

Stimmige Regattabahn per Mausklick



Es ist die vielleicht mühsamste Zeit beim Regattasegeln: Das Warten auf den neu gesetzten Kurs nach einem Winddreher. Mit den GPS gesteuerten RoboBojen erhalten die Wettfahrtsleiter ein unvergleichbar besseres und schnelleres Tool in die Hände. Und wer hat es erfunden?

Lori Schüpbach Claudia Somm, zvg

Jeder Regattasegler kennt sie, jedem Wettfahrtsleiter graut davor: Die mühsame Wartezeit nach einem Winddreher, wenn eigentlich alles bereit wäre für den Start des nächsten Laufes, aber die Luvtonne noch nicht am richtigen Ort gesetzt ist.

«Die RoboBoje wurde mit sehr viel Herzblut und Enthusiasmus von Seglern für Segler entwickelt. Das Ausrichten und Anpassen von Regattabahnen wird zum Kinderspiel», sagt der Ostschweizer Kai Näf von Relax Yacht. Zusammen mit seinen Kollegen Daniel Heeb und Reto Schönenberger hat er die Hardware der Bojen konzipiert und gebaut. Für die Software zeichnet das Team von Birrer-IT GmbH und Tschuor Engineering um Reto Birrer, Thomas Jeremias und Simon Tschuor verantwortlich.

Dass das ganze Projekt eine komplexe Angelegenheit war, zeigen die folgenden Zahlen: Sowohl in die Bojen selber als auch in die Software wurden in Fronarbeit je ungefähr 3000 Stunden investiert! Der verdiente Lohn: Kai Näf und sein Team werden im Moment von Anfragen aus dem In- und Ausland überrannt. «Wir haben niemals mit einem solchen Echo gerechnet...» Jetzt gilt es darum, das System zu testen und im Sommer mit den Bojen in eine Serienproduktion gehen zu können.

So einfach wie genial

Die RoboBojen werden vom Startschiff oder von einem Begleitboot ins Regattagebiet geschleppt und dort eingeschaltet. Ab diesem Moment arbeiten die Bojen selbständig. Der Wettfahrtsleiter braucht ein Tablet oder einen Laptop, auf dem er die Regattabahn definiert. Die Software bietet bereits vorgefertigte Bahngeometrien an, die aufgrund der Position des Startschiffs automatisch berechnet werden – mit metergenauen Distanzen für die Startlinie, die Bahnschenkel und das allfällige Gate. Sobald alles klar ist, werden die Bojen mit einem simplen Mausklick auf ihre Positionen geschickt, wo sie sich GPS gesteuert auch bei Wind und Welle exakt halten. Bei einem Winddreher kann die Wettfahrtsleitung die ganze Regattabahn innert kürzester Zeit neu



marina.ch
Das nautische Magazin der Schweiz

marina.ch

Ralligweg 10

3012 Bern

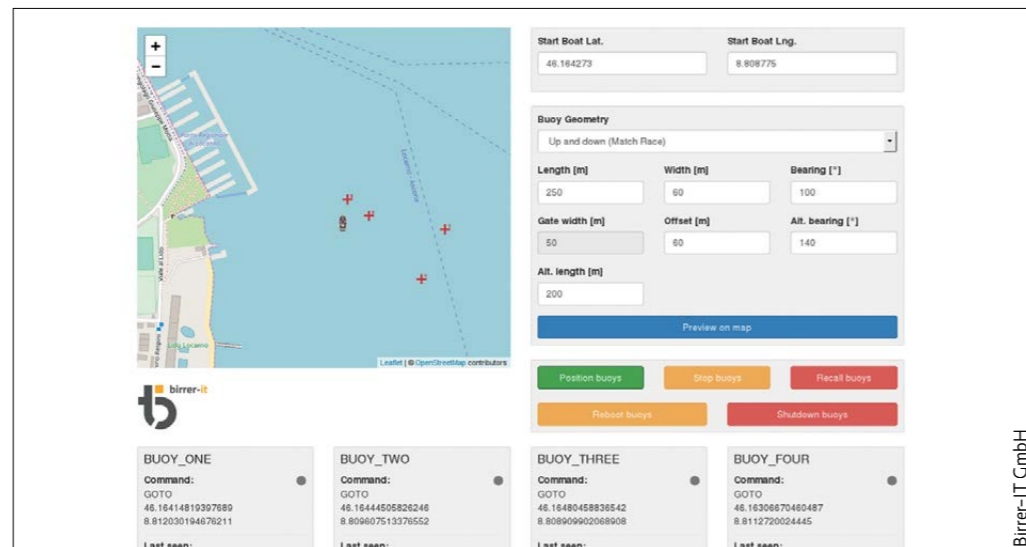
Tel. 031 301 00 31

marina@marina-online.ch

www.marina-online.ch

Tel. Abodienst: 031 300 62 56

_Die Benutzeroberfläche für das Handling der RoboBojen. Vorschau-Version vom März 2018.



Birrer-IT GmbH

ausrichten und die Bojen an die korrigierten Positionen schicken. «Die Abläufe bei einer Regatta gerade auf unseren Seen mit manchmal doch recht unkonstanten Winden können markant beschleunigt und die Wartezeiten entsprechend verkürzt werden», ist Kai Näf überzeugt. Einzige Voraussetzung: Damit das System funktioniert, brauchen sämtliche im Einsatz stehenden Bojen und auch das Tablet oder der Laptop der Wettfahrtleitung eine aktive Internetverbindung. Um dies zu realisieren können beispielsweise PrePaid-Karten eines beliebigen Telekomproviders verwendet werden. Wichtig bei der Wahl des Providers ist die Netzabdeckung im Regattagebiet.

Feuertaufe bestanden

Die Batteriekapazität der RoboBojen sollte für ein ganzes Regattawochenende reichen. Um sicher zu gehen, können die Bojen am Abend problemlos im Hafen an die Stromversorgung angeschlossen und

neu geladen werden. Das Gesamtgewicht einer Boje beträgt 94 kg, wobei der Hauptanteil beim Batterieblock mit 220 Ah liegt. Verbaut sind zwei Motoren mit je einer auf 400 W gedrosselten Leistung. Um das Handling zu vereinfachen wurde zudem ein spezieller Slipwagen entwickelt.



Das Ausrichten und Anpassen von Regattabahnen wird zum Kinderspiel.

Beim Match Race Switzerland Ende März im Tessin feierten die RoboBojen ihre Feuertaufe, zudem ist ihr Einsatz bei allen Swiss Sailing League Regatten 2018 geplant. Die definitiven Preise für die RoboBojen sind noch nicht festgelegt. Das ganze System wird aber sicherlich preiswerter sein als Betrieb und Unterhalt eines herkömmlichen Bojenlegers. 🏆



marina.ch

Das nautische Magazin der Schweiz

marina.ch

Ralligweg 10
3012 Bern

Tel. 031 301 00 31

marina@marina-online.ch

www.marina-online.ch

Tel. Abodienst: 031 300 62 56