

Abstract eines Vortrages über die  
**Analysen traditioneller Probefahrten  
mit dem bulk carrier ANONYMA  
in Ballast bei zwei Trimm-Lagen**

von Michael Schmiechen

Berlin, 01.08.2013

Anlass meiner vielseitigen, aktuellen Arbeiten zur Analyse von Probefahrten war die Bitte, die Daten von Probefahrten mit einem *bulk carrier* im Ballast bei zwei Trimm-Lagen mit meiner rationalen Methode auszuwerten. Der Zweck der Übung war, wie schon bei früheren Projekten, in diesem Falle numerisch prognostizierte Unterschiede der Leistung *full scale* glaubwürdig nachzuweisen.

Die Analysen erwiesen sich als so delikat, dass ich gezwungen war, meine rationalen Konventionen noch einmal gründlich zu durchdenken und weiteren 'Ballast', noch verbliebenen professionellen Aberglauben über Bord zu werfen. Die dabei gewonnenen Einsichten habe ich laufend mit Herrn Dr. Klaus Wagner diskutiert und auf seine Anregung in einem Aufsatz beschrieben. Mein Dank gebührt auch Herrn Dr. Karsten Hochkirch von FutureShip, Germanischer Lloyd Group, für kritische Anstöße und besonders für die Genehmigung zur Veröffentlichung der vollständigen Analysen.

Im Anbetracht der vielen anderen aktuellen Anlässe ist mein Aufsatz im Stil eines 'Briefes' an meine Kollegen und Studenten sehr viel ausführlicher geworden als ursprünglich beabsichtigt. Er sollte noch einmal die bekannten Mängel traditioneller Methoden ins Gedächtnis rufen und erläutern, wie die 'grundsätzlich' behoben werden können. Der Brief ist auch an alle gerichtet, die der Stand meiner Arbeiten interessieren 'sollte', also Schiff-Bauer und Schiffs-Eigner, Mitarbeiter von Versuchsanstalten, sowie Mitglieder der STA-Group und der Leitungs-Gremien von ITTC, ISO and IMO.

Spätestens in der aktuellen Situation stellen viele Kollegen fest, dass zwar sehr viele Methoden zur Prognose der Propulsion von Schiffen entwickelt wurden und irrtümlich für Schiffs-Theorie gehalten werden, dass aber ausser meinen keine anderen Methoden zum überzeugenden, glaubhaften *full scale* Nachweis der Ergebnisse, die den heutigen, ihren eigenen Anforderungen genügen. Die 'Theoretiker' haben das sehr schwierige Problem der Probefahrten 'einfach' den Praktikern auf den Werften und in den Versuchsanstalten überlassen. Und die Reeder lassen sich immer noch gefallen, dass dieselben 'Leute', die die Prognosen erstellt haben, auch die Probefahrten 'genauso' auswerten.

Der genannte 'Brief' hat die gleiche Struktur wie die Theorie mit alle ihren Zweigen und deren 25jährige Entwicklung und Erprobung. Die Analysen der Probefahrten mit der ANONYMA bilden das Ende der bisherigen Entwicklung. Aber viele meiner Darstellungen beginnen mit der Theorie der Probefahrten, um klar und Zweifels frei zu demonstrieren, dass zum Auswerten traditioneller Probefahrten überhaupt keine Propulsions-Theorie notwendig ist, sondern nur ein bisschen elementare Mechanik, ein bisschen gesunder Menschen-Verstand und vor allem die oft zu vermissende grösste Sorgfalt beim Auswerten der mit sehr grossem Aufwand 'gewonnenen' Daten.

Für den kurzen Vortrag muss ich mich ganz auf die Theorie und die im Titel genannten Beispiele traditioneller Probefahrten beschränken, die so wie üblich ausgeführt wurden, d. h. ohne Messungen des Propeller-Schubes, der Schiffs-Geschwindigkeit durch das Wasser und des Seegangs. Nach der kurzen, notwendigen Erklärung rationaler konventioneller Methoden, werden die benutzten Konventionen für die Propeller-Leistung, für die Strömung und für die erforderliche Leistung explizit angegeben und erläutert, sowie die Ergebnisse für beide Probefahrten begründet und diskutiert.

Die drei genannten Konventionen haben jeweils nur zwei Parameter, die sich meistens *allein* aus den Probefahrts-Daten zuverlässig identifizieren lassen, so wie es für die objektive, Beobachter unabhängige Bewertung auch sein muss, nicht nur bei Probefahrten im Ballast. Die Propeller-Ventilation bei den Fahrten mit der kleineren der untersuchten Propeller-Tauchungen gegen den Wind auftrat, machte nur wenige ergänzende 'Annahmen', d. h. akzeptable Konventionen notwendig.

Die vollständigen Analysen, der genannte 'Brief' und alle Diskussionen dazu etc finden sich unter 'News on ship powering trials' auf der website [www.m-schmiechen.de](http://www.m-schmiechen.de). Dort findet sich auch bereits der vollständige Entwurf dieses Vortrages mit der Einladung zu den Diskussionen beizutragen.