

Kieler Nachrichten, 23.03.2007

Kieler Thales macht den Flachbildschirm tauchfähig

Von Frank Behling

In Kürze wird irgendwo vor Koreas Küste ein Flachbildschirm auf Tiefe gehen. Im Turm des U-Boot-Neubaus "Song Won II" wird erstmals ein druckfester TFT-Bildschirm abtauchen.

Innerhalb eines Jahres wurde das Display in Kiel bei der Firma Thales in Wellsee entwickelt und gebaut. Bildschirme sind heute von keiner modernen Kommandobrücke mehr wegzudenken. Sämtliche Informationen bekommen Kommandanten oder Offiziere über Displays, meist in Flachbildform. Elektronische Seekarten, Radarbilder oder Kamerabilder werden so abgerufen. Was auf Überwasserschiffen kein Problem ist, stellt U-Boot-Fahrer bei der Überwasserfahrt vor Probleme. Wenn oben im Turm Wachoffizier und Kommandant sicher navigieren sollen, ist das nicht einfach.

Früher gab es eine Seekarte, die aus Papier war und zum Teil gefaltet schnell die Leiter hinauf durchs Turmluk genommen werden konnte. Zurzeit nehmen U-Bootkommandanten einen tragbaren Flachbildschirm mit nach oben. Aber: Mit einem stabil verpackten Flachbildschirm unterm Arm eine steile



Leiter zehn Meter hinauf und durch ein enges Turmluk zu klettern, stellt U-Bootfahrer vor sportliche Herausforderungen und auch Probleme. "Die Lösung ist ein fest installierter Bildschirm auf dem Turm, der auch bei Tauchfahrt dort draußen bleiben kann", sagt Oliver Schohl, Programmleiter für U-Boot Radarsysteme bei der Firma Thales Defence Deutschland GmbH in Kiel. Er und sein Team haben jetzt eine Lösung entwickelt: Das "PBD 17". Die Bezeichnung steht für "Pressure tight Bridge Display" – druckfestes Brückendisplay mit einer Bildschirmdiagonalen von 17 Zoll.

Ein Jahr Entwicklung und Produktion benötigte man in Wellsee, um den U-Bootfahrern etwas bieten zu können. Aus einem Bronzerohling wurde ein Gehäuse gefräst, das den Bildschirm aufnimmt. Als Verglasung wurde ein in mehreren Schichten unter Spannung verklebtes Spezialglas verwendet, das selbst einem Druck von 63 Bar noch standhält. Der Rahmen samt Glasscheibe wird mit 52 Spezialschrauben am Gehäuse befestigt. Eine Konstruktion, die auch den Druck in 700 Metern Tiefe übersteht, versprechen die Spezialisten bei Thales.

Das Display ist über ein Kabel mit dem Inneren des Bootes verbunden. Der Druckkörper wird mit Spezialsteckern der Neumünsteraner Firma Gisma sicher passiert. Neben der elektronischen Seekarte können zukünftig aber auch Radarbilder nach oben übertragen werden. Über eine Fernbedienung kann sich der Kommandant oder Wachoffizier sein Programm selbst wählen. Beim Tauchen muss dann nur noch die Fernbedienung mit nach unten ins Boot.

Die Entwicklung hat inzwischen das Interesse einer Vielzahl von Marinen geweckt. Portugal hat als erstes Land die druckfesten Flachbildschirme in Wellsee bestellt. Südkorea folgte. Dorthin reist in wenigen Tagen auch der Prototyp "Er soll auf dem ersten Boot des Typs 214 der koreanischen Marine eingebaut und damit auch erprobt werden", sagt Schohl. Die deutsche Marine wird diesen Bildschirm ab Sommer auf einem der neuen Boote des Typs 212A erproben.

Beim Einbau ist das Display an keinen Hersteller gebunden. Es kann auch auf U-Booten aus russischer, französischer oder amerikanischer Produktion verwendet werden.