



**SCHIFFBAUTECHNISCHE GESELLSCHAFT e.V.**

**Zur Geschichte  
des Fachausschusses  
Schiffshydrodynamik**

Dipl.-Ing. Friedrich Mewis

angefertigt anlässlich der 50. Sitzung  
des Fachausschusses  
am 24.01.1997 in Hamburg

## Geleitwort

zur

### 50. Sitzung des Fachausschusses "Schiffshydrodynamik" der Schiffbautechnischen Gesellschaft

Im Jahre 1997 treffen durch einen Zufall zwei Jubiläen in unserer Gesellschaft zusammen, aus deren Anlaß wir heute am 24.01.1997 eine gemeinsame Jubiläumsveranstaltung durchführen wollen.

Diese Jubiläen sind die 50. Sitzung des Fachausschusses "Schiffhydrodynamik" seit seiner Neugründung 1951 durch Prof. Dr.-Ing. Günther Kempf und der 100. Geburtstag des langjährigen Fachausschußleiters Prof. Dr.-Ing. Georg Weinblum.

Wir führen die Jubiläumssitzung des Fachausschusses als ein Ehrenkolloquium für unseren verehrten Prof. Dr.-Ing. Georg Weinblum durch. So werden uns heute Weggefährten von Prof. Weinblum aber auch junge Wissenschaftler, die sozusagen auf den Spuren Professor Weinblums wirken, einen Einblick in ihre neuen Forschungsergebnisse und Erkenntnisse geben.

Aber lassen Sie mich zunächst einige Worte zur Geschichte des Fachausschusses sagen.

Am 22. Februar 1933 wurde ein Fachausschuß "Widerstand und Vortrieb" gegründet. Wahrscheinlich erster Obmann dieses Fachausschusses war Prof. Dr.-Ing. Fritz Horn, die Arbeit des Fachausschusses ist nachweisbar bis zum 1. Mai 1942. Die nachstehende Mitgliederliste aus dem Jahrbuch der STG, 43. Band, 1942 ist aussagefähig genug, um sich über die Kompetenz dieses Gremiums ein Bild zu machen.

#### Fachausschuß für Widerstand und Vortrieb:

Obmann: Dr.-Ing. Horn, Prof. a. d. Techn. Hochschule, Berlin.

|   |  |
|---|--|
| Betz, Prof., Kaiser-Wilhelm-Institut f. Strömungsforschung (Aerodynamische Versuchsanstalt), Göttingen. | Schultz-Grunow, Dr.-Ing., Kaiser-Wilhelm-Institut f. Strömungsforschung, Göttingen.                          |
| Gebers, Dr.-Ing., Dir. der Schiffbautechnischen Versuchsanstalt, Wien                                   | Seewald, Prof. Dr.-Ing., Leiter d. Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt, Berlin.                          |
| Gutsche, Dr.-Ing. Regierungsbaurat, Preuß. Versuchsanstalt für Wasser-, Erd- und Schiffbau, Berlin.     | Seifert, Dr.-Ing., Prof., Direktor d. Preuß. Versuchsanstalt für Wasser-, Erd- u. Schiffbau, Berlin.         |
| Helmboldt, Aerodynamiker, Warnemünde.   | Troost, Ir., Dir. d. Niederländischen Schiffbau-Versuchsanstalt, Wageningen.                                 |
| Kempf, Dr.-Ing., Prof., Direktor d. Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt, Hamburg.                   | Weinblum, Dr.-Ing., a. o. Prof., Fa. Gebr. Sachsenberg, Dessau.  |
| Lerbs, Dr.-Ing., Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt, Hamburg.                                       | Weingart, Obering., Deutsche Werft, Hbg.   |
| Mueller, Dr.-Ing., J. M. Voith, Heidenheim, Brenz.  | Weitbrecht, Dr.-Ing., Oberreg.- und -baurat, Preuß. Versuchsanstalt für Wasser-, Erd- und Schiffbau, Berlin. |
| Schlichting, Prof. Dr. phil., Techn. Hochschule, Braunschweig.  | Ein Vertreter der Kriegsmarine.  |

Leider wurden die Aufzeichnungen über die weitere Arbeit des Fachausschusses 1943 vernichtet als die Geschäftsstelle der STG in Berlin durch Bombenschaden vollständig zerstört wurde. So liegen uns aus der Kriegszeit keine weiteren Unterlagen vor, es ist aber anzunehmen, daß der FA zumindest 1943 noch unter Leitung von Prof. Horn aktiv gewesen ist.

Auf der konstituierenden Mitgliederversammlung der neuen STG, am 9. August 1950 in Hamburg, wurde bereits die Gründung eines Ausschusses "Antrieb und Widerstand" geplant, die am 20. April 1951, unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Günther Kempf, als Fachausschuß "Widerstand und Vortrieb" erfolgte. Im Jahre 1951 wurden die erste und zweite Sitzung unseres Fachausschusses abgehalten, auf diese Zählung bezieht sich auch unser heutiges Jubiläum.

Der Bericht der Tätigkeit des Fachausschusses 1951 enthält eine Bestandsaufnahme des gestellten Aufgabenkreises des FA. Da sich diese Grundaufgaben bis heute nur unwesentlich verändert haben, habe ich mir erlaubt, den gesamten Tätigkeitsbericht 1951 im Anhang zu diesem Geleitwort wiederzugeben.

Im Jahre 1956 erhielt unser Fachausschuß den noch heute verwendeten Namen "Schiffshydrodynamik".

Auf der 9. Sitzung, am 20. November 1957, wurde Prof. Dr.-Ing. Georg Weinblum, dessen 100. Geburtstag wir heute begehen, zum neuen Fachausschußleiter gewählt. Er stand dem Fachausschuß fünf Jahre vor und wurde 1962 von Prof. Dr.-Ing. Hans Amtsberg abgelöst. Nach elfjähriger Leitung des FA durch Prof. Amtsberg wurde, am 1. Januar 1974, Prof. Dr. Karl Wieghardt zum Vorsitzenden gewählt. Seine Amtszeit ging bis zum 27. Juni 1985. An diesem Tag wurde Prof. Dr.-Ing. Horst Nowacki Vorsitzender des FA "Schiffshydrodynamik", seine Amtszeit ging bis zum 13. Oktober 1993. Ihm folgte Dipl.-Ing. Friedrich Mewis.

Eine ausführliche Würdigung der wissenschaftlichen Lebenswerke unserer ehemaligen Vorsitzenden des Fachausschusses "Schiffshydrodynamik" finden Sie im Anhang zu diesem Geleitwort.

Welcher Aufgabenkreis steht nun heute vor dem Fachausschuß "Schiffshydrodynamik"?

Es ist im wesentlichen der gleiche wie 1951! Allerdings haben sich durch die Entwicklung der Rechentechnik, die 1951 wirklich noch niemand ahnen konnte, die Lösungsmethoden verändert. Auf fast allen Gebieten stehen uns heute zuverlässige Berechnungsverfahren zur Verfügung, die jedoch immer wieder an ihre Grenzen stoßen und weiterentwickelt oder gänzlich neu gefunden werden müssen.

Eine besondere Bedeutung hat dabei die Numerische Hydrodynamik gewonnen, deren Entwicklung so weit vorangeschritten ist, daß gegenwärtig bereits bestimmte Formoptimierungen schneller und preiswerter im "Numerischen Tank" durchgeführt werden können als im Schlepptank.

Hier sind wir erst am Anfang einer Entwicklung, die die Arbeitsweisen der Versuchsanstalten, aber auch anderer Forschungseinrichtungen, in den nächsten Jahrzehnten erheblich verändern werden.

### III. Bericht über die Tätigkeit der Fachausschüsse.

#### a) „Widerstand und Vortrieb“ in der STG.

Von Professor Dr.-Ing. G. Kempf, Hamburg.

Der Fachausschuß für Widerstand und Vortrieb hat im Jahre 1951 zwei Sitzungen abgehalten unter Teilnahme seiner Mitglieder:

Professor Dr.-Ing. G. Kempf, Hamburg, als Vorsitzenden  
Dr.-Ing. H. Amtsberg, Berlin  
Dipl.-Ing. Kannt, Bremerhaven  
Professor Dipl.-Ing. E. Klindwort, Berlin  
Dipl.-Ing. H. K. Kloeß, Bremen  
Min.-Rat a. D. O. Schlichting, Berlin  
Professor-Ing. Troost, Wageningen  
Dipl.-Ing. Weingart, Hamburg.

Es besteht die Absicht, den Kreis der Teilnehmer an den Sitzungen fallweise durch Hinzuziehung von Gästen zu ergänzen.

In der ersten am 20. April 1951 abgehaltenen Sitzung wurde der Aufgabenkreis des Fachausschusses festgestellt und in folgender Gliederung angenommen:

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| I. Schiffsform                   | a) Form und Wellensystem<br>b) Theorie des Wellenwiderstandes<br>c) Reibung und Rauigkeit<br>d) Verhalten in Wellen |
| II. Propeller                    | a) Schrauben-Theorie-Kavitation<br>b) Nachstrom und Sog<br>c) Flügelzahl — Vibrationen<br>d) Sonderpropeller        |
| III. Modellversuche              | a) Methoden<br>b) Turbulenz<br>c) Vergleichsversuche  |
| IV. Probe- und Dienstfahrt       | a) Geschwindigkeit<br>b) Leistung<br>c) Beschleunigungen<br>d) Bewuchs  |
| V. Steuereigenschaften           | a) Kursstetigkeit<br>b) Drehfähigkeit und Ruderform<br>c) Schiffsversuche   |
| VI. Flachwasserprobleme          |   |
| VII. Stabilität und Schwingungen |   |

Die Bearbeitung der einzelnen Aufgaben wurde auf die Mitglieder verteilt mit der Bitte, bis zur nächsten Sitzung einen gedrängten Übersichtsbericht über den wissenschaftlichen und technischen Stand auf dem betreffenden Gebiet vorzulegen.

Diese Berichte wurden auf der zweiten Sitzung am 21. November 1951 vorgelegt und einzeln im Fachausschuß erörtert.

Es wurde daraufhin beschlossen, zunächst die Fahrtmessungen auf Schiffen auf einen zuverlässigen Stand zu bringen und durch Rundfrage bei den Werften deren Urteil über die zuverlässigsten Meßgeräte und Meßmethoden zu ermitteln, um daraufhin beim Technischen Ausschuß des Seeverkehrsbeirates die erforderlichen Mittel einzuwerben.

Diese Mittel betragen für je drei Torsions-, Schub- und Fahrtmesser DM 50000,—. Die Meßgeräte sind so eingerichtet, daß sie auswechselbar auf verschiedenen Schiffen eingesetzt werden können.

Als Meßtrupp wurde der bei der HSVA bestehende eingearbeitete Trupp vorgesehen, dessen jeweilige Ergänzung durch Hinzuziehen von Studierenden vorgeschlagen wurde.

Die Bearbeitung der anderen Aufgaben kann vom Fachausschuß zwar erörtert und gefördert werden, es muß aber den einzelnen Forschern überlassen bleiben, welche Aufgaben und wie sie sie bearbeiten wollen.

**Die Leiter**  
**des Fachausschusses "Schiffshydrodynamik"**  
**der Schiffbautechnischen Gesellschaft**

|   |  |
|---|--|
| Prof. Dr.-Ing. <b>Fritz Horn</b><br><i>Obmann des FA "Widerstand und Vortrieb"</i>  | <b>1933 - 1945 (?)</b>   |
| Prof. Dr.-Ing. <b>Günther Kempf</b><br><i>Vorsitzender des FA "Widerstand und Vortrieb"</i><br><i>"Schiffshydrodynamik"</i> | <b>1951 - 1957</b><br><b>1951 - 1956</b><br><b>1956 - 1957</b> |
| Prof. Dr.-Ing. <b>Georg Weinblum</b><br><i>Vorsitzender des FA "Schiffshydrodynamik"</i>                                    | <b>1957 - 1962</b>   |
| Prof. Dr.-Ing. <b>Hans Amtsberg</b>   | <b>1962 - 1973</b>   |
| Prof. Dr.-Ing. <b>Karl Wieghardt</b>  | <b>1974 - 1985</b>   |
| Prof. Dr.-Ing. <b>Horst Nowacki</b>   | <b>1985 - 1993</b>   |
| Dipl.-Ing. <b>Friedrich Mewis</b>   | <b>seit 1993</b>   |

## FRITZ HORN

*Fachausschuß-Obmann 1933-1945 (?)*.

Am 9. Oktober 1880 in Ostpreußen geboren, wandte er sich schon frühzeitig der Schiffstechnik zu. 1903 schloß er sein Studium in der Abteilung Schiffbau und Schiffsmaschinenbau der damaligen Königlich-Technischen Hochschule zu Berlin mit dem Diplomexamen ab. Neben seiner Industrietätigkeit in Kiel und Danzig promovierte er 1910 in Berlin zum Doktor-Ingenieur, habilitierte sich 1912 an der Technischen Hochschule in Danzig und wurde 1921 an der gleichen Hochschule zum außerordentlichen Professor ernannt und mit einem Lehrauftrag über Sondergebiete der Schiffstheorie betraut. Nachdem Horn einige Jahre die wissenschaftliche Abteilung der Deutschen Werft in Hamburg und die Abteilung Schiffbau der Berliner Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau geleitet hatte, erfolgte 1928 seine Berufung als ordentlicher Professor auf den neugegründeten Lehrstuhl für Theorie des Schiffes der Technischen Hochschule Berlin.



In dieser Eigenschaft hat Horn vorbildlich als Lehrer und Forscher über 25 Jahre gewirkt. Mehr als eine Generation verdankt ihm einen wesentlichen Teil ihrer fachlichen Ausbildung und die Vermittlung eines auf hohem Niveau stehenden Wissens.

Prof. Horn ist einer der Begründer der modernen Schiffstheorie. Auf allen ihren Gebieten hat er sie nachhaltig beeinflußt und gefördert und das Niveau der Schiffbauwissenschaft in Deutschland maßgeblich gehoben. Im In- und Ausland genoß er in Fachkreisen hohes Ansehen. Seine wissenschaftlichen Leistungen sind durch die Verleihung der Würde eines Doktor-Ingenieurs Ehrens halber der Technischen Hochschule Karlsruhe 1950 gewürdigt worden. Die Technische Universität Berlin verlieh ihm 1951 die Würde eines Ehrensensors. In seltener Vollendung trafen sich in Fritz Horn wissenschaftliche und menschliche Gaben. So hat er dank seines menschlichen Wesens, seiner Uneigennützigkeit, seiner Bescheidenheit und steten Hilfsbereitschaft sehr viele Freunde gewonnen.

Auch noch nach seiner Emeritierung hat Prof. Horn über 20 Jahre lang in voller geistiger Frische seine wissenschaftliche Tätigkeit fortsetzen können. Dabei hat er sich in den letzten 10 Jahren noch einer neuen Disziplin zugewandt und intensive Studien über Probleme der Physik durchgeführt.

Prof. Fritz Horn war eines der namhaftesten Mitglieder der Schiffbautechnischen Gesellschaft. Fast alle bedeutenden Ergebnisse seiner erfolgreichen Forschertätigkeit hat er vor dem Plenum unserer Gesellschaft vorgetragen. Er war aktives Mitglied in verschiedenen Fachausschüssen. Von 1933 bis 1945 (?) war er Obmann des Fachausschusses "Widerstand und Vortrieb". Er war Mitglied der Gesellschaft seit 1907, 1939 wurde ihm die Silberne Denkmünze verliehen, von 1950 bis 1955 war er stellvertretender Vorsitzender. In Würdigung seiner besonderen Verdienste ist ihm 1955 die seltene Auszeichnung der Goldenen Denkmünze der Schiffbautechnischen Gesellschaft verliehen worden. Er war seit 1960 Ehrenmitglied und aufgrund seiner 50jährigen Mitgliedschaft zu unserer Gesellschaft war er seit 1957 Träger der Goldenen Ehrennadel.

Prof. Dr.-Ing. E.h. Dr.-Ing. Fritz Horn verstarb am 11. Januar 1972 im Alter von 91 Jahren.

## GÜNTHER KEMPF

### *Fachausschußleiter 1951-1957*

Geboren wurde Günther Kempf am 11. Februar 1885 in Berlin als Sohn des Geheim Justizrats Georg Kempf. Er besuchte das Friedrichs-Gymnasium in seiner Vaterstadt und studierte Schiffbau an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg in den Jahren 1905-1909. Anschließend war er als Konstrukteur bei der Schiffswerft Dresden-Uebigau und Leiter von deren Schiffbauversuchsanstalt tätig. Im Jahre 1911 wurde er als Studien- und Baurat an die Technische Staatslehranstalten in Hamburg berufen. Dort richtete er auch ein modernes Schiffbaulabor ein, in Verbindung mit einem kleinen, aber technisch interessanten Modellschleppkanal. Im gleichen Jahre promovierte er an der Technischen Hochschule Dresden.



Seine Berufung an die Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt (HSVA) und Ernennung zum Direktor der Anstalt erfolgte im Jahre 1922. Erwähnenswert ist hier, daß diese Anstalt die größte und am besten ausgestattete ihrer Art in der Welt war, als sie ihre Tätigkeit im Jahre 1915 aufnahm. Nach dem ersten Weltkrieg mußte sie ihren Betrieb für kurze Zeit einstellen. Unter der Leitung von Dr. Kempf hat sie dann seit 1922 einen ungeahnten Aufschwung genommen. Zu den einfachen Routinemessungen der Anfangszeit traten wissenschaftliche Forschungen hinzu, auch Versuche auf den verschiedenartigsten Gebieten, so der Propulsion, der Manövrierfähigkeit, des Seegangsverhaltens der Schiffe, der Oberflächenrauigkeit und des Bewuchses sowie der Kavitation an Propellern.

Auf allen diesen und durch die gesteigerten Anforderungen sich weiter ergebenden Gebieten im Schiff- und Schiffsmaschinenbau und in der Meßtechnik hat die Anstalt unter der Leitung von Direktor Kempf hervorragendes geleistet. Als besondere Pionierleistung gelang es ihm, die Gesetzmäßigkeit des Reibungswiderstandes der Schiffswand zu ergründen. Seine Auffassung war, daß es Aufgabe der Wissenschaft sein müsse, die Strömungsmechanik der Schiffe theoretisch in noch weiterem Maße zu durchdringen.

Eine große Anzahl von fachlichen Abhandlungen wurde von ihm in Zeitschriften oder Sonderdrucken veröffentlicht, auch durch wertvolle Vorträge, so vor unserer Gesellschaft, ist er häufig hervorgetreten. Ebenfalls hat er Vorträge im Ausland gehalten und sich dort längere Zeit zu Forschungszwecken aufgehalten. Der Titel Professor wurde ihm 1942 verliehen.

Die HSVA arbeitete, zwar schwerbeschädigt, unter seiner Leitung bis zu den letzten Kriegstagen des zweiten Weltkrieges, bevor sie in den ersten Nachkriegsjahren demontiert wurde.

Im Jahre 1952 konnte er die große Genugtuung erleben, daß der Grundstein für eine neue Anstalt in der Nachbarschaft der alten, deren Einrichtungen vollständig vernichtet oder entwendet waren, gelegt wurde. Die Arbeiten an dem Aufbau der neuen Anstalt haben unter seiner sachgemäßen und zielbewußten Leitung in den folgenden drei Jahren seines Verbleibs an der Anstalt einen, der vorläufigen Zielsetzung entsprechenden Abschluß gefunden. Doch die Entwicklung ging danach in vorbildlicher Weise und in Anlehnung an die bisherige Planung weiter mit dem Ergebnis, daß die Leistungsfähigkeit der neuen Anstalt die Leistungsmöglichkeit der alten erreicht hat.

Unsere Gesellschaft ehrte Prof. Kempf im Jahre 1930 durch die Verleihung der Silbernen Denkmünze und im Jahre 1955 durch die Ernennung zum Ehrenmitglied. Auch war er langjähriges Mitglied des Vorstandsrats. Bei seinem Ausscheiden aus der HSVA im Jahre 1955 wurde ihm von der Bundesregierung das Große Verdienstkreuz verliehen.

Prof. Kempf hat auch noch angeregt, daß die Leiter aller Schiffbauversuchsanstalten der

Welt zusammentreffen sollten, um Fachprobleme in gemeinsamem Meinungs-  
austausch zu besprechen. Aus dieser Anregung heraus hat sich eine Arbeits-  
gemeinschaft im Weltmaßstab entwickelt, die regelmäßig alle drei Jahre ein solches  
Zusammentreffen herbeiführt (Internationale Tankleiterkonferenz, ITTC).

Prof. Kempf ist am 24. August 1961 im Alter von 76 Jahren verstorben.

## GEORG WEINBLUM

### *Fachausschußleiter 1957-1962*

Georg Weinblum war weit bekannt, sein Wirken reichte über die Grenzen unseres Landes. Am lebhaftesten erinnern wir uns an seine zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten, an seine Vorträge, an seine Diskussionsbemerkungen. Die persönliche Note, die alle seine Äußerungen unverkennbar kennzeichnete, der Charme, den er ausstrahlte, brachte allen, die ihn hörten, Gewinn und Freude; sie ließen uns seinem Auftreten in der Öffentlichkeit jedesmal mit großen Erwartungen entgegensehen. Diese Erwartungen wurden immer erfüllt. Die Originalität seiner Persönlichkeit und seiner Arbeiten machte ihn zu einem der bekanntesten und geschätztesten Schiffbauwissenschaftler der Welt.



Sein Lebensweg: Geboren am 22. Januar 1897 in Livland, Studium zunächst in Petersburg, wo noch der berühmte Alexej Kryloff Schiffbau lehrte, 1923 Abschluß in Danzig, 1929 Promotion in Danzig, 1931 Privatdozent und später außerplanmäßiger Professor an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg und gleichzeitig Mitarbeit an der Preußischen Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau Berlin.

1938 Forschungsleiter und Direktor bei der Firma Gebr. Sachsenberg AG Dessau-Roßlau, 1942 Ordinarius an der Technischen Hochschule Danzig, nach Kriegsende als Wissenschaftler mehrmals in England, 1948 am David Taylor Model Basin in Washington, 1952 Berufung an die Universität Hamburg - erster Direktor des Instituts für Schiffbau. Aufbau dieses Instituts, gleichzeitig Honorarprofessor an der Technischen Hochschule Hannover, 1962 Emeritierung. Gestorben am 4. April 1974.

Sein Lebenswerk war der Theorie des Schiffes gewidmet. Die Hydrodynamik, die Forschung des Schiffswiderstandes, insbesondere des Wellenwiderstandes, standen im Mittelpunkt seiner Bemühungen. Aber auch zu allen anderen Bereichen der Schiffshydrodynamik trug er Wesentliches bei: Verhalten und Sicherheit im Seegang, Schiffsvibrationen, Manöviereigenschaften usw. Stellvertretend für über hundert veröffentlichte wissenschaftliche Arbeiten werden zwei genannt: "Schiffsform und Wellenwiderstand", Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft 1932, - "On the Motions of Ships at Sea", zusammen mit M. St. Denis, SNAME 1950. Neben seiner eigenen wissenschaftlichen Tätigkeit waren sehr fruchtbringend und hervorstehend: die Förderung, die er jüngeren Wissenschaftlern angedeihen ließ; Anregungen, die er gab, Beratungen, für die er immer zur Verfügung stand. Wie viele junge Schiffbauer sind durch seine Schule gegangen, von ihm gehört oder beraten worden, nicht nur in unserem Land, auch in anderen Ländern, insbesondere in den USA! Er verstand es, jüngere Leute für die Wissenschaft zu begeistern und ihnen so ein großes Ziel zu weisen. So wurden viele wissenschaftliche Arbeiten in aller Welt durch ihn beeinflusst, ja zum Teil erst durch ihn ermöglicht.

Ein weiteres fruchtbares Feld seines Wirkens fand er in den zahlreichen Gremien, in denen er tätig war, in denen er sich für die Wissenschaft, für den Schiffbau einsetzte: An der

Universität Hamburg, in der er u.a. auch als Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wirkte, an der Technischen Hochschule Hannover, in Gremien der deutschen Forschungsgemeinschaft, im Forschungsrat der Freien und Hansestadt Hamburg, im Aufsichtsrat der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt, als Gutachter für die Stiftung Volkswagenwerk.

Die ihm zuteil gewordenen Ehrungen sprechen eine beredte Sprache: Ehrendoktor der Technischen Hochschulen Berlin und Wien sowie der University of Michigan/USA. Die Medaille der Braunschweiger Wissenschaftlichen Gesellschaft, die Goldene William-Froude-Medaille der Royal Institution of Naval Architects, die Verdienstmedaille der Association Technique Maritime et Aéronautique und die Davidson-Medaille der Society of Naval Architects and Marine Engineers. Er war korrespondierendes Mitglied der Académie des Sciences und Träger des Großen Bundesverdienstkreuzes.

Georg Weinblum war von 1954-1963 im Vorstandsrat unserer Gesellschaft. Es wurden ihm 1957 die Silberne Denkmünze und 1967 die Goldene Denkmünze von der Schiffbautechnischen Gesellschaft verliehen.

## HANS AMTSBERG

### *Fachauschlußleiter 1962-1973*

Prof. Amtsberg wurde am 28. April 1905 in Straßburg geboren. Sein Schiffbaustudium schloß er in den frühen dreißiger Jahren an der Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg ab. Vor dem Kriege war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau in Berlin und während des zweiten Weltkrieges beim Oberkommando der Kriegsmarine tätig. Gegen Ende des Krieges übernahm er die Leitung der Wiener Schiffbauversuchsanstalt. Zurückgekehrt nach Berlin, begann er 1945 zunächst seine Tätigkeit als Oberingenieur an der Technischen Universität, von der dann 1952 seine Berufung zum Ordinarius für "Theorie des Schiffes" erfolgte.



Die Theorie des Schiffes, das Gebiet, das er zwei Jahrzehnte in Forschung und Lehre vertrat, hatte er von seinem von ihm so verehrten Vorgänger, Prof. Dr.-Ing. Horn, übernommen und in der glänzenden Tradition weitergeführt. Dieses Gebiet war für ihn ein Lebensinhalt, der ihn mit Begeisterung erfüllte. Er verstand es, dank seiner begnadeten Fähigkeiten als Hochschullehrer, seiner unbestechlichen wissenschaftlichen Klarheit, seiner Fähigkeit, einfach und anschaulich komplizierte Zusammenhänge zu erklären und Ordnung ins Wissenschaftsgebäude zu bringen, seine Begeisterung auf seine Studenten und Mitarbeiter zu übertragen.

Die Theorie des Schiffes hat er stets als eine Wissenschaft im Dienste, ja als einen Teil der Praxis gesehen. Neue theoretische Verfahren in die Tat umzusetzen und an der Wirklichkeit zu erproben, sah er als Ziel wissenschaftlichen Arbeitens an. Hierin liegt ein Schlüssel für seine großen wissenschaftlichen Erfolge und hierdurch hat er manchen seiner Schüler vor Irrungen bewahrt.

Die Theorie des Schiffes hat er stets als eine Wissenschaft im Dienste, ja als einen Teil der Praxis gesehen. Neue theoretische Verfahren in die Tat umzusetzen und an der Wirklichkeit zu erproben, sah er als Ziel wissenschaftlichen Arbeitens an. Hierin liegt ein Schlüssel für seine großen wissenschaftlichen Erfolge und hierdurch hat er manchen seiner Schüler vor Irrungen bewahrt.

Im weiteren Rahmen wirkte Hans Amtsberg durch seine überall in der Welt bekannten Veröffentlichungen, die nicht nur Erkenntnisse aus intensiver eigener Arbeit wiedergeben, sondern dank seiner Achtung vor den Leistungen anderer und seiner Objektivität Übersichten vermitteln, die außerordentlich gute Wegweiser darstellen. Neben der Liste der Begriffe, Definitionen und Symbole der Schiffshydrodynamik, die er im Rahmen der Internationalen Konfe-

renz der Schiffbauversuchsanstalten (ITTC) erarbeitete, sei insbesondere die bemerkenswert sachliche Darstellung seines Beitrages zur hydrodynamischen Forschung genannt, die im Jubiläumsband zum 75jährigen Bestehen der Schiffbautechnischen Gesellschaft erschien. In der STG leitete er elf Jahre lang erfolgreich den Fachausschuß "Schiffshydrodynamik" und war von 1967-1974 Vorsitzender des Technisch-Wissenschaftlichen Beirats der Gesellschaft. Von 1961 bis zu seinem Tode war er Mitglied des Vorstands bzw. Vorstandsrats. 1969 wurde ihm die Silberne Denkmünze der STG in Anerkennung seiner ingenieurwissenschaftlichen Arbeiten und der darüber hinaus vor der STG gehaltenen Vorträge verliehen. 1974 erhielt er die Goldene Denkmünze.

Prof. Dr.-Ing. Hans Amtsberg ist am 12. Dezember 1976 im Alter von 71 Jahren verstorben.

## KARL WIEGHARDT

### *Fachausschußleiter 1974-1985*

Karl Wieghardt wurde am 20. November 1913 als Sohn des Ordentlichen Professors für Mathematik und graphische Statik an der Technischen Hochschule, Karl Wieghardt, in Wien geboren. Offensichtlich durch den Vater vorbelastet, studierte er an der Technischen Hochschule Dresden Technische Physik und Maschinenbau und setzte nach dem Vorexamen in beiden Fächern sein Studium der Technischen Physik an der Universität Göttingen fort.

Mit seiner Dissertation 1938 über "Die Auftriebsverteilung eines Rechteckflügels" begann eine mehr als zehnjährige Tätigkeit als Schüler von Ludwig Prandtl am Kaiser-Wilhelm-Institut (dem späteren Max-Planck-Institut) in Göttingen, aus der viele Arbeiten über verschiedene Probleme der angewandten Strömungslehre hervorgingen. Den Schwerpunkt bildete dabei das Problem der Grenzschicht, das Wieghardt sein Leben lang nicht losgelassen hat.

War es in seiner Habilitationsschrift 1945 die Berechnung laminarer Grenzschichten, standen später die turbulenten Grenzschichten im Mittelpunkt. Professor Georg Weinblum, der Gründer des Instituts für Schiffbau, schrieb über diesen Abschnitt: "Dr. Wieghardt besitzt alle Vorzüge der Prandtl-schen Schule, nämlich den Blick für das physikalisch-technisch Wesentliche, die Beherrschung des notwendigen mathematischen Handwerkszeugs und experimentelles Geschick."

Nach einer Tätigkeit am Admiralty Research Laboratory in Teddington/ England von 1949 bis 1952 trat Karl Wieghardt in das Institut für Schiffbau ein, wo er 1955 zum Außerplanmäßigen Professor und 1960 zum Ordinarius ernannt wurde. Er widmete sich nun ganz dem Problem der turbulenten Grenzschicht am Schiff. Mit der Weiterentwicklung der Meßtechnik im Windkanal wurden seine Ergebnisse immer bedeutsamer und zum Teil spektakulär. Diese Untersuchungen waren um so bedeutsamer, als mit der Entwicklung zu immer größeren und volligeren Schiffen Anfang der 70er Jahre das in der Praxis angewandte Modell der Wechselwirkung zwischen Schiff und Propeller immer fraglicher wurde.

Daneben griff Wieghardt immer wieder Probleme der Strömung in granularen Medien auf, die zum Teil durch Anregungen aus der Praxis stimuliert wurden. Sehr anwendungsbezogen waren auch seine vielen Untersuchungen zur Lüftung von Straßentunneln und zur Gebäude-Aerodynamik.



Mehr als einer Generation von Studenten an der Universität Hannover, wo Wieghardt als Honorarprofessor lehrte, und am Institut für Schiffbau hat er in die Grundlagen der Strömungslehre und in spezielle Fragen der Schiffshydrodynamik eingeweiht. Die Klarheit seiner Darstellung bewirkte, daß seine Bücher aus der Lehre auf diesem Gebiet nicht wegzudenken sind.

So war es eine zwangsläufige Folge, daß sein Wissen und sein Rat überall gefragt waren. Jahrelang war er Mitglied von Komitees der internationalen Vereinigung der Schiffbau-Versuchsanstalten (ITTC), Vorsitzender des Fachausschusses "Schiffshydrodynamik" der Schiffbautechnischen Gesellschaft und Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik (GAMM). Von 1967 bis 1970 war er Präsident dieser bedeutenden Gesellschaft.

Viele Anerkennungen wurden ihm zuteil, von denen nur seine Nominierung als *David W. Taylor Memorial Lecturer* in Washington 1981 und als Vortragender der Ludwig-Prandtl-Gedächtnisvorlesung 1983 erwähnt seien.

Im März 1982 wurde Prof. Wieghardt mit einem Kolloquium aus seinen Pflichten als Hochschullehrer entlassen. Die große Beteiligung aus dem Ausland stellte einen Beweis für das große internationale Renommee des Emeritierten dar. Sie war aber auch eine Folge der hohen Wertschätzung, der sich der Mensch Wieghardt erfreut. Ein hohes Maß an Bildung, Geist und hintergründigem Humor sind der Grund für die Ausstrahlung, die trotz der großen Zurückhaltung in die Weite wirkt.

Am 26. Juni 1987 wurde Prof. Wieghardt in Anerkennung seiner hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiet der angewandten Strömungslehre die Würde eines Doktor-Ingenieurs Ehren halber von der Universität Stuttgart verliehen.

Prof. Wieghardt verstarb am 26. November 1996 im Alter von 83 Jahren.

## HORST NOWACKI

### *Fachausschußleiter 1985-1993*

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Nowacki ist gegenwärtig Professor für Schiffsentwurf am Institut für Schiffs- und Meerestechnik der Technischen Universität Berlin.

Geboren wurde Horst Nowacki am 9. Februar 1933 in Berlin, er studierte an der Technischen Universität Berlin Schiffstechnik und schloß sein Studium dort 1958 ab. In den Jahren 1958 und 1959 war er in der Versuchsanstalt für Binnenschiffbau e.V. Duisburg als Forschungsingenieur tätig. Er promovierte 1963 an der Technischen Universität Berlin mit einer Dissertation zu dem Thema "Berechnung der Nachstrom- und Sogziffer mit Hilfe von potentialtheoretischen Methoden".

1964 folgte er dem Ruf der University of Michigan, Department of Naval Architecture and Marine Engineering, Ann Arbor, Michigan, USA, wo er bis 1974 eine zehnjährige Lehrtätigkeit ausübte. 1974 kehrte er in seine Heimatstadt Berlin zurück und übernahm im Fachbereich Verkehrswesen und Angewandte Mechanik der Technischen Universität Berlin den Lehrstuhl für Schiffsentwurf, den er noch heute inne hat. Er ist außerdem seit 1974 wissenschaftlicher Leiter des CAD-Labors am Fachbereich Verkehrswesen und Angewandte Mechanik.

Seine überaus vielfältigen Arbeitsergebnisse zu seinen Fachgebieten Schiffsentwurf, Computer-Aided Design (CAD), theoretische und numerische Schiffshydrodynamik sowie Schiffsdynamik und Hydroelastizität, hat Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Nowacki in bisher schon mehr als 120 Publikationen im In- und Ausland veröffentlicht. Damit ist er einer der weltweit



bekanntesten und auch anerkanntesten Fachleute auf seinem Arbeitsgebiet geworden. Ganz besonders positiv beeinflußt wurde seine wissenschaftliche Entwicklung wohl durch die zehnjährige Tätigkeit in Lehre und Forschung in den USA, wohin ihn auch heute freundschaftliche, persönliche und wissenschaftliche Beziehungen verbinden.

Prof. Nowacki ist einer derjenigen, der den Computer für den modernen Schiffsentwurf nutzbar gemacht hat. Immer wieder hat er die Entwicklung der Oberflächendarstellung vorangetrieben, aber auch fachgebietübergreifende System-Lösungen gefunden, die u.a. eine Verbindung verschiedener CAD-Methoden erlauben.

Nicht zuletzt hat er in seiner Tätigkeit als Hochschullehrer in mehr als 20 Jahren eine ganze Generation Schiffbauer an die zeitgemäßen Methoden und Praktiken herangeführt und auch hier hervorragende Arbeit geleistet.

Prof. Nowacki erhielt am 11. Oktober 1996 die Ehrendoktorwürde der National Technical University of Athens, Griechenland.

In der Laudatio zur Ehrendoktorwürde von Professor Horst Nowacki wird neben den wissenschaftlichen Leistungen seine menschliche Seite und Freundschaft zu zahlreichen ehemaligen Studenten, Mitarbeitern und Kollegen im In- und Ausland herausgestellt. Auch diese Eigenschaft ist ein Grund für die hohe Wertschätzung, die Prof. Nowacki in aller Welt erfährt.

## FRIEDRICH MEWIS

### *Fachausschußleiter seit 1993*

Dipl.-Ing. Friedrich Mewis ist gegenwärtig in der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt GmbH als Abteilungsleiter Widerstand und Propulsion und Numerische Hydrodynamik (CFD) tätig.

Geboren wurde Friedrich Mewis am 10. Februar 1943 in der Lutherstadt Wittenberg. Nach seinem Schulbesuch in Pretzsch an der Elbe studierte er von 1963 bis 1968 an der Schiffbautechnischen Fakultät der Universität Rostock Schiffbau.

Von 1968 bis 1996 war Friedrich Mewis in der Schiffbau-Versuchsanstalt Potsdam in verschiedenen Funktionen, zuletzt als Bereichsleiter "Schiffshydrodynamik/Schlepprinne" tätig. Seine wesentlichen Fachgebiete sind die Schiffshydrodynamik, Schiffsformentwurf und Korrelation.

Er ist gegenwärtig Mitglied des Propulsion Committee der internationalen Tankleiterkonferenz (ITTC).



### Quellenangaben

Die Lebensläufe von Fritz Horn, Günther Kempf, Georg Weinblum, Hans Amtsberg wurden mit Zustimmung der STG-Geschäftsstelle in redaktionell veränderter Fassung den STG-Jahrbüchern entnommen.

Der Lebenslauf von Karl Wieghardt wurde von Prof. H. Keil zur Verfügung gestellt.

Der Lebenslauf von Horst Nowacki wurde nach Angaben von ihm selbst und einer Ergänzung von A. Papanikolaou (Schiff & Hafen 12/96) geschrieben.

## PROGRAMM

**der 50. Sitzung des Fachausschusses Schiffshydrodynamik  
am Freitag, dem 24. Januar 1997, um 10:30 Uhr  
im Hörsaal A des Instituts für Schiffbau der Universität Hamburg  
Lämmersieth 90, 22305 Hamburg**

Die 50. Fachausschuß-Sitzung ist eine erweiterte Sitzung in Form eines Kolloquiums anlässlich des 100. Geburtstags von Prof. Dr.-Ing. P. Weinblum.

Zur Geschichte des Fachausschusses  
*Dipl.-Ing. Friedrich Mewis*

Georg P. Weinblum  
*Prof.Dr.-Ing. Harald Keil*

*Moderation: Prof.Dr.-Ing. Odo Krappinger*

Unsymmetrische Katamarane und andere Mehrumpfschiffe  
*Prof.Dr.-Ing. Heinrich Söding*

Schiffswellen bei transkritischer Fahrt  
*Prof.Dr.-Ing. Som Deo Sharma*

Beschreibung, Bewertung und Verbesserung von Schiffsförmern  
*Prof.Dr.-Ing. Horst Nowacki*

*Moderation: Prof.Dr. Klaus Eggers*

Modellierung von Zwei-Phasen-Strömungen zur Behandlung  
von Kavitationsproblemen  
*Prof.Dr.-Ing. Wolfgang Hermann Isay*

Vergleich verschiedener 3D-Verfahren zur Berechnung des  
Seeverhaltens von Schiffen  
*Priv.Doiz.Dr.-Ing. Volker Bertram*

Ruder und Propeller als Propulsionsorgan  
*Dr.-Ing. Alfred Kracht*

Imbiß

Um 15 Uhr beginnt die 19. Georg-Weinblum-Gedächtnisvorlesung

"Experiences in Modelling and Computing Flows with Lift" von *Prof. Justin E. Kerwin.*