#### **DIY Android Plotter**

- Basis 2 DIN Autoradio
- Android 9
- Bluetooth, WLAN
- 4 Kanal Audio
- Touchfähiges 7" Gerät
- Kosten: ca. 60-200 EUR

# 0.0 0 m 0.0 x

## **DIY Motor-Diagnose**

- Nachrüstung bei allen Motortypen
- Messungen
  - Durchfluss Kühlwasser
  - Temperatur Kühlkreisläufe
  - Motor Drehzahl
  - Drehzahl der Welle
- Frühzeitiger Alarm bei Problemen um Motorschäden zu vermeiden



### **Node-RED Sensoreinbindung**

- Freie Programmierumgebung
- Visuelle Programmierung für Einsteiger
- Ansprechende Visualisierung DIY









#### **Weitere Informationen**

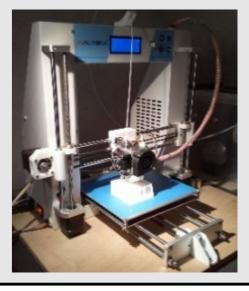
## **Fertigung**

- FabLab & MakerSpaces
- Freier Zugriff auf moderne Fertigungseinrichtungen für Privatpersonen
- z.B. Leiterplattenbestückung
- Verzeichnis FabLabs weltweit

www.offene-werkstaetten.org

#### **3D-Drucker**

- Zunehmend für Privatanwender verfügbar
- ab ca. 180 EUR



#### Wo Du uns findest...

...auf <u>www.Segeln-Forum.de</u>

... und der auf der neuen Homepage www.open-boat-projects.org



**BOOT 2020 HALLE 10 – Stand H11** SCHAU VORBEI – UND MACH MIT!

Vorträge in der REFIT Arena, Projektaufbauten am Stand!

