

ECKERNFÖRDER ZEITUNG

Österreichisches Forscherteam

Roboterboot bricht eigenen Rekord

18. Juli 2012 | 06:50 Uhr | Von Udo Hallstein



Mit dem Handy gibt Roland Stelzer (li.) die Steuerbefehle für die Segelstellung, bevor das "Robot" eigenständig auf Kurs geht. Foto: uha

Österreichisches Forscherteam schickt unbemanntes Segelboot auf die Reise / Abbruch nach 70 Seemeilen wegen schlechten Wetters

Eckernförde. Es sollte ein Rekord werden: Das unbemannte Roboter-Boot "ASV Robot" stach am Wochenende von Eckernförde aus in See, um den französischen Rekord von 78,9 Seemeilen Distanz im autarken Segeln zu brechen. Die Energie lieferten nur Sonne und Wind. Dass die Wetterlage mit Windstärken um sieben und bis zu zwei Meter hohe Wellen im kleinen Belt den Versuch vorzeitig abbrechen ließ, tat dem Ergebnis insgesamt keinen Abbruch, hat doch das Boot neben weiteren technischen Erkenntnissen mit 70 Seemeilen zumindest seine eigene Bestmarke übertroffen und nebenbei etliche Schweinswale detektiert.

Schon vor einem Jahr war die kleine Gruppe von Forschern um Dr. Roland Stelzer aus Österreich in Eckernförde, um mit ihrem "ASV Robot" erste Segelversuche auf der Ostsee zu unternehmen. Diesmal sollte das Ergebnis unzähliger Programmierstunden und etlicher Tests unter Simulationsbedingungen bei einem Langstreckenversuch über 150 Seemeilen getestet werden. Gleichzeitig sollte dabei auch einem konkreten Forschungsprojekt der Oregon State University (USA) zur Erforschung der Schweinswalpopulation mittels akustischer Erfassung Rechnung getragen werden.

"Das Ganze ist grundsätzlich nichts Neues", verriet Stelzer, Projektleiter der Firma INNOC, der Österreichischen Gesellschaft für Innovative Computerwissenschaften aus Wien. Ziel des Projektes ist, ein autarkes Boot unter Berücksichtigung der Seetopographie des Einsatzgebietes und der vorherrschenden Wetterbedingungen allein segeln zu lassen. "Anwendungen dafür gibt es viele: Aufzeichnung von Unterwassergeräuschen oder Umweltüberwachung oder auch Aufklärungsaufgaben im Küstenbereich bis hin zur CO2-neutralen Frachtbeförderung in abgelegenen Gebieten", so Stelzer.

Galt es bislang nur, ein Ziel optimal anzusteuern, ohne dabei das Seegebiet zu berücksichtigen, ist die Gruppe heute deutlich weiter. So wurde inzwischen eine elektronische Seekarte hinterlegt, mit deren Hilfe Untiefen, Inseln und Seezeichen im Navigationsverhalten berücksichtigt, aber auch Wetterprognosen in die Kurswahl mit einbezogen werden. "Das Ganze dann noch mit der Windrichtung in Einklang zu bringen, ist die Herausforderung, denn nicht jedes Hindernis kann beliebig umschifft werden", beschreibt Stelzer eine weitere Problematik.

"Wir haben viel gelernt", bekennt Stelzer leicht enttäuscht darüber, dass zwar der Zielpunkt fast erreicht wurde, jedoch wetterbedingt die eigenständige Rückfahrt nicht mehr möglich war. So brach unter der Belastung ein Augbolzen, an dem das Vorsegel befestigt war, aber auch die Mechanik für die Segelbedienung ging in die Sicherheitsabschaltung, als die Böen das Segel ruckartig zu stark belasteten.

War vor der Fahrt noch nicht ganz sicher, ob die Solarzellen ausreichen, um den aktuellen Strombedarf zu decken und dabei die Batterien für den Nachtbetrieb ausreichend zu laden, hat die Gruppe nach Rückkehr in Eckernförde auch ohne vollständige Auswertung der registrierten Daten ein gutes Gefühl: Die als Reserve gedachte Brennstoffzelle ist zu keinem Zeitpunkt angesprungen, um die notwendige Versorgung für die Elektronik sicherzustellen.

Bei allen Betrachtungen wurde bislang allerdings der Seeverkehr noch nicht berücksichtigt. So kann das Boot zwar in der Karte verzeichneten Hindernissen ausweichen, aber Segler oder Schiffsverkehr werden noch nicht berücksichtigt. "Das automatische Identifikationssystem (AIS) der Berufsschiffahrt - es wird die Position, Kurs und Geschwindigkeit gemeldet - wäre nur ein Teil der Lösung. Wir denken auch an Radar und Wärmesignatur", so Stelzer.

Auch wenn das gewünschte Ziel nur teilweise erreicht wurde, liegen den Tüftlern aus Österreich eine Menge Ergebnisse vor. So zeigt sich Holger Klinck, deutscher wissenschaftlicher Mitarbeiter der Oregon State University zufrieden über das passive akustische Empfangssystem für Unterwassergeräusche, konnten doch die charakteristischen Click-Laute der Schweinswale nicht nur in der Eckernförder Bucht mehrfach aufgezeichnet werden. Deutlich wurde für das Team auch, dass die Besegelung für die erlebten Belastungen nicht ausgelegt ist und über Alternativen nachgedacht werden muss. Stelzer: "Trotzdem ist das Boot besser gesegelt, als es ein Mensch unter den Extrembedingungen gekonnt hätte."

Weitere Informationen auf www.roboat.at

[ZURÜCK ZU HOME](#)

Das könnte Sie auch interessieren



Autobahn 7

[Auf der Rader Hochbrücke lauert die Gefahr](#)

Wie sicher ist eine Fahrt über die Rader Hochbrücke? Ein schwerer Unfall vom Wochenende führt vielen Autofahrern vor Augen, dass... [mehr](#)



ANZEIGE

[Weihnachten wird verschmust](#)

Das T-Shirt von The Mountain ist auch ein tierisch gutes Geschenk. Jetzt im Holiday Shop auf Fab. [mehr](#)



Videüberwachung

[Sie jagen Raser und Drängler](#)

Ihr Kleinwagen ist unauffällig, das Messgerät scharfgestellt: Die Polizisten Oliver Baumann und Mario Balzer suchen im Kreis... [mehr](#)



[Media-Markt lockt neue Geschäfte ins Schlei-Center](#)

Leerstände haben sich seit dem Einzug des Elektro-Ladens verkleinert / In Kürze soll ein Backshop hinzukommen [mehr](#)



[Der Kampf gegen die Wassermassen](#)

Fast die Hälfte des 2009 begonnenen Ausbaus der Westerländer Oberflächenentwässerung ist geschafft / Künftig mehr Gebührenzahler [mehr](#)

ANZEIGE

[Schnell und einfach in Topform!](#)

Willst Du auch eine sportliche, athletische Figur? Dann mach jetzt mit! D! bringt dich an dein Ziel! [mehr](#)



hier werben

powered by plista

Leserkommentare

Bitte melden Sie sich an, um einen Kommentar zu schreiben. [Anmelden](#)

[Warum muss ich mich anmelden/registrieren?](#)

shz.de distanziert sich prinzipiell von allen in den Leserkommentaren geäußerten Meinungen ohne Rücksicht auf deren Inhalte. Alle Beiträge in den Leserkommentaren geben ausschließlich die persönlichen Ansichten und Meinungen der User wieder.

Bitte beachten Sie unsere [Richtlinien für Kommentare!](#)



Zeitung zur Probe
Lust auf mehr? [Die Eckernförder Zeitung jetzt 2 Wochen kostenlos testen.](#)

[WirtschaftsBlatt.at](#)

Aktuelle Nachrichten, Börse und mehr. Jetzt nachlesen!

www.wirtschaftsblatt.at

AdChoices

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung nur mit Genehmigung der Schleswig-Holsteinischer Zeitungsverlag GmbH & Co. KG

shz das medienhaus

Tageszeitungen

Wochenzeitungen

Magazine/Telefonbücher

Digital

Zustell-/Werbesevice

Druck

GUT VERNETZTE ANGEBOTE sind unser Anspruch als modernes Medienhaus. Durch das Zusammenspiel aller Produkte ergibt sich so die Verlagswelt der Zukunft ...

ONLINE-ANGEBOTE > [sh:z](#) > [Zeitungsverlag Schwerin](#) > [A. Beig Verlag](#) > [Handballwoche](#) > [Nord Sport](#)
> [Sportmikrofon](#) > [Lokalschnack](#) > [Ge-Zeiten](#) > [Unter Nachbarn](#) > [Flensburg City](#) > [Die Wochenschau](#)
> [Schleswig-Holstein am Sonntag](#) > [HALLO Wochenblätter](#) > [Förde Express](#) > [Hallo Sylt](#) > [Umschau](#)
> [shp Schleswig-Holstein Presse](#) > [NordBrief](#) > [sh-tipp.de](#) > [sh:z iPhone-App](#) > [sh:z iPad-App](#)

> [mehr Infos über sh:z - das medienhaus](#)

[Kontakt](#) | [Impressum](#) | [AGB](#) | [Nutzungsbasierte Onlinewerbung](#) | [Datenschutz](#)

