

Erwiderung zum Diskussionsbeitrag von Dr. Klaus Wagner zu meinem Vortrag  
**'Analyse traditioneller Probefahrten mit der ANONYMA  
in Ballast bei zwei Trimmlagen'**  
anlässlich des Treffens des Fachausschusses 'Schiffshydrodynamik'  
in Eckernförde am 19.09. 2013

von Michael Schmiechen

Schon seit unserem ersten Treffen gelegentlich meines internationalen workshops 2nd INTERACTION Berlin '91 hat Dr. Wagner mein Engagement für die rationale Analyse der Propulsion von Schiffen ausdrücklich gewürdigt. Und sofort danach hat er mich mit Testdaten von Versuchen in der SVA Potsdam 'versorgt', deren Auswertungen sich am Ende der Proceedings befinden.

Und seither hat er durch seine kritischen Anmerkungen und konstruktiven Beiträge die Entwicklung meiner (erkenntnis-)theoretisch begründeten, 'erschreckend' einfachen (!) Lösungen von mit konventionellen Vorstellungen unlösbaren Problemen begleitet und gefördert. Dafür bedanke ich mich sehr herzlich. Trotz dieser engen Kooperation ist es mir aber immer noch nicht gelungen, ihn als Schiffbauer von einigen fundamentalen Dingen ganz zu überzeugen.

Ad 1. Doch der Reihe nach! Tatsächlich war das schwere Wetter im Falle der METEOR kein Glücksfall in dem von ihm erläuterten Sinn. Denn die Versuche wurden gar nicht wie traditionelle Probefahrten ausgeführt, sondern quasistationär, und zwar bei laufendem Forschungsbetrieb, ohne dass es überhaupt jemand merkte.

Versuche von jeweils zwanzig Minuten Dauer genügten für die vollständige Analyse der Propulsion. Entsprechende Modellversuche von nur zwei Minuten Dauer lieferten danach die Daten für die Bestimmung der Maßstabeffekte in Nachstrom und Sog, weltweit erstmalig und bisher einmalig.

Das schwere Wetter war nur insofern ein Glücksfall, als 'damit' demonstriert wurde, dass die ganze Versuchstechnik bei 'jedem' Wetter funktioniert. Die übliche, naive 'Einschränkung', dass dazu 'aber' Schubmessungen notwendig seien, erinnert an den Bären, der bittet: 'Wasch mir den Pelz aber mach mich nicht nass!' Dazu sogleich noch eine 'notwendige' Bemerkung.

Es ist völlig sinnlos, immer wieder Schub-Messgeräte zu erfinden und zu entwickeln, die sich 'einfach' auf die Wellen 'schnallen' lassen, die sich aber gar nicht kalibrieren lassen. Solche Vorhaben, die offenbar im Stile von *peer reviews* befürwortet und bewilligt werden, stellen eine unverantwortliche Verschwendung von Ressourcen dar. Um das festzustellen, braucht jeder 'andere' nur sehr wenig gesunden Menschen-Verstand, wie ich behaupte.

Ad 2. Doch jetzt zu einer grundsätzlichen Sache, zur Messung der Fahrt des Schiffes durch 'das' Wasser. Wie um Himmels Willen soll denn je irgendein teures Log unter allen möglichen Betriebs-Bedingungen funktionieren? Und wie soll das denn kalibriert werden? Das ist doch genau so unsinnig, wie alle teuren Schub-Messgeräte, die sich gar nicht kalibrieren lassen. Werfen Sie Ihr Log und Ihren professionellen Aberglauben endlich auf den Schrott wie das Harburger Schub-Messgerät!

Sie enden einfach bei Konventionen 'ohne Ende', in einem völlig undurchschaubaren 'Draht-Verhau'! Und genau der war ja bisher nicht ohne Grund auch erwünscht, ist aber nicht mehr akzeptabel. Jetzt geht um Transparenz, um so wenige Konventionen wie möglich und nur mit Parametern, die sich aus den wenigen teuren Daten identifizieren lassen und nicht aus obskuren Quellen stammen, z. B aus dem Daumen gesaugt werden müssen!

Sehen Sie sich die Folien 5 und 6 meines Vortrages an und lesen die Bemerkungen dazu,

auch die zu den Wind-Messgeräten! Für stationäre Zustände genügen die eingeführten Propeller- und Strömungs-Konventionen um die Fahrt durch das Wasser und die Strömung *gemeinsam* 'implizit' zu definieren (Hilbert, 1900), *gemeinsam zu konstituieren*. Das ist Stand der Erkenntnistheorie.

Ob Sie es wollen oder nicht, der Begriff der Fahrt durch 'das' Wasser ist nicht vom Himmel gefallen, sondern wird sind völlig frei zu sagen, was wir unter allen Bedingungen (!) darunter verstehen wollen und wie wir die Werte aus den messbaren Grössen bestimmen können. Alles andere ist schiffbauliche Folklore, überliefert von unseren Urgroßvätern.

Ad 3 und 4. In den beiden letzten Punkten stimme ich mit Dr. Wagner völlig überein. Über die Probleme, die noch zu lösen sind, habe ich oft geschrieben. Viele davon hätten schon lange gelöst sein können, wenn meine Ansätze und bisherigen Ergebnisse nicht konsequent ignoriert worden wären.

Ich habe die Daten meines vor den Versuchen mit der METEOR durchgeführten 'Modell'-Versuchs (alle Details auf meiner website!) jetzt benutzt, um zu zeigen, wie eine quasi-stationäre Probefahrt ausgewertet werden kann. Mit dieser Methode können die Kosten für Probefahrten in Zukunft drastisch gesenkt werden! Die Entwicklung und Erprobung des Verfahrens *full scale* ist m. E. ein lohnendes Thema für eine Magister-Arbeit oder sogar eine Dissertation.

Michael Schmiechen  
[m.schm@t-online.de](mailto:m.schm@t-online.de)  
[www.m-schmiechen.de](http://www.m-schmiechen.de)

Berlin, 08./26.08.2013