

Seminarvortrag

Fachgebiet Mikrotechnik

Dienstag, den 27. Mai 2008

16:15 - 17:45 Uhr

Ort: Neues Physikgebäude 1. Etage

Westflügel

Raum EW 115 A

Neues von unserem U-Boot

Dipl.-Ing. Martin Lück, René Péau

Das Fachgebiet Mikrotechnik entwickelt in einem vom BMWi geförderten Verbundprojekt das autonome Unterwasserfahrzeug „Pegel“. Das gesamte Konzept zeichnet sich durch eine Reihe innovativer Ansätze aus. Der Bootskörper ist geflutet und alle Komponenten sind „druckneutral“ ausgeführt. Nach der ersten und gleichzeitig erfolgreichen Erprobungsfahrt sowie einer 8-wöchigen Verankerung in der Ostsee im Herbst 2007 fanden jetzt (Mai 2008) weitere Funktionstests im Meer statt.



Anhand von Bildern und Videoaufnahmen wird über die Ergebnisse der Fahrversuche im Rostocker Hafenbecken und der anschließenden Freifahrterprobung in der Ostsee berichtet. Dabei wurde das Verhalten des U-Boots in Kurven- und Geradeausfahrten sowie bei Tauchgängen mit jeweils unterschiedlichen Antriebsgeschwindigkeiten untersucht.



Nach dem Bericht über die Erprobungsfahrten konzentrieren wir uns auf ein spezielles Detail: das druckneutrale Lage-trimmsystem. Das Einpendeln des Boots erfolgt automatisch, indem eine schwere Flüssigkeit zwischen elastischen Körpern in Bug und Heck gepumpt wird. Ein Sensorsystem überwacht die Überdehnung der Volumenkörper.