

Wir haben es ja schon in anderen Artikeln erwähnt: Das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Köln verfügt über eine Flotte an Arbeitsschiffen, darunter auch das Peilschiff Mercator. Wie die beiden Aufsichtsboote MS Gereon und MS Quirinus wird es dazu eingesetzt, den Grund des Rheins zu vermessen. Denn die Rheinsohle verändert sich ständig, was auch Einfluss auf die Fahrrinne hat. Das PS Mercator wurde 2013 in Dienst gestellt und ist ständig zur routinemäßigen Überprüfung unterwegs, aber auch zu Messungen nach Havarien mit Grundberührung. Außerdem – und deswegen kann man die drei Peilboote in unserer Region zurzeit auch oft sehen – bei Hoch- und Niedrigwasser.

Vermessungsschiffe gibt es natürlich nicht nur auf dem Rhein, sondern auch im Bereich der Flachküsten und Wattenmeeren, in der Nähe von Flusskraftwerken und auf Binnenseen. Dabei wird mit einem breiten Instrumentarium nicht nur die Wassertiefe ermittelt, sondern auch nach Hindernissen gesucht und Untiefen festgestellt. Zudem dienen diese speziellen Arbeitsboote auch dazu, exakte Messungen beim Brückenbau und beim Bau anderer Einrichtungen an Gewässern durchzuführen.



*So arbeitet das Fächerecholot an Bord des PS
Mercator (Grafik: WSV)*

Das PS Mercator zählt zu den modernsten seiner Hand und ist mit einem Fächerecholotsystem EM 3002 Triple-Head, einem EA 400 mit 2 Sidescanschwingern und einem Vertikalschwinger, einem GPS-Kompass Seepath 330, einem Bewegungssensor MRU5+ und zwei Trimble GNSS-Empfänger ausgerüstet. Mit den drei Fächerecholotschwingern, die mittschiffs, sowie an Back- und Steuerbord angeordnet sind, wird die Rheinsohle per Ultraschall abgetastet. Dabei werden Streifen von 20 bis 50 Metern Breite gescannt und aus Messpunkten 3D-Daten errechnet, die ein Bild des Flussgrundes ergeben. Mit den Sidescannern können Gegenstände auf der Sohle, z.B. verlorene Anker, Autos, Container und andere potenzielle Gegenstände aufgespürt und geortet werden. Aus den Ergebnissen der routinemäßigen Messfahrten wird einmal jährlich elektronisches Kartenmaterial für die Binnenschifffahrt generiert, das bei der Navigation in heiklen Bereichen von großer Wichtigkeit für die Schiffsführer ist. Außerdem lassen sich durch den Abgleich von Daten verschiedener Fahrten Prognosen für die Veränderung der Sohle ermitteln und mögliche Baumaßnahmen wie das Ausbaggern der Fahrrinne planen. Beim aktuell extrem niedrigen Pegelstand wird von den drei Peilbooten mehrmals pro Woche

gemessen, um sicherzustellen, dass die Fahrrinne auch bei diesem Niedrigwasser überall frei für den Schiffsverkehr ist.



*Das PS Mercator im Homberger Eisenbahnhafen
(Foto: Peter Thomas Bär, 2014)*

Das Peilschiff Mercator hat 2,7 Millionen Euro gekostet, hat einen Doppelrumpf ähnlich eines Katamarans und ist 26,7 Meter lang sowie 7,7 Meter breit. Im Betrieb sind drei Mitarbeiter an Bord. Neben dem Schiffsführer und einem Matrosen fährt auch immer ein Vermessungsingenieur mit, der die Messvorrichtungen steuert und die Übertragung der Daten überwacht. Angetrieben wird das Schiff von zwei Maschinen vom Typ Schottel Navigator Typ 320 mit insgesamt 390 kW Leistung; hinzu kommt ein Bugstrahlruder der Baureihe SP 300 HYD. Gebaut wurde das PS Mercator auf der Schiffswerft Hermann Barthel in Derben (Sachsen-Anhalt) an der Elbe.

[Titelbild: Rolf Heinrich, Köln via Wikimedia unter der Creative-Commons-Lizenz „Namensnennung 3.0 nicht portiert“ – Mercator im Hafen: Peter Thomas Bär via Binnenschifferforum]