

**HOPPE** 75 SEVENTY FIVE YEARS

---

# DIE GESCHICHTE VON HOPPE

1949 – 2024



# DIE GESCHICHTE VON HOPPE

1949 – 2024



Riga



HOPPE



Shanghai



Venedig



Houston





Rio de Janeiro



Hoppe Chor





Liebe Leserinnen und Leser,

75 Jahre Firmengeschichte sind ein guter Grund, innezuhalten. Wir wollen für einen Moment zurückblicken, Herkunft und Entwicklung würdigen und eine Verbindung zwischen den Geschichten der Menschen schaffen, die Hoppe auf dem Weg begleitet haben und immer noch begleiten.

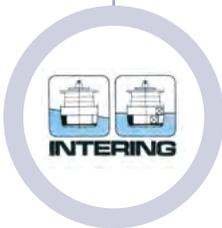
Hans Hoppe hat diese Firma 1949 gegründet und ihr seinen Namen gegeben, den wir heute noch immer mit Stolz tragen. Sein umfassendes Wissen und Können, vor allem aber seine leidenschaftliche Beziehung zu Schifffahrt und Technik bilden das Fundament unseres Unternehmens. Hans, der studierte Schiffingenieur, hat während seiner Seefahrtszeit vor über 100 Jahren alles über die Herausforderungen an Bord gelernt. Er forschte und entwickelte für die Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt spezielle Messtechniken und Messgeräte, die heute in modernerer Form noch immer Anwendung finden. Auch Ergebnisse von Forschungsfahrten wie die auf der SAN FRANCISCO, an der der junge Hans vor genau 90 Jahren teilnahm, haben die Entwicklungen im Schiffbau für Jahrzehnte geprägt. Hans Hoppes Ansporn und Ziel war immer die Optimierung des Schiffsbetriebs – wir tragen nicht nur seinen Namen, sondern auch diesen Anspruch fest verankert in unserer Firmen-DNA.

Nach dem Tod von Hans Hoppe übernimmt sein langjähriger Geschäftspartner Jürgen Haß die Firma, die weiterhin den Namen ihres Gründers trägt. Das ist auch mit dem Eintritt der Familie Rohde so geblieben. So war und ist Hoppe seit jeher ein familiengeführtes Unternehmen, das sich seiner Anfänge stets bewusst ist. In den vergangenen Jahren haben wir die Technik und Geschichte anderer namhafter Firmen aus der Schifffahrt in unser Portfolio aufgenommen. So können wir mit Stolz sagen, dass auch Namen wie Maihak, Flume, Interling und S-two in der Hoppe-Welt weiterleben.

Diese Firmenchronik hat viele Mütter und Väter, die mit ihrem Wissen dazu beigetragen haben, aus den vergangenen siebeneinhalb Jahrzehnten Hoppe-Geschichte das Interessanteste zusammenzutragen. Es war unser Ziel, aus dem Kaleidoskop der vielen kleinen und großen Bausteine auf dem Weg bis hierher eine Chronik zu machen, die nicht nur Technikern spannenden Lesestoff bietet, sondern allen von der Schifffahrt faszinierten Menschen Freude beim Lesen macht.

Unser herzlicher Dank geht an alle Mitwirkenden, vor allem aber an Petra Sonntag, Verena Künstler und Franziska Meier für ihre unermüdliche redaktionelle und gestalterische Arbeit, die dieses Buch erst zu dem gemacht hat, was es ist.

Helmut, Marc und Jörn Rohde  
Hamburg 11.11.2024





# 75 JAHRE HOPPE



**1958**

Hans Hoppe verlagert Familien- und Firmensitz in ein Reihenhäus in der Rathenaustraße in Hamburg-Alsterdorf

**1949**

Schiffssingenieur Hans Hoppe gründet eigenes Ingenieurbüro. Firmensitz ist zunächst eine kleine Wohnung in der Rübenhofstraße in Hamburg-Fuhlsbüttel

**1964**

Hans Hoppe stellt den Technischen Ingenieur und Schiffselektriker Jürgen Haß ein

**1982**

Hans Hoppe wechselt aus der Geschäftsführung in den Beirat

Umzug in den Ahrensburger Weg nach Hamburg-Volksdorf

**1990**

Helmut Rohde steigt bei Hoppe Bordmesstechnik GmbH als Gesellschafter und Geschäftsführer ein

**1994**

Entwicklung und erste Auslieferungen der Systeme Ventilsteuerung, Tankinhaltsmessung und Anti-Heeling. Erweiterung der Fertigung von Schaltschränken und Elektronikmodulen

**1998**

Helmut Rohde übernimmt die restlichen Anteile an der Hoppe Bordmesstechnik und ist alleiniger Geschäftsführer und Inhaber

Jürgen Haß arbeitet als freier Berater weiter bis 2001

**2000**

Grundsteinlegung für neuen Firmensitz an der Kieler Straße

**2003**

Übernahme und Aufbau von Meramont Automatyka in Polen

Marc Rohde steigt im Technischen Vertrieb bei Hoppe Bordmesstechnik ein

**2006**

Jörn Rohde übernimmt die Leitung After Sales

**2009**

Übernahme des Geschäfts Maihak Leistungsmessung und Gründung der Maihak Marine GmbH

Übernahme von Flume Stabilization Systems in den USA und Gründung der Flume GmbH

**2011**

Reederei Heerema erteilt Hoppe für ihr Kranschiff AEGIR den Auftrag zum Krängungsausgleich – die Geburtsstunde des Load-Moment-Control-Systems

**2016**

Schließung des Flume-Standorts in den USA und vollständige Verlagerung des Geschäfts nach Deutschland. John Martin (Flume) geht in den Ruhestand

Doru Hincu übernimmt von Klaus Brehm die Geschäftsführung für Hoppe China



**2019**

Einführung Lean Production in der Antriebsfertigung



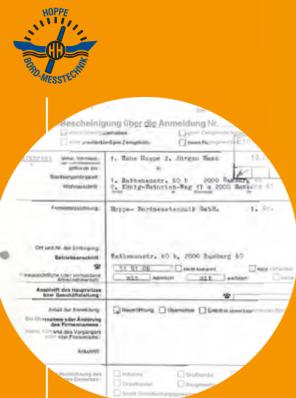
**2024**

Gründung von Hoppe America mit Sitz in Pennsylvania  
75-jähriges Firmenjubiläum Hoppe Marine



**1951**

Eintragung der Firma Hans Hoppe VDJ-VDE im Handelsregister Hamburg



**1978**

Gründung der Hoppe Bordmesstechnik GmbH und Übernahme des Geschäfts der Hans Hoppe VDJ-VDE. Geschäftsführer sind Hans Hoppe und Jürgen Haß

**1986**

Am 21. November stirbt Hans Hoppe im Alter von 88 Jahren.

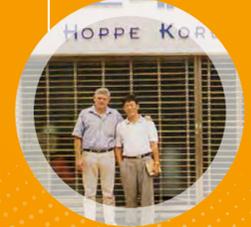
Jürgen Haß übernimmt sämtliche Firmenanteile an der Hoppe Bordmesstechnik GmbH

**1993**

Die Hoppe Bordmesstechnik GmbH zieht in die Lederstraße nach Hamburg-Stellingen um

**1997**

Gründung von Hoppe Korea in Busan mit DJ Lee als Geschäftsführer



**1999**

Jörn Rohde steigt im After Sales bei Hoppe Bordmesstechnik ein

**2001**

Umzug von der Lederstraße in die Kieler Straße



**2004**

Entwicklung und Auslieferung des ersten passiven Hoppe-U-Tank-Stabilisierungssystems

**2007**

Entwicklung des ersten Hoppe-Blower-Anti-Heeling Systems

Marc Rohde wird Geschäftsführer



**2010**

Gründung von Hoppe China in Shanghai mit Klaus Brehm als Geschäftsführer



**2012**

Gründung der Hoppe Marine GmbH durch Marc und Jörn Rohde, in der das Geschäft von Hoppe, Maihak und Flume zusammengefasst wird

Geschäftsführung von Hoppe Marine durch Marc Rohde

Markus Adolph übernimmt die Leitung After Sales und Jörn Rohde übernimmt das Business Development Management von Hoppe Marine

**2017**

Gründung von Hoppe Singapur

Übernahme des Interling-Geschäfts von Rolls-Royce Marine

Markus Adolph erhält Prokura

Ho Lee übernimmt von DJ Lee die Geschäftsführung von Hoppe Korea



**2023**

Übernahme des Geschäfts von S-two (SmartShipPowerBus) in Lage

Jürgen Haß verstirbt im Alter von 85 Jahren





# INHALTS- VERZEICHNIS

06



## 75 JAHRE HOPPE

*Die Meilensteine  
der Firmen-  
entwicklung von  
1949 bis heute*

14



## KAPITEL 1

*Wie alles begann  
1949 bis 1979*

20



**Porträt**  
*Hans Hoppe*

36



**Porträt**  
*Forschungsfahrt  
SAN FRANCISCO*

46



**Porträt**  
*Hugo Maihak*

56



**Porträt**  
*Jürgen Haß*

62



## KAPITEL 2

*Hans Hoppes  
Erben  
1980 bis 2001*

70



**Porträt**  
*Helmut Rohde*

90



**Projekt**  
*VILLE DE NORMA  
und LÜTJENBURG*

106



**Dampf-Eisbrecher**  
*STETTIN*

112



## HOPPE- TECHNIK IM SCHIFF

*Schaubild:  
Wo genau  
sind Hoppe-  
Systeme im  
Schiff verbaut  
und welchen  
Zweck erfüllen  
sie?*

120



### KAPITEL 3

#### *Bewegte Zeiten*

2002 bis 2012

130



**Story**

*Meramont  
Automatyka*

140



**Porträt**

*Marc und  
Jörn Rohde*

156



**Story**

*Flume*

176



**Projekt**

*AEGIR*

184



### KAPITEL 4

#### *Neues Zeitalter*

2013 bis 2024

190



**Projekt**

*Indian Navy Dock*

204



**Story**

*Intering*

228



**Story**

*S-two*

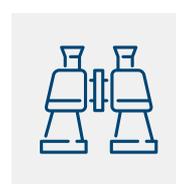
238



**Interview**

*Helmut Rohde,  
Marc Rohde und  
Lothar Beinke*

250



### TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNG

*Überblick:  
Die Meilensteine  
der technologischen  
Entwicklung  
bei Hoppe von  
1949 bis heute.*

118

*Hoppe in Zahlen*

246

*Team-Time*

260

*Impressum*

## KAPITEL 1



# VOM FAHRTMESSER ZUR NEIGUNGS- MESSANLAGE

Als der Hamburger Schiffsingenieur Hans Hoppe 1949 sein Ingenieurbüro als Gewerbe anmeldet, ist dies nicht nur für ihn als Unternehmer ein Neubeginn. Auch sein Heimatland startet neu mit Gründung der Bundesrepublik Deutschland und einem Grundgesetz, das – genauso wie wir – 75-jähriges Bestehen feiert. Der offene Diskurs und die Freiheit im Denken bestimmen bis heute die Unternehmensgeschichte von Hoppe Marine und sind Wegbereiter unseres Erfolgs.

Dieses Kapitel widmet sich den frühen Jahrzehnten der Firmentwicklung, dem Schaffen von Hans Hoppe und den ersten Meilensteinen auf dem Weg zur Weltmarke.



# Wie alles begann

# MIT ERFINDERGEIST UND FLEISS

## Die Wirren der Nachkriegszeit ebenso wie Herausforderungen der Schiffahrtsindustrie meistert Firmengründer Hans Hoppe mit Hartnäckigkeit und Technikbegeisterung:

**D**as Ende des Zweiten Weltkriegs liegt gerade vier Jahre zurück, als Oberingenieur Hans Hoppe am Schiffbaustandort Hamburg sein Ingenieurbüro für Bordmesstechnik gründet. Der zivile Schiffbau erwacht langsam wieder zum Leben, nachdem das Potsdamer Abkommen 1945 zunächst den deutschen Schiffbau verboten hatte. Weil das Volk hungerte, bauen die westdeutschen Werften vor allem Fischereidampfer. Als Angestellter der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt (HSVA) erfindet Hans Hoppe Messeinrichtungen für die Fahrt durch das Wasser sowie für Drehzahl- und Schubmessung an

der Schiffswelle. Drei Zielsetzungen verfolgt er dabei: 1. verfeinerte Fangmethoden, 2. sichere Navigation auf freigegebenen Fangplätzen, 3. Kontrolle der Netzbelastung zur Schonung des Schleppnetzes und des Schleppgeschirrs. Gedanklich beschäftigt ihn das Thema schon seit einer Forschungsreise mit Kollegen und Wissenschaftlern auf einer Übersee-Messfahrt 1934 und den dort durchgeführten wissenschaftlichen Untersuchungen (*mehr dazu im Porträt über die Forschungsfahrt auf Seite 36*). 15 Jahre später trägt Hans Hoppe indirekt dazu bei, dass die Hamburger wieder mehr Fisch auf den Tisch bekommen. So heißt es in Heft 6

Hans Hoppes wissenschaftliche Abhandlungen zum Thema Leistungsmessung werden in Fachzeitschriften veröffentlicht. Hier ein Sonderdruck aus dem Dezember 1950

Sonderdruck aus „SCHIFF UND HAFEN“ Heft 12/1950

### Die Bedeutung des Fahrt-, Drehzahl- und Schubmessers in der Hochseefischerei

Von H. Hoppe

Erst im Jahre 1948 konnte an der Adolphs-Bank im Nordseegebiet eine wissenschaftliche Untersuchung der Fischereiergebnisse durchgeführt werden. Diese Untersuchung ergab, dass die Fischereiergebnisse in hohem Maße von den Faktoren Fahrt-, Drehzahl- und Schubmessung abhängen. Die Bedeutung dieser Messungen ist in der vorliegenden Abhandlung dargestellt. Es ergibt sich, dass die Kenntnis der Leistungsmessung ein wertvolles Hilfsmittel für die Fischerei ist. Die Messungen zeigen, dass die Leistungsmessung ein wertvolles Hilfsmittel für die Fischerei ist. Die Messungen zeigen, dass die Leistungsmessung ein wertvolles Hilfsmittel für die Fischerei ist.

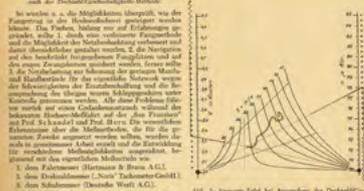
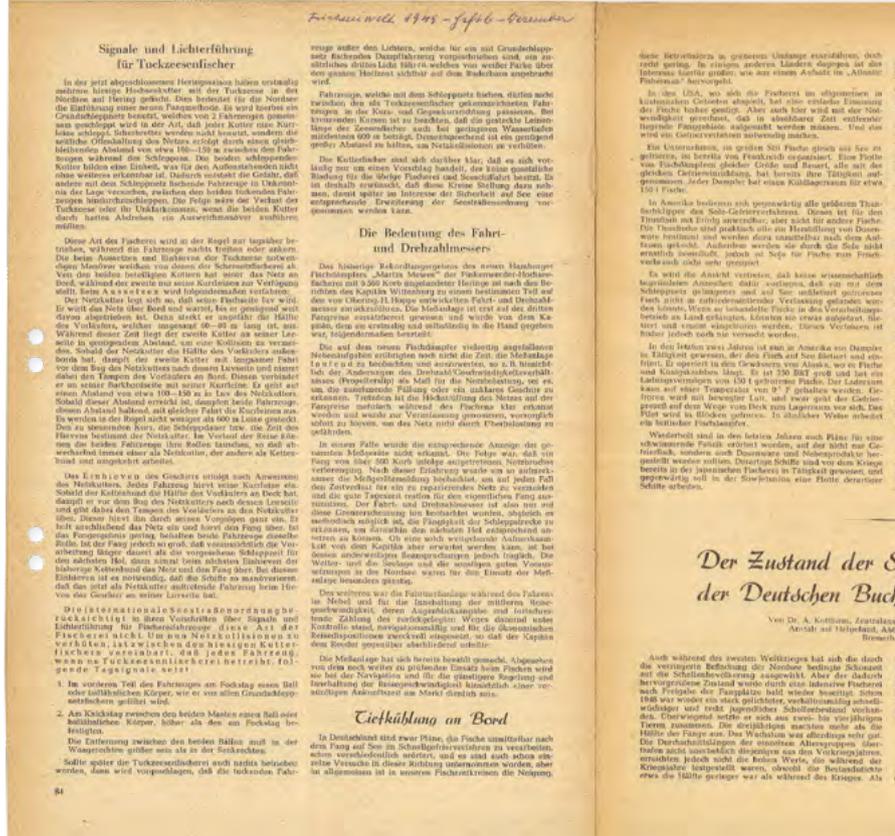


Abb. 1: Diagramm zur Fahrt-, Drehzahl- und Schubmessung. Die Kurven zeigen die Abhängigkeit von Drehzahl und Schub von der Fahrtgeschwindigkeit.

Das Diagramm zeigt die Messung der Leistung an der Schiffswelle. Es enthält einen Zähler mit der Aufschrift 'Drehzahl' und 'Schub'. Die Beschriftungen umfassen: 'Drehzahl', 'Schub', 'Fahrt', 'Drehzahl', 'Schub', 'Fahrt', 'Drehzahl', 'Schub', 'Fahrt'. Die Abbildung zeigt die Messung der Leistung an der Schiffswelle. Es enthält einen Zähler mit der Aufschrift 'Drehzahl' und 'Schub'. Die Beschriftungen umfassen: 'Drehzahl', 'Schub', 'Fahrt', 'Drehzahl', 'Schub', 'Fahrt', 'Drehzahl', 'Schub', 'Fahrt'. Die Abbildung zeigt die Messung der Leistung an der Schiffswelle. Es enthält einen Zähler mit der Aufschrift 'Drehzahl' und 'Schub'. Die Beschriftungen umfassen: 'Drehzahl', 'Schub', 'Fahrt', 'Drehzahl', 'Schub', 'Fahrt', 'Drehzahl', 'Schub', 'Fahrt'.

Abb. 2: Diagramm zur Fahrt-, Drehzahl- und Schubmessung. Die Kurven zeigen die Abhängigkeit von Drehzahl und Schub von der Fahrtgeschwindigkeit.

Hans Hoppe archiviert alle Artikel, die sich mit seinen Entwicklungen beschäftigen. Hier die Dezember-Ausgabe der „Fischereiwelt“ von 1949



des 1. Jahrgangs der Seefahrt-bezogenen Fachzeitschrift „Fischereiwelt“, herausgegeben im Dezember 1949 unter der Überschrift „Die Bedeutung des Fahrt- und Drehzahlmessers“: „Das bisherige Rekordfangergebnis des neuen Hamburger Fischdampfers MARTIN MEWES der Finkenwerder-Hochseefischerei mit 5.560 Korb angelandeter Heringe, ist nach den Berichten des Kapitän Wittenburg zu einem bestimmten Teil auf die von Hoppe entwickelten Fahrt- und Drehzahlmessung zurückzuführen.“ Auch wenn bei den ersten Fahrten die Zeit fehlte, um das Verhältnis von Drehzahl und Schiffsgeschwindigkeit (Propellerslip) als Maß für die Netzbelastung auszuwerten, konnte mehrfach, durch Erkennen der Belastungsgrenze, das Fanggeschirr vor Überbelastung geschützt werden. Dass es sich lohnt, die Hoppe-Messanlage im Blick zu behalten, zeigt sich, als durch einen Netzbruch der Fang von über 500 Korb verlorenging. Die Fahrt- und Drehzahlmessung half zudem beim Einhalten einer ökonomischen Reisegeschwindigkeit. Der Kapitän urteilte nach seiner Rückkehr gegenüber der Reederei: „Die Messanlage hat sich bereits bezahlt gemacht. Abgesehen von den noch weiter zu prüfenden Einsätzen beim Fischen wird sie zukünftig, durch Kontrolle der geplanten Reisegeschwindigkeit, für eine optimale Navigation mit planbarer Ankunftszeit am Markt von großem Nutzen sein.“ Der Kapitän trifft damit eine Prognose, die bis heute Gültigkeit hat.

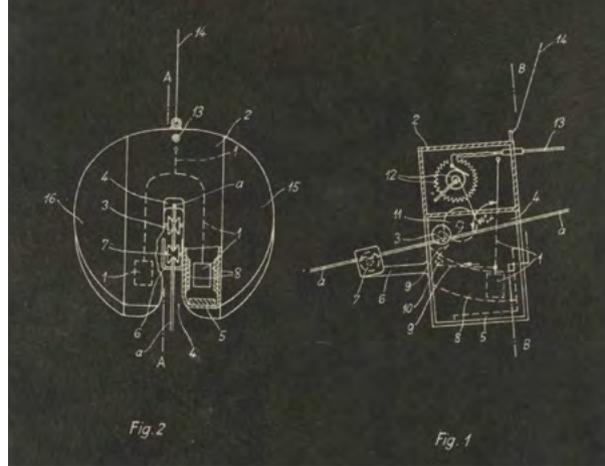
### PATENT FÜR SELBSTSTEUERUNGSANLAGE SOLL FISCHERN HELFEN

Im frühen Nachkriegsdeutschland ist Geduld gefragt: Nicht nur die Infrastruktur bedarf der Erneuerung, auch behördliche Vorgänge erfordern einen langen Atem, weil vieles nur geregelt werden muss. Das gilt auch für das Patentrecht. Denn das Potsdamer Abkommen erklärt 1945 die deutschen Vorkriegspatente zum Reparationsgut. Bis dahin patentgeschützte Produkte werden nun von ausländischen Anbietern kopiert. Als Hans Hoppe im Dezember 1947 drei Patente anmeldet – für einen Wassertiefschreiber, einen Lagenanzeiger für Kurlinien (K 716) und eine Selbststeuerung für Schiffe –, ist unklar, „welche Rechtswirkungen an eine Hinterlegung des Patentes vom Gesetzgeber einmal geknüpft werden“, wie ihm sein

### Der Zustand der S... der Deutschen Buch...

Von Dr. A. Kottmann, Zentralamt  
Ansch. auf Heligoland, AM  
Timmah...

Auch während des zweiten Weltkrieges hat sich die durch die veränderte Bedrohung der Küsten bedingte Schonung auf die Schiffsbevölkerung ausgewirkt. Aber der dadurch hervorgerufene Zustand wurde durch die intensive Flucht nach Friesland die Fangplätze bald wieder besetzt. Seit 1949 wird wieder ein Stück geländereiche, verhältnismäßig unbedeutender und nicht gegenüber Schiffsverkehr vollkommener, Ostwagrad gefährt es sich am Meer. In vorliegenden Tieren zusammen. Die dortigen Fischer machen mehr als die Dampfschiffe der städtischen Abwasserwerke. Die Dampfschiffe sind die einzigen, die im Winter die Küsten erreichen. Jedoch nicht die besten Warten, die während der Kurlinien hergestellt waren, obwohl die Bestandsstärke eine Hälfte gegenüber war, während des Krieges. Als



Zeichnung für die Patentanmeldung zur „Neigungsmessung der Kurrleine“ (Januar 1950)

Rechtsanwalt in einem Schreiben im Januar 1948 erklärt. Hans Hoppe schreibt dazu im Februar 1949: „Es warten viele Leute auf den Friedensvertrag und die entsprechenden Regelungen hinsichtlich deutscher Patente. (...) Bei Patenten hält man sich besser noch mit einer Anmeldung zurück. Ich kann dieser Ansicht umso mehr folgen, da in das bei mir vorliegende Sachgebiet keiner hineinfunkeln kann, da anderen nicht einmal die Problemstellung geläufig ist.“ Hans Hoppe ist ein vorausschauender Geist, ein Visionär und Tüftler, der sich mit Fragen befasst, die andere sich noch gar nicht stellen. So beschäftigt ihn die Frage, wie sich das Ruder durch Lotung der Wassertiefe so steuern lässt, dass der Kurs des Schiffs den Linien gleicher Wassertiefe folgt. Mit einer Selbststeuerungsanlage für Schiffe will er vor allem der Hochseefischerei helfen. Bei der Kanzenfischerei schleppt der Fischdampfer sein Netz in einer bestimmten Wassertiefe an der Küstenlinie oder einer Sandbank entlang. Dabei steuert der Schiffsführende subjektiv von Hand und orientiert sich an der Tiefenanzeige seines elektroakustischen Echolots. Hoppe ist sich sicher: „Durch objektive Regelung würde die Genauigkeit verbessert werden. Die Aufmerksamkeit der Wachhabenden und des Rudergängers bleibt anderen fischerei- und führungstechnischen Notwendigkeiten erhalten, die Störungen durch Abfallen des Kurses und dadurch Ablaufen des Netzes von der gewünschten fischreichen Wassertiefe werden vermieden.“

Mithilfe von tiefenverstellbaren, kontaktgebenden Systemen, lichtempfindlichen Zellen, Servomotor und Reibungskupplung entwickelt er ein automatisiertes Schaltsystem, in das jederzeit per Hand eingegriffen werden kann. Dieses Patent wurde zwar nie umgesetzt, aber es zeigt anschaulich, was Hans Hoppe bei seinen Erfindungen jahrzehntelang antreibt: der Nutzen für die Schifffahrt. Genauer: das Erleichtern und Verbessern des Steuerns und Fahrens von Schiffen aller Art.

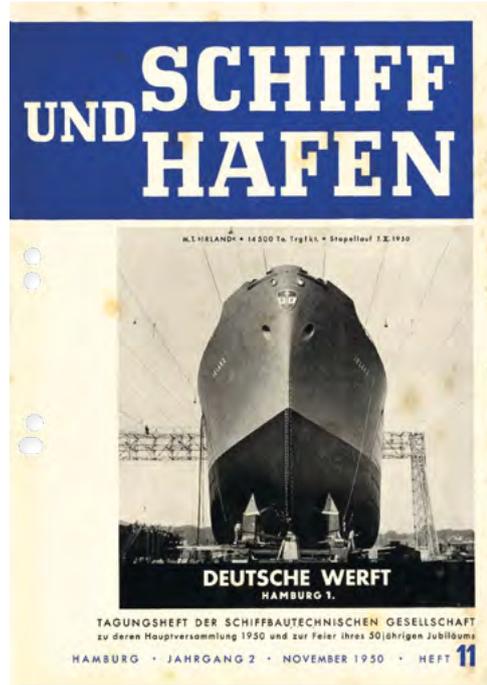
### ERSTE ERFOLGE FÜR DEUTSCHE WERFTEN

Die Beschränkungen der Alliierten für die deutsche Werftindustrie lockern sich nur langsam. So muss sich die Hamburger Werft Blohm + Voss bis in die 1950er Jahre hinein gegen die Demontage durch die britische Militärregierung behaupten. Die Hamburger Reederei H. M. Gehrckens lässt indes mit der BROOK bereits 1949 ihr erstes Küstenfrachtschiff bei der Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft (LMG) vom Stapel, das erste deutsche Handelsschiff nach Kriegsende. Ihr Schwesterschiff BLEICHEN (1958) liegt übrigens heute als Denkmal nationalen Rangs im Museumshafen Hamburg und unternimmt zu besonderen Anlässen Fahrten mit Gästen. Auch die Schiffbauforschung ist 1949 noch verboten. Aus den Reihen der HSVA bildet sich die Hamburgische Ingenieursvereinigung, zu der auch Hans Hoppe gehört. Unter Umgehung des Forschungsverbots unternimmt sie Schlepp-



Das erste Logo von Hoppe Bordmesstechnik zeigt ein Schiff auf dem Wasser, eine Mess-Skala mit Anzeiger und Hans Hoppes Initialen

Tagungsheft der Schiffbautechnischen Gesellschaft (November 1950). Der 1899 gegründete Verein bietet allen an der Schifffahrt Interessierten ein Forum für den Austausch praktischer und theoretischer Erfahrungen



und Seegangversuche auf Neubauten, unter anderem der Rickmers Werft in Bremerhaven. Als 1950 die Beschränkungen der Alliierten weitestgehend aufgehoben sind, erzielen die großen deutschen Werften erste Erfolge auf dem Exportmarkt mit Tankschiffen. Bei der Deutschen Werft in Hamburg-Finkenwerder läuft die 14.350 Tonnen tragende IRLAND als erster Tanker vom Stapel, beauftragt von der dänischen Reederei Dansk-Franske.

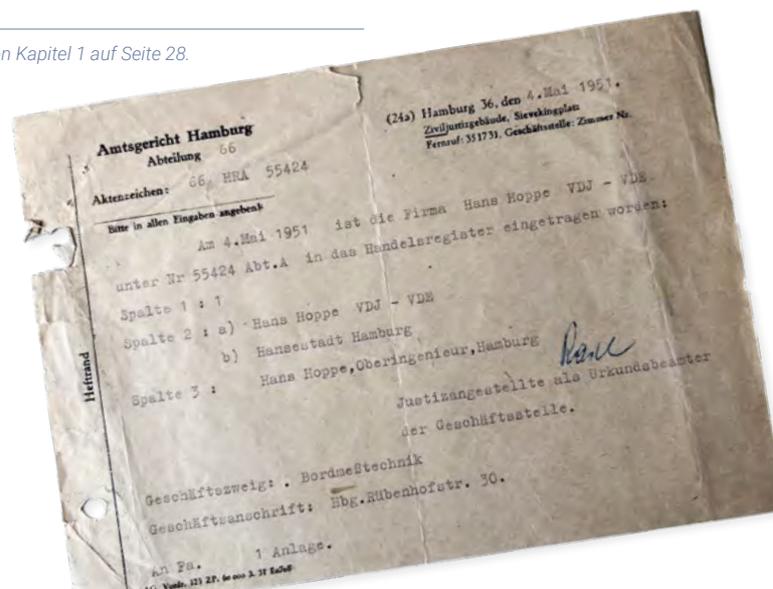
### FIRMA HANS HOPPE VDJ-VDE NIMMT FAHRT AUF

Als Folge des Korea-Kriegs (1950 – 1953) und der Aufhebung von Wirtschaftsbeschränkungen steigt die weltweite Nachfrage nach Schiffstonnage für das Exportgeschäft. Im Hamburger Hafen haben die Schiffe am 4. April 1951 über alle Toppen geflaggt: Deutschland ist wieder vollwertige Schiffbau-nation. Nur wenige Wochen später, im Mai 1951, hat Hans Hoppe besonderen Grund zum Feiern: Seine „Firma Hans Hoppe VDJ-VDE“ erhält einen Eintrag ins Handelsregister. Die Geschicke dieser Firma steuert er aus dem prämodernen Homeoffice. Das kleine Reihenhauses an der Rathenaustraße in Hamburg-Alsterdorf, in das er Ende der 1950er Jahre mit seiner Familie von einer kleinen Wohnung in der Rübenhofstraße (Hamburg-Fuhlsbüttel) zieht, beherbergt im Obergeschoss das Büro von Hans Hoppe. In Holz-schränken mit Lamellen-Rollläden bewahrt der dreifache Familienvater seine Aufzeich-

nungen, Skizzen und Akten auf. Zwei Schreib-tische stehen sich gegenüber, auf einem steht eine alte schwarze Schreibmaschine. Hier sitzt seine Sekretärin Frau Böck, die mit ihren schlanken Fingern fleißig abtippt, was Hans Hoppe ihr diktiert oder vorlegt. Ihr Chef ist getrieben vom Schaffensdrang, die Nachfrage der Werften lässt keine Zeit für lange Pausen. Hinzu kommt, dass für Hans Hoppe „dieses Geschäft in jedem einzelnen Falle langer und intensiver Vorbereitungsarbeit bedarf, ehe ein Auftrag hereingenommen werden kann“, wie er in einem Schreiben an die HSVA erklärt. ▶

Im Mai 1951, zwei Jahre nach Gründung seines Ingenieurbüros, wird Hans Hoppes Firma unter dem Namen „Hans Hoppe VDJ-VDE“ ins Handelsregister eingetragen

Fortsetzung von Kapitel 1 auf Seite 28.

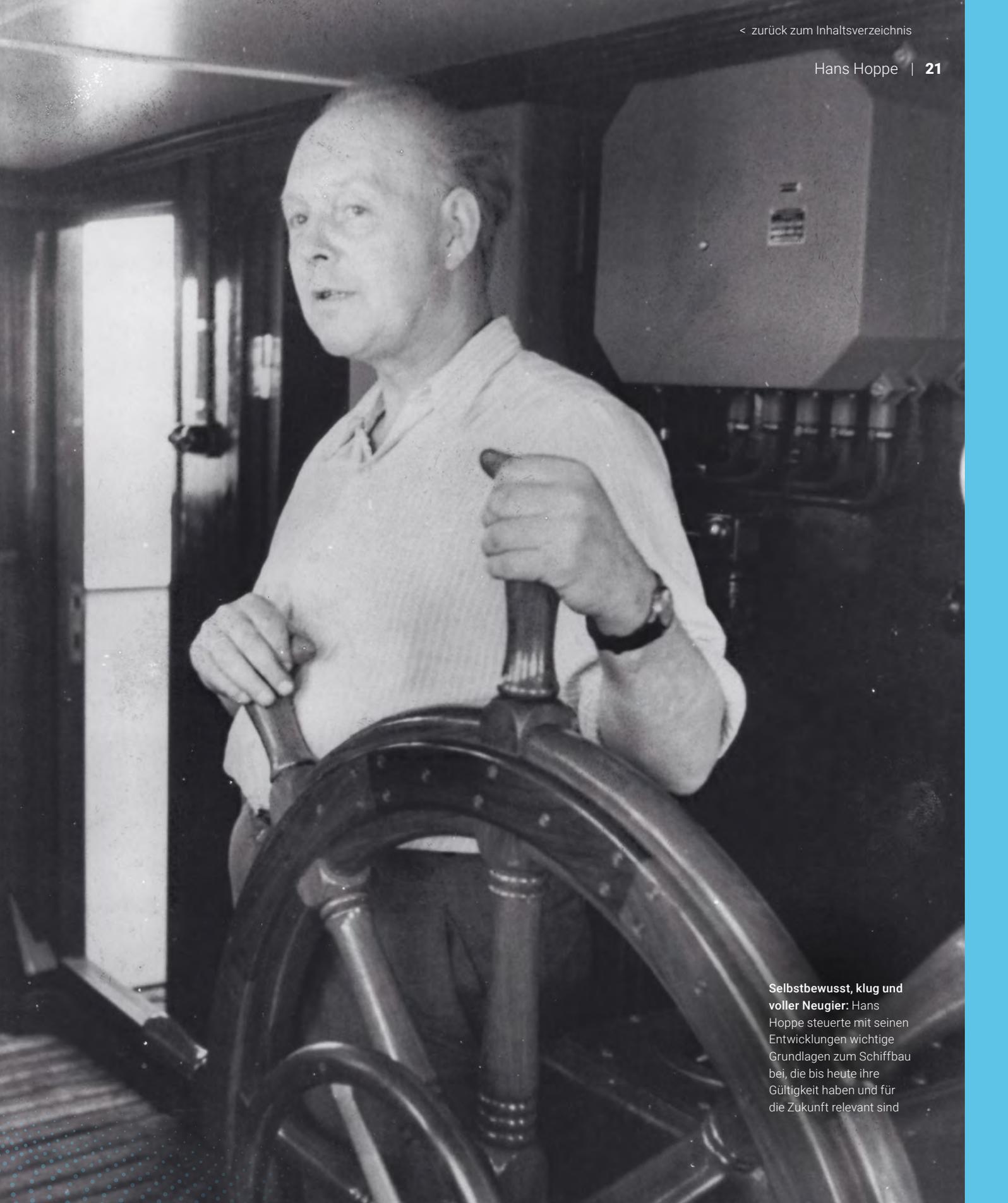




# ERFINDER, FORSCHER, FIRMENGRÜNDER: HANS HOPPE

Im Mai 1949 legt er den Grundstein für die Firma, die dieses Jahr ihr 75. Jubiläum feiert: Hans Hoppe gründet ein Ingenieurbüro in der Hamburger Rübenhofstraße 30. „Geschäftszweig Bordmeßtechnik“ steht später auf dem Eintrag im Handelsregister. Doch Hans Hoppes Karriere beginnt schon viel früher.

**R**uhelos, aber eher schweigsam. Freundlich, aber bestimmt. Kritisch, aber stets offen für intelligente Argumente. So war Hans Hoppe. Jedenfalls erinnert sich seine Enkelin Dagmar Löffler so an den Mann, der ab Ende der 1920er Jahre insbesondere die Entwicklung von Fahrt- und Leistungsmessanlagen in der Schifffahrt maßgeblich prägte. Geboren wird Hans (Hugo Carl) am 28. Juni 1898 in Hamburg. Er ist der erste von vier Söhnen des Ehepaars Hoppe. Vater Johann ist Gärtner, Mutter Caroline kümmert sich um Haus und Kinder. Ob die beiden einen Bezug zu Technik und Schifffahrt hatten, ist nicht überliefert. Doch es scheint, als seien ihrem Ältesten genau diese beiden Leidenschaften in die Wiege gelegt. Nach der Schule entscheidet Hans sich nämlich ohne Umwege für eine Lehre bei Janssen & Schmilinsky in Steinwerder. Die Werft gehörte zu den größeren Schiffbauunternehmen im Hamburger Hafen. Nach der Lehrzeit ist Hans' Wissensdurst noch längst nicht gestillt. Bei Blohm + Voss lernt er weiter, fährt zur See und schnuppert erstmals den Duft der weiten Welt. Der Erste Weltkrieg macht ihn dann, mit gerade einmal 18 Jahren, zum Soldaten. Gleich nach Kriegsende verfolgt Hans weiter sein Ziel. Er besucht die Schiffsingenieurschule in Hamburg, die er am 17. Februar 1926 mit Auszeichnung abschließt. Im Juli 1928 heiratet Hans. „Meine Oma ist wohl echt umgefallen, so fasziniert war sie von ihm“, sagt Hoppe-Enkelin Dagmar Löffler. Sie erzählt von dem Augenblick, als die junge Margarethe Kähler den Hamburger Jung das erste Mal sieht. Und auch er findet sofort Gefallen an dem Mädchen aus Nordfriesland. Nach der Hochzeit zieht das Paar in die Rübenhofstraße nach Hamburg.

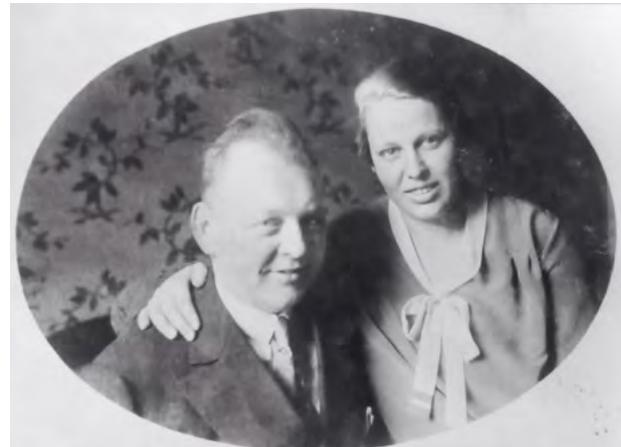
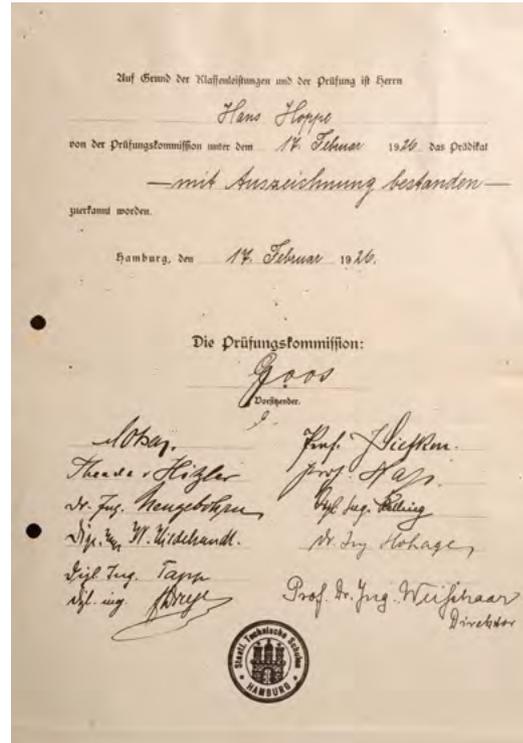


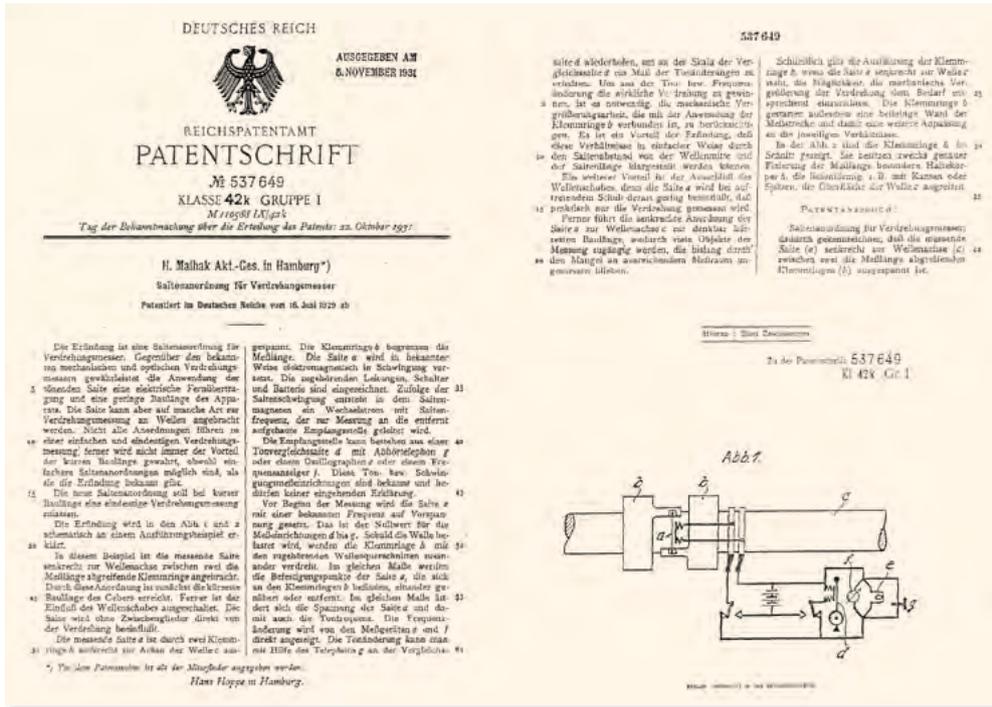
**Selbstbewusst, klug und voller Neugier:** Hans Hoppe steuerte mit seinen Entwicklungen wichtige Grundlagen zum Schiffbau bei, die bis heute ihre Gültigkeit haben und für die Zukunft relevant sind

Nach Kriegsende widmet sich der 20-jährige Hans wieder ganz seiner Leidenschaft – **den Schiffen und der Technik**

1926 besteht er die **Ausbildung zum Schiffsingenieur mit Auszeichnung**

1928 heiratet er **Margarethe Kähler**





### ERFINDER HANS FORSCHT AUF HOHER SEE

In Barmbek findet Hans Hoppe seine erste feste Arbeitsstelle: Die Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt (HSVA) stellt den Jungingenieur als Sachbearbeiter der Abteilung Bordmessgeräte ein. Zu deren Glück, denn mit ihm schafft die Versuchsanstalt manch bedeutenden Durchbruch in den Bereichen Sicherheit und Effizienz. So stammen zum Beispiel Ideen und Konstruktionsunterlagen zu einer Wellenerzeugungsanlage von Hans Hoppe. Auslöser für Versuche damit war das Unglück des Feuerschiffs ELBE 1, das während eines schweren Orkans kenterte und mit 15 Mann Besatzung sank. Anno 1931 erfindet der damals 33-jährige Hans mit einem Kollegen die Saitenanordnung für Verdrehungsmesser. Auftraggeber: Die Hugo Maihak-Aktiengesellschaft. Nach wie vor beruht die Technologie der Maihak-Leistungsmessanlage im aktuellen Firmenportfolio auf der Grundlage von Hans Hoppes patentiertem Geistesblitz. Den ruhelosen Erfinder treibt es immer wieder in die Welt: Für die HSVA nimmt Hans an Forschungsfahrten teil. 1934 sticht er mit zehn Kollegen auf der SAN FRANCISCO in See (mehr dazu im Porträt über die Forschungsfahrt auf Seite 36). Das Ziel des Motorschiffs: die Westküste Nordamerikas. Der Zweck der Fahrt: Neben diversen allgemeinen Messungen an Schiff und Maschine wollen die Ingenieure feststellen, inwiefern sich der Schiffskörper bei verschiedenen Beladungszuständen in hohem Seegang verformt, wie stark er jeweils beansprucht wird. Die neuartigen Messgeräte sind so eingebaut, dass Spannungs-, Verdrehungs-, Vibrations- sowie Durchbiegungsmessungen über die gesamte Länge und den Querverband des Schiffs hinweg ausgeführt werden können. Die Messergebnisse liefern revolutionäre wissenschaftliche Grundlagen für den künftigen Schiffbau. 1940 ernannt die Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt Hans Hoppe zum Oberingenieur. 1945, nach Kriegsende, nimmt die Royal Navy die HSVA unter Kontrolle der britischen Militärregierung. Die Kavitationstanks werden

Das Patent „Saitenanordnung für Verdrehungsmesser“ war eines der ersten Patente, mit denen Hans Hoppe revolutionäre Grundlagen in der Schifffahrt schuf



Neben der Arbeit in der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt kam auch der Spaß mit Kollegen nicht zu kurz

Nach Kriegsende 1945 kündigt die HSWA Hans Hoppe – mit Bedauern

**Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt**  
GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt, Hamburg 22, Schlickweg 21

Fernsprecher: 59 20 51  
Drahtanschrift: Modellbau, Hamburg  
Bankkonto: Commerzbank AG., Hamburg  
Postcheckkonto: Hamburg 22 711  
RF Nr. 9 | 0496 | 0470

Herrn Obering. H. Hoppe  
in Hause

Ihre Zeichen: Ihre Nachricht vom: Unsere Zeichen: den: 12. 6. 45

Betr.:

Infolge der eingetretenen Zeitumstände sehen wir uns bedauerlicherweise genötigt, auch Ihre Stellung zum 31. 12. 45. hiermit zu kündigen.

Hochachtungsvoll!  
HAMBURGISCHE  
SCHIFFBAU-VERSUCHSANSTALT  
Gesellschaft mit beschränkter Haftung  
Abt. Bord-Meißgeräte

Vorsitzender des Aufsichtsrates Dr.-Ing. v. A. Karl Dietze, Vorstand und Geschäftsführer Prof. Dr.-Ing. Günther Kempf  
und Dr.-Ing. habil. Hermann Lortz.

**Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt**  
GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt, Hamburg 22, Schlickweg 21

Fernsprecher: 59 20 51  
Drahtanschrift: Modellbau, Hamburg  
Bankkonto: Commerzbank AG., Hamburg  
Postcheckkonto: Hamburg 22 711  
RF Nr. 9 | 0496 | 0470

Antrag Hoppe

An die  
Gewerbepolizei Hamburg  
H a m b u r g  
Schopenstee

Anlage B

Ihre Zeichen: Ihre Nachricht vom: Unsere Zeichen: den: 15. 9. 45

Betr.: Gewerbebescheinigung für Ingenieur- und Konstruktionsbüro – Antrag H. Hoppe

Die Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt bleibt mit dem früheren Sachbearbeiter der Abt. Bordmeißgeräte, Herrn Obering. Hoppe, trotz der zeitbedingten Auflösung dieser Abteilung auch in Zukunft vertragsgemäß technisch und geschäftlich verbunden.

Sowohl in unserem wie u. Er. auch im allgemeinen Jamburgischen Interesse halten wir es für wichtig, daß die langjährigen Erfahrungen und Erkenntnisse auf dem Gebiete des Bordbetriebs-, Probefahrts- und Bordwesens durch die genannte Umformung der Abteilung der Versuchsanstalt erhalten zu bleiben, zumal in dem zu errichtenden Ing. Büro weiteres Personal der HSWA sofort nach Ingangkommen eingestellt wird.

Es wird demnach höflichst gebeten, dem Antrag auf Erteilung eines Gewerbebescheines zuzustimmen.

HAMBURGISCHE  
SCHIFFBAU-VERSUCHSANSTALT  
GmbH

Vorsitzender des Aufsichtsrates Dr.-Ing. v. A. Karl Dietze, Vorstand und Geschäftsführer Prof. Dr.-Ing. Günther Kempf  
und Dr.-Ing. habil. Hermann Lortz.

Die HSWA weiß um Hans Hoppes großes Talent – und empfiehlt der Hamburger Gewerbepolizei, seinem Gewerbebescheinigungs-Antrag zuzustimmen



**Stolzer Familienvater:**  
Hans Hoppe und seine  
Frau Margarethe mit den  
Töchtern Johanna,  
Elisabeth und Gesche



„Opa Hans“ macht  
seinen Enkeln zuliebe  
jeden Spaß mit

Die Fachwelt schätzt  
das Wissen des  
Hamburger Ober-  
ingenieurs Hans.  
1950 nimmt die  
**Schiffbautechnische  
Gesellschaft** ihn  
als Mitglied auf





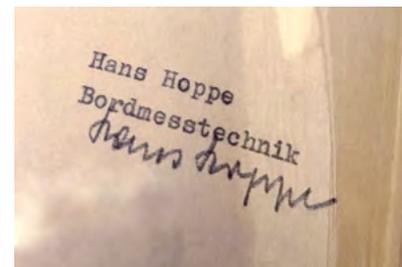
Hans Hoppe 1960 im Maschinenraum des Motorschiffs URUNDI. Mit Schlips und Kragen begutachtet er die von ihm entwickelte Leistungsmessanlage

Ein Zweifarbschreiber zeigt die **ausgewerteten Daten** der Messanlage an



„Genau so wie auf diesem Foto habe ich meinen Großvater in Erinnerung. Eine seiner typischen Posen“, sagt Dagmar Löffler, Hans Hoppes Enkelin

**Hans Hoppe an seinem Stand bei der SMM**, bis heute die führende internationale Fachmesse der maritimen Wirtschaft



abtransportiert, die Schleppkanäle und der Manövrierteich gesprengt und mit Trümmern und Beton zugeschüttet. Die große Versuchshalle dient der Besatzungsmacht als Depot. Die Versuchsanstalt muss Hans Hoppe kündigen – mit großem Bedauern und einer nachdrücklichen Bitte an die Gewerbepolizei Hamburg, Hans Hoppes Antrag auf die Erteilung eines Gewerbescheins für ein Ingenieurbüro zu gegebener Zeit zuzustimmen. „Sowohl in unserem wie u.Er. auch im allgemeinen Hamburgischen Interesse halten wir es für wichtig, dass die langjährigen Erfahrungen und Kenntnisse (...) erhalten bleiben.“ Die HSVA will nicht auf Hoppes Genie verzichten und bleibt mit ihm technisch und geschäftlich verbunden. Fest anstellen kann sie ihn auch in den folgenden Jahren nicht, die Besatzungsmacht gibt die Gebäude nicht frei. Dies sollte erst ab 1951 nach und nach geschehen. Doch so lange will und kann Hans Hoppe nicht warten. Der 51-jährige Vater dreier Töchter wagt einen großen Schritt, er will seinen Erfahrungsschatz sichern, seine Erfindungen in die Welt bringen – und meldet am 17. Mai 1949 sein Ingenieurbüro als eigenes, selbstständiges Gewerbe an.

Damit beginnt die Geschichte der Firma Hoppe.

Hans Hoppe verstarb 1986. Sein Geist schwebt immer noch durch die Firma. Das empfindet jedenfalls Helmut Rohde so. „Ich rede natürlich nicht mit ihm“, sagt er. Und fügt hinzu: „Zumindest nicht laut.“ Der gesamten Familie Rohde ist sehr bewusst, wie stark Hans Hoppes Erfindungsreichtum, Mut und Vordenken die Geschicke von Hoppe Marine nachhaltig beeinflusst hat und bis heute prägt. Jörn Rohde sagt dazu: „Ohne ihn würde es das alles nicht geben. Und wir freuen uns, dass wir sein Vermächtnis bewahren und weitertragen dürfen.“ ↓

HANS HOPPE VDI VDE  
Oberingenieur

PA 283733\*25.4.50

(24) HAMBURG-FU. 15. April 1950.  
Rübenthorstr. 30

-----  
Erfindernennung.  
-----

Für die am 12. Januar 1950 im Deutschen Patentamt eingegangene Erfindung betreffend:

"Verfahren und Einrichtung zum Messen der Netzfüllung bei Fischereifahrzeugen"

Aktenzeichen H 1219 III/ 45 h

benennen wir Hans Hoppe, Hamburg-Fuhlsbüttel, Rübenthorstr. 30.

*Hans Hoppe* *als Erfinder.*

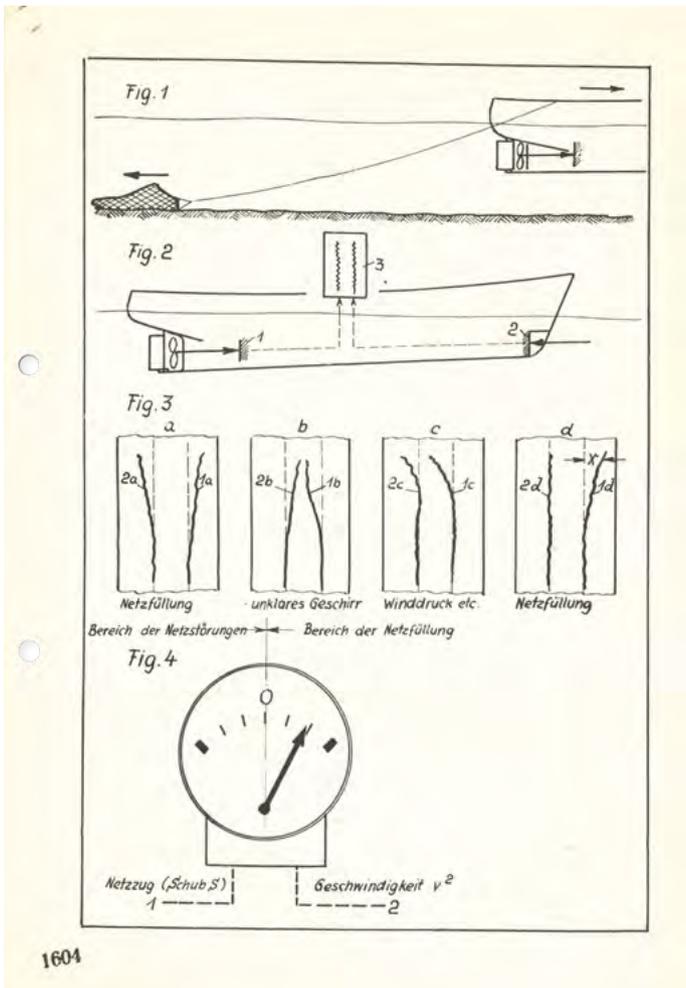
Das „Verfahren und Einrichtung zum Messen der Netzfüllung bei Fischereifahrzeugen“

ist eine von mindestens elf Erfindungen, die Hans Hoppe zum Patent angemeldet hat

„FOFFTEIN!“ UND SPÄTER FEIERABEND

Die technische Optimierung der benötigten Fischkutter fürs hungernde Volk fordern Hans Hoppes Erfindergeist. 1951 meldet er sein „Verfahren und Einrichtung zum Messen des Netzwidestands, z. B. der Netzfüllung, bei Fischereifahrzeugen“ zum Patent an (Nr. 816 775). Ein Jahr später lässt er den von ihm konstruierten „Neigungswinkel von Schlepp-trossen“ (Nr. 849 488) sowie seine „Anlage zum Anzeigen der Fahrtgeschwindigkeit von Wasserfahrzeugen“ (Nr. 826 077) patentieren. Bereits um 4 Uhr morgens sitzt er am Schreibtisch und meist ist es nach 23 Uhr, wenn er das Licht im Büro löscht. Doch wenn nachmittags Margarethe Hoppe die große Schiffsglocke im Flur läutet, deren durchdringender Klang das Haus vom Keller bis zum Dachgeschoss erfüllt, weiß auch Hans Hoppe: Jetzt ist „Fofftein“! Dann begibt er sich, zusammen mit allen anwesenden Bewohnern des Hauses, zum Kaffee ins Wohnzimmer im Erdgeschoss und gönnt sich eine Pause, bis die Arbeit wieder ruft.

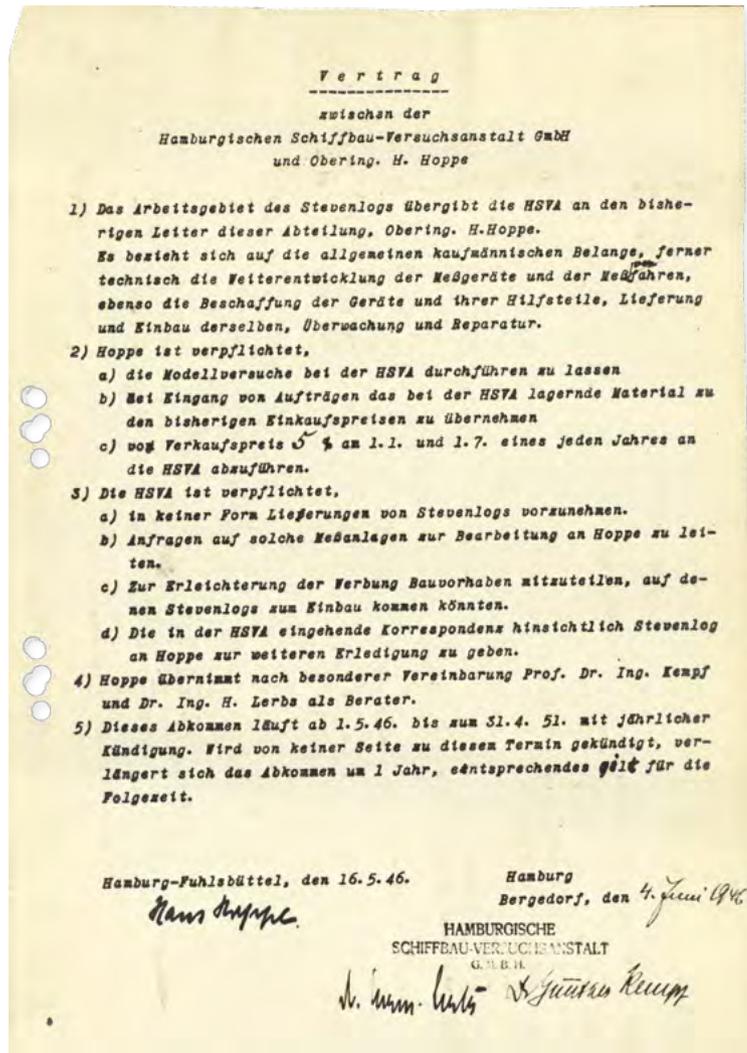
Denn das Telefon steht selten still: Hans Hoppe telefoniert für Ausschreibungen mit Herstellern von Mess- und Regeltechnik wie Hartmann & Braun in Frankfurt oder Sick bei München, für die Auftragsabwicklung von Schiffsausstattungen mit Werft-Inspektoren von Stülcken, der Reederei H. M. Gehrckens oder Blohm + Voss. Hans Hoppe ist dabei nicht allein am Geschäft interessiert, sondern vor allem am Fortschritt der technischen Entwicklung und an der Funktion der von ihm



konstruierten Systeme. Diese entstehen im Keller seines Reihenhauses. Eine steile, schmale Betontreppe führt zur Werkstatt, die neben Vorratsraum und Waschküche liegt. Wenn Hans von seinen Montageeinsätzen im Maschinenraum eines Fracht- oder Fischereischiffs im Hamburger Hafen zurückkehrt, wandern seine vom Öl verschmutzten „Kesselanzüge“ direkt in die Waschküche, wo sie mit kochendem Wasser von Margarethe per Hand geschrubbt werden. Wenn Vertreter beauftragter Expeditionen Geräte abholen wollen, verpackt Hans diese, geschützt von Holzwolle, in selbst gezimmerten Holzkisten. Um die schweren Kisten nach oben ins Erdgeschoss zu schaffen, muss die ganze Familie mitanpacken.

## ENTWICKLUNG VON STEVENLOG UND BODENLOG

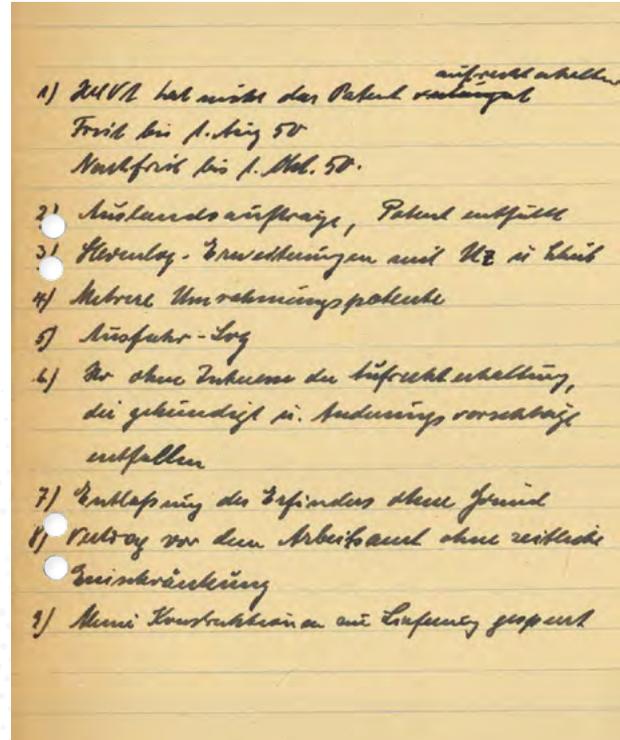
Noch während seiner Zeit bei der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt hatte Hans Hoppe gemeinsam mit seinem Kollegen Dr. Lerbs das Stevenlog zur Messung der Geschwindigkeit durch das Wasser entwickelt und es 1937 patentieren lassen (Nr. 757 481). Allein bis 1945 wurde es auf mehr als 2.400 Schiffen eingebaut, darunter Ostasien-schnelldampfer, Marineversorger sowie die Passagierschiffe „BREMEN“ und „EUROPA“ der Reederei Norddeutscher Lloyd. 1946 schließen die HSVA und Hans Hoppe einen Vertrag darüber, dass er künftig das Arbeitsgebiet des Stevenlogs übernimmt – sowohl die technische Weiterentwicklung betreffend als auch dessen Lieferung, Einbau, Überwachung und Reparatur. Hoppe verpflichtet sich dazu, die Modellversuche weiterhin bei der HSVA durchführen zu lassen, das dort gelagerte Material zu verwenden und zweimal jährlich fünf Prozent seines erzielten Verkaufspreises an die HSVA abzuführen. Im Gegenzug verpflichtet sich die HSVA, das Stevenlog nicht



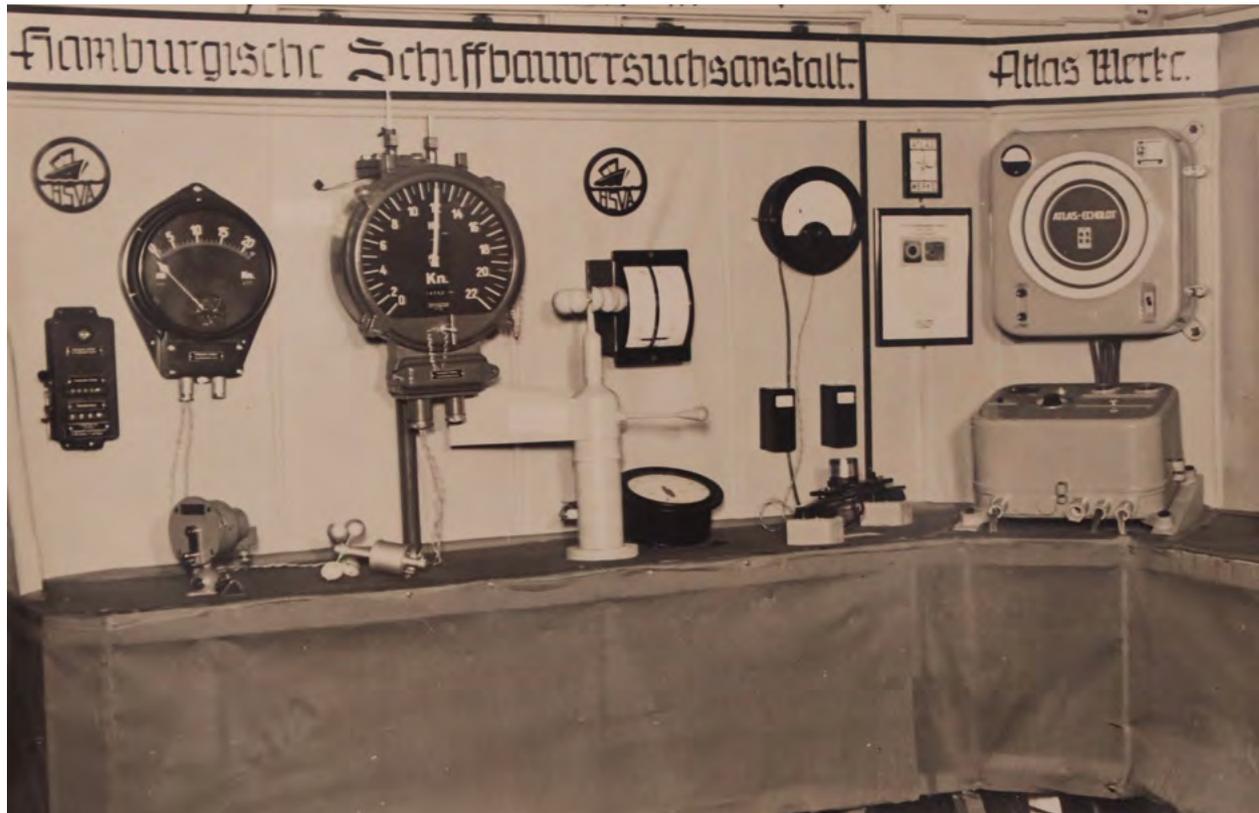
mehr selbst zu liefern, Kundenanfragen an Hans Hoppe weiterzuleiten und ihm von Schiffbauvorhaben zu berichten, bei denen das Stevenlog von Interesse sein könnte. Als Berater nimmt Hans Hoppe seine Kollegen Prof. Dr. Ing. Kempf und Dr. Ing. H. Lerbs hinzu. Das Abkommen läuft zunächst bis 31. April 1951 und verlängert sich danach jährlich, wenn Hans Hoppe es nicht kündigt.

Als Lizenznehmer übernimmt er das Patent 1951 von seinem alten Arbeitgeber. Beeinflusst von den Entwicklungen in der Schifffahrt hat er „die speziellen Gesichtspunkte der

Auch nach der Kündigung arbeitet Hans Hoppe eng mit der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt HSVA zusammen.  
**Fein säuberlich notiert er Besprochenes**



**Der 1927 erbaute Versuchskanal der HSVA.**  
Hier wurden Kähne und Selbstfahrer in strömendem Wasser unter anderem auf Widerstand, Leistung und Steuerfähigkeit untersucht



Herrn  
Dr. Ing. H. Negendank  
Hamburg 36  
-----  
Adolphsbrücke 10

9.2.52  
Ho/Li

Sehr geehrter Herr Dr. Negendank !

Die Weltgeschichte macht mich augenblicklich verrückt: man empfiehlt mir dringend, das "Bodenlog" auch in Italien und in Japan zum Patent anzumelden.  
Würden Sie mir bitte gelegentlich mitteilen, wie billig diese Anmeldungen sein werden ?

Bis dahin mit freundlichem Gruss

Ihr

Übersicht verschiedenster Mess-Apparaturen der HSVA, die sich den beiden Arbeitsbereichen Modellprüfung und Forschung verschrieben hat

Seine Erfindungen sind weltweit gefragt.  
Hans Hoppe steht mit seinem Patentanwalt Dr. Negendank in ständigem Kontakt



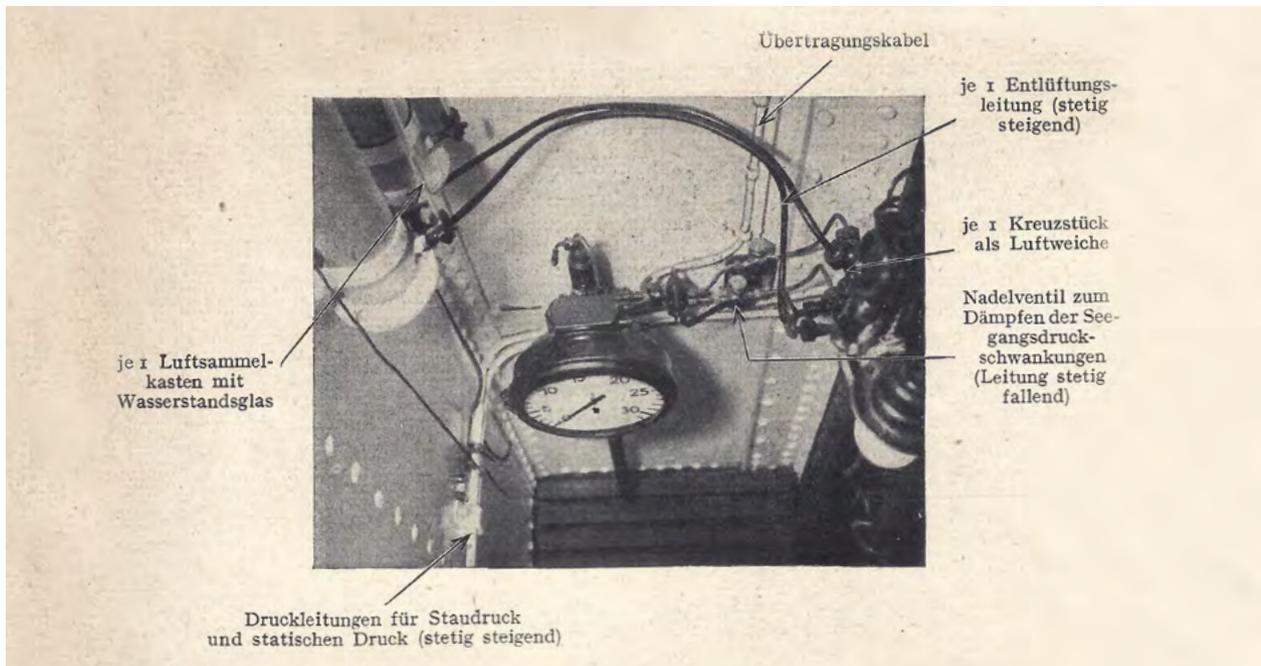
### BASISGERÄT ZUR FAHRTMESSUNG: DAS STEVENLOG

Das Fahrtmessgerät basiert auf dem Prinzip des Prandtl-Rohrs (Ludwig Prandtl, 1875–1953), das gesamte Schiff wird dabei als schwimmendes Prandtl-Rohr aufgefasst. Es ist verhältnismäßig einfach aufgebaut: Das Stevenlog nimmt die ungestörte Strömung und damit den unbeeinflussten Staudruck auf. Im Unterwasserbereich des Schiffs werden jeweils ein Rohr im Steven und an den beiden Schiffsseiten eingebaut, die wasserseitig offen sind. Am Knotenpunkt sind sie an ein Differenzdruck-Messgerät angeschlossen. Aus dem Unterschied zwischen dem statischen und dem dynamischen Druck lässt sich nun die Geschwindigkeit des Schiffs durch das Wasser ermitteln, die zurückgelegten Seemeilen weist ein Zähler aus.

Handelsschiffahrt weitgehend erfasst“ und bei der Gerätekonstruktion berücksichtigt. O-Ton Hans Hoppe: „Dadurch erfolgten Umbauten und Neukonstruktionen, welche die Messanlage beachtlich verbessert haben.“ Zu den Neukonstruktionen zählt das von ihm entwickelte Bodenlog, das die Genauigkeit des Stevenlogs bei Weitem übertrifft. Hans Hoppe baut es mit seiner Firma auf etlichen

Tankern, Fischereifahrzeugen, Vermessungsschiffen und Frachtern ein, hier unter anderem auch bei der CAP PALMAS. Zwar sind die Einbaumöglichkeiten für das Bodenlog nicht immer ganz leicht und wenn ein Schiff bei Ebbe im Hafen liegt, gilt es tunlichst, das Ausfahrrohr des Bodenlogs einzuholen, doch Hans Hoppe ist am Markt der Einzige, der diese verlässliche Messeinrichtung anbietet.

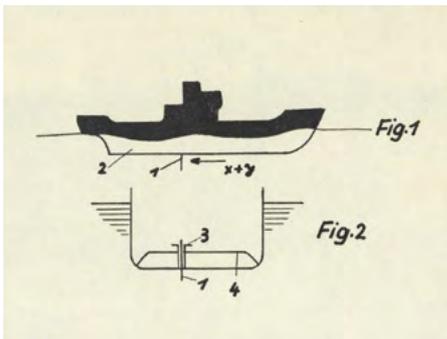
Fahrtdruck-Empfänger und -Geber im Kabelgatt am Frontschott





## TACHOMETER FÜRS SCHIFF: DAS BODENLOG

Bodenlogs, die sich nach Druck-Messer und Drehzahl-Messer unterscheiden, sind von Tiefgangsänderungen und von der Eigenbewegung des Schiffs nahezu unabhängig. Das Bodenlog „entnimmt den Staudruck unter dem Boden des Schiffs von einem wasserdicht ausfahrbaren Profilorhr mit selbsttätiger Luftperrre an einer errechenbaren Stelle, an der es weder von der mitlaufenden Grenzschichtströmung, die sich unter dem Schiff bei der Reibung mit dem Wasser bildet, noch von dem Eindringen von Luft, wenn sich der Schiffskörper bei Seegang aus dem Wasser hebt, gestört wird. Der auch hier entstehende Tiefgangsdruck wird selbsttätig ausgeschaltet“ (aus: Hamburger Abendblatt, 13. Februar 1952). Auf diese Weise ermittelt die Fahrtmessanlage die für jeden Tiefgang jeweils günstigste Trimmelage, die den geringsten Widerstand erzeugt.



Einbauposition  
des Bodenlogs



Messwerk mit  
Geschwindigkeitsanzeige

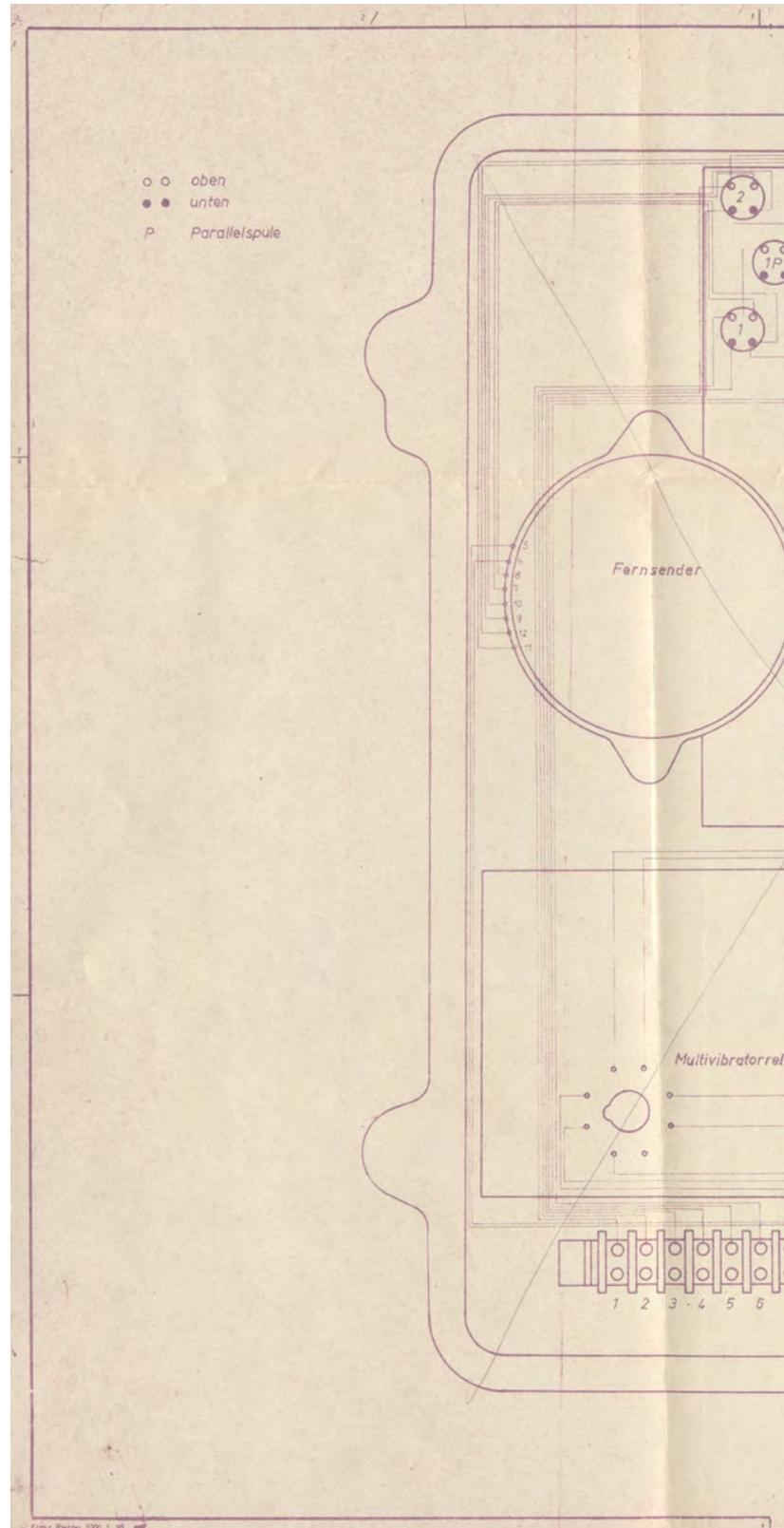
## 2 IN 1: EIN GERÄT ZUR TIEFGANGS- UND FAHRTMESSUNG

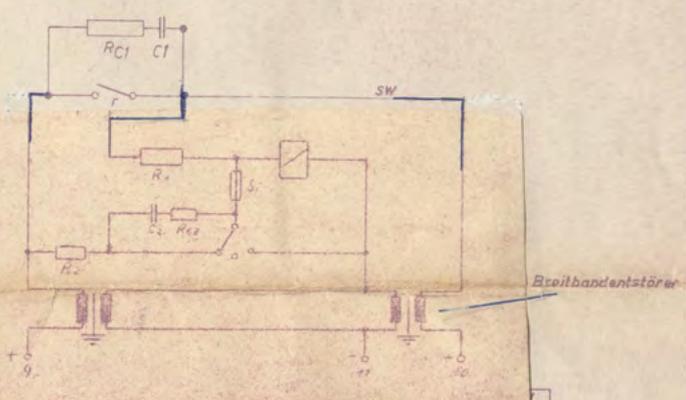
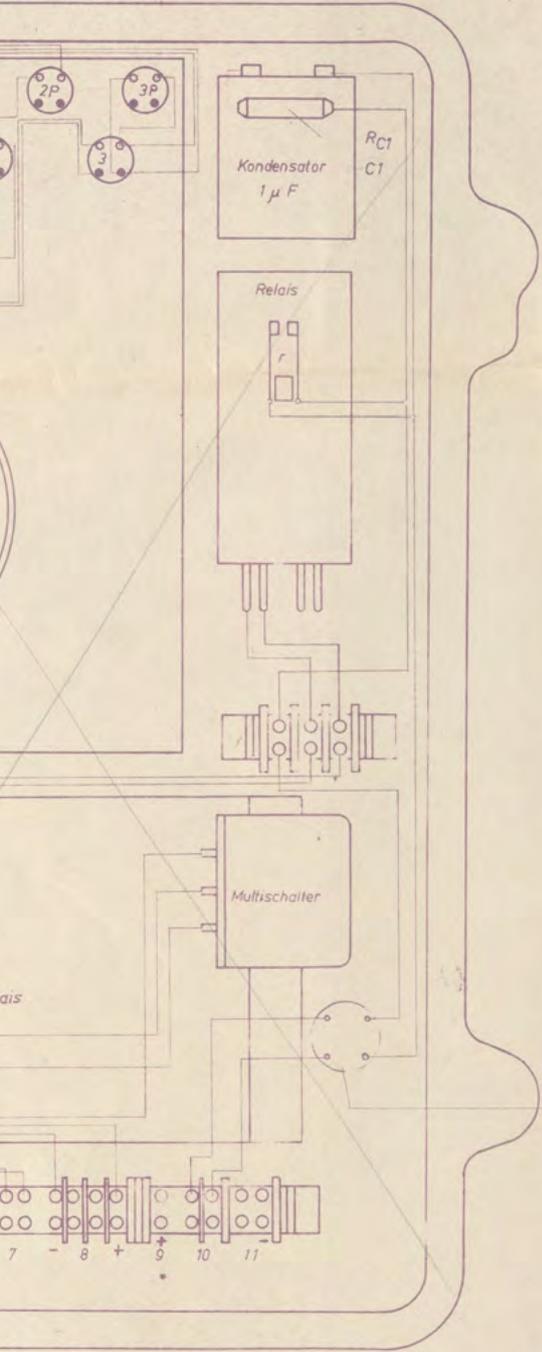
Mit der Fahrtmessung macht Hans Hoppe viel Umsatz. Denn der Fahrtmesser an sich spielt für die Wirtschaftlichkeit des Schiffsbetriebs eine entscheidende Rolle. Es geht darum, die Geschwindigkeit des Schiffs im Zusammenspiel mit Gewicht, Strömung, Wasserverdrängung, Wind und Wellen so

auszutariieren, dass der Kohlenverbrauch sich reduziert. In einer Dokumentation zum 1.500-Tonnen-Frachter erläutert Hans Hoppe 1949 seine Berechnungen, die den Nutzen des Fahrtmessers untermauern: „Wenn der Kohlenverbrauch aus irgendeinem Grunde bedenklich knapp wird, hat es keinen Sinn, von 12 Knoten aus nur „etwas“ mit der Geschwindigkeit herunterzugehen.

Aufbauzeichnung für einen  
**Fahrtgeschwindigkeitsmesser**  
(1952)

Der Kapitän erzielt das Maximum an Kohlenersparnis bei rund  $\frac{2}{3}$  der Geschwindigkeit, also mit 8 Knoten, und die längste Dampfstrecke mit rund Dreiviertel der Normgeschwindigkeit, also bei 9,5 Knoten. (...) Jedenfalls ist zu erkennen, dass auch schon bei 1500 t Schiffen eine annehmbare Amortisation der Fahrtmessanlage vorhanden ist.“ Mit dieser Argumentation verkauft Hans Hoppe von Beginn seiner Selbstständigkeit an etliche Fahrtmesser an die deutschen Reedereien. 1953 meldet er seinen ersten Tiefgangsmesser für Wasserfahrzeuge im Zusammenhang mit der Messung des Füllgrads von Fischernetzen zum Patent (H12798) an. 1954 folgt dann die Erfindung einer kombinierten Tiefgangs- und Fahrtmessereinrichtung für Schiffe (H20486). Diese direkte, hydrostatische Tiefgangsmessmethode gewinnt in unserer Zeit erneut an enormer Bedeutung, wo Wirtschaftlichkeit im maritimen Fracht- und Reisewesen eine ebenso große Rolle spielt wie das energieeffiziente Fahren auf See. ►

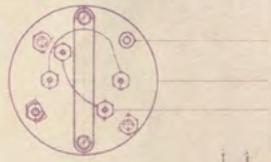




Bei 110V-  
 $R_1 = 30k\Omega$  1W  
 $R_2 = 5k\Omega$  1W  
 $RC_1 = 8k\Omega$  0,5W  
 $RC_2 = 8k\Omega$  0,5W  
 $C_1 = 1\mu F$  250V  
 $C_2 = 1\mu F$  250V

Bei 220V-  
 $R_1 = 50k\Omega$  1W  
 $R_2 = 15k\Omega$  1W  
 $RC_1 = 8k\Omega$  0,5W  
 $RC_2 = 8k\Omega$  0,5W  
 $C_1 = 1\mu F$  250V  
 $C_2 = 1\mu F$  250V

RC1, RC2	2k5015	10 8 443
C1, C2	μF	lg Nr 889 502
Sicherung	110V-	220V-
	100mA	100mA
SI	100mA	100mA



Ohne unsere Genehmigung darf diese Zeichnung bzw. Abbildung weder vervielfältigt noch dritten Personen oder Konkurrenzfirmen mitgeteilt werden.  
 © Hg des Geistes vom 11. Juni 1954 betreffend des Urheberrechts.  
 Entwertung einer Ausschiffung wird nach § 274 St.G.B. nichtigt.  
**HÄRTMANN & BRAUN A-G**  
 FRANKFURT A. M. - WEST 13

Alle Lötarbeiten müssen bei herausgezogenem Multibratorrelais vorgenommen werden, sonst evtl. Zerstörung der Transistoren.

die Befestigungsglasche des Breitbandstörers gilt als Erde u liegt in Verbindung mit dem Gehäuse

Auf Sparverbrauch geprüft		Lithanrecht nach DIN 14	
Werkstoff, Halbzeug			
Paßmaß	Abmaße	[Werkstoff-Nr.]	
Vervielf. Pause-Nr.	Maßstab	1:1	1952 Tag
Arbeitspause-Nr.	Fertiggewicht	Boord 7.8. Haas	
zul. Abw. für Maß ohne Toleranzangabe		Kapr 21.0. Haas	
		HÄRTMANN & BRAUN FRANKFURT A. M. Kontrollmaschinen	
		Baumuster TVU-Lü WL 14.101	
		14 101-102 (2)	
		Ersatz für 14 101-102 (2)	
		Fahrtgeschwindigkeitsmesser Leitungsführung	



# HANS HOPPE AUF GROSSER FORSCHUNGSFAHRT

Anno 1934 sticht Hans Hoppe im Auftrag der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt (HSVA) zu einer Forschungsreise auf dem Motorschiff SAN FRANCISCO in See. Gemeinsam mit Ingenieurskollegen schafft Hans messtechnische Grundlagen, die für den Schiffbau bis heute relevant sind.

**E**rfreulicherweise war (...) die Hochseemeßfahrt recht ergiebig, denn die drei Sturmtage, die uns nach monatelangem Warten in der allerletzten Woche vom Wettergott noch beschert wurden, brachten so schweres Wetter, wie wir es uns für die genannten Zwecke nur irgend wünschen konnten.“ Derart können sich wohl nur Forschende über starken Wind und Wellengang freuen. Das Zitat stammt von Prof. Fritz Horn von der Technischen Hochschule Berlin, seines Zeichens einer der ersten promovierten Ingenieure im Schiffbau. Neben Prof. Dr. Ing. Georg Schnadel leitet Horn die Expedition, die Mitte September 1934 ab Hamburg an die Westküste Nordamerikas führt und von dort zurück in die Hansestadt an der Elbe. Der Hauptzweck der drei Monate dauernden Messfahrt: kontinuierliche Messungen von Dehnung und Spannungen des Schiffskörpers sowie die Drehmoment- und Drehzahlmessung an der Propellerwelle. Es sollen Erkenntnisse über den Einfluss des Seegangverhaltens des Schiffs auf das energetische Verhalten der Propulsionsanlage gesammelt werden (Propulsion = Antrieb). Außerdem machen sich die Forschenden zum Ziel, umfangreiche Schwingungs-, Beschleunigungs- und Wellenmessungen vorzunehmen. Zu den Schiffbauexperten und Ingenieuren um Schnadel und Horn gehört der 36-jährige Hans Hoppe. Er vertritt die Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt, in der er seit 1927 tätig ist.

Es ist nicht die erste Forschungsfahrt des späteren Hoppe-Bordmesstechnik-Gründers, aber die aufwendigste. Das knapp 140 Meter lange Motorschiff SAN FRANCISCO wurde von der Hamburg-Amerika-Linie (Reederei Hapag) für die vielfältige Messfahrt zur Verfügung gestellt. Die baulichen Vorarbeiten an Land dauern eine Woche: Fast 100 Menschen sind beschäftigt, das Schiff expeditionstauglich zu machen. So muss beispielsweise für die Optografen-Messstelle unter dem Hauptdeck ein 100 Meter langer und anderthalb Meter breiter Gang aus Bohlen abgeschlagen werden. Für 70 Dehnungsmesser werden Schellen und



Schutzkästen angeschweißt, Elektriker von Siemens verlegen im Schiffsleib bald zehn Kilometer Kabel. Der Trubel an Bord ist groß, das ein oder andere geht schief – und trotzdem nehmen Kapitän Trauernicht und seine Besatzung die Wissenschaftler mit offenen Armen auf. Auch für die rund 40 mitreisenden Passagiere der Überseefahrt sind die Forscher und deren Arbeit eine willkommene Abwechslung an langen Tagen auf dem Wasser. Es gibt viel zu sehen, denn derart umfänglich war bis 1934 noch nie eine Messfahrt ausgelegt. Apparate im Wert von 50.000 US-Dollar – finanziert zu gleichen Teilen von der „Gesellschaft der Förderer der HSVA“, der „Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft“ und der HSVA – sollen systematisch Daten sammeln, deren Auswertung neue Erfahrungswerte für Bauvorschriften liefern. Zudem erhoffen sich die Männer eine ganze Reihe neuer wissenschaftlicher Grundlagen, die zu wesentlichen Verbesserungsvorschlägen in puncto Geschwindigkeitserhöhung, Sicherheit und Seefähigkeit führen.

#### **MESSZELLE WIRD ZUM TREFFPUNKT UNTER DECK**

Hans Hoppes Aufträge im Speziellen: die Erprobung der verschiedenen notwendigen Messgeräte auf ihre Eignung für den Dauerbetrieb in der Seeschifffahrt, die Prüfung der Antriebsverhältnisse in ruhigem Wasser bei verschiedenen, durch Erzeugung von bekannten Zusatzwiderständen hergestellten Belastungen sowie die Prüfung der Antriebsverhältnisse bei unterschiedlichem Seegang. Warum zuverlässige Dauermessungen so wichtig sind? Hans Hoppe schreibt dazu: „Vom Standpunkt der Forschung aus gesehen, gewinnt man aus dem Schiffsbetrieb laufend verwertbare Angaben über die Betriebseigenschaften der Schiffe.“ Das sei beispielsweise für Statistiken unerlässlich. Außerdem „haben Reedereien ein großes Bedürfnis nach stetiger Kontrolle der Wirtschaftlichkeit und der Betriebssicherheit“, so Hans

Die Hapag stellt ihr Motorschiff **SAN FRANCISCO** für die umfangreiche Forschungsfahrt zur Verfügung





Erinnerungsstück mit persönlicher Widmung: Expeditionsleiter Fritz Horn schenkt Hans Hoppe den **Sonderdruck** „Das Forscherschiff“, herausgegeben von der Schiffbauervereinigung Latte, die 1878 von Schiffbaustudenten am Gewerbeinstitut Berlin gegründet wurde

Hoppe weiter. Hans, der während der Überseefahrt mit seinem Berliner Ingenieurskollegen Paul Rosenberg in einer Kabine untergebracht ist, misst folgende Parameter:

- Schiffsgeschwindigkeit: Stevenlog (Entwickler: HSVA)
- Propellerschub: Druckmessdosen (Entwickler: Deutsche Werft)
- Propellerdrehmoment: Verdrehungsmesser (Entwickler: HSVA)
- Propellerdrehzahl: Drehzahl-Doppelzählwerk (Entwickler: Maihak)

Diese Messungen allein liefern zwar Ergebnisse, es fehlt aber noch „das Leben“, das jede Fahrt durchs Wasser beeinflusst. Erst die zusätzliche Messung von Windgeschwindigkeit und -richtung sowie die Messung der Ruderlage sorgen für Resultate, die eine realitätsnahe Grundlage für weitere Berechnungen bilden. Auf Hans Hoppes Vorschlag hin wird unter Deck eine sogenannte Messzelle eingerichtet. In dieser Zentrale werden Betriebszustände, Kräftefluss sowie die einzelnen Stufen der Energieumformung des Maschinenbetriebs laufend registriert. In einem Mehrfarb-Punkteschreiber wird die gesamte Messzelle zusammengefasst: Die in elektrische Werte umgeformten Messausschläge und -größen der einzelnen Messstationen erscheinen als verschiedenfarbige Punkte auf dem Papier. So steht Blau für die Windgeschwindigkeitsmessung, Lila für die Windrichtung, Rot für die Ruderlage etc. Alle zehn Sekunden wird selbsttätig von einer Messstelle zur anderen umgeschaltet. Auf diese Weise verpassen die Forschenden auch in der Nacht keine für ihre Messungen entscheidenden Zustände der See oder des Wetters. Bald schon entwickelt sich die Gewohnheit, dass Ingenieure und Offiziere vor oder nach der Wache in die bequem zugängliche Zentrale unter Deck kommen, um die Verläufe der bunten Kurven – also die Beziehungen zwischen Winddruck, Drehmoment, Geschwindigkeit oder Wegverlusten bei Seegang – leidenschaftlich und kritisch zu diskutieren.



## ENTWICKLUNGEN UND EINSATZ BEI MARINE- UND HANDELSCHIFFEN

Aufzeichnungen aus der Probefahrts-  
Abteilung der Hamburgischen  
Schiffbau-Versuchsanstalt HSVA

(Quelle: Unterlagen Jürgen Haß)

- Schiffsgeschwindigkeit mit dem „Kempf’schen Widerstandslog“ nach der Staudruckmethode
- Maschinenleistung mit dem Leistungsmesser „Hoppe – Maihak“
- Windzustände nach der Kontaktmethode „Hoppe – HSVA“
- Beschleunigung nach der Methode „Dr. Schäfer – HSVA“
- Dehnungsmesser nach der Ritzmethode „Dr. Pabst – HSVA“
- Schubmesser nach der Methode „Hoppe – HSVA“
- Beanspruchung des Schiffs im Seegang/Dehnungs- und Durchbiegungsmessungen an Bord der MS SAN FRANCISCO nach der Methode von Prof. Schnadel
- Erzeugung maßgeblicher Meeresswellen bei Modellversuchen nach Dr. Ing. Kempf und Dipl.-Ing. Hoppe
- Geschwindigkeitsmessung/ Stevenlog-Wirkungsweise nach Dr. Ing. Lerbs und Dipl.-Ing. Hoppe

Wir waren Gäste besonderer Art,  
Wir kamen mit seltsam'n Gesetzen  
Wir stellten das halbe Schiff auf den Kopf,  
Zehnes wir mit Loosen besetzen,  
-----

Wir bauten Geenge und Schachte hinein,  
Und selbst in den finsterten Ecken,  
Da konnte man bei verdächtigen Werk,  
Die Dunkelkammer entdecken.  
-----

Was sonst ein vernünftiger Fahrgast sich wuenscht,  
Linde Dachte, die Wogen begutend,  
Da-s betrachteten wir misgünstigen Sinn's,  
Wir wuenschten uns Sturmwetter wutend.  
-----

Was haben wir die arme Besatzung gequelt,  
Begonnen beim Herrn Kapiteane,  
Bis wohl zum kleinsten Schiffszungens- herab,  
Durch all unsere Wuensche und Flaene.  
-----

Und niemand verlor mit uns die Geduld,  
Jeder musset sich uns zu gefallen,  
Und wenn unsere Messfahrt kom gluecklich zum End,  
Wie sehr wir's doch danken'seuch allen.  
-----

Und wenn wir nun Jetzo Zielen von dann'n,  
So muscht zu vermuten ich neigen,  
Das im Stillen manch herzhafte; Gottesdank;  
Mag den Herren der Geplagten entsteigen.  
-----

Doch sei's euch nicht leid! Nach baldiger Frist  
Vergessen sind euch die Leiden,  
Und was in Gedanken dann bleibet kurzweck,  
Es sein nur, wir hoffen's, die Freuden.  
-----

Wir aber, wenn auch nun das Heim uns ruft  
Und Wahnachten uns mit Leuchten,  
Wir schweiden von himm'n zwiespelt'gen Gefuehle,  
Wie ein'm lachenden Aug', einen seuchten.  
-----

Mit Dank wir gefuehen das praechtigen Schiff's  
In all unsern spaetern Leben,  
Das ueber drei lange Monde hindureh  
Ein so gastliches Heim uns gegeben.  
-----

Und herzlich wir wuenschen glueckhafte Fahrt,  
Auf all seinen weiteren Reisen,  
Dem Schiff und dem Knecht, des kundige Hand  
Hoch lange die Weg' ihm moeg' weisen.  
-----

an Bord San Francisco 22. Dez. 1934

- 3 -

14) Herr Hennig ist ein feiner Max,  
Besetzt die Oeltanks nur in Preake.  
Herr Steiner liebt mit Leidenschaft  
Die Schweitzer, die des Millers schaffet.  
Herr Weiss ist, er sollt schämen sich,  
'Ne Landrett' unverbesserlich.  
Refrain.....

15) Sehr zu bedauern Herr Hoppe bleibt,  
Erstmal er auf dem Meere treibt.  
Denn geht es ihn auch frueh so bald  
Wie's erwas Niemel, schberwies!  
Herr Rosenberd die Oeltanks schüttst  
Herr Frank hätt gern ihn drin ersetzt.  
Refrain.....

16) Ein arger Schwindel allzumal  
Scheint mir dies all, s'ist ein Skandal!  
Auch ich bin wuechtlich ganz erboest,  
Doch fällt mir ein, was mir ein Trost.  
Da bin gespannt ich allerweil?  
Wehr ist von all'm das Gegenteil!  
Refrain:  
A. Glauben Sie's?  
B. Wer, ich?  
A. Ja, Sie!  
B. Na, hier!

Heide! Ha, ha, ha, ha, ha, ha, ha, ha, ha! Das ist ein Spass fürwahr!

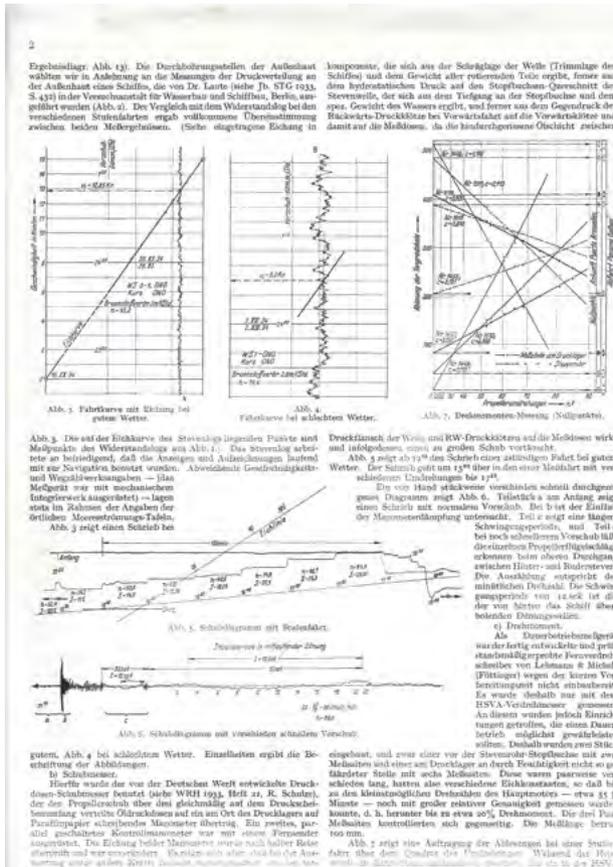


Abb. 6. Schale und Verdrücker im Maschinenraum.

zur Ermittlung der mittleren Dichte verhältnismäßig die Messung für die Leistungsdichte.

1) Umfahrungen.

Als Kreuz-Messe wurde ein mechanisch gekuppeltes Sekunden-Drehzahl-Doppelwerk von Metall benutzt, mit dem jederzeit ein Antriebs-Tachometer verglichen werden konnte. Bei diesen Umfahrungen wurde eine Gasuhr gefüllt. Das Verhalten der Wechsellagerung wurde durch die Veränderung der Charakteristik (i) Windgeschwindigkeit.

Die korrigierte Anzeige wurde auf der Skala des Vorzeigers in „Blau“ Anzeigertafel gezeichnet, welches nach 30 m Vorzeigerlesung

folgte, auf deren Achse ein Widerstandsmaß der relativen Windrichtung überlagert. Die Übertragung der vier Hauptrichtungen wurde in den Hüllen kontrolliert.

g) Ruderwinkel.

Die Ruderachse erhielt einen Kettentrieb zur entsprechenden Umdrehung eines Formzeigers.

In Vorlag früherer Versuche des Verfassers, die Betriebsverhältnisse und den Kräftefluß sowie die einzelnen Stufen der Energieumwandlung des Maschinenbetriebes (insbesondere die des Zentrals, einer sogenannten Meßzelle, zu ergänzen (s. Abb. 9), wurde die daraus folgende zweite Form dieses Versuchs (siehe Abb. 10) weiter entwickelt und entsprechend als „S.F.“ durchgeprobt. Es handelte sich ferner darum, besonders einseitige äußere Zustände der See oder des Wetters für die Propellantenmessungen nicht zu verlieren, wie z.B. während der Nachtstunden.

Zu dem Zweck wurde ein sogenannter Mehrfach-Punktschreiber benutzt. In diesem Apparat wurde die gesamte Meßzelle zusammengefaßt. Das wurden die in elektrische Werte umgewandelten Meßausgänge und Maßgrößen der einzelnen Meßstationen in einer gleichmäßigen Höhe angeordnet und die Zeigeranschlüsse punktformig in verschiedenen Farben auf stetig fortbewegendes Papier abgelesen. Um ein Ineinanderüberlagern der zu Kurven sich zusammensetzenden Punktschreiber zu vermeiden, wurden die elektrischen Drücker auf drei einzelnen Übertragungswegen wie folgt geschaltet:

Nr.	Meßgröße	Nulldruck	Farbe	Optischer Anschluß bei 100% Maßwert
1	Umfahrungen	links (e)	schwarz	95% Schreibbreite (105 mm)
2	Schiffsgeschw.	— (0)	blau	85% — —
3	Schub	— (0)	rot	75% — —
4	Windgeschw.	— (0)	blau	70% — —
5	Windrichtung	(von vorn) 30	blau	60% — —
6	Ruderlage	(mittelschiff) 30	rot	50% — —

Abb. 9. Meßzelle in einer Meßzelle.



Abb. 9. Meßzelle.

Abb. 10. Meßzelle in einer Meßzelle.

Der Punktschreiber ist in Hamburg bei Hamburg ununterbrochen betriebsfähig gehalten. Die Abb. 11 zeigt beispielsweise einen Schieb, bei dem am 10<sup>00</sup> ein Stoppereignis eingeleitet wurde ist. Die Kommandos lautet: „Stopp, 10<sup>00</sup>“ (Habe jetzt 10<sup>00</sup> Stopp, 10<sup>00</sup> Voll voraus). Bei 10<sup>00</sup> war der Schieb auf Null heruntergegangen, der Propeller stand still. Drehzahl und Schiffgeschwindigkeit bis 10<sup>00</sup> richtig auf der Null-Linie.

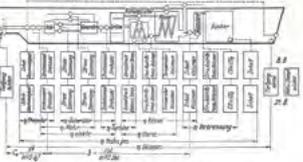


Abb. 10. Meßzelle in einer Meßzelle.

Wolfgang eines Stromzähl durch Kostrakge Indere. Ein zweites „blaues“ Anzeigertafel mit künstlicher Schwammzahn zum Ausweichen der Eindeutigkeit von Windgeschwindigkeiten (siehe Abbildung die Natur Wilson-Instrumente für Stromzählung, Göttingen, O. Schenk) war mit einer Umfahrdynamo mit Quecksilberkontakt angereizt und gab der Windgeschwindigkeit verhältnismäßige Spannungsausgänge. Die laufende Kontrolle dieses Gerätes erfolgte mit drei Kontakt-Anzeigertafeln.

1) Windrichtung.

Mittler war neben dem Anzeigertafel eine strömungsoptische Wind-

\* Tabelle der GEF 1933. Meßzelle in der Apparate-Ansammlung des „Morsk Ross“.

Im Auswertungsbericht halten die Forschenden jedes noch so kleine Messergebnis in Wort, Bild, Zahlen und Zeichnungen akribisch fest

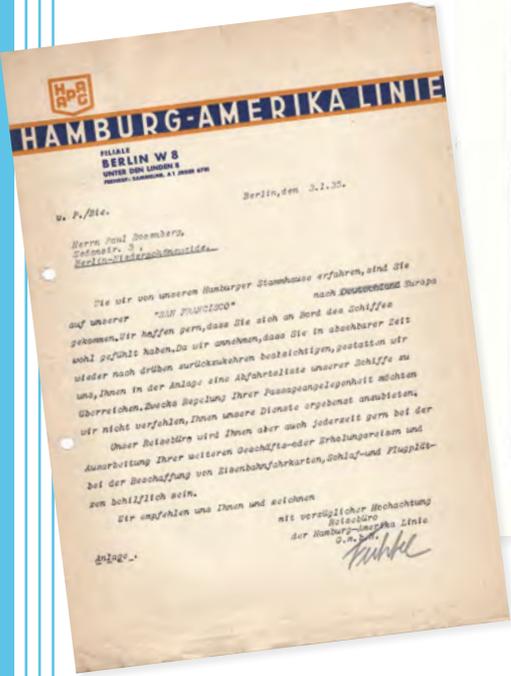
Ein Mitreisender auf der SAN FRANCISCO setzt die Erlebnisse während der abenteuerlichen Messfahrt in Reimform um. Hans Hoppe archiviert auch diese Liedtexte und Gedichte fein säuberlich in seinen Akten

**ODYSSEE** 1934

Singe mir, Muse, den Namen, der unerschrocken Gemütes  
Mit erlesener Schar von elfen trauer Gefährten  
Viele Meere befuhr bis in die fernesten Zonen,  
Kühnen Forscherdränge voll, zu erröthen ein Schiffes Vermögen,  
Stammesleben der Sterne und Segen allseitig Wüten,  
Viele Leiden erfuhr er, weil er sich nicht untergeben  
Trauligen Nuten, herauszufordern im Herrscher der Meere,  
Neptun, Zorn und Rache und schöne Vergeltung,  
Welch errang doch den Sieg der vielbewanderten Schmadel  
Über all Gefahren, die der zürnende Gott ihm gebietet,  
Friedig he-ret er heim zusammen mit seinen Gefährten,  
Das erhabene Lager zwischen Eöttern und Kentauren nun lies sich  
Singen, unsterbliche Muse, den Ohr der staunenden Anwesend.

Das denn trieb den müden Schmadel und seine Gefährten,  
Aufsuchend der Segen und Stille allseitig Strudel  
Doch zu Laßen des Gottes Zorn auf die trauligen Schmadel?  
Von der Schiffmau beleuteter Kunst her kamen sie alle,  
Ach und es kränkte sie sehr, dass meist nach der Regel des Summers  
Man die Schiffe erfand und den Verstand nach Willkür  
Das ihre Stärke, weil'se Reue, deckt, zürnen und töten,  
Set vo Balken und Spant, weil'se finstere Doppelbofen,  
Und es bedrückt sie die Sorge, dass man sie stählernen Körper  
Zuhte hinaus auf die Meere und preis sie nah Vegen und Stürmen,  
Ohne näher zu wissen, wie Druck und Biegung und Krümmung  
Ihn verteilt über Länge und Breit', und die schwer an Spezialkräfte  
Schickkraft,

Der die besinnere Lieb' gilt des vielbewanderten Schmadel,  
So denn reifte der Plan ihm, zu weissen alles und jedes,  
So mit feinsten Gerates, die Besinnlichkeit ja konnt' erkalten,  
Abstraktus des Schiffes Lieb' als in jegliche Winkel,  
Denn er sich einsetzt ein schät in schmerzlicher Behauptung und Kränkung  
In der schollmsten Gewalt des graulichen Fohelbrauses. —



LISTE DER REISENDEN DER KAJÜTE

- HAMBURG-CRISTÓBAL**
  - Herr Alfred Miegel
  - Frau Lita Gerlein
  - Ursula Gerlein
  - Herr Professor
  - Frau Edith Heideck
  - Dr. ing. Georg Schnadel
  - Ilse Heideck
  - Herr Dr. ing. von den Steinen
  - Frau Carla Köbpecke
  - Herr Dipl.-Ing. H. Stemmer
- HAMBURG-LA LIBERTAD SALV.**
  - Herr Privatdozent
  - Herr Manuel J. Biezio
  - Dr. ing. Georg Weinblum
  - Frau Albert Bühler
  - HEKES-LA LIBERTAD SALV.
  - Herr August Büchner
  - Helmut Bühler
  - Frau August Büchner
- HAMBURG-LOS ANGELES CAL.**
  - Herr Thomas Collins
  - Frau Thomas Collins
  - BREMEN-LOS ANGELES CAL.
  - Frau Else Weiske
  - Ino Weiske
- HAMBURG-SAN FRANCISCO CAL.**
  - Herr Augustus W. Kemler
  - Fraulein Pearl A. Leslie
  - Fraulein Caroline Sommer
  - Herr Sanitätst Dr. M. Stahl
  - Frau M. Stahl
  - Herr Hermann Stern
  - Frau Hermann Stern
  - ANTWERPEN-LA LIBERTAD SALV.
  - Herr Werner Buehler
  - Herr Dr. Albert Bühler
- HAMBURG-VANCOUVER B. C.**
  - Herr Professor
  - Dr. ing. Otto Lienau
  - HAMBURG-BREMEN
  - Frau Georg Schnadel
  - BREMEN-ANTWERPEN
  - Herr Professor Dr. ing. Keinsth.
  - Herr Dr. L. Relstab
  - Herr Dr. Sell

LISTE DER REISENDEN DER DRITTEN KLASSE

- HAMBURG-LOS ANGELES CAL.**
  - Frau Emilie Müller
  - Frau Annelie Scheyer
- HAMBURG-SAN FRANCISCO CAL.**
  - Herr Ludwig Goldschmidt
  - Frau Anna Siegler
- HAMBURG-PORTELAND ORE.**
  - Frau Marie Altorf
- BREMEN-LOS ANGELES CAL.**
  - Herr Martin Kuoellinger
- BREMEN-SAN FRANCISCO CAL.**
  - Frau Anna Mesenhol
  - Frau Selma Rathaus
  - Fraulein Frieda Rathaus
  - Fraulein Eleonore Weissgerber
- ANTWERPEN-SAN FRANCISCO CAL.**



GEMEINSCHAFTS - FAHRPLAN 1934/35  
HAPAG - LLOYD NORDPAZIFIK - DIENST

Abfahrt Reederei	Schiff	Ausgehend (10 täglich)														Heimkehrend (10 täglich)														Schiff	Reise
		Ab Hamburg	Ab Bremen	Ab Antwerpen	Ab Panama-Kanal	Ab Los Angeles Harb.	Ab San Francisco	Ab Vancouver	Ab Puget Sound	Ab Portland	Ab Vancouver	Ab Puget Sound	Ab Portland	Ab San Francisco	Ab Los Angeles Harb.	Ab Panama-Kanal	Ab Bremen	Ab Hamburg													
Lloyd	M/S. Havel	18.10.8.	18.8.	21.8.	7.9.	20.9.	23.9.	27.9.	2.10.	7.10.	1.10.	5.10.	9.10.	13.10.	15.10.	20.10.	16.11.	M/S. Havel	15												
Hapag	M/S. Los Angeles	23.9.	21.8.	24.8.	17.9.	20.9.	24.9.	28.9.	3.10.	8.10.	12.10.	16.10.	20.10.	24.10.	28.10.	5.11.	26.11.	M/S. Los Angeles	23												
Hapag	D. Bitterfeld	12	—	6.9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D. Bitterfeld	12												
Hapag	M/S. San Francisco	24.10.9.	18.9.	21.9.	8.10.	21.10.	24.10.	27.10.	1.11.	8.11.	31.10.	6.11.	10.11.	14.11.	16.11.	26.11.	17.12.	M/S. San Francisco	24												
Lloyd	D. Vancouver	18.22.9.	27.9.	N.Y.	17.10.	20.10.	1.11.	4.11.	8.11.	15.11.	7.11.	13.11.	17.11.	21.11.	24.11.	3.12.	26.12.	D. Vancouver	18												
Hapag	M/S. Seattle	23.20.9.	4.10.	—	22.10.	4.11.	7.11.	10.11.	15.11.	22.11.	14.11.	20.11.	24.11.	28.11.	30.11.	10.12.	31.12.	M/S. Seattle	23												
Hapag	D. Schwaben	25.6.10.	11.10.	8.10.	21.10.	14.11.	17.11.	21.11.	27.11.	2.12.	33.11.	30.11.	4.12.	8.12.	10.12.	20.12.	11.1.	D. Schwaben	25												
Hapag	M/S. Portland	23.20.10.	23.10.	26.10.	12.11.	25.11.	28.11.	1.12.	6.12.	13.12.	5.12.	11.12.	15.12.	19.12.	21.12.	31.12.	21.1.	M/S. Portland	23												
Lloyd	M/S. Oakland	18.30.10.	1.11.	N.Y.	21.11.	5.12.	8.12.	12.12.	18.12.	23.12.	17.12.	21.12.	24.12.	29.12.	31.12.	10.1.	1.2.	M/S. Oakland	18												
Hapag	D. Tacoma	17.10.11.	13.11.	16.11.	3.12.	16.12.	19.12.	22.12.	27.12.	2.1.	20.12.	31.12.	5.1.	9.1.	11.1.	21.1.	11.2.	D. Tacoma	17												
Lloyd	M/S. Havel	19.24.11.	27.11.	30.11.	17.12.	27.12.	29.12.	2.1.	8.1.	13.1.	7.1.	11.1.	15.1.	19.1.	21.1.	31.1.	22.2.	M/S. Havel	19												
Hapag	M/S. Los Angeles	24.4.12.	6.12.	N.Y.	26.12.	6.1.	9.1.	12.1.	17.1.	24.1.	16.1.	22.1.	26.1.	30.1.	1.2.	11.2.	4.3.	M/S. Los Angeles	24												
Lloyd	D. Este	18.15.12.	18.12.	21.12.	7.1.	17.1.	19.1.	23.1.	29.1.	3.2.	29.1.	1.2.	5.2.	9.2.	11.2.	21.2.	15.3.	D. Este	18												
Hapag	M/S. San Francisco	25.27.12.	20.12.	2.1.	9.1.	29.1.	31.1.	3.2.	7.2.	14.2.	6.2.	12.2.	16.2.	20.2.	22.2.	4.3.	25.3.	M/S. San Francisco	25												
Lloyd	D. Vancouver	17.5.1.	8.1.	11.1.	28.1.	7.2.	9.2.	13.2.	19.2.	24.2.	18.2.	22.2.	26.2.	2.3.	4.3.	14.3.	5.4.	D. Vancouver	17												
Hapag	M/S. Seattle	24.17.1.	19.1.	22.1.	8.2.	19.2.	20.2.	23.2.	29.2.	7.3.	27.2.	5.3.	9.3.	13.3.	15.3.	25.3.	15.4.	M/S. Seattle	24												
Lloyd	D. Schwaben	20.26.1.	20.1.	1.2.	18.2.	28.2.	2.3.	6.3.	12.3.	17.3.	19.3.	19.3.	23.3.	25.3.	4.4.	20.4.	—	D. Schwaben	20												
Hapag	M/S. Portland	24.7.2.	9.2.	12.2.	1.3.	11.3.	13.3.	16.3.	21.3.	26.3.	20.3.	26.3.	30.3.	3.4.	5.4.	15.4.	6.5.	M/S. Portland	24												
Lloyd	M/S. Oakland	19.18.2.	10.2.	22.2.	11.3.	21.3.	23.3.	27.3.	2.4.	7.4.	1.4.	15.4.	9.4.	13.4.	15.4.	25.4.	17.5.	M/S. Oakland	19												
Hapag	D. Tacoma	18.28.2.	2.3.	5.3.	22.3.	1.4.	3.4.	6.4.	11.4.	18.4.	10.4.	16.4.	20.4.	24.4.	29.4.	6.5.	27.5.	D. Tacoma	18												
Lloyd	M/S. Havel	20.9.3.	12.3.	15.3.	1.4.	11.4.	13.4.	17.4.	23.4.	28.4.	22.4.	26.4.	30.4.	4.5.	6.5.	16.5.	7.6.	M/S. Havel	20												
Hapag	M/S. Los Angeles	25.21.3.	23.3.	26.3.	12.4.	22.4.	24.4.	27.4.	2.5.	9.5.	1.5.	7.5.	11.5.	15.5.	17.5.	27.5.	17.6.	M/S. Los Angeles	25												
Lloyd	D. Este	17.30.3.	2.4.	5.4.	22.4.	2.5.	4.5.	8.5.	14.5.	19.5.	13.5.	17.5.	21.5.	25.5.	27.5.	6.6.	28.6.	D. Este	17												

befördert Kajüte- und III. Klassepassagiere  
befördert nur Kabinpassagiere  
Ausgehend via Zentralamerika-Westküste  
Sämtliche Schiffe verfügen über Kabinräume für den Transport von frischen Früchten, die mit einem + versehen sind außerdem mit Ladetenne ausgerüstet.  
Unverbindlich! Änderungen vorbehalten!

Organisiert wird die Reise der SAN FRANCISCO von der Hapag, der 1847 gegründeten Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Actien-Gesellschaft

Ihr Slogan lautet „Mein Feld ist die Welt!“



Am 7. November 1934 erscheint in der Seattle Times (die SAN FRANCISCO lag am 28. Oktober für einen Tag im Hafen der Metropole im pazifischen Nordwesten der USA) ein Artikel mit der Headline „Deutsche Wissenschaftler auf der Suche nach dem Sturm“. Etwas pathetisch, aber wahr: Seit dem Reisestart in Hamburg herrscht fast durchgehend bestes Wetter. „Die Anlagen arbeiten soweit glänzend“, sagt Expeditionsleiter Prof. Horn dem amerikanischen Journalisten. Und weiter: „Bedauerlich ist nur, dass die See zu ruhig ist, um bedeutende Entdeckungen zu machen, schließlich sollen die Messungen auch zu dem Zweck ausgewertet werden, Stürmen trotzend Schiffskonstruktionen zu entwerfen.“ Etwa einen Monat später, kurz vor Ende der Reise, ziehen dunkle Wolken am Himmel auf, der Wind wird stärker, die Wellen höher. Endlich. Mit drei stürmischen Tagen und Nächten sorgt der Wettergott dafür, dass die Forschungsfahrt auf der SAN FRANCISCO doch noch eine rundum erfolgreiche wird. Hans Hoppe und seine Kollegen liefern mit den Ergebnissen eine Vielzahl renommierter praktischer Grundlagen, die nach wie vor für Sicherheit, Effektivität und Wirtschaftlichkeit in Schiffbau und Schifffahrt stehen.

Dass Hans mit all diesen Erkenntnissen und Erfahrungen 15 Jahre später seine eigene Firma Hoppe Bordmesstechnik gründet und diese mittlerweile maßgeblich an der weltweiten Entwicklung der maritimen Mess- und Regeltechnik beteiligt ist, ahnt 1934 noch niemand. Es würde den forschenden Erfinder wohl sehr freuen, wüsste er, dass seine Nachfolger, aufbauend auf den damaligen Messergebnissen, digitale Systeme entwickelt haben, die hin zum autonomen Schiffsbetrieb führen – und damit einen großen Schritt Richtung Zukunft ermöglichen. ⚓

Die SAN-FRANCISCO-Mannschaft aus Offizieren und Forschenden.

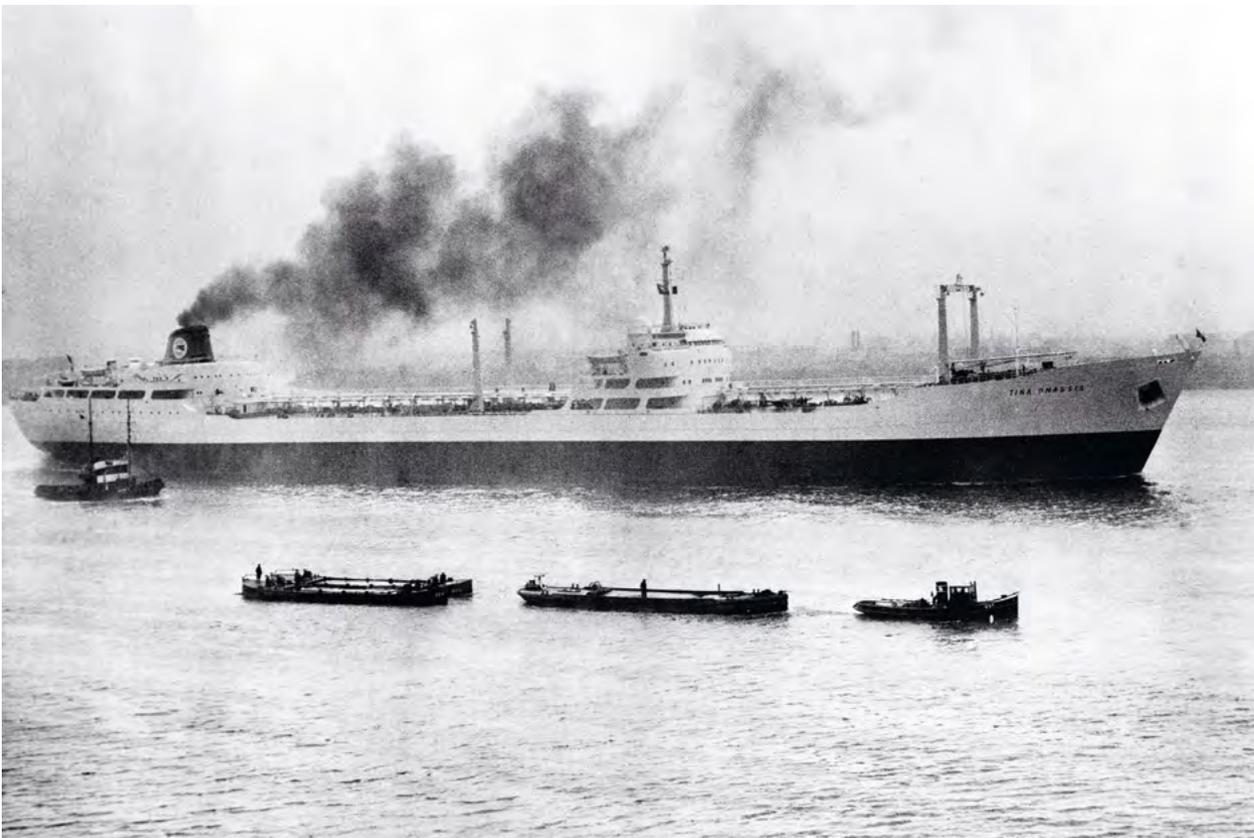
**Hans Hoppe (Dritter v. l.)** begleitet die Fahrt vom ersten bis zum letzten Tag

### DAS EXPORTGESCHÄFT BLÜHT AUF

Als Blohm + Voss 1955 zwei seiner Schwimmdocks von den Briten zurückerhält, ahnt Hans Hoppe wohl noch nicht, dass die Firma, die er aufgebaut hat, eines Tages auch für deren Betrieb Kontrollsysteme liefern wird. Der deutsche Exportschiffbau erlebt 1956 sein Comeback, die günstigen Stahlpreise in Deutschland helfen dabei. Fahrgastschiffe für die norwegische Reederei Hurtigruten gehören zu den ersten von ausländischen Auftraggebern geordneten Schiffen. Der internationale Suez-Konflikt um die Nutzungsrechte des wirtschaftlich wichtigen Schifffahrtskanals im Oktober 1956 zwischen Ägypten und den Ländern Großbritannien, Frankreich und Israel löst in der Folge den

Bau von Großtankern aus, weil die Nachfrage nach Öl steigt. Auslandsaufträge bringen der Deutschen Werft und den Hamburger Howaldtswerken führende Positionen im Weltaufbau. Blohm + Voss baut seine Werft mit modernen Anlagen und Maschinen wieder auf. 1957 laufen hier wieder Massengutfrachter mit bis zu 25.000 Tonnen Lade-fähigkeit vom Stapel. Erste Erz-Öl-Schiffe entstehen, die wahlweise flüssige und trockene Ladung transportieren können (OBO-Schiff = Oil Bulk Oil). Ende der 1950er Jahre erreicht der deutsche Handelsschiffbau seinen bisherigen Höhepunkt mit mehr als 160 Werftplätzen. Auch Helmut Rohde wendet sich dem Schiffbau zu. Als 16-Jähriger beginnt er seine Karriere zum Schiffs-

Die TINA ONASSIS läuft 1953 als **bis dato weltweit größter Tanker** bei den Howaldtswerken Hamburg vom Stapel



ingenieur als Maschinenschlosser auf der Werft „Howaldtswerke Hamburg“ (HWH). Die Entwicklung der Branche geht rasant weiter: 1962 entstehen die ersten „Super-Tanker“ mit einer Tragfähigkeit von bis zu 80.000 Tonnen. Die gesamte Welthandelsflotte besteht nun aus fast 24.000 Schiffen mit 132 Millionen Bruttoregistertonnen (BRT). In Japan legt ein Tanker mit 130.000 Tonnen Tragfähigkeit ab. Auch in Deutschland werden im großen Stil Schiffe gebaut. In der deutschen Schiffsindustrie sind in den 1960er Jahren rund 44.000 Menschen beschäftigt. Die Werft Howaldtswerke Hamburg baut den damals weltweit größten Tanker TINA ONASSIS, der am 23. Juli 1953 vom Stapel läuft. Die 90.000 Tonnen tragende ESSO SPAIN wird 1962 ebenfalls auf der Howaldtswerft gebaut.

Das Geschäft brummt auch bei Hoppe, Hans Hoppe braucht Verstärkung. 1964 holt er den Technischen Ingenieur und Schiffselektriker Jürgen Haß an Bord. Im selben Jahr schließt Helmut Rohde seine Lehre als Geselle ab und fährt nun als Maschinen-Assistent und Schiffingenieur bei der Reederei Hamburg-Süd zur See. Gleich auf seiner ersten Fahrt mit der CAP PALMAS lernt er das Bodenlog mit Ausfahrrohr von Hans Hoppe kennen – und ahnt noch nicht, dass er das Erbe des geistigen Vaters 25 Jahre später antreten wird. Auch Hans Hoppes Tochter Gesche verstärkt das Team: Als technische Zeichnerin ist sie für Hans die erste Anlaufstelle, wenn er Unterstützung beim Erstellen von Zeichnungen braucht. Auch als sie der Liebe wegen nach Fritzlar zieht, nimmt ihr Vater weiterhin ihre Dienste in Anspruch: Nun wandern Zeichenaufträge und Zeichnungen auf dem Postweg hin und her. Quasi eine Frühform des mobilen Arbeitens von heute – allerdings kosten Korrekturen auf diesem Weg viel Zeit,

mögliche Fehler sind der Feind des väterlichen Zeitplans. Begeisterung und Präzision für die Arbeit erwartet Hans Hoppe ebenso von seinem Kompagnon Jürgen. Die Arbeitstage sind für beide lang und machen oft auch vor den Wochenenden oder Feiertagen nicht Halt. Hans Hoppe hält es dann meistens nur für ein paar Stunden im Familienkreis, dann widmet er sich wieder seinen beruflichen Aufgaben, fährt in den Hamburger Hafen für eine Testfahrt oder verschwindet in seiner Werkstatt.

1967 gesellt sich zeitweise ein Hamburger Lehramtsstudent hinzu: Uwe Andreas Michelsen hospitiert neben der Hartmann & Braun AG auch bei Hoppe für die Erstellung seiner Hausarbeit zur ersten Staatsprüfung, Thema: Elektromechanische Messungen von Drehzahl, Drehmoment und Leistung an Schiffswellen mithilfe von Wechselstromgeneratoren (Demonstrationsmodell). Den jungen Mann interessiert die Anwendung des elektromechanischen Torsionsmessverfahrens. Hugo Maihak hatte eine Torsionsmessanlage entwickelt, die mithilfe schwingender Stahlsaiten, deren Frequenzen sich durch mechanische Spannungen ändern, das Drehmoment misst (*mehr dazu im Porträt von Maihak auf Seite 46*). Hans Hoppe entwickelte diese Anlage während seiner Zeit an der HSVA weiter und ließ seine verbesserte Saitenanordnung für Verdrehungsmesser 1931 patentieren. Als Michelsen bei ihm hospitiert, fährt die Maihak Torsionsmessanlage auf rund 250 Schiffen mit. Der Student nutzt nun erhobene Daten für seine Hausarbeit, führt unter Anleitung von Hans Hoppe Versuche in der Werkstatt durch und begleitet ihn aufs Schiff, um das Arbeiten der Anlage unter realen Bedingungen zu sehen. Für den leidenschaftlichen Ingenieur Hans Hoppe ist es eine Freude, sein Wissen und seine Begeisterung für Technik zu teilen. ►



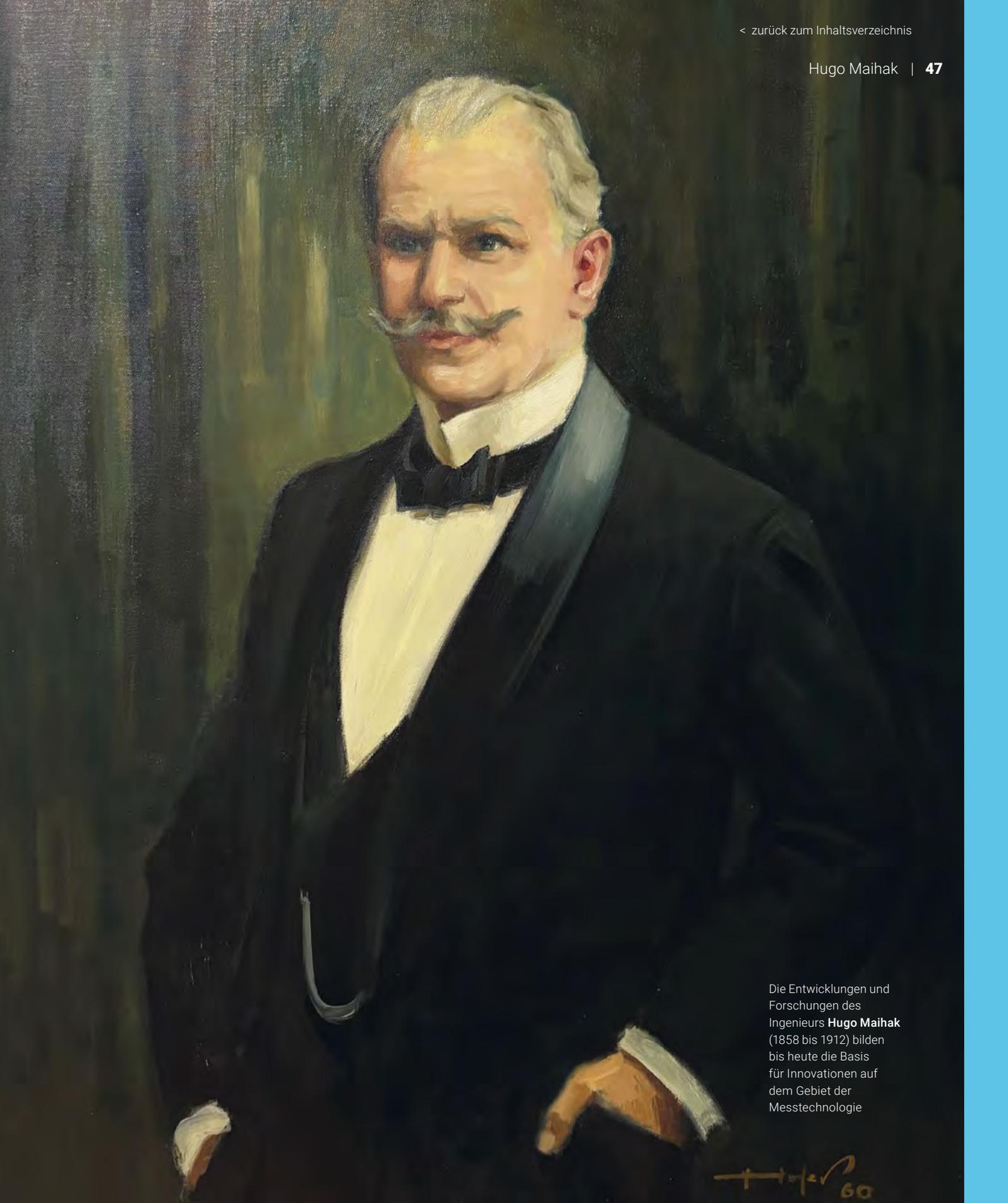
# HUGO MAIHAK: VISIONÄR UND PIONIER DER MESSTECHNIK

Der 1858 geborene deutsche Ingenieur Hugo Maihak hat Maßstäbe gesetzt, seine Innovationen haben die Welt der Messtechnik revolutioniert. Dank Hoppe leben Name und Technologie von Maihak in der Schifffahrt weiter.

**M**itte des 19. Jahrhunderts besteht Deutschland aus zahlreichen Kleinstaaten. Die Leibeigenschaft ist mittlerweile aufgehoben, doch vor allem im Osten des Landes sind noch viele Menschen von der Gunst ihres Grundherrn abhängig. In der Hoffnung auf ein besseres Leben ziehen Tausende Bauern, Knechte und Mägde, entlassene Soldaten und zunftlose Handwerker nach Berlin, Frankfurt und Hamburg. Dort gibt es Arbeit und die Hoffnung, sein Leben selbstbestimmt zu führen. Hugo Maihak hat das Glück, zu jener Zeit des Umbruchs in eine wohlhabende Familie hineingeboren zu werden. Er kommt am 19. Mai 1858 in Oberschlesien zur Welt, dem heutigen Mysłowice. Nach der Gewerbeschule besucht der 19-Jährige ab 1877 die Bauakademie in Berlin, die heutige Technische Hochschule. Er belegt das Fach Maschinenbau-Ingenieurwesen, einen noch jungen Zweig der Technischen Wissenschaften. Für diese Neuerung an Hochschulen hatte sich der Mitte des damaligen Jahrhunderts gegründete Verein Deutscher Ingenieure starkgemacht, um den industriellen Rückstand des deutschsprachigen Raums gegenüber England möglichst schnell aufzuholen. Dort hatte der Schmiedemeister Thomas Newcomen bereits zu Beginn des 18. Jahrhunderts die erste funktionsfähige Dampfmaschine gebaut. 1769 verbesserte der schottische Erfinder und Instrumentenmacher James Watt deren Wirkungsgrad enorm, indem er den Kondensationsprozess der Dampfmaschine in einen vom Zylinder getrennten, gekühlten Behälter verlagerte.

## **MAIHAK SETZT JAMES WATTS ARBEIT FORT**

Der junge Hugo Maihak lässt sich schon während des vierjährigen Studiums in Berlin vom Erfindergeist seiner großen Lehrer und Erfinderkollegen anstecken. Mit Talent, Neugier und dem gesammelten Wissen konzentriert er sich vor allem auf die Feinmechanik und das



Die Entwicklungen und Forschungen des Ingenieurs **Hugo Maihak** (1858 bis 1912) bilden bis heute die Basis für Innovationen auf dem Gebiet der Messtechnologie



## DIE SCHWINGENDE SAITE

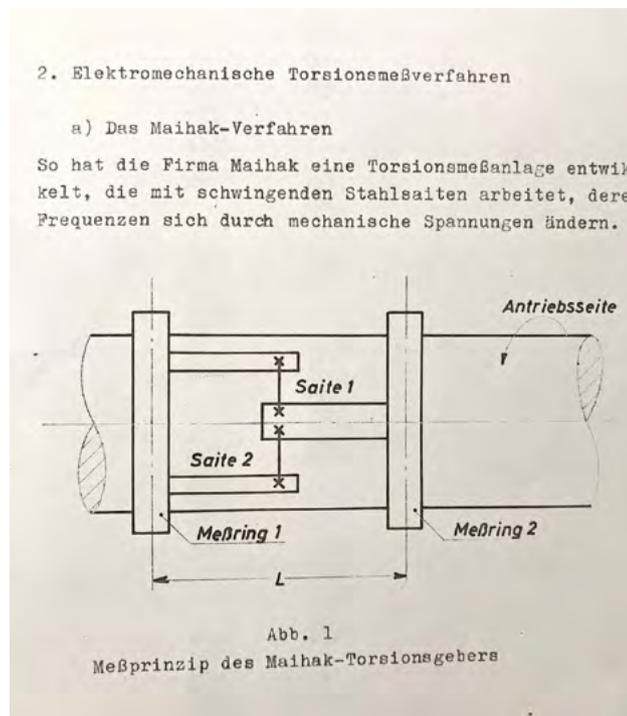
### Das ursprüngliche Maihak-Verfahren – und Hans Hoppes Rolle dabei

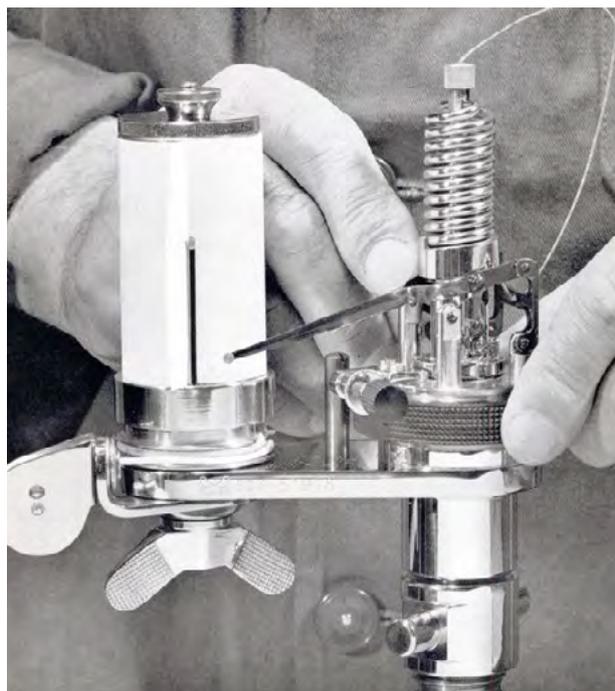
Die elektromechanische Torsionsmessanlage von Maihak arbeitet mit schwingenden Stahlsaiten, deren Frequenzen sich durch mechanische Spannungen ändern. Wird durch die Welle ein Drehmoment übertragen, so tritt eine zum Drehmoment proportionale Verdrehung ein. Diese wird über zwei in einem bestimmten Abstand auf die Welle gespannte Messringe abgegriffen. Senkrecht zur Achse sind geeichte Messsaiten gespannt. Verdreht sich die Welle nun, erhöht sich die mechanische Spannung und damit die Frequenz der einen Saite. Bei der anderen vermindert sich beides. Die entstandene Frequenzänderung ist ein Maß für das übertragene Drehmoment.

Mit dieser Messmethode ist es möglich, Maschinen während des Betriebs laufend zu überwachen. Ein großer Vorteil insbesondere für die Schiffsbranche: Die Messanlage signalisiert frühzeitig, ob und wann das Triebwerk zu stark belastet ist und wie der optimale Einsatz von Kraftstoff im Verhältnis zur Leistung des Schiffs aussieht.

Ende der 1920er Jahre arbeiten zwei Ingenieure der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt an der Weiterentwicklung der Messanlage. Einer davon ist der Anfang-30-jährige Hans Hoppe. Die von ihm miterschaffene Erfindung wird unter dem Titel „Saitenanordnung für Verdrehungsmesser“ 1931 patentiert.

Auszug aus der Patentschrift:  
„Gegenüber den bekannten mechanischen und optischen Verdrehungsmessern gewährleistet die Anwendung der tönenden Saite eine elektrische Fernübertragung und eine geringe Baulänge des Apparats. (...) Zuzufolge der Saitenschwingung entsteht in dem Saitenmagneten ein Wechselstrom mit Saitenfrequenz, der zur Messung an die entfernt aufgebaute Empfangsstelle geleitet wird.“ Durch die besondere Saitenanordnung (Saite senkrecht zur Wellenachse) und die so entstandene kurze Baulänge konnte nun auch dort gemessen werden, wo bis dato der Messraum zu klein war.





Maihaks Druckdiagramm-Schreiber zur Leistungsmessung der Dampfmaschine, **der Maihak-Indikator**, ist heute ein begehrtes Sammlerobjekt unter Schiffstechnik-Interessierten



Das **Maihak-Logo** symbolisiert den Druckverlauf des Dampfes im Zylinder und bildet somit das Leistungsdiagramm einer Dampfmaschine ab

Messwesen. Hier im Speziellen auf Verbesserungen von Maschinen-Indikatoren, wie James Watt sie bereits 1790 in seiner Dampfmaschine verwendete. Ein Indikator macht den Druck des Dampfes im Zylinder der Kolbenmaschine während eines Arbeitshubs sicht- und damit messbar. 1881 setzt Hugo Maihak als Jungingenieur dort an, wo Watt aufgehört hatte. Es scheint, als könne ihm kein Maschinentyp zu kompliziert und kleinteilig genug sein – er erfindet und entwickelt an den jeweiligen Bedarf angepasste und immer präziser arbeitende Messgeräte. Sein Druckdiagramm-Schreiber, der Maihak-Indikator, ist für jeden Maschinenbauer ein Begriff. Das durch eine Feder auf weißem, beschichtetem Papier aufgezeichnete Leistungsdiagramm einer Dampfmaschine (Helmut Rohde nennt es „die Banane“) wird später Maihaks Firmenlogo.

### DER NEU-UNTERNEHMER BLEIBT ERFINDER

Entscheidend für den weltweiten Erfolg seiner Messtechnik ist unter anderem der strategisch kluge Umzug von Berlin nach Hamburg: Dort am Hafen sitzen seine wichtigsten Kunden und Abnehmer der Indikatoren: Schiffseigner und Reeder. Mit seinem Ingenieurskollegen Georg Klug gründet Maihak 1885 am Rödingsmarkt ein technisches Büro für den Import und Vertrieb von Armaturen und Messgeräten. Der Maihak-Indikator wird mehrfach ausgezeichnet und findet seine Anwendung in unterschiedlichsten Industriezweigen.

Der Neu-Unternehmer bleibt aber auch immer Erfinder: Hugo Maihak entwickelt unter anderem die schwingende Saite als Mess-Element („Maihak Dauerschwingende Saite, MDS“), macht Studien zu Gasanalysatoren („MONO-Analysator“) und Bunkerstands-Anzeigern („MBA“). Seine Forschungsergebnisse, innovativen Ideen und Entwicklungen sind einzigartig und prägen die Welt der Messtechnologie bis zum heutigen Tag.

*Typ*

# H. Maihak A.-G.

Hamburg 39

Fabrik für technische Meßinstrumente und feinmechanische Geräte

## Gebrauchsanleitung

für das

# Kompensations-Planimeter

Einfache Ausführung

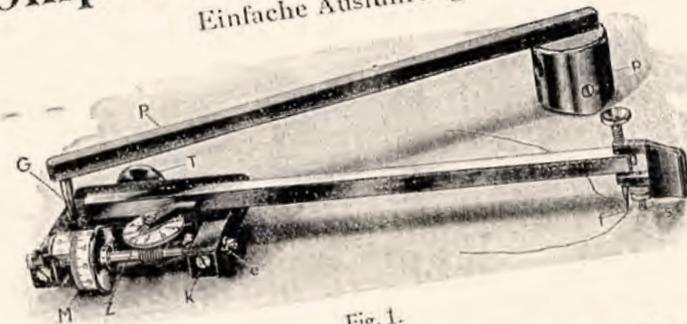


Fig. 1.

Die Ausmessung des Flächeninhaltes einer ebenen Figur durch Planimetrieren geschieht durch einfaches langsames Nachfahren ihrer Randlinie mit dem Fahrstift  $f$  des Planimeters. Hierbei setzt sich die mit einer Einteilung versehene Planimeterrolle  $M$  in drehende Bewegung und liefert in der Größe ihrer Abwälzung ohne weiteres ein Maß für den Inhalt der umfahrenen Fläche. Die Abmessungen des Instruments sind so gewählt, daß bei normalem Gebrauch eine vollständige Umdrehung der Meßrolle einer Fläche von  $100 \text{ cm}^2$ , die Weiterbewegung um einen einzelnen Teilstrich also einer solchen von  $1 \text{ cm}^2$  entspricht. Da einerseits mit Hilfe des Nonius noch die Zehntel eines Teilungsintervalles und andererseits mit Hilfe des Zehntel eines Teilungsintervalles

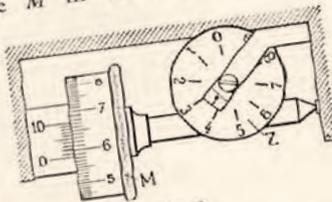
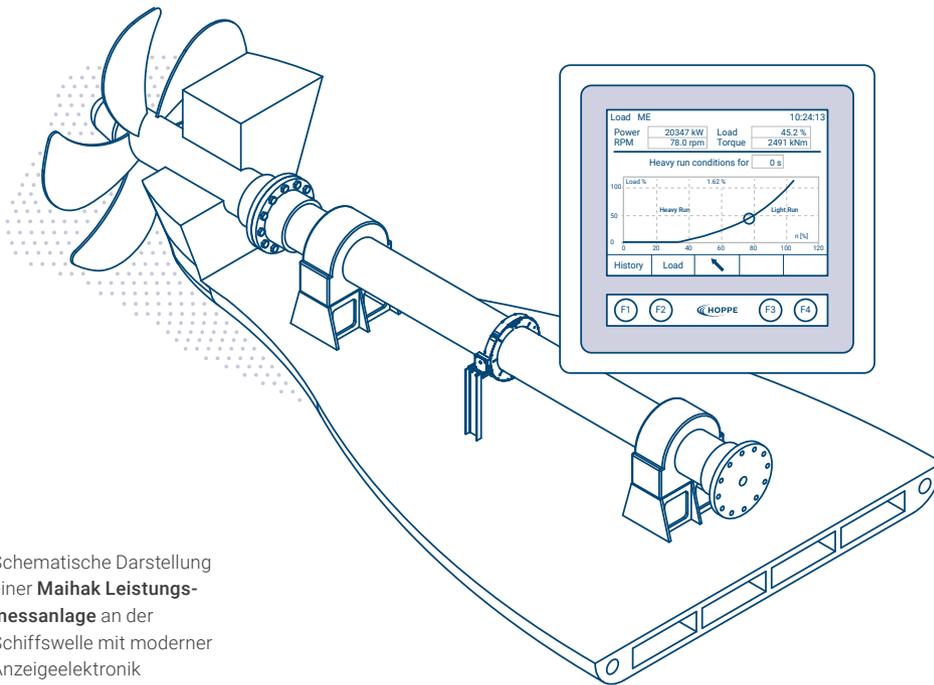


Fig. 2.

**MAIHAK**

Das Kompensations-Planimeter ist eines der vielen für den Schiffbau unverzichtbaren Messinstrumente, die unter dem Namen Hugo Maihaks vertrieben wurden. Das mechanische Werkzeug misst den Flächeninhalt mithilfe eines beweglichen Stifts, der die Fläche im Uhrzeigersinn umfährt. In der Messtechnik wurden Planimeter zur Auswertung von Messdiagrammen eingesetzt, um z. B. die Wasserdurchflussmenge einer Maschine für einen bestimmten Zeitraum zu bestimmen. Bei der Einstellung von Dampfmaschinen diente das Planimeter zum Ausmessen sogenannter Druck-Weg-Diagramme

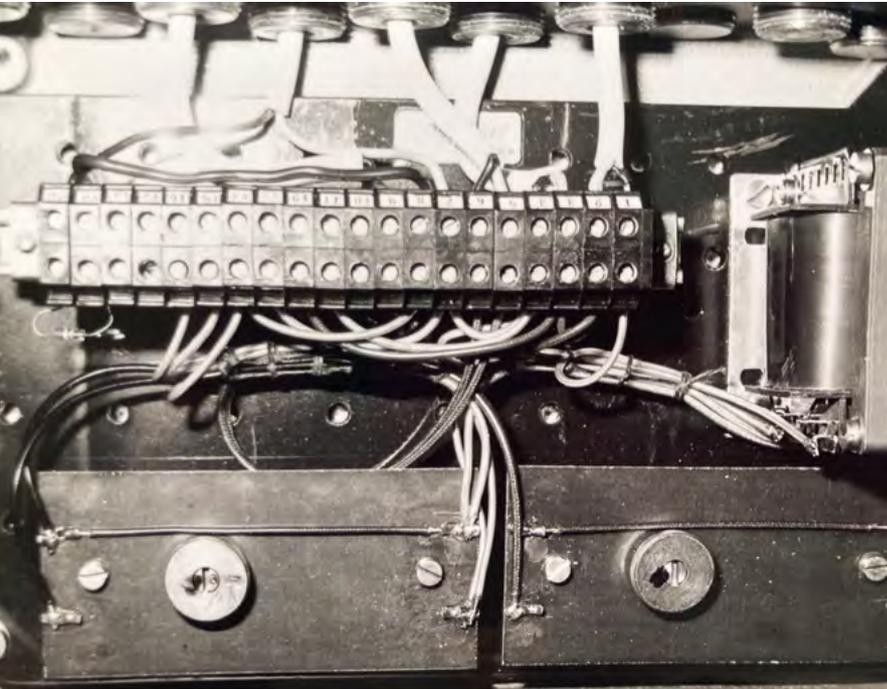


Schematische Darstellung einer **Maihak Leistungs-****messanlage** an der Schiffswelle mit moderner Anzeigeelektronik

### MAIHAK WIRD ZUR AKTIENGESELLSCHAFT

Anfang des 20. Jahrhunderts wird aus dem reinen Handelsbetrieb zunächst ein Produktions- und Reparaturbetrieb und 1910 schließlich die „H. Maihak Aktiengesellschaft“. Die Firma wächst, zieht vom Rödingsmarkt in die Große Reichenstraße und dann, mit 125 Mitarbeitern, in die Geibelstraße. Kurz vor seinem Tod legt Hugo Maihak noch den Grundstein für ein zusätzliches Bürogebäude in der Semperstraße in Hamburg-Winterhude. 1912 verstirbt der visionäre Erfinder und erfahrene Ingenieur im Alter von 54 Jahren.

In den folgenden Jahrzehnten stellt die von ihm gegründete Firma weiter hochwertige Messinstrumente und Geräte der Feinmechanik und Elektrotechnik her. Im Jahr 2000 wird das Unternehmen von der Sick AG übernommen und in die Konzernstruktur integriert. 2009 übernimmt Hoppe von Sick die Maihak-Schwingsaiten-Leistungsmesstechnologie – und das Logo, das Hugo Maihaks wohl erfolgreichste Erfindung, den Druckdiagrammschreiber, symbolisiert. ↓



Dieser Schaltkasten einer Drehmoment- und Leistungsmessanlage, in dem alle Kabel der Anlage zusammengefasst sind, steht 1968 in der Werkstatt von Hans Hoppe

## NEUE SCHIFFSTYPEN EROBERN DIE WELTMEERE

In den 1960er Jahren kommt ein neuer Schiffstyp auf den Markt: Die ersten Roll-on-Roll-off-Schiffe laufen als Auto- oder Eisenbahnfähren vom Stapel. Mit dem neuen Schiffstyp hält neue Technik an Bord Einzug: Um beim schnellen Be- und Entladen der rollenden Ladung zu große Neigungen des Fährschiffs zu vermeiden, werden sie mit Krängungsausgleichsanlagen ausgestattet. Auch die bisherigen Stückgutfrachter haben ausgedient. Es werden die ersten Containerschiffe entwickelt und gebaut. Hans und Jürgen sehen hier das Potenzial, ihr Leistungsportfolio zu erweitern. Sie beginnen, sich mit Lösungen zur Neigungsmessung zu beschäftigen.



**Mein Großvater hat von sich und Jürgen immer viel Einsatz erwartet – Feiertage und Wochenenden haben ihn nie interessiert.**

Dagmar Löffler, Enkelin

Auch die Fahrtmessung bleibt fester Bestandteil ihrer Forschung und Entwicklung: 1970 meldet Hans Hoppe eine Geschwindigkeitsmessvorrichtung zum Patent an.

1970 ist auch das Jahr, in dem das Vollcontainerschiff SYDNEY EXPRESS bei Blohm + Voss vom Stapel läuft, im Auftrag der Hamburger Reederei Hapag-Lloyd.

Zur Dämpfung der Rollbewegungen lässt sich die SYDNEY EXPRESS eine elektrische Flossenstabilisierung von Blohm + Voss einbauen, die Technik stammt von Siemens. Fünf Jahre später wird Blohm + Voss übrigens das Patent für diese Flossenstabilisatoren an John McMullen, Gründer von Flume, verkaufen. Mit 1.507 TEU gilt die SYDNEY EXPRESS zu diesem Zeitpunkt als eines der größten Containerschiffe der Welt. Zur Schiffstaufe versammeln sich 25.000 Menschen an Bord – die bis dahin größte Menschenmenge, die im Hamburger Hafen an Bord eines Schiffs gezählt wurde.

#### **AUS DEM INGENIEURBÜRO WIRD DIE HOPPE BORDMESSTECHNIK GMBH**

Im Verlauf der 1970er Jahre beginnt der Boom im Schiffbau in Asien, insbesondere in Japan und Korea. Die japanischen und koreanischen Werften bekommen immer häufiger aufgrund ihrer günstigeren Preise den Zuschlag. Als die OPEC das Öl verknappt und in den Jahren von 1973 bis 1978 die erste Ölkrise das Geschäft beeinträchtigt, geht damit eine Werftenkrise einher. Die Nachfrage nach Tankschiffen sinkt massiv, dafür nehmen die Überlegungen zu, wie der Schiffsbetrieb sparsamer laufen kann: Wie lassen sich die Treibstoffkosten senken? Und was lässt sich automatisieren, um Kosten für die Besatzung zu reduzieren? Mit ihren Fahrtmessanlagen ist die Firma Hoppe dabei ein geschätzter Partner für die

Schiffsindustrie. Hans Hoppe und Jürgen Haß sorgen zudem mit ihren Neigungsmessanlagen dafür, dass Schiffe optimal getrimmt sind. Dafür arbeiten sie ab Mitte der 1970er Jahre mit dem deutschen Sensorhersteller Labom zusammen, der bis heute ein verlässlicher Partner für Hoppe Marine ist. Labom liefert die Drehwinkel-Messumformer in vier bis 20 Milliampere für die analogen Anzeigen der Neigungsmessanlagen. Doch das ist erst der Anfang einer jahrzehntelangen Zusammenarbeit.

Obwohl Hans Hoppe schon lange im Rentenalter ist, widmet er sich noch immer dem Geschäft. Auch sein schwindendes Augenlicht hindert ihn nicht daran, noch täglich am Schreibtisch zu sitzen und über Neu- und Weiterentwicklungen zu sinnieren. Jürgen Haß ist nun der „Frontmann“ der Firma, denn Hans Hoppe erblindet 1977 am Grünen Star. Der Firmengründer bleibt aber noch weitere fünf Jahre dabei, bevor er sich endgültig zurückzieht. Claus Huth, der 1977 bei Labom die Vertriebsleitung übernimmt, ist im engen Austausch mit Jürgen und Hans. Die Nachfrage im Schiffbau nach Messung und Regulierung im Sinne des optimalen Trimmings und der Stabilität steigt.

Ende der 1970er Jahre kommt es zur Grundsatzdiskussion im Hause Hoppe. Die Elektronik ist auf dem Vormarsch. Die Kunden wünschen sich nun Digitalanzeigen bei den Messgeräten. Doch Hans traut der Elektronik nicht: „Wenn da

**TEU = Abkürzung für Twenty-Foot Equivalent Units.** Diese Maßeinheit für die Größe von Containern legt einen 20-Fuß-Container als Standard zugrunde

**Hans Hoppe am  
Brückenpult eines  
Fischkutters,**  
die Anzeigergeräte  
immer im Blick



So präsentiert sich  
die Hoppe Bordmesstechnik GmbH  
**1978 auf der SMM-  
Messe in Hamburg**

irgendwas schief läuft, das geht gar nicht!“, sagt er zu Jürgen, lehnt die neue Technik zunächst ab und vertraut lieber weiter auf seinen Rechenschieber und die physikalischen Gesetze. Jürgen insistiert: „Wir müssen das irgendwie mitmachen, sonst gehen wir unter!“ Der 39 Jahre jüngere Jürgen hat den Trend der Zeit erkannt. Mit der Einführung von elektronischen Methoden zur Messung mechanischer Größen ist ein neues Denken gefragt, weil nun die sichtbare Verbindung zwischen Ursache und Wirkung fehlt. Hans Hoppe ist nicht der einzige Techniker, dem es an Vertrauen in die Elektronik mangelt. Etliche Kollegen, auch in den Schiffbau-Versuchsanstalten, zweifeln anfangs die Ergebnisse elektrischer Messungen an, kalibrieren die Geber und vergleichen die Resultate mit mechanischen Messungen.

Die Firma entwickelt sich nicht nur technologisch weiter, sondern auch formal. 1978 wird das Ingenieurbüro zur GmbH: Hans Hoppe, mittlerweile 80 Jahre alt, und Jürgen Haß gründen zusammen zum 1. Januar die Hoppe Bordmesstechnik GmbH, die das operative Geschäft der Hans Hoppe VDJ-VDE übernimmt und weiterführt. Für Jürgen Haß bedeutet dieser Schritt: Er ist nun ebenfalls Gesellschafter und Geschäftsführer. Beide fungieren von nun an gleichberechtigt. Damit ist Jürgen Haß offiziell als Unternehmer und Gesellschafter an der Seite von Hans Hoppe etabliert. Der Gründervater regelt damit bereits seine Nachfolge am Markt und bereitet den Boden dafür, dass Jürgen Haß mit seinen Produkten weiter Geschäft machen kann. ↓



**Es ist gut, die  
Strömung in Gang zu  
halten. Und dafür  
muss man eben auch  
wissen: Woher kommt  
man? Wo steht man?  
Wo geht man hin?  
Vorwärts leben und  
rückwärts verstehen,  
so geht es uns ja  
allen.**

DAGMAR LÖFFLER,  
ENKELIN VON HANS HOPPE



# JÜRGEN HASS – DAS VERBINDENDE ELEMENT

Er ist das essenzielle Bindeglied zwischen damals und heute:  
Nach dem Tod des Firmengründers Hans Hoppe sucht Ingenieur  
Jürgen Alfons Karl Haß einen würdigen Nachfolger seines  
Kompagnons – und findet Helmut Rohde.

**E**s wäre sehr spannend, diesem Mann zuzuhören. Ihn erzählen zu lassen aus seinen Anfangszeiten bei Hoppe Bordmesstechnik Mitte der 1960er Jahre. Von der Zusammenarbeit mit dem stets ruhelosen und immer fordernden Chef Hans Hoppe (*mehr über ihn im Porträt Hans Hoppe auf Seite 20*) und über die Atmosphäre im Firmensitz in der Hamburger Rathenastraße, wo das Arbeitsreich des Technischen Ingenieurs ein ausgebauter Reihenhaukeller war. Er könnte verraten, ob es mit seiner Ehefrau Elvi, die bei Hoppe Bordmesstechnik die Buchhaltung machte, auch manchmal Krach gab, weil sie sich ständig auf der Pelle hockten. Doch Jürgen Haß verstarb im Herbst 2023, ein Jahr vor der Feier zum 75. Jubiläum der Firma, die er so lange mit vollem Einsatz begleitete.

Jürgen Haß nimmt einen besonderen Platz in der Chronik von Hoppe ein. Er ist es, der Hans Hoppe ab Oktober 1964 auf beste Weise unterstützt und entlastet, als dessen Ingenieurbüro mehr und mehr Aufträge bekommt. Der Ende-20-jährige Jürgen muss von seinem Chef, damals 66 Jahre alt, gar nicht erst zu Überstunden überredet werden: Steht ein Auftrag an, wird er ohne Murren abgearbeitet – egal, wie spät es ist, ob Sonn- oder Feiertag. Wie Hans beschäftigt sich Jürgen leidenschaftlich mit technischen Herausforderungen – und der Elektronik im Besonderen. Das Motto „Es gibt keine Probleme, sondern nur die Suche nach Lösungen“ eint die beiden Männer und macht die im wahrsten Sinn des Wortes enge Zusammenarbeit in dem kleinen Reihnhaus überhaupt erst möglich. Bis zu seiner Anstellung bei Hoppe Bordmesstechnik ist Jürgen als Elektriker für die Hamburg-Süd unterwegs. Er hat Ahnung von Schiffen, er kennt das Leben an Bord und er weiß, unter welchen Bedingungen sich die Anlagen von Hoppe Bordmesstechnik bewähren müssen. Er hat daher immer sofort ein Bild vor Augen, wenn Hans Hoppe mit einer neuen Entwicklungsidee aus seinem Büro im Obergeschoss zu ihm in den Keller kommt.

## HOPPE BORDMESSTECHNIK



**Auf ihn war immer  
Verlass:** Jürgen Haß,  
hier am Messestand der  
SMM in den 1990er Jahren.  
Der gebürtige Warne-  
münder unterstützt erst  
Hans Hoppe und wird  
später Kompagnon von  
Helmut Rohde



Elvi und Jürgen Haß  
waren kaum einen Tag  
voneinander getrennt.  
**Das Ehepaar teilt Privat-  
und Arbeitsleben**

„Jürgen und Elvi waren meine absoluten Lieblinge“, erzählt Dagmar Löffler, die Enkelin von Hans Hoppe. Als Kind macht sie mit ihrer Mutter Gesche oft Urlaub bei ihren Großeltern in Hamburg. Da deren Zuhause gleichzeitig Firmensitz ist, ist ihr das Ehepaar Haß von klein auf vertraut. Manchmal schleicht sie zu Jürgen in die Kellerwerkstatt, deren Boden meist mit kleinen Schrauben, Kabelresten und Quecksilberkügelchen übersät ist. Dagmar Löffler beschreibt Jürgen als „fürsorglich und geduldig. Und auch immer gut gelaunt und voller Power.“ Ihrer Meinung nach wusste ihr Großvater sehr genau, was er an seinem Partner hatte. Obwohl „es immer ziemlich rund ging in Büro und Werkstatt“, kann sie sich an widrige Diskussionen oder Streitigkeiten nicht erinnern. „Jürgen und Elvi haben fest dazugehört, waren auf Familienfeiern immer mit dabei. Wir sind auch zusammen in den Urlaub gefahren. Nach Amrum, das war ein Riesenspaß“, erinnert sich die heute 61-Jährige. Hans Hoppe, Jahrgang 1898, arbeitet bis ins hohe Alter. In seinen 80ern erblindet der visionäre Erfinder nach und nach. Doch bis dahin sitzt er tief gebeugt über Zeichnungen, seinen alten Rechenschieber in der Hand. Er ist geistig fit, bleibt seinem neugierigen Wesen bis zuletzt treu.

1986 verstirbt Hans Hoppe. Jürgen Haß ist jetzt alleiniger Inhaber der Firma Hoppe Bordmesstechnik GmbH. Er weiß, welch großes Potenzial in dem Betrieb steckt, wie wertvoll das interne Wissen ist und wie klug entwickelt die angebotenen Produkte sind. Das alles wollen er und seine Frau Elvi nicht allein verantworten. Jürgen scheint zu spüren: Die Firma braucht wieder jemanden, der so ist wie Hans. Jemanden, der vorangeht und Ideen hat, nicht lockerlässt und dem keine Herausforderung zu anstrengend ist. Jemanden, der über den Tellerrand schaut, technisch hochinteressiert ist und sich als Kunde mit ihm schon so manches Mal intensiv zu technischen Fragen ausgetauscht hat. Ein kritischer Geist und äußerst plietscher Ingenieur von der AEG-Schiffbau, den er über einen Auftrag für Leistungsmessanlagen dort



In dem **Bungalow in Volksdorf, Ahrensburger Weg**, richtet sich Jürgen ein Büro ein. Der Keller wird zur voll ausgestatteten Werkstatt



Jürgen Haß sieht von Anfang an großes Potenzial in Helmut Rohde.

**Die beiden Kompagnons führen Hoppe zu großem Erfolg**, der sich unter der Geschäftsführung von Marc Rohde fortsetzt. Auch Ausflüge mit der STETTIN bleiben fester Bestandteil



kennengelernt hat. Die beiden haben sofort einen Draht zueinander. Der Ingenieur ist Helmut Rohde. Einige Zeit später – das mag Zufall, Schicksal, oder schlicht die Anziehungskraft der Technik gewesen sein – begegnen sich die beiden auf dem Eisbrecher STETTIN (*mehr dazu im Porträt STETTIN, Seite 106*). Das Museumsschiff liegt zu dieser Zeit, Ende der 1980er Jahre, in Lübeck. Helmut Rohde hat die technische Leitung in dem Verein aus Ehrenamtlichen, die das traditionsreiche Dampfschiff betriebsbereit halten. Jürgen will mitmachen, sein Können als Elektriker mit einbringen. Er wird mit offenen Armen empfangen. Schnell zeigt sich, dass sein erster Eindruck ihn nicht getäuscht hat: Helmut scheint genau der Richtige zu sein, um die Hoppe Bordmesstechnik GmbH im Sinne von Hans Hoppe weiterzuführen. Jürgens feines Gespür für den passenden Menschen und Helmut's Mut, ohne Zögern aus einer Festanstellung bei der AEG-Schiffbau in einen Zwei-Mann-Betrieb zu wechseln, sind die Grundlage dafür, dass Hoppe sich zu einer Firma entwickeln konnte, die nach wie vor den Erfindergeist ihres Gründers weiterträgt. 1999 zieht Jürgen Haß sich auf eigenen Wunsch aus der Geschäftsführung zurück und überlässt Helmut Rohde die Firmenanteile zu 100 Prozent. Als Freiberufler bleibt er mit Hoppe verbunden, tüftelt in seiner voll ausgestatteten Werkstatt zu Hause weiter. Das ist einfach seine Welt.

Jürgen Haß wollte nie in der ersten Reihe stehen. Er wusste genau, wo die eigenen Qualitäten liegen und welche Aufgaben in anderen Händen besser aufgehoben sind. Dieser Reflektiertheit, seiner guten Menschenkenntnis und absoluten Loyalität ist zu verdanken, dass Hans Hoppes Vermächtnis nach wie vor lebendig ist – und bleibt. ⚓



**Jürgen Haß war ein aufgeschlossener, willensstarker ‚Mecklenburger Jung‘ – zuverlässig, vertrauensvoll und hilfsbereit. Ich habe sehr gerne mit ihm zusammengearbeitet.**

## KAPITEL 2



# VON DER ENTWICKLER- WERKSTATT ZUM PRODUKTIONS- BETRIEB

Die beiden Jahrzehnte bis zum Millennium sind von Umbrüchen und Wachstum geprägt: In der Schifffahrt schreitet die Automatisierung voran, der Schiffbau beginnt, nach Asien abzuwandern, die Annäherung von Ost und West gipfelt im deutschen Mauerfall – und Hoppe wächst zu einem kleinen mittelständischen Unternehmen heran.

Dieses Kapitel widmet sich dem gemeinsamen Schaffen von Jürgen Haß und Helmut Rohde nach dem Tod von Firmengründer Hans Hoppe. Sie entwickeln in dieser Zeit komplexe Mess- und Steuerungssysteme auf Basis eigener Elektronik und Software. Hoppe gründet mit Hoppe Korea seinen ersten Standort im Ausland und zieht zum Jahrtausendwechsel an den jetzigen Firmenstandort in der Kieler Straße.



# Hans Hoppes Erben

# VON ALSTERDORF NACH STELLINGEN

**A**ufgrund der gestiegenen Ölpreise ist der Schiffbau Ende der 1970er und in der ersten Hälfte der 1980er Jahre intensiv damit beschäftigt, Einsparmöglichkeiten im Schiffsbetrieb zu generieren. Neben dem Senken des Treibstoffverbrauchs treiben die Schiffsbauer die Automatisierung voran. Zwischen 1976 und 1989 unterstützt das Bundesforschungsministerium allein 260 Forschungsvorhaben in diesem Sektor. Im Laufe der 1980er Jahre gelingt es, den Energieverbrauch von Schiffen um rund 30 Prozent zu senken, an Bord ist nur noch die halbe Besatzung nötig. Mehr und mehr Spezialschiffe werden entwickelt, gleichzeitig stützt sich der Konstruktionsprozess immer mehr auf Rechner, das Computer Aided Design (CAD) wird zum neuen Standard. Die Mikroprozessor-Technologie und die Digitalisierung halten nun auch Einzug in die Welt des Schiffbaus.

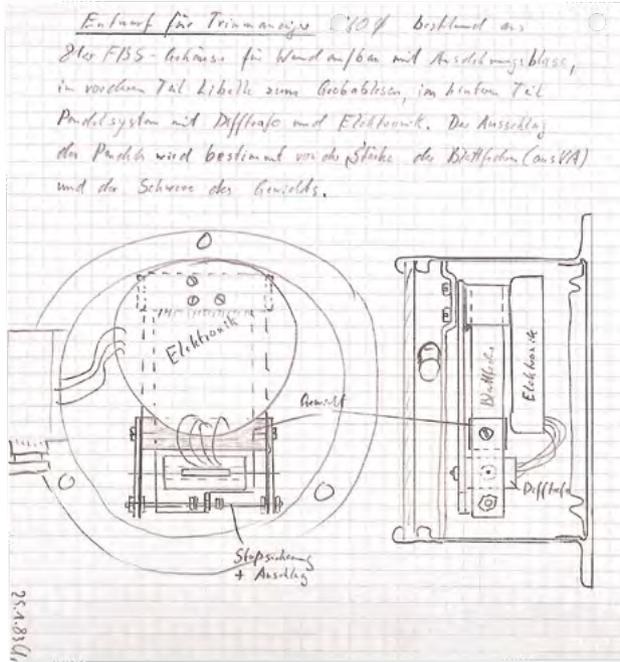
Hoppe bekommt zu Beginn der 1980er Jahre temporären Zuwachs: 1981 verstärkt Elektroingenieur Friedrich Schubert zwei Jahre lang das Team von Hoppe. Hans Hoppe wechselt 1982 aus der Geschäftsführung in den Beirat. Jürgen Haß, der ein Gartengrundstück von Hans Hoppe in Hamburg-Volksdorf überschrieben bekommt und dort mit seiner Frau einen Bungalow baut, verlagert den Firmensitz an den Ahrensburger Weg 84. Nun kann Jürgen in der heimischen Werkstatt für Hoppe tüfteln und baut bei Bedarf auch kleinere Schaltanlagen.

## TRIMM-MESSUNGEN FÜR FAHRENDE SCHIFFE

Die Hapag-Lloyd-Reederei beauftragt 1982 Hoppe mit Trimmmessungen für fahrende Schiffe. Hans Hoppe und Walter Labohm überlegen, wie sich die Trimmlage optimal

Nach der Rübenhofstraße und der Rathenastraße ist **ab 1982 der Ahrensburger Weg** der dritte Firmensitz von Hoppe Bordmesstechnik





Behr: Hapag Lloyd AG Besuch zusammen mit H. Hoppe  
 gesprochen u. A. mit H. Bigalke am 25.1.83  
 Es wurden 2 Trimm-Meßsysteme vorgeschlagen.  
 H. Bigalke entschied sich für ein „Pendelsystem“  
 Aufgabe: 1 Trimmanzeige  $\pm 2^\circ$  in Längsrichtung zur Ermittlung  
 und Reproduzierbarkeit der vertikalfließenden Trimmpage  
 2 Differenz-Trimmanzeige zur Ermittlung von Belastungs-  
 fähigkeit und Stützlastbelastungen des Schiffskörpers  
 Möglichkeit bald ein Angebot (über Hoppe) anzubieten.  
 Für Herstellungskosten werden 2-3.000,- Mark erwartet

**Ideen werden regelmäßig zu Papier gebracht:**

Der Entwurf für einen Trimm-  
 anzeiger aus dem Jahr 1983 (I) und eine  
 dazugehörige Notiz von Walter Labohm  
 zum gemeinsamen Kundenbesuch mit  
 Hans Hoppe bei der Hapag Lloyd AG. Hoppe  
 und Labohm vereinbarten 1989 Kundenschutz  
 für die Ballasttankmessung (unten)

messen lässt. Dabei zieht Hans Hoppe  
 auch U-Rohr-Systeme in Erwägung. Walter  
 Labohm nimmt die Idee auf und geht in  
 einem Schreiben vom 4. August 1982 näher  
 darauf ein: „Quecksilber ist als Meßflüssig-  
 keit ideal wegen des hohen spezifischen  
 Gewichts und der geringen Temperaturs-  
 ausdehnung. Eine gute Lösung wäre unser  
 Druckmeßumformer mit Plattenfedermeß-  
 werk, verbunden mit einem Druckmittler  
 mit Fernleitung, gefüllt mit Quecksilber.“  
 Der Druckmittler sei zwar eine Sonderkon-  
 struktion, biete aber den Vorteil, dass das  
 System geschlossen sei. Zwar hatte Labohm  
 eine ähnliche Lösung angedacht, sie „bringt  
 aber nicht die hohe Genauigkeit in der  
 Trimmanzeige, wie Ihr Vorschlag“. Für die  
 Entwicklung der Trimmessung sind die  
 beiden Firmen Hoppe und Labohm im  
 Austausch mit Ingenieur Bigalke von Hapag-  
 Lloyd. Drei Monate später kalkuliert Walter  
 Labohm ein Angebot für Hoppe mit den

Fa. Hoppe 11 Uhr  
 Besprechung v. 1.11.83 H. Bismarck  
 H. H. 45

Behr: Kundenschutz für Ballasttankmessung  
 n. Zeichnung 000/10534-08

H. Bismarck schriftl. Bestätigung über folgende Punkte:

Die Fa. Hoppe erhält Kundenanteile auf obigen Punkte wenn  
 nur folgende Kriterien erfüllt werden

- a) Wenn Ballastwert erfolgt, dass der Kunde den Kunden  
 Interesse/Bedarf durch die Abh. v. Fa. Hoppe besteht
- b) Der Bedarf des Kunden von Kunden, der die Punkte nicht  
 die Fa. Hoppe
- c) Zwischen der Fa. Hoppe + Fa. Labohm sollte sich ein  
 Abw. an wiederholen

9

**Jürgen intensiviert mit Claus Huth die Zusammenarbeit zwischen Labom und Hoppe,** die nicht nur geschäftlich erfolgreich wird, sondern auch schöne Freundschaften begründet



Anti-Heeling (engl.) = Krängungsausgleich

Posten Neigungsmessanlage, Druckmessumformer, Grenzwertgeber mit Spannungsversorgung sowie einem elektrischen Anzeigegerät zum Komplettpreis von 3.338,40 DM. Gesagt, getan: Es ist nicht die letzte Neigungsmessanlage, die die beiden Unternehmen gemeinsam produzieren und vertreiben. Während die Zusammenarbeit zwischen Labom und Hoppe immer intensiver wird, verschlechtert sich der Gesundheitszustand von Hans Hoppe. 1986 stirbt er im Alter von 88 Jahren. Jürgen Haß ist jetzt alleiniger Inhaber von Hoppe Bordmesstechnik. Im Testament verfügt Hans Hoppe, dass der Firmenname Hoppe erhalten bleiben soll.

### **ERSTE SCHRITTE RICHTUNG ANTI-HEELING-ANLAGE UND TANK-INHALTSMESSANLAGE**

Jürgen Haß fühlt sich allein an der „Front“ nicht wirklich wohl. Ein Reederei-Inspektor, mit dem er viel zu tun hat, hofft, die Firma übernehmen zu können, aber das ist nicht in Jürgens Interesse. Er hält stattdessen Ausschau nach einem geeigneten Kompagnon – und generiert neues Geschäft. Er entwickelt für Schüttgutschiffe, sogenannte

Bulk Carrier, eine erste Anti-Heeling-Anlage. Oder, besser gesagt, eine Heeling-Messanlage: Der findige Jürgen nimmt dafür eine gewöhnliche Straßenampel zuhilfe und montiert diese oben waagrecht auf das Brückenhaus des Schiffs. Mit einem Winkelgeber misst er die Schräglage (Krängung) des Schiffs. Krängt das Schiff zu weit nach Backbord, zeigt die Ampel Rot an, bei zu viel Krängung zur Steuerbord-Seite leuchtet sie Grün. Gelb bedeutet keine Krängung. Der Kranführer kann somit leicht erkennen, wie er das Schiff am besten be- oder entladen kann.

Ende August 1989 erhält Jürgen von der Norddeutschen Reederei H. Schuldt (NRS) seinen ersten Auftrag zur hydrostatischen Tankfüllstandsmessung. Die Reederei will mit der neuen Technik ihr Containerschiff LAMON BAY nachrüsten, das 1985 auf der Stettiner Werft gebaut wurde. Jürgen holt dafür seinen Geschäftspartner Labom ins Boot, deren Drehwinkel-Messumformer und Drucksensoren bereits Teil der Hoppe-Anlagen sind (vgl. *Kapitel 1*). „Er kam zu mir und sagte: „Ich habe da etwas ganz Interessantes“, erinnert sich Claus Huth von Labohm. „Können wir da was machen?“ Gemeinsam entwickeln Labom und Hoppe die Lösung für eine Füllstandsmessung in der Schifffahrt.

Ein Vierteljahr später fällt die Mauer, die die deutsch-deutsche Teilung lange Zeit zementierte. Es ist ein historischer Umbruch, der die Werftlandschaft im Westen wie im Osten verändert. Am Ende dieser Dekade haben elf traditionsreiche, überwiegend

Mit der **Ausstattung der LAMON BAY** startet die Erfolgsgeschichte Tankinhaltsmessung bei Hoppe



mittelständische Werften, darunter der Hamburger Standort der Howaldtswerke-Deutsche Werft, ihren Betrieb eingestellt. Die Werft, bei der Helmut Rohde sein erstes Wissen zur Schiffsbetriebstechnik erwarb, schließt für immer ihr Werkstor. Die Werften in Warnemünde und Wismar, Stralsund und Wolgast werden nach der Wiedervereinigung für den Großschiffbau privatisiert und modernisiert.

### HELMUT ROHDE STEIGT BEI HOPPE BORDMESSTECHNIK EIN

Wenn Jürgen bei seinem Kunden AEG Schiffbau Leistungsmessanlagen, Tankfüllstandsmessanlage oder Krängungsmessanlagen anbietet, ist sein Ansprechpartner Helmut Rohde. Helmut's Art und Expertise gefallen ihm. Sein Feedback zu den Produkten zeugt von Kompetenz und Weitblick. Über einen Freund kommt Jürgen in Kontakt mit jenem Verein, der es sich zur Aufgabe gemacht hat, den letzten fahrtüchtigen Dampf-Eisbrecher „STETTIN“ am Leben zu erhalten. Jürgen wird spontan aktives Mitglied in dem Verein und trifft dort unerwartet auf Helmut. Durch die berufliche Verbindung und die gemeinsamen Arbeiten und Fahrten an Bord kommen sie sich auch freundschaftlich näher – und lernen sich gegenseitig schätzen. Das gilt auch für ihre Ehefrauen. Jürgen erkennt in Helmut den idealen Partner für seine Firma Hoppe Bordmesstechnik und bietet ihm an, Teilhaber zu werden.



Jürgen hat gesucht – und in Helmut den wohl besten Partner für Hoppe Bordmesstechnik gefunden. **Hier feiern sie gemeinsam auf einer Veranstaltung von Labom**

Obwohl Helmut sich bei AEG Schiffbau sehr wohl fühlt, wagt er den Wechsel in die Selbstständigkeit. Ein durchaus riskanter Schritt, denn der Schiffbaumarkt in Europa ist tendenziell rückläufig. Die Werftindustrie wandert zunehmend nach Korea ab. Doch Helmut lockt der Freiraum und die sich auftuenden Möglichkeiten, seinen reichhaltigen Erfahrungsschatz aus seinem Berufsleben – als Schiffsingenieur und Systemingenieur für Schiffsautomation – zukunftsorientiert für neue Produkte einzusetzen. Am 1. April, drei Tage vor seinem 45. Geburtstag, wird er zu 50 Prozent Teilhaber von Hoppe Bordmesstechnik, einer GmbH mit einem Kapital von 50.000 DM.

Bei seiner Entscheidung sieht er den großen Vorteil gemeinsamer Produktneuentwicklungen von Hoppe und Labom gegenüber der marktüblichen Sensortechnik, die er bisher bei der AEG-Automation eingesetzt hat. Vor seinem geistigen Auge entsteht ein zweites Standbein für Hoppe: eine eigene, schiffstaugliche Tankinhaltsmessanlage,

die nicht nur den Füllstand der Tanks, sondern auch das Tankvolumen und den Tankinhalt unter sich ändernder Trimmelage richtig darstellt. Diese Messergebnisse sind, zusammen mit dem Schiffstiefgang, sehr wichtig, um die Schwimmelage und die Stabilität eines Schiffs zu bestimmen. Er ahnt nicht, wie zukunftsbestimmend seine Vision ist: Auf Basis der ersten Tankinhalts- und Tiefgangsmessanlagen werden von Hoppe im Laufe der Zeit fernbetätigte Ventilsteuerungen, Stabilitätsmessanlagen und weitere komplexe Automationssysteme für Spezialschiffe und Schwimmdocks entwickelt.

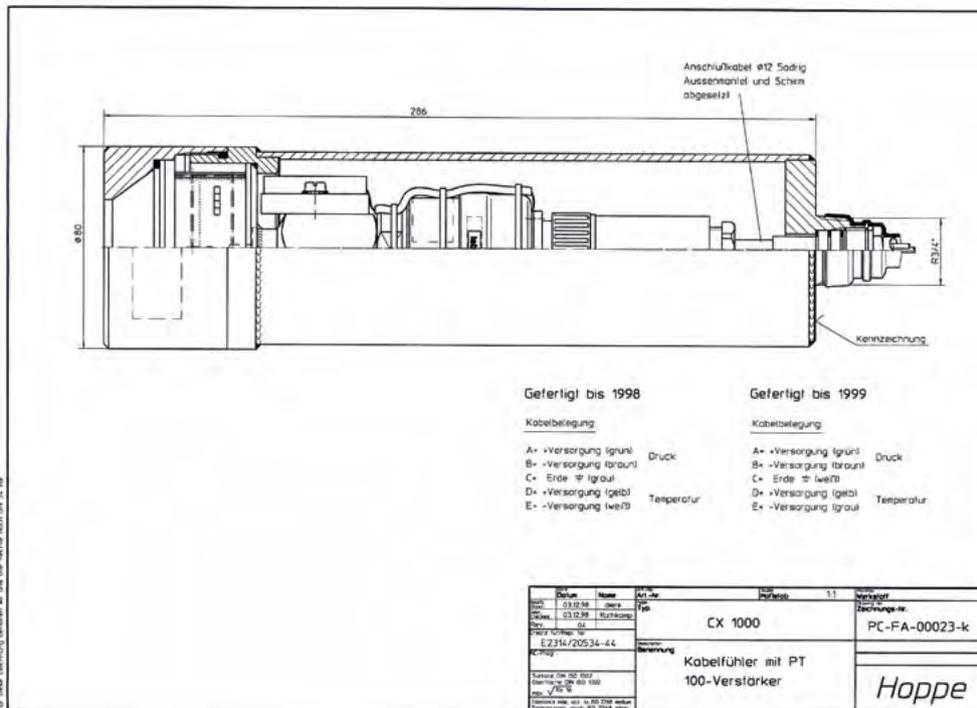
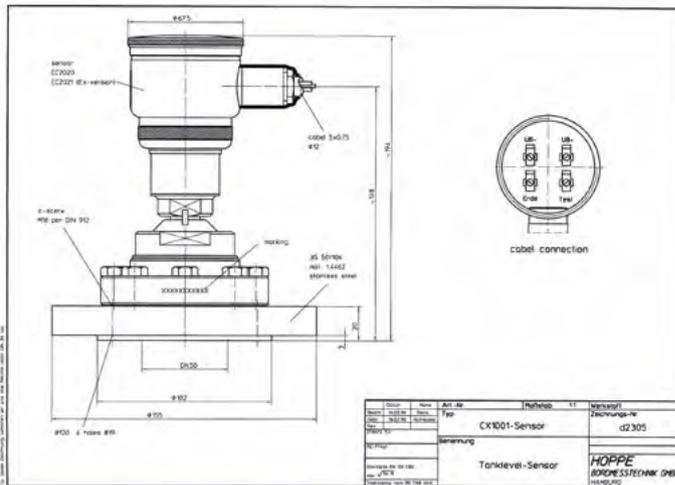
Für Jürgen und Helmut ist als Unternehmer klar: Sie wollen nicht von Banken abhängig sein. Was sie an Gewinn generieren, wird in die Firma für Anschaffungen und Auftragsfinanzierung investiert. Die Zusammenarbeit der beiden Ingenieure ist unkompliziert: Während Helmut sich um Entwicklungen, Akquise und Vertrieb kümmert und viele Kundengespräche führt, verbringt Jürgen – wie schon zu Zeiten mit Hans Hoppe – die meiste Zeit mit der Fertigung und dem Service an Bord. Ihr anfänglicher Schwerpunkt ist die Leistungsmessanlage – ein Nischenprodukt, aber gerade deshalb ist der Zwei-Mann-Betrieb damit auf dem Schiffbaumarkt gut etabliert, das Produkt trägt die Firma. Jürgens Frau Elvira, genannt Elvi, unterstützt das Technik-Duo im administrativen Bereich. Sie sorgt fürs leibliche Wohl, kümmert sich um die Buchhaltung und trägt fein säuberlich alle geschäftlichen Vorgänge in das Kassenbuch ein.

### LABOM WIRD FESTER GESCHÄFTS- UND ENTWICKLUNGSPARTNER

Hoppe und Labom wollen im Schiffbau mit ihren Produkten im wiedervereinten Deutschland wichtige Partner für Werften und Reedereien bleiben und werden. Sie treffen 1990 eine Vereinbarung, die für gemeinsam entwickelte Produkte zu Füllstandsmessungen in Schiffstanks gilt. Es ist für Labom Neuland, diese speziell für den Schiffssektor ausgelegt anzubieten. Für die gemeinsam mit Hoppe entwickelten Sensoren gewährt Labom Kundenschutz und ein exklusives Verkaufsrecht für Hoppe. Hoppe verpflichtet sich seinerseits, keine im Wettbewerb zu Labom stehenden Produkte anzubieten und alle „üblichen Maßnahmen zu treffen, um einen entsprechenden Verkaufserfolg zu erzielen“. Alle Sensoren, die von Hoppe zum Messen von Flüssigkeiten benötigt werden, kommen von Labom.



Die **CX 1000-Tauchsonde**, intern liebevoll auch „Hoppe-Bombe“ genannt. Bei Serviceeinsätzen haben die Röntgenbilder der Sonde am Flughafen oft zu Diskussionen geführt



**Schematische Darstellung der ersten CX 1000-Tauchsonde.**  
Die gemeinsame Entwicklungsarbeit war oft nervenaufreibend – aber äußerst lohnenswert

Auf Basis dieser exklusiven und vertrauensvollen Vereinbarung entwickeln Hoppe und Labom zusammen die Tauchsonde CX 1000 zur hydrostatischen Niveaumessung. Dabei lösen sie zwei wesentliche Herausforderungen für den Einsatz auf Schiffen: die aufgrund der Umgebungs- und Einsatzbedingungen im Schiff erforderliche Überdrucksicherung durch Druckmittler-

technik und die Differenzdruckmessung zwischen Füllstands- und Atmosphärendruck. Auf die Sonde wirkt nicht nur der Druck der Tankflüssigkeit, sondern auch der atmosphärische Druck, der das Messergebnis merkbar beeinflusst. Hoppe schlägt deshalb vor, ein belüftetes Spezialkabel einzusetzen, um den Differenzdruck zur wechselnden Atmosphäre zu messen. ▶



## SEIN LIEBLINGSWORT IST „ENERGIE“: HELMUT ROHDE STECKT VOLL DAVON

Das Bauchgefühl ist sein Kompass. Er hat weder Angst vor Neuland noch vor dem Sprung ins kalte Wasser. Kombiniert mit der Leidenschaft für Schiffahrtstechnik und einer guten Hand für die richtigen Partner und Mitarbeitenden, hat Helmut Rohde aus einem kleinen, feinen Hamburger Bordmesstechnik-Büro ein weltweit agierendes, erfolgreiches Unternehmen gemacht. Ein biografischer Rückblick mit Voraussicht.

**H**elmut Otto Paul Rohde wird am 3. April 1945 in Hamburg geboren. Noch toben letzte Kriegskämpfe – doch Familie Rohde hat das Glück, weitestgehend davon verschont zu bleiben. Mit seiner Schwester Krista und seinem Bruder Hans-Hermann wächst Helmut behütet in Wedel auf. Dorthin ziehen die Rohdes, als Vater Wolfram bei der Außenstelle der Wasser- und Schiffahrtsdirektion eine Stelle als Schiffsingenieur antritt. Auch vom Nachkriegschaos bekommen die Kinder wenig mit. Helmut Rohde erinnert sich an eine unbeschwerte Kindheit mit vielen Freiheiten. „Bei uns gab es die einzige schon geteerte Straße. Darauf sind wir auf Rollschuhen um die Wette gefahren. Es war ja kaum ein Auto unterwegs.“ Fast jeden Tag tapern die Geschwister runter zur Elbe, spielen am Wasser und beobachten die vorbeifahrenden Schiffe. Dank ihres Vaters, der in den Sommermonaten als Chief auf Eimerbaggern und dem Spüler HUNGRIGER WOLF arbeitet, bleibt es nicht beim Gucken: In der Ferienzeit dürfen Helmut und Hans-Hermann ihren Vater freitags, beim wöchentlichen Schichtwechsel, mit dem Versorgungsschiff abholen. Die kleinen Abenteuer erkunden die Elbinseln, übernachten beim Leuchtturmwärter auf Pagensand und sind dabei, wenn die große, dampfbetriebene Zentrifugalpumpe riesige Mengen von Sand und Schlick an Land spült. Das Schönste in Helmut's Erinnerung sind die winterlichen Fahrten auf den 1945 geflüchteten Eisbrechern STETTIN und OSTPREUSSEN. Auch dort dürfen die Kinder anheuern, die Arbeit ihres Vaters und die der Eisbrecher bestaunen. Helmut's Beziehung zu dem 1.400 Tonnen schweren Kohledampfer soll eine ganz besondere werden (*mehr dazu im Porträt zur STETTIN auf Seite 106*).

„Noch heute verbinde ich die Worte Energie, Ausdauer und Durchsetzung mit diesem Schiff“, sagt Helmut Rohde. Begriffe, die auch seinen Charakter prägen. Deren positive Kraft begleitet ihn durch sein gesamtes Berufsleben, trägt ihn durch herausfordernde Zeiten.



**Helmut Rohde im Kesselraum, der Energiezentrale der STETTIN.** Als kleiner Junge war er hier das erste Mal an Bord. Mit 79 Jahren schlägt sein Herz noch immer für den Eisbrecher



Februar 1951  
Wir waren zum Kindergottesdienst

Opa Längke,  
„Königlicher Volf“  
die Schinken

Mit seiner Schwester  
Krista und seinem Bruder  
Hans-Hermann wächst  
Helmut behütet in **Wedel**,  
ganz nahe der Elbe, auf

Dass Helmut wie sein Vater Schiffsingenieur werden will, steht spätestens fest, als er das erste Mal das Herz der STETTIN sieht und hört: Die 5,75 Meter hohe und fast ebenso breite Dampfmaschine fasziniert den Jungen, ihr gleichmäßiges Stampfen klingt noch Stunden später an Land in ihm nach. Doch Helmut's Mutter sieht die Zukunft ihres Sohnes im Finanzbusiness: Der Ehemann einer Bekannten arbeitet bei einer englischen Bank in der Hansestadt, er könne Helmut nach dessen Schulabschluss dort unterbringen. „Das wäre nicht gut gegangen“, sagt Helmut Rohde mit einem Blick, der verrät: Er hatte diese Möglichkeit nicht eine Sekunde lang in Erwägung gezogen. Stattdessen beginnt er 1961 eine Lehre als Maschinenschlosser bei den Howaldtswerken Hamburg (HWH) am Rosshafen in Wilhelmsburg. Sein Arbeitstag beginnt um fünf Uhr. Nach einem Köllnflocken-Frühstück macht sich der 16-Jährige mit zwölf Scheiben Brot im Gepäck auf den Weg zur S-Bahn Wedel. Mit Glück kann er noch eine halbe Stunde in der Bahn schlafen, bis ihn ihr Rumpeln auf dem weichenbestückten Gleisbett in Altona aufweckt. Zu Fuß macht Helmut sich weiter auf den Weg zum Altonaer Holzhafen. Es fährt zwar eine Straßenbahn vom Bahnhof dorthin – aber die Fahrkarte kostet 40 Pfennige und ist damit viel zu teuer. Eine HADAG-Fähre bringt den Lehrling schließlich vom Holzhafen zur Werft. Nach zwei Stunden Weg beginnt sein Arbeitstag.

### HELMUTS BEGEGNUNG MIT DEM HOPPE-SPARGEL

Dreieinhalb Jahre lang montiert, verschweißt und prüft Helmut Bauteile, kantet, biegt und bohrt Bleche. Er lernt Zeichnungen zu lesen und anzufertigen, schult sein räumliches Denkvermögen. 1964, kurz vor Ende seiner Lehrzeit, kommt der Eisbrecher STETTIN für Reparaturarbeiten zur Werft. Ein Highlight für seinen Vater Wolfram und für ihn. Als Kind durfte Helmut nur schauen und staunen – als 19-Jähriger arbeitet er in der Abteilung Bordkolonne jetzt aktiv

1955

Auf der „Capreißer“ besuchte opa  
die beiden Hilfsheizer



Herbst 1953

Spaziergang am Schülaiex-Kafen.

an „seinem“ Dampfschiff. An der CAP SAN NICOLAS und der CAP SAN ANTONIO darf der Maschinenschlosser-Lehrling ebenfalls Hand anlegen. Als eines dieser als „die weißen Schwäne des Südatlantik“ bezeichneten CAP-SAN-Schiffe der Reederei Hamburg-Süd im Sonnenuntergang nach See ausläuft, verstärkt sich Helmut's Sehnsucht nach der Seefahrt: Auf solch einem Schiff möchte er auch einmal fahren. Sein Traum rückt näher und näher: Nach der Lehre beginnt Helmut, zur Vorbereitung auf sein Studium, im Oktober 1964 seine Seefahrtszeit als Maschinen-Assistent auf der CAP PALMAS. Dort hantiert er mit einem speziellen Bodenlog zur Bestimmung der Fahrtgeschwindigkeit durch das Wasser, entwickelt und verkauft von einem gewissen Hans Hoppe aus Hamburg. Helmut lernt alles über das Fahrtmessgerät, auch „Hoppe-Spargel“ genannt. Noch ahnt er nicht, welche Bedeutung dessen Erfinder rund 25 Jahre später in seinem Leben haben wird.

Die CAP PALMAS, Baujahr 1956, bezeichnet Helmut rückwirkend als sein Lieblingsschiff. Er sagt: „Als Assi konnte man viel lernen, denn auf diesem Schiff ging immer was kaputt.“ In der Nachkriegszeit war das Material knapp, für den Bau wurde alles zusammengetragen, was verfügbar war. Gerüchten zufolge stammte ein als Hilfsmaschine eingesetzter U-Boot-Diesel aus dem Deutschen Museum in München.

„Ich hatte mir vorgenommen, keine Freundin in Deutschland zu haben, solange ich zur See fahre“, sagt Helmut Rohde. Das sei viel zu kompliziert. Nach seiner ersten zwölfmonatigen Reise kommt er auf Heimaturlaub nach Wedel. Er ist zu einem Polterabend eingeladen und trifft dort Britta, eine ehemalige Klassenkameradin. Die beiden schnacken über alte Zeiten, Britt's jüngere Schwester Kerstin hört scheinbar aufmerksam zu. Doch sie hat nur Augen für Helmut. Und er für sie. „Tja, dann hatte ich also tatsächlich nach meiner allerersten Fahrtzeit als Assi eine Freundin“, sagt Helmut. Am 31. August 1968 – Helmut hatte ein Jahr zuvor sein

Auf der **CAP PALMAS** fährt Helmut das erste Mal als Assistent und einige Jahre später, nach seinem Studium, als zweiter Ingenieur



zweistufiges Studium zum Schiffsingenieur begonnen – heiraten die beiden und beziehen eine kleine Dachgeschosswohnung in Wedel. Die Miete von 100 DM kann sich das verliebte Paar gerade so leisten. 1969 erwirbt Helmut sein erstes großes Patent C5. Mit diesem in der Tasche heuert er als Dritter Ingenieur auf der CAP SAN AUGUSTIN an. Und diese Fahrt ist doppelt schön: Sein Bruder Hans-Hermann, ebenfalls auf dem Berufsweg zum Schiffsingenieur, fährt als Assistent mit. Und seine frisch angetraute Kerstin darf ihren Helmut für acht Wochen auf der Reise nach Südamerika begleiten.



**Wenn wir damals losgefahren sind, waren wir Techniker auf uns allein gestellt. Deswegen war so wichtig, dass wir wirklich gut ausgebildet waren.**

Helmut Rohde

### **HELMUTS NEUE ROLLE: FAMILIENVATER**

Am 25. Januar 1972 erhält Helmut Rohde das Patent C6 (heute CI). Es berechtigt ihn, jedes maschinengetriebene Schiff als Leitender Ingenieur zu fahren. Der Traum des kleinen Jungen, der damals an der Elbe spielte, ist in Erfüllung gegangen. Die CAP SAN AUGUSTIN ist sein letztes Schiff. Ende 1972 mustert Helmut dort ab, um sich an Land einer neuen Rolle zu widmen: der eines Vaters. „Dieses Geschenk haben Kerstin und ich von unserer letzten gemeinsamen Seereise mit nach Hause gebracht“, sagt Helmut. Am 14. April 1973 kommt Marc zur Welt.



**Helmut's Leben ist die Seefahrt:**

Schon als Jugendlicher ist er am liebsten auf dem Schiff unterwegs. Hier mit Freunden auf einer Fahrt nach Irland





Keine Angst vor  
schmutzigen Fingern:  
Kessel- und Maschinen-  
räume sind Helmut's  
liebster Arbeitsplatz



„Als Schiffsingenieur hat man immer gute Chancen, auch an Land einen Job zu kriegen“, sagt Helmut. 1973 steigt er als Vertriebsingenieur bei Pumpen-Pleuger in Hamburg-Wandsbek ein. Schon 1974 wechselt der junge Vater zur AEG, Fachbereich Schiffbau. „Die haben Leute für den Aufbau von Schiffsautomation gesucht. Das hat mich unglaublich gereizt.“ Durch seine Erfahrung auf See hat Helmut sofort Ideen, was an Bord wie automatisiert laufen könnte. Unter anderem ist er maßgeblich an der Entwicklung von Schiffskühlanlagen beteiligt. Er liebt es, Neues zu lernen und sich mit Kollegen darüber auszutauschen. Und das gern auch nach Feierabend auf dem Wasser. Er wird Teil der AEG-Rudergruppe, die aus manchem Kollegen einen guten Freund macht. Nach wie vor rudert Helmut regelmäßig auf der Alster. Meist dreimal in der Woche, am liebsten gleich morgens um sechs. Zwischen 1976 (Geburtsjahr seines Sohns Jörn) und 1985 macht Helmut innerhalb der AEG Ausflüge ins Qualitätsmanagement („Obwohl ich gar nicht genau wusste, was das ist.“) und in den Bereich Dieselkraftanlagen („Fand ich einfach spannend.“). Darüber lernt er eine Firma kennen, die für die AEG in Indien und Saudi-Arabien Inbetriebnahmen macht („Die brauchten einen Geschäftsführer und ich dachte, ich mach’ das mal.“). Dieser letzte Ausflug macht ihn vor allem an Erfahrung reicher: Noch bevor Helmut als Geschäftsführer eingetragen ist, schlittert die Firma in die Insolvenz. Danach kehrt Helmut zurück zur AEG, wo ihm die Türen offenstehen.

### **MIT VIEL MUT ZU GROSSEM ERFOLG**

Dort kommt er im Rahmen eines Projekts für das neue Forschungsschiff POLARSTERN mit Jürgen Haß von der Firma Hoppe Bordmesstechnik GmbH in Kontakt ([mehr zu ihm im Porträt Jürgen Haß, Seite 56](#)). Kurze Zeit später trifft er ihn auf der STETTIN wieder.

**Das „Familienschiff“:**

Auf der STETTIN verbringt Helmut schöne Zeiten mit seiner Frau Kerstin – und führt intensive Fachgespräche mit Schwager Henning



Der traditionsreiche Eisbrecher ist mittlerweile ein Museumsschiff, das einem Verein gehört, dessen technische Leitung Helmut innehat. Helmut freut sich sehr, dass Jürgen dem Verein seine Dienste als Elektriker anbietet, und beantwortet dessen Frage, ob er mitmachen kann, mit einem klaren Ja. Und genauso lautet einige Zeit später auch die Antwort auf Jürgens nächste Frage: „Willst du bei uns einsteigen?“ Helmut, 45 Jahre alt, entscheidet sich, aus der sicheren Festanstellung einer großen Firma in einen Zwei-Mann-Betrieb zu wechseln. Ein mutiger Schritt angesichts der Pleite nur wenige Jahre zuvor. Was sagt seine Ehefrau Kerstin dazu? „Sie hat mich machen lassen“, sagt Helmut. Dafür ist er dankbar. „Kerstin hat mir während unserer gesamten gemeinsamen Zeit immer den Rücken freigehalten. Sie hat weder geklagt, wenn ich mal wieder zu lange gearbeitet habe oder wir später in Familienrunden nur die Firma als Thema hatten.“ Vielleicht spürt Helmut's Frau, dass er immer das Wohl der Familie an erster Stelle sieht. Helmut möchte etwas aufbauen, das Zukunft hat und kommenden Generationen solide Grundlagen vermittelt, auf die weiter aufgebaut werden kann. „Risikobereitschaft gehört für mich zum Leben dazu“, sagt Helmut. „Waghalsigkeit dagegen ist dumm.“ Beides voneinander unterscheiden zu können, führt zum Erfolg. „Natürlich habe ich mir damals den Schritt in die Selbstständigkeit gut überlegt. Aber kurze Zeit vorher ist mein Bruder Hans-Hermann verstorben. Mit gerade einmal 39 Jahren. Da hab ich mir gesagt: Was kann dir schon passieren, solange du gesund bist? Zwei Hände zum Arbeiten hast du. Und Schifffahrtspatente auch. Dann fährst du halt wieder zur See, wenn das nicht klappt.“ Es hat geklappt: Hoppe feiert heute als einer der weltweit führenden Anbieter für maritime Mess- und Steuerungssysteme sein 75. Jubiläum. Das war 1990, als Helmut an Jürgens Seite die Geschäftsführung bei Hoppe Bordmesstechnik verstärkt, zwar noch nicht abzusehen. Aber zu erhoffen. Denn in dem Vordenker und Macher Helmut Rohde hat Jürgen



den idealen Partner gefunden, der ähnlich wie Firmengründer Hans Hoppe (*mehr zu ihm im Porträt Hans Hoppe, Seite 20*) mit klaren Produktvisionen und Entwicklergeist die weitere Geschichte von Hoppe prägt.

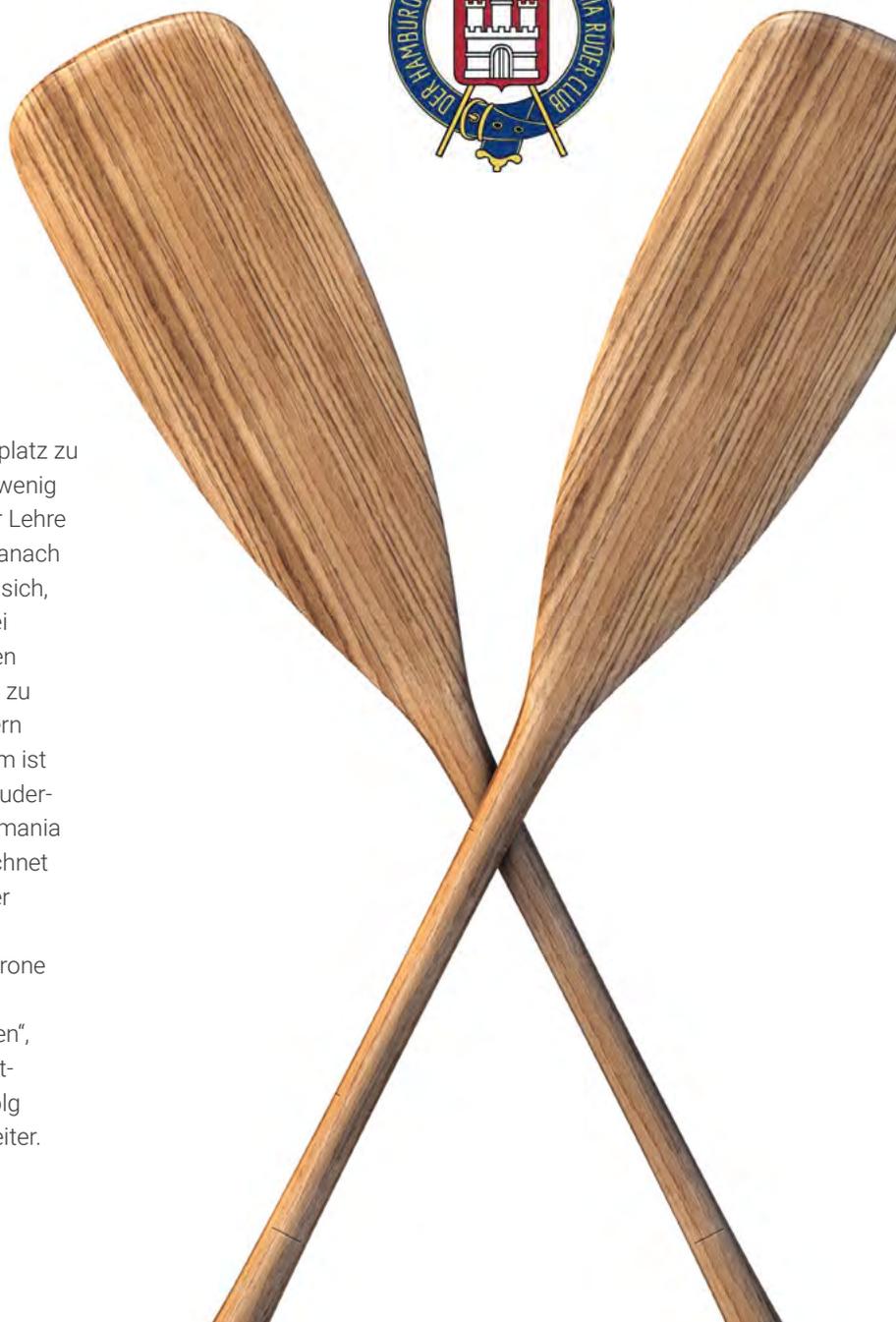
Wenn Helmut erzählt, wie sich die Firma seit den 1990er Jahren entwickelt hat, welche innovativen Produkte dazugekommen sind und welche Entscheidungen erfolgs- und ziel führend waren (*mehr dazu in Kapitel 2, ab Seite 62*), hört man von ihm häufig Sätze wie „Das haben wir einfach gemacht“ und „Das hatte ich so im Gefühl“. Da ist er, sein Kompass. Das Bauchgefühl. Helmut scheint sich kaum erklären zu können, wie jemand nicht für seine Arbeit brennen kann. Dienst nach Vorschrift ist ihm suspekt und lethargischen Menschen kann er nichts abgewinnen. Er sagt: „Man muss Spaß an seiner Arbeit haben. Wenn man keinen Spaß an seiner Arbeit hat, dann muss man Konsequenzen ziehen. Entweder man ändert die Arbeit oder man ändert sich selbst.“ Helmut Rohde hatte das Glück, in seinem Berufsleben das tun zu können, was er kann und liebt. In seiner Ehefrau Kerstin, die 2007 verstarb, fand er Rückhalt und damit Zeit und Raum für die Verwirklichung gemeinsamer und ganz persönlicher Lebensträume. Der Ehrgeiz hat ihn erfolgreich gemacht und sein Mut hat ihm wichtige Freiheiten verschafft. Mit Neugier und Energie blickt er auf Gegenwart und Zukunft. Helmut Rohde, 79 Jahre alt und mit allen Wassern gewaschen, weit gereist und noch weiter gekommen. Nach wie vor hat er das Ziel fest vor Augen, wenn er sagt: „Ich bin immer noch auf meinem Weg.“ ↓

# HELMUTS RUDER- LEIDENSCHAFT LÄSST HANS HOPPE WEITERLEBEN



**A**ußer mit anderen Jungs aus der Nachbarschaft auf dem Fußballplatz zu bolzen, hatte Helmut als Junge wenig Interesse an Sport. Während der Lehre gibt es weder Zeit noch Möglichkeit – und danach bei der Seefahrt erst recht nicht. Das ändert sich, als Helmut 1974 seine berufliche Karriere bei AEG-Schiffbau an Land fortsetzt. Seine neuen Abteilungskollegen brauchen ihn nicht lange zu überzeugen, ihrer Betriebssportgruppe Rudern beizutreten. Das war vor 50 Jahren – seitdem ist Helmut Mitglied in Deutschlands ältestem Ruderclub Deutschlands „Der Hamburger und Germania Ruder Club“ (DHuGRC). Im August 2024 zeichnet ihn der Deutsche Ruderverband dafür mit der Ehrennadel aus.

„Beim Rudern sind Teamgeist und synchrone Bewegungsabläufe erforderlich, um die Kraft optimal in Vortriebsleistung umzusetzen“, sagt Helmut, aus dem auch hier der Herzblut-Techniker spricht. „Nur damit kann man Erfolg haben und Rennen gewinnen“, so Helmut weiter. Doch darauf sei es ihm nie angekommen.





Seit 50 Jahren rudert Helmut. Er ist dem Hamburger Traditionsclub eng verbunden und hilft auch hier mit seinem technischen Wissen, wo er kann



Zur feierlichen **Taufe des Ruderbootes HANS HOPPE** lädt Helmut 2006 Gesche Löffler und Johanna Ickes, zwei der drei Töchter von Hans, als Patinnen ins Clubhaus ein



**Die Rudermannschaft im Hoppe-Dress.** Der Name des Firmengründers soll auch an der Alster nicht vergessen werden



**Uwe Altenbach** hat Helmut über die STETTIN kennengelernt. Sie sprachen damals übers Rudern – heute arbeitet Uwe bei Hoppe

„Es ist der Sport auf dem Wasser und die Gemeinschaft, die Stress abgebaut haben, um Platz für Entspannung und Frohsinn zu schaffen.“ Außerdem habe ihm das Rudern – neben der Unterstützung durch seine Familie – immer wieder Kraft und Energie gegeben, stürmische Zeiten im Berufsleben zu meistern. Auch sein aufwendiges und intensives „Lebenshobby“, der Erhalt und das Betreiben des historischen Eisbrechers STETTIN, profitiert von seiner körperlichen Fitness.

Als der Ruderclub im Jahr 2006 dringend ein neues Boot benötigt, ist für Helmut klar: Er will es stiften und ihm einen ganz besonderen Namen verleihen: Hans Hoppe. Zur feierlichen Bootstaufe am 13. September 2006 lädt er Johanna Ickes und Gesche Löffler ein, zwei der drei Töchter von Hans und Margarethe Hoppe. Sie sollen die Patinnen des Ruderbootes sein. „Es war und ist mir wichtig, dass der Name Hans Hoppe auch an der Alster nicht verblasst“, sagt Helmut. Nur wenige Meter von deren Ufer entfernt wirkte Hans ab Ende der 1950er Jahre in dem kleinen Reihenhaus in der Rathenastraße 60b. ↓

Eine Jubiläums-Rudertour auf der Alster führt Ende August 2024 zu **Hans Hoppes ehemaliger Wirkungsstätte an der Rathenastraße**



### **ERSTER VERSUCH EINER MIKROPROZESSORGESTEUERTEN LEISTUNGSMESSANLAGE**

Vor dem Eintritt von Helmut hat ein freiberuflicher Schiffsingenieur und Nachbar von Jürgen mit der Entwicklung einer neuen Leistungsmessanlage mit Mikroprozessorsteuerung begonnen. Helmut lässt sich von ihm die Neuentwicklung erklären, ein Pflichtenheft gibt es nicht. Know-how tut not, denn schließlich hat Jürgen diese neue Leistungsmessanlage bereits für drei Schiffe für Hamburger Reedereien nach Korea verkauft. Die Anlage ist nun fällig zur Auslieferung, aber noch immer nicht fertig. Was tun? „Das Problem haben wir bei der AEG auch gekannt“, erzählt Helmut. „Wir liefern also das Gehäuse ohne Elektronikarten, zusammen mit den beiden großen Zahnrädern zum



**Bei der Seefahrt kommt man mit vielen unterschiedlichen Menschen in Kontakt und lernt, offen zu sein. Das hat mir auch später im Kundenkontakt immer geholfen.**

Helmut Rohde

Anbau an die Propellerwelle und die neuen Impulsgeber an die koreanische Werft. Diese kann die Anlagen installieren und verkabeln, wir kommen zur Inbetriebnahme an Bord, stecken die Karten in das Gehäuse, machen die Inbetriebnahme und Probefahrt, danach kann das Schiff losfahren.“ Soweit die Theorie. Drei Tage, bevor Helmut für die Inbetriebnahme nach Korea fliegen will, bekommt er die Mitteilung, dass trotz aller Versprechungen die Elektronikarten nicht fertig sind. Was tun in dieser heiklen Situation?

„Ich habe auf die Schnelle aus unserem Lagerbestand ein Ersatzgehäuse mit den analogen Elektronikarten bestückt und dieses, zusammen mit den beiden Wechselstromgeneratoren, als Fluggepäck mit nach Korea genommen. Dort angekommen, habe ich die Anlagenteile durch den Zoll diskutiert und an Bord eingebaut. Die Probefahrt hat gut funktioniert. Der Bordelektriker wurde über den Umbau der Leistungsmessanlage informiert und geschult, um die nächsten beiden Anlagen selbst einbauen zu können. Somit hatte ich meine erste Installation und Inbetriebnahme einer Hoppe-Leistungsmessanlage erfolgreich abgeschlossen und konnte guten Mutes wieder nach Hause fliegen“, berichtet Helmut. Doch vorher sieht er sich an Bord noch den Ladungsrechner eines koreanischen Herstellers an, weil ihm der Kapitän von der Funktionalität dieses Rechners vorgeschwärmt hat. Wie das Schicksal es will, ist Mr. Choi, Geschäftsführer der Firma Total Soft Bank (TSB), ebenfalls an Bord. Helmut nutzt die Gelegenheit und überzeugt Mr. Choi, künftig die Vertretung für den Ladungsrechner in Deutschland zu übernehmen. „Wir wurden uns schnell handelseinig und Hoppe hatte ein weiteres Produkt im Angebot“, so Helmut. Um auch den Reeder über die Änderung der Leistungsmessanlage zu informieren, nutzen Jürgen und Helmut den obligatorischen Weihnachtsbesuch beim Inspektor, um ihn zu überzeugen, dass die bewährte analoge Anlage besser sei als die neue digitale Variante, zu der noch keine Erfahrungswerte vorliegen.

### **NEUE HOFFUNGSTRÄGER DER DIGITALEN ZUKUNFT**

Nachdem die Zusammenarbeit mit dem benachbarten Schiffsingenieur auf der Zielgeraden gescheitert ist, wollen die beiden dennoch die neue Mikroprozessorsteuerung realisieren. Aber wie und mit wem? Über

einen Freund kommen sie mit der Firma Achtern Diek-Elektronik im alten Schulgebäude von Neuenkirchen, nicht weit von Glückstadt, in Kontakt. Das Glück steht ihnen im wahrsten Sinne des Wortes wieder einmal zur Seite: Die kleine Firma hat sich in der Branche einen Namen für die Entwicklung und Herstellung sogenannter DMS-Sensoren (Dehnungsmessstreifen) zur Drehmomentmessung auf Windkraftanlagen gemacht. Sie treffen auf den Jungingenieur Jörg Müller, der dort nach seinem Physikstudium erst in Anstellung, dann in Teilhaberschaft arbeitet. Schnell stellen die drei fest, dass sie viele gemeinsame Themen haben, für die sie sich begeistern. Die für die Windkraftanlagen entwickelte DMS-Technik lässt sich problemlos auch für die Drehmomentmessung an der Propellerwelle anwenden. Aus dem gemessenen Drehmoment und der Drehzahl der Welle kann ganz einfach die Leistung der Maschine bestimmt werden.

In weiteren Gesprächen erzählt Jörg Müller, dass er auch Mikroprozessor-Steuerungen bauen könne. „Toll, dann lass uns das mal versuchen“, sagen die beiden und besprechen mit ihm die Entwicklung einer modernen Leistungsmessanlage, deren Mikroprozessor-Technologie auch für die sich parallel entwickelnde Tankinhalts- und Tiefgangsmessanlage sinnvoll sein könnte.

Ein früherer Kollege von Helmut, Michael Schröder, hilft dabei, die Software für die Mikroprozessor-Elektronik aufzubauen. Seine Erfahrung nützt dem Team enorm.



Denn für Jörg Müller ist das Schiff ein neues Terrain für Technikausrüstung. „Windkraftanlagen stehen an Land, und zwar immer an der gleichen Stelle, das maritime Gewerbe hingegen hat besondere Anforderungen wie zum Beispiel Vibrationen“, erklärt er. Die Mikroprozessorentwicklung habe „wie die Faust aufs Auge“ gepasst zu den Anforderungen, die Helmut damals schon im Sinn hat. Die Entwicklung von Mikrocontrollern sei noch Neuland gewesen, „der überwiegende Teil von Elektronik war Anfang der 1990er Jahre noch analog, nicht digital.“ Jörg Müller gewinnt einen alten Bekannten dafür, ebenfalls in das Projekt von Achtern Diek-Elektronik und Hoppe einzusteigen: den Elektrogerätemechaniker Wolfgang Schram. Er und Jörg arbeiten bei Achtern Diek bis

Das alte Schulgebäude von Neuenkirchen, **Sitz der Firma Achtern Diek** und Ort der wegweisenden Begegnung von Helmut Rohde und Jörg Müller



**Die Synergie zwischen Hoppe und Imca hat sich sofort gezeigt. Wir arbeiteten in der Technik an zwei unterschiedlichen Enden, die sehr gut zusammenpassten.**

Jörg Müller



**Jörg Müller,**  
Head of Data,  
Processes &  
Applications

spät in die Nacht, müssen aber immer wieder bangen, ob ihr Gehalt ausgezahlt wird. Sie beschließen, sich selbstständig zu machen.

Neben Hoppe gibt es eine weitere Firma in Itzehoe als erste Kundschaft. „Beide haben sofort gesagt: Ja, wir sind dabei, wir vertrauen euch und unterstützen das“, so Jörg. Der damals 30-Jährige gründet 1992 mit Wolfgang Schram und einem Startkapital von 25.000 DM die Firma Imca mit Sitz in Itzehoe. Imca steht als Akronym für Industrielle MikroController Applikationen. Jörg und Wolfgang kümmern sich um die Entwicklung und Produktion von elektronischen und elektromechanischen Bauteilen, Baugruppen und Geräten. Die Zusammenarbeit mit Imca ist ein weiterer wichtiger Meilenstein in der Geschichte von Hoppe. Denn nun können Jürgen und Helmut mit Imca ihre eigene Elektronik für verschiedene Anwendungen entwickeln. Sie spielt nicht nur für die neue Leistungsmessanlage eine wichtige Rolle, sondern auch für die Weiterentwicklung der Anti-Heeling-Anlage und der Tankinhaltsmessanlage, die sie schon bald auf den Markt bringen.



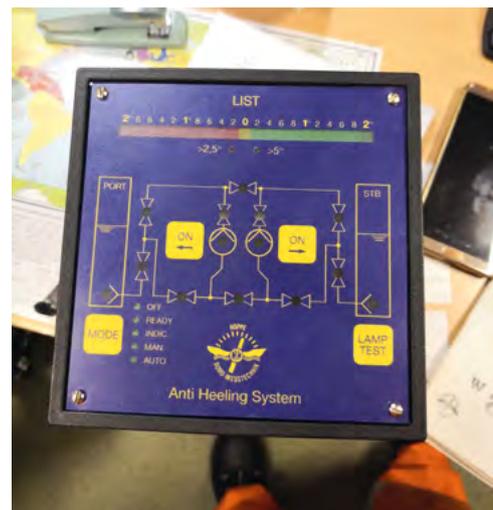
**Wolfgang Schram,**  
Produktionsleiter bei  
Hoppe Electronics

### AUFTAKT DER ANTI-HEELING-ANLAGEN

Bereits ab 1990 beginnt die Werftindustrie, mit ihrer Fertigung nach Korea abzuwandern. Auch die Hamburger Werft Blohm + Voss hat eine Niederlassung in Korea gegründet, eine weitere im chinesischen Shanghai. Sie übernehmen für Hoppe in China und

Korea die Auslandsvertretungen und führen für Hoppe Inbetriebnahmen und Servicearbeiten durch. Jürgen und Helmut werden für Leistungsmessanlagen auf mehreren Schiffen von Hapag Lloyd beauftragt, die auf koreanischen Werften entstehen. Blohm + Voss führt die Inbetriebnahmen und Probefahrten aus.

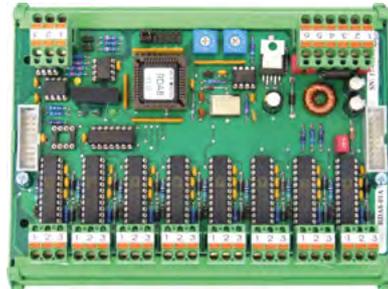
Die nächste Portfolio-Erweiterung steht ins Haus: Eine Ausschreibung der Husumer Schiffswerft 1991 für das Containerschiff WODAN mit einer Gesamt-Tragfähigkeit von knapp 11.000 Tonnen verlangt nach einer Anti-Heeling-Anlage. „Das machen wir auch“, sagt Helmut zur Werft, um Hoppe ins Spiel zu bringen. „Das war keine große Herausforderung: Wir hatten ja Winkelgeber für die Steuerung, und ob ich eine Ampel oder eine Pumpe ansteuere, ist ziemlich egal“, so Helmut. „Wir können auch eine Heeling-Anlage bauen.“ Es sind der Mut und die Entschlossenheit von Helmut, die dem Unternehmen helfen, neue Geschäftsfelder zu erschließen.



Erste von Imca entwickelte **Microcontroller-Einheit MIP** für eine Anti-Heeling-Steuerung und andere Elektronikbaugruppen (siehe auch S. 87)

Dabei ist stets klar: Sie fertigen die nötigen Teile nicht selbst, sondern assemblieren. Die verschiedenen Bauteile und Komponenten kaufen sie am Markt ein, arbeiten mit Gießereien und Fräsereien zusammen. Dabei lautet Hoppes Devise: Wir verkaufen auch etwas, was wir noch nicht haben, aber von dem wir verstehen, wie es funktioniert, und entwickeln es dann. „Meistens hat das funktioniert“, sagt Helmut lässig. „Vertrauen ins eigene Können gehört dazu.“ Auftretende Probleme lösen Jürgen und Helmut mit derselben Selbstsicherheit.

Als die Schaltanlage, die im Testbetrieb einwandfrei läuft, beim Einbau auf der WODAN nicht funktioniert, gehen die beiden dem Problem auf den Grund: Das Lastschütz ist untermagnetisiert. Während der Schrank in der Werkstatt auf dem Tisch lag, hängt er nun an der Wand und muss mehr Kraft aufwenden, um das Schütz anzusteuern. „Na gut, das Schütz konnte man auswechseln und dann lief auch das“, sagt Helmut. Die beiden Ingenieure werden erfinderisch: Bei einer Anti-Heeling-Anlage ist die Pumpe so ausgelegt, dass sie vor- und rückwärts drehen kann, um durch Umsteuerung das Wasser von Backbord nach Steuerbord und umgekehrt pumpen zu können. So eine reversible Propellerpumpe haben Jürgen und Helmut aber nicht. Sie haben lediglich Kontakt zu Herstellern gewöhnlicher Kreiselpumpen, die nur in eine Richtung pumpen. Kurzerhand entwickelt Helmut ein Rohrleitungssystem mit vier Ventilen um die Pumpe herum. Auf diese Weise lässt sich das Wasser auch mit nur einer Pumprichtung hin und her pumpen. Helmut: „Ich habe dem Reeder erklärt, dass die Zentrifugal-Pumpen günstiger sind als reversible Propellerpumpen.“ Der Installationsaufwand einer reversiblen Propellerpumpe ist allerdings geringer. Deshalb entwickelt Hoppe, in Zusammen-



arbeit mit dem Nürnberger Hersteller Speck Pumpen, später eine eigene reversible Pumpe (*mehr dazu in Kapitel 3*).

### **DAS KOMPETENZZENTRUM DER HOPPE-SYSTEME ENTSTEHT**

1992/93 entwickelt Imca in enger Zusammenarbeit mit Hoppe die erste Generation der heutigen Steuerungseinheit HOMIP. Das erste digitale Steuerungsgerät von Hoppe heißt noch MIP. Jürgen „tauft“ es nach dessen Funktion einfach MIP für Mikroprozessor. „Das MIP-Gehäuse war eine relativ große Kiste, ein bisschen größer als ein Schuhkarton“, sagt Jörg Müller. „Es hatte eine Frontplatte mit Display, ein bisschen wie die ganz alten Nintendo-Systeme, mit einer kleinen Folientastatur. Diese Frontplatte konnte man in ein Pultgehäuse einbauen und bei Bedarf gegen eine zweite Variante austauschen für andere Produkte.“ Die MIP-Steereinheit kommt erstmals für die Reederei Briese Schifffahrt zum Einsatz. Sie lässt Ende 1993 eines ihrer Containerschiffe auf der Kvaerner-Warnow-Werft mit einem Anti-Heeling-System von Hoppe ausrüsten, das über den MIP gesteuert wird.



**So sieht das Firmengebäude an der Lederstraße heute aus.** Für Helmut und Jürgen bietet es 1993 endlich genügend Platz, um auch Großprojekte zu bearbeiten



Die ans Gebäude angrenzende **Werkhalle** teilt sich Hoppe Bordmesstechnik mit einer anderen Firma

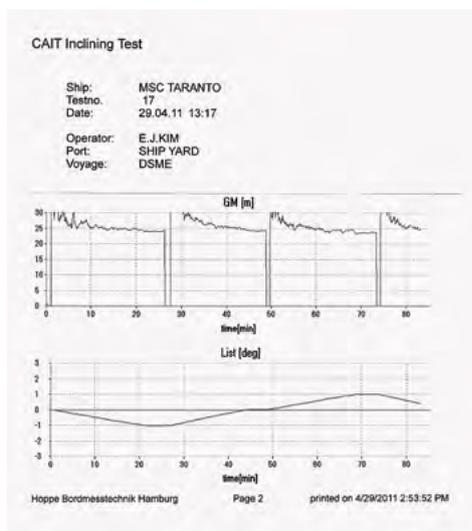
### UMZUG IN DIE LEDERSTRASSE

Ein Cousin von Helmut ist Elektroingenieur, seine Frau elektrotechnische Zeichnerin. Die beiden betreiben eine Firma für Schaltanlagen mit Sitz in Uetersen. Im Lohnauftrag planen und fertigen sie für Helmut und Jürgen größere Schaltschränke mit höherer Leistung, die über die Möglichkeiten von Jürgens Heimwerkstatt hinausgehen. Als sich Helmut's Cousin mit einer Hamburger Firma 1993 für den Schaltanlagenbau zusammenschließt, verlässt diese ihre bisherigen Räumlichkeiten in Hamburg-Stellingen. Helmut und Jürgen möchten schon länger aus den beengten Verhältnissen des Volksdorfer Bungalows heraus und sich vergrößern. Da trifft es sich gut, dass in der Lederstraße nun die Büroräume des Kompagnons frei werden. Sie übernehmen sie und verfügen schlagartig über vier Räume. „Auf einmal hatten wir so viel Platz!“, schmunzelt Helmut. Eine Sekretärin unterstützt sie von nun an bei der Administration.

### DURCHBRUCH MIT ANTI-HEELING, VENTILSTEUERUNG UND STABILITÄTSTEST

Der Hamburger Reeder Harald Schuldt, ein guter Kunde von Hoppe, hat 1994 bei der polnischen Werft Gdynia Shipyard zwei Containerschiffe mit den Neubaunummern 8109 / 8110 bestellt (*mehr dazu im Projekt-Porträt auf Seite 90*). Für sie ist eine umfangreiche Ausstattung vorgesehen: Sie sollen eine Tiefgangs- und Tankinhaltsmessanlage sowie eine fernbetätigte pneumatische Ventilsteuerung und eine Anti-Heeling-Anlage bekommen. Mit der hydrostatischen Tankfüllstandsmessanlage von Hoppe und Labom hat die Norddeutsche Reederei H. Schuldt (NRS) schon gute Erfahrungen gemacht. Schließlich hatte sie 1989 damit ihr Containerschiff LAMON BAY ausgestattet, die Ventil-

steuerung trug damals der Elektriker Helmut Knudsen als rechte Hand des Reedereiinspektors Ortwin Beeken bei. Aufgrund der guten Erfahrungen wird Hoppe Bordmesstechnik für die beiden Neubauten VILLE DE NORMA und LÜTJENBURG als Nominated Maker für die Anlagen favorisiert. Helmut hat dabei noch ein weiteres Produkt fürs Portfolio im Auge: den „Stabilitätstest“ – ein spezielles Prüfsystem, das die Schwimmstabilität des Schiffs ermittelt und für den Betrieb klassifiziert werden muss. Es gelingt Helmut, den Reeder davon zu überzeugen, dass Hoppe, unter Einbinden der Tiefgangsmessanlage und der Anti-Heeling-Anlage, eine viel bessere Stabilitätsmessanlage entwickeln kann als der einzige Mitbewerber am Markt, Intering. Denn bei dem Hoppe-System werden die Tiefgänge automatisch angezeigt und müssen nicht von der Besatzung an den Tiefgangsmarken abgelesen werden. Hoppe überzeugt und erhält für alle Systeme den ersten Millionenauftrag in der Firmengeschichte.



**Auszug aus einem Stabilitätstestreport**  
zur Ermittlung des tatsächlichen GM-Wertes



## DER STABILITÄTSTEST

Der Test dient der Kentersicherheit des Schiffs. Nach seiner Beladung misst man die Veränderung der Krängung durch wechselweises Umpumpen von Ballastwasser zwischen zwei gegenüberliegenden Ballasttanks, den Anti-Heeling-Tanks. Unter Berücksichtigung des Displacements, also der Wasserverdrängung des Schiffs, lässt sich der sogenannte GM-Wert (Abstand zwischen dem Gewichtsschwerpunkt und dem Metazentrum) ermitteln. Dieser GM-Wert darf den von der Klassifikationsgesellschaft festgelegten Minimumwert je Schiffstyp nicht unterschreiten. Der Stabilitätstest bietet Reedereien durch Ermitteln des tatsächlichen GM-Werts wertvolle Informationen im Vergleich zum theoretisch errechneten Wert. Damit kann die Schiffssicherheit verbessert oder eine erhöhte Mitnahme von Ladung ermöglicht werden.

Helmut und Jürgen arbeiten für dieses Großprojekt mit dem Reederei-Elektriker Helmut Knudsen Hand in Hand. Er baut die Steuerungsplatinen für die Fernbedienung der Ventilsteuerung, die Tanksensoren kommen von Labom, die Schaltanlagen werden von Helmut's Cousin gebaut. Die übrigen Anlagenteile baut Hoppe ebenfalls in Zusammenarbeit mit Helmut Knudsen in der Lederstraße. Der Auftrag für die VILLE DE NORMA und die LÜTJENBURG ist eine riesengroße Herausforderung für die kleine Firma. Die Finanzierung ist nicht gesichert, die meisten Systeme müssen zudem erst entwickelt, konstruiert und gebaut werden. Helmut und Jürgen müssen den Bau der Systeme vorfinanzieren. Hoppes Mitbewerber sind skeptisch, ob Hoppe sich mit dem Projekt nicht übernimmt. ►



# ZWEI SCHIFFE BRINGEN HOPPE GROSS RAUS UND WEIT NACH VORNE

Die Ausrüstung mit umfangreichen Steuerungs- und Messanlagen für die Containerschiffe VILLE DE NORMA und LÜTJENBURG (Norddeutsche Reederei H. Schuldt) ist 1994 Hoppes Türöffner zum Weltmarkt. Auslöser für das Geschäft ist einer von Helmut Rohdes Standardsätzen: „Dann bauen wir das eben selbst!“

**E**s ist der erste Millionendeal für die Hoppe Bordmesstechnik GmbH. Wir sind im Jahr 1994, die Firma sitzt in der Lederstraße in Hamburg-Stellingen. An Bord sind Helmut Rohde, Jürgen und Elvi Haß sowie Sekretärin Frau Kürschner. Das Hauptgeschäft macht Hoppe bis dato mit inzwischen von Mikroprozessoren gesteuerten Leistungsmessanlagen. Zusätzlich verkaufen sie auch Anti-Heeling-Anlagen, die auf Basis eines von Jürgen entwickelten Messprinzips beruhen (*mehr dazu in Kapitel 2 ab Seite 62*).

An einem späten Vormittag im Frühsommer klingelt das Telefon in Jürgens Büro. Am anderen Ende: Inspektor Ortwin Beeken von der Norddeutschen Reederei H. Schuldt (NRS). Mit ihm ist Jürgen in gutem Kontakt, seit dieser ihm ein Jahr zuvor einen Auftrag zur hydrostatischen Tankfüllstandsmessung erteilte. Jener erste Auftrag dieser Art lief rund – dank Jürgens Kontaktaufnahme zur Firma Labom, mit der er gemeinsam zu diesem Zweck eine Füllstandssonde mit Überdrucksicherung entwickelte (*mehr dazu im Kapitel 2*). Zwischen Jürgen Haß und dem Inspektor der Reederei Schuldt herrscht also ein vertrauensvolles Verhältnis. Beeken fragt an: „Unser Elektriker Helmut Knudsen entwickelt und baut ja für unsere Schiffe Ventilsteuerungen. Für die beiden neuen hätten wir zusätzlich gern euch. Könnt ihr das?“ Mit den „beiden neuen“ meint Beeken die VILLE DE NORMA und die LÜTJENBURG: zwei Containerschiffe, die im Auftrag der Hamburger Reederei auf der polnischen Werft Gdynia gebaut werden sollen. Ein Nein als Antwort ist für Helmut und Jürgen bei dieser Anfrage keine Option. Sie wittern den bisher größten Auftrag der Firmengeschichte und bieten neben der Ventilsteuerung auch die Versorgung mit einer Tiefgangs- und Tankmessanlage sowie einer Anti-Heeling-Anlage an. Und Helmut hat noch ein weiteres Ass im Ärmel: Er offeriert dem Reederei-Inspektor eine Messanlage für den sogenannten Stabilitätstest (*mehr dazu in Kapitel 2, ab Seite 89*), die der Mannschaft die Arbeit an Bord erleichtert.

**VILLE DE NORMA**  
3.501 TEU\*

**LÜTJENBURG**  
3.271 TEU\*

\*Ladefähigkeit von  
dreieinhalbtausend  
20-Fuß-Containern.



# VILLE DE NORMA UND LÜTJENBURG



**Ralf Groth an einem seiner ersten Tage bei Hoppe Bordmesstechnik,**  
1994 in der Lederstraße. Im Juli 2024 feiert er sein 30. Arbeitsjubiläum

Außerdem freuen sich die Reeder darüber: Containerschiffe, die den Stabilitätstest nachweisen, dürfen pro Fahrt mehr Ladung transportieren. Die Messanlage steht 1994 gar nicht im Portfolio von Hoppe Bordmesstechnik – es gibt sie nur in Helmut's Kopf. Das hält ihn jedoch nicht ab, sie in den höchsten Tönen zum Verkauf anzubieten.

### **STABILITÄT UND TIEFGANG IM DOPPELPAK**

Reederei-Inspektor Beeken ist beeindruckt von dem umfangreichen Angebot und Helmut's Enthusiasmus. Hoppe bekommt den Zuschlag. Die kleine Firma steht nun vor der großen Aufgabe, den Zwei-Millionen-DM-Auftrag fristgerecht zu erfüllen. Eigentlich kein Problem, denn die Herstellung der Ventilsteuerung will Helmut einer anderen Firma überlassen.



**Ich bewundere Helmut's Beharrlichkeit  
und seinen Drang, alles verstehen zu wollen.  
Das ist zwar manchmal anstrengend, aber  
der große Erfolg gibt ihm recht.**

Jörg Müller

Doch daraus wird nichts. „Dann bauen wir das eben selbst“, sagt Helmut Rohde. Dieser Satz fällt nicht das erste Mal in seiner Karriere – und auch nicht zum letzten Mal. Jürgen und Helmut entwickeln ganz nach Hoppe-Manier kurzerhand eine eigene Ventilsteuerung. Die Sensoren stammen von Labom, Schuldt-Elektriker Knudsen baut die Steuerungsplatten für



#### **Der Großauftrag braucht geschickte Hände, um umgesetzt zu werden.**

In ehemaligen AEG-Mitarbeitenden finden Jürgen und Helmut die perfekte Unterstützung

die Ansteuerung der pneumatischen Magnetventile. Diese wiederum betreiben die pneumatischen, also mit Luftdruck versorgten Antriebe. Die pneumatische Ventilsteuerung wird später zum Aushängeschild von Hoppe bei den fernbetätigten Armaturen. Bei der Stabilitätsmessanlage, die sie der Reederei zusätzlich verkauft haben, sind Jürgen und Helmut nicht die Ersten. Mitbewerber und Vorreiter auf diesem Gebiet ist die Firma Interling (*mehr dazu im Porträt Interling, Seite 204*), die dem Inspektor solch eine Anlage für je 100.000 DM in die beiden Schiffe in Polen einbauen würde. „Erstens machen wir das auch“, sagt Helmut zu Beeken, als er von dem Angebot des Konkurrenten erfährt. „Zweitens machen wir das sogar besser, weil wir gleichzeitig zur Stabilität den Tiefgang messen. Das macht Interling nicht.“ Diesem überzeugend vorgetragenen Argument kann der Reederei-Inspektor nicht widerstehen. Aus reinem Eigennutz: Bei der Interling-Version wären er beziehungsweise seine Kollegen an Bord diejenigen, die den Tiefgang in den Häfen regelmäßig ablesen und per Hand in eine Formel eingeben müssten. Die Hoppe-Version macht diese Arbeit automatisch.

#### **HOPPE BEKOMMT UNTERSTÜTZUNG VON „ALTEN“ KOLLEGEN**

Jürgen und Helmut haben den Großauftrag an Land gezogen. Die Köpfe der beiden sind voller guter Ideen. Jetzt fehlen bloß noch weitere geschickte Hände, die helfen, all das umzusetzen. Zum Glück hat Hoppe Bordmesstechnik bereits Jörg Müller (*Firma Imca, Industrielle Micro-Controller Applikationen GmbH, mehr dazu in Kapitel 2, ab Seite 84*) an der Seite. In intensivem Austausch mit Helmut entwickelt Jörg die Software für die Anlagen der Containerschiff-Neubauten. Später ist er bei den Abnahmen im polnischen Gdynia immer mit vor Ort. Gute Software braucht stabile Hardware, um eingesetzt werden zu können – auch hier muss Hoppe spontan umdisponieren: Eigentlich sollte die Firma von Helmut's Cousin den



Die Anlagen für die **VILLE DE NORMA** waren in vielerlei Hinsicht umfangreicher als alles, was Hoppe zuvor produziert hat. Da hat auch der Chef selbst Hand angelegt

Schaltschrankbau übernehmen. Die meldet jedoch Insolvenz an. Also müssen neben all den Systemen auch die Schaltschränke selbst gebaut werden. Bloß von wem? Mit Zeitdruck im Nacken und ohne die heutzutage selbstverständlichen Internet-Suchmethoden spielt Helmut und Jürgen die nach wie vor gute Verbindung zur AEG, Helmut's ehemaligem Arbeitgeber, in die Hand. Da ist der 29-jährige Ralf Groth, der gerade seine Elektromeisterprüfung abgelegt hat. Außerdem Andreas Gramm, Ulf Delventhal und Mike Echternach – allesamt AEG-Mitarbeiter, denen aus betriebsbedingten Gründen gekündigt wurde und die nun bei Hoppe anheuern konnten. Ralf Groth erinnert sich: „Die erste Challenge war zunächst, Helmut's innovative Gedankengänge in technisch Mögliches und Unmögliches aufzuteilen.“ Das sei manchmal ein Kampf gewesen, der jedoch immer in „anständiger und kollegialer Art“ ausgefochten wurde. Manche Diskussion wurde auch dadurch beendet, dass eine von Helmut gewünschte Komponente selbst nach gründlichem Wälzen von Katalogen nirgendwo aufzutreiben war. „Das Teil war schlicht und einfach noch gar nicht erfunden“, sagt Ralf und lacht.

### **ENTSCHEIDUNG AUF SEE: LÄUFT ALLES NACH PLAN?**

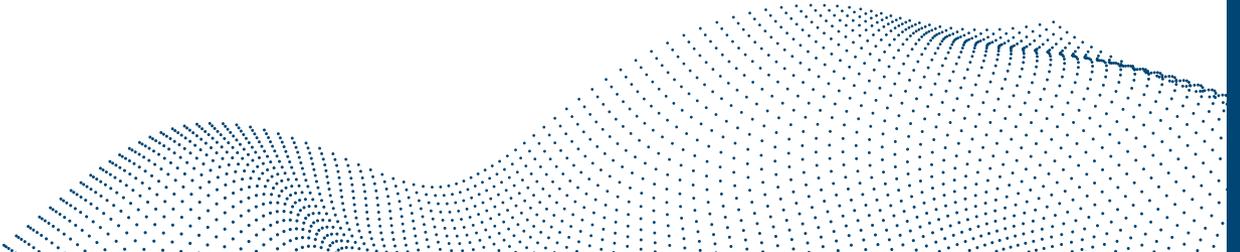
Die erfolgreiche Abarbeitung dieses Auftrags kann für Hoppe der Durchbruch sein – das ist allen Beteiligten damals klar. Es spornt sie an beim Entwickeln der Leiterplatten, beim Schrankdesign, bei der Auswahl der optimalen Materialien. Alles soll Bestqualität haben. Helmut will dem Reederei-Inspektor nicht zu viel versprochen haben und betreut das Projekt höchstpersönlich und engmaschig. Auch Werkstattmeister Ralf Groth und Jürgen Haß fahren während des Einbaus der Anlagen einige Male auf die Werft nach Gdynia, wo zuerst die **VILLE DE NORMA** und danach die **LÜTJENBURG** ausgestattet wird. „Die Herausforderung ist, dass wir die Anlagen vor Ort das erste Mal zusammengebaut sehen“, erklärt Ralf.



Den Zusammenbau übernehmen die Werftarbeiter – von deren Leistung ist also stark abhängig, ob die Systeme laufen oder nicht. „Natürlich machen wir genaue Vorgaben. Die werden aber nicht immer zu 100 Prozent befolgt. Wenn wir die Anlage anschalten und sie tut nicht, was sie soll, kann der Fehler erst mal überall stecken. Dann geht die Sucherei los. Aber wir wären nicht so erfolgreich, wenn wir uns davon aus der Ruhe bringen lassen würden.“ Das Nachdenken, Diskutieren, Entwickeln und Umsetzen hat sich gelohnt: Im Dezember 1994 findet die Inbetriebnahme und gelungene Erprobung der Systeme auf beiden Schiffen statt. Hoppe spielt ab jetzt auch als Anbieter von Anti-Heeling-Anlagen, Ventilsteuerungen und dem Stabilitätstest auf dem internationalen Markt mit. Ralf Groth ist immer noch mit dabei. Während die Firma ihr 75. Jubiläum feiert, feiert er sein 30-jähriges. Auch für ihn ist der rundum erfolgreich ausgeführte Auftrag für die beiden Schiffe der Reederei H. Schuldt ein großer Meilenstein in der Geschichte von Hoppe. ⚓

Die VILLE DE NORMA lief zuletzt unter der Flagge von Panama unter dem Namen MSC KERRY.

**Am 21. Juni 2023 wurde sie zum Abwracken auf den Strand gesetzt**





## **Der Auftrag für die VILLE DE NORMA und die LÜTJENBURG war für Hoppe der Türöffner zum internationalen Markt.**

Helmut Rohde

### **BEGINN DES EIGENEN SCHALT-SCHRANKBAUS**

Eine produktionstechnisch-logistische Katastrophe kündigt sich an: Die Firma von Helmut's Cousin, die den Auftrag für den Schaltschrankbau erhalten hat, muss Insolvenz anmelden. Die nächste große Hürde will genommen werden: Hoppe Bordmesstechnik übernimmt den Schaltschrankbau, hat dafür aber kein Personal. Helmut erfährt durch seine AEG-Rudergruppe, dass sein früherer Arbeitgeber Personal für die Schaltschrank-Fertigung abbauen muss. Helmut greift zum Hörer und ruft den Personalchef an: „Ich brauche vier Leute von euch!“ Der Personalchef antwortet: „Ja, ist gut, in drei Monaten kannst du sie haben.“ Doch das Großprojekt hat einen strengen Zeitplan, Hoppe ist unter Druck. „Nee“, sagt Helmut, „nicht in drei Monaten, in drei Tagen!“ Die beiden verhandeln. „Wir haben uns dann geeinigt, dass wir zwei vorneweg kriegen, damit wir weiterarbeiten können“, so Helmut. Hindernisse, so scheint es Helmut's Motto als Unternehmer zu sein, sind dazu da, um aus dem Weg geräumt zu werden. Diese Haltung hilft Hoppe immer wieder, voranzukommen. Innerhalb von 14 Tagen baut Helmut eine neue Hoppe-Truppe mit ehemaligen AEG-Kollegen auf. Schlagartig ist die Hoppe-Belegschaft achtköpfig.

Für den neuen Schaltschrankbau brauchen Jürgen und Helmut Werkstättenräume. Nach einigem Hin und Her werden sie im Anbau ihres Bürogebäudes fündig.

Ihre Vermieterin schafft Platz in der benachbarten Fabrikhalle. Erneut findet sich eine glückliche Lösung für die beiden Unternehmer, nur ein paar Schritte über den Hinterhof entfernt – auch wenn sie improvisiert ist. In der Fabrikhalle sind auch andere Gewerke ansässig, die Staub und Dreck machen. Damit die Arbeitsplätze für den Schaltschrankbau vor dem Dreck geschützt sind, stellen Jürgen und Helmut zwei Container für das Werkstattpersonal und die Meisterbude in den für sie abgegrenzten Hallenbereich. Es ist ein weiterer entscheidender Entwicklungsschritt in der Geschichte von Hoppe Bordmesstechnik. Während Hans Hoppe für die Produktion seiner Anlagen Hartmann & Braun einsetzte, betreten seine Nachfolger nun Neuland mit eigenen Entwicklungen. Gleichzeitig verschafft die Ausrüstung von VILLE DE NORMA und LÜTJENBURG Hoppe den Marktzugang für den internationalen Vertrieb von Anti-Heeling-Anlagen und Ventilsteuerung. Und er markiert den Beginn eines erfolgreichen Geschäftsfelds im Nachbarland Polen. Denn viele deutsche Reeder gehen nun ins Niedriglohnland Polen, um dort Schiffe fertigen zu lassen.

### **MASSGESCHNEIDERTE EDV HÄLT EINZUG**

Mit der neu erreichten Größenordnung als Unternehmen ist klar: Mit Kassenbuch und Karteikarten lassen sich die Geschäftsvorgänge nicht mehr gut verwalten. Die elektronische Datenverarbeitung muss endlich Einzug halten. Helmut und Jürgen stehen vor der Frage, ob sie ein Betriebswirtschaftssystem kaufen oder entwickeln lassen. Ein ehemaliger AEG-Kollege von Helmut hat einen versierten Sohn auf diesem Gebiet, der gemeinsam mit zwei Studienkollegen bereits Betriebswirtschaftssysteme für kleinere Unternehmen entwickelt.

Helmut beauftragt das Start-up PKW (Petzold, Kelling, Wirsing) mit der Entwicklung eines Systems für Hoppe, Sohn Marc baut als BWL-Student indes eine Kostenrechnungsstruktur auf und unterstützt bei der organisatorischen Weichenstellung. Gemeinsam mit dem Ruderkollegen und ehemaligen Konstrukteur aus AEG-Zeiten Uwe Luttenberger setzt Helmut ein Lagerhaltungssystem auf. Helmut's Neffe sorgt dafür, dass es sich flexibel an weitere Bedarfe anpassen kann. Die maßgeschneiderte EDV erleichtert den Arbeitsalltag enorm – ein Quantensprung in der Administration von Hoppe.

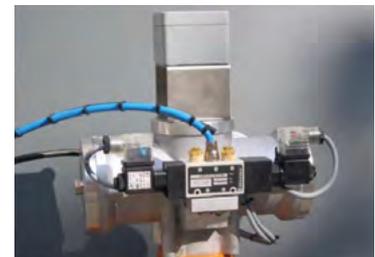
### ENTSTEHUNG DER PNEUMATISCHEN VENTILSTEUERUNG MIT ALLEINSTELLUNGSMERKMALEN

Helmut und Jürgen setzen bei der Ventilsteuerung auf einen Antrieb, der zu dieser Zeit in der Schifffahrt eher unüblich ist: den pneumatischen Antrieb. Sie entscheiden, eine pneumatische Ventilsteuerung und vor allem einen Antrieb in Eigenregie zu entwickeln. Die beiden sind überzeugt, dass sich die Vorteile der Anlage – kein Risiko von Ölleckagen und geringere Einbaukosten – im Vergleich zur üblichen Hydraulik im Markt durchsetzen werden. Dafür muss die Anlage zuverlässig funktionieren. Zum Schutz vor Schäden durch Korrosion verwenden sie hochwertiges Aluminium und teilweise auch Bronze als Materialien. Außerdem ist Hoppe einer der ersten Anbieter am maritimen Markt mit integrierter Lösung: einer pneumatischen Ventilsteuerung mit einer Tankinhaltsmessanlage. Die kleine Firma kommt damit gut an und stattet mit dieser Technik weitere Schiffe aus.

Der internationale Schiffbau floriert. Die Reeder lassen mittlerweile viel in Korea fertigen, auch China steigt im Kreis der Schiffbaunationen auf. Wenn in den

Ausschreibungen hydraulische Systeme angefragt werden, bieten Jürgen und Helmut dennoch mit. „Hinterher konnten wir öfter den Reeder davon überzeugen, dass die pneumatische Lösung besser ist“, sagt Helmut. „Wir haben also die Aufträge mit Hydraulik entgegengenommen und Pneumatik geliefert.“ Für die pneumatische Ventilsteuerung entwickelt Hoppe später ein hybrides Spezialkabel mit zwei Luftleitungen sowie einem Elektrokabel für die Rückmeldung: Das HOCAB wird geboren. Doch zunächst sind die Reeder skeptisch, schließlich gibt es so ein Kabel noch nicht auf dem Markt. Helmut entschließt sich, das Kabel vorab fertigen zu lassen, und kann mit dem fertigen Produkt in der Hand schließlich auch die Reeder überzeugen. Die Werft spart zudem bei den Installationskosten, da das HOCAB wesentlich günstiger zu verlegen ist als hydraulische Rohrbündel. Mit diesem Alleinstellungsmerkmal schafft es Hoppe sogar auf die Makers List des größten Schiffbauunternehmens der Welt, Hyundai Heavy Industries (HHI) in Korea.

Der **HOPAC (Hoppe Pneumatic Actuator)** ist in Verbindung mit dem Hybridkabel **HOCAB (Hoppe Cable)** eine wesentliche Säule für den Erfolg von Hoppe bei den Ventilsteuerungssystemen



### **VORREITER FÜR SEPARATE TANKINHALTSMESSANLAGEN UND STEUERUNGSSYSTEME FÜR SPEZIALANWENDUNGEN**

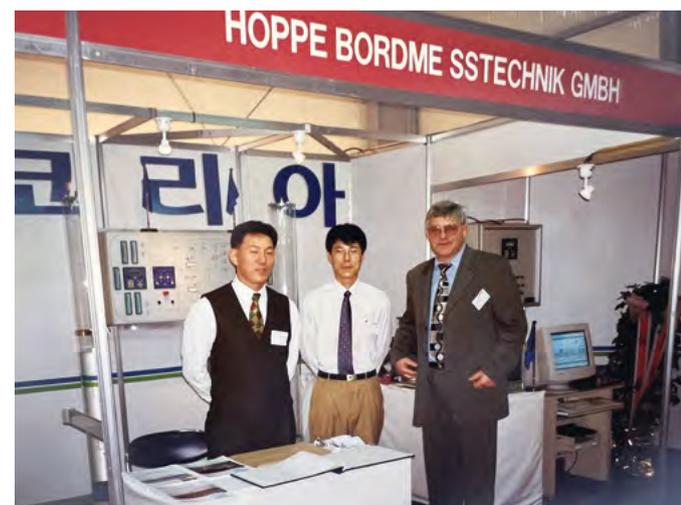
Die Zusammenarbeit mit der Firma Imca trägt weitere Früchte: Die gemeinsam entwickelte Überwachungs- und Steuerungselektronik ist so ausgelegt, dass sie für alle Hoppe-Systeme eingesetzt werden kann. Hier sind digitale Datenbus-Verbindungen integriert, um analoge und digitale Sensorik für die jeweiligen Anwendungen mit dieser Elektronik zu verbinden. Darüber hinaus lassen sich diverse externe Datenbus-Systeme zur Kommunikation mit nautischen oder technischen Überwachungssystemen anschließen. Mit diesem Entwicklungsschritt schafft Hoppe eine weitere wichtige Basis für zukünftige Systementwicklungen wie zum Beispiel Docksteuerungen oder Krängungsausgleichssteuerung für Schwergut-Schiffe. Der kleine Betrieb fängt an, von Hamburg aus den Schiffbaumarkt zu beeinflussen. Die Produkte aus der Lederstraße überzeugen durch ihre verlässliche Qualität. Auf diese Weise erschließen Jürgen und Helmut Werft-Kunden, die zuvor unerreichbar schienen.

Während Automatisationsfirmen in der Regel die Tankinhalts- und Tiefgangsmessung als Teil ihrer Automationsanlagen anbieten und die Werften die Sensorik beistellen, ist Hoppe 1994 der erste Anbieter, der ein standardisiertes Tankinhaltsmess- und Tiefgangssystem auf den Markt bringt, das von den gängigen Klassifikationsgesellschaften zertifiziert ist und auf allen Schiffen eingesetzt werden kann. Die Automationspartie von AEG Schiffbau ist einer der ersten Kunden, der die Tankinhaltsmessanlage von Hoppe erwirbt, um die Entwicklungskosten für schiffsbezogene Tankinhaltskurven einzusparen. Mitbewerber

am Markt sehen sich gezwungen, nachzuziehen. Es wird nicht das letzte Mal sein, dass Hoppe technischer Vorreiter auf dem Gebiet der Mess- und Regeltechnik im Schiffbau ist.

### **DER SPRUNG NACH ASIEN**

Im Jahr 1996 sind die deutschen Reeder Nummer zwei in der Weltcontainerschifffahrt, im Schiffbau belegt Deutschland weltweit



**Helmut und DJ Lee** gestalten gemeinsam die erfolgreiche Entwicklung von Hoppe in Korea

den dritten Platz. Der Bau großer Schiffe in Deutschland gerät allerdings in die Krise. So verliert die Bremer Vulkan, eine der großen Werften Europas, im Wettbewerb mit asiatischen Werften das Rennen um den Bau großer Containerschiffe. 1996 meldet die Werft Insolvenz an. In der zweiten Hälfte der 1990er ist der Markt im deutschen Schiffbau rückläufig, obwohl der Seetransport mehr als 90 Prozent des steigenden Welthandels ausmacht. Während die deutschen Werften Arbeitsplätze abbauen, gewinnt Hoppe wichtigen personellen Zuwachs. Der Ingenieur Thomas Meyer, ein AEG-Kollege aus der Rudergruppe von Helmut, kommt am 1. August 1996 an Bord von Hoppe. Er ist maßgeblich an der weiteren technologischen Entwicklung von Hoppe und Imca beteiligt. Dank seiner menschlichen und speziellen fachlichen Qualifikation verinnerlicht er rasch die Firmenphilosophie „Erst verkaufen, dann entwickeln“. Was an vertrieblichen Anforderungen machbar ist, setzt er bei Konstruktion, Entwicklung und Fertigung um. Der gemeinsame Erfolg von Helmut, Thomas und Jörg (Imca) macht ihnen Mut und schafft Vertrauen. Sie nehmen Herausforderungen an, setzen sie partnerschaftlich um und lassen den Worten im Verkauf Taten in der Entwicklung und Fertigung folgen. Hoppe erweitert sein Portfolio mit Elektronikmodulen, für die das Team eng mit Imca zusammenarbeitet. Sehr schnell schreitet die technische Entwicklung voran und bildet eine solide Basis für neue Produkte in der Zukunft.

Immer mehr Schiffseigner lassen ihre neuen Schiffe in Asien bauen. Während Japan über eine etablierte Werft- und Zulieferindustrie verfügt und für eine ausländische Ausrüstungsfirma wie Hoppe wegen der einheimischen Konkurrenz hier kein nennenswertes Geschäft zu machen ist,

sieht die Situation in China und Korea anders aus. Beide Märkte sind noch nicht so weit entwickelt, die maritime Industrie beider Länder sucht nach europäischem, insbesondere deutschem Know-how – und nach entsprechender Ausrüstung.

Während der Inbetriebnahme der Leistungsmessanlage 1990 in Korea für Hapag Lloyd, bei der Helmut erstmalig vor Ort ist, entsteht die Vertretungstätigkeit von Hoppe in Deutschland und Polen für den Ladungsrechner der Firma Total Soft Bank Ltd. (TSB) mit Sitz in Busan. Zur Schulung und temporären Verstärkung der Vertriebsaktivitäten kommt ein TSB-Mitarbeiter aus Korea nach Deutschland: DJ Lee. Er bleibt nicht lange, ist aber von da an Hoppes Verbindungsmann nach Korea. Weil der Deutschlandbesuch von DJ Lee so erfolgreich war, entsendet TSB einen weiteren Mitarbeiter, Jang Yong Lee, nach Hamburg zum Training. Er und DJ Lee kennen sich seit Kindertagen. Wie bei Asiaten im Kontakt mit westlichen Ländern üblich, möchte auch er mit einem amerikanischen Vornamen angesprochen werden und bittet nach seiner Ankunft darum, ihm bei der Namenssuche zu helfen. „Da saßen wir dann bei uns im Garten auf der Terrasse und jeder fing an, einen Vornamen mit J zu suchen. Plötzlich sagte Marc: Jeff. Und das hat ihm sehr gefallen. So wurde Jeff Lee aus ihm“, erinnert sich Helmut. Jeff Lee bleibt für ein halbes Jahr in Hamburg. Als er nach Korea zurückkehrt, berichtet sein Chef, er habe ihn kaum wiedererkannt, weil er sich enorm weiterentwickelt habe. Jeff Lee wird bei TSB einer der maßgeblichen Entwickler und bleibt auch später ein technologischer Sparringspartner für Hoppe.

DJ Lee verlässt indes TSB und macht sich als Vertreter einer amerikanischen Firma selbstständig. Helmut fragt ihn im



**Thomas Meyer** und Helmut sind Freunde, Ruderkollegen und arbeiten bei Hoppe genauso erfolgreich zusammen wie zuvor bei der AEG



**Dae Jong Lee**, genannt DJ Lee. Mitbegründer und erster Geschäftsführer von Hoppe Korea



**Jang Yong Lee**, genannt Jeff Lee, ist von Beginn mit dabei und verantwortlich für komplexe Steuerungs-lösungen von Hoppe Korea



### HOPPE IN KOREA

In Busan gründet Hoppe 1997 mit DJ Lee die erste Niederlassung im Ausland. Mittlerweile arbeiten 14 Kollegen in dem Büro in der nach Seoul zweitgrößten Stadt Koreas, Busan. Ihre Aufgaben: Vertrieb, Produktion, On-Board-Service und Inbetriebnahmen.

**Standortleitung:**  
Ho Lee

**Adresse:**  
Hoppe Korea Co., Ltd., Busan, ROK  
No 485-3, Gu Pyeng-Dong  
Sa Ha-Gu 604-866 Busan



Oktober 1993, ob er auch für Hoppe die koreanische Vertretung übernehmen möchte. DJ Lee willigt ein und gewinnt im Mai 1994 in einem hart umkämpften Markt den ersten Auftrag für Hoppe Bordmesstechnik. Erstmals liefern Helmut und Jürgen direkt an eine koreanische Werft, Dae Sun, für einen Mehrzweckfrachter eine Tankfüllstandsmessanlage, eine Anti-Heeling-Anlage und eine Ventilfernsteuerung. Sie werden für eine hydraulische Ventilsteuerung beauftragt. Helmut möchte gerne erstmals seine neu entwickelten pneumatischen Antriebe einsetzen, die Werft stimmt dem Wechsel jedoch nicht zu. Daraufhin entscheidet Helmut, ein hydraulisches „Niederdrucksystem“ zu entwickeln, dessen Systemdruck von dem sonst üblichen 140 bar auf 16 bar reduziert wird. Auf diese Weise kann er seine ersten pneumatischen Aktuatoren einsetzen, die anstelle von Luft nun allerdings mit Hydrauliköl betrieben werden. Es funktioniert zunächst, doch bei allen bronzenen Antriebschäften tritt Hydrauliköl aus, der Bronze-guss ist nicht öldicht. Kurzerhand werden sämtliche Schäfte durch eine in Korea gefertigte Edelstahlversion ersetzt, die Anlage läuft danach störungsfrei. Es bleibt die erste und einzige pneumatische Ventilfernsteuerung von Hoppe, die mit Öl betrieben wird. „Wir haben das nicht gefördert, weil wir natürlich zur komplett pneumatischen Steuerung wechseln wollten“, sagt Helmut.

### GRÜNDUNG VON HOPPE KOREA

Im September 1997 gründen Helmut und DJ Lee Hoppes erste ausländische Niederlassung als Joint Venture: Hoppe Korea mit Sitz in Busan. Dieser Schritt wird nötig, weil die koreanische Schiffsindustrie ihre Aufträge vor allem einheimischen Zulieferern erteilen möchte und der Marktzutritt für ausländische



Firmen mit Hürden verbunden ist. Ausländische Unternehmen müssen für die Gründung einer koreanischen Niederlassung 100.000 DM zahlen, wenn die Firma in koreanischer Hand ist, wird nur die Hälfte davon fällig. Helmut's Anteile an der Firma hält deshalb DJ Lees Frau treuhänderisch. Helmut vertraut dabei mal wieder seinem Bauchgefühl – und wird nicht enttäuscht. Hoppe Korea entwickelt sich schnell durch die ersten Aufträge. Hoppe Korea ist ebenso wie ihre deutsche Mutter ein familiäres Unternehmen, nur bedeutend kleiner. Fast alle Mitarbeitenden stammen aus dem persönlichen Umfeld von DJ Lee. Neben ihm gehören drei seiner Neffen sowie sein Schwager zur Belegschaft. Es gehört zur koreanischen Kultur, bevorzugt mit vertrauten Menschen zusammenzuarbeiten. Wenn von der deutschen Zentrale Mitarbeitende mit nützlicher Expertise zur Unterstützung vor Ort vorgeschlagen werden, lehnt ihr koreanischer Geschäftsführer diese in der Regel ab. In den ersten Jahren kümmert sich das kleine Unternehmen um das Geschäft mit den einheimischen Werften und Reedereien sowie Serviceleistungen für Schiffe. Helmut und DJ Lee vereinbaren, dass sich Hoppe

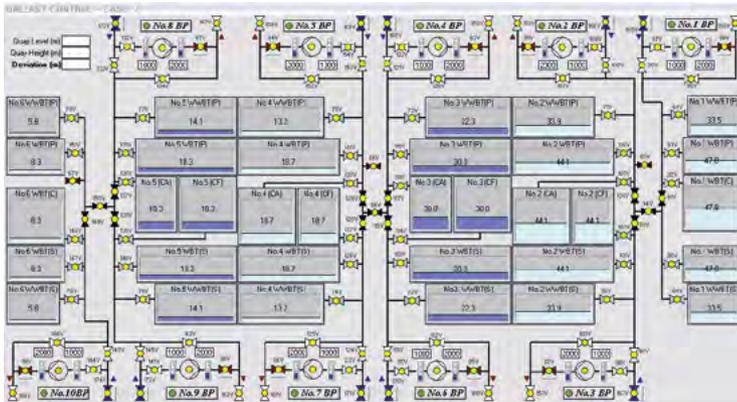
Korea neben dem Vertrieb der Hoppe-Anlagen auf den großen Werften um die kleineren Werften oder lokale Schiffseigner in Eigenregie kümmert. In den kommenden Jahren findet deshalb eine Technologieentwicklung für Steuerungssysteme parallel in Deutschland und Korea statt.

Die pneumatischen Aktuatoren werden bis dahin in Deutschland aus Aluminiumblöcken mechanisch bearbeitet. Ab Mai 1998 liefert Hoppe Korea die pneumatischen HOPAC-Aktuatoren in Guss-Technik zu einem wesentlich günstigeren Preis. Erst Jahre später wird Hoppe zu einem polnischen Anbieter und anderen Herstellern wechseln. „Mit der Produktion der pneumatischen Antriebe haben wir begonnen, unsere Produkte nach dem HO-Schema zu benennen: HO plus drei Buchstaben fürs Produkt“, erläutert Helmut. „Die Produktnamen stellen auf diese Weise unsere Identität dar. Die Ventilsteuerung ist nicht länger nur eine Ventilsteuerung, sondern an den Namen Hoppe gebunden.“

Jeff Lee verfügt über große Expertise beim Thema Ladungsrechner und bleibt ein wichtiger Sparringspartner von Hoppe Korea.

**Der erste Firmenstandort von Hoppe Korea** in Busan sowie die ersten Auftritte auf der koreanischen Schiffbaumesse Kormarine

**HOPAC** steht für Hoppe Pneumatic Actuator



Visualisierung eines **Schwimmdocks** in Korea, entwickelt von Jeff Lee

Er gründet im Laufe der Zeit sein eigenes Unternehmen, Navis Control. Hoppe Korea wird sein wichtigster Kunde. Er programmiert 1996 ein neues Automatic Ballast Control System (ATBC) für RoRo-Schiffe, die bei Dae Sun, einer der kleineren Schiffswerften in Korea, gebaut werden. Das ATBC ist eine Kombination aus Ladungsrechner, Tankfüllstandsmesssystem und Ventilsteuerung. Der Ladungsrechner allein zeigt nur die Ladesituation des Schiffs an und hat keine Steuerungsfunktionen. Erst durch die Kombination mit der Ventilsteuerung bei gleichzeitiger Überwachung der Tankinhalte und Tiefgänge ist eine automatische oder semi-automatische Ballaststeuerung möglich.

Jeff Lees spezielles Wissen wird von Hoppe Korea auch bei der Entwicklung von komplexen Schwimmdock-Steuerungen eingesetzt, die im Ausbau des koreanischen Schiffbaus eine besondere Rolle spielen. Aufgrund der Limitierungen an Land wachsen die koreanischen Werften durch zusätzliche Schwimmdocks. Sie setzen große Schiffsegmente per Kran ins Baudock oder schwimmen diese, komplett ausgerüstet, in das Dock ein. Dort verschweißen sie dann

die Schiffsteile miteinander. Durch diese besondere Bautechnik erarbeitet sich Korea Wettbewerbsvorteile im internationalen Schiffbau. Und die dafür sehr nützliche Steuerungstechnik bei den Schwimmdocks bietet so nur Hoppe Korea am Markt an. Das erste mit einem Steuerungssystem von Hoppe Korea ausgerüstete Schwimmdock ist das G1 Dock von Samsung. Mit der selbst erstellten Steuerungssoftware beschreitet Hoppe Korea damit weiter den Weg eigener Produktentwicklungen – ein Weg, der auf das Vertrauen von Helmut setzt. Hoppe Korea verantwortet das lokale Schwimmdockgeschäft, das von ihnen entwickelte Kontrollsystem ist komplex. Geht etwas schief, könnte das die Existenz von Hoppe Korea bedrohen. Doch es ist ein Erfolg – auf einem anspruchsvollen Markt mit dem weltweit höchsten Wettbewerb. Der koreanische Markt stellt hohe Anforderungen an lokale Zulieferer. „Wenn der Kunde bestimmte Funktionen oder Ausführungen verlangt, muss man dem als Lieferant auf jeden Fall nachkommen“, sagt Marc Rohde. „Das Team von Hoppe Korea kann sehr stolz auf sich sein. Sie haben sehr viel erreicht.“ Der Einsatz der selbst entwickelten Systeme nur auf Schiffen für den koreanischen Markt und für koreanische Schwimmdocks funktioniert. Es ist allerdings ein Konstrukt, das in einigen Jahren auch Probleme aufwerfen wird (*mehr dazu in Kapitel 3*).

### **DIE GEBURTSSTUNDE DES ERFOLGSENSORS HCG 2011**

Der gemeinsam mit Labom entwickelte CX 1000-Sensor ist Mitte der 1990er Jahre technologisch führend. Allerdings sind die Produktionskosten zu hoch. Die anspruchsvolle Aufgabe von Helmut und Jürgen an Labom: Es muss ein Sensor her, der wettbewerbsfähig im Markt vertrieben werden kann

und der gleichzeitig die Funktionalität des CX 1000 abdeckt. Durch erneuten, intensiven Austausch beider Firmen entsteht, auch auf Basis der rasch voranschreitenden technologischen Entwicklung bei den Bauteilen, Ende 1996 die erste Version des Sensors, der die weitere Firmenentwicklung von Hoppe maßgeblich prägen wird: der HCG 2011. Mit ihm werden die Tankinhaltsmess- und Tiefgangsanlagen von Hoppe noch attraktiver und wettbewerbsfähiger.

Allerdings zeigt sich im Laufe der ersten Einsatzjahre, dass das Gehäuse nicht so beständig ist wie gewünscht. Es tritt Lochfraß im Gehäusematerial durch Spalt- und Kontakt-Korrosion auf. Auch das Dichtungsmaterial zeigt Ermüdungserscheinungen, bei zu geringem Anzugsmoment ist der Steckeranschluss nicht mehr dicht. „Es dauert immer eine gewisse Zeit, bis ein Fehler auftritt“, erklärt Helmut. „Der tritt nicht gleich nach der Installation auf, sondern erst nach einer Verweildauer von zwei bis drei Jahren.“ Es ist eine herausfordernde Situation für das Unternehmen, weil die Sensoren in größerer Anzahl ausfallen. „Da hat Labom unheimlich gut drauf reagiert und durchgezogen, bis das Problem gelöst war“, erinnert sich Helmut. Immer mit dabei: Vince Nebel, Entwicklungsleiter bei Labom, und Konstrukteur Hans-Jürgen Rathkamp, genannt Radi, der „Daniel Düsentrieb“ von Labom. Er verantwortet die mechanische Umsetzung. „Technische Probleme haben wir gemeinsam erörtert. Radi hat daraus entstandene Ideen dann in die Tat umgesetzt.“ Das Labom-Team verbessert das Produkt, indem es Ende 1998 das Gehäuse ab Seriennummer 4000 mit Epoxidharz beschichtet. Während die Steckeranschlüsse bisher konisch waren, werden sie nun zylindrisch. Auch die Membranen sind ab sofort beschichtet und das Dichtungsmaterial wird optimiert. Der



HCG 2011 wird auch in den Folgejahren stetig weiterentwickelt (*mehr dazu in Kapitel 3, ab Seite 136*).

### DIE ERSTE TIEFGANGSMESSANLAGE MIT DURCHBIEGUNGSMESSUNG

Der neue Sensor HCG 2011 ist die Basis für eine besondere Geschäftserweiterung von Hoppe. Als bei der Hamburger Werft Blohm + Voss 1999 ein Dock wegen fehlerhafter statischer Berechnung durchbricht, ergreift Helmut die Chance zur Akquise von Neugeschäft: „Ich bin zum Dockmeister gegangen und habe gesagt ‘Wir können ein System bauen, mit dessen Hilfe die Dockdurchbiegung genauer gemessen werden kann.’ Er war ein bisschen skeptisch, aber sagte dann: ‚Okay, ich beauftrage das.‘“ In das Dock 11 werden als Erstes die Tiefgangssensoren von Hoppe eingebaut. Über insgesamt zehn Messpunkte kann aufgrund der hohen Genauigkeit der Sensoren nun die Durchbiegung des Docks auf den Zentimeter genau berechnet werden. „Das war eigentlich der Ursprung unseres Dockgeschäfts“, so Helmut. Die Durchbiegungsmessung von

Der Ende 1996 gemeinsam von Hoppe und Labom entwickelte **HCG-2011-Sensor** wird ständig weiterentwickelt und ist mit Abstand die erfolgreichste Messkomponente von Hoppe



Der neue Firmensitz entsteht in den Jahren 2000 und 2001 parallel zum laufenden Geschäftsbetrieb in der Kieler Straße 318, sehr zur Freude von Helmut und seiner Frau Kerstin



**Bianca Utecht,**  
Head of Finance &  
Administration

Hoppe ist ein voller Erfolg, an der deutschen Küste werden fast alle Schwimmdocks damit nachgerüstet. Es sei ein kluger Gedanke gewesen, „der da mal so aufgeblitzt ist“ – und enormen Einfluss auf das Dockgeschäft von Hoppe hat.

### HOPPE BORDMESSTECHNIK ZUM JAHRTAUSENDWECHSEL

Im April 1999 übernimmt Helmut Rohde als alleiniger geschäftsführender Gesellschafter das Ruder von Hoppe, deren Belegschaft mittlerweile 14-köpfig ist. Jürgen arbeitet noch zwei Jahre als freier Berater weiter für Hoppe. Viele Aufgaben, die er oder seine Frau Elvi wahrgenommen haben, übernimmt jetzt Bianca Utecht. Sie kommt 1998 auf Vermittlung von Helmut's Steuerberater zu Hoppe und baut in enger Abstimmung mit Helmut als Erstes eine eigenständige Buchhaltung für die Firma auf. Von Jürgen übernimmt sie zusätzlich die Verantwortung fürs Personalmanagement. „Helmut und ich haben von Beginn an trotz oder gerade wegen unserer unterschiedlichen Berufserfahrungen so eng und gut zusammengearbeitet“, sagt Bianca, die auch die Buchhaltung für den Verein zur Erhaltung des Dampf-Eisbrechers STETTIN führt. „Daraus

ist eine tolle, auf gegenseitigem Vertrauen basierende Freundschaft entstanden. Das schätze ich sehr.“ Bianca verantwortet bis heute den Bereich Finanzen und Administration bei Hoppe, mittlerweile mit vierköpfigem Team. Nur das Personalwesen hat sie aufgrund des sehr starken Wachstums der Firma inzwischen an Kolleginnen abgegeben.

Jörn Rohde steigt als Werkstudent im After Sales des väterlichen Betriebs ein. Die Räumlichkeiten in der Lederstraße sind inzwischen beengt. Helmut hält Ausschau nach einem geeigneten Grundstück, um dort ein neues Firmengebäude zu errichten, das den Ansprüchen an Raum und Möglichkeiten gerecht wird. An der Kieler Straße wird er fündig und kauft dort ein etwa 2.000 Quadratmeter großes Grundstück. Im Jahr 2000 legt er im Kreise von Familie und Mitarbeitenden den Grundstein, 2001 feiert die Belegschaft im Juni Richtfest. Im Dezember 2001 verlagert Hoppe Bordmesstechnik ihren Firmensitz an die Kieler Straße 318, wo die Firma bis heute ansässig ist und von wo aus sie ihre Entwicklung zu einem weltweit agierenden Unternehmen in der Schifffahrtsbranche gestaltet (*mehr dazu in den Folgekapiteln*). ↓



**Ohne Helmut Rohde  
wären wir nie so weit  
gekommen. Wir hätten  
die Entwicklungen  
nicht so hinbekommen.  
Aber es war schwierig,  
ihn einfach so zu  
überzeugen von einer  
Idee. Erst musste  
sich zeigen, dass sie  
funktioniert.**



## HOPPE UND DIE STETTIN: EINE SCHICKSALHAFTE VERBINDUNG

Helmut Rohde ist zwei Jahre alt, als er das erste Mal an Bord der STETTIN ist. Damals ahnt der Junge nicht, dass das der Anfang einer großen Liebe ist, die bis heute hält. Mehr noch: Das 51,75 Meter lange Dampfschiff, das 1933 bei den Stettiner Oderwerken als bis dahin größter Eisbrecher unter deutscher Flagge vom Stapel lief, scheint ein wahrer Glücksbringer für Helmut Rohde zu sein.

Die STETTIN ist Ursprung seiner Leidenschaft (*mehr dazu im Porträt Helmut Rohde, S. 70*) und immer wieder ein Ort der Begegnung von Menschen, die weitreichenden Einfluss auf Helmut's Biografie und die Firmengeschichte von Hoppe haben.

Als Flaggschiff der Flotte der Industrie- und Handelskammer zu Stettin gab der Eisbrecher ab 1933 vielen Seeleuten im Winter das tägliche Brot. Den Kaufleuten sicherte er ganzjährigen wirtschaftlichen Erfolg, indem er Handelsschiffen freien Weg durchs Eis brach. Das Revier der STETTIN war die Oder und das Stettiner Haff. Im Januar 1940 wurde das Dampfschiff – nach wie vor größter deutscher Eisbrecher – offiziell an die Kriegsmarine übergeben, blieb jedoch unbewaffnet mit ziviler Besatzung. Neben Handelsschiffen musste es nun vermehrt festgefahrenen Kriegsschiffen helfen. Die Jahre des Kriegs überstand die STETTIN nicht ganz unversehrt, schaffte jedoch im Frühjahr 1945 mit rund 500 Menschen an Bord die Flucht in den Westen. Im darauffolgenden Winter war sie bereits in ihrem neuen Revier, auf der Unterelbe, unterwegs. Dort taucht das Schiff das erste Mal in Helmut Rohdes Leben auf. Zunächst als Arbeitsplatz seines Vaters Wolfram, der als Ingenieur bei der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Hamburg arbeitet. Das Amt verwaltet die STETTIN, ab 1947 ist ihr Liegeplatz der Tonnenhof in Wedel. Auch Familie Rohde wohnt in Wedel – nur einen Katzensprung von der Elbe entfernt. Für den kleinen Helmut und seine Geschwister Hans-Hermann und Krista ist das mehr als 1.000 Tonnen schwere Schiff ein schwimmender Abenteuerspielplatz. Im Winter gibt es für sie nichts Schöneres, als den Vater bei Fahrten zu begleiten. Mit großen Augen und in eiskaltem Wind bestaunen die





# DAMPF-EISBRECHER STETTIN



Kinder, wie die 2.200 PS starke STETTIN dank ihrer besonderen Rumpfform meterdicke Eisdecken bricht. Ihre ersten Bewährungsproben auf der Unterelbe besteht sie ohne Fehl und Tadel. Der längste und härteste Einsatz dort ist im Winter 1962/1963: Mit 679 Betriebsstunden an 72 Einsatztagen und 14.295 Kilometer Gesamtstrecke steht die STETTIN von Ende Dezember bis Anfang März täglich ohne Unterbrechung unter Dampf.



**Ohne die STETTIN gäbe es Hoppe in dieser Form nicht.**

Helmut Rohde

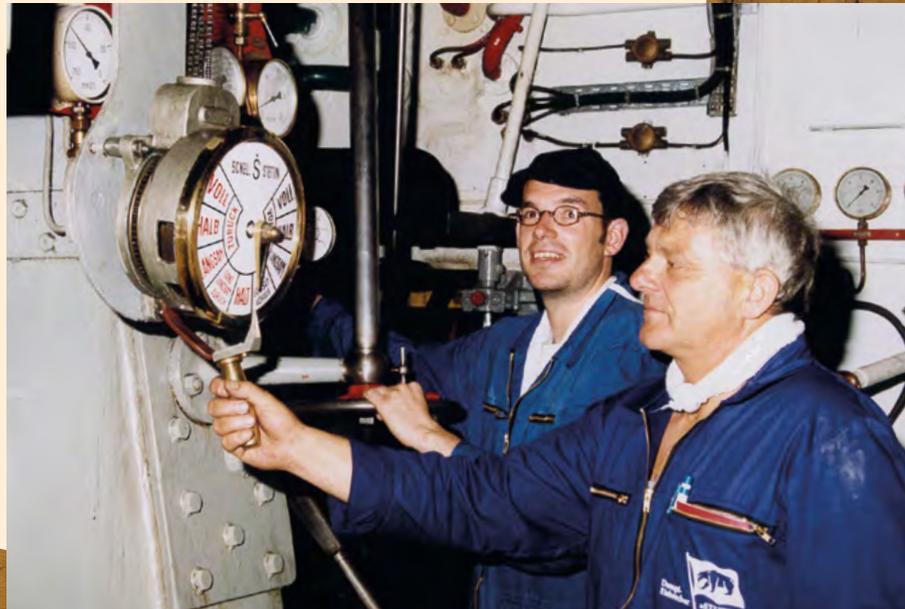
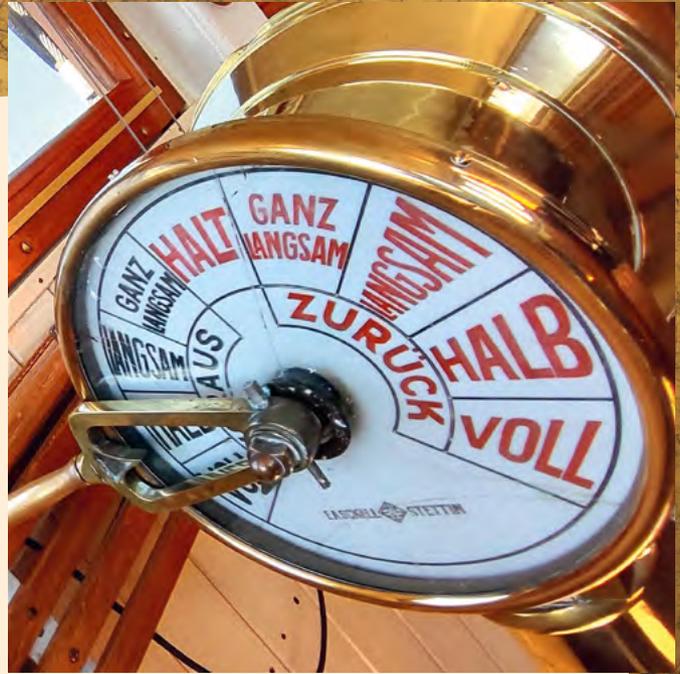
#### WIEDERSEHEN BEI DEN HOWALDTSWERKEN

Als Lehrling bei den Howaldtswerken Hamburg kehrt Helmut 1964 als 19-Jähriger auf seinen „Spielplatz“ zurück: In der „Kolonne Bordmontage“ darf der angehende Schiffsmaschinenschlosser auf der STETTIN Hand anlegen, verdient sich Lob und den ersten Lohn. Helmut will alles verstehen, die dreizylindrische Kolbendampfmaschine des gewaltigen Eisbrechers bis zur Funktion der kleinsten Schraube durchschauen. Nur grob zu wissen, wie etwas funktioniert, ist nicht Helmut's Ding. Die meisten Winter in den 1970ern sind mild – doch gegen Ende des Jahrzehnts wird es eiskalt und stürmisch. Durch tagelangen Oststurm staut sich eine enorme Eisbarriere entlang der Ostküste an. Nahezu undurchdringlich für den stolzen Eisbrecher, der inzwischen schon zu den Oldtimern gehört. Die Hauptaufgabe der STETTIN ist es in dieser Zeit, die in der Kieler Innenförde festsitzenden Schiffe freizuschneiden, zur Eisrinne zu bringen und so die Zufahrt zur See oder Schleuse möglich zu machen. Es ist einer ihrer letzten Einsätze als Eisbrecher. 1979 hat der tapfere Dampfer endgültig ausgedient. Ein Verein will ihn vor dem Schmelzofen retten und als Museumsschiff betreiben. Als Helmut das von seinem Vater erfährt, zögert er keine Sekunde: Der 36-Jährige will aktiv am Erhalt „seiner STETTIN“ mitwirken. Zu wertvoll sind die Geschichten von Einsätzen in eiskalten Wintern, Kriegswirren und Flucht, Heimatverlust und Neubeginn, die der bis dato 48 Jahre alte Eisbrecher erzählen kann. Mit Mitstreitern vom Förderverein Dampf-Eisbrecher STETTIN e. V. setzt Helmut alles daran, das altgediente Schiff und dessen technische und historische Bedeutung zu bewahren. Mit viel Herzblut, Schweiß – und Erfolg: Im Juni 1982 dampfen drei Generationen Rohde (Helmut, Vater Wolfram und Sohn Marc) auf der STETTIN, die inzwischen als Kulturdenkmal anerkannt war, von Hamburg aus zur Eröffnungsfeier der 100. Kieler Woche.

#### JÜRGEN HASS WIRBT HELMUT ROHDE AB

Ende der 1980er Jahre stellen sich auf der STETTIN die entscheidendsten Weichen für die Entwicklung von Hoppe: Jürgen Haß, den Helmut über seinen Arbeitgeber AEG Schiffbau kennt, taucht an Bord auf ([mehr zu ihm im Porträt Jürgen Haß, Seite 56](#)). Er will den Förderverein als Elektriker unterstützen. Eines Tages fragt er Helmut: „Willst du bei uns einsteigen?“ Mit „uns“ meint Jürgen sich, seine Frau Elvi und deren Firma Hoppe Bordmesstechnik GmbH mit





Die STETTIN gehört für Helmut zur Familie. Im Förderverein arbeitet er mit derselben Leidenschaft wie sein Vater Wolfram Rohde an dem Schiff und überträgt sein Wissen auch auf die nächste Generation, wie hier auf seinen Sohn Marc



Sitz in einem Einfamilienhaus im Ahrensburger Weg in Hamburg-Volksdorf. Helmut, 45 Jahre alt, zweifacher Familienvater in sicherer Festanstellung bei einer großen Firma, sagt „Ja!“. Mutig, irgendwie verrückt – und typisch Helmut. In den 90ern erweitert Hoppe sein Portfolio, bekommt immer aufwendigere Aufträge. Die Mannschaft wächst und braucht mehr Platz. Die Suche nach dem perfekten Bauplatz endet in der Kieler Straße. Doch mit 4.000 Quadratmetern ist das Grundstück zu groß für Hoppe allein. Und wieder spielt die STETTIN Schicksal: Über sie kommt Helmut mit dem Chef der Firma Deckma GmbH in Kontakt, der ebenfalls auf Bauplatzsuche ist. Die beiden Firmen teilen sich das Grundstück und im Juni 2001 feiert der Hoppe-Neubau Richtfest. Der neue Standort ist auch Postadresse des Fördervereins der STETTIN, den Helmut als technischer Vorstand eng begleitet. Dank unzähliger Einsatzstunden der ehrenamtlichen Mitglieder ist sie das letzte und größte noch betriebsbereite, mit Kohledampf getriebene Seeschiff Deutschlands.

### VERHANDLUNGEN MIT KOHLEGERUCH IN DER NASE

Anfang der 2000er Jahre macht die STETTIN den Rohdes wieder ein Geschenk. Diesmal in Form einer jungen Frau. Bei einer Fahrt des Eisbrechers nach Polen erfährt Helmut von einem polnischen Vereinskollegen, dass eine Bekannte namens Gosía auf Jobsuche ist. Sohn Marc sucht genau zu diesem Zeitpunkt jemanden für die Verwaltung der zu Hoppe gehörenden Firma Meramont, die, wie soll es anders sein, ihren Sitz in Stettin hat (*mehr dazu im Porträt über Meramont, Seite 130*). Sofort war klar: Gosía passt perfekt! Und das ist bis heute so. Seit über 30 Jahren präsentiert sich die STETTIN alljährlich beim Hamburger Hafengeburtstag, zu dem Kunden und Kollegen von Hoppe zur Mitfahrt eingeladen werden. Sogar die eine oder andere Verhandlung hat an oder unter Deck stattgefunden. So kam zum Beispiel Wolfgang Schulz als Interim-Mitarbeitender 2013 zur traditionellen Rundfahrt an Bord. Das maritime Treiben auf dem Wasser vor Augen und mit Kohlegeruch in der Nase führen Wolfgang, Marc und Helmut ein lockeres Gespräch, um die Möglichkeiten einer künftigen Zusammenarbeit auszuloten. Am Ende der Fahrt markiert die STETTIN den Neuanfang von Wolfgang Schulz bei Hoppe (*mehr dazu im Porträt über Interim, Seite 204*). Die STETTIN ist im Jubiläumsjahr von Hoppe 91 Jahre alt. Ein stolzes Alter für ein stolzes Schiff, dessen Dasein sich wie ein roter Faden durch Helmut's Leben und die Firmengeschichte zieht. ⚓



#### TECHNISCHE DATEN DER STETTIN

BAUJAHR:	<b>1932 – 1933</b>	HÖCHSTFAHRT:	<b>13 kn (24 km/h)</b>
BAUWERFT:	<b>Oderwerke, Stettin</b>	ANTRIEB:	<b>Dreizylinder-Dreifachexpansions-Kolbendampfmaschine</b>
RAUMGEHALT:	<b>836 BRT</b>	MASCHINENLEISTUNG:	<b>bis 2.200 PS</b>
LÄNGE:	<b>51,75 m</b>	HEIMATHAFEN:	<b>Hamburg</b>
BREITE:	<b>13,43 m</b>	EIGNER:	<b>Dampf-Eisbrecher STETTIN e. V.</b>
GRÖSSTER TIEFGANG:	<b>6,01 m</b>		





**Helmut mit seinen Söhnen Marc und Jörn** in den 1980er Jahren auf der STETTIN, die bis heute ein Highlight auf verschiedenen maritimen Veranstaltungen in Norddeutschland ist



# HOPPE-TECHNIK IM SCHIFF

# SYSTEMBESCHREIBUNGEN

## VALVE REMOTE CONTROL

Regelt und überwacht die Öffnung und Schließung von Ventilen zur Steuerung des Durchflusses von Flüssigkeiten innerhalb der Schiffssysteme (z. B. Treibstoff, Ballastwasser, Bilge und flüssige Ladung).

## TANK CONTENT MEASUREMENT

Misst und überwacht präzise den Füllstand von Flüssigkeiten in verschiedenen Tanks, um die Sicherheit, Effizienz und Stabilität des Schiffsbetriebs zu gewährleisten.

## FUEL CONSUMPTION MEASUREMENT

Gibt einen Überblick über wichtige leistungs- und verbrauchsrelevante Daten der Haupt-/Hilfsmotoren und des Hilfskessels durch genaue Messungen von Massendurchfluss, Dichte und Temperatur der verschiedenen Betriebsstoffe.

## MAIHAK SHAFT POWER METER

Misst und überwacht die Wellenleistung des Antriebsstrangs, um die Effizienz und Leistungsfähigkeit des Schiffsantriebs zu beobachten.

## INTERING U-TANK ROLL DAMPING

Reduziert das Rollen durch den verzögerten Flüssigkeitsstrom zwischen den u-förmigen Kammern, der eine Gegenkraft zu den Rollbewegungen des Schiffs erzeugt und durch Rolldämpfung die Schiffsstabilität erhöht.

## ANTI-HEELING

Krängungsausgleichssystem, das automatisch Ballastwasser zwischen Tanks verlagert, um die waagerechte Schwimmelage eines Schiffs – speziell bei Containerschiffen – während des Be- und Entladens zu gewährleisten.

## FLUME BOX-TANK ROLL DAMPING

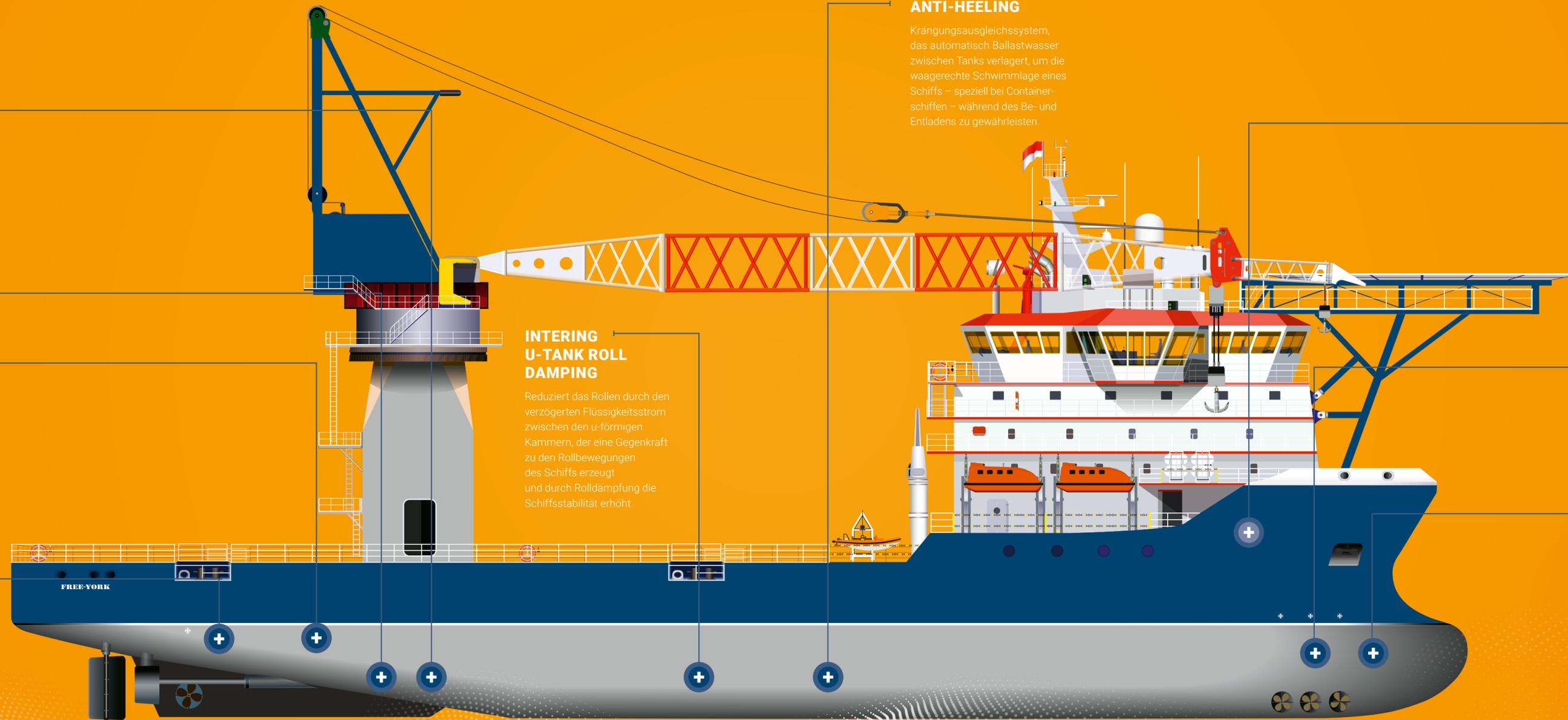
Reduziert das Rollen eines Schiffs durch die Bewegung von Flüssigkeit innerhalb des Box-Tanks. Die dort erzeugte Gegenkraft zur Schiffsbewegung verbessert die Stabilität des Schiffs.

## DRAUGHT MEASUREMENT

Misst und überwacht bei einem liegenden Schiff den Tiefgang an Lotrechten und Tiefgangsmarken, um die sichere Navigation, die Stabilität und die Vermeidung von Grundberührungen zu gewährleisten. Liefert außerdem Informationen zu Trimm, Krängung und Durchbiegung des Schiffs.

## DYNAMIC DRAUGHT AND FLOATING MONITORING

Zuverlässige Tiefgangsmessungen ohne Beeinflussung durch hydrodynamische Effekte während der Fahrt dank Kombination der Tiefgangsmessanlage mit dem Trägheitsmesssystem HOSIM.



**HOPPE IST SYSTEMSPEZIALIST** für den sicheren und effizienten Betrieb von Frachtschiffen. Mehr als 7.000 unserer Systeme leisten zuverlässigen Dienst auf Containerschiffen, Massengutfrachtern und Stückgutschiffen.

**DIE DOCKSTEUERUNG UND SCHWIMMLAGENÜBERWACHUNG** von Hoppe ermöglicht einen sicheren und effizienteren Betrieb von Schwimmdocks und sorgt so dafür, dass Schiffe schneller für ihren nächsten Einsatz vorbereitet werden können.

Hoppe bietet verschiedenste **INDIVIDUELLE LÖSUNGEN FÜR OFFSHORE-VERSORGUNGS-SCHIFFE** an, damit diese ihre Arbeit auf offener See besser verrichten können: ein entscheidender Beitrag zu termin- und budgetgerechter Realisation von Infrastrukturprojekten.

Seit mehr als 30 Jahren liefert Hoppe ausgereifte Sensortechnik zur präzisen **TANKFÜLLSTANDS-MESSUNG UND LADUNGSÜBERWACHUNG**. Diese Systeme dienen auch anderen Schiffstypen als genaue und verlässliche Lösung zum Management von Flüssigkeiten an Bord.

Offshore-Bauschiffe stehen auf See vor großen Herausforderungen. Hoppe ist Marktführer für hochentwickelte **STABILISIERUNGS- UND ROLLAUSGLEICHSSYSTEME**, die den sicheren und effizienten Umgang mit wertvoller Projektladung ermöglichen.

Für Passagierschiffe, RoRo- und RoPax-Schiffe sind geringe Schiffsbewegungen elementar wichtig. **HOHER KOMFORT** für die Passagiere und der sichere Transport von Gütern sind das Ergebnis von Hoppe-Systemen.

Container



Docks



Offshore Supply



Tanker

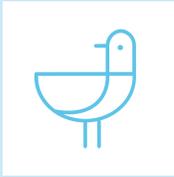


Offshore Construction



Passenger





# HÄTTEST DU'S GEWUSST?



Mehr als

## 330.000

**Flugmeilen** legt ein Servicetechniker pro Jahr für interkontinentale Serviceeinsätze zurück.

Monatlich verzehren die Mitarbeitenden am Standort Hamburg

## 58 kg

**Obst**, vor allem Äpfel, Bananen und saisonale Früchte.

Bei der ersten Inbetriebnahme der AEGIR in Korea betrug die **Telefonrechnung** von Servicetechniker André Kuhrmann

## 1.253 Euro.

Die Leitung zwischen Andrés Nokia-Handy und Helmut's Festnetz in Hamburg glühte.



Mehr als **10.000 Schritte**

macht ein Servicetechniker pro Tag bei der Inbetriebnahme auf einem Schiff. Auf der GREEN JADE waren es an einem Tag sogar 30.000 Schritte.

## 5.000 t

kann der Hauptkran der ORION, stabilisiert durch das Hoppe-Anti-Heeling-System mit Load Moment Control, heben.

## Fliederbeer- suppe mit Klößen

war nach langen Tagen im Büro Hans Hoppes liebstes Essen.



Bis zu

## 40



**Pfennige** kostete zu Helmut Rohdes Lehrzeit eine Bahnfahrt vom Altonaer Bahnhof zum Holzhafen.

## 150 t

**Kraftstoff** verbraucht ein Containerschiff pro Tag. Das Bunker-Management des Performance-Monitoring-Systems von Hoppe hilft beim Bilanzieren der Treibstoffmenge.

Mehr als **10.000 Schiffe** weltweit sind mit Hoppe-Produkten ausgerüstet worden.

**30 – 40 %** der **Ladekapazität** sind für die nötige Menge Ballastwasser erforderlich.



Menschen aus **19**

verschiedenen Nationen arbeiten bei Hoppe.

**1t** **Kohle** „verdampft“ der historische Eisbrecher STETTIN bei voller Fahrt in einer Stunde.



Das **Logo von Maihak** zeigt das Leistungsdiagramm einer Dampfmaschine.

Bis zu **5.000 m**

**Kabel** werden auf einem Containerschiff für die Verbindung von Füllstandsmesssensoren zur Fernmessung verlegt.



**15.000**

Über **Hoppe-Figuren** wurden bis heute auf Messen, bei Kundenbesuchen und Serviceeinsätzen verteilt.

Nach dem Bau eines **Treckers aus Legosteinen** führt Hoppe die Lean Production ein. Hier wurde spielerisch klar, welcher Arbeitsweg in kürzerer Zeit zu mehr Erfolg führt.

**23.992**

**Container** kann das größte mit einem Anti-Heeling-System von Hoppe ausgestattete Schiff, die EVER ACE, derzeit transportieren.

**70** **MWh**

liefert die Photovoltaikanlage auf dem Dach des Hoppe-Gebäudes pro Jahr.



**300.000**

**Drucksensoren** HCG 2011 hat Hoppe seit 1996 weltweit an den Schiffbau geliefert.

### KAPITEL 3



# VON HOPPE BORDMESSTECHNIK ZU HOPPE MARINE

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts spiegelt sich der Boom im Schiffsneubau auch bei Hoppe wider: Die Nachfrage nach Hoppe-Systemen steigt. Meramont Automatyka im polnischen Stettin wird zum strategischen Fertigungs- und Servicepartner. Hoppe wächst rasant mit dem Neubauboom in Asien und behauptet sich trotz der Finanz- und Wirtschaftskrise mit einzigartigen Stabilisierungs- und Kontrollsystemen, insbesondere für Spezialschiffe. Mit Maihak und Flume vereint es nun etablierte Marken unter seinem Dach – und gründet den zweiten Auslandssitz: Hoppe China.

Dieses Kapitel widmet sich den ersten zehn Jahren am heutigen Standort der Zentrale, in denen das Unternehmen personell und mit seinem Portfolio weiter wächst. In der Geschäftsführung findet 2012 ein Generationswechsel statt. Der Bereich Ship Performance gewinnt an Bedeutung und bei passiver Rollreduzierung avanciert Hoppe zum Weltmarktführer.



# Bewegte Zeiten

# VON STELLINGEN IN ALLE WELT

**Z**u Beginn des 21. Jahrhunderts stagniert die Weltwirtschaft. Wegen der herrschenden Unsicherheit bleiben die Bau- und Ausrüstungsinvestitionen im deutschen Schiffbau niedrig. Es sind eher trübe Aussichten für Werften und lokale Zulieferer bei starkem Wettbewerb auf den Märkten in Fernost. Doch noch zehren alle von den vollen Auftragsbüchern mit Bestellungen aus dem Jahr 2000. Auch Hoppe Bordmesstechnik hat gut zu tun. Jürgens Rückzug aus dem Unternehmen 2001 markiert gleichzeitig einen großen Schritt in der Repräsentanz der Firma Hoppe. An der Kieler Straße hat Hoppe erstmals ein eigenes Firmengebäude errichtet, mit räumlichem Spielraum für Wachstum. Im Jahr 2002, dem ersten Geschäftsjahr am neuen Standort, arbeiten bereits 27 Menschen hier.

Containerschiffe dominieren das Geschäft in der Schifffahrt, sie sind für den internationalen Warenaustausch längst unverzichtbar geworden. Neben Tankern steigt auch die Zahl aufwendiger Fäh- und Passagierschiffe. Für den deutschen Schiffbau sind asiatische Werften mit ihrer anhaltenden Niedrigpreisoffensive eine starke Konkurrenz geworden, bei Reparaturen und Umbauten sind es die Werften in Polen und den Baltischen Staaten. In der Rangfolge der Schiffbauländer nach Fertigstellungen belegt Korea im Jahr 2002 Platz 1, gefolgt von Japan und China. Deutschland rangiert auf Platz 4 als erstes europäisches Schiffbauland. Insbesondere China schickt sich an, schnell zu den beiden bereits etablierteren Schiffbaunationen Japan und Korea aufzuschließen und bietet Schiffe zu noch attraktiveren Preisen an.

Seit Anfang 2002 nutzt Hoppe seinen **neuen Firmensitz** in der Kieler Straße und wächst dort kräftig weiter



Allerdings gibt es in dem Land noch wenig Schiffbauexpertise. Der Bedarf an erfahrenen Geschäftspartnern mit verlässlicher Technologie und Erfahrung ist sehr groß. Gleichzeitig entwickelt sich in Asien zunehmend auch die Schiffbauzulieferindustrie. Lokale Zulieferer entstehen, indem sie über niedrigere Preise, Nachahmung von ausländischen Produkten und Lizenzvereinbarungen Geschäft generieren und ihre Marktposition ausbauen.

Hoppe punktet in dieser Phase mit der nutzbringenden, verlässlichen Technologie seiner Produkte und orientiert seine Ausrichtung immer mehr nach Asien. Dabei bewährt sich der Ansatz als verlässlicher und versierter Systempartner mit Gesamtverantwortung. Dies kommt bei den teilweise noch unerfahrenen Werften gut an und Hoppe kann seine Marktposition weiter ausbauen. Noch zum Ende des letzten Jahrtausends gelingt der erste Markteintritt in China. Allerdings läuft das Geschäft als Partner einer größeren chinesischen Vertriebsagentur nur sehr schleppend. Ende 2000 kommt es zu einer schicksalhaften Begegnung auf einer der vielen Schiffbaumessen. Helmut wird von einem chinesischen Agenten angesprochen. Er sei „der Beste“ und könne Hoppe-Anlagen mit seinen Kontakten sehr gut in China verkaufen. Solche Gespräche und Versprechungen gibt es zu Dutzenden bei Messebegegnungen. Doch in diesem Fall fühlt es sich anders an – und einmal mehr vertraut Helmut auf sein Bauchgefühl. Er willigt zunächst ein, dass der Agent Jiel für

einzelne Projekte Hoppe vermitteln darf. Es dauert nur wenige Wochen und Jiel hat den ersten großen Auftrag für Hoppe in China an Land gezogen. Mit nur zwei Personen für Vertrieb und Organisation sowie später einer Handvoll Techniker und Ingenieure für die Inbetriebnahmen gelingt es Jiel in kürzester Zeit, das Chinageschäft für Hoppe rasant zu erweitern. Jiel wird exklusiver Partner, schon in wenigen Jahren ist das Geschäftsvolumen in China gleichwertig zu dem in Korea.

Zwar erschüttern Ereignisse mit globaler Auswirkung wie der islamistische Terroranschlag aufs World Trade Center in New York City am 9. September 2001 oder der Ausbruch des acht Jahre währenden Irakkriegs am 20. März 2003 die Welt und schüren Angst, aber sie bedrohen das Geschäft nicht existenziell. Im Gegenteil, die Globalisierung der Handelsbeziehungen schreitet rasch voran und sorgt in den Jahren ab 2002 für einen beispiellosen Boom im Schiffsneubau. Hoppe wächst stark mit dieser Entwicklung, baut seine Serviceabteilung aus, erweitert sein Programm um die elektrohydraulische Ventilsteuerung und kooperiert für den Ladungsrechner nun nicht länger mit der koreanischen Total Soft Bank, sondern mit der deutschen Firma GenComp.

Zu Jahresbeginn 2003 steigt Marc Rohde bei Hoppe Bordmesstechnik im Technischen Vertrieb ein. Labom und Hoppe führen im April desselben Jahres die zweite Generation ihrer HCG-Tauchsonde ein. Beim Typ M02

sind Dichtungsart und zylindrischer Steckeranschluss optimiert, die Membran beschichtet, das Dichtungsmaterial UV- und Ozonbeständig. Auch bei den Systemen gibt es Weiterentwicklungen: Für die Volkswerft Stralsund installiert Hoppe seine erste Quelle-Ziel-Steuerung im Rahmen einer kombinierten Ventilsteuerung mit Tankinhaltsmessanlage. Die Crew braucht nur einzugeben, wie viel Flüssigkeit sie von einem Tank zu einem anderen befördern will. Das System übernimmt daraufhin automatisch die Regelung der Ventile und Pumpen, bis das gewünschte Ergebnis erreicht ist.

### **ROLLDÄMPFUNG MIT U-TANK-STABILISATOREN**

Hoppe will außerdem das Geschäft mit u-förmigen Stabilisierungstanks aufbauen. „Diese Anlagen passten perfekt in unsere Geschäftsausrichtung, vor allem in Form einer Kombination aus Rolldämpfungsanlagen mit Anti-Heeling-Anlagen“, sagt Helmut. Ein Mitarbeiter des bis dahin einzigen Anbieters dieser Technik, das Norderstedter Unternehmen Intering, horcht auf: Harry Amtsberg. Intering ist zu diesem Zeitpunkt

bereits von Rolls-Royce Marine übernommen worden und die neuen Konzernstrukturen wirken auf Harry nicht motivierend. Im Herbst 2003 wechselt er von Rolls-Royce Marine zu Hoppe. Auch Hoppe befasst sich schon länger mit Rolldämpfungsanlagen. Tatsächlich kreuzen sich die Wege von Harry und Hoppe bereits einige Monate zuvor – bei einer Ausschreibung des norwegischen Offshore-Dienstleisters BOA Offshore. Dieser benötigt für sein 120 Meter langes Offshore-Errichterschiff BOA DEEP C einen u-förmigen Rolldämpfungstank. Intering gibt ein Angebot für sein luftgesteuertes System ab, Hoppe eines mit einem Drosselprinzip des Luftstroms über sogenannte Butterfly-Klappen. Als Harry nach Trondheim fliegt und den Besprechungsraum des Kunden betritt, fällt sein Blick auf eine Hoppe-Flagge, die den Tisch ziert. Da ist ihm klar, dass Hoppe als aktiver Anbieter in dem Markt angekommen ist. Kurz darauf fällt die Entscheidung der Norweger: Hoppe bekommt seinen ersten Auftrag für eine Rollstabilisierungsanlage mit U-Tanks. Frisch bei Hoppe an Bord, steigt Harry direkt in dieses Projekt ein und nimmt die Anlage Anfang 2004 zusammen mit



Das **Offshore Support Vessel BOA DEEP C** ist das erste Schiff, das dank einer Rolldämpfung von Hoppe seine Arbeit optimierter verrichten kann. Ralf Groth ist bei der Inbetriebnahme auch hier vor Ort





Mit dem **Schiffbauingenieur Harry Amtsberg** wird das Produkt Rolldämpfung mit einem U-Tank zur Erfolgsgeschichte von Hoppe

Ralf Groth in Betrieb. Es ist das erste von vielen Projekten die Harry und Ralf erfolgreich gemeinsam verantworten.

Weil ab Mitte der 2000er Jahre das Rollstabilisierungssystem weniger für Frachtschiffe, sondern zunehmend für Forschungsschiffe, Patrouillenboote und Offshore-Schiffe angefragt wird, setzt sich das preisgünstigere Drosselungsprinzip zur Rollstabilisierung von Hoppe immer mehr durch. Die Rollresonanzperioden dieser Schiffstypen unterliegen nicht so starken Schwankungen und die Hoppe-Anlagen erzielen gute Rollreduzierungen, die den Einsatz dieser Schiffe deutlich verbessern.

### **STEIGERUNG DER PRODUKTIONSKAPAZITÄTEN MIT POLNISCHER UNTERSTÜTZUNG**

Hoppe bewegt sich international in einem anspruchsvollen Nischenmarkt und kann sich mit seinem Portfolio in Europa und Asien behaupten. Das Geschäft wächst rasant, Kapazitäten in der Produktion müssen erweitert werden. Auch weitere Service-

techniker werden benötigt. Über die polnische Hoppe-Vertreterin Anna Staniszewska sucht Helmut in Polen nach Arbeitskräften, die in Hamburg unterstützen können. Für ihre Unterbringung werden Kellerräume in der Firma wohnlich hergerichtet, die in den firmeninternen Sprachschatz als „Hoppe-Hyatt“ eingehen. „Zwei, drei polnische Kollegen haben dann dort geschlafen und gefühlt rund um die Uhr gearbeitet“, erinnert sich Marc. „Es war erstaunlich, mit welcher Motivation, Schnelligkeit und Leistungsfähigkeit bei gleichzeitiger Qualität die Jungs gearbeitet haben.“ Zu den neuen Arbeitskräften zählt auch Robert Gaborek. Sein Vater Stanisław muss gerade seine Schiffstechnikfirma schließen, die bis dahin Montagearbeiten für die nun insolvente Stettiner Werft übernommen hatte. Tatsächlich hatte sie in den 1990er Jahren auch Elektroinstallationen für Hoppe-Anlagen im Auftrag der Stettiner Werft durchgeführt. Robert berichtet Helmut und Marc davon und gewinnt sie für einen gemeinsamen Besuch. Helmut und Marc sehen in dem Standort in Stettin das



### **ROLLSTABILISIERUNG: LUFTZUFUHR-DROSSELUNG VS. LUFTSTEUERUNG**

Während das Luftsteuerungsprinzip von Interling (*mehr dazu im Porträt Interling ab S. 204*) eine Phasenverschiebung der Wasserbewegung im Stabilisierungstank erzeugt, führt das Drosselungsprinzip von Hoppe zu einer Dämpfung der Wasserbewegung und kreierte somit eine Rotation der Phasenkurve. Dadurch kann das System auf unterschiedliche Anregungsfrequenzen angepasst werden.

Das Firmengebäude von Meramont ist bei der **Übernahme 2003** in einem stark renovierungsbedürftigen Zustand



**Małgorzata (Gosia) Szadziuk** bringt Ordnung in die wieder auflebende Firma



Potenzial einer verlängerten Werkbank für Hoppe und investieren. „Das war Wilder Osten“, lacht Marc. „Ein völlig runtergerocktes Gebäude, das Meramont nicht mal gehörte, sondern für das sie nur das Nutzungsrecht besaßen. Keine Mitarbeiter und jede Menge unklarer Verpflichtungen gegenüber dem polnischen Staat. Mehr als zehn Personen hielten Anteile an der Firma, die sich bereits in Liquidation befand. Als Investition eigentlich ein No-Go. Aber wir hatten Vertrauen in Robert und seine Kollegen und haben an das Gelingen eines gemeinsamen Aufbaus geglaubt.“ Am 27. November 2003 schließen Marc und Jörn Rohde den Kaufvertrag und übernehmen als Gesellschafter sämtliche Anteile. Dass die Brüder das Unternehmen übernehmen, ist ein erster Schritt in der Generationsübergabe bei Hoppe.

## DER AUFBAU VON MERAMONT AUTOMATYKA

Ab 2004 ist Meramont Automatyka im polnischen Stettin Hoppes wichtigster Partner beim Anlagenbau – und der tägliche Beweis, dass Zusammenarbeit über Grenzen hinweg eine Win-win-Situation ist. Für Marc ist es die erste organisatorische Firmenerweiterung. Und dann gleich im Ausland, mit allen Facetten eines internationalen Transaktionsgeschäfts. „Ich war mit meinen 30 Jahren ja noch unerfahren. Aber ich habe das einfach gemacht und Helmut hat mir vertraut“, so Marc. „Es war spannend, das in die Realität umzusetzen, was ich im Studium und in der Beratungsbranche gelernt hatte.“ Von Anfang an ist klar: Meramont bleibt Meramont und wird nicht in Hoppe Polen umbenannt. „Wir wollten das Branding eigenständig lassen. Wir haben gesagt: Wenn wir da etwas aufbauen, schaffen wir Service, Assemblierungs- und Produktionsstrukturen, die wir auch für Drittfirmen nutzen können. Meramont ist für Elektromontage ein echter Name in Polen. Es ist sinnvoll, diesen Namen zu erhalten. Und tatsächlich hat Meramont später immer wieder auch Elektromontage-Tätigkeiten für andere Firmen übernommen.“ Im Januar 2004 stellt Meramont die ersten Mitarbeitenden ein. Ihr Job: Schaltschrankproduktion und Servicedienstleistung. Jede Woche fährt Marc nun nach Polen, um eine Organisationsstruktur aufzubauen und die Gebäuderenovierung zu begleiten. Gleichzeitig ist er nach wie vor im Vertrieb von Hoppe tätig – eine herausfordernde Zeit für den Jungunternehmer.

Marc und Robert ziehen schon kurz nach der Gründung einen Millionenauftrag an Land: Meramont soll für Polens größte staatliche Reederei Polska Żegluga Morska, besser bekannt als Polsteam oder PŻM, 70 Frachtschiffe mit dem HOWID-System nachrüsten.

Während HO für Hoppe steht, ist WID das Kürzel für Water Ingress Detection, also ein System zur Erkennung von Wassereintrüben auf Massengutfrachtern. Zu dem HOWID-System zählt auch ein Entwässerungssystem für die vorderen Betriebsräume. Hintergrund für diese Ausstattung ist eine neue regulatorische Anforderung für Massengutfrachter (Bulk Carrier) aufgrund tragischer Unfälle, bei denen Schiffe durch unbemerkten Wassereintrich im Bugbereich sanken. Ab 2004 müssen nun alle Massengutfrachter mit dem Water-Ingress-Detection-System aus- oder nachgerüstet werden. Für den Auftrag bilden die unterschiedlichen Qualifikationen von Hoppe und Meramont eine erfolgreiche Symbiose. Denn während aus Hamburg viel technisches Know-how kommt, kann Stettin mit Erfahrung bei mechanischen Arbeiten wie Verrohrung und Schweißen punkten – Fertigkeiten, die bei diesem Auftrag unverzichtbar sind.

Aufgrund des Auftragsvolumens und dem damit verbundenen Zeitdruck müssen Marc und Robert in Rekordzeit die Belegschaft aufstocken. Das wachsende Team aus Technikern und einem Ingenieur verantwortet zwar das operative Geschäft, hat aber keine Zeit, sich um die Unternehmensorganisation zu kümmern. Anfang 2005 wird Gosia Szadziuk deshalb zur organisatorischen Säule des wiedererwachten Unternehmens. „So, wie wir mit Robert und seinen Kollegen von Anfang an Glück gehabt haben, haben wir auch mit Gosia Glück gehabt“, sagt Marc rückblickend. Glücksbringerin war in diesem Fall der Dampf-Eisbrechers STETTIN, wieder einmal. Helmut, der sich in dem Verein zur Erhaltung des Schiffs engagiert, unternimmt mit der STETTIN 2004 eine Fahrt nach Polen. „Mein Vereinskollege Matthias Enger, der die Fahrt organisiert hatte, hat mir dann vor Ort



eine Bekannte vorgestellt, die auf Arbeitssuche ist: Gosia“, sagt Helmut. „Wir haben da eine gewissenhafte und kluge junge Frau bekommen, die auch noch fließend Deutsch und Englisch spricht. Sie hat das, was ich angefangen hatte, weiter umgesetzt und perfektioniert“, freut sich Marc. Gosia verantwortet fortan die Administration, kümmert sich um Personalwesen, Auftragsverwaltung und Buchhaltung. Das Team wächst schnell auf 19 Mitarbeitende an, teilweise unterstützt durch weitere

Die **Betriebsausflüge mit Meramont** sind legendär. Im Sommer 2007 besuchen die Hamburger ihre polnischen Kollegen in Stettin. Die Verbindung ist eng und gut



Neben der laufenden Arbeit renovieren die Kollegen von Meramont das Betriebsgebäude von außen und innen mit viel Eigenleistung. **Das Ergebnis kann sich sehen lassen**



**Ohne das Team von Meramont und dessen Motivation hätten wir den Auftrag für PZM nicht erfolgreich umsetzen können. Wir sind alle daran gewachsen – ein wahres Geschenk für Hoppe und Meramont!**

Marc Rohde

Zeitarbeitskräfte. Auch Robert Maschurek, ein Freund von Robert Gaborek, gehört dazu. Der gelernte Mechaniker spricht zu Beginn kein Wort Englisch und hat auch keine Ausbildung im elektrischen Bereich. Aber er springt unbekümmert ins kalte Wasser – und ist heute einer der besten Serviceingenieure von Hoppe.

Etliche Kilometer Stahlrohre, Kabel und anderes Installationsmaterial gehen von Stettin aus zu den Frachtschiffen der Reederei, die weltweit unterwegs sind. „All dies geschah mit extrem engen Zeitvorgaben. Wir reisten immer öfter um die Welt“, erinnert sich Robert an die Anfangszeit. Eine dieser Dienstreisen

geht in die Annalen der Meramont-Geschichte ein. Als eine Servicetechniker-Gruppe im fernen Haiti landet, muss sie feststellen, dass die Fluggesellschaft das Gepäck mit technischem Equipment nicht mitbefördert hat. Während der tagelangen Wartezeit im desolaten Karibikstaat genießen sie den Aufenthalt mit Sonne, Strand, Drinks und Unterhaltung. Ein Paradies auf Zeit in einer turbulenten Zeit des Auf- und Ausbaus. „Von Ende 2004 bis ins Jahr 2006 sind diese Männer überall hingereist“, sagt Marc. „Kaum von einer Reise zurückgekehrt, ging es wieder los. Sie haben teilweise den Koffer gar nicht ausgepackt, sondern sind damit gleich zum

nächsten Ziel gereist.“ In dieser wilden Anfangszeit nehmen die Kollegen aus Polen viele Dinge ohne Murren auf sich und tragen damit maßgeblich zur erfolgreichen Entwicklung von Hoppe und Meramont bei. „Das war nicht selbstverständlich. Dafür bin ich ihnen noch immer sehr dankbar“, sagt Marc. „Dieser rasante Beginn hat das Installations- und Servicewissen bei unseren polnischen Kollegen in kürzester Zeit enorm gesteigert, sodass noch heute ein Teil unser besten Serviceingenieure mit der meisten Erfahrung Mitarbeitende von Meramont sind.“

### **HAMBURG UND STETTIN ARBEITEN LANGFRISTIG HAND IN HAND**

Das HOWID-System ist für Hoppe ein vorübergehendes Geschäft, da es sich vor allem für die Nachrüstung auf fahrenden Schiffe eignet. Nach wenigen Jahren ist das Retrofit-Geschäft erschöpft. 2006 neigt sich auch die Erfüllung des PZM-Auftrags dem Ende entgegen. „Es kam für uns eine Zeit voller Sorgen und Fragen“, erinnert sich Robert Gaborek. „Was wird als Nächstes passieren? Wie können wir sicherstellen, dass genügend Arbeit für so viele Menschen vorhanden ist?“

Einige Mitarbeitende kündigen aus Angst vor der aus ihrer Sicht ungewissen Zukunft. Die meisten bleiben und schulen auf Schaltschrankinstallationen und Systeminbetriebnahmen um. „Dies war auch nötig, denn auf diese Weise konnten wir die wachsende Zahl von Bestellungen aus dem Hause Hoppe erfüllen“, so Robert. In den Jahren 2004 bis 2008 wächst der internationale Schiffbau stark und mit ihm das Geschäft von Hoppe. „Solche Dimensionen wie in diesen Jahren hatte es im Schiffbau noch nicht gegeben. Es war teilweise absurd“, sagt Marc rückblickend. „Es bedeutete Durcharbeiten und immer auf Reisen sein. Wir brauchten jede

Hand und jeden Kopf, auch bei Meramont.“ Der Schwerpunkt der Tätigkeit des polnischen Teams liegt nun auf dem Schaltschrankbau und der mechanischen Montage von Antriebseinheiten sowohl in Stettin als auch in Hamburg.

Nebenbei treibt Meramont die Renovierung der Räumlichkeiten in Stettin voran. Dabei packt die gesamte Belegschaft mit an. Stück für Stück machen sie aus dem heruntergekommenen Areal einen modernen Produktionsstandort, erweitern zudem die Produktionsfläche. Helmut berät dabei und plant gemeinsam mit Robert die Ausgestaltung der Arbeiten. Als Helmut sich für das Gebäude Kupferregenninnen wünscht, rät Robert ihm ab. Doch Helmut setzt sich durch. „Die Regenninnen waren keine zwei Tage dran, dann hatten sie Diebe über Nacht bis in eine Höhe, wo sie noch schrauben konnten, abmontiert. Denn Kupfer war auch damals schon wertvoll“, erzählt Marc. „Daraufhin haben wir kupferfarbene Plastikregenninnen gekauft. Die sind bis heute da.“ Gleich zu Beginn 2004 hatten Marc und Helmut gemeinsam mit Robert eine To-do-Liste geschrieben, mit Kategorien von „Must“ über „Nice to have“ bis hin zu „Dreams“. „Irgendwann, nach längerer Zeit, sagte Robert zu mir: Guck mal, jetzt sind auch deine ‚Dreams‘ erfüllt“, erinnert sich Helmut.

Im Laufe der kommenden Jahre wird Hoppe die Schaltschrankproduktion immer mehr nach Polen verlagern und dort auch ein Prüffeld aufbauen. „Die große Stärke und der große Nutzen für uns ist, dass wir die Meramont-Kollegen flexibel einsetzen können“, sagt Marc. „In unterschiedlichen Abstufungen beherrscht jeder die mechanische und elektrotechnische Fertigung unserer verschiedenen Produkte. Die meisten können zudem auch auf Service gehen.“ ►

The logo for Meramont features the word "Meramont" in a bold, dark red, sans-serif font. The letters "M" and "T" are flanked by stylized, wavy, three-lined symbols that resemble the Greek letter epsilon (ε). A thin horizontal line is positioned above the letters "e", "r", "a", and "m".

**Meramont**



# HOPPE PRODUKTIONS- UND SERVICEPARTNER IN STETTIN

Seit 20 Jahren entstehen in der Straße Przechylna 8 in Stettin Hoppe-Produkte. Die Zusammenarbeit mit Meramont Automatyka, vor allem aber auch der Weg dorthin war und ist ein wirtschaftlicher und persönlicher Gewinn für beide Seiten. Ein Rückblick auf die Meramont-Firmengeschichte vor Hoppe.

**W**ir sind in den 1960er Jahren. In der Volksrepublik Polen herrscht die Einparteiendiktatur der Polnischen Vereinigten Arbeiterpartei. Die Lebens- und Arbeitsumstände sind geprägt durch die Abhängigkeit von der Siegermacht Sowjetunion. Die Menschen- und Bürgerrechte sind eingeschränkt, die wirtschaftspolitische Lage sorgt für eine große Unzufriedenheit in der Bevölkerung. Immer wieder kommt es zu sozialen Unruhen. 1964 bildet sich „Mera“ (Verband der Automations- und Messgeräteindustrie) mit Sitz in Warschau. In den 1970er Jahren sind der Verband und seine immer zahlreicher werdenden Niederlassungen innerhalb des Landes die größten Zulieferer für Computerausrüstung in Polen. Neben Mess- und Laborinstrumenten stellen sie automatisierte Regelungs-, Steuer- und Informationsverarbeitungsgeräte her.

Eine in Stettin erbaute Niederlassung erhält den Namen Meratronik, aus der 1981 das Automationswerk Meramont hervorgeht. Seine Hauptaufgabe: Montage und Inbetriebnahme von Anlagen, die ihnen von den Partnerfirmen zugeliefert werden. Der Hauptsitz von Meramont befindet sich auf dem Gelände der Stettiner Werft, die zu diesem Zeitpunkt als „Stocznia Szczecińska im. Adolfa Warskiego“ firmiert, benannt nach Adolf Warski, einem Mitbegründer der Kommunistischen Partei Polens. Ursprünglich ist die Stettiner Werft nach Konsolidierung mehrerer traditionsreicher Stettiner Schiffbauunternehmen entstanden, die während des Zweiten Weltkriegs Bombenangriffen zum Opfer fielen und weitestgehend zerstört wurden. 1948 nahm sie als staatliches Unternehmen ihre Arbeit auf. Auf der Werft in Stettin liefen ab diesem Zeitpunkt vor allem Schiffe für die Sowjetunion, aber auch für Großbritannien, Norwegen und Deutschland vom Stapel.

Im Februar 1986 tritt Stanisław Gaborek seine Arbeit als Werkstattmeister bei Meramont an. Seine Aufgaben: Überwachung und Umsetzung der Arbeiten, die unter anderem von Reparaturwerften wie der „Gryfia“ und der „Odra“ in Auftrag gegeben werden. Außerdem bedient

Meramont Reeder wie die PŻM (Polska Żegluga Morska), die Polnische Dampfschiffahrtsgesellschaft. Während dieser Zeit taucht in den Auftragsbüchern häufig der Begriff ElectroFins auf: ein Stabilisierungssystem, das mithilfe von motorgesteuerten, etwa vier Quadratmeter großen Flossen dafür sorgt, dass das Schiff auch bei hohem Seegang gut im Wasser liegt. Diese Auftragsarbeiten könnten bereits der erste zarte Berührungspunkt von Meramont und Hoppe gewesen sein: Die polnischen Techniker arbeiteten mit diesen Flossenstabilisatoren und einem speziellen System, entwickelt von dem amerikanischen Schiffbauingenieur John P. Martin, dessen Marke Flume im Jahr 2009 von Hoppe übernommen wird (*mehr dazu im Porträt über Flume, ab Seite 156*).

### UMBRUCH, HOFFNUNG, KRISENZEITEN

1989, das Jahr des politischen Umbruchs, sorgt für große Veränderungen: Die Stettiner Werft gerät wegen des Zusammenbruchs der Sowjetunion und der Streichung staatlicher Subventionen in eine ernste Krise. 4.000 Werftarbeiter werden entlassen. In dieser schwierigen Zeit beschließt Stanisław Gaborek mit einigen seiner Kollegen, mit Meramont eine eigenständige Firma zu etablieren und sie unabhängig zu machen von den bisherigen Partnerfirmen und dem einstigen Hauptverband „Mera“. Sie gründen die „Meramont spółka z o.o.“, eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Stanisław, Anfang 40, wird zum Vorstandsvorsitzenden des Unternehmens, das zusätzlich zum Vertrieb von automatischen Steuergeräten auf der Stettiner Werft Schiffssysteme installiert, repariert und modernisiert. Jetzt kommt es zum nächsten Berührungspunkt mit Hoppe. Stanisław Gaborek erinnert sich: „Der Umfang unserer Montagearbeiten umfasste Ballastsysteme, Stromgeneratoren, verstellbare Propeller – und Produkte der Firma Hoppe aus Hamburg.“ Stolz ergänzt er: „In Polen waren wir die führenden Spezialisten, was deren Einbau und Inbetriebnahmen anging.“

In Hochzeiten beschäftigt Meramont bis zu 100 Mitarbeiter. Im Lauf der Jahre ändert das Unternehmen seinen rechtlichen Status und wird zu einer Aktiengesellschaft, der Meramont SA. Dem Expansionstrend folgend, werden einige neue Firmen von mit dem Unternehmen verbundenen Personen gegründet. So entsteht 1994 die Firma Transtech mit Sitz in der Przestrzenna 8, am südlichen Zipfel des Dąbie-Małe-Stausees. Hauptauftraggeber für Meramont und Transtech ist und bleibt die Stettiner Werft. Die steht im Jahr 1996 mit einem Auftragsvolumen von 1,6 Milliarden US-Dollar hinter den größten koreanischen und japanischen Schiffbauunternehmen auf Platz 5 der Weltrangliste. Doch Ende der 1990er Jahre brechen Krisenzeiten an: Die Zahl der Aufträge für den Bau neuer Schiffe geht weltweit zurück. Hinzu kommen ein starker Preisverfall und ein ungünstiger Wechselkurs zwischen US-Dollar und Złoty. Meramont muss umstrukturieren und beschließt, das verbleibende Geschäft in einem einzigen Unternehmen zu konzentrieren. Die Wahl fällt auf Transtech. Alle anderen Unternehmen werden aufgelöst. Um den in der Schiffstechnikwelt renommierten Namen „Meramont“ zu erhalten, firmiert Transtech um in „Meramont Automatyka Spółka z o.o.“.

### HOPPE RETTET MERAMONT – MERAMONT HILFT HOPPE

Statt zu einer Erholung, kommt es im November 2001 zur endgültigen Katastrophe: Die Banken stoppen die Zahlungen an die Stettiner Werft. Der Vorwurf: Eine Vertragsstrafe wegen verspäteter Lieferung eines Tankers soll durch laufende Kredite getilgt worden sein. Die Zahlungsunfähigkeit der Werft führt im Frühjahr 2002 zum Produktionsstopp. Meramont ist fast am Ende und soll liquidiert werden, doch Rettung naht aus einer anderen





**Luftbild des heutigen Firmengebäudes** (weißes Gebäude in der Mitte) von Meramont Automatyka in Stettin

**Stanislaw Gaborek** vor dem alten Meramontgebäude im Jahr 2003



**Ein starkes Team (v. l.):**  
Mirek Karapuda, Robert Gaborek, Jurek Orzlowski  
im Jahr 2004



**VIDEO ZUM ZEHNTEN FIRMENJUBILÄUM 2013**



Scanne diesen QR-Code, um das **Jubiläumsvideo zehn Jahre Meramont** abzuspielen



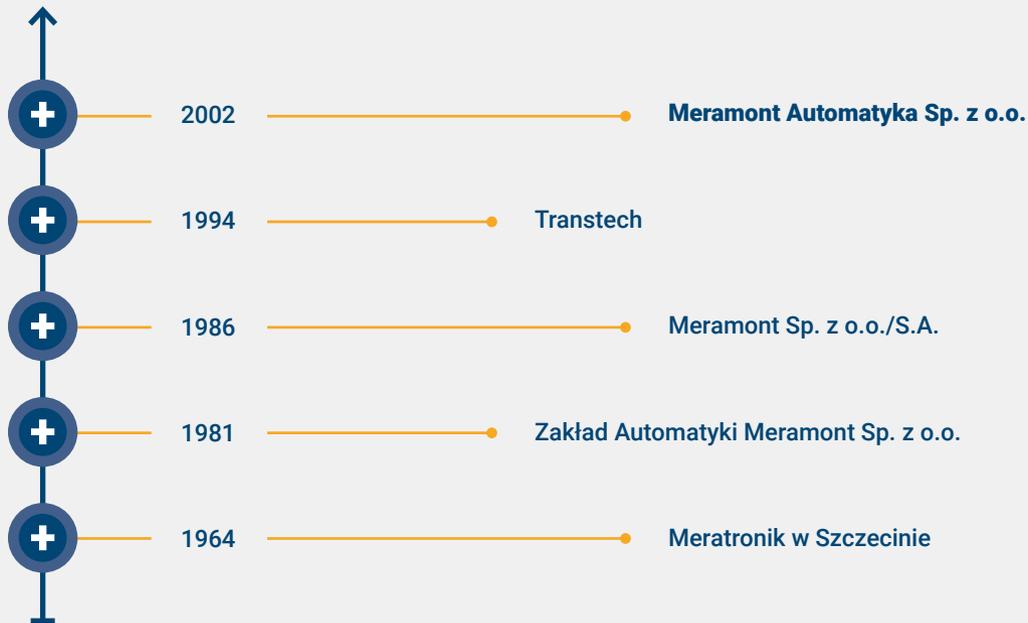
**Robert Gaborek,**  
Geschäftsführer von  
Meramont Automatyka –  
von Anfang an an Bord  
und mit der Rohde-  
Familie verbunden



**Das Betriebsgebäude von  
Meramont** im Wandel der  
Zeit nach der Übernahme  
2003



**Das gewachsene Team  
von Meramont** bei der  
Jubiläumsfeier zum  
20-jährigen Bestehen im  
Jahr 2023



**Verschiedene Firmengründungen und Umstrukturierungen**  
haben letztlich zur Firma Meramont Automatyka Sp. z o.o. geführt

Richtung. Die Firma Hoppe, innerhalb von Hamburg gerade in den neuen Firmensitz in der Kieler Straße gezogen, hat Anfang der 2000er Jahre etwa 25 Mitarbeitende. Zu wenig für das vorliegende und weiter ansteigende Auftragsvolumen, das viel Schaltschrankbau beinhaltet. Helmut Rohde erinnert sich: „Ich habe unsere damalige Vertreterin in Polen, Frau Anna Staniszevska, gefragt, ob sie dort nicht ein paar gute Leute kennt, die uns aushilfsweise unterstützen und bei uns mitmachen wollen.“ Anna fragt Stanisław Gaborek, Stanisław sagt Ja und schickt seinen Sohn Robert und Kollegen Mirosław Karapuda zu Helmut nach Hamburg. Hier beginnt die gemeinsame Geschichte von Meramont und Hoppe. Mit wissbegierigen, polnischen jungen Technikern und einem Hamburger Firmenchef, der Potenzial auf den ersten Blick erkennt. Und das nicht nur in Menschen: Als Robert Gaborek erzählt, dass die Firma seines Vaters in Stettin kurz vor der Liquidation stehe, sich die Gebäude aber gut als Außenstelle zur Produktion der Hoppe-Schaltschränke eignen würden, denkt Helmut sofort „Angucken kostet nix“ und macht sich mit Sohn Marc auf den Weg in die Przechylna 8 nach Stettin. Die Gebäude sind alt, die Räume leer, alle Werkzeuge weg, die Mitarbeitenden bereits entlassen – ein attraktives Investitionsobjekt sieht anders aus. Trotzdem werden sich die Rohdes und die Gaboreks schnell einig. Sie mögen einander und sie verstehen sich. Auch ohne dieselbe Sprache zu sprechen. Am 27. November 2003 erwirbt Familie Rohde die Anteile an der Meramont Automatyka Spółka z o.o. und erweckt die Firma wieder zum Leben. Robert leitet fortan die Geschäfte an dem neuen Firmenstandort in Stettin (*wie es ab hier weitergeht, lesen Sie in Kapitel 3, ab Seite 126*).



**Stanisław Gaborek**,  
der Vater von Robert,  
ist seit Übertragung der  
Firma an Familie Rohde  
im Ruhestand

Stanisław Gaborek, heute 78 Jahre alt und im Ruhestand, sagt: „Ich bin zutiefst dankbar für die Rolle der Familie Rohde bei der Sicherstellung des anhaltenden Erfolgs von Meramont. Anlässlich des 75-jährigen Jubiläums wünsche ich Hoppe alles, alles Gute!“ ↓

Die **Anti-Heeling-Pumpe** (hier eine H-300) entwickelt Hoppe zusammen mit der Firma Speck Pumpen. Die Vereinbarungen und das Geschäft werden später von der Firma Winter-Pumpen übernommen und bis heute erfolgreich weiterbetrieben



### EIGENE REVERSIBLE PUMPE FÜR ANTI-HEELING-ANLAGE

Bis 2004 bezieht Hoppe seine reversiblen Pumpen für den Krängungsausgleich von einem dänischen Hersteller. Hauptwettbewerber für ein solches Anti-Heeling-System ist ein norwegischer Anbieter, der über eine eigene reversible Pumpe verfügt. „Wir hatten somit immer einen Wettbewerbsnachteil. Zudem erwies sich die Zusammenarbeit mit dem bisherigen Lieferanten als immer schwieriger“, sagt Marc. Für Helmut ist die Situation klar: Hoppe braucht eine eigene reversible Pumpe, um dauerhaft als führender Anbieter auf dem Markt zu agieren. „Auf eine so wichtige Komponente müssen wir Einfluss nehmen und sie bei gleicher Leistung preiseffizienter gestalten“, so Helmut. Pumpen-Know-how ist in den

Hoppe-Reihen bereits vorhanden: Vertriebsleiter Thomas Priebe hatte zuvor bei einem Pumpenhersteller gearbeitet und weiß, worauf es ankommt. 2005 bringt Hoppe in Zusammenarbeit mit dem süddeutschen Pumpenhersteller Speck Pumpen seine eigene Anti-Heeling-Pumpe auf den Markt, in den beiden Größen H-250 und H-300. Die reversible Axial-Propellerpumpe kann das Ballastwasser zwischen den seitlichen Heeling-Tanks in beide Richtungen verschieben und lässt sich sowohl vertikal als auch horizontal einbauen. Die große Pumpe erzielt Fördermengen von bis zu 2.500 Kubikmetern pro Stunde.

Die koreanische Werft STX Shipyard ist der erste Abnehmer, um vier ihrer Containerschiffe mit einem alleinstehenden Anti-Heeling-System samt reversibler Hoppe-Pumpe auszustatten. In Korea werden zu diesem Zeitpunkt weltweit die meisten Containerschiffe gebaut. Dank der Präsenz von Hoppe Korea und der verbesserten Kostenstruktur kann Hoppe sich auch hier mit seinem System am Markt etablieren. Der Verkauf von Anti-Heeling-Anlagen mit der reversiblen Hoppe-Pumpe ist sehr erfolgreich. Dennoch geht Speck Pumpen zwei Jahre später in die Insolvenz. Das Unternehmen wird übernommen und firmiert fortan als Winter Pumpen. Mit Winter Pumpen entwickelt Hoppe 2007 noch eine weitere Pumpengröße, die H 400. Die H-Pumpe bildet bis heute das Rückgrat für Heeling- und Trimcontrol-Systeme von Hoppe in verschiedensten Ausführungen.

### SENSORENTWICKLUNG SCHREITET VORAN

Jörn Rohde übernimmt gemeinsam mit Juan Perez 2006 die Leitung des Bereichs After Sales. Als Jörn von einem mehrmonatigen Außeneinsatz auf einem Containerschiff zurückkehrt, hat der bisherige Hoppe

Serviceleiter Job und Familie über Nacht hinter sich gelassen und in Panama ein neues Leben begonnen. Jörn verantwortet nun den kaufmännischen Bereich von After Sales, kümmert sich um den Kundenvertrieb sowie die Angebots- und Auftragsabwicklung, während Juan Perez den technischen Bereich leitet und die Inbetriebnahmen steuert. In dieser Zeit ist Jörn häufig zu Serviceeinsätzen in ganz Europa unterwegs. Bei der seit 2003 im Einsatz befindlichen M2-Generation der HCG-Tauchsonde sorgen Mängel für Verbesserungsbedarf. Nullpunkt-Fehler durch Chipmängel sowie mangelnde Beschichtungsstärke und Feuchtigkeitsspuren im Gehäuse sind Auslöser für die Entwicklung einer neuen Version der Tauchsonde, bei der Jörn eng mit Labom zusammenarbeitet.

Ende 2006 wird die neue Tauchsonde M04 mit der Seriennummer 100.000 eingeführt. Sie verfügt über eine voll vergossene Elektronik, direkte Chipbelüftung, digitale Messwertverarbeitung und Temperaturkompensation. Die Fertigung der Sonde wird außerdem durch Modultechnik optimiert. Eine wesentliche Erneuerung besteht in der Möglichkeit, die Sensoren vor Ort auf den erforderlichen Messbereich zu parametrieren. Es gibt praktisch nur noch einen Sensor, der auf den jeweiligen Sensorort angepasst werden kann. „Wir haben einen großen, zukunftsorientierten Sprung gemacht“, sagt Claus Huth von Labom rückblickend. Dazu gehört auch die datenbankgestützte digitale Erfassung jedes einzelnen Sensors mit Bezug zum Einbauort im Schiff und seiner Änderungshistorie.

„Über intensive Fehleranalysen der Sensoren am Einbauort, die wir aus der Defensive heraus gemacht haben, konnte neben den vielen Verbesserungen auch der Qualitätsstandard der Sensoren gezielt

Tank Sensor Analysis Ship									
Item	Qty	Part No.	Description	Order No.	Lot	Serial	Quantity	1	2
1	10	100000	Sensor - Delivery						
2	10	100001	Sensor - Delivery						
3	10	100002	Sensor - Delivery						
4	10	100003	Sensor - Delivery						
5	10	100004	Sensor - Delivery						
6	10	100005	Sensor - Delivery						
7	10	100006	Sensor - Delivery						
8	10	100007	Sensor - Delivery						
9	10	100008	Sensor - Delivery						
10	10	100009	Sensor - Delivery						

### MODEL HCG 2011/KS M04 Digital Technology



gesteigert werden. Das war die Geburtsstunde des digitalen Zwillinges für die Fehlersuche und deren Behebung“, sagt Helmut rückblickend. Die Kombination aus Sensor, Seriennummer und Einbaugeschichte wird auch vom Vertrieb ausgiebig für Kundengespräche genutzt. Hoppe und Labom treiben auf dieser Basis gemeinsam die Qualitätsverbesserung voran, hierarchie- und bereichsübergreifend. Sie verändern Materialien, ändern Details und gehen konstruktiv mit der Herausforderung um.

Mit der **Weiterentwicklung des Sensors zum Model 4** werden viele Qualitätsverbesserungen umgesetzt und die Daten für verschiedene Zwecke ausgewertet, wie beispielsweise für die Einsatzhistorie auf Schiffen



Steuerungskonsole und Gebläseeinheit des ersten Anti-Heeling-Blower-Systems von Hoppe auf der BOA SUB C



### ANTI-HEELING-BLOWER-SYSTEM ERGÄNZT PRODUKTPORTFOLIO

2006 darf Hoppe für seinen norwegischen Kunden BOA auch das Schwesterschiff BOA SUB C ausrüsten – mit dem ersten kombinierten Rolldämpfungs- und Anti-Heeling-Blower-System in der Firmengeschichte. Statt einer Pumpe wird das Ballastwasser zum Krängungsausgleich nun dank einer Gebläsetechnik zwischen den Heelingtanks bewegt. Das geschlossene System besteht aus einem oder mehreren Ballastwassertankpaaren, die im unteren Bereich über einen Querkanal im Doppelbodenbereich des Schiffs miteinander verbunden sind. Die komprimierte Luft der Gebläseeinheit verschiebt das Wasser zwischen den Tankpaaren und erzeugt so das nötige Krängungsausgleichsmoment. Eine Ventilgruppe steuert dabei die Richtung des Luftstroms zu den Tanks und über einen Schalldämpfer zurück in die Atmosphäre. „Das System hat extrem kurze Reaktionszeiten in Kombination mit hohen Kompen-

sationsraten“, sagt Helmut. Das ist vor allem für den Einsatz auf speziellen Offshore-Schiffen wie zum Beispiel Errichterschiffen oder Versorgungsschiffen wichtig, wo die Reaktionsgeschwindigkeit bei Ladungsoperationen eine große Rolle spielt. Wenn kein Beladungsvorgang ansteht, kann das kombinierte System umgeschaltet werden. Das Gebläse wird über die Ventilgruppe blockiert – das Tankpaar funktioniert als u-förmiger Rolldämpfungstank und sorgt damit für ein besseres Seegangsverhalten im Seebetrieb. Ein weiterer wichtiger Meilenstein in der Geschichte von Hoppe Bordmesstechnik.

### HOPPE WÄCHST – GENAU SO WIE DIE GESCHÄFTSFÜHRUNG

Im Jahr 2007 hat sich die Zahl der Mitarbeitenden im Vergleich zu 2002 auf 54 verdoppelt. Marc, der aus seiner Beratertätigkeit jede Menge Abwechslung gewohnt und anfangs skeptisch war, ob der Job bei Hoppe zu eintönig werden könnte, stellt fest, „dass man auch als kleines Unternehmen in der Schifffahrt sofort international tätig ist.“ Mehr noch: Hoppe ist Zulieferer für große Namen wie Hyundai, Samsung und andere. Projektgeschäft, mehrstufige Produktionsabläufe, internationale Vertragsgestaltung oder Zahlungsverkehr mit Währungsabsicherung und Akkreditivgeschäft – alles, was er zuvor gelernt hat, kann er im väterlichen Betrieb anwenden. „Ich war total überrascht“, erinnert sich Marc, „es war keine Sekunde langweilig und immer unternehmerisch herausfordernd. In den ersten Jahren, in denen ich dabei war, ging es oft darum: Wie vermitteln wir unseren Kunden, dass wir zwei bis drei Monate Lieferverzug haben, weil wir es aufgrund der Auftragslage nicht schneller hinkriegen? Glücklicherweise ging es anderen Marktteilnehmern nicht anders und

mit viel gemeinsamer Abstimmung hat es immer geklappt.“ Die gesamte Schiffbauindustrie wird in dieser Zeit mit Aufträgen überhäuft. Hoppes Marktposition hat Helmut zuvor über Jahre hinweg erarbeitet. Doch den meisten in der Branche ist klar: Der Export deutscher Schiffsausrüstung insbesondere nach China kann sich nicht ewig in diesem Stil fortsetzen.

Helmut schlägt Marc vor, in die Geschäftsführung einzutreten. „An meiner Tätigkeit hat das keinen Millimeter geändert“, sagt Marc. „Ich war ohnehin schon für die kommerziellen und organisatorischen Belange der Firma verantwortlich, obwohl ich mit den anderen Kollegen im technischen Vertrieb arbeitete.“ Mit ihnen besucht Marc wichtige Kunden, geht auf Messen, verkauft Anlagen und stimmt sich danach mit seinen Kollegen aus der Projektierung zur Auftragsabwicklung ab. „Der Titel Geschäftsführer war rein auf dem Papier, für die Außenwirkung. Die Abstimmung zwischen Helmut und mir ist geblieben.“ Beide haben eine Einzelvertretungsberechtigung. Sind sie sich uneins, gilt Helmut's Entscheidung, so ihre Übereinkunft.

### DURCHBIEGUNGSMESSUNG ALS BASIS FÜR DOCKSTEUERUNGSSYSTEME

Für den Neubau eines Schwimmdocks bei der Hamburger Sietas Werft entwirft Helmut im Februar 2007 eine hydraulische Durchbiegungsmessanlage. Sie basiert auf dem Prinzip einer Schlauchwaage mit mehreren Messpunkten, die hydraulisch miteinander verbunden sind. Anhand der unterschiedlichen Drücke bei den Messpunkten lässt sich die Durchbiegung und Verdrehung des Schwimmkörpers bestimmen. „Bisher wurde diese Art der hydraulischen Messung über eine Mehrzahl von Tiefgangssensoren gemacht, die von außen am Dock angebracht



wurden“, sagt Helmut. „Bei Sietas haben wir erstmals das Prinzip der Schlauchwaage durch wassergefüllte Schlauchleitungen angewendet, mit denen die einzelnen HCG-M04-Drucksensoren verbunden wurden.“

Für die Schlauchwaage lässt Helmut auf der Tankdecke des Schwimmdocks in Längsrichtung drei Schlauchleitungen, mit jeweils zehn gleichmäßig verteilten HCG-Sensoren, verlegen. Jede Schlauchleitung wird an einen Hochtank mit einem Drucksensor als Referenzpunkt angeschlossen. Mit dieser Messmethode lässt sich die Durchbiegung des Docks auch messen, wenn, wie bei Sietas, das Dock bei Niedrigwasser nicht mehr schwimmfähig ist, sondern im Schlick aufliegt. „Wir haben mit dem einfachen Prinzip der Durchbiegungsmessung ein Alleinstellungsmerkmal aufgebaut, mit dem man eine hohe Messgenauigkeit erzielen kann. Dafür muss man aber in der Schule beim Physikunterricht aufgepasst haben“, schmunzelt Helmut.

Die Technologie ist die essenzielle Basis für alle künftig entstehenden Floating-Dock-Control-Systeme. Besonders für den automatisierten Betrieb eines Schwimmdocks ist die Überwachung der Schwimmelage und der Durchbiegung grundlegend wichtig. ►



Das 2007 bei der Sietas Werft gebaute Schwimmdock wird mit dem **Docksteuerungssystem von Hoppe** betrieben. Dabei erfolgt die genaue Überwachung durch die von Helmut entwickelte **hydraulische Durchbiegungsmessanlage**



## ES LIEGT IN DER FAMILIE

Die Firma hat die Brüder Jörn und Marc Rohde schon in ihrer Jugend geprägt. Marc ist 17 Jahre alt, sein Bruder 14, als Helmut bei Hoppe Bordmesstechnik als Unternehmer einsteigt. Dass ihr Vater das Geschäft mit großer Hingabe betreibt, erleben sie von nun an täglich. Während die Mess- und Regeltechnik auch Jörns Berufswahl beeinflusst, wandelt Marc zunächst auf eigenen Pfaden. Doch die mentalen und emotionalen Bande sind auch bei ihm enger geknüpft als gedacht ... Ein Blick ins Logbuch der heutigen Inhaber.

**G**roßvater und Vater fahren zur See und haben das seemännische Patent für den technischen Schiffsoffizier. Marc und Jörn saugen das Elbwasser mit der Muttermilch auf. Das Leben an der Wasserstraße mit den dicken Pöten unterwegs zum Hamburger Hafen oder Richtung Nordsee ist auch der dritten Generation Rohde wohlvertraut. Die ersten Lebensjahre verbringen die beiden mit ihren Eltern in Hamburg-Sülldorf, danach ziehen sie nach Hamburg-Rissen um. Die Großeltern wohnen nur wenige Kilometer entfernt in Wedel. Die Jungs sind oft allein unterwegs in der Wittenbergener Heide. Es sind glückliche Kindheitsjahre. Sie bauen Sandburgen am Elbstrand, staunen, welche Wellen und welchen Sog die vorbeiziehenden Schiffe machen, und lauschen den Geschichten von Vater und Großvater, die von der Seefahrt erzählen. Als Helmut allerdings mit Fischertechnik-Bausätzen versucht, Marcs Interesse für Technik zu wecken, ist das Echo eher gering. Dafür ist er das erste Familienmitglied, das ein Gymnasium besucht. Spätestens mit dem Gemeinschaftskundeunterricht in der Oberstufe ist klar: Die berufliche Ausrichtung wird kaufmännisch-organisatorisch. Beide Söhne gehen noch zur Schule, als Helmut Unternehmer wird. „Die Intensität, mit der Helmut den Aufbau von Hoppe Bordmesstechnik durchgezogen hat, hat mich geprägt, und sein Mut beeindruckt“, blickt Marc zurück. Für die Selbstständigkeit ihres Mannes muss Kerstin Rohde oft zurückstecken. Sie hält ihm den Rücken frei und ist in erster Linie für die Familie da. „Unsere Mutter wirkte immer ausgleichend zwischen unseren starken Charakteren“, erinnert sich Jörn. „Sie war für jeden von uns da und hat uns immer zugehört.“ Sie wirkt nicht nur in der Familie, sondern sie hilft auch im Büro aus. Auch dort ist sie die gute Seele, bringt Leichtigkeit und Menschlichkeit ins technikgetriebene Unternehmen.

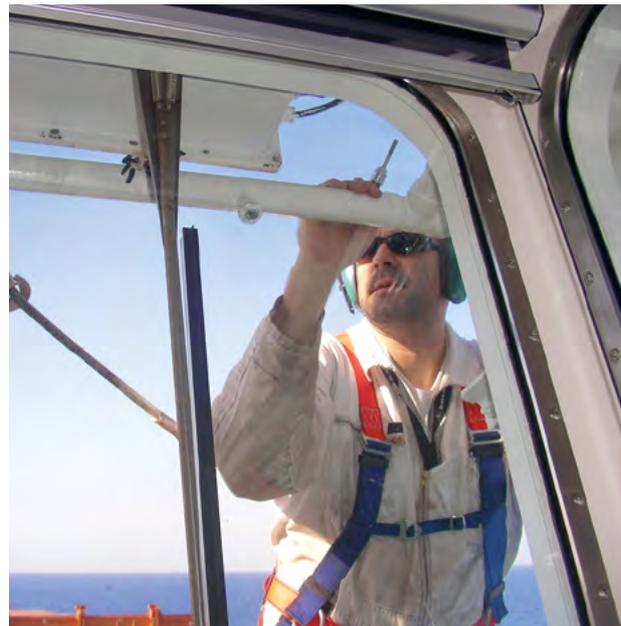
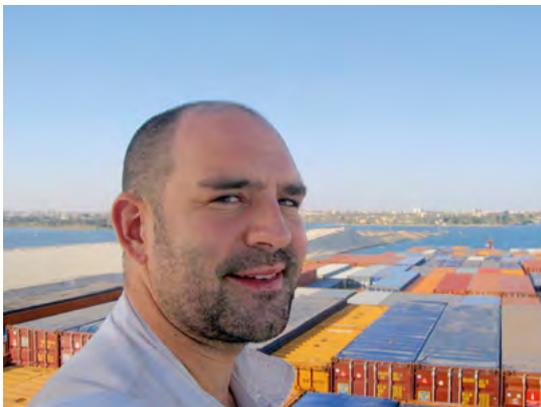


Die Brüder Jörn und Marc Rohde sind die Inhaber von Hoppe Marine



**Jörn und Marc mit ihrer Mutter Kerstin 2006**  
auf der Hoppe-Weihnachtsfeier. Es ist das letzte gemeinsame Fest. Anfang 2007 verstirbt Kerstin

**Jörn bei seiner Seereise**  
auf der HONGKONG EXPRESS im Jahr 2006





**Draußen unterwegs auf dem Ozean habe ich, genauso wie mein Vater, als er zur See fuhr, gelernt, wie groß man sich auf dem Schiff fühlt, wenn man auch kleine Dinge repariert, und wie winzig man eigentlich auf dem Meer ist.**

Jörn Rohde

Nach dem Abitur macht Marc Zivildienst und beginnt 1993 sein BWL-Studium an der Universität Hamburg. Sonntags beim regelmäßigen gemeinsamen Mittagessen ist Hoppe das Gesprächsthema Nr. 1 – zum Leidwesen von Kerstin Rohde, die mit Mann und Söhnen auch gern über anderes gesprochen hätte. „Es gab dann ein Hoppe-Themen-Verbot“, erinnert sich Marc. „Daran haben wir uns vielleicht die erste halbe Stunde gehalten, spätestens dann war’s vertan. Für meinen Vater war der Austausch auf unternehmerischer Ebene wichtig, für mich war es als angehender Betriebswirt und Sohn spannend.“ Als der kleine Betrieb im selben Jahr vom Haus am Ahrensburger Weg in ein gemietetes Büro mit Werkstatt in die Lederstraße umzieht, ist er es, der für Hoppe Bordmesstechnik eine Kostenrechnungsstruktur aufbaut und organisatorische Weichen für die Firma stellt.

Auch Jörns Interesse für die Firma ist geweckt. Nach der Mittleren Reife beginnt er 1992 seine Ausbildung zum Elektrotechniker. Sein Ausbildungsbetrieb in der Schnackenburgallee ist gleich um die Ecke vom neuen Firmensitz in der Lederstraße. „Dorthin habe ich dann manchmal nach Feierabend meine Kumpels aus der Lehre mitgenommen und dann haben wir in der Werkstatt noch an den Schaltschränken von Hoppe verdrahtet“, erinnert sich Jörn. Er bekommt durch seinen Aushilfsjob im väterlichen Betrieb schon früh mit, wie die Systeme von Hoppe funktionieren. Nach seinem Ausbildungsende bleibt er noch ein halbes Jahr im Ausbildungsbetrieb, bevor er 1996 für ein Jahr nach Übersee geht. Das Ziel des 20-Jährigen: Ein Jahr arbeiten und lernen bei Eugen Schmied, einer erfahrenen Größe in der Schiffsbetriebstechnik. Von Los Angeles aus kümmert sich der 72-jährige Deutsche, ein „bunter Hund“ der Branche, um den Service für verschiedene deutsche Reeder. Jörn ist in L. A. für die Firma von „Onkel Eugen“ im Einsatz, geht auf die anlandenden Schiffe und lernt das Leben eines Servicetechnikers von der Pike auf. „Ab diesem Zeitpunkt war ich mehr oder weniger mit Service an Bord verheiratet“, sagt Jörn. Seine Arbeit reicht von Kalibrierung und Justage der oft noch analogen Systeme und Anzeigen mit Schraubendreher und Zange bis zum Ausbau und Austausch von schweren Komponenten wie Schiffsmotoren. Dabei geht er nie ohne eine Packung Donuts an Bord. „Ich habe es den Donut-Service genannt. An Bord habe ich mit den Kapitänen oder Chiefs gesprochen, Kaffee getrunken und Donuts gegessen, um die Sachlage an Bord zu verstehen und um die Menschen kennenzulernen. Im Gespräch habe ich mich dann erkundigt: Was ist gerade defekt oder welche Systeme zeigen falsch an? Vom Maschinenraum bis zur Brücke wurde jeglicher Service angeboten, um der Crew zu helfen. Entweder habe ich etwas gleich repariert oder Ersatzteile besorgt und bei einem der nächsten Stopps im Hafen ausgetauscht.“ Wenn jemand seiner Ansprechpartner noch Bedarf an persönlichen Dingen oder den Wunsch nach Sightseeing hat, ist Jörn ebenfalls zur Stelle. Er fährt die Menschen in Einkaufszentren oder macht Stadtführungen. „Im Endeffekt habe ich ein Jahr lang gelernt, was Dienstleistung bedeutet.“



**Die Intensität, mit der Helmut den Aufbau von Hoppe Bordmesstechnik durchgezogen hat, hat mich geprägt, und sein Mut beeindruckt.**

Marc Rohde

Zwar hilft Marc während seiner Semesterferien gelegentlich im väterlichen Unternehmen aus, doch sein Fokus liegt auf dem Studium. „Ich bin immer sehr klar meinen eigenen Weg gegangen, das hat Helmut stets akzeptiert“, sagt Marc. Er beginnt einen Studentenjob bei einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Das Umfeld gefällt dem 23-Jährigen so gut, dass er auch nach dem Studium der Beratungsbranche treu bleibt. Es ist weder für Marc noch für Helmut eine Option, dass der Junior nach dem Studium bei Hoppe einsteigt. Helmut habe gerne gesagt: „Kaufleute bringen ja nichts, die kosten nur Geld“, erinnert sich Marc lachend. Sieben Jahre lang arbeitet er in verschiedenen Funktionen in der Wirtschaftsprüfung und Unternehmensberatung.

Jörn ist inzwischen aus den USA zurückgekehrt, der Zivildienst ruft. Er leistet ihn beim Arbeiter-Samariter-Bund in Rissen, betreut und pflegt ältere Menschen. „Durch diese Tätigkeiten habe ich das Soziale kennengelernt“, sagt Jörn, „und wahrgenommen, wie wertvoll Gesundheit ist.“ Nach dem Zivildienst fängt Jörn 1999 bei Hoppe Bordmesstechnik im Bereich After Sales an. Parallel dazu macht er in den ersten zweieinhalb Jahren an der Berufsfachschule Wedel seinen Assistenten für Elektro- und Datentechnik.

Marc nutzt in dieser Zeit ein Austauschprogramm seines Arbeitgebers und geht für diesen im Jahr 2000 nach Australien, um dort zu arbeiten. „Ich wollte im Ausland leben und arbeiten, weil ich das während meiner Schulzeit und während des Studiums nicht getan hatte.“ Sydney wird sein neuer Lebensmittelpunkt. „Ich fand die Stadt sensationell gut und hatte dort die Zeit meines Lebens!“ Er erwägt, in Australien zu bleiben. Auf der anderen Seite ist er gedanklich oft bei der Familie und bei Hoppe. „Es war eine Melange aus familiärer Verpflichtung, die nur in mir selbst gewachsen ist, und dem Ausblick darauf, irgendwann meinen Vater in der Firma zu unterstützen und ihm nachzuzufolgen“, so Marc. „Meine innere berufliche Zielsetzung war es schon während des Studiums, in einem Industriebetrieb zu wirken, der die Themen Umweltschutz und Effizienzsteigerung mit Ökonomie verbindet.“ Aus der Ferne verfolgt er, wie sich Hoppe rasant weiterentwickelt und dabei weitere Chancen, aber auch Herausforderungen entstehen. „Da ist in mir der Entschluss gereift, nach Deutschland zurückzukehren, um näher an meiner Familie und der Entwicklung von Hoppe zu sein“, so Marc.

Als er Weihnachten 2001 mit seinem Vater allein spätabends bei einer Flasche Whisky vor dem Kamin sitzt, wird es konkret. „Ich würde gerne bei dir einsteigen“, sagt er und stößt auf offene Ohren, denn Helmut kann mittlerweile kaufmännische Unterstützung gebrauchen. Helmut's Bedingung: „Wenn du hier anfängst, dann fängst du im technischen Vertrieb an. Du musst erst die Produkte kennenlernen und dich in die technischen Zusammenhänge einarbeiten. Darüber lernst du das Geschäft von der Pike auf.“ Weil Marc just die Abteilung in der Unternehmensberatung gewechselt hat und dort noch weitere Kenntnisse erwerben will,



vereinbaren sie, dass er erst zum 1. Januar 2003 bei Hoppe Bordmesstechnik anfängt. „Im Kopf war ich während dieses Jahres allerdings schon stark mit Hoppe beschäftigt und begann, mich um Firmenbelange zu kümmern“, erinnert sich Marc. Sein Einstieg bei Hoppe sei „spannendes, kaltes Wasser“ gewesen. Der damalige Vertriebsleiter Thomas Priebe teilt von nun an sein Büro mit ihm, beantwortet geduldig seine Fragen und hilft ihm, schnell mit den technischen Belangen vertraut zu werden, um erfolgreich Anlagen zu verkaufen.

Helmut und Jörn besprechen, dass für Jörns weitere Entwicklung ein Studium der Automatisierung und Elektrotechnik wichtig wäre. Jörn studiert ab 2001 an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg und arbeitet nebenbei weiter bei Hoppe. Er fühlt sich in der Firma wohler als im Hörsaal und fliegt zu Serviceeinsätzen und Inbetriebnahmen rund um die Welt. Ab 2005 arbeitet er bereits Vollzeit für Hoppe und schreibt nebenbei seine Diplomarbeit. Nach Abschluss des Studiums verbringt er noch zwei Monate auf einem Containerschiff von Hapag-Lloyd. „Ich wollte Frontluft schnuppern“, sagt Jörn. Also fährt er 2006 mit der „Hongkong Express“, einem 6.000-TEU-Schiff, von Hamburg nach Shanghai und wieder zurück. „Ich habe das Bordleben von der Brücke bis zum Propeller erlebt“, erinnert er sich. Er ist sich für keine Arbeit an Bord zu schade, genießt die Kameradschaft mit der internationalen Crew und steht manchmal abends auf der Brücke und schaut auf den schwarzen weiten Ozean. „Da habe ich, genauso wie mein Vater, als er zur See fuhr, gelernt, wie groß man sich auf dem Schiff fühlt, wenn man auch kleine Dinge repariert, und wie winzig man eigentlich auf dem Meer ist“, sagt Jörn.

Die Brüder haben im Job wenig Berührungspunkte: Jörn ist im After Sales, Marc im Vertrieb und kümmert sich „im Nebenjob“ um die Finanzen und Unternehmensorganisation. Es sind prosperierende Jahre in der Branche, beide haben alle Hände voll zu tun. Jörn verantwortet den

Wenn es um die Firma geht, ist **Helmut mit seinen beiden Söhnen** stets in engem Austausch



**Familie Rohde**  
im Jahr 2004

Kundenvertrieb im After Sales, kümmert sich um die Angebots- und Auftragsabwicklung, fährt zu Kunden raus. „After Sales bedeutet oft, etwas funktioniert nicht oder ist defekt, dadurch ist der Kunde zunächst genervt und frustriert. Wenn man sich aber mit Hingabe und guter Kommunikation darum kümmert, und der Kunde wieder zufriedengestellt ist, dann kann man ihn langfristig für sich gewinnen. Kundenbindung ist sehr wichtig in der Schifffahrt. Da gehört mehr dazu, als nur Ersatzteile von A nach B zu senden“, sagt Jörn. Er ist auch weiter in ganz Europa und Asien zu Serviceeinsätzen und Kundenbetreuung unterwegs.

2007 erleiden Vater und Söhne einen gemeinsamen Schicksalsschlag: Kerstin Rohde stirbt an Krebs. Mit ihrem Tod verlieren die Männer das familiäre Bindeglied und das Unternehmen eine gute Seele. „Sie war immer für die Menschen da und hat eine tolle Aura gehabt“, sagt Jörn.

Ebenfalls 2007 nimmt Helmut Marc mit in die Geschäftsführung auf. „Das hat an meiner täglichen Arbeit und meiner Verantwortung nicht wirklich etwas geändert. Es war für mich eher ein formaler Akt und ein Signal in der Außenwirkung“, so Marc. „Wir waren ab da zwar nach außen gleichgestellte Geschäftsführer, aber die interne Absprache zwischen uns lautete: Wir stimmen uns ab und wenn wir uns uneins sein sollten, gilt Helmut's Entscheidung.“ Das leben Vater und Sohn vertrauensvoll und verbindlich. Beide wissen: Unternehmensnachfolgen sind anspruchsvoll – nicht nur organisatorisch, sondern vor allem emotional. Besonders dann, wenn familiäre Beziehungen bestehen. Fünf Jahre später, im Herbst 2012, übergibt Helmut offiziell das Steuerrad an Marc. Er bleibt weiterhin Geschäftsführer, doch in der internen Abstimmung untereinander gilt nun bei unterschiedlicher Meinung Marcs Wort.

2012 ist auch das Jahr, in dem Jörn gesundheitlich sowie privat vor großen Herausforderungen steht. Es ist eine Zäsur für Jörn. Er gibt die Leitung von After Sales ab und übernimmt dafür das Business Development Management. Mit diesem Schritt reduziert er seine Belastung

und Stress durch die Arbeit. „Ich hatte gemerkt: Ich muss etwas verändern, auch wenn ich etwas abgebe, was mir sehr am Herzen liegt“, so Jörn. Neben den beruflichen Veränderungen erarbeitet er sich auch neue Wege im persönlichen Bereich und gewinnt so mehr Bewusstsein für sich selbst.

Wieder bei Kräften kümmert sich Jörn als Produktmanager mit vollem Engagement um die wichtigste Komponente in den Hoppe Systemen, den Tankinhaltsmesssensor. Er steigert gemeinsam mit Mitarbeitenden der Firma Labom die Qualität der Sensoren. Sie entwickeln zusammen eine neue, erfolgreiche Maintenance-Lösung für die Reedereien – den Hoppe-Sensorkoffer.

Marc ist in dieser Zeit mit der Transformation der Firma beschäftigt. Um das Geschäftsmodell langfristig weiter erfolgreich zu gestalten, gilt es, in Strukturen zu investieren. Unter anderem macht er sich auf die Suche nach Verstärkung fürs Management. Aus seinem maritimen Netzwerk spricht er gezielt Lothar Beinke an. „Ich habe Lothar als tollen Menschen mit technischer Expertise und starken vertrieblichen Genen kennengelernt. Ich war mir schon recht sicher, dass das passt“, so Marc. „Als wir dann das erste Mal über den Eintritt von Lothar miteinander sprachen, wurde mir klar, dass er außerdem eigene Erfahrungen mit dem Thema Unternehmensnachfolge in der Familie mitbringt. Somit hatte er von Anfang an ein sehr gutes Verständnis für unsere familiäre Konstellation im Unternehmen. Damit war Lothar die ideale Ergänzung und er bereichert uns seitdem mit seiner Art und seinem Engagement.“

Jörn entscheidet im Jahr 2018, sich neben Hoppe auch anderen Tätigkeiten zu widmen. In den nächsten zwei Jahren engagiert er sich zeitanteilig im Management einer anderen Unternehmung aus dem Familienkreis. Doch sein innerer Kompass führt ihn nach einer gewissen Zeit zum nächsten Entwicklungsschritt: „In mir reifte die Klarheit, dass ich komplett einen eigenen beruflichen Weg einschlagen möchte.“ Er beendet seine operativen Tätigkeiten bei Hoppe Marine und dem anderen Unternehmen und macht sich als Achtsamkeitstrainer selbstständig. Jörn begleitet Menschen dabei, „den eigenen Stress zu erkennen, zu benennen und zu bekennen“. Was er über sich und aus seiner eigenen Familiengeschichte gelernt hat, wird nun zur Hilfe für andere: Jörn berät Unternehmen bei der Regelung von Unternehmensnachfolge und der Personalentwicklung. Er begleitet Menschen auch persönlich, egal ob bei Themen auf beruflicher oder privater Ebene. Bei Hoppe Marine ist er weiterhin Gesellschafter und sein Herz brennt auch weiter für Hoppe. ⚓



Ob MIP oder HOMIP – die eigene speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) ist das Gehirn eines jeden Hoppe Systems

#### AUS DER MIP WIRD DIE HOMIP

Die 1993 von Imca und Hoppe entwickelte Mikroprozessorsteuerung MIP ist in die Jahre gekommen und muss überarbeitet werden. 2007 beginnt Imca mit der Entwicklung der zweiten Generation Mikroprozessorsteuerung, die nun im Sinne der internen Namensgebung zur HOMIP wird. Im September stellt Hoppe die neue SPS-Steuerung HOMIP auf der Fachmesse SMM 2008 der Branche vor. Sie ist bis heute das Rückgrat aller Hoppe-Anlagen, die damit entweder autark oder als Subsystem der Schiffsautomatisationsanlage arbeiten können.

#### DAS AUSSERGEWÖHNLICHE JAHR 2009

Nach einer Statistik der IG Metall beschäftigen die deutschen Werften am 1. September 2008 insgesamt 20.530 Menschen, davon 5.160 auf den Ostwerften, und somit 1,7 Prozent mehr als ein Jahr zuvor. Deutschland behauptet sich international als Werftstandort – trotz der starken Konkurrenz aus Asien. Zwar sind Korea, Japan und China die führenden Schiffbaunationen, aber die

deutschen Werften erschließen sich neben dem Containerschiffbau anspruchsvolle Nischenmärkte, unter anderem mit Kreuzfahrtschiffen und Megayachten. Doch mit der Pleite von Lehmann Brothers kommt Ende 2008 die Zäsur – nicht nur in der internationalen Finanz- und Wirtschaftswelt, sondern auch im Schiffbau. Das macht sich in den Auftragsbüchern aller Akteure bemerkbar. Das Geschäft mit den Containerschiffen bricht ein, Aufträge werden zurückgezogen und neue Schiffbauprojekte wegen mangelnder Finanzierung aufgegeben. Die weltweite Finanzkrise wird zur Weltwirtschaftskrise. Die deutschen Werften verbuchen schon bald nur noch ein Drittel ihres üblichen Auftragsvolumens. Jeder Fünfte im deutschen Schiffbau verliert seinen Job, Werften schließen für immer ihre Tore. Die Hoffnung der maritimen Industrie in Deutschland ruht nun auf der Spezialisierung: Neben Effizienzsteigerung will sie mit hochkomplexen, maßgeschneiderten Produkten und dem Ausbau des Spezialschiffbaus für den Offshore-Markt Boden wettmachen.

„2009 war ein sehr außergewöhnliches Jahr. Da hatten wir im Projektbereich tatsächlich einen negativen Auftragseingang“, erinnert sich Marc. „Wir hatten mehr Stornierungen aus dem bestehenden Auftragsbestand als neue Aufträge erhalten. Gleichzeitig war es das beste Jahr der Firmengeschichte, weil wir eben einen Großteil dieser gigantischen Auftragswelle aus den Vorjahren erfolgreich abgearbeitet haben.“ In den Folgejahren werden deutsche Reedereien und die westliche Wirtschaft zwar massiv von der Weltwirtschaftskrise beeinflusst. Doch der Rückgang im weltweiten Schiffbau fällt nicht so extrem auf, weil die asiatische Werftindustrie gestützt wird und viele asiatische Reedereien Schiffe bestellen. „Da haben sich die Machtverhältnisse deutlich verändert“, sagt Marc. „Das war eine komplexe Gemengelage,

die glücklicherweise dazu geführt hat, dass der Rückgang unseres Geschäftsvolumens in der Zeit ein Prozess war und nicht ad hoc erfolgte.“

Es sind in jeglicher Hinsicht herausfordernde Jahre für Hoppe, aber das Unternehmen verfügt über eine wirtschaftlich stabile Grundsituation. War zuvor wegen der florierenden Geschäftsjahre nicht genug Zeit, um in Strukturen und Strategien zu investieren, nutzt Hoppe nun die Gelegenheit, sich für die Zukunft zu wappnen und die strategischen Weichen für die kommenden Jahre zu stellen.

### GRÜNDUNG DER MAIHAK MARINE GMBH

Zu diesen Weichen zählen Diversifizierung und Wachstum. Hoppe investiert in die eigene Zukunft. 2009 erwirbt Hoppe von der Sick AG, die im Jahr 2000 das Unternehmen Maihak aufgekauft hat, deren Geschäftsbereich Leistungsmessung und gründet die Maihak Marine GmbH. Hugo Maihak hat die Schwingsaiten-Leistungsmessung erfunden, der Name Maihak ist eine Institution in der Messtechnik (*mehr dazu im Maihak-Porträt auf Seite 46*). Mit der elektromechanischen Torsionsmessanlage von Maihak lässt sich das Drehmoment und die Leistung der Hauptmaschine kontinuierlich messen und der optimale Kraftstoffverbrauch im Verhältnis zur Leistung ermitteln.

Mit der Übernahme der akustischen Wellenleistungsmesstechnologie hält Technikgeschichte Einzug, die Firmengründer Hans Hoppe einst mitgeprägt hat. Er entwickelte für Maihak die 1931 patentierte „Saitenanordnung für Verdrehungsmesser“ an der Hamburger Schiffbau-Versuchsanstalt selbst mit. Das Messprinzip von damals wird auch heute noch angewendet. Hoppe ersetzt nach der Geschäftsübernahme die Auswerte-Elektronik durch die eigene HOMIP und bringt auch die Signalübertragung der Welle auf den aktuellen Stand der Technik. Maßgeblich beteiligt an dieser Weiterentwicklung ist Martin Hoes, heute Head of Engineering and Components.



Die Sensorik der **MAIHAK Leistungs-messanlage** ist bis heute fast unverändert. Die Steuerungselektronik und Anzeige hingegen blieb nicht lange auf dem hier gezeigten Stand

Vor seinem Einstieg bei Hoppe im März 2008 war der Betriebstechnikingenieur für Tontechnikanlagen in verschiedenen Hamburger Theatern und Veranstaltungshäusern verantwortlich. „Ich habe gerade in den ersten Jahren sehr eng mit Helmut zusammengearbeitet und von ihm dabei viel über die Betriebstechnik auf Schiffen gelernt“, erinnert er sich. „Das gilt auch für die Erneuerung der Maihak-Anlage, die wir zusammen umgesetzt haben.“ Die Überarbeitung hat sich gelohnt, bis heute haben Maihak und Hoppe mehr als 1.400 Maihak-Shaft-Power-Meter für den Einsatz auf Schiffen ausgeliefert. Die Messanlage ist die Grundlage für viele Leistungsüberwachungssysteme. Auf ihrer Basis entsteht der Kompetenzbereich Ship Performance bei Hoppe, der aufgrund der steigenden Bunkerpreise zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Die Folgen der Wirtschaftskrise verdoppeln nahezu die Treibstoffkosten. Das zwingt die Reeder dazu, ihre Schiffe effizienter zu betreiben. Sie zeigen verstärktes Interesse an treibstoffsparenden Mechanismen wie Trimmoptimierung und Slow Steaming, bei



Maihak wird 2009 von Hoppe übernommen



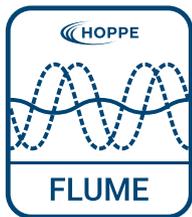
**Martin Hoes,**  
Head of Engineering & Components



**John Martin** und **Marc** unterzeichnen den Kaufvertrag in New York. Besonders häufig sind **Harry Amtsberg** und vor allem **Stefan Winkler** bei Flume und bei John Martin in den USA vor Ort



dem Schiffe langsamer fahren. Eine einfache Faustregel besagt: Bei Veränderung der Schiffsgeschwindigkeit verändert sich der Leistungsbedarf in der dritten Potenz und somit entsprechend der Kraftstoffverbrauch. Die wesentlichen Kenngrößen in Bezug auf die Leistung des Schiffs sind der Kraftstoffverbrauch, die Schiffsgeschwindigkeit, der Tiefgang, die Trimmelage und der Bewuchs der Schiffsaußenhaut. Hoppe bietet mit seinem Performance Monitoring System, das auf der Maihak-Technologie beruht, eine wichtige Lösung zur Verbesserung der Schiffseffizienz.



**Vereint im Logo und im Know-how:** Seit 2009 gehört Flume zur Hoppe Gruppe

#### GRÜNDUNG DER FLUME GMBH

2010 übernimmt Hoppe erstmals in der Firmengeschichte eine komplette Firma. Ende 2009 sorgt der Kontakt zu John Martin – Inhaber der US-amerikanischen Firma Maritime Tank Systems International, die Systeme zur Rollstabilisierung von Schiffen entwickelt und vertreibt, bekannt als Flume Tanks – bei Helmut und Marc schon bald für eine Kaufentscheidung (*mehr zu Flume lesen Sie im Porträt ab Seite 156*). Damit steigt Hoppe endgültig zum weltweit führenden Anbieter von passiven Rollreduzierungssystemen auf. Mit dem Flume-Tank sowie dem U-Tank kann Hoppe künftig verschiedene

Designlösungen anbieten, die für unterschiedlichste Schiffstypen geeignet sind. Doch damit ist auch klar: Hoppe braucht einen weiteren Schiffbauingenieur an Bord. Michael von Bauer, damaliger Vertriebsleiter bei Hoppe, kennt einen jungen Mann, der früher als Werkstudent für ihn gearbeitet hat: Stefan Winkler. Er schließt gerade sein Studium ab. Marc überzeugt den angehenden Schiffbauingenieur, dass er bei Hoppe Schiffbaugeschichte schreiben kann. Noch bevor Stefan überhaupt einen Vertrag unterschrieben hat, reist er gemeinsam mit Harry Amtsberg und Marc im Dezember nach Montclair, New Jersey/USA, um sich die Firma vor Ort anzuschauen. Maritime Tank Systems International (MTI) ist ein sehr kleiner Familienbetrieb, neben John Martin arbeiten noch sein Sohn und sein Schwiegersohn dort. Als Stefan sich mit John über die Flume-Technologie austauscht, ist sein Interesse geweckt. „Das Produkt berührte den gesamten Hintergrund meines Schiffbaustudiums, es passte perfekt“, sagt Stefan rückblickend. „Ich konnte dieses Wissen endlich in der Praxis anwenden und von John noch sehr viel dazulernen.“ Während Harry sich weiter um die etablierten Anti-Heeling-Systeme und die U-Tank-Rollreduzierung kümmert, kommt 2010 Stefan Winkler als Schiffbauingenieur für die Flume-Technik hinzu.

Zur Vorbereitung der Firmenübernahme geht Stefan im März 2010 für ein halbes Jahr in die USA und lässt sich von John einarbeiten. „Ich bin direkt nach meinem Universitätsabschluss nach New York gegangen statt nach Hamburg. Montclair liegt nur eine halbe Stunde von New York City entfernt“, so Stefan. „Meine damalige Freundin und heutige Ehefrau kam mit mir, das war eine sehr schöne Zeit.“ Marc und Jörn Rohde kaufen die Anteile von MTI und gründen die Flume GmbH. In den ersten Jahren nach dem Kauf wickeln sie das Geschäft darüber ab. John Martin bleibt



## ZWEI PRINZIPIEN DER ROLLSTABILISIERUNG

Die beiden passiven Rollreduzierungssysteme haben unterschiedliche Ansätze: Beim U-Tank wird die Einstellung der richtigen Bewegungszeit des Ballastwassers für eine optimale stabilisierende Wirkung durch Kontrolle der Luftströmungen zwischen den beiden Seitentanks erreicht. Der Füllstand im U-Tank bleibt gleich. Beim offenen, meist rechteckigen Flume-Tank wird hingegen das Niveau des Ballastwassers angepasst. Durch die Änderung des Füllstands im Tank ändert sich auch die Strömungsgeschwindigkeit und damit die Eigenperiode des Tanks. So lässt sich durch Veränderung des Wasserstands die Tankperiode an die Rollperiode des Schiffs anpassen.

noch zwei Jahre in der Firma, um mit seinem Know-how zu unterstützen. Die Modellversuche und die Rollreduzierungsreports werden in den ersten Jahren noch in Amerika durchgeführt. Stefan konzentriert sich auf die Sicherung und Digitalisierung des umfangreichen Flume-Know-hows sowie zusammen mit Harry auf den Vertrieb neuer Anlagen. Die beiden arbeiten eng zusammen, tauschen sich bei Stabilisierungsfragen zu Lösungsansätzen aus und implementieren gemeinsam die neue Marke ins Portfolio.

Nur kurze Zeit nach der Übernahme von Flume gelingt es Hoppe nach mehr als 30 Jahren, Flume-Tanks wieder auf Containerschiffe zu bringen. Die dänische Reederei Maersk sucht nach Möglichkeiten, die Effizienz ihrer Containerschiffe zu verbessern. Eine Überlegung ist die Nutzung von Rollreduzierungstanks, um die Ladungsaufnahme der Schiffe zu optimieren und sie besser gegen parametrisches Rollen zu schützen. Weiterhin erhofft man sich Treibstoffeinsparungen durch eine ruhigere Fahrt durchs Wasser. Maersk hat schon Gespräche mit dem Wettbewerber Interling geführt. Allerdings ist der Einsatz eines U-Tanks auf Containerschiffen nicht so effizient wie der eines Flume-Tanks. „Wir waren zur richtigen Zeit am

richtigen Ort“, erinnert sich Marc. „Bereits bei unserem ersten Gespräch konnten wir die Ingenieure von Maersk überzeugen, dass unsere Lösungsansätze mit Flume deutlich flexibler und vielversprechender waren. Das hat sich wirklich gut angefühlt, einer der größten Schiffsreedereien der Welt erfolgreich neue Lösungen vorzuschlagen, die auf solchen Schiffen noch niemand realisiert hat.“

Trotz erster erfolgreicher Gespräche sind noch viele Erklärungen und Untersuchungen seitens Hoppe nötig, um die Entscheidungsträger bei Maersk vollends zu beeindrucken. „Schließlich haben wir mit Nachrüstungen ‚kleinerer‘ Containerschiffe im Bereich von 8.400 TEU begonnen“, sagt Stefan. „Es war nicht leicht, eine Lösung zu finden aufgrund der Stabilitätseigenschaften des Schiffstyps. Aber es ist uns gelungen.“ Die Lösung wird in Schiffsmodellversuchen erprobt und nach der Zustimmung der Klassifikationsgesellschaft



Die **Emma Maersk** ist das bisher größte Schiff, bei dem ein Flume-Tank nachgerüstet wurde

umgesetzt. Aufgrund des Erfolgs erhalten vier weitere Schiffsserien von Maersk ihr eigenes Flume-Tank-Design, darunter die bekannte EMMA-Klasse, die weltweit größten Containerschiffe.

Das Highlight für die Ausrüstung mit einem Flume-System ist die Triple-E-Klasse. Die Schiffe werden auf der koreanischen DSME-Werft gebaut und sind damals mit 18.200 TEU für eine kurze Zeit die größten Containerschiffe der Welt. Die Zusammenarbeit mit der koreanischen Werft gestaltet sich schwierig. Zum einen will sich die zweitgrößte Werft Koreas von einer kleinen Firma in Deutschland keine Schiffsdesign-Vorgaben machen lassen und zum anderen hat die Werft großes Interesse daran, möglichst das gesamte Flume-Know-how abzusaugen. Mit vielen intensiven Gesprächen und Abstimmungen mit der Reederei gelingt auch diese Ausrüstung mit Flume.

#### **ENTWICKLUNG HOSIM FÜRS PERFORMANCE MONITORING**

Weil 2010 die Brennstoffpreise steigen und die Reedereien ihr Augenmerk auf Effizienz und damit auf Treibstoffeinsparung legen, gewinnt das Hoppe-Produkt Performance Monitoring an Bedeutung. „Aufgrund der hohen Nachfrage in den Jahren zuvor nach Tankmessanlagen, Anti-Heeling-Anlagen und Ventilsteuerung hatten wir uns mit dem Thema noch nicht so intensiv auseinandergesetzt“, sagt Marc. Nun besteht ein größeres Interesse für die Überwachung der wichtigsten Parameter zum Bewegungsverhalten des Schiffs. Dabei helfen intelligente und integrierte Sensoren. Mit dem Internal Measurement System (HOSIM) entwickelt Hoppe ein hochpräzises Trägheitsmessgerät für die Bestimmung von Roll- und Stampfbewegungen von Schiffen, das auch unter starken Seegangsbedingungen funktioniert.

Das HOSIM arbeitet auf Basis elektronischer Kreisel. Mit der beschleunigungskompensierten Erfassung der Schiffsbewegungen in Echtzeit können die Nautiker an Bord nun die Schiffsleistung ebenso wie die Sicherheit von Schiff und Ladung besser beurteilen.

#### **GRÜNDUNG VON HOPPE CHINA**

In den 2000er Jahren boomt das Schiffbaugeschäft besonders in der Volksrepublik China. Zu dieser Zeit kommt es mitunter sogar vor, dass Schiffsverträge geschlossen werden mit Werften, die noch gar nicht gebaut sind. Auch Hoppe wird auf dem chinesischen Markt für Schiffsneubauten sehr erfolgreich. Bisher macht Hoppe sein Geschäft in China mithilfe seines Agenten vor Ort, der ihnen Aufträge vermittelt und Kontakte zu den Werften hält. Doch es zeichnen sich Tendenzen ab, dass die Asiaten das Ausrüstungsgeschäft selbst machen wollen. Aus strategischen Gründen will Hoppe deshalb unabhängiger werden und plant einen eigenen Firmenstandort in China. „China war wichtig für unser Geschäft und für viele Arbeitsplätze in Deutschland“, so Marc. Helmut und Marc bekommen Kontakt



**Das German Centre in Pudong, Shanghai,** ist seit 2010 das Zuhause von Hoppe China

**Klaus Brehm baut Hoppe China auf** und verstärkt kontinuierlich das Team



zu dem Deutschen Klaus Brehm, der in Shanghai die Neubau-Aufsicht für die große Hamburger Reederei MPC macht und deren chinesische Repräsentanz leitet. Ende 2009 lernen sie Klaus und seine chinesische Frau Rose Zhang während der Schiffsmesse Marintec in Shanghai kennen. Weil MPC krisenbedingt 2009 seine Niederlassung in Shanghai schließt, trägt Familie Rohde Klaus Brehm den Job als Geschäftsführer der geplanten Hoppe-China-Niederlassung an. Sie wollen jemanden, dem sie vertrauen können, der über technisches Know-how im Service- und Vertriebsbereich verfügt sowie Land und Leute kennt. Die Chemie stimmt, als sie gemeinsam essen gehen: Klaus ist ebenso wie Helmut Seefahrer und leitender Ingenieur mit C6-Patent. Die beiden sprechen auf Augenhöhe über das Fahren von Schiffen und Schiffsbetriebstechnik. Klaus, der mehr als 30 Jahre zur See fuhr, hat sogar noch ein Patent für Dampfschiffe.

Es ist der Schiffbau, der ihn an Land bringt und zwar direkt ins Reich der Mitte. Klaus fährt als Chief für die Reederei Jüngerhans, als diese ihn 1997 als Bauaufsicht für ihr aktuelles Schiffsprojekt in China einsetzt. Er geht für drei Monate nach Wuhan, drei



### HOPPE IN CHINA

In China ist Hoppe zweimal vertreten: Das Hauptbüro ist in Shanghai, das zweite im nordchinesischen Dalian. Zwölf Serviceingenieure werden nach Bedarf durch Subunternehmen bei Inbetriebnahmen unterstützt. Um den Vertrieb kümmern sich drei Vertriebsmitarbeiter, die teils direkt, teils mit Hilfestellung externer Vertriebspartner agieren.

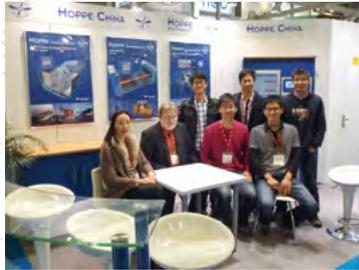
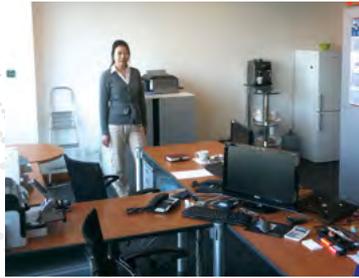
**Standortleitung:**  
Doru Hincu



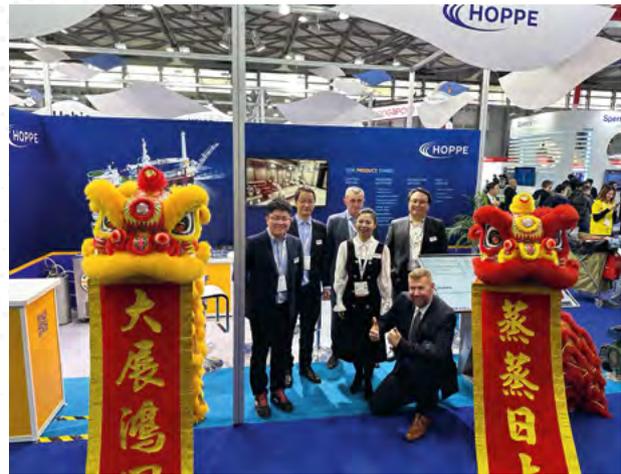
**Adresse:**  
Hoppe China co., Ltd., Shanghai, PRC  
German Center, Room 708  
Tower 1, 88 Keyuan Road  
201203 Shanghai Pudong

Hoppe China Co., Ltd – Dalian Office  
Dalian Construction Holding Building,  
Room 305  
Quanshui A4-43A  
Ganjingzi District, Dalian





Dank Klaus Brehm und Rose Zhang sowie ihrem Nachfolger Doru Hincu (ab 2016) hat sich Hoppe China zu einer sehr wichtigen Stütze für den Geschäftserfolg von Hoppe entwickelt



Schiffe sollen dort auf Probefahrt gehen und in Betrieb genommen werden. Was Klaus vor Ort vorfindet, ist katastrophal. „Als ich da ankam, habe ich die Hände über dem Kopf zusammengeschlagen“, erinnert er sich. „Der technische Zustand der Schiffe war absolut mangelhaft. Wir hatten 200 Kabelbrände, da gab es nichts, was es nicht gab, im schlechten Sinne.“ Als passionierter Ingenieur lässt Klaus jeden Pfusch erneuern, Leitungen ausbauen und neu verzinken und vieles mehr. Aus drei Monaten werden drei Jahre. Und Klaus findet Gefallen am Schiffbau. „Wir waren mehr oder weniger Pioniere im Schiffbau. Ich hatte teilweise 500 Leute gleichzeitig auf zwei Schiffen pro Tag. Zusammen haben wir unsere Ziele erreicht, die Schiffe in einer bestimmten Zeit zu

bauen.“ Das große Problem sei die Qualitätskontrolle gewesen, aber sein Anspruch setzt sich bei den Arbeitern durch. „Ich konnte mich mit den Leuten an Deck hinsetzen, mit einem Stück Kreide auf die Stahlplatte zeichnen, wie etwas aussehen muss und dann haben sie das umgesetzt. Da gab es keine Diskussion. Die Zusammenarbeit mit den Chinesen war hervorragend, die Bezahlung gut“, so Klaus. Als er 1998 seine Frau Rose kennenlernt, ist klar, dass er auf Dauer bleiben wird. Auf den Werften spielt sie fortan eine zentrale Rolle: Sie steht den Servicetechnikern vor, plant deren Einsatz, kümmert sich um die Unterbringung, überwacht den Zeitplan. „Ich glaube, es gab genug Inspektoren und andere auf der Werft, die Respekt und vielleicht sogar ein bisschen Angst vor Rose hatten. Mehr als vor

den Männern“, sagt Marc. „Rose hat ein sehr bewundernswertes, starkes Rückgrat.“ Anfang der 2000er Jahre wechseln beide zur Reederei MPC, wo Klaus Supervisor und Repräsentant in Shanghai wird. Er verantwortet drei Werften, kontrolliert die Bauaufsicht und kümmert sich um die technische Supervision – bis das Büro geschlossen wird und die beiden das Angebot von Hoppe bekommen.

„Ich kannte von meiner Zeit auf See nur die Tankmessanlagen von Hoppe, sonst nichts“, sagt Klaus. Marc und Helmut Rohde machen einen guten Eindruck auf ihn, sie unterhalten sich gut und im Frühjahr 2010 kommt Klaus nach Hamburg, um das gemeinsame Vorgehen für die Gründung von Hoppe China zu besprechen. „In der Kombination mit Rose an der Seite von Klaus war das natürlich doppelt gut, weil Rose die chinesischen Themen wie Behördengänge bedienen konnte“, sagt Marc. „Dank dieser Zusammenarbeit konnten wir eine chinesische Firma mit chinesischem Netzwerk aufbauen. Und über Klaus bekamen wir noch die technische Expertise und die deutschen Qualitätsstandards dazu.“ Dieser muss noch einiges für MPC abwickeln, ab Oktober 2010 steht er dann uneingeschränkt Hoppe zur Verfügung. In den Monaten zuvor gründet Marc Hoppe China.

Klaus und Rose richten ein Büro im German Center im Shanghaier Stadtteil Pudong ein. Das moderne Bürogebäude gehört der Bayerischen Landesbank und bietet internationalen Unternehmen ein Zuhause in Shanghai, repräsentativ und mit nützlicher Infrastruktur. Auf rund 80 Quadratmetern bauen Klaus und Rose die chinesische Hoppe-Dependance auf, mieten zudem noch in der Freihandelszone ein Lager- und Werkstattgebäude an, wo Antriebe und Ventilsteuerungen zusammengebaut und von dort verschifft werden können. Auf eine

vollständige Produktionsstätte in China verzichtet Hoppe. „Es gab keine Situation in all den Jahren, die gezeigt hat, dass das sinnvoll wäre“, sagt Marc. „Inzwischen sind wir die längsten Mieter im German Center.“ Der Anfang für Hoppe China ist holprig. Die Agenten, die nicht länger vom Geschäft partizipieren, machen Klaus und Rose das Leben zunächst schwer, versuchen Hoppe schlechtzureden. Doch Klaus und Rose halten dem Gegenwind stand. „Die beiden haben auch in den Jahren danach viel Druck von den Werften bekommen – immer dann, wenn wir in Deutschland zu spät geantwortet oder Fehler gemacht haben, landeten die Beschwerden auf ihrem Schreibtisch“, sagt Marc. „Es war toll zu sehen und zu spüren, wie sie zu uns gestanden und gekämpft haben. Dafür sind wir ihnen sehr dankbar.“

Zunächst sucht Klaus allein den Kontakt zu den Werften, verhandelt und kümmert sich um den Vertrieb. Doch schnell werden Serviceingenieure und Techniker gebraucht. Hoppe China stellt die ersten beiden Serviceingenieure an. Als die Belegschaft weiter wächst, qualifiziert Klaus einen der Serviceingenieure für den Einsatz im Vertrieb. Dieser unterstützt Klaus bei den technischen Vereinbarungen und kümmert sich mit um Vertriebsaufgaben. Rose ist zuständig für alle Dienstleistungen. „Ich kommunizierte viel mit den Kunden, zusammen mit Klaus“, sagt Rose rückblickend. „Wenn die Serviceleute Probleme hatten, kamen sie immer zu mir. Ich habe das dann mit den Werften geregelt.“ Im Laufe der Zeit zählen zehn Mitarbeitende zur Belegschaft von Hoppe China. Der Austausch zwischen Shanghai und der deutschen Firmenzentrale ist rege. „Wir haben eng zusammengearbeitet und hatten immer große Unterstützung von Hoppe“, sagt Rose. „Wir sind wirklich stolz darauf, ein Teil der Hoppe-Familie und ihres Erfolgs zu sein.“ ►





# ZUSAMMENSPIEL VON BALLAST UND SEEGANG: DIE FLUME- STABILISIERUNGSSYSTEME

Flume ist eine in der Schifffahrt bekannte Marke für passive Rollstabilisierungssysteme, die seit 2010 zu Hoppe Marine gehört. Ihre Entstehung und Entwicklung bis zur Übernahme.

**S**chiffe werden vor allem durch Seegang zum Rollen gebracht. Dann bewegt sich das Schiff seitlich hin und her – weder für Passagiere noch für die Besatzung ein Vergnügen. Je stärker das Rollen, desto größer wird die Gefahr nicht nur für die Unversehrtheit der Ladung, sondern auch für die Stabilität des Schiffs. Stabilisierungssysteme sollen deshalb einer zu starken Neigung des Schiffs entgegenwirken. Dies leisten zum Beispiel mit Ballastwasser (oder anderen Flüssigkeiten) gefüllte Tanks. Flume-Tanks sind kastenförmige freie Oberflächentanks, installiert in Querrichtung, typischerweise über die gesamte Schiffsbreite. Sie werden zur Dämpfung der Schiffsrollbewegung eingesetzt. Die Wirkweise ist ähnlich der eines gedämpften Pendels, das im richtigen Rhythmus angeregt wird. Die Schiffsrollbewegung lässt die Flüssigkeit in den teilgefüllten Flume-Tanks hin und her strömen. Bei optimaler Tankauslegung (Breite, Füllstand und Form) ist die natürliche Periode der Tankinhaltsbewegung identisch mit der sogenannten Rollperiode des Schiffs – also der Dauer einer vollen Schwingung aus der Horizontallage in die Neigung nach links, zurück zur Horizontallage, weiter nach rechts und zurück in die Horizontallage.

## **ROLLREDUZIERUNG MITHILFE VON TANKS BEGINNT IM 19. JAHRHUNDERT**

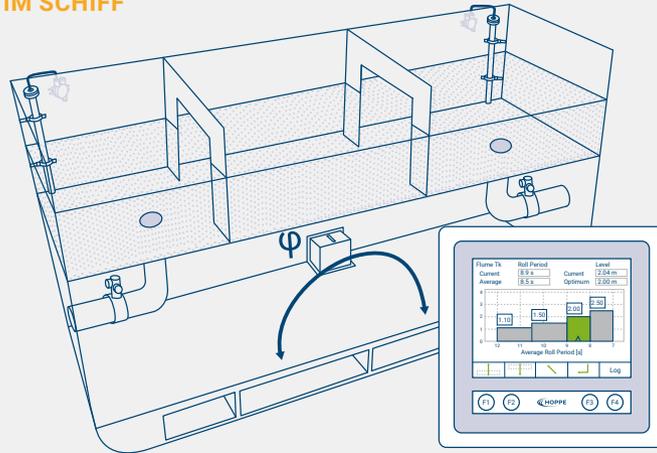
Der Einfluss von Rollreduzierungstanks als Mittel zur Schiffsstabilisation wird erstmalig 1861 erwähnt. Der bekannte britische Hydrodynamiker und Schiffbauingenieur William Froude untersucht den Einfluss teilgefüllter, freier Oberflächentanks auf das Bewegungsverhalten von Schiffen im Seegang. Seine vielversprechenden Ergebnisse veröffentlicht er in „On the Rolling of Ships“, einer der signifikantesten Publikationen in der Schiffstheorie. Das beschriebene Konzept der Rollreduzierungstanks setzt sich seinerzeit allerdings im Schiffbau noch nicht durch.



## DIE ROLLBEWEGUNG UND IHRE REGULIERUNG

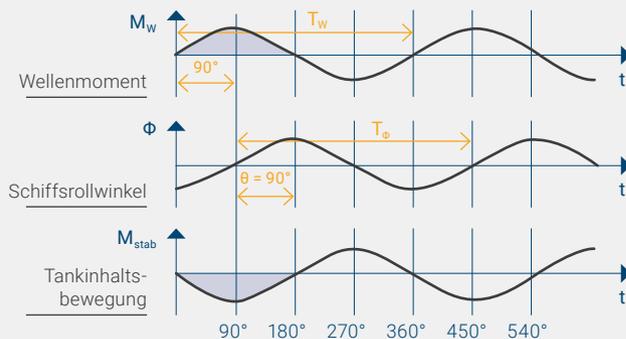
Der kritischste Punkt für die Rollbewegung eines Schiffs im Seegang ist der sogenannte Resonanzfall. Er tritt ein, wenn die Anregungsfrequenz der Wellen der Schiffseigenfrequenz entspricht. Dann entstehen die größten Schiffsrollwinkel. In diesem Zustand verschiebt sich die Phase der Schiffschwingung um  $90^\circ$  gegen die der anstoßenden Wellen. Ist die Rollperiode des Schiffs identisch mit der natürlichen Bewegungsperiode des Tankinhalts, ergibt sich ein zweiter Resonanzfall, mit einer weiteren Phasenverschiebung um  $90^\circ$ . Dann sind die Phasen der auftreffenden Wellen und der Tankinhaltsbewegung um  $180^\circ$  verschoben, die Kräfte des Tankwassers dämpfen am effektivsten die Rollbewegung des Schiffs – im Idealfall bis zu 75 %.

### DER FLUME-TANK IM SCHIFF



Schematische Darstellung eines **Flume-Rolldämpfungstanks** mit der zugehörigen Füllstandsüberwachung via **HOMIP**.

### DIE PHASENVERSCHIEBUNG

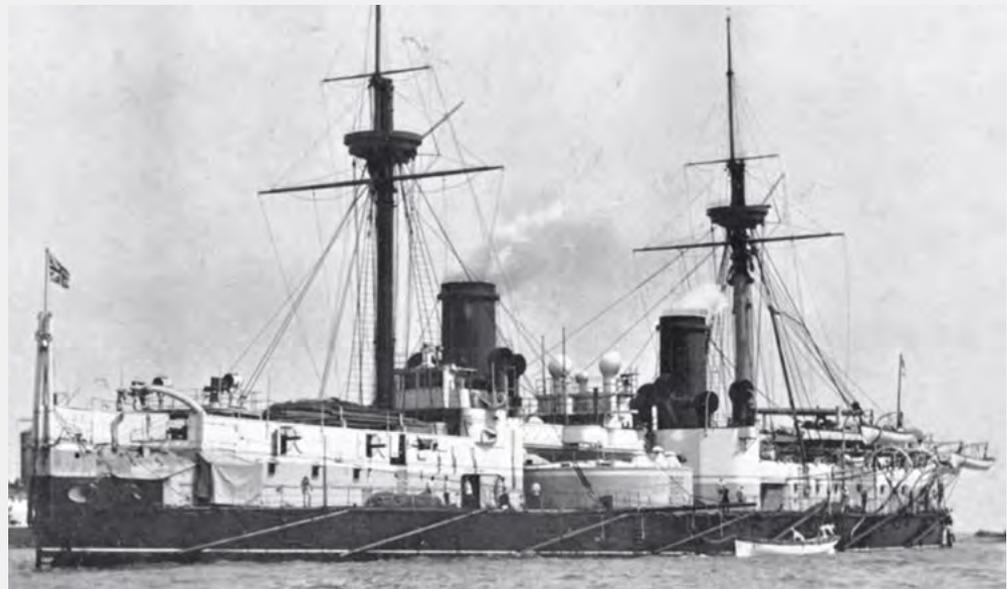


#### LEGENDE

- t Zeit
- $M_w$  Wellenmoment
- $M_{stab}$  Moment der Tankstabilisierung
- $T_w$  Dauer der Wellenperiode
- $T_\phi$  Dauer der Rollperiode
- $\theta$  Phasendifferenz zwischen Schiffsrollwinkel ( $\Phi$ ) und Moment der Tankstabilisierung ( $M_{stab}$ )

Illustration der **180°-Phasenverschiebung**, die erreicht werden sollte, damit ein passiver Rolldämpfungstank optimal wirkt.

Zwischen 1882 und 1885 führt der britische Schiffbauingenieur Sir Philip Watts die ersten Großversuche mit einem kanalähnlichen Rollreduzierungstank auf dem Flaggschiff der britischen Mittelmeerflotte, dem Schlachtkreuzer HMS INFLEXIBLE, durch. Die Herausforderungen, die er in seinem Bericht beschreibt, sind bis heute entscheidende Faktoren für einen erfolgreichen Flume-Tank. Die größte Schwierigkeit bereiten die erheblichen Schwappbewegungen im Tank, die schwer zu kontrollieren sind. Dennoch: Trotz aller Schwierigkeiten und mangelnder Überwachungsmethoden lässt sich schon damals eine Rollreduzierung der Schiffsbewegung von bis zu 35 Prozent messen.

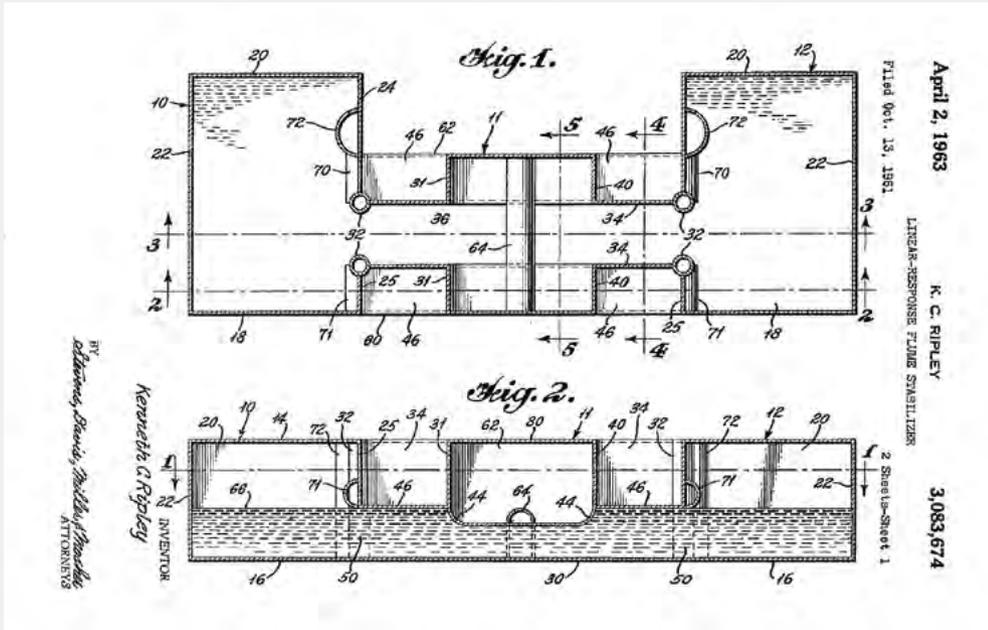


Durch die Versuche von Sir Philip Watts ist die **HMS INFLEXIBLE** so etwas wie die Wiege der passiven Rollreduzierung in der maritimen Branche

### **HAMBURGER SCHIFFBAUINGENIEUR HERMANN FRAHM SCHAFFT BASIS FÜR U-TANK-LÖSUNG**

1911 erfindet der Hamburger Schiffbauingenieur Hermann Frahm ein Anti-Roll-Tankkonzept in U-Form. Sein patentiertes Design ist die Basis für die Rollreduzierungslösungen der Hamburger Firma Interling (*mehr dazu lesen Sie im Porträt von Interling ab Seite 204*), die seit sieben Jahren zu Hoppe Marine gehört. Unabhängig von der Tankform liefern Frahms Arbeiten nun ein besseres Verständnis für die Zusammenhänge und Auswirkungen auf das Tankdesign. Allerdings kann auch er noch nicht die Schwappbewegung des Wassers ausreichend kontrollieren und einen universell einsetzbaren Tank liefern.

Ein halbes Jahrhundert später meldet Kenneth Clay Ripley, der als Ingenieur in der US-amerikanischen Behörde Bureau of Ships für die US-Marine arbeitet, 1960 gut ein halbes Dutzend Patente für Verbesserungen des Designs von Box- und U-Tanks an. Er adressiert das bis dahin ungelöste Problem der unkontrollierten Schwappbewegung. Seine Lösungen erweitern den Funktionsbereich des Tanks und erhöhen die Stabilisierungswirkung nachhaltig. Ripley fügt den bekannten Tankdesigns gezielt Dämpfungsschotte hinzu. Seine Erfindung der „Linear-response Flume Stabilizer“ ist die Geburtsstunde der Flume-Marke. Das Bureau of Ships verwendet Ripleys Systeme fortan auf vielen Marineschiffen der US-Navy.



Tankskizzen aus der Patentanmeldung von Kenneth Clay Ripley für Flume Stabilization Systems 1963

### US-SCHIFFBAUINGENIEUR JOHN J. MCMULLEN ETABLIERT DIE FLUME STABILIZATION SYSTEMS

1963 erwirbt der Schiffbauingenieur John McMullen über sein 1957 gegründetes Ingenieurbüro John J. McMullen Associates, Inc., New York, N.Y. (JJMA) die Patentrechte für die Anwendung von Ripleys Erfindungen in der kommerziellen Schifffahrt. John J. McMullen Associates avanciert in den folgenden Jahrzehnten zu einem der größten Ingenieurbüros für Schiffsdesign in den USA. Die Flume Stabilization Systems sind ein wichtiger Bestandteil der Unternehmensentwicklung. Der junge Schiffbauingenieur John P. Martin, der für die Marineverft New York Naval Shipyard arbeitet, wechselt 1965 nach deren Schließung zu JJMA, wo inzwischen rund 25 Mitarbeitende beschäftigt sind. Er arbeitet für den Flume-Stabilization-Systems-Bereich, der zu diesem Zeitpunkt von einem siebenköpfigen Team betreut wird: zwei Ingenieuren und fünf Zeichnern. John ahnt zu diesem Zeitpunkt noch nicht, wie sehr er die Entwicklung von Flume in den nächsten Jahrzehnten maßgeblich prägen und gestalten wird.

In der Anfangszeit verfügen Flume-Tanks lediglich über ein einziges Füllstandsniveau. Die optimale Höhe dieses Niveaus ermitteln John und seine Kollegen durch verschiedene Tank-Modellversuche. Schrittweise sammeln sie dabei Erfahrungen, außerdem helfen ihnen Rückmeldungen von Schiffen mit Flume-Tanks. Sie stellen fest: Der Tank funktioniert nicht immer gleich gut. Es stellt sich heraus, dass er sich mit unterschiedlichen Füllständen besser anpasst an die sich ändernden Rollperioden aufgrund unterschiedlicher Beladungszustände. Diese Erkenntnis hilft ihnen, die Rollbewegung des Schiffs noch effizienter zu reduzieren.

Zwischen den 1960er und 1970er Jahren wächst die Art und die Anzahl der Schiffe, die mit einer Flume-Rollstabilisierung ausgestattet werden, kontinuierlich. Ob Öltanker, Fischereischiffe, Forschungsschiffe, Offshore-Versorgungsschiffe oder auch die ersten Containerschiffe – die Flume-Tanks gehen in dieser Zeit zu Hunderten an Bord. Dabei werden sehr unterschiedliche, stets an Größe und Bedürfnisse des jeweiligen Schiffs angepasste Lösungen gefunden.



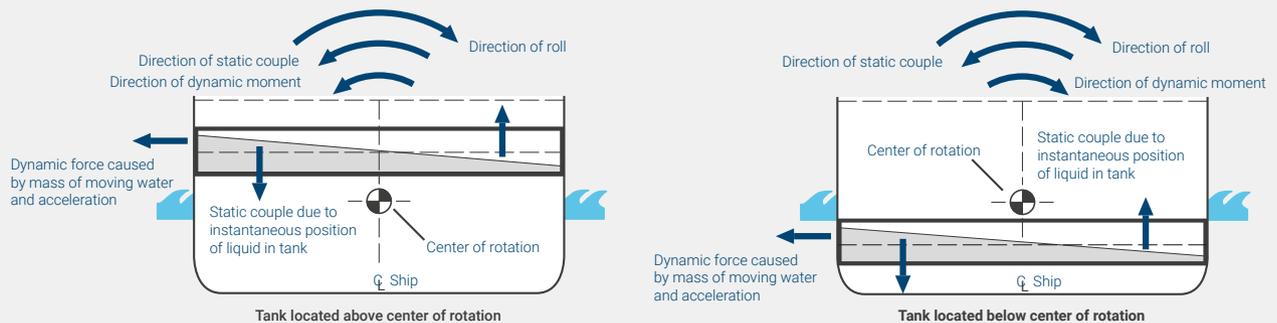
John P. Martin ist 1965 in das Geschäft von Flume Stabilization eingestiegen und hat es bis in die 2010er maßgeblich geprägt. Er sollte eigentlich „Mr. Flume“ heißen

### SPEZIELLE DREI-TANK-KOMBINATION FÜR ÖLTANKER

Für diese speziellen Flume-Tanks werden in einem Schiffssegment die beiden äußeren Ballasttanks mit dem innen liegenden Öl-Ladetank verbunden. Diese Drei-Tank-Kombination wird im beladenen Zustand mit ca. 90 Prozent Öl befüllt. Auf den Fahrten, in denen ein Tanker unbeladen ist, verwendet die Besatzung anstelle des Öls Seewasser mit einem Füllstand von ca. 50 Prozent. Die aus heutiger Sicht undenkbbare kombinierte Nutzung eines Tanks mit Öl und Seewasser ist in den 1960er Jahren gängige Praxis. Für den nötigen Tiefgang ist es erforderlich, einige der leeren Öl-Ladetanks mit Ballastwasser zu füllen, damit der Schiffspropeller vollständig eintaucht. Mit dem integrierten Flume-Tank lässt sich die sowieso notwendige Mitnahme von Ballastwasser gleichzeitig kostengünstig zur Rollreduzierung nutzen. Dies sorgt nicht nur für geringere Unfallrisiken, sondern es ermöglicht auch, die Schlingerkeile – fest auf der größten Breite des Rumpfs angebrachte flache Stahlprofile an den Seiten des Schiffs – wegzulassen. Hierdurch können die Tanker nachweislich effizienter betrieben werden. Doch Anfang der 1970er machen strengere Umweltauflagen die wechselnde Nutzung eines Tanks mit Öl und Wasser unpraktikabel – das Geschäft mit den Öltankern endet für Flume.

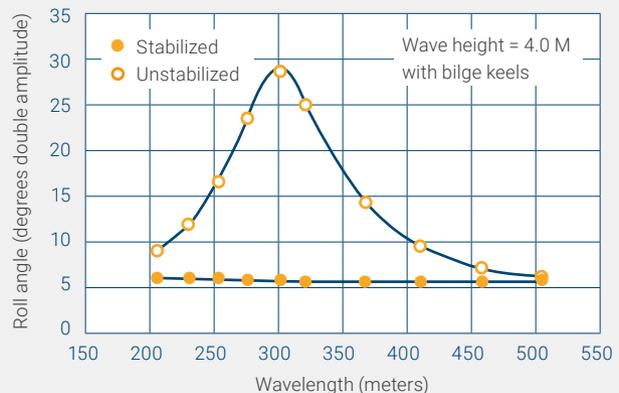
In den Jahren von 1963 bis 1971 stattet Flume ca. 130 Öltanker mit Rollreduzierungssystemen aus. Hierzu verwendet JJMA das patentierte Design ihres Mitarbeiters Thomas Bridges, die „passiv wirkenden Tankstabilisierungssysteme für Schiffe mit flüssiger Ladung“.

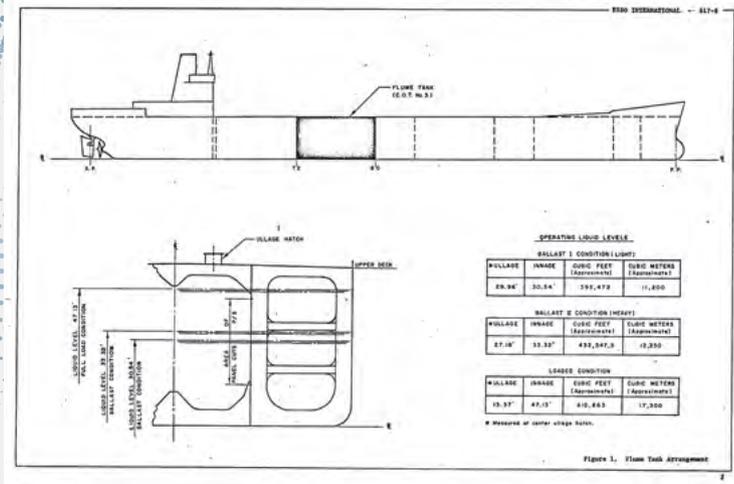
### DIESE KRÄFTE WIRKEN AUF EINEM SCHIFF MIT PASSIVEM ROLLSTABILISIERUNGSTANK:



Wenn es möglich ist, den Flume-Tank oberhalb des Schiffsdrehpunkts zu installieren, genügt ein kleinerer Tank, da die dynamischen Kräfte der Wasserbewegung gegen die Rollbewegung des Schiffs arbeiten. Ist der Tank tiefer positioniert, muss er aufgrund der andersherum wirkenden Kräfte größer ausgelegt werden.

Die Grafik zeigt die **Rollbewegung eines Schiffs** im stabilisierten und unstabilisierten Zustand. Sie macht deutlich, wie groß die Rollwinkel im Resonanzfall werden können, wenn kein Stabilisierungssystem installiert ist.





Der in den 1970er übernommene **Teststand** leistet Flume bis in die 2000er wertvolle Dienste bei der **Bestimmung von Rolldämpfung für verschiedene Tankdesigns**

Typisches **Flume-Tankdesign** für einen Tanker in den 1960er Jahren

### ERFINDUNG DES PHASE SENSING SYSTEM

Immer häufiger werden nun Flume-Tanks entwickelt, die je nach Beladung verschiedene Füllstände vorsehen. JJMA entwirft und verkauft zunächst teilweise einfache Füllstandsmesssysteme zusätzlich zum Tankdesign. Entscheidend für die optimale Wirkung des Flume-Tanks ist die korrekte Phasenverschiebung zwischen der Rollbewegung des Schiffs und der Bewegung des Wassers im Tank. John erfindet hierfür Mitte der 1970er Jahre das Phase Sensing System (Phasenlage-Messsystem).

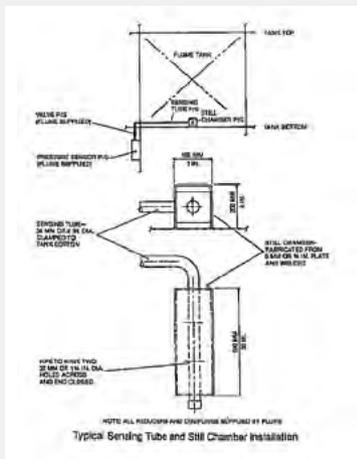
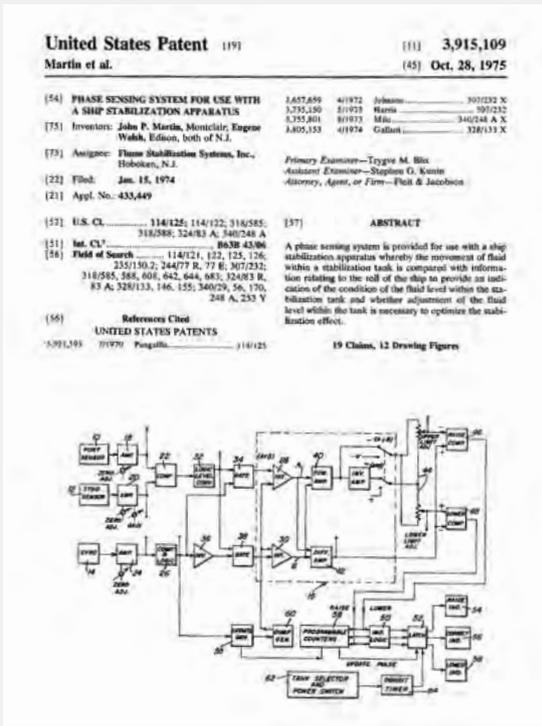
JJMA beauftragt 1973 die Firma Raycom mit der Entwicklung eines Messsystems mit abgeschlossenem Auswertungscomputer. Eugene Walsh ist der zuständige Mitarbeiter bei Raycom, der dieses System im engen Austausch mit John entwickelt. Eugene macht sich später selbstständig und verkauft diese Anlagen sowie das Füllstandsmesssystem für Flume bis in die 2000er Jahre hinein. Das Phasenlage-Messsystem wird in den folgenden Jahren auf vielen unterschiedlichen Schiffstypen eingesetzt und schreibt die Erfolgsgeschichte des Flume-Tanks fort.

Ein weiterer entscheidender Entwicklungsschritt in den 1970er Jahren ist die Anschaffung eines eigenen Prüfstands für das Testen der Tankmodelle. Zuvor hat JJMA seine Tankmodelltests an externe Schiffbauversuchsanstalten wie das niederländische Maritime Research Institute Netherlands (MARIN) vergeben, das auch die Modellversuche für die Seegangstests der Schiffe durchführt. Vom Davidson Laboratory, das zum Stevens-Institut gehört, in dem einst John studiert hatte, erwirbt JJMA eine tischgroße Anlage und nutzt diese von nun an für Modellversuche. John und seine Kollegen testeten die Tankmodelle sowohl mit Flüssigkeit als auch mit Feststoffen gleicher Dichte. Dabei werden die Tanks für beide Fälle in den schiffsüblichen Rollwinkeln und Rollperioden angeregt und die auftretenden Kräfte gemessen. Die Differenz aus den beiden Versuchsergebnissen ergibt die Kraft des sich bewegenden Wassers, mit deren Größe sie das Rollverhalten des Schiffs mit und ohne Tank berechnen können.

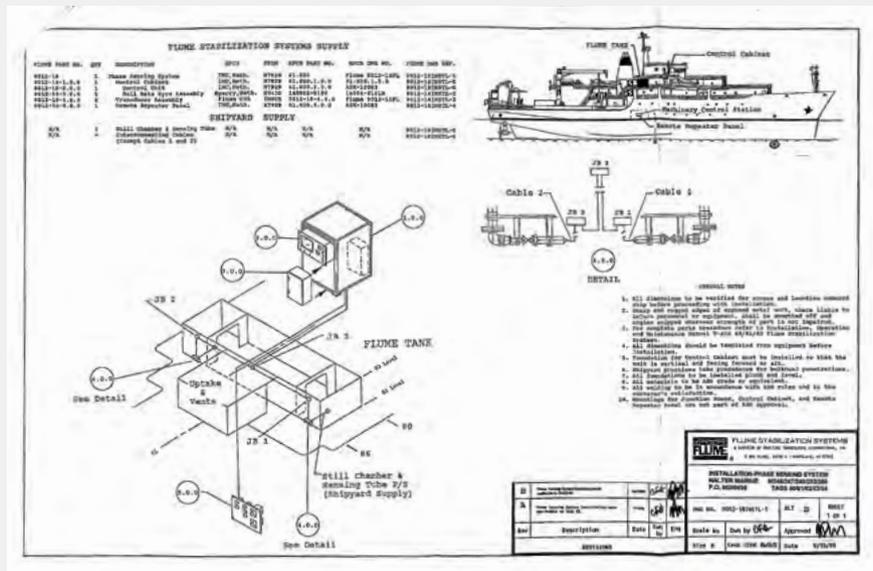


### DAS PHASE SENSING SYSTEM

Es misst die tatsächliche Phasenlage zwischen der Rollbewegung des Schiffs (ermittelt durch Kreisel-Sensoren) und der Flüssigkeitsbewegung im Flume-Tank (ermittelt durch Drucksensoren). Aus dem Vergleich der beiden Werte lässt sich die Phasenlage darstellen. Sie liefert einen Hinweis, ob der Füllstand erhöht oder verringert werden muss. Diese Erfindung, die auf dem tatsächlichen Zustand an Bord beruht, ermöglicht einen noch besseren Wirkungsgrad des Flume-Tanks. Nach der erfolgreichen Entwicklung meldet John P. Martin zusammen mit Eugene Walsh 1974 das Phase Sensing System zum Patent an.



Typische Einbau-Zeichnungen eines FLUME-Tanks samt notwendiger Systemkomponenten



### **FLUME-TANKS ALS RÜCKGRAT DER FRÜHEN CONTAINERSCHIFFFAHRT**

In den Jahren von 1965 bis Anfang der 1980er agiert JJMA mit insgesamt ca. 160 Flume-Installationen äußerst erfolgreich beim neuen Schiffstyp Containerschiff. Die erste Generation Containerschiffe in den 1960er Jahren sind im Grunde umgebaute Frachtschiffe, deren Stabilität (GM) sehr hoch ist. Die Reederei American President Lines (APL) ist der erste Kunde in diesem Bereich. APL verzeichnet aufgrund des starken Rollverhaltens der Schiffe immer wieder Schäden an Gütern, die in den Containern transportiert werden. Das Team von JJMA entwickelt Lösungen, bei denen mehrere schmale Flume-Tanks zwischen den Laderäumen für Container installiert werden, sodass das Schiff nicht an Ladekapazität verliert. Sie beginnen zunächst mit amerikanischen Schifffahrtlinien, dann dehnen sie ihr Geschäft nach Europa und Asien aus und unterstützen – von der Öffentlichkeit kaum bemerkt – den Siegeszug der Containerschiffe. Das Geschäft für Flume auf Containerschiffen endet Anfang der 1980er, als modernere, neu designte Schiffe immer mehr Container an Deck transportieren. Die Stabilität dieser Schiffe ist zu gering, um noch zusätzlich einen Flume-Tank zu betreiben.

### **FLUME-TANKS HELFEN BERUFSFISCHEREI**

Ein weiteres sehr erfolgreiches Geschäftsfeld in den USA sind für Flume von Ende der 1960er bis Ende der 1980er Jahre die größeren Fischereischiffe mit 60 bis 90 Metern Länge. Sie sind praktisch das ganze Jahr auf See. Ohne Flume-Tank müssen die Schiffe die ganze Nacht hindurch mit langsamer Geschwindigkeit gegen die Wellen anfahren, damit die Besatzung in Ruhe schlafen kann. Mit einem Flume-Tank an Bord verbessert sich das Rollverhalten der Schiffe derart, dass sie nachts die Maschine ausstellen und erhebliche Mengen Treibstoff einsparen können. Ein weiterer Vorteil, den die Flume-Tanks mit sich bringen, ist der Wegfall von Schlingerkielen. Zu dieser Zeit werden die Netze seitlich eingeholt. Dabei kommt es immer wieder zu erheblichen Beschädigungen, wenn die Netze am Schlingerkiel entlanggezogen werden. Über 260 Fischereifahrzeuge profitieren von der Ausrüstung mit dem Flume-Tank. Regulierungen aufgrund von Überfischung setzen diesem Schiffssegment ein Ende: Ab den 1990er Jahren werden in den USA kaum noch Fischereischiffe dieser Art gebaut. Bei den Schiffsneubauten insbesondere in Skandinavien berücksichtigen die Werften ähnliche Tanks bereits in ihrem Schiffsdesign, allerdings ohne Optimierungssystem. Möglich wird dies durch das Auslaufen der Flume-Patente.

Doch bis in die heutige Zeit werden Flume-Tanks auf Offshore-Versorgungsschiffen, auf Forschungsschiffen und Küstenwachschiffen eingesetzt. Diese Schiffstypen haben eines gemeinsam: Sie benötigen Rollreduzierungsanlagen auch im Stillstand, damit auf ihnen besser gearbeitet werden kann, zum Beispiel wenn ein Versorgungsschiff auf hoher See unter einer Bohrplattform hält, um zu entladen, oder wenn ein Forschungsschiff Proben vom Meeresboden entnimmt.

### **ZUSATZGESCHÄFT FLOSSENSTABILISIERUNG MIT STETTINER WERFT**

Als Erweiterung ihrer Produktpalette für Rollreduzierungsanlagen erwirbt JJMA Ende der 1970er das Design für Flossenstabilisatoren von der Hamburger Werft Blohm + Voss. Bei diesem „ElectroFin“ genannten Stabilisierungssystem kann der Flossenstellwinkel durch elektrische Motoren variiert werden, um ein stabilisierendes Gegenmoment zur Rollbewegung zu erzeugen. Bei ruhiger See lässt sich das System mithilfe von hydraulischen Antrieben vollständig in den Schiffsrumpf einfahren. Der einzige Kunde dieser ca. vier Quadratmeter



**Tankmodelle** damals und heute – jeder Flume-Roll-dämpfungstank wird als Modell gebaut und getestet. Mittlerweile auf einem modernen Hexapod, der sich in alle sechs Freiheitsgrade bewegen lässt und an dessen Entwicklung Stefan Winkler maßgeblich beteiligt ist



großen Flossen ist die Stettiner Werft in Polen, die hauptsächlich Schiffe für den russischen Markt baut. Den Stahlbau übernimmt die Werft selbst. Für die hydraulischen Komponenten kooperiert JJMA mit Rexroth (heute Bosch Rexroth) und für das Kontroll- und Steuerungssystem mit Siemens. Im Zuge des Zusammenbruchs der UDSSR Anfang der 1990er bricht das Werftgeschäft in Stettin ein und damit endet auch das Produkt ElectroFin.

### **AMERIKANISCHER SCHIFFBAU IN DEN 1980ER JAHREN IM UMBRUCH**

Anfang der 1980er Jahre beschäftigt JJMA etwa 300 Mitarbeitende, hauptsächlich im immer stärker werdenden Navy-Bereich. John betätigt sich zu dieser Zeit auf einem anderen Feld: 1976 steigt er im Auftrag von JJMA als Manager bei der Dredge Technology Corporation (DTC) ein, einem Joint Venture von JJMA und dem niederländischen Unternehmen Royal IHC.

DTC liefert Design und Ausrüstung für Schiffsbagger, die zur Pflege der Wasserwege und Häfen in den USA eingesetzt werden. John ist zu der Zeit einer der wenigen Schiffbauexperten bei JJMA, der über ausreichend internationale Erfahrungen und Kontakte verfügt. Auf Bitten von JJMA übernimmt er die Aufgabe, arbeitet im DTC-Büro in New York und verantwortet den Vertrieb und Service für die Baggerindustrie in den USA.

Als John im Jahr 1988 nach Beendigung des Joint Venture zu JJMA zurückkehrt, ist das Flume-Geschäft eingebrochen. In der Abteilung für Flume ist kein Schiffsbauer mehr angestellt. Gründe hierfür sind die Schiffbaukrise in Amerika, größerer Wettbewerb aufgrund ausgelaufener Patente sowie die Veränderungen bei den Schiffstypen, mit denen Flume in den Jahren zuvor erfolgreich war. JJMA richtet sich mittlerweile fast ausschließlich auf das Navy-Geschäft aus. Anwendungen für die kommerzielle Schifffahrt rücken in den Hintergrund.

### GRÜNDUNG VON MARITIME TANKSYSTEMS INTERNATIONAL MIT FLUME IM FOKUS

Aufgrund dieser Entwicklungen kauft John 1993 im Alter von 53 Jahren JJMA die Rechte von Flume ab und macht sich selbstständig. Er gründet die Firma Maritime Tanksystems International (MTI), mit der er die Flume Stabilization Systems weiter vermarktet. Zum Team des Start-ups gehören neben ihm noch der Schiffbauer Frank Stellar und zwei technische Zeichner. Der neue Firmensitz von Flume ist Montclair, New Jersey. Hier, auf einem unscheinbar aussehenden Hinterhof im Gewerbegebiet, steht bis in die 2010er Jahre in einer Garage noch die gleiche Modellversuchsanlage, die vom Davidson Laboratory stammt. Mit ihrer Hilfe entwickeln und erproben John P. Martin und sein Team ihre Systemlösungen. Sie bieten den weltweiten Kunden weiterhin Konstruktionsdienstleistungen, Modellversuche und die dazugehörige Instrumentierung für Flume-Tanks an.

Die Entwicklung immer größer werdender Roll-on-Roll-off-Schiffe führt Mitte der 1990er Jahre zu einem weiteren Produkt von Flume. Die US-Marine benötigt für ihr Sealift-Programm von zwölf RoRo-Schiffen mit 200 Metern Länge ein Anti-Heeling-System, das größer als jedes bisherige Pumpen-System ist. Die Bauwerften für diese Schiffe beauftragen MTI mit der Entwicklung – es ist die Geburtsstunde des Heel-Away-List-Control-Systems. Kernkomponente des Systems ist eine hydraulisch angetriebene Pumpe, deren Kapazität doppelt so hoch ist im Vergleich zu existierenden Anti-Heeling-Systemen mit Pumpentechnik. Dafür kooperiert MTI mit dem US-amerikanischen Schiffspropeller-Hersteller Bird-Johnson, der diese Pumpe entwickelt und baut. In der kommerziellen Schifffahrt findet das System allerdings wenig Anwendung. Einziger Konkurrent für ein Anti-Heeling-System mit solchen Leistungsdaten ist damals der deutsche Anbieter Interling, der mit seinem Blower-Anti-Heeling-System ebenfalls große Wassermengen in kurzer Zeit bewegen kann (*mehr dazu im Porträt von Interling ab Seite 204*). Heute sind beide – Flume und Interling – unter dem Dach von Hoppe Marine vereint und setzen ihre Erfolgsgeschichte fort. Das Heel-Away-List-Control-System wird von MTI aufgrund mangelnder Nachfrage und dem Wegfall des wesentlichen Zulieferers Bird-Johnson Anfang 2000 wieder eingestellt.

Als die ersten Mitarbeitenden ausscheiden, wird aus MTI ein reines Familienunternehmen: Johns Schwiegersohn Neal Metzger stößt 1999 zum Team, gefolgt von John P. Martins Sohn John, genannt John Junior. Das 21. Jahrhundert ist angebrochen. Die internationale Schiffbauindustrie boomt, Märkte verschieben sich, es entstehen laufend neue und größere Schiffstypen. Es ist für MTI als kleine Firma herausfordernd, sich unter diesen Bedingungen zu behaupten.



Immer wieder aufs Neue gilt es, Kunden von den Vorzügen eines Flume-Tanks zu überzeugen und Vorbehalte hinsichtlich Stabilität und freier Oberflächen zu zerstreuen. Mittlerweile sind alle Patente im Zusammenhang mit Flume ausgelaufen, sodass Werften und andere Ingenieurbüros ihre eigenen Rollreduzierungs-Tanks entwerfen. Diese sind in der Regel nicht so effektiv wie der Flume-Tank, aber das Geschäft machen oft dennoch andere.

Trotzdem entwickelt sich der Betrieb von Flume weiter positiv und ernährt die Familie. Basis hierfür sind die langjährigen, teilweise freundschaftlichen Geschäftsbeziehungen mit internationalen Vertriebspartnern – darunter International Marine Service in Italien, René Bolwick in Frankreich, McGregor Far East Ltd. in Japan oder Conan Wu in Singapur, um nur einige zu nennen.

### MARITIME TANKSYSTEMS INTERNATIONAL SUCHT UNTERNEHMENSNACHFOLGER

2007 geht John mit 68 Jahren zum letzten Mal an Bord eines Lotsenschiffs, um einen realen Seegangs-Test für das installierte Flume-System durchzuführen. Solche Tests unter Realbedingungen sind aufgrund der Zeit- und Kostenerfordernisse selten geworden. Auch wenn sie für John anstrengend und zeitaufwendig sind, liefern solche Erfahrungen auf See mit den Seeleuten immer wieder schöne, persönliche Begegnungen. Es motiviert ihn sehr, mit seiner Tanklösung den Alltag von Schiffsbesatzungen zu erleichtern. Die Besatzung des französischen Lotsenboots LA COURONNE IV sendet ihm zum Jahreswechsel 2007/2008 eine Grußkarte mit Neujahrswünschen und versichert: „We sleep better with your tanks.“



Happy new Year for 2008  
We sleep better with your  
tanks.  
Stéphane Poussel.



John P. Martin  
zusammen mit Marc  
2023 in Maine, USA



Flume-Tanks werden in vielen individuellen Varianten auf verschiedenen Schiffen eingesetzt, darunter große Containerschiffe (unten), RoRo-Frachter (oben links), Errichterschiffe (oben rechts), und Forschungsschiffe (Mitte)



Ende der 2000er beschließt John, sich aus Altersgründen aus dem Geschäft zurückzuziehen, und sucht einen Nachfolger. Er nimmt unter anderem Kontakt zum Hamburger Schiffbauingenieur Dirk Lehmann auf, den er über dessen Tätigkeit bei Becker Ruder kennt. Lehmann hat kein eigenes Interesse, vermittelt aber den Kontakt zu Hoppe Bordmesstechnik, da die Flume-Tanks sehr gut in das Portfolio von Hoppe passen würden. Während Johns Deutschlandbesuch im Sommer 2009 findet das erste Treffen mit Helmut und Marc Rohde bei Hoppe in Hamburg statt. Marc Rohde erinnert sich, dass es vom ersten Augenblick an eine gute menschliche Verbindung gegeben habe zwischen dem amerikanischen Schiffsbauer und Familie Rohde. Neben der persönlichen Kompatibilität ist Flume für Hoppe eine ideale Ergänzung, um so die wesentlichen Arten der Rollstabilisierung durch passive Tanks unter einem Dach zu vereinen. Durch die Hinzunahme von Flume können Lösungen für alle verschiedenen Schiffstypen bereitgestellt werden. Rückblickend sagt John: „Ich hatte von Anfang an Vertrauen in diese Partnerschaft.“ Wie Maritime Tank Systems International (MTI) dann Teil des Hamburger Familienunternehmens wird, lesen Sie in Kapitel 3 ab Seite 150.

2014 wird John übrigens im Rahmen seiner Beraterrolle für Hoppe mit den Flume-Tanks auch außerhalb der Schifffahrtsbranche bekannt: Der Discovery Channel produziert eine sechsteilige Serie über die größten Schiffe der Welt („World’s Biggest Ships“) auch am Beispiel der Triple-E-Schiffe von MAERSK. Der TV-Sender zeigt, wie die Triple-E-Klasse entworfen wurde, welche Herausforderungen es beim Bau gegeben hat und wie die Riesen-Containerschiffe erprobt und schließlich in Betrieb genommen wurden. Die 45-minütigen Episoden widmen sich auch den Menschen, die an den verschiedenen Phasen der Schiffsentstehung beteiligt sind, darunter John. Bis heute gibt es rund 2.000 installierte Flume-Tanks weltweit auf vielen unterschiedlichen Handels- und Spezialschiffen. John P. Martin hat diese unglaubliche schiffbauliche Geschichte als wichtigste Person mitgestaltet. Er lebt, heute 84 Jahre alt, als vierfacher Vater und mehrfacher Großvater, mit seiner Frau noch immer in Montclair/New Jersey. In derselben kleinen Stadt, in der auch der Begründer des Flume-Geschäfts John McMullen bis zu seinem Tod 2005 lebte. ↓



### ROLLBEWEGUNGSTEST CONTAINERSCHIFF MIT FLUME

John P. Martin und  
Stefan Winkler bei den  
**Modelltests für Maersk**  
bei Marine in Holland



Video zum **Flume-Tank**  
in Aktion

Die Visualisierung des **Load-Moment-Control-Systems** versorgt die Besatzung mit allen wichtigen Informationen zu den Beladungsoperationen

### DER DIGITALE SENSOR

In Hamburg will Helmut 2010 die Sensoren weiterentwickeln. Das Ziel: Der Sensor soll speicherfähig und parametrierbar werden, um sich einerseits vom Wettbewerb abzusetzen und andererseits, um Fehlerprotokolle abzuspeichern. Für die Entwicklung des Sensors 4011 arbeiten Imca und Labom Hand in Hand. Jörg Müller von Imca ist erfahren im Bereich Digitalisierung, Imca entwickelt deshalb entsprechende Bauteile wie zum Beispiel Platinen für den Sensor und liefert diese an Labom. „Der digitale Sensor war sehr zukunftsorientiert, weil er viele Einsatzmöglichkeiten bietet, die noch nicht ausgeschöpft sind“, sagt Helmut. Hoppe und Labom sind 2010 branchenweit die ersten, die einen digitalen Sensor auf den Markt bringen. Hoppe verkauft nach dem Launch des Sensors 4011 zunächst parallel digitale und analoge Sensoren, weil die Kunden ihre analogen Sensoren nicht ohne Weiteres austauschen können.

### TECHNOLOGISCHER MEILENSTEIN: ANTI-HEELING MIT LOAD MOMENT CONTROL (LMC)

Ein entscheidender Wegbereiter des weiteren Erfolgs von Hoppe ist 2011 die niederländische Reederei Heerema, die Hoppe für ihr Kranschiff AEGIR den Auftrag zum



mit einem Kran, der 4.000 Tonnen Nutzlast heben und bewegen kann. Es ist die bis dahin größte technologische Herausforderung für die Experten von Hoppe – und die Geburtsstunde des Load-Moment-Control-Systems (*mehr dazu im Projekt-Porträt ab Seite 176*).

Eines steht schon am ersten Tag fest: „Ohne digitalen Sensor hätte Hoppe das Projekt gar nicht machen können“, sagt Helmut. Denn die Technologie des digitalen Sensors erlaubt es, dass Stabilisierungstankpaare zur gleichen Zeit gemessen werden können. Und das ist die Voraussetzung für die Durchflussmessung in Echtzeit an den Tanks, deren Werte jederzeit für den nötigen Krängungsausgleich erforderlich sind. Jörg Müller findet einen Weg, wie jeweils zwei Sensoren im Tank den Füllstand so messen, dass sie pärcchenweise im gleichen Zeitabstand ihre Werte aufgeben.

Die Schwierigkeit beim Krängungsausgleich ist dabei der sogenannte Wassererschlag. „Wenn man die Wasserströmungen schnell absperrt, knallt das manchmal, weil dann der Wasserstrom abrupt gestoppt wird, die Energie in den Wasserfluss zurückkehrt und sich schlagartig auf dem Ventil austobt – ein Phänomen, das man von der Waschmaschine kennt“, erklärt Helmut. „Deshalb muss bei Anti-Heeling-Anlagen eine gewisse Schließzeit eingehalten werden. Aufgrund der Änderung dieser Geschwindigkeit bei diesem Kranschiff hatten wir die Problematik, dass wir die Ventile einerseits gar nicht so schnell schließen dürfen, obwohl die Beweglichkeit

„Damit haben wir eine Flow-Messung über Tanksensoren gemacht. Das ist einmalig in der Schifffahrt, das hat bisher noch kein anderer hingekriegt.“

Helmut Rohde

Krängungsausgleich erteilt. Der Schiffsname entstammt der nordischen Mythologie, nach der Aegir der Herrscher der Weltmeere ist. Und herrschaftlich ist die AEGIR in der Tat,

des Krans beim Schwenkvorgang dies erfordert, andererseits geht es wegen der auftretenden Wasserschläge nicht.“ Helmut und sein Team überlegen sich, wie sie mit der vorhandenen Sensorik bei der Tankmessung den Durchfluss messen können. „Das bedeutete für die Pumpe, dass man sie so steuert, dass sie immer genau so viel Leistung bringt, wie erforderlich ist. Dafür brauchten wir frequenzgesteuerte Pumpen.“ Während die Pumpen sonst im Zwei-Quadranten-Betrieb üblicherweise nach Bedarf ein- und ausgeschaltet werden, sind nun elektronisch geregelte Pumpen im Vier-Quadranten-Betrieb gefragt, bei denen sich die Drehzahl des Motors der aktuellen Anforderung automatisch anpasst.

Herkömmliche Steuerungen messen den Schiffswinkel und wenn das Schiff in Schiefelage gerät, fangen sie an, Ballastwasser in die andere Richtung zu pumpen, sodass das Schiff wieder gerade liegt. Das ist im Falle des Kranschiffs ineffektiv: Denn auf See ist das Schiff der Wellenbewegung ausgesetzt, es hat eine natürliche Bewegung. Versucht man diesen Effekt mit Winkelmessung zu kompensieren, lässt sich nicht unterscheiden, ob es gerade der Kran oder die Welle ist, die das Schiff bewegt. Das Hoppe-Imca-Team wählt einen neuen Ansatz: „Wir gucken gar nicht, ob das Schiff gerade ist“, erklärt Jörg. „Im Moment des Einschaltens sagen wir erst mal, es ist gerade. Dann messen wir die Lastverteilung: Was macht der Kran? Denn er ist es, der durch seine Bewegung und das Heben von Gewicht das Schiff krängt. Mithilfe eines mathematischen Modells richten wir das Schiff dann aus. Der Riesenvorteil ist: Es geht viel schneller als eine Winkelmessung. Wir sind sozusagen proaktiv in dem System.“ Dieser Ansatz für den Krängungsausgleich bietet enorme Vorteile, weil er unabhängig funktioniert.

„Es gibt Nachahmer, aber die sind nicht besonders erfolgreich, wie ich gehört habe“, sagt Jörg. „Bei unseren Vertriebsleuten melden sich Kunden, die sagen: Das von der Konkurrenz funktioniert nicht, könnt ihr das nicht bei uns nachrüsten? Ich war überrascht, weil darunter große, bekannte Firmen sind, die sehr professionell arbeiten, aber es offensichtlich nicht hinbekommen.“ Es sei nicht viel Ingenieurleistung erforderlich, um die Thematik aufzunehmen, meint Helmut dazu. Es sei vielmehr eine Frage der Umsetzung: „Man muss eben sehen, was der Prozess erfordert. Ich glaube, es war unser Vorteil, dass wir bei Hoppe eine Kombination haben aus Betriebsverständnis und Erfahrung.“ Fakt ist: Mit diesem Auftrag erweitert Hoppe sein Repertoire grundlegend – erstmals wendet das Unternehmen seine Systeme auch auf die Kransteuerung von Offshore-Schiffen an. Das AEGIR-Projekt ist die Initialzündung für ein Können, das noch oft danach angefragt werden wird. „Mit der AEGIR ist unsere Kompetenz gesteigert worden, aber auch das Vertrauen, das der Kunde in uns hatte, war unendlich groß“, so Helmut.

#### WEITERENTWICKLUNG DER KONTROLLE VON FLUME-TANKS

Bevor Hoppe die Marke Flume übernimmt, gibt es keine kombinierte Füllstands- und Rollperiodenüberwachung von Flume, auch die Pumpen zur Tankfüllung werden nicht automatisch gesteuert. Zwar hat John Martin das Phasenerkennungssystem eingeführt, doch das ist nicht dasselbe. Die ersten Systeme, die Hoppe 2010 von Flume übernimmt, verfügen noch über eine alte Anzeigeeinheit mit Display. 2012 führt Hoppe erstmals in einem Flume-System sein inertiales Messsystem ein, mit dem sich die Rollperioden automatisch überwachen lassen.



Der **HOSIM-Sensor** (Hoppe-Ship-Inertial-Measuring) liefert genaue Daten vom dynamischen Seegangverhalten des Schiffs

Hoppe stattet damit 2012 bei den P + S Werften ein RoRo-Frachtschiff aus. Im Laufe der kommenden Jahre wird Hoppe bei den Flume-Tanks eine automatische Niveauregulierung einführen, die vor allem auf Containerschiffen eingesetzt wird, außerdem auf Forschungsschiffen und Offshore-Versorgungsschiffen.

### **DER TESTDATEN-SCHATZ VON HOPPE**

Um festzustellen, wie sich ein Schiff mit und ohne Flume-Tank oder einer anderen Rollreduktionsvorrichtung tatsächlich verhält, werden Modelltests im Becken oder reale Seegangstests auf fahrenden Schiffen durchgeführt. Das bedeutet, der Tank wird an Bord installiert, dann fährt das Schiff in eine bestimmte Richtung bei gleicher Wellenlänge. „Dann sehen wir, wie sich das Schiff mit und ohne Tank verhält, und zeichnen die Daten auf“, erklärt Schiffbauingenieur Stefan Winkler. „Das ist eine Informationsquelle, aus der wir für neue Tankauslegungen schöpfen. Und die andere ist der Modellversuch in großen Wassertanks, wo das Schiff selbst als Modell gebaut wird, mit oder ohne Tank, und wo das Schiffsmodell bei unterschiedlichen Wellen und Wellenrichtungen getestet wird.“ Für diese Tests arbeiten Harry Amtsberg und Stefan Winkler unter anderem eng mit der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt (HSVA) zusammen. „Der Seegangstest mit dem Schiff ist nicht durchgängig üblich, aber es gibt immer wieder Projekte, bei denen wir ihn auf Kundenwunsch durchführen, auch für U-Tanks“, so Stefan. „Der Test mit dem Schiffsmodell im Becken kommt schon öfter vor.“ Die Ergebnisse dieser Testungen werden bei Hoppe in einer Datenbank festgehalten. „Dieser Datenschatz ist weltweit einzigartig und trägt zu unserem Erfolg in diesem Geschäft bei“, sagt Stefan. „Wir haben hier Daten aus rund 300 realen Seegangstests und

noch mehr Schiffsmodelltests abgespeichert. Außerdem sind hier alle Daten von unseren Tankmodellversuchen hinterlegt. So wissen wir genau, wie sich ein bestimmter Schiffstyp mit einem spezifischen Tank verhält. Das gibt uns zu einem hohen Grad Gewissheit bei der Auslegung weiterer Tanks für neue Schiffe.“

An seinen ersten realen Seegangstest im Oktober 2011 auf einem kleinen Patrouillenschiff im Ärmelkanal erinnert sich Stefan noch gut: „Wir hatten sehr, sehr starke Wellen, sodass das Schiff wie die Hölle rollte. Ich stand mit dem Kapitän auf der Brücke, wir hatten den Flume-Tank schon eingeschaltet und ich empfand das Rollen immer noch als schrecklich. Dann musste ich den Flume-Tank ausschalten, um das Wasser herauszunehmen. Mein Laptop flog dabei durch die Gegend, weil ich ihn auf den Tankdeckel gestellt hatte. Es war furchtbar, ich wurde richtig seekrank. Während der 14 Stunden an Bord ging es mir wirklich schlecht. Aber wenn ich testen muss, um herauszufinden, ob das System funktioniert, gilt es, das auszuhalten.“ Weil das Unwetter nicht nur für den Hoppe-Ingenieur, sondern für die gesamte Mannschaft unangenehm ist, darf der Flume-Tank auch nach dem Test in Betrieb bleiben. „Ja, sie wollten, dass ich den Tank schnell wieder auffülle“, schmunzelt Stefan.

### **FÜHRUNGSWECHSEL IM BEREICH AFTER SALES**

Markus Adolph wird 2012 Produktionsleiter und übernimmt die Leitung After Sales bei Hoppe, Jörn Rohde verantwortet nun das Business Development Management. Seinen Weg zu Hoppe verdankt Markus im Grunde Maihak. Er ist bei der Sick AG tätig und dort zunächst verantwortlich für die Qualität und das Umweltmanagement der Marke Maihak, später für die Produktion und Logistik. Bei den Verkaufsverhandlungen zur Torsionsanlage

von Maihak lernen Helmut und Markus sich 2010 kennen. Helmut hat viele technische Fragen, die beiden verstehen sich auf Anhieb gut. Als Hoppe die Torsionsanlage von Sick übernimmt, wechseln zwei Kollegen von ihm, Michael Altemeyer und Wolfgang Hube, zu Hoppe in die Fertigung. Der Wechsel gehört zum Übernahmepaket. Für weitere Mitarbeitende herrscht eine Sperrfrist von zwei Jahren. „Fast auf den Tag genau zwei Jahre später ging bei mir das Telefon, ob ich nicht Interesse hätte, für Gespräche zu Hoppe zu kommen, sie suchen jemanden als Produktionsleiter“, erinnert sich Markus. Die Gespräche mit Helmut und Marc laufen gut. Mit Markus käme Industrieerfahrung hinzu, die Hoppe beim Wachstum von Nutzen ist. Beim dritten Gespräch geht es nur noch um Formales. Als Markus sagt, er hätte gern wieder einen Firmenwagen, diskutiert Marc mit ihm. Helmut, der einige Meter entfernt am Schreibtisch sitzt, dreht sich um und sagt: „Mensch Marc, nun hör endlich auf zu diskutieren. Ich will den! Gib ihm das blöde Auto!“ Marc dreht sich zu seinem Vater um und antwortet: „Oh Mann!“. Das bringt alle drei zum Lachen. Nach der Vertragsunterzeichnung sind sie sofort per Du. „Das war für mich wie nach Hause kommen“, sagt Markus.

Sein Auftakt im neuen „Zuhause“ geht in die Annalen der Firmengeschichte ein: Jörn Rohde, mit dem er zunächst ein Büro teilt und zusammenarbeitet, hatte ihm vorab gesagt: „Ruf mich an, wenn du auf der Kieler Straße bist, dann hole ich dich auf dem Parkplatz ab, denn du weißt ja gar nicht, wo ich sitze.“ Gesagt, getan. Doch während Markus Jörn anruft, wird er von Polizisten dabei beobachtet. Leider bemerkt Markus die ihn nun verfolgende Polizei nicht. Als er auf den Hof von Hoppe fährt, bremst sie ihn unter Blaulicht direkt vor der Tür aus. „Sie dachten, ich würde abhauen“, schmunzelt Markus. Im selben Moment kommt Jörn



**Markus Adolph,**  
Prokurist und Head of  
Operations

Rohde aus der Eingangstür, Marc und Helmut fahren auf den Hof. Familie Rohde fragt erstaunt: „Was ist denn hier los?“ „Ja, weiß ich auch noch nicht“, antwortet Markus irritiert. Die Polizisten sagen: „Sie haben eben noch telefoniert am Handy, und dann sind Sie abgehauen!“ Markus ist fassungslos: „Was bin ich? Heute ist mein erster Tag in dieser Firma. Ich habe angerufen, um zu fragen, wo ich hinmuss!“ Die Polizisten haben ein Einsehen, ermahnen ihn wegen des Telefonierens am Steuer und wünschen ihm dann einen guten Start. Markus: „Ich dachte nur: Das gibt es doch nicht! Fährst du auf den Hof und wirst vor der Tür mit Blaulicht ausgebremst! Damit alle denken: Was ist das denn für einer?“

Der unerwartete Blaulicht-Besuch kann die weitere Zusammenarbeit nicht trüben. Markus als gelernter Industriemechaniker freut sich nicht nur, dass die Maihak-Torsionsanlage in versierte Hände gekommen ist, sondern noch mehr, dass er sich nun daran beteiligen kann, sie an die Moderne anzupassen und zu optimieren. „Es hieß: Mach! Klär mich gerne auf und hol mich ab, aber mach!“, erinnert sich Markus. Erst durch Hoppe findet Markus den Weg in die Schifffahrt. „Es ist eine beeindruckende Branche, aber auch eine, die konservativer ist als die Industrie“, sagt Markus. „Die Schifffahrt hängt bei gewissen Entwicklungen hinterher. Sie ist zwar im Denken alles andere als rückständig, aber mitunter langsam bei der Umsetzung.“

## NEUER SPARRINGSPARTNER FÜR HOPPE BEI LABOM

Beim Sensorhersteller Labom wechselt der Ansprechpartner für Hoppe. Claus Huth geht in den Ruhestand, Ralf Noormann wird sein Nachfolger als für Hoppe verantwortlicher Vertriebsmitarbeiter. „Ralf war bei uns im Export und wollte dort nicht bleiben. Er hatte schon gekündigt, als ich ihn kennenlernte. Ich dachte: Der Junge, der gefällt mir, den könnte ich hier gut gebrauchen.“ Und so überzeugt Claus Ralf, nicht zu kündigen, sondern den Bereich zu wechseln. Er arbeitet ihn 2012 ein und ab 2013 ist Ralf Noormann allein verantwortlich für die Betreuung von Hoppe und Claus verabschiedet sich aus dem Berufsleben. Ralf wächst schnell mit den Experten von Hoppe zusammen, die eingespielte unternehmensübergreifende Teamarbeit setzt sich fort.

Mit der **Übertragung des Geschäfts an die Hoppe Marine GmbH** beginnt die Übergabe von Helmut an die nächste Generation

## HOPPE BORDMESSTECHNIK GMBH ÜBERGIBT DAS GESCHÄFT AN DIE HOPPE MARINE GMBH

2012 arbeiten in der Metropolregion Hamburg mehr als 26.000 Beschäftigte in knapp 1.100 Unternehmen der maritimen Industrie, 82 davon sind bei Hoppe beschäftigt. Es ist das Gründungsjahr der Hoppe Marine GmbH, in der von nun an das Geschäft der Hoppe Bordmesstechnik GmbH, der Maihak Marine GmbH und der Flume GmbH unter einem Dach abgewickelt wird. Mit dieser Zusammenlegung erfolgt auch die formale Übertragung des Geschäfts von Helmut an seine Söhne Jörn und Marc. Für den Schritt gibt es mehrere Gründe: Zum einen wird der Generationswechsel bei Hoppe eingeleitet. Von nun an hat Marc in der internen Abstimmung das letzte Wort bei geschäftlichen Entscheidungen, sofern unterschiedliche Meinungen herrschen. Zum anderen will Hoppe in der Außenwahrnehmung für Klarheit sorgen. Die Kunden sollen wissen, dass Maihak und Flume nun zu Hoppe gehören und damit auch das Spektrum von Hoppe größer geworden ist. Mit Hoppe Marine als Dachmarke lässt sich das besser kommunizieren. „Das Cross-Selling zwischen den Produkten und das erweiterte Wissen, das wir hatten, konnte so marketingtechnisch und vertriebstechnisch besser vermittelt werden“, erklärt Marc. ↓





**Ein Weg endet an  
einer Mauer.  
Niemand würde über  
die Mauer springen.  
Außer Helmut.**

**Helmut bleibt nicht  
stehen. Der konnte  
Systeme verkaufen,  
die er sich noch gar  
nicht ausgedacht  
hatte.**



# EINES DER GRÖSSTEN KRANSCHIFFE DER WELT – STABIL GEHALTEN VON HOPPE

Ende 2010 wird Hoppe von der niederländischen Reederei Heerema mit der AEGIR vor eine riesige Herausforderung gestellt. Helmut Rohde nimmt sie an – und erfindet kurzerhand ein einzigartiges Stabilisierungs- und Kontrollsystem.

## Deepwater Construction Vessel AEGIR

DCV, Schwerlast-  
und Offshore-  
Installationsschiff

Reederei:  
Heerema

**K**önnen Sie dazu noch ein bisschen was sagen? Zur AEGIR und zu Heerema?“ Helmut Rohde lacht und beantwortet die Frage während des Interviews zu dieser Chronik mit: „Oh ja, das wird aber dann ein eigenes Kapitel!“ Das Projekt gehört unbestritten zu den bedeutendsten Technologie-Meilensteinen in der Geschichte von Hoppe: 2011 stattet die damals rund 50 Mitarbeiter starke Firma das Deepwater Construction Vessel AEGIR mit einem Anti-Heeling-System für insgesamt fünf Tankpaare und 15 Anti-Heeling-Pumpen aus. Mittlerweile wird das Schiff als reines Kranschiff eingesetzt. Gebaut wurde es aber ursprünglich als sogenannter Multipurpose-Pipelayer, eingedeutscht in etwa „Mehrzweck-Rohrleger“. Die Kombination aus Heavylifter und Pipelayer bedingt, dass der tonnenschwere Spezialkran nicht – wie bei Kranschiffen üblich – in der Mitte des Schiffs positioniert ist, sondern sich an der hinteren Steuerbordecke befindet. Nur so ist auf dem Schiff auch Platz für den Verlegeturm, in dem die Rohre miteinander verschweißt, geprüft und dann als durchgehender Strang in bis zu 3.600 Meter Wassertiefe abgesenkt werden können. Das 211 Meter lange und 46 Meter breite Schiff soll nicht umkippen und stabil im Wasser stehen, wenn es während dieser Offshore-Arbeiten tonnenschwere Lasten mit dem Kran hebt, schwenkt und senkt. Mit den bis dato neuartigen – und von Hoppe in dieser Anzahl noch nie auf einem einzelnen Schiff verbauten – Anlagen sowie den selbst entwickelten und patentierten Flow-Control- und Load-Moment-Control-Systemen ist das möglich.

## GUT GEMEINTE RATSCHLÄGE VON ALLEN SEITEN

Die Herausforderung bei einem Spezialschiff wie der AEGIR: Sobald der Kran auf hoher See Lasten anhebt oder senkt, sich dreht oder ausfährt, krängt das Schiff. Wasser in den Tanks muss die Ladungsmomente des Krans ausgleichen. Das bisherige Anti-Heeling-Prinzip



AEGIR

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro

(43) Internationale Veröffentlichungsdatum:  
13. Dezember 2012 (13.12.2012)

WIPO PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2012/168340 A1

(21) Internationale Patentklassifikation:  
#618 B601 (2006.01) B60C 23/23 (2006.01)

(22) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/060770

(72) Internationaler Anmeldedatum: 6. Juni 2012 (06.06.2012)

(23) Erfindungsgegenstand: Deutsch

(24) Veröffentlichungsprache: Deutsch

(26) Angaben zur Priorität: DE 10 2011 020 837.0 6. Juni 2011 (06.06.2011)

(71) Anmelder (für alle Rechtsangelegenheiten mit Ausnahme von US): HOPPE BORDMESSTECHNIK GMBH (DE/DE), Kieler Str. 318, 22525 Hamburg (DE)

(72) Erfinder; und (73) Erfinder/Anmelder (nur für US): HOPPE, Helmut (-/DE); Wilmsm Park 8, 22887 Hamburg (DE)

(74) Anwalt: KNOOP, Philipp; Vonnemann Klüber & Kollegen, An der Alster 84, 20099 Hamburg (DE)

(81) Bestimmungsgebiete (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AI, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, IL, IN, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SF, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsgebiete (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), europäisches (AM, AZ, BY, CZ, EE, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, TR, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW).

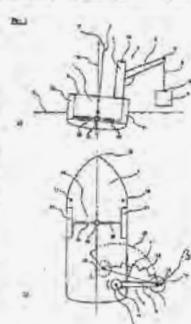
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) TITLE METHOD AND DEVICE FOR COMPENSATING FOR A LOAD MOMENT AND METHOD AND MEASURING EQUIPMENT FOR DETERMINING THE POSITION OF A LOAD

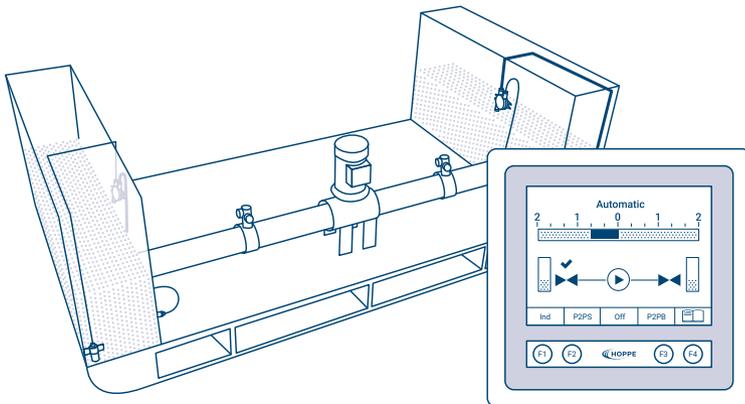
(54) Zusammenfassung - VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUSGLEICHEN EINES LASTMOMENTS SOWIE VERFAHREN UND MESSAUSRÜSTUNG ZUR POSITIONSFESTSTELLUNG EINER LAST

(57) Abstract: In order to propose a method for compensating for a load moment acting by means of a load on a floating body, in particular ship (1), about an axis of rotation of the floating body by a compensating moment required for compensating for the load moment being produced, wherein the load is supported by a lift (5) which is possible in particular about an axis of a loading device (2) arranged on the floating body (1), to the effect that said method can be carried out more rapidly and reliably, it is proposed that a position of the load (7) relative to the floating body (1) is identified and the compensating moment is determined depending on the identified position.

(57) Zusammenfassung: Um ein Verfahren zum Ausgleich eines durch eine Last auf einem Schwimmkörper, insbesondere Schiff (1), einwirkenden Lastmoments um eine Drehachse des Schwimmkörpers, indem ein zum Ausgleich des Lastmoments erforderliches Ausgleichsmoment erzeugt wird, wobei die Last von einem, insbesondere um eine Achse schwenkbaren, Ausleger (2) einer auf dem Schwimmkörper (1) angeordneten Ladevorrichtung (7) getragen wird, dahingehend zu verbessern, dass es schneller und zuverlässiger ausgeführt werden kann, wird vorgeschlagen, dass eine Position der Last (7) relativ zum Schwimmkörper (1) ermittelt und in Abhängigkeit von der ermittelten Position das Ausgleichsmoment festgelegt wird.



Die Hoppe-Twin-Towers-Testanlage für das Anti-Heeling-System der AEGIR auf dem Werksgelände der Kieler Straße



Schemazeichnung eines Anti-Heeling-Systems

lautete: „Der Kran folgt dem Ballast.“ Das bedeutet, sobald die Winkelmessung eine Schiefelage des Schiffs anzeigt, beginnen die Pumpen, das Wasser so lange in die ein oder andere Richtung zu pumpen, bis das Schiff wieder gerade liegt. Aus Helmut's Sicht völlig unlogisch. „Das muss doch andersrum sein“, sagt er bei seinem ersten Besuch auf der Werft in Korea zu dem Inspektor. „Das Wasser muss dem Kran folgen!“ Der aber schüttelt nur den Kopf. Das hätten sie schon ausprobiert. Ohne Erfolg. Eine Aussage, die Helmut nur noch mehr herausfordert. „Wir probieren das einfach mal“, sagt er und kehrt nach Hamburg zurück. „Mit einer Pumpe kannst du das nicht machen. Bei so einem riesigen Kranschiff musst du ein Gebläsesystem haben, da brauchst du viel schneller viel mehr Kraft!“ Solche und ähnliche gut gemeinte Ratschläge muss Helmut sich auch dort von mehreren Seiten anhören, als er mit seinem Team, allen voran Softwareexperte Jörg Müller, für die AEGIR das passende und in seinen Augen sinnvollste Anti-Heeling-System entwickelt. Helmut lässt sich auch weiterhin nicht beirren. Vielleicht, weil er vor seinem geistigen Auge bereits das fertige System in Funktion sieht? So richtig erklären können Erfinder wie Helmut nicht, was ihnen während dieser Phase durch den Kopf geht. Für ihn „ist doch alles ganz logisch“. Doch eines stellt selbst ihn vor ein Rätsel: Helmut fragt sich, was während des Wasserrücklaufs passiert. Um ihn herum ist niemand, der ihm das sagen kann, in keinem Handbuch kann er es nachschlagen. Weil niemand bisher auf die Idee kam, das zu untersuchen. Helmut aber will es wissen: Was passiert, während das Wasser zurückfließt? Findet eine Rückleistung statt?

### HELMUT BAUT DIE HOPPE TWIN TOWERS

Nachdenken, Zeichnen und Berechnen allein reicht jetzt nicht mehr. Helmut besorgt sich von einem alten Binnenschiff ein Bugstrahlruder, schnappt sich meterlange Rohrleitungen und baut hinterm Hoppe-Gebäude, am Eingang zum Keller, eine Versuchsanordnung der Anlage auf. Es ist Winter, noch vor dem ersten Testlauf friert alles ein. Egal. Helmut zapft die Notleitung der Hoppe-Heizung an und es kann weitergehen. Mit Erfolg: Dank präziser Messung über Tanksensoren können sie Zero-Flow ganz praktisch nachweisen und mit Kennlinien definieren. Ein riesiger Durchbruch, den Jörg Müller so erklärt: „Mit unserer Methode messen wir, was der Kran macht, und richten danach mit einem mathematischen Modell das Schiff wieder aus. Der enorme Vorteil ist die Schnelligkeit. Sobald der Kran anfängt sich zu bewegen, wird unser System aktiv. Wir warten nicht darauf, bis das Schiff schiefliegt, sondern greifen früher ein.“ Das Hoppe-System lässt sich also nicht vom Schieflagen-Winkel leiten, sondern von der präzise mit Sensorik gemessenen Lastverteilung. Die Ergebnisse der Hoppe-Twin-Tower-Aktion sind wichtige Grundlage für das nächste Gespräch mit der AEGIR-Reederei. Spätestens jetzt bemerken die Niederländer: Dieser Ingenieur aus Hamburg lässt nicht locker,

#### Bugstrahlruder

Antriebsgerät, das beim Manövrieren hilft, ohne das Hauptantriebs-system zu verwenden



Extra für die AEGIR lässt Heerema in der Nähe der koreanischen Werft in Okpo eine **Testumgebung des geplanten Anti-Heeling-Systems** bauen

wenn er sich an etwas festgebissen hat. Das imponiert ihnen. Seine kompetente und offene Art schätzen sie ohnehin und schenken ihm daher großes Vertrauen. Eigens für die Hoppe-Anlage lässt Heerema zwei Tanks in Originalgröße auf einem freien Feld in der Nähe des Werftgeländes im koreanischen Okpo aufbauen, um das neuartige System zu testen. Kostenpunkt der Versuchsanordnung: etwa eine Million Euro. „Da war ich natürlich ganz glücklich, als eine Rückleistung festgestellt wurde und meine Theorie untermauert wurde“, sagt Helmut. Er war sich seiner Sache zwar ziemlich sicher. „Trotzdem hätten manche in dieser Situation wohl das Risiko gescheut“, vermutet der Mann, dessen Karriere geprägt ist durch Können, Selbstbewusstsein und Neugier.

### **FLOW CONTROL UND LOAD MOMENT CONTROL BESTEHEN TESTLAUF**

So entsteht im Jahr 2012 Flow Control, die Grundlage des innovativen Hoppe-Krängungsausgleich-Systems: Die reversible, also umkehrbare Propellerpumpe mit variabler Drehzahl kann im sogenannten Vier-Quadranten-Pumpenbetrieb gefahren werden und ihre jeweilige Förderleistung jederzeit genau steuern. Zusätzlich simuliert Hoppes Load-Moment-Control-System (LMC) in Echtzeit die Auswirkungen des Kranschwenkvorgangs unter einer bestimmten Last auf die Krängung des Schiffs – und zwar bei laufendem Betrieb. Das System berechnet auf dieser Basis die entsprechenden Ballastvorgänge, um das Schiff innerhalb eines engen Toleranzfensters in einem bestimmten, sicheren Schwimmezustand zu halten. In Kombination mit der von Helmut erdachten und allen Ratschlägen zum Trotz umgesetzten Flow-Control-Steuerung der Pumpe ermöglicht LMC einen schnellen, stufenlosen und automatischen Ausgleich der Schiffskrängung.

**André Kuhrmann**  
während der Inbetriebnahme eines Upgrades der Anti-Heeling-Anlage

Die Kranleistung steigt von 4.000 auf 5.000 Tonnen



**Jörg Müller**  
analysiert den Testlauf



Hoppe-Servicetechniker André Kuhrmann ist von Anfang an mit der AEGIR vertraut. Der studierte Elektrotechniker ist seit 2001 bei Hoppe und hat seitdem unzählige Schiffe weltweit in Betrieb genommen, gewartet und repariert. „Als die einzelnen Systemkomponenten für die AEGIR bei uns in Hamburg zur Fertigung und im Prüffeld waren, war ich gerade irgendwo auf der Erdkugel im Einsatz. Und trotzdem sollte ich derjenige sein, der die Inbetriebnahme in Korea macht.“ Und da gute Servicetechniker nicht nur elektrotechnisch was draufhaben, sondern vor allem flexibel, reiselustig und belastbar sind, fügt André sich seinem „Schicksal“.

**Das kann kein Schiff der Welt, was hier gerade passiert ist!**

André Kuhrmann

Heute ist er unglaublich stolz darauf, bei diesem Projekt dabei gewesen zu sein. Besonders gut erinnert er sich an den Moment während der ersten Probefahrt, als der zwar leere, aber dennoch einige Hundert Tonnen schwere Kranausleger der AEGIR probeweise ein paar Runden mit verschiedenen Auslagen in gutem Tempo gedreht wurde. Draußen auf See, damit im schlimmsten Fall nicht so viel kaputtgeht. Doch es geht nichts kaputt. Im Gegenteil: Das Schiff liegt trotz der enormen Kräfte, die darauf einwirken, gerade im Wasser. Die Hoppe-Anlage gleicht aus. „Das funktioniert ja wirklich“, rutscht es dem Kapitän der AEGIR heraus, der neben André steht und wie alle anderen neugierigen Crewmitglieder das Schauspiel mit Spannung verfolgt. „André, ganz ehrlich, ich hätte Haus und Hof verwettet, dass das niemals klappen wird.“ Bei der Endausrüstung in Rotterdam findet der finale Krantest statt. Diesmal hängen bei

den Drehungen mehr als 4.000 Tonnen Gewicht daran – und auch hier: Die AEGIR steht stabil im Wasser. Und wieder ernten die Macher rund um Helmut Rohde Applaus und viele Schulterklopper.

Die AEGIR ist Hoppe bis heute treu geblieben. Kein Wunder, die Reederei profitiert unheimlich von den ständigen Weiterentwicklungen der Produktpalette und lässt sich deshalb regelmäßig auf den neuesten Stand updaten. Erst kürzlich war es wieder so weit: Durch einen Umbau am Ausleger, der die Krankapazität von 4.000 auf 5.000 Tonnen erweitert, muss auch die Software des Load-Moment-Control-Systems angepasst werden. Messzellen und Sensoren erkennen zu jedem Zeitpunkt, wie schwer die Last ist, die am Haken hängt, und wo sie sich im freien Raum befindet. Die von Jörg Müller entwickelte Software fängt an zu rechnen und bestimmt Pumpdrehzahl und -richtung des Wassers der 15 verbauten Anti-Heeling-Pumpen. „Die AEGIR gehört zu den fünf Top-Schiffen weltweit, was die Krankapazität angeht“, sagt Jörg. „Für Hoppe war die AEGIR die Initialzündung für viele weitere Projekte dieser Art.“ Und das nicht nur im Auftrag für Heerema. Auch andere Reedereien wollen die Vorteile der Hoppe-Systeme für sich nutzen. Der größte Vorteil: Durch die perfekte Stabilisierung des Schiffs kann sicherer und auch zügiger gearbeitet werden – das spart bares Geld. „Dass wir das auch für andere gemacht haben und machen, hat Heerema natürlich ein bisschen gewurmt“, sagt Helmut Rohde augenzwinkernd. „Aber es gibt nun mal keine Exklusiv-Vereinbarung zwischen uns.“



**An diesem Projekt sind wir unglaublich gewachsen. Da hab ich die meisten Runden in meinem Büro gedreht und versucht herauszufinden, warum irgendwas nicht funktioniert. Ja, das ist definitiv der wichtigste Schritt gewesen.**

Jörg Müller

Ein aktuelles Projekt, das wie viele andere auf den Erfolg mit der AEGIR zurückzuführen ist, trägt den schönen Namen GREEN JADE. Das Offshore-Installationsschiff, 2023 in Taiwan erbaut, ist das Schwesterschiff der ORION. Beide gehören der belgischen Reederei Deme. Die GREEN JADE ist vor allem bei Windpark-Bauten mitten im Meer als Errichterschiff im Einsatz. Und auch die Belgier wollen dafür unbedingt das berühmte Load-Moment-Control-System von Hoppe haben. Die Inbetriebnahme vor einem Jahr dauerte etwa acht Wochen und wurde von André Kuhrmann und seinen Servicetechniker-Kollegen durchgeführt. Er sagt: „Bei komplexen Systemen und großen Schiffen läuft selten gleich beim ersten Starten alles rund. Da kann so eine Inbetriebnahme schon mal so lange dauern. Was im Büro perfekt geplant ist, hakt manchmal im Real Life ein bisschen.“ Aber auch das gehört zum Job.

### **KONTROLLSYSTEME SORGEN FÜR SICHERHEIT UND EFFIZIENZ**

Die Fähigkeit zur Anpassung ist im Hause Hoppe einer von vielen Schlüsseln zum Erfolg: Die Motion-Control-Lösungen sind alle maßgeschneidert – denn jedes Schiff ist anders, die Aufgaben sind vielfältig und die Bedingungen einzigartig. Umso wichtiger ist die enge Zusammenarbeit der Ingenieure mit dem Kunden. Dabei reicht es nicht, den Reeder um den Finger zu wickeln, um an den Auftrag ranzukommen. „Man muss auch abliefern“, würde



Johanna Daniel und Mona Wilhelm (l.) auf der Hauptversammlung der Schiffbautechnischen Gesellschaft im November 2023



Hoppe Marine hat sich zum Marktführer für anspruchsvolle und **komplexe Anti-Heeling-Systeme** entwickelt



Helmut Rohde wahrscheinlich sagen. Das AEGIR-Projekt hat den Ruf des Hamburger Unternehmens in der maritimen Welt beeinflusst und für viele erfolgreiche Kooperationen im Bereich der Ausstattung von Offshore-Spezialschiffen gesorgt. Der Bedarf wächst: Die mächtigen Kran-, Kabelleger-, Tauch- und Installationschiffe sind wie die GREEN JADE vor allem beim Bau von immer weiter wachsenden Offshore-Windparks im Einsatz. Johanna Daniel, seit einem Jahr als Project Developer bei Hoppe beschäftigt, sagt: „Die Schiffe sind rauen Umgebungsbedingungen ausgesetzt, die fortschrittliche Lösungen erfordern, um Sicherheit und Stabilität während des Betriebs zu gewährleisten.“ Dabei geht es nicht nur um riesige Kranschiffe, sondern auch um kleinere Spezialschiffe, wie die norwegische EDDA BREEZE von der Reederei Østensjø, Baujahr 2022. Sie hat unter anderem die Aufgabe, Servicetechniker zur Baustelle auf See zu transportieren. „Hoppe hat das Schiff mit Rollreduktionstanks ausgestattet. Außerdem macht das integrierte Anti-Heeling-System mit Flow-Control eine präzise Steuerung der Neigung des Schiffs möglich, damit die Besatzung sicher über die Gangway auf die Plattform kommt“, erklärt Johanna. Die Flow-Control-Technologie – also die 2012 patentierte Erfindung von Helmut Rohde – spielt dabei eine entscheidende Rolle, das gefahrenträchtige Manöver so flexibel, schnell und sicher wie möglich zu gestalten. ⚓

## KAPITEL 4



# TRANSPARENZ & AUTOMATION – STETE OPTIMIERUNG IM SCHIFFSBETRIEB

Mit dem Bereitstellen verlässlicher, hochwertiger Daten aus dem Schiffsbetrieb erweitert Hoppe sein Sensor- und Systemgeschäft: Hoppe wird zum Informationsdienstleister und unterstützt die fortschreitende Automatisierung in der Schifffahrt mit vernetzten Onboard-Systemen.

Dieses Kapitel widmet sich der Unternehmensentwicklung ab 2013: Lothar Beinke steigt als Geschäftsführer Technik & Vertrieb ein, die Zentrale wird erweitert, Hoppe Singapur und Hoppe America als weitere ausländische Dependancen gegründet. Mit Hoppe Electronics wird die eigene Entwicklung und Herstellung elektronischer und elektromechanischer Produkte integriert. Und mit Interling und S-two übernimmt Hoppe zwei Marken, die das Portfolio hervorragend ergänzen.



# Neues Zeitalter

# DIE HOPPE GRUPPE WIRD GRÖßER UND BAUT IHR DATENGE SCHÄFT AUS

Im internationalen Schiffbau herrscht zwar aufgrund des weltweiten Konjunkturunbruchs 2013 Krisenstimmung, doch der deutsche Schiffbau ist nicht so stark betroffen. Im Gegenteil: Im Bereich Passagierschiffe und Yachten verbucht er mehr Aufträge als im Vorjahr. Das Geschäftsjahr 2013 ist bei Hoppe vor allem vom Umsetzen interner Veränderungen geprägt: Während Marc Rohde nach der Ruderübergabe damit beschäftigt ist, die Umstrukturierungen des Unternehmens umzusetzen, konzentriert sich sein Bruder Jörn auf das Business Development. Das Hauptaugenmerk liegt auf dem Ausbau des Sensorgeschäfts. „Ohne den Sensor und ohne die Zusammenarbeit mit Labom wären wir mit Hoppe heute nicht da, wo wir sind – das wird immer noch von vielen unterschätzt“, sagt Jörn. „Die Sensorentwicklung hat uns groß gemacht.“ Erträge aus dem Sensorgeschäft investiert Hoppe in die Weiterentwicklung ihrer Technologie – so bereitet ein Erfolg den Weg für weitere Erfolge.



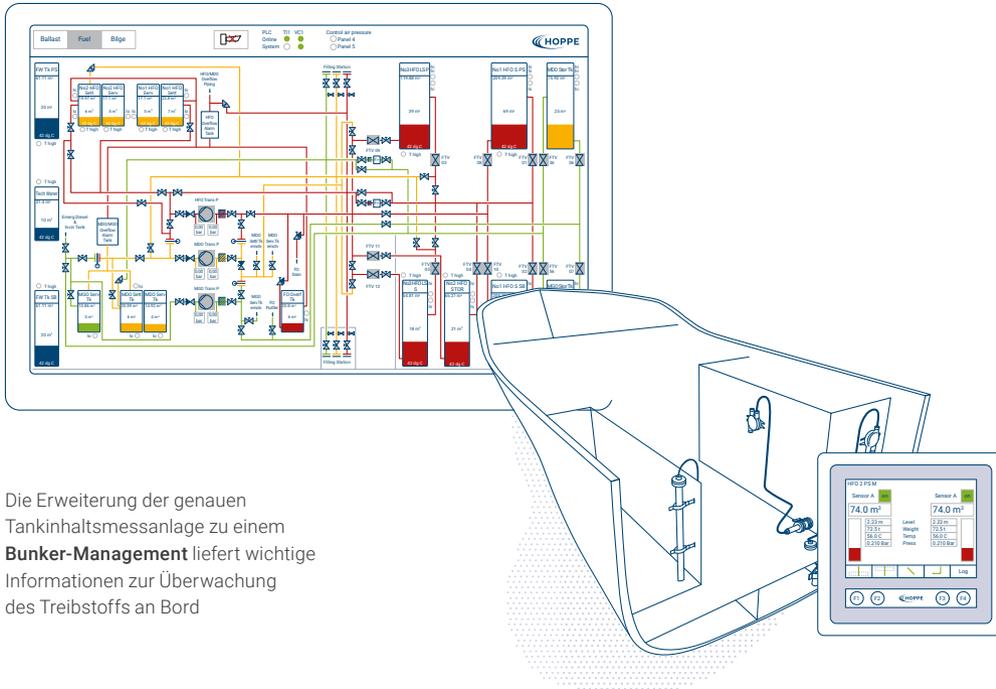
**Hauke Hendricks,**  
Head of Sales

Im Fokus der Weiterentwicklungen steht der Bereich Ship Performance. Schritt für Schritt wächst bei den Reedereien das Bewusstsein, dass die Effizienz ihrer Schiffe verbessert werden muss. Doch dafür muss man erst einmal wissen, unter welchen Bedingungen die Schiffe tatsächlich betrieben werden. Wie werden Schiffsinformationen verlässlich ermittelt? Und mit welchen Entscheidungen optimiert man dann den Schiffsbetrieb? Neben Hoppe wollen auch

andere Marktteilnehmer Antworten auf diese Fragen finden und nähern sich dem Performance-Thema aus verschiedenen Blickwinkeln. Der Ansatz von Helmut Rohde ist hier einmal mehr visionär. Er entwickelt das Konzept von Energy 100. Sein Ziel ist es, 100 Prozent der Energiebilanz eines Schiffs zu kennen: Wo kommt die Energie her und wo geht sie hin? Die zugeführte chemische Energie ist im Treibstoff enthalten, die abgegebene Energie liegt in der Vortriebsleistung und im Stromverbrauch des Schiffs. Für Helmut ist damit klar: Um den Wirkungsgrad der Anlage zu ermitteln und zu verbessern, müssen die Verlustleistungen in die Bilanz mit einbezogen werden.

## WEITERENTWICKLUNG IM BEREICH SHIP PERFORMANCE

Der Weg von einer Vision zur realen Umsetzung ist oft lang und steinig, erst recht in einer konservativen Branche wie der Schifffahrt. 2013 haben noch nicht viele Akteure im maritimen Bereich die Zusammenhänge so im Blick wie Helmut. Zudem sind die regulatorischen Anforderungen längst nicht so ausgeprägt wie heutzutage. Maßgeblich vorangetrieben von dem jungen Kollegen Hauke Hendricks, heute Vertriebsleiter, konzentriert Hoppe sich im Bereich Ship Performance zunächst darauf, neben der Leistungsmessanlage auch Durchflussmesser zur Kraftstofffassung zu integrieren und Schiffsbewegungsdaten mit dem selbstentwickelten inertialen Messsystem HOSIM zu



Die Erweiterung der genauen Tankinhaltsmessanlage zu einem **Bunker-Management** liefert wichtige Informationen zur Überwachung des Treibstoffs an Bord

erfassen. Ein Großteil der Aufträge sind Nachrüstungen auf fahrenden Schiffen. Ein sehr spontanes und forderndes Geschäft, dessen sich der junge Wirtschaftsingenieur mit hohem Einsatz und großer Flexibilität annimmt. „Montags verkauft, Dienstag projiziert, Mittwochs im Flieger und Sonntag von Inbetriebnahme wieder zurück“, kann Hauke Hendricks heute rückblickend darüber lachen. Für einige Reeder realisiert Hoppe bereits einen Teil der von Helmut angestrebten ganzheitlichen Energiebilanzierung. Das Unternehmen kombiniert sein Performance Monitoring mit der Tankinhaltsmessanlage zu einem Bunker-Management-System: Über eine redundante Tankinhaltsmessung werden das Bunkern von Treibstoff und der Treibstofftransfer im Schiff gemessen und mit dem Verbrauch der Maschinenanlage überwacht und plausibilisiert. Mit dieser Lösung bietet Hoppe eine dauerhafte

Überwachung und Bilanzierung der Treibstoffmengen an Bord und liefert damit wichtige Transparenz für den mit Abstand größten Kostenfaktor des Schiffsbetriebs.

Im September 2013 stößt Klas Reimer als erfahrener Schiffsbetriebsingenieur zur Hoppe-Mannschaft hinzu. Er soll sich um die Trimmoptimierung kümmern, da der Trimm ebenfalls einen messbaren Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch hat. Klas kennt Hoppe bereits aus der Endphase seines Studiums. Als er 2010 auf dem Containerschiff COLUMBO EXPRESS von Hapag Lloyd mitfährt, das mit einer Hoppe-Leistungsmessanlage ausgerüstet ist, sammelt er Daten zur Ruderlagen- und Trimmoptimierung. Klas, mittlerweile verantwortlich für das Produktmanagement bei Hoppe, ist einer der wesentlichen Treiber für den Ausbau des Performance Monitoring sowie der Nutzung von digitalen Lösungen bei Hoppe.



Wenn **Massedurchflussmesser** (Flowmeter) richtig in die Treibstoffleitungen eingebunden werden, ermöglichen sie eine genaue Bestimmung des Verbrauchs



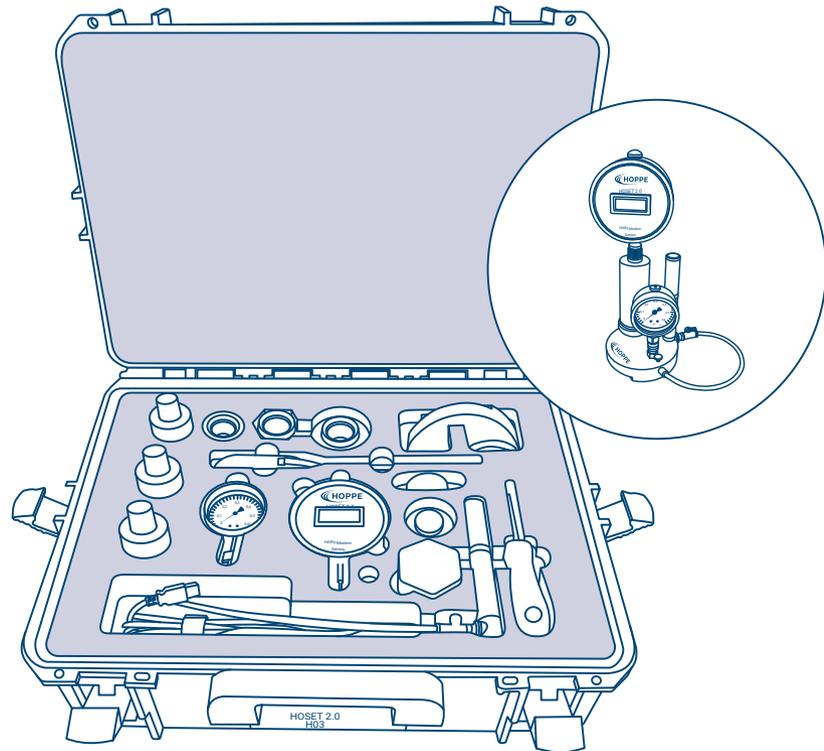
**Klas Reimer,**  
Head of Product Management

## DER SENSORKOFFER



### LEGENDE:

- 1: schwarzer Koffer
- 2: Tauchsonden  
0...2.500 mbar
- 3: Vorschraubadapter  
KS, GW und FW
- 4: Druckstand
- 5: Spannzange
- 6: Manometer
- 7: Test Unit
- 8: Adaptier-  
vorrichtung
- 9: Spannvorrichtung
- 10: USB-Stick
- 11: Kleinteilebox
- 12: Griff für  
Spannvorrichtung
- 13: USB-Modem
- 14: Luftpumpen-  
system
- 15: Sensor-Adapter KS
- 16: Sensor-Adapter GW,  
Sensor-Adapter FW
- 17: CD, Quicksteps
- ⊕ Ersatzbatterien  
für Test Unit



### DIE ERFINDUNG DES SENSORKOFFERS

Jörn Rohde erfährt bei seinen regelmäßigen Servicegesprächen mit Reedereivertretern, dass die Schiffsbesatzungen öfter Sensoren zurücksenden, die nicht defekt sind. Ein kostspieliger Austausch wäre in den meisten Fällen vermeidbar, denn häufig weisen die Sensoren Messwertabweichungen und andere „kleinere“ Fehler auf, die ohne Weiteres durch die Bordbesatzung selbst beseitigt werden könnten. Ralf Noormann von Labom und Jörn erfinden deshalb 2014 den Sensorkoffer. Der Inhalt: drei verschiedene Standardsensoren, unterschiedliche Adapter, ein Analysegerät sowie passendes Werkzeug, damit die Bordbesatzung einen Sensor bei Bedarf selbst kalibrieren oder

umbauen kann. Ein großer Gewinn an Effizienz und Flexibilität. „Der Koffer enthält noch ein weiteres Tool zur Überprüfung von Sensoren“, sagt Ralf. „Damit lässt sich ein Sensor bei leichtem Nullpunktversatz vor Ort justieren.“ Hoppe und Labom sind damit Vorreiter auf dem Markt. In Helmut Rohdes Kopf ist diese Idee der Vor-Ort-Parametrierung schon lange gereift, Jörn und Ralf setzen sie jetzt um. „Für die Entwicklung haben wir uns mit Kunden ausgetauscht und das Konzept des Sensorkoffers gemeinsam erarbeitet“, sagt Jörn. Das neue Servicetool spart nicht nur Geld, sondern auch wertvolle Ressourcen, die bei der Sensorherstellung anfallen. Mittlerweile ist der Sensorkoffer weltweit auf mehr als 500 Schiffen mit an Bord.

Der **Sensorkoffer** von Hoppe ermöglicht einen kosten- und ressourcenschonenderen Betrieb der Tanksensoren

### **WACHSTUM UND WEGFALL – DAS WECHSELBAD DES INTERNATIONALEN SCHIFFBAUS**

Mit dem Jahr 2014 beginnt für Marc als Unternehmer eine herausfordernde Zeit, die bis ins Jahr 2019 andauert: „Wir waren nach wie vor im Prozess der Unternehmensnachfolge und hatten unter dem Dach von Hoppe Marine das Geschäft aller Produkte zu vereinen“, erläutert Marc. Für ihn ist klar: Hoppe muss in Strukturen und in Mitarbeitende investieren, um gewisse Themen langfristig bedienen zu können. „Doch mehr Leute an Bord heißt nicht unbedingt, dass es effizienter wird“, so Marc. „Es ist nicht einfach, die richtigen Leute zu finden.“ Ende 2014 knackt Hoppe die 100er-Marke bei der Belegschaft: 112 Mitarbeitende inklusive Auszubildenden tragen inzwischen zum Unternehmenserfolg bei. Doch während in Hamburg die Zeichen auf Wachstum stehen, sorgen die Entwicklungen in Asien für Herausforderungen. China, das sich bisher sehr an europäischer Technik orientiert hatte, holt schnell auf. In Korea entwickelt sich die Wettbewerbsindustrie noch rasanter. Beide Staaten fördern den Aufbau einer lokalen Zulieferindustrie im maritimen Sektor. „Unser Geschäft in Korea ist 2014/2015 stark eingebrochen“, erinnert sich Marc. „Mehr oder minder von einem Jahr aufs andere hatten wir so gut wie keine Aufträge mehr aus Korea, weil wir zum einen bei den Standardprodukten preislich nur schwer mithalten konnten oder wollten, und

weil zum anderen rein koreanische Anbieter bevorzugt wurden. Das war in Summe herausfordernd, weil wir in der Kostenstruktur während dieser Zeit gewachsen sind, das Geschäft im Standardbereich aber eher rückläufig war.“ Diese neue Situation bereitet Marc als jungem Firmenchef manch unruhige Nacht. Er weiß: Der asiatische Wettbewerb bleibt – und wächst weiter. Was müssen wir anders machen? Welche Positionierung nimmt Hoppe ein? Wie nehme ich die Menschen auf dem Weg der Weiterentwicklung mit? Mit diesen Fragen beschäftigt sich Marc, während gleichzeitig das laufende Geschäft aufrechterhalten werden muss. Zudem gehen erste altgediente Mitarbeitende in den Ruhestand und Nachfolgelösungen sind erforderlich. Dabei geht es in erster Linie um die Sicherung wertvollen Know-hows. Marc: „Wir hatten die Jahre zuvor mit wenigen erfahrenen Leuten sehr effizient gearbeitet. So etwas muss erst auf andere Strukturen übertragen werden.“

Längst nicht alle Schiffsausrüstungsfirmen kommen so gut durch die bewegte Zeit wie Hoppe. Wem aus eigener Kraft keine nachhaltige Firmenentwicklung trotz Gegenwind gelingt, der verabschiedet sich über kurz oder lang vom Markt. Und so kommt es, dass Hoppe heute unter seinem Dach Marken und Produkte vereint, die sonst wahrscheinlich aus der Branche verschwunden wären. „Die Geschäftsmodelle, die jahrzehntelang erfolgreich waren in der Schifffahrt, funktionierten aus unterschiedlichen Gründen nicht mehr so gut“, sagt Marc. „Wir sind stolz, dass wir sie nahtlos in unser Portfolio eingebunden haben.“ Tatsächlich gelingt es Hoppe aus eigener Kraft, jede Durststrecke wirtschaftlich zu meistern. Das Handeln von Helmut wie von Marc als Unternehmenslenkern ist von technischer Kompetenz und vernünftigem kaufmännischen Wirtschaften geprägt. ►



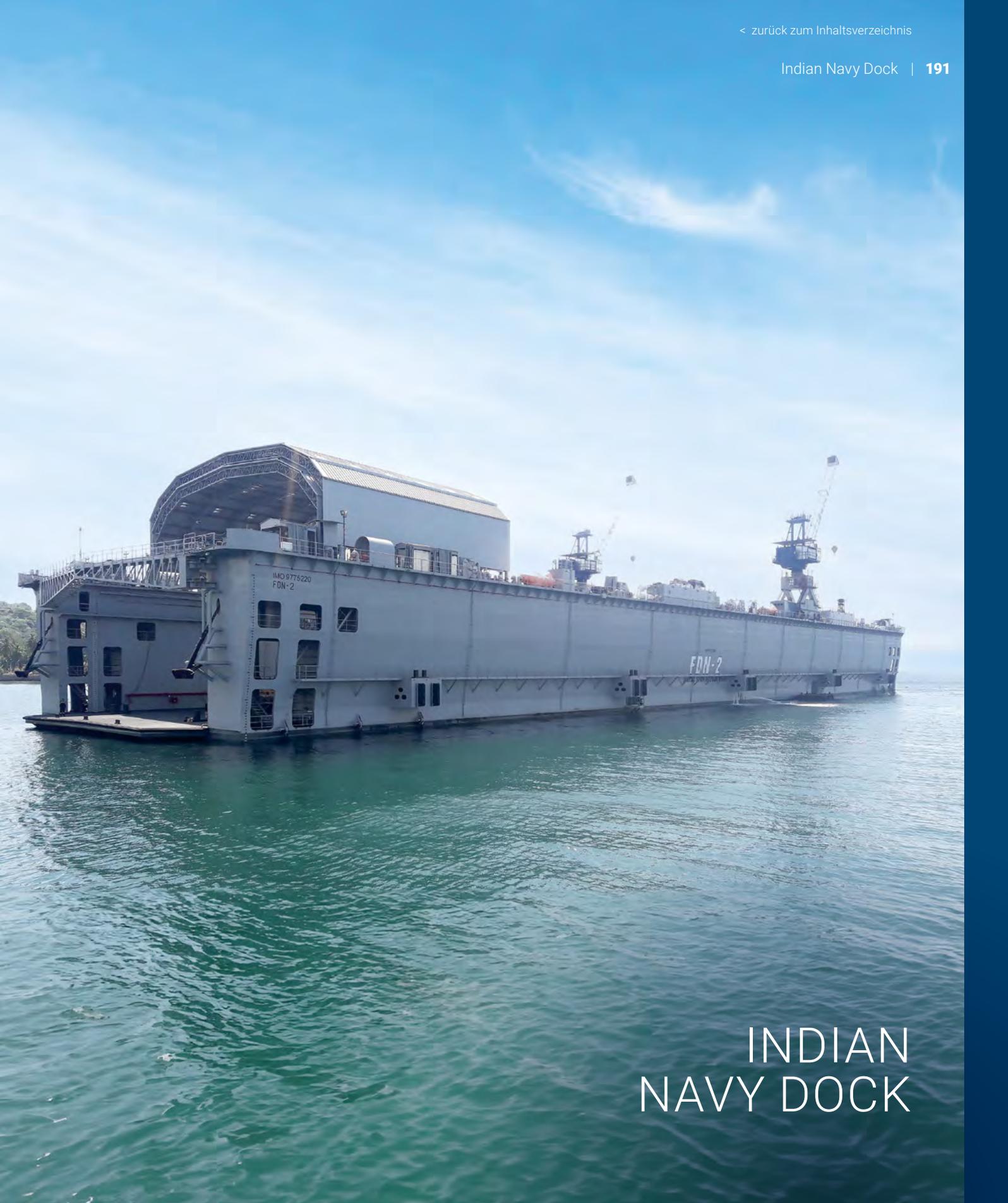
# DAS SCHWIMMENDE DOCK VOR INDIENS KÜSTE

Ende 2015 bestellt die indische Marine ein vollautomatisiertes Schwimmdock mit 8.000 Tonnen Hebekraft, das einen sicheren und gleichzeitig effizienten Dockbetrieb ermöglichen soll. Eine Herausforderung für das Team von Hoppe.

**E**s ist 180 Meter lang, die Breite zwischen den Innenwänden beträgt 28 Meter, die Außenbreite misst 40 Meter. 113 Personen können darauf untergebracht werden. Sein Name: FDN-2. Die Abkürzung steht für Floating Dock Navy, übersetzt „Schwimmdock Marine“. Ganze 8.300 Tonnen wiegt die stählerne und trotzdem schwimmende Schiffswerkstatt, die sich wie ein Fahrstuhl hoch- und runterfahren lässt, um bis zu 8.000 Tonnen schwere Schiffe aus dem Wasser aufzunehmen und nach den ausgeführten Arbeiten wieder abzusetzen. Das FDN-2 ist nicht das erste Schwimmdock, das Hoppe ausstatten soll. Acht Jahre zuvor, 2007, erteilt die älteste bestehende Werft Deutschlands (anno 1635 erstmals urkundlich erwähnt), die J. J. Sietas KG Schiffswerft GmbH u. Co., den Auftrag über eine Docksteuerung inklusive Durchbiegungsmessung und Schwimmlagenüberwachung. Diesem ersten erfolgreich ausgeführten Schwimmdock-Auftrag folgen innerhalb kurzer Zeit weitere, unter anderem in Singapur (Marco Polo Marine), Aserbaidschan (Baku Shipyard), Polen (Christ S.A.) und Spanien (Cernaval Group). „Als 2015 die Anfrage von der indischen Marine kam, konnten wir also schon viel Erfahrung im Bereich Dock Control vorweisen“, sagt Stefan Winkler, Schiffbauingenieur bei Hoppe. Doch eines ist diesmal neu: die komplett vollautomatische Steuerung. Kein manueller Betrieb, wie bisher gewohnt, keine „simple“ Quell-/Zielsteuerung (Teilautomatisierung). Bei dem neuen Dock soll der Abtauch- und Auftauchprozess auf Knopfdruck passieren.

## **DER KUNDE IST ANSPRUCHSVOLL UND FORDERND**

Hinzu kommt, dass dies der erste derart umfangreiche militärische Auftrag für Hoppe ist. Bereits Anzahl und Umfang der auszufüllenden Dokumente, außergewöhnliche Prozedere während der Gespräche und die strengen Vorgaben von Staatsseite sind die ersten Herausforderungen dieses



# INDIAN NAVY DOCK

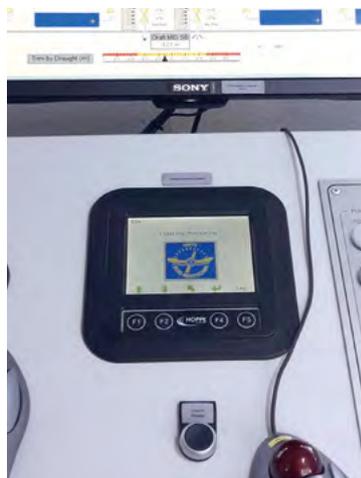
**Stefan Winkler** und **Ralf Groth** mit **Mr. Pradyut Sen (r.)**, dem Projektleiter der Werft, und seinen Mitarbeitern kurz vor einem voll automatisierten Dockvorgang mit Schiff im Jahr 2019



besonderen Auftrags. Helmut Rohde will ihn dennoch auf jeden Fall haben. Ganz nach seinem Motto: „Das haben wir noch nie gemacht. Das kriegen wir hin.“ Gemeinsam mit dem damaligen Hoppe-Vertriebsleiter Michael von Bauer setzt Helmut am 12. Dezember 2015 im heißen Indien die Unterschrift unter den zig Seiten langen Vertrag. Damit ist die Vollausrüstung des von der indischen Werft Larsen & Toubro gebauten Schwimmdocks Hoppes Aufgabe. Eine, die die Hamburger Firma länger beschäftigen sollte, als vorgesehen. Zunächst gilt es, einen Projektmanager zu finden, der sich des Auftrags annimmt und ihn betreut. Kein leichter Job, denn der Kunde ist fordernd und die Technik muss in den meisten Bereichen neu entwickelt werden. Obwohl Englisch in Indien neben Hindi die zweite Amtssprache ist, gestaltet sich auch die Kommunikation eher holprig. Militärische Fachausdrücke, Abkürzungen ohne Erläuterung, ungewohnte Aussprache englischer Worte – all das kostet Zeit und Nerven. Nachdem zwei Kollegen das Projekt nach kurzer Zeit wieder aus der Hand geben, wird Stefan Winkler darauf angesetzt. Er ist seit 13 Jahren als Schiffbauingenieur bei Hoppe an Bord und zu dieser Zeit Teamleiter im Bereich Motion Control. Jetzt soll er als Projektmanager im Team mit Elektromeister Ralf Groth das Schwimmdock in Indien zum Laufen bringen. Ralf, seit 1994 bei Hoppe und damit einer der langjährigsten und erfahrensten Mitarbeiter, ist für die komplette mechanische und elektrische Steuerung samt grundlegender Softwarefunktionen zuständig. Jörg Müller, ebenfalls seit Jahrzehnten fest mit Hoppe verbunden, übernimmt die Software-Neuentwicklung für dieses spezielle, vorher nie dagewesene Prinzip des vollautomatisierten Dockbetriebs.

Die erste Aufgabenstellung für Hoppe: die Kombination von Elektrohydraulik und Zentralhydraulik bei der Ventilsteuerung. Zwischen den Betriebsarten soll einfach hin- und hergeschaltet werden können. Doch je unkomplizierter später das Bedienen ist, desto kniffliger ist das Entwickeln des zugrunde liegenden Systems. Beim Auftrag für das indische Dock kommen

Ralf Groth bei der Überwachung des Dock-Control-Systems von FDN-2



zudem das erste Mal Ventile mit einem Durchmesser von einem Meter ins Spiel. Stefan erzählt: „Die dazu passenden Aktuatoren haben wir in Korea eingekauft. Zusammengebaut werden mussten die Aktuatoren und Ventile in Holland, weil wir hier in Hamburg gar nicht die Räumlichkeiten dafür hatten.“ Neben aller theoretischen Neuentwicklungsarbeit ist auch der logistische Aufwand immens.

### **GEFANGEN IM HOTEL – ARBEITSANWEISUNG PER TELEFON**

In der Anfangszeit treffen sich Ralf Groth, Stefan Winkler und Alexander Laurich, der das Projekt als Hoppe-Servicetechniker unterstützt, mit den Verantwortlichen der Marine in der Nähe von Chennai (ehemals Madras, Ostindien). Die Bau- und Designwerft Larsen & Toubro hat ihren Außensitz in Kattupalli, zwei Fahrstunden entfernt von der Millionenstadt am Golf von Bengalen. „Die Werft war dort quasi im Nichts positioniert“, erinnert sich Ralf. Den Jetlag haben sie noch in den Knochen, eine zweistündige Autofahrt über Schotterpisten hinter sich, die Temperaturen steigen. Die Hamburger Jungs müssen trotzdem einen kühlen Kopf bewahren, denn der Kunde verlangt ihnen alles ab. „Für die Marine und auch für die Werft war das FDN-2 ein Prestigeobjekt. Alles daran sollte perfekt sein“, sagt Ralf. Hoppe ist für die Vollausrüstung zuständig: Ventilsteuerung mit Kombibetrieb, Tankmessanlage, Tiefgangsmessanlage, Durchbiegungsmessung und Ladungsrechner. Dazu kommt, dass die gesamte Anlage die volle Redundanz haben soll. Das bedeutet, dass sie im Fall einer Störung dank zusätzlicher, parallel laufender Ressourcen weiter funktioniert. All das muss in Hard- und Software bis ins kleinste Detail aufeinander abgestimmt sein. Immer mit dem Ziel vor Augen, dass später Tausende von Tonnen schwere Schiffe und U-Boote reibungslos, schnell und sicher von dem „Fahrstuhl-Dock“ aus dem Wasser ins Trockene gefahren werden können.

**Alexander Laurich** (l.) und **Ralf Groth** während der Inbetriebnahme. Trotz etlicher Herausforderungen läuft die Zusammenarbeit mit den Kollegen der Werft sehr gut, das Projekt wird erfolgreich abgeschlossen



### DAS INDISCHE „SUPER-DOCK“

Die prunkvolle Eröffnungsfeier des **FDN-2** hat es in fast jede Nachrichtensendung Indiens geschafft



Später als geplant wird das FDN-2 dann von der Bauwerft zu seinem späteren Einsatzort verlegt. Der befindet sich vor der Küste Ostindiens, bei der Inselgruppe der Andamanen und Nikobaren. Wobei – der eigentliche Platz für das Dock, der Anlegesteg, ist noch gar nicht fertig gebaut. Die Inder stationieren es daher vorerst einfach mitten im Meer. Das Hoppe-Team muss seine Arbeit nun dort weiterführen. „Beim ersten Einsatz hatten wir kein Extravisum für die Insel“, sagt Stefan Winkler. Niemand hatte ihnen vorher gesagt, dass das nötig sei. „Wir waren schon auf der Insel, durften aber das winzige Flughafengebäude nicht verlassen. Die wollten uns zurück nach Chennai schicken.“ Nichts, was man nach zweitägiger Anreisezeit hören will. Nach vier Stunden befreit ein Militärmitarbeiter Alexander und Stefan aus der Misere und steckt die beiden in ein Hotel nahe des Airports. Mit der Auflage, keinen Schritt nach draußen zu machen, erinnert sich Stefan. Das Hoppe-Team dirigiert die Arbeiten auf dem Dock per Telefon. „Die Werftarbeiter waren zwar fit genug, die Software zu installieren. Das Hoch- und Runterfahren hat jedoch nicht geklappt. Hätten wir an Bord gedurft, wären wir sicherlich schneller vorangekommen“, ist sich Stefan sicher. So aber artet es in stundenlange Meetings am Abend aus, in denen die beiden ihren indischen Kollegen genauestens erklären, was sie wo am nächsten Tag machen sollen. So geht das 14 Tage lang. Erholung ausgeschlossen. „Da das Hotel erst neu gebaut war, gab es zwar frisch gedruckte, umfangreiche Speisekarten. Aber noch keine vollen Kühlschränke. Alex und ich haben uns zwei Wochen lang fast ausschließlich von Toast ernährt“, sagt Stefan. Heute können die Männer darüber lachen. „Gerade in solchen Stresssituationen ist wichtig, dass man sich untereinander gut versteht.“

### **CORONA VERHINDERT PERSÖNLICHE INBETRIEBNAHME**

Es scheint, als würde der Auftrag für das indische Schwimmdock die Nerven für alle kommenden Projekte dieser Art stärken wollen. Kaum ein System funktioniert beim ersten Testdurchlauf auf Anhieb. Das ist keine Seltenheit, viel mehr ein wichtiger Bestandteil des Prozesses. Doch die Arbeit auf dem FDN-2 stellt die Geduld der Hoppe-Techniker und -Entwickler ganz besonders auf die Probe. „Unsere direkten Ansprechpartner waren top ausgebildete Ingenieure auf einem sehr hohen Niveau“, sagt Stefan Winkler. Die deutschen und indischen Fachleute sprechen – was Technologie und Softwarelösungen angeht – dieselbe Sprache. „Aber irgendwann standen vor uns dann Männer in kurzen Hosen, löchrigen T-Shirts und Flip-Flops. Es waren offensichtlich Hilfsarbeiter, die die Arbeiten letztendlich ausführen sollten“, so Stefan weiter. „Ihnen zu erklären, worauf es im Detail ankommt, war fast unmöglich.“ So zieht sich das 8.400 Kilometer von Hamburg entfernte Projekt immer weiter in die Länge. Drei Jahre dauert es bis dato an. Doch die Inder sind geduldig. Schließlich ist auch der Dockanleger vor Port Blair, der Hauptstadt des Unionterritoriums der Andamanen und Nikobaren, noch immer nicht fertiggebaut. Eine große Party schmeißt das Militär aber dennoch: Am 25. Mai 2018 findet eine farbenprächtige Einführungszeremonie, durchgeführt nach Marinetradition und begleitet von hochrangigen Offizieren der Armee, Luftwaffe, der Marine und Küstenwache, für das FDN-2 statt. Larsen & Toubro Shipbuilding wird für seine außerordentliche Design- und Bauleistung gelobt, das Projekt als „Verwirklichung der Vision ‚Made in India‘“ hervorgehoben. In zahlreichen Presseberichten wird die Ausstattung mit automatisierten und hochmodernen Einrichtungen zwar erwähnt. Der Name „Hoppe“ taucht aber nirgends auf. Das ist doch schade, oder? „Ach, das ist normal“, sagt Ralf Groth mit typisch norddeutschem Understatement. „Hauptsache, die maritime Fachwelt weiß, welchen enormen Anteil Hoppe an diesem Auftrag hat.“



Trotz traumhafter Strände ist das Freizeitvergnügen auf den Andamanen und Nikobaren stark eingeschränkt. **Im Wasser wimmelt es von Krokodilen**



Die riesige schwimmende Werkstatt kann nicht nur Schiffe, sondern auch U-Boote zu Reparatur- und Wartungsarbeiten aufnehmen

File No.: 15003-00000-4797-003  
 Title: BALLAST CONTROL SYSTEM (BCS)  
 L & T SHIPBUILDING LIMITED MARINE DESIGN CENTRE - CHENNAI  
 Date: 20/03/2018  
 Rev. No: 002  
 Page: 21

**RECORD SHEET - DEFECT & DEFICIENCIES**

SL. NO.	DESCRIPTION OF DEFECT/DEFICIENCY	DATE COMPLETED	INITIAL
1.	BCS trials in Auto mode conducted on 16 Dec 21 and found 477. The recording of readings as per protocol instructed by IN and are attached. Ballasting trials were conducted in auto mode up to full submerged draught. The trials were satisfactory. M/s L&T requested to open trials on 17 Dec 21 to IN.	16 Dec 21	JP

REPRESENTATIVES	NAMES	SIGNATURE	DATE
INDIAN NAVY			
LR			
L&T	G. Srinivasan	[Signature]	16 Dec

Prepared by: DKT      Checked by: NR      Approved by: PS

Im Dezember 2021, mitten in der Coronazeit, kommt die frohe Botschaft aus Indien: **Das FDN-2 ist jetzt komplett betriebsbereit**

Die Arbeitsbedingungen verbessern sich im weiteren Verlauf nicht. Oft sind Projektmanager Stefan Winkler und Servicetechniker Alexander Laurich, der nun immer öfter anstelle von Ralf Groth mit nach Indien fliegt, erst mittags an ihrem eigentlichen Einsatzort. Jeden Morgen müssen sie am Eingangstor zum Stützpunkt Formulare ausfüllen, ihre Taschen kontrollieren lassen – und warten. Sie sind auf ein Shuttleboot angewiesen, das sie zum Dock auf hoher See fährt. Außerdem sind weder gute Telefonermöglichkeiten, geschweige denn stabile Internetverbindungen die Regel. „Das alles hat die Sache ziemlich erschwert“, erinnert sich Stefan, der trotz der widrigen Umstände sehr gern an die Zeit zurückdenkt. Er habe selbst viel gelernt und sei stolz, ein Teil dieses herausragenden Hoppe-Projekts zu sein. Es seien vor allem die abenteuerlichen Erlebnisse, die solche internationalen Jobs auch abseits der Arbeit so wertvoll machen. Der Schiffbauingenieur erzählt von den Schildern an den Stränden der Insel, auf denen vor Salzwasserkrokodilen gewarnt wurde. „Außerdem war darauf vermerkt, wann der letzte Mensch von einem Krokodil aufgefressen wurde“, so Stefan weiter. „Das war erst ein paar Tage her.“ Später erfahren er und Alex, dass während des Tsunami im Jahr 2004 die inseleigene Krokodilfarm zerstört wurde und sich die Tiere seitdem ungehemmt dort ausbreiten. Entspannte Strandtage fallen also aus. Ebenso Erkundungsfahrten auf die kleine Nachbarinsel North Sentinel. Dort lebt, völlig isoliert und unerforscht, ein indigenes Volk, das jeden Kontakt mit dem Rest der Welt ablehnt. Das Kontaktverbot wird von Polizei und der indischen Marine überwacht. „Der Projektverantwortliche von Larsen & Toubro berichtete, dass es in der Vergangenheit verschiedene vorsichtige Kontaktversuche der indischen Regierung mit den Inselbewohnern gab“, sagt Stefan. „Es wurden Kokosnüsse und andere Geschenke ins Wasser geworfen. Die Sentinelesen nahmen zwar die Geschenke an, reagierten aber auf jegliche weitere Annäherung feindlich.“ 2018 hat ein US-amerikanischer Missionar diesen nachdrücklichen Wunsch auch nach mehrmaliger Warnung missachtet. Er betrat die Insel – und wurde mit Pfeil und Bogen getötet. Wie gut, dass die Hoppe-Kollegen sowieso kaum Freizeit haben.

Vom Auftrag bis zur finalen Inbetriebnahme vergehen insgesamt sechs Jahre. Das Dock ist zwar schon deutlich früher einsatzfähig, aber erst im Dezember 2021 kommt aus Indien die Nachricht, dass nun wirklich alles reibungslos und wie geplant auf Knopfdruck funktioniert. Abnahme mit Bravour bestanden. Aus Hamburg darf zu diesem Zeitpunkt keiner persönlich vor Ort sein – die Corona-Pandemie verhindert das. Das ist aber nicht das Ende der Geschichte. Kurze Zeit später, Mitte 2022, fragt die indische Marine wieder an: Sie wollen ein weiteres Schwimmdock haben. Eines, das wie das FDN-2 mit vollautomatisierten Kontroll-, Steuerungs- und Messanlagen ausgestattet ist. Ob Hoppe aufgrund der ersten Erfahrung dankend ablehnt? Natürlich nicht. Die Zusammenarbeit ist für beide Seiten trotz aller Hindernisse sehr befruchtend, das Vertrauen ist gewachsen. Natürlich nimmt Hoppe den Auftrag an. Diesmal ist Servicetechniker Alexander Laurich der zuständige Projektleiter, Ralf Groth und Stefan Winkler stehen ihm als technischer Support zur Seite. Und noch jemand gibt wichtige Ratschläge und unterstützt die Kollegen: Helmut Rohde. „Er berät uns und sagt, was wir berücksichtigen müssen und wo wir noch etwas optimieren können“, sagt Ralf, den Helmut 1994 bei Hoppe Bordmesstechnik als Werkstattdirektor anstellt. Damals besteht die Firma aus gerade einmal sieben Personen. Mittlerweile sind nicht nur 30 Jahre vergangen, auch die Mitarbeiterschaft hat sich mehr als verdreifacht. Nach wie vor sagt Ralf: „Immer, wenn wir nicht weiterwissen, fragen wir Helmut.“ So war das früher und so ist es noch immer. Das FDN-3 soll in wenigen Monaten final in Betrieb gehen. Und niemand zweifelt daran, dass auch dieses Projekt mit dem Vermerk einer positiven Abnahme in die umfangreiche Hoppe-Referenzliste aufgenommen wird. ↓



**Hoppe China** wächst und entwickelt sich weiter unter der neuen Führung von Doru Hincu

### **FÜHRUNGSWECHSEL BEI HOPPE CHINA UND HOPPE KOREA**

Inzwischen ist China zur größten Schiffbau-nation aufgestiegen, dicht gefolgt von Korea. Die Werftbranche konsolidiert sich weltweit. Grund sind Überkapazitäten infolge der Krisenjahre ab 2008. Mehr als 90 Prozent des interkontinentalen Warenaustauschs finden durch die Handelsschifffahrt statt. Hoppe China erlebt einen Führungswechsel: Doru Hincu, studierter Schiffsbauer, tritt 2016 die Nachfolge von Klaus Brehm an, der in den Ruhestand geht. Zu dem Zeitpunkt arbeiten neun Servicetechniker, eine Vertriebsfachkraft, ein Projektmanager und Rose Zhang als Koordinatorin in dem Büro in Shanghai. Klaus und Doru kennen und schätzen sich seit 2005 und haben bei MPC jahrelang zusammengearbeitet. Doru ist gut vernetzt in der Branche, er hat für diverse europäische Schiffseigner in China die Bauaufsicht geführt. Marc überlegt, ob ein chinesischer Geschäftsführer nicht sinnvoller für Hoppe wäre. „Aber Klaus hat mich von Doru überzeugt. Er sagte, es sei wichtiger, in dieser Position jemanden zu haben, dem man voll vertrauen kann und der europäischen Ingenieursverband und gute Technik-Skills mitbringt“, sagt Marc. „Ich bin seinem Rat gefolgt und das war eine sehr gute Entscheidung.“ Klaus und Rose kehren zurück nach Deutschland mit dem ruhigen Gewissen,

dass die Firma, die sie aufgebaut haben, in guten Händen ist. Während Klaus keine externe Unterstützung zur Vermittlung von Geschäften genutzt hatte, sondern direkt mit den Werften verhandelte, startet Doru die Zusammenarbeit mit lokalen Agenten. Sie bringen das Geschäft von Hoppe China in den kommenden Jahren weiter voran.

Auch bei Hoppe Korea gibt es Veränderungen an der Spitze. DJ Lee verlässt im Rahmen des Generationsübergangs Anfang 2017 das Unternehmen. Ho Lee, der 1998 als Serviceingenieur bei Hoppe Korea in Busan begonnen hat, inzwischen technischer Leiter ist und den Verkauf verantwortet, übernimmt seinen Posten. „Am Anfang musste ich viele Aufgaben mit einer kleinen Anzahl von Kollegen übernehmen und dabei viele Arten von Hoppe-Systemen lernen, um meine Aufgaben zu erfüllen“, erinnert sich Ho Lee. „Das war ein gewisser Druck für mich, aber jetzt hilft es mir sehr als Geschäftsführer, das Unternehmen effizient zu führen.“ Ho Lee, der in Busan aufgewachsen und heute dreifacher Vater ist, pflegt gute Beziehungen zu den koreanischen Schifffahrtsgesellschaften wie Pan Ocean, Polaris, KMC und Dongbang. Auch die großen koreanischen Werften wie Hyundai Heavy Industries (HHI), Samsung Heavy Industries (SHI), Hanhwa Ocean, Hanjin Heavy Industries und Daesun nehmen die Dienstleistungen von Hoppe Korea regelmäßig in Anspruch.

Der Generationswechsel führt auch bei Hoppe Korea zu einigen Veränderungen und einer neuen Teamstruktur



**Entwicklungsschritt in Korea:**

Mit dem Neubau in 2008 gewinnt Hoppe Korea nun größere Büroräume sowie eine größere Produktionsfläche hinzu. Zur feierlichen Einweihung reist auch Helmut an



Die **Dachterrasse des neuen Anbaus** in der Kieler Straße bietet Möglichkeiten für Pausen an der frischen Luft. Auch Grillfeste und andere Veranstaltungen finden hier einen schönen Platz



**Lothar Beinke,**  
Geschäftsführer  
Vertrieb und Technik

### **HOPPE STOCKT AUF – IN DER GESCHÄFTSFÜHRUNG UND BEI DEN GESCHÄFTSRÄUMEN**

Auf der Fachmesse Marintec in Shanghai Ende 2015 sprechen Marc und Lothar Beinke zum ersten Mal darüber, ob der Vertriebsexperte zu Hoppe wechselt, denn Marc sucht nach geeigneter Unterstützung im Management. Im Oktober 2016 ist es dann so weit: Lothar Beinke steigt bei Hoppe als Geschäftsführer für den Bereich Vertrieb & Technik ein (*mehr dazu auf S. 242*). „Es hatte einen sehr positiven Effekt, eine aus Familiensicht externe Person mit in die Geschäftsführung zu nehmen“, sagt Marc rückblickend. Mit ihm erhöht sich die Mitarbeitendenzahl auf 132. Hoppe braucht mehr Platz am Hauptsitz und baut 2016 einen weiteren Gebäudeteil an. Während der Bauphase ersetzen zeitweise Container auf dem Firmengelände an der Kieler Straße

die Büros. Um mit der Erweiterung bis an die Grundstücksgrenze gehen zu können, verhandeln Marc und Helmut lange mit der Stadt. „Wir wollten maximalen Platz“, sagt Helmut. Es gelingt ihnen – heute, acht Jahre später, ist auch der neu gewonnene Büroraum voll ausgeschöpft.

Parallel zum personellen und räumlichen Wachstum kann Hoppe einen bedeutenden Großauftrag an Land ziehen – und den ersten fürs Militär: Die indische Marine benötigt ein Schwimmdock mit einer automatischen Ballaststeuerung. Das Dock soll bis zu 8.000 Tonnen schwere Schiffe und U-Boote aus dem Wasser für Reparaturen und Wartungsarbeiten aufnehmen können (*mehr zum „Indian Navy Dock“ auf S. 190*). Mit diesem Projekt geht Hoppe ein weiteres Mal mutig neue Wege und entwickelt erstmalig eine vollautomatisierte Schwimmlagensteuerung.

### WEITERENTWICKLUNG DES FLUME-GESCHÄFTS

Während der Hamburger Standort von Hoppe wächst, schließt das Unternehmen 2016 den Firmenstandort in den USA, der Heimat der Flume-Tanks zur Rollstabilisierung. John Martin geht in den Ruhestand, Sohn und Schwiegersohn beschreiten neue berufliche Wege und das verbleibende Geschäft wird nach Deutschland verlagert. Stefan Winkler entwickelt federführend die Modellversuchsanlage in Hamburg weiter. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert den neuen Prüfstand im Rahmen des Hermes-Forschungsprojekts: den Hexapod. „Der Hexapod ist eine ausgefeiltere Version des früheren Prüfstandmodells“, sagt Stefan. „Dank seiner speziellen elektrischen Betätigung kann er gezielt in alle sechs Freiheitsgrade bewegt werden. Mit dieser Technik können die wirkenden Kräfte bei den Tankmodellversuchen für die Rollreduzierungstanks noch genauer erfasst werden.“ Im Team entstehen Ideen, wie sich der Hexapod auch für andere technische Dienstleistungen nutzen lässt. Doch nicht nur der Prüfstand und die Methoden zur Bestimmung der Rolldämpfung entwickeln sich weiter. Auch rund um das Flume-System entstehen weitere technische Lösungen, die zu einem besseren Einsatz der passiven Rollstabilisierung von Flume führen. So werden zum Beispiel moderne Containerschiffe dank der Rollreduzierung durch Flume effizienter und sicherer betrieben (*mehr über die Geschichte von Flume auf S. 156*).

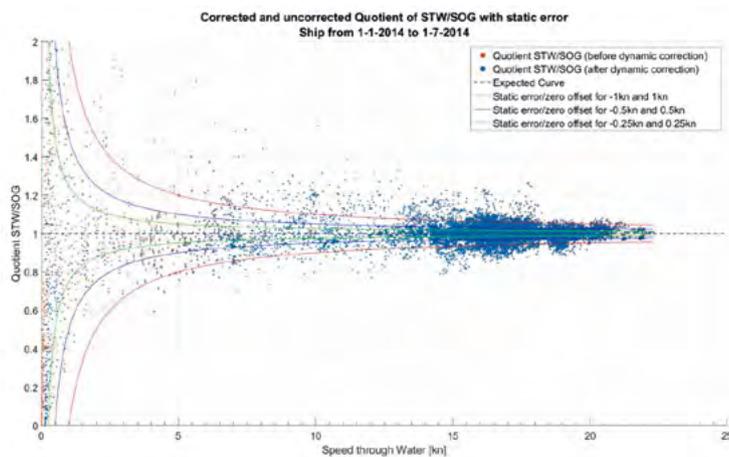
### QUALITÄTSDATEN VON HOPPE

Hoppe hat 2016 bereits Dutzende Performance-Monitoring-Systeme verkauft. Mit standardisierten Signalen und Datenlogging können die Schiffsdaten über mehrere Monate analysiert und flottenweit verglichen werden. Um weiteren Nutzen für die Reedereien zu schaffen, entwickeln Klas Reimer und seine Kollegen einen Analysecatalog. Hier werden sogenannte Kennfelder, also die Visualisierung von Daten, die Rückschlüsse auf den Schiffsbetrieb zulassen, automatisch erstellt. Dafür gründet Hoppe ein eigenes Analytik-Team. Die Containerschiff-Reederei CPO erhält als erster Kunde monatlich Analysecataloge, in denen die Performance des Schiffs beschrieben wird. Das sogenannte Validation Chapter als Eingangskapitel validiert die Messgeräte und Signale auf Plausibilität.

Der neue **Hexapod-Teststand** für Rollstabilisierungstanks



Im Zuge der Arbeiten wird immer sichtbar, wie vielschichtig die Anwendungsfelder, wie individuell die Kundenanforderungen und wie aufwendig die erforderlichen Analyseprogramme zu erstellen sind. Dabei wird allen Beteiligten bei Hoppe klar: Ohne Datenqualität sind alle nachgelagerten Optimierungen wirkungslos. Die Überprüfung und Plausibilisierung von Daten hält deshalb neben genauen Messsystemen Einzug ins Geschäft. Mit dem Slogan „High Quality Sensor and Data“ positioniert sich das Unternehmen zunehmend als Daten- und Informationslieferant am Markt. Im Laufe der Zeit werden immer mehr Daten im System eingebunden. Hoppes Stärke liegt im Datensammeln, Standardisieren und in der Qualitätssicherung. Die Hamburger werden so auch zum Partner von Softwareanbietern am Markt, die auf Basis der Schiffsdaten Softwarelösungen wie Routenplanung, Reportingtools und andere Optimierungssoftware anbieten.

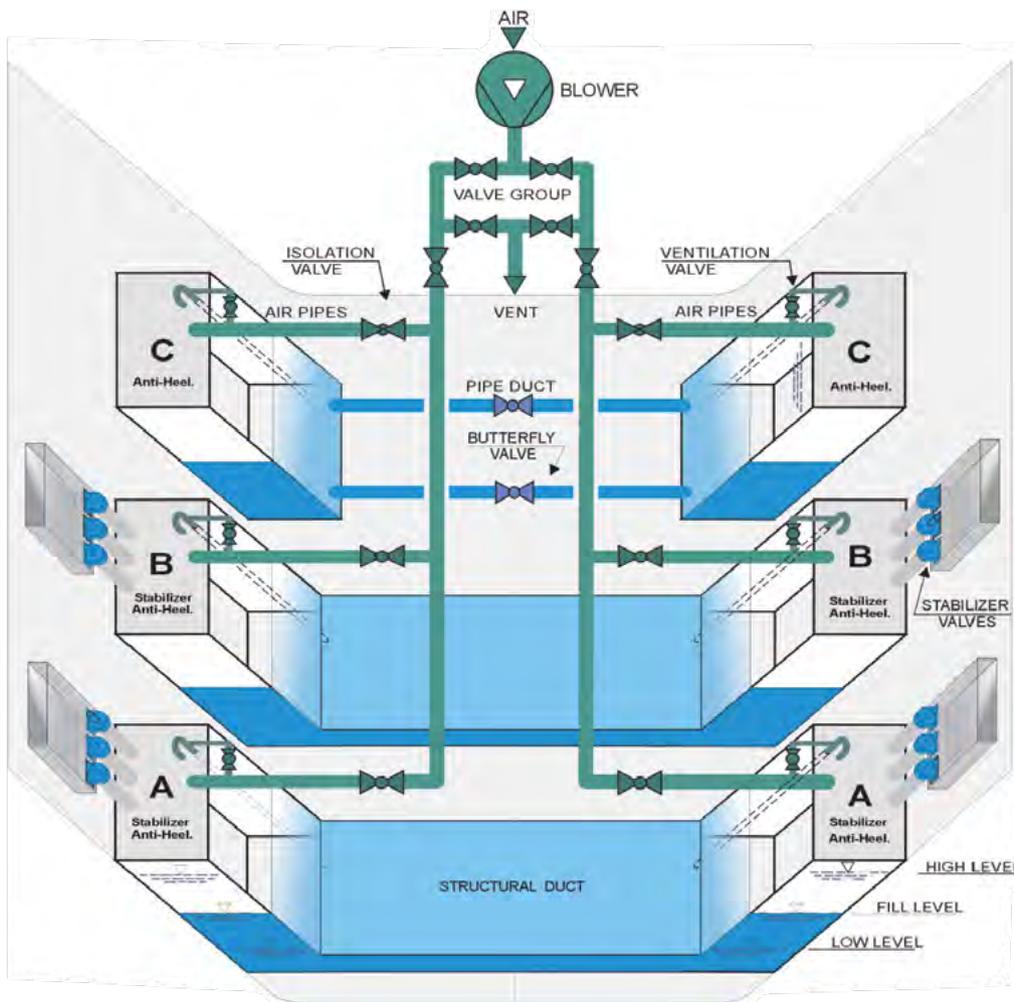


Hoppe liefert qualitativ hochwertige **Daten von der Fahrt durchs Wasser**. Es werden statistische Methoden angewendet, um die Messungen zu validieren

## AUSBAU DER SPITZENPOSITION FÜR ANTI-HEELING UND ROLLSTABILISIERUNG DURCH ÜBERNAHME VON INTERING

Hoppes Mitbewerber im Bereich Rollreduzierungs- und Krängungsausgleichsanlagen, die Norderstedter Firma Interling, ist Anfang der 2000er von Rolls-Royce Marine aufgekauft worden (*mehr dazu im Porträt auf S. 204*). Erfahrene Interling-Mitarbeiter wie Harry Amtsberg und Wolfgang Schulz heuern bei Hoppe an. Damit wächst die Expertise bei Hoppe – und das Geschäft von Rolls-Royce Marine mit Interling-Produkten verliert zunehmend an Bedeutung. Für die Instandsetzung bestehender Interling-Systeme auf den Schiffen fehlt es mittlerweile am nötigen Know-how. Bei Ausschreibungen von Werften für Schiffsneubauten bietet Rolls-Royce Marine ab 2013 nicht mehr mit. 2017 gelingt es Hoppe schließlich, den Engländern das übrig gebliebene Interling-Geschäft abzukaufen. Im Mai übernimmt Hoppe den Geschäftsbereich und integriert ihn in sein Portfolio. Mit diesem Schritt kann Hoppe, sehr zum Vorteil der betroffenen Reedereien, als Servicepartner für viele der installierten Interling-Anlagen agieren.

Die Hinzunahme der Interling-Systeme erfordert die Harmonisierung des Produktportfolios. Die U-Tank-Stabilisierungslösungen von Hoppe und Interling unterscheiden sich vor allem in ihrem Luftsteuerungskonzept: Während Hoppe den Luftaustausch innerhalb der Tanks über sogenannte Butterfly-Klappen drosselt, hält Interling über pneumatische Schnellschlussventile kurzzeitig die Luftbewegung im Tank an und verzögert damit den Flüssigkeitsfluss auf die andere Schiffseite. Beide Systeme haben zum Ziel, die Phasen der Wasserbewegung innerhalb des Stabilisierungstanks



Schematische Darstellung einer kombinierten Interling-Anlage aus dem Interling-Archiv

mit der Schiffsphase möglichst weit in Einklang zu bringen. Nach der Übernahme von Interling muss Hoppe sich entscheiden, mit welcher Technologie das Unternehmen weiter voranschreitet. „Nach einiger Überlegung haben wir die Klappentechnologie gewählt“, sagt Marc. „Nicht, weil die per se besser war, sondern weil wir sie schon beherrschten und sie wettbewerbsfähiger zu verkaufen war.“ Das Alleinstellungsmerkmal, mit dem Interling in den 1970er und 1980er Jahren großen Erfolg hatte, ist 2017

nicht mehr gegeben. Mitbewerber aus Asien bieten mittlerweile ähnliche Produkte zu niedrigeren Preisen an. Das ist zwar eine große Herausforderung – aber Hoppe hat strategisch klug gehandelt: Durch die Übernahme der Motion-Control-Lösungen von Flume im Jahr 2010 (*mehr dazu im Porträt über Flume, S. 156*) und von Interling 2017 hat es die Hamburger Firma geschafft, ihre Spitzenposition bei Anti-Heeling-Lösungen und passiven Rolldämpfungssystemen weiter zu festigen und auszubauen. ▶



Unter dem Dach von Hoppe trägt die Interling-Technologie weiter zur Rollstabilisierung von Schiffen bei





# MIT INTERING SORGT HOPPE FÜR ALLZEIT RUHIGE FAHRT

1969 gründet Maschinenbau-Ingenieur Horst Halden die Firma Intering. Mit dem Gespür für die richtige Idee im passenden Moment und einem Händchen fürs Marketing macht er gute Geschäfte mit selbst entwickelten, schiffsstabilisierenden U-Tanks. Seit 2017 gehört Intering zu Hoppe.



**Horst Halden** –  
Gründer von Intering

**1** 965 weiß Horst Halden rein gar nichts über das maritime Business. Der 26-Jährige hat gerade sein Maschinenbaustudium abgeschlossen und will im Süden Deutschlands bleiben. Ein Job in der Nähe von München wäre schön, denn dort hat der junge Horst eine „gute, feste Freundin“. Doch der Deutsche Akademische Austauschdienst DAAD, dem der Student kurz vor Studienende seinen Lebenslauf zugeschickt hat, spielt Schicksal und vermittelt dem frischgebackenen Ingenieur ein Bewerbungsgespräch bei der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG), Geschäftsbereich Schiffbau, Flugwesen und Sondertechnik am Standort Hamburg. Horst Halden, heute 85 Jahre alt, erinnert sich an den Anruf des damaligen Direktors der AEG, der ihn zu sich einlud. „Das kam für mich nicht infrage. Hamburg! Da wollte ich nie hin. Und von Schiffen wusste ich nur, dass sie schwimmen.“ Er will absagen, doch dann erzählt sein Gesprächspartner etwas von „Reisekostenerstattung“ und „Flugzeug“. Horst Halden war bis dato noch nie geflogen. Und das Reisegeld ist verführerisch hoch. „Warum nicht alle Vorteile nutzen?“, denkt er sich. Absagen kann er danach immer noch. Zweieinhalb Tage dauert das Vorstellungs-Prozedere in Hamburg-Neustadt am Steinhöft 9, U-Bahnstation Baumwall. War es – vielleicht mit einem Fischbrötchen in der einen und einem Alsterwasser in der anderen Hand – der Blick auf die nahe Elbe mit den beeindruckenden Schiffen und Kränen? Oder die gute Überzeugungsarbeit des AEG-Direktors? Horst Halden entscheidet sich nach diesen zweieinhalb Tagen jedenfalls für die Hansestadt, und damit für die Schiffbau-Branche. In München räumt er nur noch schnell seine Studentenbude, um dann mit Sack und Pack nach Hamburg zu ziehen. „Bei der AEG habe ich unglaublich schnell unglaublich viel gelernt“, sagt Horst Halden. Noch nicht lange dort, soll er schon bald eine leitende Funktion übernehmen. Er traut sich das ohne Weiteres zu. „Das war alles so spannend, dass ich kaum gemerkt habe, wie die Zeit vergeht. Oft hat es sich nicht mehr gelohnt, nach Hause zu fahren, da hab ich eben in der Firma geschlafen“, erinnert er sich.

## HORST HALDEN LERNT ALLES ÜBER FLOSSEN UND TANKS

Am Thema Schiffsstabilität bleibt er besonders lang und gern hängen. Das liegt einerseits daran, dass er genau diesen Bereich leiten soll, aber auch, weil ihn das Prinzip des „ruhigen Schiffs“ fasziniert. Die AEG hat zu dieser Zeit die Denny-Brown-Flossenstabilisatoren im Verkauf, als führende Marke auf diesem Sektor. Die Idee, bewegliche Flossen am Schiffsrumpf zu nutzen, um das Schiff durch den Druck der Wasserströmung aufzurichten, wurde bereits im Jahr 1898 patentiert. In der Praxis werden sie erst Mitte der 1920er Jahre in Japan eingesetzt. Ab den 1930er Jahren setzt sich das weiterentwickelte System der schottischen Werften William Denny and Brothers Limited und Brown Brothers & Company durch: Aus den zunächst starren, einfachen Konstruktionen, die nicht besonders lang und daher auch nicht sehr wirkungsvoll sind, entstehen später größere, im Schiffsrumpf versenkbare Flossen. Bei ruhiger See bremsen sie das Schiff also nicht unnötig aus. Sind sie ausgefahren, lassen sich die Anstellwinkel hydraulisch an das Rollen des Schiffs anpassen. Die Wirkung ist zwar hoch. Die Flossen nutzen jedoch nichts, sobald das Schiff steht, also kein Strömungsdruck vorhanden ist. Außerdem erhöht sich der Kraftstoffverbrauch bei ihrem Einsatz, da der Antrieb mehr Leistung bringen muss, um die Geschwindigkeit beizubehalten. AEG- und Schiffbau-Neuling Horst Halden bekommt die Aufgabe, sich nicht nur mit Flossen, sondern auch mit Stabilisierungstanks auseinanderzusetzen. „Es gab da diese US-Firma namens McMullen mit dem Flume-Tank“, erzählt er. „Die haben uns ganz schön Konkurrenz gemacht.“ Noch weiß niemand, dass Halden später ein Rolldämpfungssystem entwickelt, das 2017 von einer Hamburger Firma namens Hoppe übernommen wird, die genau „diese US-Firma“ sieben Jahre zuvor ebenfalls ins Portfolio aufgenommen hat (*mehr dazu im Porträt über Flume, S. 156*).

Halden erforscht das Prinzip u-förmiger Tanksysteme. „Ich habe gern in physikalischen Modellen gedacht“, erzählt er. „Dass Schiffe während des Seegangs wackeln, war ja klar. Und ein Tank in einem Schiff ist quasi ein Doppelpendelsystem. Also eine große Masse, auf der ein weiteres Pendel angelenkt ist. Wenn die Frequenzen richtig aufeinander abgestimmt sind, dann sorgt das kleine Pendel (der Tank) ganz erheblich dafür, dass die Amplitude (maximale Auslenkung einer schwingenden/wellenförmigen Bewegung vom Mittelwert) der Schwingung des großen Pendels, also des Schiffs, reduziert wird.“ Grundlage seiner Studien ist der Frahm-Tank, der nach vielen Versuchen anno 1912 im Dampfer LACONIA das erste Mal fest eingesetzt wurde. Das System von Erfinder Hermann Frahm ist im Prinzip ein WasserpPENDEL, das auf die Eigenresonanz des Schiffs abgestimmt ist. Es besteht aus zwei an den Längsseiten des Schiffs möglichst hoch angebrachten Tanks, die mit Rohren verbunden sind. Der Frahm-Tank ist für viele Techniker und Ingenieure weltweit die Grundlage für weitere Forschungen und Entwicklungen. So auch für Horst Halden. Er entwickelt zusätzlich neue Ideen, wie man die Tanks an die Schiffsbewegung anpassen kann, und hat bald den ersten Interessenten: Die Argo-Reederei mit Sitz in Bremen, die ihr Schiff ALGOL ausrüsten will. Da gibt es also eine spannende Nische im Markt, die bedient werden will. „Willst du das nicht lieber für dich allein machen? Als Selbstständiger?“, fragt ihn eines Tages Gerd Kock, ein Freund, dem er jüngst ein Thema für dessen Diplomarbeit vergab. Kock erkennt, dass Halden sein Erfindertalent besser – und gewinnbringender – nutzen könnte. Der überlegt nicht lange. „Ich hab vielleicht drei, vier Nächte drüber geschlafen.“ Mitte 1968 ist es so weit: Horst verlässt die AEG und gründet zusammen mit Gerhard Kock das Ingenieurbüro Halden und ein Jahr später, 1969, die Firma Interling GmbH, um für eine Branche Produkte zu entwickeln, von der er noch vor drei Jahren

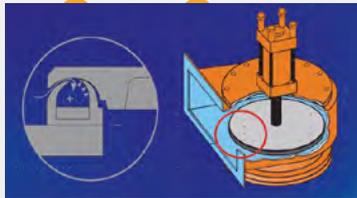
### Rollen

Bewegung um die Längsachse

### Interling GmbH

Wortkombination aus „International“ und „Engineering“

Die **ALGOL** (Argo-Reederei, Bremen) ist das erste Schiff, das Horst Halden mit einem selbst entwickelten U-Tank ausrüstet



Die von Horst Halden erfundenen **Doppellippendichtungen** gewährleisten auch in jahrelangem Dauerbetrieb zuverlässige Dichtigkeit

keinerlei Ahnung hatte. Doch Horst Haldens Gedankengänge sind einfach gut: Für den Krängungsausgleich verfolgt er das Prinzip weiter, Wasser in den u-förmigen Tanks per Gebläse hin und her zu bewegen. „Das erschien mir sinniger als das Wasser selbst zu bewegen“, sagt er. Er kooperiert mit der Aerzener Maschinenfabrik in der Nähe von Hameln. Die bauen die ersten Drehkolben-Gebläse für die Intering-Anlagen. Die Kombination aus U-Tank und Gebläse ist ein Alleinstellungsmerkmal – und der Durchbruch für die noch junge Firma. Denn just zu dieser Zeit, also Ende der 1960er, Anfang der 1970er Jahre, gibt es viel Bedarf bei den RoRo-Containerschiffen mit Beladungsrampen am Heck. Die heißen so, weil die Ladung per Lkw hinaufgefahren („roll on“) und wieder heruntergefahren („roll off“) wird. Fährt nun der Lkw – oder oft auch zwei gleichzeitig – auf das Schiff, muss die Schiffsbewegung schnell ausgeglichen werden, um den Ladevorgang effizient und sicher abwickeln zu können. Die Intering-Anlage mit ihren von Halden entwickelten Luftventilen ist in ihrer Art einzigartig – sie sorgt sowohl auf See für die Rolldämpfung, als auch im Hafen für den Krängungsausgleich.

### **MIT LUFTVENTILEN UND DOPPELLIPPENDICHTUNGEN ZUM ERFOLG**

Im Gegensatz zu Ventilen unter Wasser lassen sich Luftventile einfacher einbauen und unkomplizierter warten. Außerdem schließen die Ventile sehr schnell und verhindern so, dass das Wasser in den Tanks sofort wieder auf die andere Seite läuft. Die Luftventile beeinflussen die Wasserbewegung durch Unterdruck. Intering entwickelt spezielle, strömungsgünstige Ventilteller. Und außerdem eine Doppellippendichtung, die dafür sorgt, dass der bei Unterdruck entstehende Differenzdruck die Lippe noch stärker gegen die Wölbung des Ventiltellers drückt. Diese hochwirksamen Ventile werden Basis und Markenzeichen für die Rollreduzierungsanlagen von Intering. Das einfache, aber effektive Prinzip und das durch gute Materialwahl

verschleißarme Produkt beschert der jungen Firma ein sehr gutes Geschäft. Horst Halden stellt weitere Mitarbeitende ein. 1976 kommt Wolfgang Schulz, 22 Jahre alt, in die Firma mit Sitz in der Stettiner Straße 3 in Norderstedt. Mit Wolfgang wächst die Mitarbeitenden-Zahl bei Interling auf ein gutes Dutzend an. „Wer in der Schiffsbranche arbeitet, hat mit der ganzen Welt zu tun“, sagt Horst Halden. „Da muss man ein bisschen was hermachen, vor allem als Newcomer auf dem Markt. Mit einer Adresse in Norderstedt war das in meinen Augen nicht möglich. Wer kennt schon Norderstedt? Ich habe daher immer ‚Hamburg-Norderstedt‘ auf die Visitenkarten drucken lassen. Das war zwar nicht erlaubt, weil Norderstedt eine eigenständige Gemeinde ist, aber es hat sich nie jemand beschwert.“ Außerdem lässt Horst Halden ein riesiges Firmenschild mit Interling-Logo an das Gebäude in der Stettiner Straße anbringen. Er macht Fotos davon und legt diese bei Gesprächen mit potenziellen Kunden „so ganz nebenbei“ auf den Tisch. Auf den Bildern ist eine ans Gebäude grenzende Halle zu sehen. Es entsteht der Eindruck, dass auch sie zu Interling gehört. Horst Halden lässt die mögliche Kundschaft in dem Glauben. In Wirklichkeit ist Interling zu dieser Zeit nur Mieter einiger Räume. Der Rest des Hauses steht – wie die riesige Halle – seit Wochen leer.

Der Erfolg führt zu neuen Herausforderungen. Schiffe müssen weltweit in Betrieb genommen und gewartet werden. Auch wenn Horst Halden von Anfang an auf verschleißarme Bauteile geachtet hat, sind die Herausforderungen enorm. Wolfgang Schulz erzählt: „Am Anfang waren wir im Service nur zu zweit und weltweit unterwegs. Das war Wahnsinn.“ Mit dem weiter steigenden Auftragsvolumen kommen in den 1980er Jahren nach und nach internationale Servicepartner dazu, unter anderem in Finnland, Frankreich und Korea.

### **INTERING GEWINNT PREIS FÜR STABILITÄTSTEST**

Immer wieder kommt Interling-Chef Halden die zwar kurze, aber lehrreiche Zeit bei der AEG-Schiffbau zugute. Er sagt: „Mein damaliger Chef, den ich hätte ablösen sollen, hat mich zu Kundengesprächen und Verhandlungen mitgenommen. Da habe ich gelernt, weltgewandt aufzutreten, überzeugend Argumente vorzutragen und einen guten Eindruck zu hinterlassen.“ Dank dieser Fähigkeiten, gepaart mit seinem Gespür für die richtige Idee im passenden Moment, macht Horst Halden Interling zu einer zwar kleinen, aber namhaften Firma mit rund 30 Mitarbeitenden. Und ähnlich wie ein Schiff muss auch ein Unternehmen in kontrollierter Bewegung bleiben, um nicht unterzugehen.

Ende der 1980er Jahre entwickeln Halden und Kollegen das Interling-Stability-Test-System, kurz ISTS. Auslöser ist die Vorgabe der Schiffssicherheitsbehörde, dass Containerschiffe eine Mindeststabilität nachweisen müssen, um den Hafen überhaupt verlassen zu dürfen. Mit dem von Horst Halden entwickelten Stabilitätstest können die Reedereien die tatsächliche Stabilität ihres Schiffs bestimmen. Bis dato wurden – kurz gefasst – die Gewichte aller Container einfach addiert. Diese waren manchmal sogar nur geschätzt oder das ungefähre Gewicht auf allgemeine Daten gestützt. Doch selbst, wenn das aufsummierte Containergewicht stimmt, hat man noch lange nicht den tatsächlichen Schwerpunkt des Schiffs ermittelt. Der entscheidet jedoch, wie stabil es im Wasser liegt. „Container können ganz unterschiedlich gefüllt sein“, erklärt Horst Halden. „In dem einen liegen zum Beispiel schwere Maschinenteile auf dem Boden und oben ist Luft. Der andere hat Schweinehälften geladen, die unter die Decke gehängt werden. Dann ist unten Luft. Die Schwerpunkte sind also komplett verschieden. Uns war daher klar: Wir müssen den Nautikern was an die Hand geben, womit sie ihre Stabilität nicht dem Daumen nach schätzen, sondern nachweisbar messen können.“ Die 1989 entwickelte

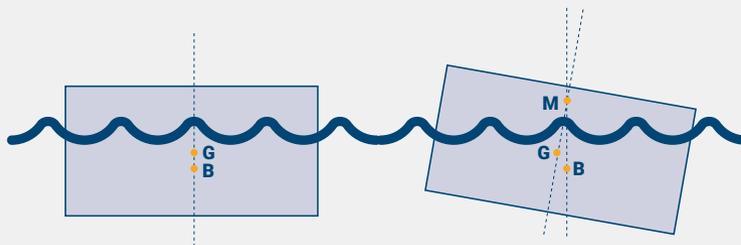


**Wolfgang Schulz,**  
Sales Engineer i. R.



### WICHTIGE MESSGRÖSSEN FÜR DIE SCHIFFSSTABILITÄT

Betrachtet man das Schiff als Pendel, ist das Metazentrum (M) eines Schiffs der Aufhängepunkt dieses Pendels. (M) ist der Schnittpunkt der Auftriebsrichtung mit der Symmetrieebene bei geneigter Lage des Schiffs. Der Gewichtsschwerpunkt (G) eines Schiffs ist jener Punkt, an dem die gesamte Gewichtskraft des Schiffs konzentriert ist. (G) bleibt bei einer Krängung des Schiffs stabil, solange die Massenverteilung unverändert bleibt. Der Auftriebsschwerpunkt (B) eines Schiffs ist wiederum der Punkt, an dem die statische Auftriebskraft angreift. (B) verkörpert also den Schwerpunkt des vom Schiff verdrängten Wassers. Bei aufrechter Schwimmelage liegt der Auftriebsschwerpunkt (B) unter dem Gewichtsschwerpunkt (G). Bei einer Krängung verschiebt (B) sich zu jener Seite, die weiter ins Wasser eintaucht.



### INTERING- PATENTANMELDUNG

(10)  **Europäisches Patentamt**  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(12) **Veröffentlichungsart**  
21.07.1991 **Publikationsnummer** 1991031

(21) **Anmeldenummer** [EP 0438787.2](#)

(22) **Anmeldetag** 27.12.1990

(54) **Stichworte**  
AT DE CH DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(30) **Priority** 34.01.1990 DE 4000228

(71) **Anwältin** INTERING GmbH  
D-20660 Hamburg (DE)

(11) **EP 0 438 787 A1**

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

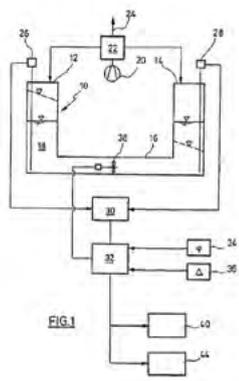
(57) **Internationale Patentklassifikation (IPC)** [G01B 3/14](#)

(72) **Erfinder**  
• **Matzen, Horst**  
W-2009 Hamburg (DE)

(74) **Vertreter** Dipl.-Ing. H. Heust, Dipl.-Ing. E. Graeff, Dipl.-Ing. W. Wannert, Dr.-Ing. W. Böning, Dr.-Ing. H. Sennels  
Hamburg, DE  
Telefon 04103 4210  
Telefax 04103 4211  
Hauptkammer Hamburg

(56) **Früherer Stand der Technik**

(57) 1. Verfahren zur Ermittlung der Stabilität von beladenen Schiffen, bei dem das Versuchsmoment durch querschiffs geförderte Flüssigkeit in einer Schiffsstabilisierungstankanlage oder dergleichen aufgebracht, der Neigungswinkel gemessen und ein aus Neigungswinkel, Versuchsmoment und aktueller Verdrängung des Schiffes ermittelter Wert für die Schiffsstabilität mit einem Mindestwert verglichen wird, wobei das sich ändernde Versuchsmoment und der Neigungswinkel laufend gemessen und die Werte für die Schiffsstabilität laufend errechnet und gespeichert und in ihrer Tendenz mit einer Anzeigevorrichtung angezeigt werden.



**FIG. 1**

Anlage meldet Halden 1990 zum Patent an. Dort heißt es: „Es ist bekannt, die aktuelle metazentrische Höhe durch einen Krängungsversuch zu ermitteln. Hierbei wird das Schiff einseitig durch Flüssigkeit belastet und die metazentrische Höhe bei einem bestimmten Neigungswinkel errechnet. (...) Bei dem erfindungsmäßigen Verfahren werden das sich ändernde Versuchsmoment und der Neigungswinkel laufend gemessen. (...) Nähert sich ein Wert für die gemessene metazentrische Höhe einem festgelegten Mindestwert oder unterschreitet ihn gar, wird vorzugsweise ein Warnsignal erzeugt.“ Während der Messung entstehen automatisch Diagramme, die schnell ables- und ausdrückbar sind. Dank ISTS können Kapitän und Ladungsoffizier zügig und verlässlich entscheiden, wie viel zugeladen werden kann. 1994 erhält Interling dafür den Seatrade Award of Innovation, verliehen in London. „Den Pokal habe ich natürlich als Marketing-Instrument eingesetzt und besonders prominent auf dem Tisch platziert, wenn Kunden im Hause waren“, verrät Halden augenzwinkernd.

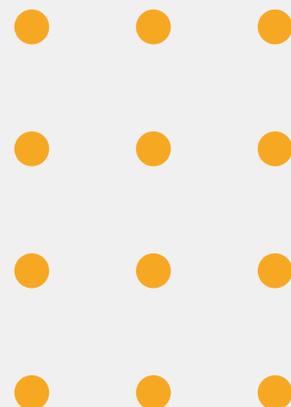
### HOPPE UND INTERING IM WETTBEWERB

Die norddeutsche Reederei Harald Schuldt hätte sich im selben Jahr fast für die Interling-Stabilitätsmessanlage für zwei Containerschiff-Neubauten entschieden – wären da nicht zwei ziemlich überzeugende Ingenieure namens Rohde und Haß mit ihrem Angebot vorgeprescht. „Einen Stabilitätstest bauen wir euch auch. Sogar inklusive automatisch eingebundener Tiefgangsmessung. Das macht Interling nicht.“ Seit vier Jahren sind Helmut und Jürgen zu diesem Zeitpunkt ein Team und führen zusammen die Geschäfte der Hoppe Bordmesstechnik GmbH. Bis dato hatten sie solch eine Messanlage gar nicht im Programm. Aber das hat das Hoppe-Duo noch nie vom Verkauf abgehalten. Reederei-Inspektor Ortwin Beeken entscheidet sich gegen Interling und lässt Hoppe die beiden Containerschiffe VILLE DE NORMA und LÜTJENBURG, gebaut auf der Gdynia-Werft in Polen, ausstatten. Ein Auftragsverlust für Interling – für Hoppe der Türöffner zum internationalen Markt (*mehr dazu im Porträt Schiffsprojekt VILLE DE NORMA, Seite 90*).

Auch ohne diesen einen Auftrag ist Interling mit der Stabilitätsmessung sowie den Roll-dämpfungs- und Anti-Heeling-Anlagen im Laufe der 1990er Jahre gut ausgelastet und hat einen starken Namen in der Branche. „Herr Halden ist mit seinen Produkten immer genau zur richtigen Zeit auf den Markt gekommen“, sagt der langjährige Interling-Mitarbeiter Wolfgang Schulz. „Das passte alles zusammen, das wurde benötigt. Die Tanklösung war die perfekte Alternative zur Flossenstabilisierung, gerade im Geschwindigkeitsbereich null bis acht Knoten. Die Gebläseanlage bringt viel Leistung und ermöglicht kurze Reaktionszeiten, die mit den bis dahin vorhandenen Pumpenlösungen gar nicht machbar waren.“

### KEIN NACHFOLGER IN SICHT

Der Jahrtausendwechsel naht und Horst Halden, mittlerweile knapp über 60, plagen gesundheitliche Probleme. „Was würde wohl mit Interling passieren, wenn ich plötzlich weg wäre?“, fragt er sich immer häufiger. Sein Sohn ist Kaufmann und beruflich anderweitig orientiert, der kommt als Nachfolger nicht infrage. „Mir war wichtig, dass die Firma in gute Hände kommt und dass auch die Kollegen gut versorgt sind“, sagt Horst Halden. Im Frühjahr 1999 kommt Dirk Lehmann, ein motivierter und selbstbewusster Schiffbauingenieur mit großem Geschäftssinn, zu Interling. Halden stellt den Hamburger als Geschäftsführer ein – mit dem Hintergedanken, ihn als Nachfolger aufzubauen. Parallel verhandelt der Interling-Chef mit Rolls Royce Marine, die zu dieser Zeit bereits Brown Brothers mit ihren Flossenstabilisatoren





**Das Intering-Team** wächst mit dem Erfolg des Unternehmens in relativ kurzer Zeit auf circa 25 Personen an

aufgekauft hatten. Sie wollen ihr Rolldämpfungs- und Stabilisatoren-Angebot mit den Intering-Produkten ergänzen. „Das passt perfekt“, denkt Halden und schlägt ein. Im Mai 2001 übernimmt die Marine-Sparte des weltweit bekannten Konzerns die Firma aus Norderstedt, deren Produkte auf mehr als 600 Schiffen weltweit im Einsatz sind. Rolls Royce Marine gibt nun an, das einzige Unternehmen zu sein, das Tankstabilisatoren und Flossenstabilisatoren einzeln oder als Gesamtpaket anbieten kann.

Die Übernahme durch Rolls Royce Marine ist gleichzeitig das Ende von Dirk Lehmann bei Intering. Mit dem Verkauf ist er nicht einverstanden, er verlässt die Firma. Geschäftsführer wird – als der erste von vielen – der Rolls-Royce-Marine-Angestellte Derek Birkenfield, der für diesen Job von Schottland nach Hamburg zieht. Intering bleibt in der Stettiner Straße und ist kaufmännisch an Rolls Royce Deutschland angeknüpft. Doch es wird kompliziert. Wolfgang Schulz erzählt aus der Zeit ab Mitte der 2000er Jahre: „Alles, was irgendwie mit Arbeitssicherheit oder Qualitätsmanagement zu tun hatte, wurde vom brandenburgischen Dahlewitz aus gesteuert. Den technischen Bereich, also Vertrieb, Anlagenkonzeption und Ähnliches, haben die Schotten geregelt.“ Später verlagerte sich alles nach Norwegen, ein Teil von Rolls Royce Marine gehörte zum Ulstein-Konzern. Auf Intering wirken sich die Umstrukturierungen negativ aus. „Wir sind förmlich ausgehungert worden“, erinnert sich Wolfgang Schulz. Es werden keine oder nur sehr zögerlich neue Kollegen eingestellt, wenn jemand ausscheidet oder sich in den Ruhestand verabschiedet. Neuentwicklungen sind kaum möglich, da nicht mehr genügend Kapazitäten und Qualifikation zur Verfügung stehen. Mitte 2011 baut Rolls Royce Marine ein neues Gebäude für den Hamburger Standort – am Fährstiege in Wilhelmsburg, einem Stadtteil im Hamburger Süden. „Das war eine harte Standortentscheidung“ sagt Wolfgang. Die meisten Kollegen wohnen in Norderstedt und Umgebung. Er selbst auch. Mehr als 100 Kilometer fährt er jeden

Tag ins Büro und wieder zurück. Wolfgang Schulz macht es trotzdem, denn ihm liegt die Arbeit, die er seit als mehr 35 Jahren für Interling geleistet hat, am Herzen. Doch 2013 streicht auch er die Segel: Rolls Royce Marine verkündet im Februar, dass sie das Neugeschäft mit Interling-Anlagen zum Ende des Jahres einstellen wollen. Das Servicegeschäft wollen sie zwar behalten und ausgewählte Kollegen weiter beschäftigen. Darunter auch Wolfgang Schulz. Sie sollen künftig entweder in Norwegen oder Schottland arbeiten. Ganz klar ist dem Konzern das selbst noch nicht.

### HARRY AMTSBERG HOLT WOLFGANG SCHULZ AN BORD

Im Frühjahr 2013, mitten in dieser Umbruchphase, meldet sich Harry Amtsberg, ein ehemaliger Interling-Kollege bei Wolfgang Schulz. Harry ist bereits 2003 von Interling zu Hoppe gewechselt und hat hier das Geschäft mit kombinierten Rollreduzierungs- und Krängungsausgleichsanlagen mit aufgebaut. Er erfährt von seinen Hoppe-Kollegen aus Korea, dass Interling keine Stabilisatoren mehr anbietet. Sofort ruft er bei Wolfgang an, der das bestätigt und ihm von der aktuellen, eher deprimierenden Situation berichtet. Harry weiß genau, welches Potenzial in Interling steckt – vor allem in seinem Ex-Kollegen Wolfgang. Zu Marc Rohde sagt er: „Wir sollten auf jeden Fall den Wolfgang Schulz für uns gewinnen. Der kennt alle Interling-Produkte in- und auswendig.“ Der Hamburger Hafengeburtstag steht kurz bevor. Zur traditionellen Fahrt auf dem ehemaligen Eisbrecher STETTIN, dessen Betreiberverein Helmut Rohde als ehrenamtlicher Techniker vorsteht (*mehr dazu im Porträt zur STETTIN, S. 106*), lädt die Hoppe-Geschäftsführung gern Kunden und Kollegen ein. Eine perfekte Gelegenheit für Marc und Helmut, Wolfgang Schulz genauer kennenzulernen. „Es war ein sehr gutes Gespräch in toller Atmosphäre. Uns war allen dreien schnell klar, dass ich mein restliches Arbeitsleben bei Hoppe verbringen werde“, erinnert sich Wolfgang. Bei Rolls Royce Marine will er keine verbrannte Erde hinterlassen und arbeitet dort noch einen laufenden Auftrag ab. Am 1. Oktober 2013 wechselt er, gemeinsam mit zwei weiteren Ex-Interling-Kollegen, schließlich zu Hoppe. Obwohl Marc Rohde Rolls Royce Marine bereits damals signalisiert, dass Hoppe Kaufinteresse an dem gesamten Interling-Bereich hat, wird daraus nichts. Wolfgang Schulz wundert das nicht. Er sagt: „Die saßen auf einem so hohen Ross, verkaufen kam nie infrage. Das Know-how sollte im Konzern bleiben, auch, wenn im Endeffekt niemand was draus gemacht hat. Die haben eine Firma eher stillschweigend beerdigt, als sie jemandem zu übergeben.“



**Harry Amtsberg,**  
Lead Sales Engineer

### INTERING KOMMT IN GUTE HÄNDE

2017 passiert es dann doch. Die gebürtige Norwegerin Janne Silden leitet seit zwei Jahren die deutsche Servicestation von Rolls Royce Marine auf der Wilhelmsburger Halbinsel. Interling gibt es in der ursprünglichen Firmenform nicht mehr. Auf vielen Schiffen sind jedoch die Interling-Systeme verbaut, die servicetechnisch betreut werden müssen. Dazu braucht es das entsprechende Know-how – und das ist bei Rolls Royce nicht mehr ausreichend vorhanden. Janne Silden muss etwas ändern und nimmt in Eigeninitiative Kontakt zu Hoppe auf. Sie weiß: Dort sitzen die Interling-Experten. Marc Rohde erinnert sich: „Sie ist eines Tages auf meinen Bruder Jörn und mich zugekommen und hat die Bereitschaft von Rolls Royce Marine signalisiert, uns nun doch den verbliebenen Geschäftsbereich zu verkaufen.“ Die Übertragung wird am 8. Mai 2017 wirksam. Hoppe übernimmt das Interling-Geschäft samt aller Produkte. Neben der Abwicklung einiger weniger Neubauprojekte geht es vor allem um Servicetätigkeiten für die fahrenden Schiffe. ⚓



**Es sind bestimmt nicht immer nur leichte Tage. Wir haben auch wirklich Stress und viel Arbeit. Aber wenn es darauf ankommt, halten wir echt zusammen. Und das macht uns aus.**

## GRÜNDUNG VON HOPPE SINGAPUR

Im Bewusstsein, dass der asiatische Markt immer größer und bedeutender wird, entscheiden Marc und Lothar zum Jahresbeginn 2018 die Gründung von Hoppe Singapur. Geschäftsführer wird der Singapurer Wilfred Rachan, mit dem Lothar in früheren Berufsjahren bereits zusammengearbeitet hat. Wilfred hat Schiffsmanagement an der World Maritime University und Seerecht an der London University studiert. „Er ist ein sehr guter Verkaufsexperte und ein sehr erfahrener Mann“, sagt Lothar über Wilfred. „Wilfred hat die Fähigkeit, Menschen zu verbinden und Beziehungen aufzubauen. Das ist sehr wichtig in Singapur. Als Schmelztiegel vieler Kulturen herrscht hier globaler Wettbewerb.“ Die Hamburger wollen neben den Vertriebsaktivitäten vor Ort eine Niederlassung als Servicestation und Logistikzentrum etablieren. Ein erneut strategisch kluger Schritt, schließlich machen in dem südostasiatischen Insel- und Stadtstaat täglich etwa 600 Schiffe fest. „Wenn die Schiffe Singapur anlaufen, haben wir eine gute Chance, unsere Dienstleistungen zu erbringen, wie zum Beispiel die Lieferung von Ersatzteilen an Bord“, sagt Wilfred. „Gleichzeitig haben viele Schiffseigner ein Büro in Singapur. Wir sind sozusagen das Front-End für sie.“

Während in Singapur vor allem Werften für Offshore-Schiffe ansässig sind, liegen auf der nahe gelegenen Insel Batam, die zu Indonesien gehört, weitere kleine Werften. Auch sie sind als Kundschaft interessant für Hoppe Singapur. Das Büro startet mit einer vierköpfigen Belegschaft: Neben Wilfred arbeiten hier eine Büroleiterin und zwei Ingenieure. Die Dependance kooperiert mit Servicepartnern in Singapur und Malaysia, die von Hoppe für den Umgang mit den Systemen und Anlagen geschult werden. Hoppe Singapur fungiert als Vertriebskanal,



**HOPPE IN SINGAPUR**

2018 gründet Hoppe in Singapur die Außenstelle, die neben Vertrieb und On-Board Service auch ein Ersatzteillager vorhält. Acht Mitarbeitende und externe Servicepartner sorgen bei bis zu 100 Schiffen pro Jahr für gute Fahrt.

**Standortleitung:**  
Wilfred Rachan

**Adresse:**  
Hoppe Singapore Pte. Ltd.  
#11-14 Cendex Center  
120, Lower Delta Road  
Singapore 169208





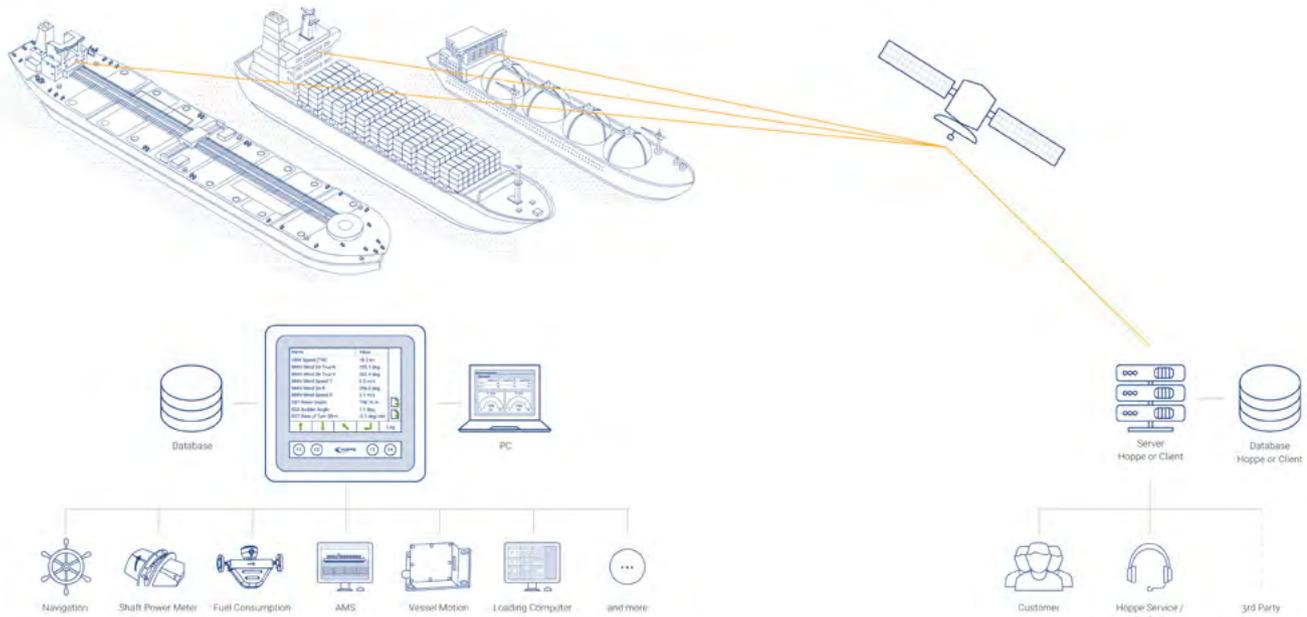
Das Team von Hoppe Singapur hat sich seit der Gründung bis heute stetig vergrößert

der Verkauf wird über die Hamburger Zentrale abgewickelt. Die Konkurrenz im Inselstaat ist groß: „Vom technischen Standpunkt sind die Hoppe-Produkte sehr zuverlässig. Das sehen auch die Kunden sehr schnell“, sagt Wilfred. „Aber als europäischer Hersteller ist die Preisgestaltung immer eine Herausforderung, weil die Konkurrenz aus China oder Korea billiger ist. Deshalb verlieren wir auch Aufträge.“ Heute trägt Hoppe Singapur knapp 10 Prozent zum weltweiten Hoppe-Geschäft bei. Der Erfolg beruht im Wesentlichen auf dem Reedereigeschäft: Singapur hat mittlerweile den größten Anteil am Umsatz im Bereich Ship Performance. „Die Idee ist, das Geschäft nachhaltig zu stabilisieren und weiter auszubauen“, so Lothar. „Singapur soll zukünftig unser Service- und Ersatzteil-Zentrum für die Region Asien-Pazifik sein.“ Hoppe Singapur ist zusammen mit Hoppe China und Hoppe Korea der Dreh- und Angelpunkt für das Wachstum in Asien.

#### **VERBINDUNG VON SCHIFF UND LAND – DIE GEBURTSSTUNDE VON DATA BUTLER**

Die Erfahrungen der letzten Jahre und sich ändernde Anforderungen und Marktbedingungen im Bereich Ship Performance führen zu einem weiteren wichtigen Entwicklungsschritt bei Hoppe. „Immer mehr Reeder wünschen sich einen Anbieter, der nicht nur genaue Sensorik liefert und die Daten an Bord sammelt. Sie wollen diese einheitliche und verlässliche Datenverfügbarkeit auch an Land haben“, fasst Hauke Hendricks die Erfahrungen aus vielzähligen Kundengesprächen zusammen. Qualitativ hochwertige und überall verfügbare Daten sind für die Schifffahrt von größter Bedeutung. Hoppe entschließt sich deshalb 2018, eine eigene Lösung für die Datenanbindung an Land beziehungsweise in der Cloud anzubieten. Die an Bord generierten und geloggtten Daten sind von nun an per Cloudservice über eine standardisierte Schnittstelle verfügbar.

## SHIP-TO-SHORE – DATENANBINDUNG VON SCHIFFEN



Die **Datenanbindung von Schiffen** gesichert und qualitativ verlässlich umzusetzen ist eine weitere Herausforderung, der sich Hoppe stellt

Hoppe beherrscht damit das Geschäft von der genauen Sensorik über die flexible Datenakquise bis zur sicheren Bereitstellung der Daten an Land (Ship-to-Shore) und übernimmt Verantwortung für die Qualitätssicherung. Dieses Datengeschäft, das unter dem Produktnamen Data Butler vertrieben wird, ist ein wichtiger Bestandteil für den Weg in die Zukunft als Informationsdienstleister. Das Gute dabei: Die neue Verbindungstechnologie nutzt das Unternehmen auch für die Anbindung und Verbesserung der Services eigener Mess- und Steuerungssysteme.

### FERTIGUNGSUMBAU FÜR LEAN PRODUCTION

Bisher ist die Fertigung in der Kieler Straße eine reine Werkbank-Fertigung. Markus Adolph regt 2019 als Head of Operations an, die Fertigung zu modernisieren, um effektiver zu arbeiten. Helmut fragt nach. Und zwar nicht, was die Modernisierung kosten würde, sondern warum sie in Markus' Augen sinnvoll

wäre. „Er sagte ‚Ich will es verstehen!‘“, erzählt Markus. Helmut konnte sich nicht vorstellen, dass es schneller sein soll, nacheinander nur eine Komponente am Stück zu fertigen anstatt 20 Stück nebeneinander gleichzeitig. „Es ist im Prozess für den gesamten Durchlauf nicht nur schneller, sondern auch noch sicherer“, erklärt Markus ihm. Er überzeugt Helmut und bekommt grünes Licht.

Um das Konzept von Lean Production zu veranschaulichen, heißt es für die Entscheider bei Hoppe: zurück in die Kindheit. Angeleitet von externen Beratern sind sie aufgefordert, mit Legosteinen einen Traktor zu bauen. Markus teilt die Teilnehmenden in zwei Gruppen ein. Der Prokurist weiß, wer an das Prinzip von Lean Production glaubt, und wer nicht. „Die, die nicht interessiert waren, habe ich in eine Gruppe eingeteilt. Sie würden gleich besonders ehrgeizig sein, die Aufgabe schnell zu lösen, dachte ich mir“, so Markus. Diese Gruppe soll nach dem alten Prinzip den geforderten Trecker fertigen, die andere



Gruppe nach dem neuen Prinzip. Das bedeutet: Einer macht den Unterbau, ein anderer den Oberbau, nach dem Zusammenfügen wird der entstehende Trecker weitergereicht. Während der Nächste Achse mit Reifen montiert, sind die Ersten schon mit dem nächsten Unter- und Oberbau beschäftigt. Nach zehn Minuten hat die Gruppe, die nach dem neuen Prinzip arbeitet, ihren ersten Trecker fertiggestellt. Die andere Gruppe ist davon noch weit entfernt. „Da saßen fünf Mann nebeneinander. Der eine hat seine zehn Stück gemacht und durfte diese erst weitergeben an den nächsten, als er fertig war mit allen zehn Treckern. Vier haben also gegessen und gewartet, während einer baut“, so Markus.

Das Lego-Bauen zeigt die Effekte von Lean Production deutlich: „Wenn ich zum Beispiel einen Defekt habe in einem Teil, dann kann es passieren, dass ich beim alten Prinzip 20 Stück baue, noch mehr Wertschöpfung durch weitere Einbauten hineinbringe, vielleicht sogar etwas verklebe, um dann mit dem letzten Teil festzustellen: Oh, ich kriege den Deckel gar nicht drauf!“, sagt Markus. „Da fehlt im Gehäuse ein Gewinde oder eine Bohrung. Jo, jetzt könnt ihr die 20 Stück wieder auseinanderbauen, obwohl ihr schon alle zwei Stunden dran gearbeitet habt.“ Nach diesem Erleben ist bei Hoppe klar: Wir bauen die Fertigung um und verschlanken den Prozess. Das *Wir* ist durchaus wörtlich zu nehmen. Mit viel Eigenleistung und nach selbst entworfenen Designs wird im Keller von Hoppe geschraubt, gebohrt, gesägt. „Wir haben die Tische mit Aluprofil in zugeschnittenen Längen bestellt und dann zusammengeschaubt“, erinnert sich Markus. „Oft haben wir bis nachts hier gegessen und ich habe uns um Mitternacht noch Pizza bestellt. Wir haben mit sehr viel Motivation und Einsatz die Fertigung umgebaut. Da hat jeder mitgezo-



**Vom Lego-Traktor zur fertigen Lean-Produktion** in der Antriebsfertigung. Ein schönes Beispiel, was man mit gemeinsamem Einsatz erreichen kann

gen.“ Die Kollegen wechseln sich im Schichtbetrieb ab. Auch Kollegen aus anderen Bereichen kommen hinzu und helfen nach ihrem Feierabend noch eine Stunde, bevor sie den Heimweg antreten. „Das, was eine Firma ausmacht – gerade hier bei Hoppe –, das sind die Menschen“, sagt Markus, der sich immer noch jeden Tag freut, Dinge gemeinsam mit anderen vorantreiben zu können, so wie 2019 im Keller der Kieler Straße.

### **Globale Krisen und ihre Auswirkungen**

Anfang 2020 bringt der Ausbruch der COVID-19-Pandemie die ganze Welt und damit auch den Arbeitsalltag bei Hoppe durcheinander. Sie gilt als die bisher verheerendste Pandemie des 21. Jahrhunderts. Im Januar ruft die Weltgesundheitsorganisation (WHO) eine internationale Gesundheitsnotlage aus. Zunächst wird die vom Coronavirus SARS-CoV-2 ausgelöste Infektionskrankheit





**Serviceeinsätze in Zeiten von Corona** sind besonders kompliziert und nervenaufreibend für die Kollegen



in China zur Epidemie erklärt, im März verkündet die WHO den Pandemiestatus. „Das war eine schwere Zeit“, sagt Markus Adolph. „Unser Ziel war es, arbeitsfähig zu bleiben. Und das war unter den mehr als außergewöhnlichen Umständen eine enorme Herausforderung.“ Die Quarantäne ganzer Regionen, Kontaktbeschränkungen und Lockdowns führen zur Unterbrechung länderübergreifender Lieferketten und zu zeitweiligen Produktionsstopps. „In dieser Krise hat sich gezeigt, wie flexibel Hoppe ist“, sagt Markus und hebt hervor, wie schnell vor allem die IT-Abteilung reagiert und dafür gesorgt habe, dass viele Mitarbeitende von zu Hause arbeiten können. Doch nicht jeder Hoppe-Job ist Homeoffice-tauglich. Aus Solidarität zu den Kolleginnen und Kollegen, die in die Firma kommen müssen, geht auch Markus getestet und mit Maske ins Büro. „Ich erwarte nicht von einem Logistiker, dass er herkommt und sich vielleicht bei einem Kollegen ansteckt, während ich einen Kilometer weiter in meinem warmen und sicheren Zuhause sitze.“

Die Geschäftsführung sorgt für ausreichend Test-Kits, Desinfektionsmöglichkeiten und weitere Schutzmaßnahmen für die Belegschaft vor Ort – und den Kolleginnen und Kollegen, die in ihren vier Wänden arbeiten, schenkt sie Vertrauen. „Das hat sich

mehr als bestätigt“, sagt Markus. „99 Prozent haben nicht weniger oder schlechter gearbeitet.“ Was aus einer Not geboren wurde, wünschen sich viele Angestellte nun weiterhin. Hoppe führt – wo es möglich ist – das mobile Arbeiten ein. Die generelle Regelung für Vollzeitbeschäftigte: zwei Tage zu Hause, drei Tage in der Firma. Das mittlerweile nicht mehr wegzudenkende mobile Arbeiten hilft auch beim weiteren Wachstum der Firma. Anstatt nach Lösungen für eine erneute Erweiterung der Büroflächen zu suchen, ist es in vielerlei Hinsicht sinnvoller, die vorhandenen Plätze durch flexible Bürokonzepte besser zu nutzen. Im Grunde kann sich also jeder Hoppe-Mitarbeitende an jedem Arbeitsplatz „anstöpseln“ und loslegen. Eine kleine Sorge hegt Markus dabei: „Unser großes Gut bei Hoppe ist der Zusammenhalt untereinander. Wir müssen aufpassen, dass der nicht abhandenkommt, wenn wir uns immer weniger persönlich sehen.“

Neben Auswirkungen auf Alltag und Berufswelt jedes Einzelnen gilt die Corona-Krise als eine der Ursachen der Halbleiterkrise. Die Halbleiter nehmen mit ihren vielfältigen Anwendungsgebieten eine zentrale Rolle bei Materialien der Elektronik und Energietechnik ein. Als Hauptbestandteil von Mikrochips regeln sie zum Beispiel in Steuergeräten Antrieb und Fahrverhalten. Zusätzlich zur Pandemie, die wegen Fernunterricht und Homeoffice für eine vermehrte Nachfrage nach Computern und gleichzeitig für Schließungen von Chip-Produktionsstätten wegen Lockdown sorgt, verhängt im Herbst 2020 das US-Handelsministerium Beschränkungen gegen Chinas bis dato größten Chiphersteller. Ende 2022 kündigen die Vereinigten Staaten an, weitere Restriktionsmaßnahmen beim Verkauf von Chip-Technologie an chinesische Unternehmen einzuführen. Außerdem sollen Unternehmen,

die US-Software und -Hardware verwenden, Lizenzen vorweisen können, bevor sie Chips nach China exportieren. Der Handelskonflikt der beiden Supermächte hat enorme Auswirkungen. Und auch die Natur trägt ihren Teil zur Halbleiterkrise bei: Im Sommer 2021 herrschen schwere Dürren in Taiwan, dem führenden Chiphersteller. Zur Produktion der Chips wird ultrareines Wasser (UPW) benötigt, an dem es nun mangelt. Die Havarie eines Containerschiffs sorgt für einen weiteren Rückschlag in der Krise: Die 400 Meter lange EVER GIVEN läuft auf Grund, stellt sich quer und blockiert sechs Tage lang den Suezkanal, das Nadelöhr der globalen Handelsschifffahrt. Das verursacht monatelang weltweite Verzögerungen. „Die Halbleiterkrise hat uns natürlich beschäftigt, aber zum Glück nicht bei den HCG-Sensoren“, sagt Ralf Noormann von Labom. „Die produzieren wir in hoher Stückzahl und haben die Bestände frühzeitig hochgefahren. Bei den Tauchsonden haben wir gut kalkuliert. Dennoch mussten auch wir, um lieferfähig bleiben zu können, überteuerte Komponenten kaufen“, sagt der Labom-Vertriebler. Doch auch hier zieht Hoppe mit: Als langjähriger und guter Partner beteiligt sich das Unternehmen an den Mehrkosten.

Nach Ausbruch des Ukraine-Kriegs im April 2022 sehen sich die beiden Firmen mit der nächsten Herausforderung konfrontiert: Bisher findet die Fertigung der Sensorkabel in Rumänien statt – die Betriebe dort sind aber bald überlastet. Wer bis dato in der Ukraine produzieren ließ, weicht auf Rumänien aus. „Wir haben dann wieder auf Eigenfertigung umgestellt“, erzählt Ralf Noormann. Das habe ein halbes Jahr gedauert. „Jetzt sind unsere Lagerräume so voll, dass uns so was nicht noch mal auf die Füße fällt.“ Das Wissen ist da, für Kapazitäten wird gesorgt und wenn es kein anderer macht, dann macht man es eben

selbst. Das ähnelt dem Hoppe'schen Motto. „Diese Krisen, so schlimm sie sind, beweisen, dass sich die partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Labom und Hoppe immer wieder auszahlt“, sagt Marc Rohde. „Wann immer es Schwierigkeiten gab, haben wir darüber diskutiert und gemeinsam eine Lösung entwickelt. Geteiltes Leid ist auch im Business halbes Leid, und über kurze Dienstwege konnten wir vieles in den Griff bekommen, noch bevor es sich zu einem handfesten Problem entwickeln konnte.“

### HOPPE CHINA ERÖFFNET ZWEITEN STANDORT

In dem Land, in dem die weltweite Ausbreitung des SARS-CoV-2 ihren Anfang nimmt, eröffnet Hoppe mitten in der Pandemie 2020 sein zweites Büro. Im nordchinesischen Dalian nimmt ein zweiköpfiges Team von Hoppe China seine Arbeit auf. Das Büro in der modernen Hafenstadt mit knapp acht Millionen

Die Eröffnung des Vertriebsbüros in Dalian mit Jeff Zhang (l.) als verantwortlichem Leiter





## EINE SCHIFFSLADUNG STRATEGIEN FÜR HOPPE

Was eignet sich als symbolisches Abbild der Unternehmensstrategie von Hoppe am besten? Natürlich ein Schiff! Die Planungsphase dafür beginnt im Jahr 2020. Der Prozess wird vom Assistenten der Geschäftsführung, Jochen Lohse, initiiert und begleitet. Lothar Beinke (Geschäftsführer Vertrieb & Technik), Markus Adolph (Head of Operations), Jörg Müller (Head of Research & Development) und Marc Rohde (Inhaber und Geschäftsführer) erarbeiten in vielen gemeinsamen Runden die Vision und Mission sowie grundsätzliche Geschäftsstrategien. Es folgen intensive Workshops, in denen Kolleginnen und

Kollegen aus der Bereichsleitung geeignete Schlagworte und Kernsätze für jede Ebene unter der Hoppe-Brücke ausarbeiten.

Den Boden bilden die Themen Kundenorientierung (Customer focus), Qualitätsbewusstsein (Quality awareness), Leistungsorientierung (Performance orientation) und Wertevorstellung (Family culture). Den Frachtraum füllen Strategiefelder, die sich der Weiterentwicklung, dem Verringern komplexer Vorgänge (trotz stetigen Wachstums) oder dem Sammeln, Verbinden und Teilen von Wissen widmen. Dazu gehören beispielsweise Online-Trainingskurse,

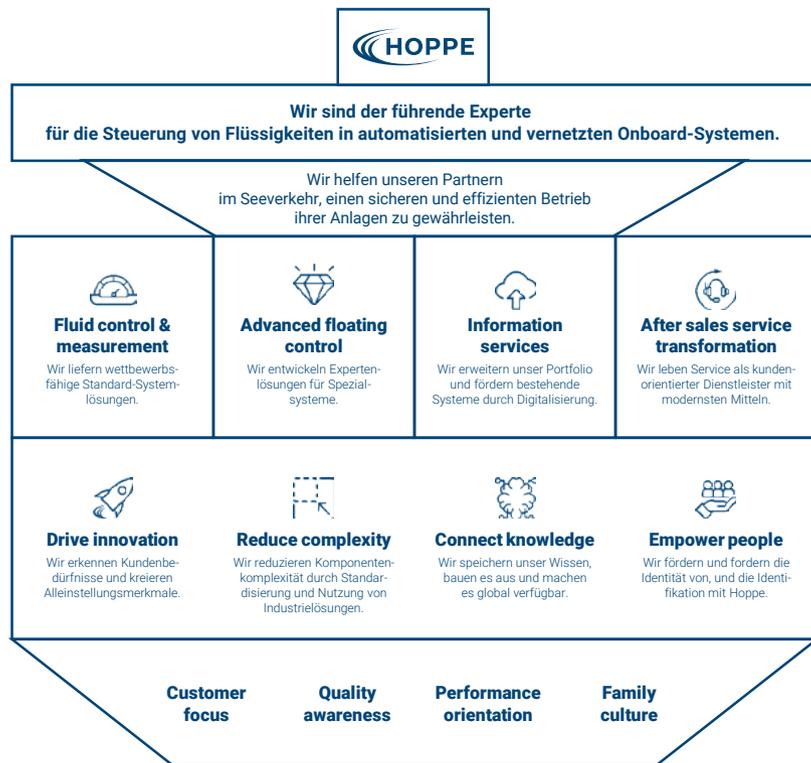
**Vision**  
Was wollen wir sein?

**Mission**  
Wofür gibt es uns?

**Portfolio**  
Mit was erfüllen wir unsere Mission?

**Enabler**  
Was befähigt uns?

**Values**  
Welche Werte sind uns dabei wichtig?



8 Strategiefelder

die von Mitarbeitenden für neue Kolleginnen und Kollegen gestaltet werden, um mehr über Hoppe und Hoppe-Produkte zu erfahren. Hinter dem Strategiefeld „Empower People“ stecken unter anderem Aktionen, bei denen Mitarbeitende eigene Ideen einbringen und umsetzen können, wie z. B. Bürogestaltung, virtuelle Arbeitskonzepte oder wertschätzende Incentives.

„Wir haben viele motivierte Mitarbeitende, die sich für einzelne Strategiefelder einsetzen und damit eigenständig wichtige Themen im Unternehmen gestalten“, sagt Marc, der dadurch die eine oder andere Entscheidung aus der Hand gibt. „Das war für mich ein Lernprozess, aber ein sehr guter. Ich bin stolz auf die Entwicklung, die wir insbesondere in den letzten Jahren genommen haben.“ Das Miteinander prägt die Unternehmenskultur von Hoppe. Der von Mitarbeitenden betreute Dachgarten ist ein grüner Rückzugsort für die Mittagspause, zum Frischlufttanken oder Feierabend-Grillen. Auch im Holab, einem selbstgestalteten Raum im Untergeschoss der Zentrale, können Mitarbeitende bei einem kühlen Getränk miteinander in Ruhe außerhalb des regulären Geschäftsbetriebs reden, Dart und Tischfußball spielen oder einfach abschalten. Der „Hoppe Coin“, ein kleiner runder Chip aus recyceltem Holz, ist seit 2021 ein weiteres Instrument, um Mitarbeitenden Anerkennung zu zollen. „Dieses Wertschätzungssystem ist die Idee eines Mitarbeiters“, so Lothar Beinke. „Er hat sich das Konzept überlegt und wir haben es unterstützt.“ Wer für seine Leistung von seiner oder seinem Vorgesetzten einen Hoppe Coin erhält, kann diesen in der Personalabteilung eintauschen, zum Beispiel gegen einen Kino- oder Onlineshop-Gutschein. Auch ganze Teams können Coins sammeln. „Wir haben gemerkt, dass es dem Einzelnen oft wichtiger ist, dass auch Kolleginnen und Kollegen profitieren. Ein von der Firma

unterstütztes Team-Event liegt ihnen mehr am Herzen als Solo-Belohnungen“, sagt Lothar. Gemeinsam ist das Hoppe-Team stark – und schnell: Die Teilnahme am Hamburg City Run ist Tradition. Ein prall gefüllter Frachtraum, der auch ohne Stabilisierungstanks nicht so schnell in Schiefelage gerät.

Das Deck des Strategieschiffs ist beladen mit den externen Angeboten von Hoppe, verpackt in vier zentralen Containern: Flüssigkeitskontrolle und -messung (Fluid Control & Measurement), individuelle und komplexe Steuerungslösungen (Advanced Floating Control), Informationsdienste (Information Services) und die kontinuierliche Weiterentwicklung des Ersatzteil- und Servicegeschäfts (After Sales Services Transformation). Die Containerinhalte untermauern ein zentrales Versprechen von Hoppe an die Schifffahrt: Wir helfen unseren Partnern im Seeverkehr, einen sicheren und effizienten Betrieb ihrer Anlagen zu gewährleisten. Der Kurs, den das Strategieschiff durch die bewegte See der Schiffbauindustrie hält, steht in fetten Lettern auf der Brücke – als stete Erinnerung, wofür jede und jeder Einzelne bei Hoppe arbeitet: Wir sind der führende Experte für die Steuerung von Flüssigkeiten in automatisierten und vernetzten Onboard-Systemen.

2024 findet der jährliche Strategie-Workshop mit Bereichsleitenden und Stabsstellen zum dritten Mal statt, moderiert mit externer Unterstützung. Es mache ihn stolz, wie die verschiedenen Bereiche gemeinsam die Jahresziele mitentwickeln und verkörpern, sagt Marc. „Wir gucken uns das Strategieschiff jedes Jahr genau an und prüfen, ob unsere strategische Ausrichtung weiterhin zu den Voraussetzungen und Zielsetzungen des Geschäftsjahres passt.“ Die Schiffsladung wird spätestens alle fünf Jahre noch mal grundsätzlich unter die Lupe genommen und hinterfragt.

Einwohnern ist für das Geschäft mit den Werften im Norden Chinas verantwortlich, darunter einige große staatliche Werften. Für Hoppe ist dies ein wichtiger Schritt für die Sicherung und den Ausbau des China-Geschäfts, schließlich steht das Unternehmen als bekannte Marke auf der Makers List von etwa 80 Prozent der in China gebauten Schiffe. Die Serviceaktivitäten werden weiterhin vom Büro in Shanghai koordiniert und ausgeführt, Dalian ist reines Verkaufsbüro, das seit seiner Eröffnung sehr erfolgreich arbeitet. „China ist mit Abstand unser wichtigster Markt“, sagt Lothar Beinke. „Hinzu kam, dass wir vor der Eröffnung in Dalian 60 bis 70 Prozent unseres Umsatzes in China mit nur einem Kunden gemacht haben – ein Klumpenrisiko. Das haben wir erkannt und geändert.“

#### **MARITIMER EPOCHENWECHSEL ERFORDERT UM- UND WEITERDENKEN**

Die maritime Wirtschaft befindet sich im Umbruch: Die Energiewende wirkt sich ebenso auf Antrieb und Treibstoffwahl aus wie auf die Offshore-Energieproduktion. Während die erneuerbaren Energien eine immer größere Rolle spielen, rücken Öl und Gas zunehmend in den Hintergrund, der Rückbau von Bohrplattformen hingegen in den Vordergrund. Das wirkt sich auch auf die Aus- und Nachrüstung von Schiffen aus. Nachdem das Errichter-Schiff AEGIR der niederländischen Reederei Heerema zehn Jahre lang mit den Stabilisierungs- und Kontrollsystemen offshore unterwegs war, benötigt Heerema 2020 ein Update von Hoppe (*mehr zum AEGIR-Projekt lesen Sie ab Seite 176*). „Das Schiff ist in kürzeren Intervallen mehrfach umgebaut worden“, sagt Jörg Müller, Leiter des Softwarebereichs. „Als Multi-Purpose-Schiff war die AEGIR auch mit Auslegern für die Verlegung großer

Seekabel ausgerüstet. Inzwischen ist sie umgerüstet zum reinen Kranschiff. Das heißt, der Kran wurde entsprechend ausgebaut, um in der Lage zu sein, Windturbinen aufzustellen und Ölplattformen abzubauen.“ Hoppe passt sein System mehrfach an und sorgt dafür, dass der Krängungsausgleich optimal auf die neuen Anforderungen eingeht.

Das Thema Konnektivität und Informationstransparenz gewinnt in der Schifffahrt immer mehr an Relevanz. Neben der Bereitstellung der Schiffsinformationen an Land über den Data Butler bringt Hoppe 2021 mit Crew Connect eine moderne Informationsaufbereitung fürs Schiff auf den Markt. Das zusätzliche Überwachungs- und Berichtstool bietet den Kunden via Smartphone, Laptop oder Tablet über das Schiffsnetzwerk Zugriff auf Daten der Hoppe-Systeme. Applikationen liefern aktuelle Daten zur Leistungsmessanlage und zeigen aggregierte historische Berichte an, die für Planungs- und Wartungszwecke sehr nützlich sind. Eine transparente Bereitstellung von verlässlichen und qualitativ hochwertigen Daten wird immer mehr zu einer gefragten Erweiterung des klassischen Sensor- und Systemgeschäfts. Immer mehr Reeder nutzen den Data-Butler-Service von Hoppe. So wächst die Anzahl der Schiffe mit kontinuierlicher Datenübertragung Anfang 2024 auf 200 Schiffe. Mit jedem weiteren Schiff lernt Hoppe mehr über die Systeme.

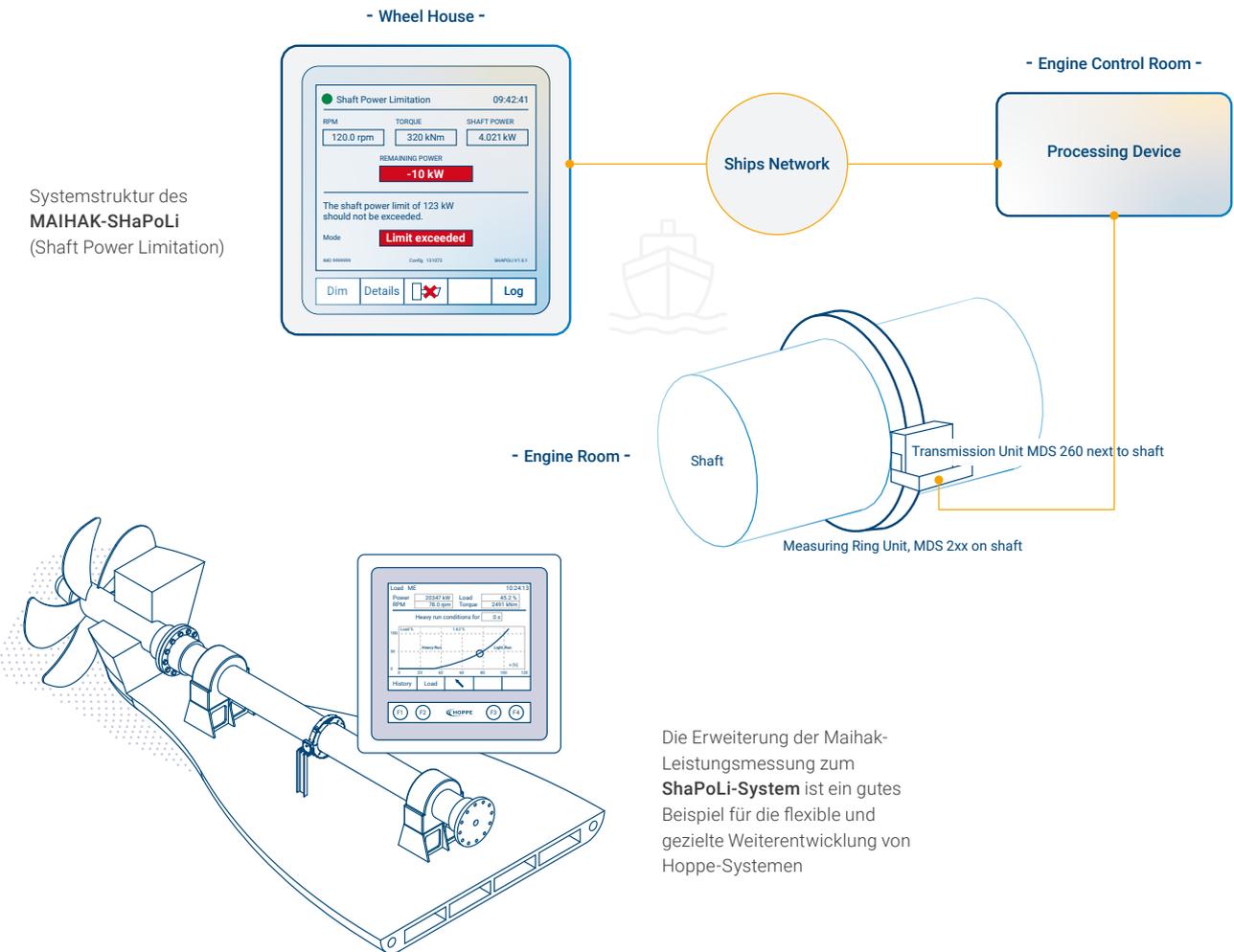
#### **SHAFT POWER LIMITATION: LEISTUNGSBEGRENZUNG MIT DIREKTEM ZUGRIFF AUF VOLLE KRAFT**

Durch das Marine Environment Protection Committee (MEPC), das zur IMO gehört, wird es 2021 regulatorisch verpflichtend, dass Schiffe nur einen rechnerisch maximalen Leistungsbedarf ausschöpfen dürfen, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. Der Energie-

verbrauch wird sozusagen gedeckelt. Mit der Shaft Power Limitation (SHaPoLi) entwickelt Hoppe im zweiten Halbjahr 2022 das Shaft Power Meter auf Basis der Maihak-Technologie weiter und bringt das weltweit erste eigenständige Wellenleistungsbegrenzungs-system auf den Markt. Die Wellenleistungsbegrenzung des SHaPoLi misst und überwacht die aktuelle Wellenleistung des Schiffs. Jede Überschreitung der Leistungsbe-grenzung wird auf der Brücke optisch und akustisch in Form eines Alarms angezeigt.

Der Kapitän (oder der verantwortliche Schiffsoffizier) kann daraufhin die Leistung manuell reduzieren, um die Grenzwerte wieder zu erreichen. Wenn jedoch unbegrenzte Leistung notwendig und gerechtfertigt ist, zum Beispiel bei einem Ausweichmanöver, ist die volle Leistung abrufbar, anders als bei anderen vergleichbaren Systemen. Das neue Produkt verkauft sich binnen anderthalb Jahren rund 400 Mal und trägt maßgeblich dazu bei, dass auch der Bereich Information Services massiv wächst.

Systemstruktur des MAIHAK-SHaPoLi (Shaft Power Limitation)



Die Erweiterung der Maihak-Leistungsmessung zum ShaPoLi-System ist ein gutes Beispiel für die flexible und gezielte Weiterentwicklung von Hoppe-Systemen



Die zuverlässige Herstellung **moderner Elektronikmodule** ist eine wichtige Säule für das Geschäft von Hoppe

### GRÜNDUNG VON HOPPE ELECTRONICS

2022 kommt ein weiteres Firmenmitglied in die Hoppe Gruppe: Hoppe Electronics. Mit Hoppe Electronics übernimmt die Gruppe das Geschäft des langjährigen Partners für Mikroprozessorsteuerung und Softwareentwicklung Imca. Die im Hardwaregeschäft aktiven Mitarbeitenden von Imca inklusive

tion in die Hoppe Gruppe ist daher ein folgerichtiger Schritt. „Es gab nie Reibereien, aber immer eine trennende Linie von Zuständigkeiten durch die beiden Firmen“, erklärt Jörg. „Dass wir gemeinsam an einem Strang ziehen, ist nicht immer in allen Abteilungen so angekommen. Wir haben oft darüber zusammengesessen und überlegt, wie wir diese Trennung überwinden können. Die Integration in die Hoppe Gruppe war die beste Lösung.“ Heute leitet Jörg die Softwareentwicklung für Produkte und interne Tools bei Hoppe, die von drei Teams betrieben wird.



**Mit der Integration von Imca in die Hoppe Gruppe haben wir auch nach außen gezeigt, dass wir zusammengehören und an einem Strang ziehen.**

Jörg Müller

Inhaber Wolfgang Schram wechseln zu Hoppe Electronics. Inhaber Jörg Müller und einige Kollegen aus dem Softwarebereich werden Teil von Hoppe Marine. „Aus Interesse und aufgrund meiner Fähigkeiten bin ich von der Elektronik, wo ich eigentlich herkam, mehr und mehr in die Softwaretechnologie eingestiegen“, sagt Jörg. „Während sich Wolfgang in den vergangenen Jahren um den Hardwarebereich und die Produktion gekümmert hat, habe ich mich dem Softwarebereich gewidmet – und das in sehr enger Kooperation mit Hoppe.“ Die Integra-

### FIRMENZUWACHS: S-TWO ERGÄNZT PORTFOLIO MIT SERIELLER RINGBUS-TECHNOLOGIE FÜR VENTILSTEUERUNG

2023 wächst Hoppe erneut extern: Hoppe Marine übernimmt das Geschäft des bisherigen Wettbewerbers S-two im nordrhein-westfälischen Lage. Das Know-how des Herstellers intelligenter, multifunktionaler Steuerungssysteme ist die perfekte Ergänzung für Hoppes Ventilsteuerungssysteme (*mehr dazu im Porträt auf S. 228*). S-two-Gründerin Carla Wehmeier hat gemeinsam mit ihrem Vater Hans-Willi Wehmeier

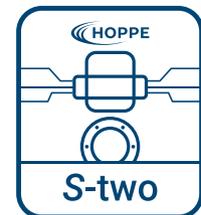
den SmartShipPowerBus entwickelt – ein System, das die Anzahl von Kabelverbindungen für elektrohydraulische Ventilsteuerungen und Tankmessenanlagen im Schiff radikal reduziert und über verschiedene intelligente Funktionen verfügt, die die Handhabung an Bord deutlich erleichtern. Als sich die Wehmeiers 2022 entschließen, ihr Unternehmen zu verkaufen, sind ihnen Hoppe als renommierter Branchengenosse wie auch Lothar Beinke als geschätzter Geschäftspartner ein Begriff. Bei den ersten Gesprächen ist schnell klar: Bei Hoppe kommt der SmartShipPowerBus von S-two in versierte Hände.

„Das war für uns im Jahr 2023 eine riesige Herausforderung“, sagt Marc Rohde. „Wir hatten eine sehr gute Geschäftsentwicklung, die wir stemmen durften. Und gleichzeitig erforderte so eine Geschäftsübernahme und

Integration ein hohes Maß an zusätzlicher Arbeit und Aufmerksamkeit.“ Den Wehmeiers liegt die Zukunft ihrer Mitarbeitenden am Herzen. Sie wünschen sich, dass alle übernommen werden. „Das haben wir sehr gut gemeinsam geschafft“, freut sich Marc. „Alle Mitarbeitenden aus Lage sind mittlerweile voll in den Geschäftsbetrieb mit eingebunden. Mich hat beeindruckt und gefreut, wie gut und offen alle von Anfang an miteinander umgegangen sind. Das ist alles andere als eine Selbstverständlichkeit.“ Für den Firmenchef von Hoppe zeigt sich darin auch die unternehmerische Prägung eines Familienunternehmens, die in Lage wie in Hamburg herrscht. „Das trägt sich in unseren Leuten weiter und hat maßgeblich dazu beigetragen, dass die sehr gut zueinandergefunden haben.“ Stillstand ist für Hoppe ein Fremdwort. Es überrascht daher nicht, dass



Durch die Übernahme von **S-Two** hat Hoppe eine weitere **Fertigungshalle in der Kastanienstraße in Lage** dazugewonnen



Unter dem Dach von **Hoppe** prägt die S-Two Technologie seit 2023 die Bus-Ventilsteuerungen

sich das Portfolio zur Ventilsteuerung auch nach der Integration von S-two noch weiterentwickelt: Um zusätzlich Kreuzfahrtschiffe und Yachten erfolgreich auszurüsten, integriert Hoppe nun auch reine Elektroantriebe in das SmartShipPowerBus-System. Diese sind über die gleiche Local Processing Unit (LPU) eingebunden wie die anderen Komponenten. Damit ist Hoppe der erste Anbieter am Markt, der auch busgesteuerte Hybridlösungen mit sowohl elektrohydraulischen als auch elektrisch betriebenen Antrieben anbietet. So lässt sich je nach Schiffstyp und Armaturenauslegung die optimale Konstellation zusammenstellen.



**Jürgen Haß** ist bis zu seinem Tod eng verbunden mit Hoppe. Als Partner, Kollege und Freund bleibt er unvergessen



**Elektrohydraulische** und **elektrische Aktuatoren** vereinen mittlerweile das Beste aus den Technologien von Hoppe und S-Two

### ABSCHIED VON JÜRGEN HASS

Während im Jahr 2023 das Unternehmen Hoppe Marine weiter wächst, geht das Leben seines Mitgestalters der ersten Jahrzehnte zu Ende: Jürgen Haß (*mehr zu ihm im Porträt auf Seite 56*), der einst mit Hans Hoppe die Firmengeschicke Richtung Fortschritt führte und an der Seite von Helmut Rohde aus einem Zwei-Mann-Betrieb ein mittelständisches Unternehmen schuf, stirbt im Alter von 85 Jahren. Ein Jahr zuvor war bereits seine Frau Elvira, die lange die ordnende Hand im Hintergrund des Betriebs gewesen ist, 88-jährig verstorben. „Auch wenn Jürgen seit längerer Zeit nicht mehr aktiv im Unternehmen mitgewirkt hat, so waren wir bis zum Schluss sehr freundschaftlich verbunden und Jürgen hat immer mit großem Interesse und teilweise auch Staunen verfolgt, was aus Hoppe geworden ist“, sagt Helmut. „Er fehlt uns.“

## GRÜNDUNG VON HOPPE AMERICA

2024 gründet Hoppe Marine eine weitere Tochtergesellschaft: Hoppe America hat seinen Sitz in Camp Hill, Pennsylvania. Dort lebt Ivo Beu, Präsident von Hoppe America, der von Voith US zu Hoppe gekommen ist. Gemeinsam mit Projektentwicklerin Mona Wilhelm aus der Hamburger Zentrale wird Ivo den amerikanischen Markt künftig mit den maritimen Systemlösungen von Hoppe bedienen. „Als studierter Schiffsbauer vereint Ivo fundiertes maritimes Wissen, viel Geschäftserfahrung, Führungsqualität und Projektmanagementfähigkeiten in seiner Rolle“, sagt Marc. Der Firmensitz habe sich aus dem Wohnort von Ivo ergeben. „Als wir den aus unserer Sicht richtigen Mann für den Job gefunden hatten, haben wir uns gesagt: Dann bauen wir die Firma eben um den neuen Kollegen herum“, sagt Marc und lacht. Der Pragmatismus setzt sich offenkundig in der zweiten Managementgeneration von Hoppe fort. Von Ivos technischem Fachwissen und seinem Engagement für innovative Lösungen erhofft sich Hoppe die Erschließung des amerikanischen Markts. Dort ist Hoppe bislang nicht vor Ort vertreten gewesen. Es ist ein strategischer Schritt vor dem Hintergrund globalpolitischer Entwicklungen und sich ändernder Nachfragen. Sich allein auf Asien als Markt zu konzentrieren, ist der Geschäftsführung von Hoppe zu einseitig. Es gibt international auch im westlichen Teil der Welt immer mehr Nachfragen nach Spezialschiffen. „Wir wollen Hoppe diversifizieren, damit einhergeht das Erschließen weiterer Märkte im maritimen Bereich in anderen Ländern“, sagt Lothar Beinke (*mehr dazu im Interview mit der Geschäftsführung ab Seite 238*). ▶



## HOPPE IN DEN USA

Die jüngste Niederlassung Hoppes sitzt in Pennsylvania. In enger Zusammenarbeit mit Projektentwicklerin Mona Wilhelm bedient das Büro ab 2024 den amerikanischen Markt mit maritimen Lösungen von Hoppe.

### Standortleitung:

Ivo Beu



### Adresse:

Hoppe America  
Camp Hill  
Pennsylvania 17011, USA







# POSEIDON UND DER SMARTE POWER-BUS – HOPPE STEUERT MIT S-TWO WEITER IN RICHTUNG ERFOLG

Ende 2022 übernimmt Hoppe den Geschäftsbetrieb der nordrhein-westfälischen Firma S-two und perfektioniert damit das Angebot seiner Ventilsteuersysteme. Eine „Win-win-win-Situation“ für Entwickler, Hoppe und Kundschaft.

Die Integration des Poseidon-Systems mit dem SmartShipPowerBus von S-two hebt unsere Advanced-Floating-Control-Lösungen auf ein neues Niveau“, sagt Marc Rohde im Dezember 2022. Die offizielle Bekanntgabe der Geschäftsübernahme ist Folge vieler Gespräche zwischen Marc Rohde, Carla Wehmeier, der S-two-Gründerin, und ihrem Vater Hans-Willi Wehmeier aus Lage im Kreis Lippe. Die beiden haben mit ihrem Team ein Steuerungssystem mit einem Ringbus entwickelt, das durch seine einzigartigen und intelligenten Lösungsansätze unter anderem für weniger Verkabelungsaufwand und für mehr Sicherheit an Bord sorgt. Doch dazu später mehr.

„Die Elektronik in Kombination mit der Verfahrenstechnik faszinierte mich schon immer und ist stets eine motivierende Herausforderung für mich gewesen“, sagt Hans-Willi Wehmeier. Nach seiner Lehre als Elektromechaniker und einer Weiterbildung in der Elektrotechnik arbeitet er 16 Jahre lang als geschäftsführender Gesellschafter in seinem Ausbildungsbetrieb. Zum Millenniumswechsel sucht und findet er eine neue Herausforderung: Hans-Willi unterstützt seine Tochter Carla bei der Gründung eines Start-ups in der Elektronikbranche. Außerdem betreut er die Cramer Hydraulik GmbH, ein Unternehmen, das 1984 gegründet wurde und sich ab 2002 komplett im Besitz der Familie Wehmeier befindet. In den 1990er Jahren beliefert die Firma mit ihren Hydraulikantrieben unter anderem ein kleines Unternehmen in Hamburg, die Hoppe Bordmesstechnik GmbH. „Bei der Recherche zur Firmenhistorie ist immer wieder spannend zu entdecken, welche großen und kleinen Verbindungen es in der Vergangenheit schon gab“, sagt Marc Rohde während des Gesprächs zu dieser Chronik. So sieht das auch Hans-Willi Wehmeier, dem immer wieder spannende Einzelheiten zur Entstehungsgeschichte der so erfolgreichen, von S-two entwickelten Produkte einfallen. Noch sind wir aber am Anfang der Geschichte. Wehmeier kümmert sich um die Cramer Hydraulik GmbH. Als er in der betriebseigenen



Testaufbau einer kompletten **S-Two Bus-Ventilsteuerung** in der Fertigungshalle des Betriebs in Lage

Werkstatthalle in der Kastanienstraße 5 in Lage rund 300 hydraulische Antriebe und Klappenventile aufgebaut sieht, weckt das sein Interesse. Die Anlagen sollen in einem Kreuzfahrtschiff installiert werden. Für den Lipper Elektrotechniker ist „sehr beeindruckend, wie viel Eisen in einem solchen Schiff verbaut wird.“ Es ist sein erster Berührungspunkt mit der Schiffbau-branchen. Intensiver wird der Kontakt zur maritimen Branche vorerst aber nicht. Das liegt vielleicht auch an der geografischen Lage der Stadt Lage, weitab vom Meer, rund 20 Kilometer östlich von Bielefeld. Durch den idyllischen Ort fließt allein der kleine Fluss Werre, auf dem früher Holz geflößt wurde und heute höchstens Paddelboote unterwegs sind.

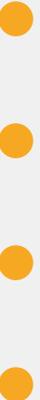
### **CARLA WEHMEIER GRÜNDET S-TWO**

Nach Ausbildung und gründlicher Vorbereitungsphase gründet Carla Wehmeier im Jahr 2004 das Elektronikunternehmen S-two GmbH & Co. KG, kurz S-two. Ihre Geschäftsidee: Entwicklung und Produktion spezieller Etikettenmaschinen für einen weltweit agierenden Papierhersteller. Die technische Herausforderung dabei ist riesig. Sogenannte RFID-Chips müssen maschinell auf jedes Etikett platziert werden, und das alles bei hoher Geschwindigkeit der laufenden Papierbahnen. „Die Maschinen hatten bis zu 27 Achsen, die alle einzeln angetrieben wurden. Das haben wir mit Servomotoren, Servoantrieben und einem schnellen Bussystem umgesetzt.“, sagt Hans-Willi Wehmeier. Etliche Supermärkte in den USA steigen auf diese Art der Auszeichnung um, im chinesischen Guangzhou werden die Etiketten als Bahntickets genutzt.

2006 entscheidet Carla Wehmeier, die Firmen Cramer Hydraulik GmbH und die S-two GmbH & Co. KG miteinander zu verschmelzen. Mit moderner, elektronikgesteuerter Hydraulik – das sollte das neue Geschäftsfeld sein. Damit rückt auch das Thema Schiffbau ins Blickfeld der jungen Firmenchefin. Sie lässt eine rechner- und bildschirmgestützte Ventilfernsteuerung

**S-two** steht für „Smart Solution“

**RFID** ist das Akronym für Radio Frequency Identification



entwickeln, die alle Standards der Branche erfüllt. Erste Verkaufserfolge und der Zuspruch von Reedereien und Werften ermutigen Carla Wehmeier, auch Systeme für Tankmessung und Anti-Heeling zu entwickeln. Um noch effizienter und wettbewerbsfähiger anbieten zu können, vereint S-two die Systeme Ventilfernsteuerung, Tankmessung und Anti-Heeling-System in einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) und einer Anzeige- und Bedieneinheit. Das ist die Geburt von „Poseidon“, basierend auf zentralhydraulischen beziehungsweise pneumatischen Antriebskonzepten. Die Nachfrage ist groß, die Verkaufszahlen steigen schnell. Ebenso schnell verändern sich die Ansprüche der Kunden an die Technik. Statt zentralhydraulischer Antriebe wünschen die sich elektrohydraulische Antriebe. Hans-Willi Wehmeier erzählt von den Gesprächen mit Technikern einer norddeutschen Werft, die ihnen neuen Input in Sachen Schiffsausrüstung geben. „Ehrlich gesagt wusste ich bis dahin gar nicht, dass es elektrohydraulische Antriebe gibt“, so Wehmeier. Doch der Lipper hat Eigenschaften, die auch Helmut Rohde zum Erfolg verholfen haben: Mut und Selbstbewusstsein. „Ich habe mir nicht anmerken lassen, dass wir das noch nicht entwickelt hatten. Ich wollte auf keinen Fall den Kontakt zu diesen erfahrenen Schiffsbauer verlieren und mir vor allem nicht eine Riesenchance entgehen lassen.“ Die Werft hatte nämlich in Aussicht gestellt, deren bis dato jahrelanges Verhältnis zu einer anderen Zulieferer-Firma zu beenden und auf S-two-Produkte umzusteigen. Beste Qualität und modernere Technik vorausgesetzt.

Nach dem Gespräch fährt Wehmeier nach Hause, informiert sich ausführlich, holt sich Rat von Experten – und kurze Zeit später hat S-two elektrohydraulische Antriebe im Programm. Der Vorteil zum reinen Hydraulik-Antrieb: Durch Verwendung elektronischer Schaltungen mit einem Mikroprozessor sind komplexere Funktionen möglich. „Alles ist in einem Gehäuse“, nennt Wehmeier einen weiteren Vorteil. „Der Motor, der kleine Ölbehälter, die Pumpe und so weiter. Wir haben uns dann gefragt, ob es nicht viel sinnvoller ist, die Ventile seriell, statt parallel zu betreiben.“ Dieser Gedanke ist der erste Schritt zu der Entwicklung des SmartShip-PowerBus. Das Smarte an dem System ist, dass nur eine einzige Strom- und Datenleitung von Antrieb (Dreh- oder Linearantrieb) zu Antrieb führt. An diese Buslinie von S-two können pro Anschlusseinheit zusätzlich Signale von bis zu vier Sensoren angeschlossen werden. Das Ergebnis: viel weniger Verkabelung und gleichzeitig die Möglichkeit, eine Vielzahl wichtiger Daten zu sammeln und auszuwerten. Ein weiterer entscheidender Vorteil des seriellen Ringbusses à la Wehmeier: Die Verwendung zweier identischer Schaltschränke sorgt für eine Redundanz, die Sicherheit schafft. Sollte ein Schrank ausfallen, führt der andere automatisch die Funktionen weiter aus – so, dass der Schiffsbetrieb auch in Notfällen nicht gefährdet ist.

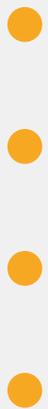
### REEDER UND MANNSCHAFT PROFITIEREN VOM SMARTSHIPPOWERBUS

Der erste Kunde der S-two-Entwicklung ist eine Reederei aus Holland. „Die hatten in China drei Heavylifter in Auftrag gegeben“, sagt Hans-Willi Wehmeier. Die Schwerlastschiffe sind nicht nur enorm, was die mögliche Last-Dimension angeht – sie können auch teilweise abtauchen und heißen im Fachjargon Semi-Submersible Heavy Lift Vessel. „Auf einem dieser Schiffe waren in etwa 600 Antriebe und 420 Tankmess-Sensoren installiert“, erinnert sich Wehmeier weiter. Die Vorteile, hier Bussysteme einzusetzen, sind also riesig. Warum klein anfangen, denken sich die beiden Newcomer der Schiffsausrüstungsbranche. „Wir haben den Reeder zu uns eingeladen, ihm unser Produkt vorgestellt und ihm angeboten, dass wir die Anlagen gleich mit Sensorik liefern.“ Das bedeutet, auch die Tankmesssensoren sind über die Local Processing Unit (LPU) des Antriebs direkt an den Bus angeschlossen. Außerdem setzt S-two im Gegensatz

zu den Mitbewerbern keine einfachen Endlagenschalter ein, um den Status (offen oder geschlossen) der Ventile zu bestimmen, sondern Potentiometer (Bauteil, das den elektrischen Widerstand regelt). Wehmeier erklärt: „Da unser Bussystem mit hoher Geschwindigkeit kommuniziert, werden die Bewegungen der Antriebe/Ventile auf den Monitoren grafisch in Echtzeit dargestellt. Der Operator erkennt zu jeder Zeit die Position des Ventils. Das war vorher unvorstellbar.“ Aber sinnvoll: Wenn innerhalb des riesigen Schiffbauchs irgendwo ein Ventil klemmt, kann das mit dem System sofort geortet, angezeigt und einzeln abgeschaltet werden. „Dem Eigner war die Sicherheit der Schiffe besonders wichtig“, sagt Wehmeier. Die angebotene Redundanz zusätzlich zur Kabeleinsparung – in diesem Fall jeweils 180 Kilometer pro Schiff – gab daher wohl den Ausschlag für die Entscheidung pro S-two. Zwei Monate später klopft schon der nächste Kunde an: Der chinesische Staat will zwei ähnlich gebaute Halbtaucher mit dem S-two-System ausrüsten. „Das war der Hammer schlechthin!“, so Hans-Willi Wehmeier. Auch die Norddeutsche Werft, die im Jahr 2007 quasi der Auslöser für die Entwicklung des SmartShipPowerBus war, lässt sich von den Vorteilen überzeugen. Sie wechselt den Anbieter und beauftragt S-two ab 2011 mit der Ausrüstung all ihrer neu gebauten Schiffe. Dabei nutzt sie die besonderen Vorteile des Lage’schen Bussystems und kann so ihr schiffbauliches Design deutlich optimieren. 2013 übernimmt Pratik Patel als neuer Entwicklungsleiter die Betreuung und Weiterentwicklung des Bussystems. Er siedelt dafür mit seiner Familie aus dem fernen Indien nach Lage um. „Herrn Wehmeier habe ich bereits Anfang der 2000er in Indien bei Steuerungsprojekten für Druckmaschinen kennen und schätzen gelernt“, sagt er. „Wir haben uns auf Anhieb verstanden, sprechen die gleiche technische Sprache und hielten immer den Kontakt, nachdem wir keine direkte Geschäftsbeziehung mehr hatten.“ Trotz der großen Veränderung für sich und seine Familie muss Pratik Patel nicht lange überlegen, als ihm die Wehmeiers anbieten, zu S-two zu kommen. „Herrn Wehmeier und mich hat immer angetrieben, Dinge zu entwickeln, die besser sind als alles andere im Markt. Bei dem Bussystem in der Schifffahrt gab es noch so viel Potenzial, das hat mich gereizt“, blickt er zurück. Pratik sorgt in den folgenden Jahren unter anderem dafür, dass das Bussystem bei S-two sehr verlässlich läuft und dass Erweiterungen, wie zum Beispiel die für Passagierschiffe vorgeschriebene „Safe Return to Port“-Funktion, umgesetzt werden.



**Pratik Patel**, Technischer Leiter bei S-Two und nun Manager Process Control and Automation bei Hoppe



### **LOTHAR BEINKE ENTSCHEIDET SICH FÜR S-TWO UND GEGEN HOPPE**

Das Geschäft läuft gut. Unter Werften und Reedern spricht sich schnell herum, dass ein Betrieb in einer mittelgroßen deutschen Stadt erstklassige und moderne Schiffstechnik anbietet. Auch ein gewisser Herr Beinke von der Schenefelder Firma Interschalt stößt auf der Suche nach Ventilfernsteuerungssystemen und Tankinhaltsmesslösungen für Schiffe der Mawei-Werft auf S-two. Wehmeiers überzeugen ihn und bekommen den Zuschlag: Rund 40 Containerschiffe stattdessen im Interschalt-Paket mit ihren Systemen aus. „Das nehme ich Lothar heute noch übel“, sagt Marc Rohde und lacht. Es war tatsächlich Lothar Beinke, heutiger Geschäftsführer Vertrieb und Technik, der sich damals aufgrund der Bus-Technik gegen Hoppe und für S-two entschieden hatte. Mittlerweile dürfte sich Marcs „Ärger“ wieder gelegt haben – denn die gute und wertschätzende Beziehung zwischen Lothar und S-two ist letztendlich ein Grund, weshalb Carla und Hans-Willi Wehmeier 2022 in Erwägung ziehen, ihre Entwicklung, den SmartShipPowerBus, in Hoppes Hände zu legen. Trotz ihres Erfolgs in der Schiffbaubranche und der Bestätigung von vielen unterschiedlichen Seiten verderben ihnen die Erschwernisse der Corona-Krise die Lust am Geschäft. „Eine Firma sollte immer eine Sache bleiben“, sagt



Das Werksgelände von S-two in Lage wird jetzt von Hoppe genutzt



Hans-Willi Wehmeier. Das bleibt sie in der Pandemie-Zeit nicht, zu viele Komplikationen beeinflussen das Leben der Firmeninhaber. Vieles verändert sich, auch auf politischer Ebene. Vor allem in China, wo 70 bis 80 Prozent des S-two-Geschäfts stattfinden, wird die Arbeit zunehmend belastend. „Wir haben uns gefragt, ob es sich überhaupt noch lohnt, so viel Energie zu investieren. Wir hätten nicht aufhören müssen, dafür waren wir viel zu erfolgreich“, sagt Wehmeier. Vater und Tochter einigen sich schnell: Sie wollen sich neuen Herausforderungen widmen und entscheiden sich für den Verkauf der Firma. Doch der soll wohlüberlegt sein. Schließlich stecken in S-two handfestes Wissen und beste Technologie. „Abgesehen davon, dass ich überzeugt davon war, dass Lothar Beinke nur zu einer richtig guten Firma wechselt (*mehr dazu im Porträt Lothar Beinke, S. 242*), hat mir die Technik von Hoppe schon immer sehr gut gefallen“, sagt Hans-Willi Wehmeier. Auf verschiedenen Fachmessen habe er sich informieren und einen Eindruck verschaffen können. „Ich hätte unser Geschäft keinem anderen Mitbewerber anvertraut.“

### DER SMARTE POWER-BUS AUS LAGE WIRD TEIL VOM HOPPE-PORTFOLIO

Im Frühjahr 2022 erhält Marc Rohde einen Anruf von einem von den Wehmeiers beauftragten Berater. Marc ist sich bewusst, wie wertvoll das Produkt für die Branche ist. Ein Ventilsteuerungssystem mit Buslösung hat auch Hoppe bereits im Portfolio – aber nicht mit den innovativen Features des Poseidon-SmartShipPowerBus. Obwohl mit Carla Wehmeier, Hans-Willi Wehmeier und Marc Rohde, die die Hauptgespräche führen, drei erfahrene Geschäftsleute am Verhandlungstisch sitzen, spielt auch das Gefühl eine Rolle. Die drei schwimmen auf der gleichen Welle. Allen ist klar: Es geht zwar um ein Produkt, aber es geht auch um Menschen. Hoppe übernimmt acht Mitarbeitende, die nach wie vor am Standort Lage arbeiten. „Dieser Verantwortung bin ich mir sehr bewusst“, sagt Marc Rohde. Das Jahr 2023, das erste volle Geschäftsjahr, in dem der Geschäftsbetrieb von S-two allein in Hoppe-Hand liegt, steht daher ganz im Zeichen der Integration. Hans-Willi Wehmeier ist als Berater bei Fragen nach wie vor immer verfügbar. Er findet, es hätte alles nicht besser laufen können, und sagt: „Ich bin sehr froh darüber, dass diese ganze Übergabe genau so passiert ist, wie wir uns das vorgestellt haben.“ Besonders glücklich mache ihn, dass das von S-two entwickelte System auch von den Mitarbeitenden im Hause Hoppe „sofort angenommen und schnell verstanden“ wurde. Er sagt: „Das war mein Ziel: dass unser Produkt dem Käufer Vorteile und Erfolg bringt. Der Verkauf der Firma an Hoppe war definitiv die richtige Entscheidung von meiner Tochter und mir. Besser als dort kann unser Produkt nirgendwo aufgehoben sein.“ ↓



Von der Sensorik an Bord bis zu validierten Daten an Land und in der Cloud. In 75 Jahren hat sich das Leistungsspektrum von Hoppe deutlich erweitert

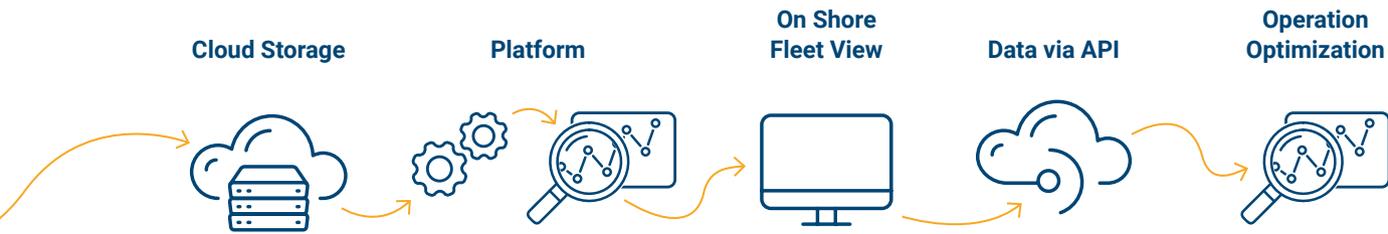
### VERLÄSSLICHE SYSTEME UND DIGITALE LÖSUNGEN

Verlässliche und erprobte Systeme, kombiniert mit neuen digitalen Lösungen, das ist das erfolgreiche Motto, mit dem Hoppe auf der SMM 2024 vertreten ist. Als eine Weiterentwicklung stellt Hoppe auf der Messe sein neuestes Produkt im Bereich Ship Performance vor: das MIoT Connect Device. MIoT steht für „Maritime Internet of Things“ – eine Begriffsdefinition aus Helmut Feder. Die neue Lösung ermöglicht eine noch flexiblere Sammlung von Schiffsdaten. „Unser Ansatz bietet das Beste aus Systemdigitalisierung und Datensammlung“, sagt Klas Reimer. Wichtige Informationen können an Bord angezeigt und der Transfer der Daten an Land beziehungsweise in die Cloud übertragen werden. Die Lösung eignet sich auch gut für Nachrüstungen auf fahrenden Schiffen. „Wir wollen die Schiffe noch einfacher internetfähig machen“, erklärt Klas. „Die Konnektivität auf hoher See war jahrelang die größte Herausforderung. Die Schiffe hatten einfach eine verdammt schlechte Internetverbindung. Das hat sich mittlerweile deutlich verbessert.“

Für Helmut geht es bei dem Thema Digitalisierung um Grundsätzliches. Der Schiffsbetrieb und die gegenseitige Beeinflussung zwischen Schiff und Maschine wird bislang kontinuierlich von der Bordbesatzung überwacht. Der Schiffsingenieur an Bord muss die technischen Zusammenhänge erkennen, um Maßnahmen zur

Fehlerbeseitigung oder Optimierung des Schiffsbetriebs durchzuführen. „Noch ist Fachwissen nötig, um die Schiffsbetriebstechnik zu überwachen und zu steuern. Mit der fortschreitenden Digitalisierung und Datenspeicherung wird sich das auch durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz ändern“, sagt Helmut als erfahrener Schiffsingenieur. Deswegen spielen die Daten aus dem gesamten Schiffsbetrieb eine wichtige Rolle. Dank Datentechnik und intensiver Vergangenheitsbetrachtung ermöglicht Hoppe einen realitätsnahen Blick in die Zukunft.

Mit seinem Produktportfolio ist das Unternehmen aktuell gut positioniert in der maritimen Branche. Doch in Hamburg ruht sich niemand auf Lorbeeren aus. Es gibt noch viele spannende Felder für weitere Entwicklungen. Die Hoppe-Systeme rund um das Flüssigkeitsmanagement und das Schwimmverhalten des Schiffs werden künftig integraler Bestandteil autonom betriebener Schiffe sein und müssen daher weiter automatisiert werden. Hans Hoppe wäre stolz: Nach wie vor ist das Bestreben „seiner“ Firma, den Schiffsbetrieb durch technologische Entwicklung optimal zu gestalten. Dabei ist kein Ende in Sicht. Auf Basis von Helmut Vision einer ganzheitlichen Energiebetrachtung gibt es noch etliche vielversprechende Ansätze zur Verbesserung der Schiffseffizienz. Detaillierte Abgasmessungen sowie die Überwachung und Verbesserung wichtiger Energieverbraucher sind nur zwei davon.



## DER GEIST VON HOPPE

Es ist viel passiert bei Hoppe in den letzten 75 Jahren. Zu Zeiten, als Gründer Hans Hoppe Chef der Bordmesstechnik GmbH war, gab es weder Teambuildingmaßnahmen noch Homeoffice. Es hat niemand von Lean-Management, geschweige denn von Work-Life-Balance gesprochen. Der Erfolg war trotzdem da. Nun war früher sicherlich nicht alles besser. Es war anders. Hoppe Bordmesstechnik war anfangs ein Zwei-Mann-Betrieb in einem Reihenhaushaus mit Büro im Dachgeschoss und Werkstatt im Keller. Im Jahr 2024 arbeiten fast 300 Menschen im In- und Ausland für Hoppe. Mit dem Wachstum ändern sich Strukturen, es gibt Vorgaben, die eingehalten werden müssen. Den „kurzen Dienstweg“ gibt es in dringenden Fällen immer noch, doch im Arbeitsalltag ist auch manchmal ein längerer Atem erforderlich. „Eine organisatorische Abstufung ergibt sich bei dieser Größe fast automatisch“, sagt Helmut Rohde. Er hat das Wachstum vom Kleinstbetrieb bis zu einem weltweit tätigen Mittelstandsunternehmen wie kein Zweiter hautnah erlebt. Helmut weiß noch, wie es ist, sich mit einer Flasche Hochprozentigem in der Hand beim Reeder für die längere Lieferzeit zu entschuldigen. Auch er wünscht sich für das moderne Hoppe diese alten Zeiten nicht zurück. Aber er wünscht sich, dass der direkte, ehrliche Kontakt von Mensch zu Mensch erhalten bleibt. „Unsere Mitarbeitenden müssen die Möglichkeit haben, den Chef auch mal direkt anzurufen,

um ihr Anliegen loszuwerden. Und nicht unterwegs auf der ‚Hierarchieleiter‘ stecken bleiben“, sagt Helmut. Marc Rohde unterstützt diese Philosophie der offenen Türen. Er stimmt seinem Vater auch zu, wenn dieser stolz hervorhebt, dass Hoppe ein Familienunternehmen ist. „Das ist zwar ein abgedroschenes Wort“, sagt der ältere der beiden Rohde-Söhne. „Aber wir leben und verkörpern das tatsächlich. Hoppe ist Teil unserer DNA. Und ich beziehe das nicht nur auf die Rohde-Familie, sondern auch auf die Einstellung unserer Mitarbeitenden.“ Er spüre

» **Es geht nicht in erster Linie um Wachstum und Profit. Es geht darum, wohlüberlegte Entscheidungen zu treffen, die auch langfristig positive Auswirkungen auf unser Unternehmen und die Mitarbeitenden haben.**

Marc Rohde

eine enorme Empathie innerhalb der Firma, unter den Kolleginnen und Kollegen. „Das versuchen wir in jeder Hinsicht zu unterstützen. Denn dieser Zusammenhalt macht einen Großteil der Stärke von Hoppe aus.“ Statt eine Hire-and-Fire-Mentalität zu betreiben, schaut sich die Hoppe-Geschäftsführung lieber eine Bewerbung mehr an, um sicherzugehen, dass der oder die Neue auch langfristig gut ins Team passt. „Uneinigkeiten und Diskussionen gibt es natürlich trotzdem. Manchmal ist



**Die Zusammenkunft von Dagmar Löffler, der Enkelin von Hans Hoppe, und Helmut Rohde**

schließt auf eine schöne Art und Weise den Kreis von 75 Jahren Hoppe

vielleicht auch der Ton eine Spur zu laut“, sagt Marc. Das bleibe vor allem in Stresssituationen nicht aus. „Das gehört dazu. Die Entschuldigung danach aber auch.“

Lothar Beinke, Geschäftsführer Vertrieb und Technik, sagt zur Unternehmensphilosophie: „Ja, wir sind traditionell. Und das sehr gern. Gleichzeitig ist Hoppe modern geprägt, mit einer motivierenden Unternehmenskultur und einem familiären, ja freundschaftlichen Führungsansatz.“ Das stehe ganz oben. „Wir haben den Anspruch, ein deutsches mittelständisches Unternehmen zu sein und zu bleiben, das im internationalen Wettbewerb bestehen kann. Wir wollen beweisen, was man hier schaffen kann: Wir kaufen in Deutschland ein, wir produzieren hier, machen das Design hier und wir assemblieren hier.“ Würde Hoppe in Asien produzieren lassen, wäre der Gewinn größer. „So einen Ansatz stelle ich aber generell infrage und es passt auch einfach nicht zum Hoppe-Weg“, sagt Lothar zu dieser Vermutung. „Es ist nicht unser erstes Bestreben, immer größer und größer zu werden“, pflichtet Marc ihm bei. „Ich bin kein Unternehmer, der allein des Profits wegen Investments macht und auf große

Multiplikatoren hofft. Da zähle ich mich eher zum Geiste der Old Economy. Also auf Sicht wachsen, mit Ratio Entscheidungen treffen und die Dinge umsetzen, von denen man auch überzeugt ist.“ Die Zukäufe, Neugründungen und Übernahmen der vergangenen Jahre hat Hoppe nicht aus reinen Wachstumsgründen getätigt. Es waren bewusste strategische Entscheidungen, die für nachhaltigen Erfolg und nicht zuletzt für das Bewahren von technischem Know-how und grandiosen Ideen gesorgt haben. „Altes Wissen ist so wertvoll“, sagt Helmut Rohde. Er schlägt wieder den Bogen zu Hans Hoppe, dem Mann, mit dem alles anfing. „Es ist doch wunderbar, zu sehen, dass das, was Hans damals herausgefunden hat, heute noch Grundlage für die innovativsten Technologien ist.“ Die Hoppe Bordmesstechnik GmbH sei so erfolgreich gewesen, weil Hans Hoppe, Jürgen Haß und nicht zuletzt er selbst nie die Lust am Entdecken und Verbessern verloren haben. „Dieser Hoppe-Geist weht auch heute noch durch die Firma und prägt unser Handeln. Wir wollen die Zukunft verbessern und nutzen die Erfahrungen aus der Vergangenheit. Ganz im Sinne von Hans Hoppe.“ ↓



**Der Erfolg von Hoppe Marine liegt in unserer Heterogenität begründet:**

**Die Erfahrung, die wir Alten mitbringen, und die Expertise, die die Jungen haben, die näher am Puls der Zeit sind.**

**Die Mischung macht es also.**



# VOLLE KRAFT VORAUSS AUF KURS ZUKUNFT!

Ob autonome Schifffahrt, das Erschließen neuer Märkte, alternative Brennstoffe oder Spezialisierung – das Management hat die Zukunftsfähigkeit von Hoppe Marine fest im Blick. Ein Gespräch mit den Geschäftsführern Lothar Beinke und Marc Rohde sowie Firmensenior Helmut Rohde über Herausforderungen und Chancen im maritimen Geschäft.

## Wo liegen aus eurer Sicht als Schiffsausrüster die größten Chancen für Wachstum?

**MARC ROHDE:** Für mich muss es nicht unbedingt Wachstum sein, sondern die Mitgestaltung der Markt- und Technologieentwicklung im Schiffbau. Wenn das in erfolgreiches Wachstum mündet, sind wir auf dem richtigen Weg. Die zentrale Frage lautet: Was sind die nächsten Themen, bei denen Hoppe Marine im internationalen Wettbewerb bestehen und mitgestalten kann? Denn das haben wir in den vergangenen Jahrzehnten maßgeblich getan. Das ist für mich ein stärkerer Antriebsfaktor als Wachstum.

Die Schifffahrtstechnologie entwickelt sich in Richtung Autonomes Schiff bzw. höher automatisierte Schiffssysteme. Das erfordert die Weiterentwicklung unserer eingesetzten Technologien. Davon haben viele Entwicklungen bereits stattgefunden, andere sind in Bearbeitung. Wir müssen unsere Systeme dazu ertüchtigen, dass sie autonom funktionieren und einen sicheren Schiffsbetrieb gewährleisten, auch wenn keine spezialisierten Personen an Bord sind. Gleichzeitig fordert die Schiffbauindustrie insbesondere aus Asien meistens noch konventionelle Technik von uns. Dieser Spagat zwischen oft preisgetriebenen Kundenwünschen und Projekten, in denen wir jetzt schon Digitalisierungs- und Autonomisierungsschritte gehen, ist ein Transformationsthema. Dort, wo derzeit autonome Schifffahrt relevant wird – eher bei speziellen Schiffstypen oder in kleineren Environments – müssen wir diesen Wandel begleiten, auch wenn wir im Handelsschiffbau mit Standardschiffen groß geworden sind. Die Marktpositionierung von Hoppe Marine dort weiter auszubauen, ist eine unserer Herausforderungen, aber gleichzeitig eine unserer Chancen.

**Die Führungscrew am  
Steuerrad der STETTIN:**  
Lothar Beinke, Marc Rohde  
und Helmut Rohde



**LOTHAR BEINKE:** Ja, dem stimme ich zu. Die Erhöhung des Automatisierungsgrads unserer Produkte und Systeme ist eine Chance für Wachstum, und wir schließen hier die Nutzung von Machine Learning und neuesten Digitalisierungsmöglichkeiten mit ein. Andere Industrien sind technologisch bereits einen Schritt weiter, wir können einiges von diesen „Technologie-treibern“ lernen.

Weiteres Potenzial liegt in der Spezialisierung unserer Produkte und Systeme. Nur wenige große Unternehmen gehen in die Nischen, wo Speziallösungen benötigt werden. Da sehe ich noch viele Geschäftsmöglichkeiten für uns als Anbieter von Individuallösungen. Gleichzeitig können wir uns mit dem aktuellen Portfolio noch weiter diversifizieren, also andere Schiffstypen bedienen und weitere Märkte im maritimen Bereich erschließen. Das bedeutet, in weitere Länder zu gehen, um Geschäftspotenzial zu heben oder auf gleichem Niveau zu halten. Deswegen gründen wir gerade Hoppe America. Läuft ein Markt gut, aber ein anderer nicht so gut, beschert uns die Diversität mehr Möglichkeiten. Setzt man hingegen alles auf eine Karte, ist die Gefahr groß, dass man bei schwächelndem Markt, oder wenn ein Kunde ausfällt, mit leeren Händen dasteht. Diese Gefahr haben wir vor acht Jahren erkannt und entsprechend gehandelt.



**Die Erhöhung des Automatisierungsgrads unserer Produkte und Systeme ist eine Chance für Wachstum. Weiteres Potenzial liegt in der Spezialisierung unserer Produkte und Systeme.**

Lothar Beinke

## Welche eurer Technologien ist für die Automatisierung und Spezialisierung besonders relevant?

**MARC ROHDE:** Durch die Kombination unserer Anti-Heeling- und Anti-Rolling-Anlagen mit der generellen Ballaststeuerung – am besten unter Verwendung unserer SmartShipPowerBus-Technologie – können wir optimierte Konzepte zur Überwachung und Steuerung der Schwimmelage von Schiffen bereitstellen. Ergänzt durch unsere intelligente Ladungsrechnerüberwachung sind wir eine der wenigen, wenn nicht aktuell vielleicht sogar die einzige Firma, die solche ganzheitlichen Fluid-Management-Systeme mit allen Leistungskomponenten konzipieren und anbieten kann. Wir können damit den Schiffsbetrieb sicherer und effizienter gestalten und erhebliche Mehrwerte für unsere Kunden generieren.

**HELMUT ROHDE:** Künstliche Intelligenz kann für die handelnden Personen an Bord, speziell jene, die die unterschiedlichen Systeme für den Schiffsbetrieb bedienen, eine Assistenzfunktion übernehmen – dass die Maschine also im technischen Bereich autonom fährt, während der Mensch sich der Routenplanung widmet.

## Welche Rolle spielt Künstliche Intelligenz schon heute in eurem Geschäft?

**MARC ROHDE:** Wir setzen uns mit KI im Forschungsbereich auseinander und beschäftigen uns mit der Frage: Wo und wie sind die richtigen Ansatzpunkte für uns? Ich sehe grundsätzlich drei Ausrichtungen: Eine ist die Unterstützung des Wissensmanagements – dass wir also in geschützten Räumen AI-Bots haben, die Know-how zu Service- bzw. Inbetriebnahmefragen oder zu Produkten verfügbar machen. Eine weitere Ausrichtung kann die Effizienzsteigerung in der Abwicklung der Auftragsprozesse sein – also wo kann man maschinell wiederkehrende Tätigkeiten optimieren? Und die dritte Ausrichtung betrifft die Nutzung von AI in unseren Produkten: Inwieweit lassen sich zum Beispiel Autoloop-Control-Ansätze mit AI-Technologie noch verbessern?

Das hängt allerdings davon ab, wie und mit welchem Funktionsumfang und Automatisierungsgrad sich die Systeme im künftigen Schiffbau durchsetzen. Das wird auch bestimmt durch die technischen Konzepte jener Konzerne, die automatisierte Schiffe bauen und dabei versuchen, die gesamte Wertschöpfungskette abzubilden. Wir können für das einzelne Produkt eine richtig gute Lösung haben, da bin ich hundertprozentig beim Nischenansatz von Lothar – aber wie eine Einbindung in die gesamte Systemkonzeption erfolgt, wird ein spannendes Thema bleiben. Mit Sicherheit werden dabei aber auch KI-Themen eine Rolle spielen.

**LOTHAR BEINKE:** Wir haben ein aktuelles Thema, wo solche KI-Ansätze passen würden, und zwar im Bereich Data Services. Derzeit sammeln knapp 200 von uns ausgerüstete Schiffe Daten, die sie online den Reedereien zur Verfügung stellen. Wir speichern die an Bord über Sensorik generierten Messdaten, übertragen sie via Satelliten an Land und können die Schiffsdaten für Analysen zur Verfügung stellen. Wir sind also Datenlieferant für Softwareunternehmen im Analysebereich. Noch erfolgt die Qualitätsbestimmung der Daten ohne KI und nur in Teilen über Validierungsberechnungen. Jede Analyse kann nur so gut sein wie die Qualität der Daten.

Wie können wir sicherstellen, dass diese Daten hohe Qualität haben? Mit intelligenter Fehlermustererkennung. Ein einfaches Beispiel: Ich messe eine gewisse Leistung an der Antriebswelle, aber meine Schiffsgeschwindigkeit ist außerhalb der Parameter für die gemessene Leistung. Das kann auf falsche Daten hinweisen. Künstliche Intelligenz ermöglicht heutzutage Fehlermuster- und Anomalieerkennung sowie die Integration von Machine-Learning-Ansätzen, um wirklich eine hochqualitative Datenstrecke zu gewährleisten. Wenn wir so etwas anbieten können, wären wir damit derzeit allein am Markt. Wir müssten diese Muster zunächst bestimmen und dann ließen sie sich relativ schnell integrieren bei uns. Da sehen wir auf jeden Fall Potenzial.

**HELMUT ROHDE:** Überall, wo etwas automatisch abläuft, ist eine gewisse KI dabei. Die einzelnen Systeme miteinander zu vernetzen, ist entscheidend. Unser Ladungsrechner kennt die Stabilität des Schiffs und die Momente, die auf den Schiffskörper wirken. Man kann den Schiffskörper als Biegebalgen betrachten und durch intelligente Vernetzung ein Schiff automatisch so mit Ballastwasser tarieren, dass sich eine energetisch optimale Schwimmelage ergibt, die Festigkeitswerte eingehalten werden und die Schwimmstabilität gesichert ist. Das ist technologisch kein großer Anspruch, das Umsetzen hingegen schon.

## GESTALTER UND TECHNIKER: LOTHAR BEINKE, GESCHÄFTSFÜHRER



Lothar Beinke, Jahrgang 1969, ist in der maritimen Zulieferindustrie für den Vertrieb von elektrotechnischen Systemen verantwortlich, als er 2009 bei einer Ausschreibung für ein Projekt in China auf Hoppe Marine stößt. Für den Verkauf eines Gesamtsystems sucht er einen Zulieferer für Tankinhaltsmessung und Ventilsteuerung. Er knüpft Kontakt zu Marc Rohde. Hoppe Marine liefert gelegentlich Mess- und Regeltechnik für Lothars damaligen Arbeitgeber. Ab 2011 arbeiten die beiden Firmen gemeinsam mit der Reederei E.R. Schifffahrt an einem zukunftsweisenden Projekt: Die Daten, die Hoppe an Bord des Schiffs über seine Systeme sammelt, werden via Satellit zu einer Analyseplattform an Land übertragen. Die Zusammenarbeit im Datengeschäft trägt erste Früchte. Als sie sich im Dezember 2015 während der Messe Marintec im chinesischen Shanghai bei einer Abendveranstaltung des Branchenmagazins „Schiff & Hafen“ treffen, kommen sie ins Gespräch über berufliche Perspektiven und die Herausforderungen eines Generationswechsels im Familienunternehmen. Auch Lothar entstammt einem Familienunternehmen. Unternehmerisches Denken und Handeln hat er im väterlichen Betrieb aus erster Hand erworben.

Nach seiner abgeschlossenen Berufsausbildung als Elektromaschinenbauer beginnt er 1992 ein Elektrotechnikstudium mit Fachrichtung Energietechnik an der HSB Hochschule Bremen. Während des Studiums und auch noch danach arbeitet er im vormals väterlichen Betrieb im Süddoldeburger Land im Bereich Auslegung, Planung, Bau und Inbetriebnahme von Blockheizkraftwerken sowie Notstrom- und Spitzenlastanlagen. Er gewinnt Expertise für Energieversorgungssysteme, die zwar für den Landbereich gedacht, aber denen an Bord eines Seeschiffes ähnlich sind. Aufgewachsen mit zwei Brüdern zwischen Oldenburg und Osnabrück, zieht es ihn Mitte 1999 nach Hamburg.

Lothar wechselt zu einem Zulieferer im Hamburger Umfeld, dessen Produkte im Bereich der Energieversorgungs- und Steuerungstechnik auch auf Seeschiffen eingesetzt werden – sein erster Kontakt mit dem maritimen Bereich. Er verbringt noch einige Jahre im Industriesektor, bevor er 2005 zur technischen Schiffsausstattung wechselt. Sein Fokus liegt dabei auf dem Bereich Vertrieb. Im maritimen Mittelstand kümmert er sich auf Managementpositionen um den weltweiten Vertrieb und die Geschäftsführung. Der Kontakt zu Werften und Reedereien gehört nun zum Tagesgeschäft – und lässt ihn auch Geschäftsbeziehungen mit Hoppe Marine pflegen.

An jenem Dezemberabend 2015 in einem Shanghaier Hotel fragt Marc ihn, ob er sich vorstellen könne, im Management von Hoppe Marine tätig zu sein. Marc und Lothar finden schnell zueinander. Ein perfektes Match: Lothars Fähigkeiten, seine technische Versiertheit und die maritime Branchenkenntnis passen wunderbar zu den Stärken von Marc. Im September 2016 tritt Lothar seinen neuen Job bei Hoppe Marine an.

Seitdem haben sich Marc und Lothar zum souveränen Spitzenteam entwickelt, das das Lebenswerk von Helmut Rohde erfolgreich in die Zukunft führt. Wohin sie das Flaggschiff steuern, erzählen sie im Interview – und lassen auch den Vater des unternehmerischen Erfolgs zu Wort kommen.

Doch damit ließe sich der Ladebetrieb im Hafen deutlich optimieren und die Effizienz des Schiffsbetriebs erheblich verbessern. Wir haben auch viele große Schwergutschiffe und Schwimmdocks in unserem Portfolio und kennen uns gut mit dem gesamten Bewegungsverhalten sowie der energetischen Betrachtung von unterschiedlichen Schiffstypen aus und haben auf diesem Feld bereits unsere Finger im Spiel.



**Dort, wo derzeit autonome Schifffahrt relevant wird – eher bei speziellen Schiffstypen oder in kleineren Environments – müssen wir diesen Wandel begleiten, auch wenn wir im Handelsschiffbau mit Standard-schiffen groß geworden sind.**

Marc Rohde

## Gibt es einen Bereich in der Schifffahrt, wo ihr besonders starke Veränderungen erwartet?

**LOTHAR BEINKE:** Die Umstellung auf alternative Brennstoffe ist so ein Bereich. Uns beschäftigen vor allem Veränderungen bei Tankinhaltsmessungen oder bei Energiebestimmungen unserer Performance-Monitoring-Systeme, wo wir unsere Technologie noch nicht auf alle neuen Brennstoffe angepasst haben.

**HELMUT ROHDE:** Schwierig ist, zu erkennen, was überhaupt der „richtige“ Brennstoff ist. Und auch das Umfeld gibt zurzeit noch keine klaren Signale, wo es hingehet oder wie man dann entsprechend energierelevante Messstellen beim Gas misst. Ein großer Veränderungsbereich ist die Diagnose des Energieflusses im Schiff.

**LOTHAR BEINKE:** Wir sehen auch in anderen Bereichen, dass hier noch Anpassungen zu erwarten sind. An den Tankstellen wird immer noch der Preis pro Liter angezeigt und nicht, wie viel Energie ich für meinen Tank bekomme. Dabei kaufe ich ja eigentlich Energie. Dass wir den Energieinhalt messen können und darüber auch den Energieverbrauch statt des Masseverbrauchs – das sind Themen, die uns künftig betreffen.

**HELMUT ROHDE:** Storage und Verbleib der Energie beziehungsweise wie sich der Energiefluss nachher über das Abgassystem, das Kühlwasser und so weiter verteilt, welche Energieanteile über den Schiffspropeller rausgehen, das sind relativ einfache Überlegungen, aber wir müssen dafür neue Messmethoden entwickeln. Wir haben durchaus gute Möglichkeiten, das als strategische Ausrichtung umzusetzen.

## 2024 ist auch das Jahr der Gründung von Hoppe America. Veränderung heißt also auch, das internationale Geschäft auszubauen?

**MARC ROHDE:** Wir streben vor allem ein Wachstum aus uns selbst heraus an. Ein Marktausbau ist jedes Mal ein Investment in die internationalen Vertriebsstrukturen. Man muss sich überlegen, ob man das mit eigenen Firmen in Form von Dependancen oder mit Handelspartnern bzw. Vertretern macht und die Kosten variabilisiert. Auf dem amerikanischen Kontinent waren wir bislang nicht wirklich vertreten. Die Ausrichtung von Hoppe Marine ging bisher gen Asien, weil dort in den letzten 30 Jahren auch der Schiffbau hingegangen ist. Diese Entwicklung haben wir begleitet und vor Ort Strukturen aufgebaut. Nun erschließen wir den westlichen Teil der Welt, weil er für uns angesichts der geopolitischen Entwicklungen ein ganz wichtiges Standbein ist. Wir wollen uns hier noch mehr als internationales Unternehmen positionieren. Hinzu kommt: Aus Kanada und anderen Ländern kommen immer mehr Anforderungen an speziellere Schiffe. In diesen Ländern findet weiterhin eine gewisse Form von Protektionismus statt, insbesondere gegenüber Asien. Wir wollen an diesen Marktentwicklungen teilnehmen. Die Investition in Amerika ist somit von großer strategischer Bedeutung für uns: Wir wollen näher an die Schiffseigner und Designer heran, die die Schiffe bauen und betreiben. Aufgrund des Jones Act wird ein Großteil der Schiffe in Amerika gebaut. Durch die aktuelle globalpolitische Lage entstehen gerade neue strategische Allianzen mit US-amerikanischer Beteiligung. Es ergibt für uns deshalb Sinn, neben unseren bestehenden Standorten weltweit auch in Nordamerika vertreten zu sein. ↓



**Die Jubiläumsfeier**  
über den Dächern von  
Hamburg ist der  
gelungene Höhepunkt  
zum **75. Geburtstag**  
von Hoppe

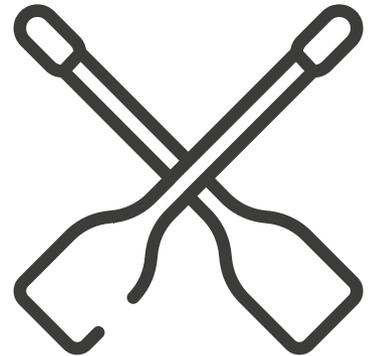


**Kein Schiff ist wie das andere. Das ist die eigentliche Herausforderung – wie wir die Variantenvielfalt prinzipiell gleicher Komponenten immer wieder neu konfigurieren und dabei möglichst effektiv im Herstellungsprozess bleiben. Standardisierung bei gleichzeitiger Erfüllung der individuellen Anforderung des Schiffs. Dies ist der große Spagat, den wir mit unserem Geschäftsmodell leisten.**



# UNSER WERTVOLLSTES GUT: DIE MENSCHEN AN BORD

**Es ist wie auf einem Schiff:** Sicherheit, Erfolg und Effektivität hängen davon ab, wie gut das Zusammenspiel der Besatzung funktioniert. Dabei zählt jede einzelne Hand. Bei Hoppe vereinen wir verschiedenste Professionen unter einem Dach – von der Lagerfachkraft bis zum Physiker, vom Ingenieur bis zum IT-Spezialisten. Mitarbeitende aus rund 20 Nationen sind Teil des Teams. Von jung bis alt, von wissbegierig bis erfahren, von traditionstreu bis innovativ. Diese Vielfalt und die Mischung aus unterschiedlichen Herangehensweisen mit dem gemeinsamen Ziel, das Unternehmen weiterhin auf Erfolgskurs zu halten, sind unser Motor und Anker.



„Was ich an Hoppe am meisten schätze, ist der enorme Teamgeist zwischen den Mitarbeitern und Abteilungen. Das hilft ungemein, Dinge schneller und effizienter zu erledigen. Meine Kollegen unterstützen mich unglaublich und sind immer bereit, mir zu helfen oder mir etwas Neues beizubringen. Darüber hinaus ist die Vielfalt der Projekte und Möglichkeiten, an denen wir arbeiten können, immer interessant und hilft mir, mich beruflich weiterzuentwickeln. Es ist ein großartiger Ort zum Arbeiten!“



**NEIL ALEX**, 29, geboren in Kochi, Indien, seit 2023 bei Hoppe, Project Manager/Schiffbauingenieur

„Es ist ein beeindruckendes Gefühl, Teil einer Firma zu sein, die seit 75 Jahren am Markt besteht und deren Technologie weltweit eingesetzt wird. Es ist spannend und erfüllt einen auch etwas mit Stolz, das mit eigenem Einsatz begleiten zu können. Außerdem gibt es keine langweiligen Routinen, kein Tag gleicht dem anderen. Das liebe ich. Als Arbeitgeber erlebe ich Hoppe ausschließlich positiv, auch Familie und Privatleben kommen nie zu kurz.“



**CHRISTOPH DREWS**, 32, geboren in Hamburg, seit 2021 bei Hoppe, Abteilung Logistik



„Mir gefällt, dass kein Tag ist wie der andere. Die Arbeit an verschiedensten Projekten mit interessanten neuen Technologien und Anforderungen bringt sehr viel Abwechslung und man lernt immer was Neues. Besonders Spaß macht mir der Austausch mit unseren Kunden, am meisten in persona. Als Schiffbauingenieurin kann ich mir gar nicht vorstellen, in einer anderen Branche zu arbeiten. Hier sind global alle wirklich eng verbunden und ich habe das Gefühl, dass man gerade in der Position des Zulieferers von sehr vielen interessanten Projekten und Entwicklungen etwas mitbekommt.“

**MONA WILHELM**, 33, seit 2019 bei Hoppe, Abteilung Project Development (Sales)



„Es ist immer interessant, weltweit unterwegs zu sein. Man wird ständig vor neue und abwechslungsreiche Herausforderungen gestellt.“



Bis auf die Antarktis und Südamerika habe ich als Servicetechniker für Hoppe alle Kontinente besucht. Mein Highlight ist Korea. Dort war ich bisher knapp 100 Mal. Dazu kommt, dass die Aufträge absolut vielfältig sind: Auf modernen Schiffen arbeitest du mit Hightech, auf alten mit fast schon historischer Technik. Und beides hat seinen Reiz. Wenn bei einer Inbetriebnahme oder nach einer Reparatur alles wie geplant funktioniert, ist das ein ziemlich gutes Gefühl. Das alles kombiniert mit unserem tollen Serviceteam – also, mehr geht nicht.“

**MICHAEL ALTEMEIER**, 41, geboren in Jakarta, seit 2009 bei Hoppe, Abteilung Servicetechnik



„Es freut mich, Teil eines so lang am Markt bestehenden Unternehmens zu sein, das sich immer noch weiterentwickelt und innovative Ideen vorantreibt. Die Schifffahrt war und ist ein spannender Wirtschaftssektor, für den ich gerne arbeite. Ich erlebe Hoppe als einen den Möglichkeiten entsprechend flexiblen und innovativen Arbeitgeber mit einem familiären Umfeld. Ich schätze die Arbeitsatmosphäre und Teamarbeit, aber auch die flachen Hierarchien und die Offenheit für Änderungsideen. Die Arbeit mit und in einem jungen Team macht großen Spaß, außerdem sind die täglichen Herausforderungen und abwechslungsreichen Arbeiten in Produktion und Logistik sehr spannend. Ich wünsche mir, dass Hoppe sich und seiner Philosophie treu bleibt und der Job weiterhin so viel Spaß macht wie bisher.“



**DAVID WIEGMANN**, 37, geboren in Rheda-Wiedenbrück, seit 2022 bei Hoppe, Abteilung Disposition/Logistik – Einplanung und Einkauf von Fertigungsteilen

„Die Schifffahrtsbranche ist etwas Neues für mich und ich bekomme hier die Möglichkeit, mich immer weiterzuentwickeln. Ich wurde und werde sehr gut und immer fair behandelt. Hoppe hat eine sogenannte ‚Open Door Policy‘, zudem hat man das gute Gefühl, mit den Vorgesetzten zu sprechen zu können, ohne beurteilt zu werden. Dieses ‚Ich Chef, du Nix‘ gibt es hier nicht. Das habe ich bei vorigen Arbeitgebern anders erlebt. Ich liebe die Flexibilität und das Teamwork, keiner wird alleingelassen. Was ich mir für die Zukunft von Hoppe wünsche? Que sera sera – whatever will be will be. The Future is not ours to see ...“



**SHELLEY-ANN ZACKARALI-KEMPF**, Generation X, geboren in Winnipeg, Manitoba, Kanada, seit 2019 bei Hoppe, Abteilung After Sales



„Für mich sind mit dem Beruf in der Schifffahrt und dem damit verbundenen Wohnort in der schönen Stadt Hamburg gleich zwei Lebensträume in Erfüllung gegangen. Ein ausgesprochen werteorientierter Führungsansatz mit hoher Anerkennung der Mitarbeiterschaft zeichnet Hoppe aus, ebenso die hohe Affinität zu technisch anspruchsvollen und gleichermaßen kundenorientierten Lösungen. Was mir besonders gefällt? Die außergewöhnlich offene, hilfsbereite und empathische kollegiale Umgebung (Wahrnehmung eines Bio-Rheinländers). Außerdem das hohe Maß an Freiraum bei der Umsetzung der täglich sehr abwechslungsreichen Aufgabensstellungen.“



**UWE ALTENBACH**, 49, seit 2022 bei Hoppe, Sales Manager



„Marc und Helmut Rohde haben mich in den vergangenen 24 Jahren nicht nur beruflich, sondern auch in meiner persönlichen Entwicklung unglaublich unterstützt und weitergebracht. Es gab natürlich den ein oder anderen Wendepunkt und große Herausforderungen, aber gemeinsam haben wir immer eine Lösung gefunden. So sind wir auch durch schwierigere Zeiten gekommen. Der Austausch untereinander ist sehr gut und diese offene Kommunikation gibt den Mitarbeitenden ein Gefühl der Wertschätzung und Zufriedenheit. Wir haben viele Freiheiten, uns wird großes Vertrauen geschenkt und gleichzeitig können wir uns sicher sein, dass Hoppe jederzeit hinter uns steht. Speziell Helmut wünsche ich, dass er 200 Jahre lebt. Er soll sich nicht verändern. Auf gar keinen Fall!“

**ROBERT GABOREK**, 50, geboren in Stettin, Polen, seit 2000 mit Hoppe verbunden, Geschäftsführer bei Meramont Automatyka



„Für eine Firma mit solch langer Tradition zu arbeiten, ist richtig cool. Zu wissen, dass unsere Produkte ständig gebraucht und immer wieder verbessert werden – und das weltweit – das macht einen schon stolz. Hoppe ist ein toller Arbeitgeber, mit vielen Extras. Besonders für uns Mitarbeitende wird viel gemacht und es wird auf uns geachtet. Jeder Tag ist eine Herausforderung, es ist spannend und wird nie langweilig. Die gute Zusammenarbeit erstreckt sich über alle Bereiche. Hier will ich bleiben, bis ich alt und in Rente bin. Und vielleicht noch während der Rente, denn auch das ist hier möglich. Einfach super!“

**ALEXANDER RADECKE**, 47, geboren in Swakopmund, Namibia, seit 2022 bei Hoppe, Abteilung Bereitstellung/Logistik



„Wir waren nie allein. Marc und Helmut, die ganze Rohde-Familie, haben uns immer unterstützt und uns so viel Vertrauen geschenkt. So konnten auch wir uns entwickeln und erweitern. In China und Hamburg sind einfach so viele großartige Hoppe-Menschen, mit denen wir zusammenarbeiten durften. Wir haben uns immer gegenseitig unterstützt. Und am wichtigsten: Hoppe schafft eine sehr inspirierende Arbeitsatmosphäre! Natürlich gab es Hochs und Tiefs, nicht jeder Tag ist ‚happy‘. Aber meine Erfahrung ist, dass es eine wunderbare Zusammenarbeit war, die ich niemals vergessen werde. Bemerkenswert.“

**ROSE ZHANG**, hat mit ihrem Ehemann Klaus Brehm 2010 das Büro Hoppe China in Shanghai aufgebaut

„Für mich ist es – nach mittlerweile 30 Jahren – immer noch ein sehr angenehmes Gefühl, in einem so innovativen Unternehmen zu arbeiten. Auch wenn im Laufe der Jahre einiges mühseliger geworden ist. Doch wir versuchen nach wie vor alles, um den Besatzungen an Bord das Arbeiten zu erleichtern und den Bordbetrieb sicherer zu gestalten. Helmut Rohde war immer schon sehr fortschrittlich und zukunftsorientiert. Bereits Mitte der 1990er sind wir teilweise andere Wege gegangen als der Rest der Industrie, der Rest des Schiffbaus. Er war und ist immer noch sehr aufgeschlossen. Das überträgt sich auf die Nachfolge-Generation. Das bringt natürlich Spaß, wenn man immer wieder was anderes macht. Sonst wär' ich ja auch nicht so lange da.“

**RALF GROTH**, 59, geboren in Pinneberg, seit 1994 bei Hoppe, Allroundtalent: Werkstattemeister, Prüffeld-Leitung, Inbetriebnahme, Projektierung, aktuell Produktmanagement





„Es erfüllt mich mit Dankbarkeit und Stolz, dass ich mit der Bereitstellung der technischen Dokumentation seit fast zehn Jahren einen kleinen Beitrag dazu leisten kann, die Schiffe, auf denen Technologie von Hoppe installiert ist, ein Stück weit sicherer zu machen. Die Nähe zur Schifffahrt bedeutet mir sehr viel, da ich zum einen sehr mit dem Meer verbunden bin und zum anderen meinen Beitrag zum Klimaschutz leisten möchte. Mit dem Ziel, die gesamte Branche bis 2050 CO<sub>2</sub>-neutral zu machen, geht die internationale Schifffahrt das Thema Klimaschutz sehr konsequent an. Für mich steht Hoppe für ein familiengeprägtes Unternehmen mit offener und internationaler Unternehmenskultur, gepaart mit Hamburger Snut. Ich wünsche der Firma, dass sie sich ihre hamburgischen Wurzeln bewahrt und international weiterhin so erfolgreich bleibt.“

**LARS JASPERSE**, 40, geboren in Flensburg, seit 2015 bei Hoppe, Abteilung Product Management



„Hoppe hilft mir dabei, Job und Familie auf beste Art und Weise unter einen Hut zu bekommen. Ich liebe an meiner Arbeit, dass ich selbstständig und mobil arbeiten kann. Außerdem gibt es nette Kollegen und ein modernes, zentral gelegenes Büro.“

**ZEHIRA SIVRIKAYA**, 31, geboren in Hamburg, seit 2023 bei Hoppe, Abteilung Buchhaltung



**BERND JÖHNK**, 54, geboren in Flensburg, seit 2016 bei Hoppe, Abteilung Controlling

„Ich finde es gut, in einem mittelständischen, familiengeführten Unternehmen mit flachen Hierarchien zu arbeiten. Das ermöglicht vor allem auch eine schnelle Abstimmung bei Aufgaben. Dem Unternehmen wünsche ich für die Zukunft, dass es weiterhin erfolgreich am Markt besteht. Für mich persönlich wünsche ich, dass meine Aufgaben so abwechslungsreich bleiben, wie sie es bisher sind.“

„Ich schätze an Hoppe, dass ich Ideen und Konzepte – auch mit Unterstützung aus anderen Abteilungen – erfolgreich umsetzen kann. Die Arbeit hier im Haus hält ständig neue, herausfordernde Aufgaben



bereit. Auch in schwierigen Zeiten oder sogar in persönlichen Krisen erlebe ich von tollen Kollegen Rückhalt. Ich freue mich, dass ich bei Hoppe den Job machen kann, den ich liebe und für den ich lichterloh brenne.“

**SANDRA DOGAN**, 50, geboren in Hamburg, seit 2012 bei Hoppe, Abteilung Operations/Export, Zoll, Exportkontrolle



„Hier geht es wie in einer guten Familie zu: Manche Tage sind fantastisch, an anderen kämpfen wir um unsere Interessen, aber im Großen und Ganzen sind wir glücklich miteinander. Deshalb bin ich auch seit sechs Jahren dabei. Ich habe die Freiheit, die Dinge gelegentlich anders zu regeln, weil das Geschäft in Singapur es erfordert. Über dieses Arbeitsumfeld bin ich sehr froh. Hier ist Eigenverantwortung gefragt. Das ist eine Stärke von Hoppe. Es gibt keine dicken Regelwerke, sondern wir sind alle aufgefordert, unternehmerisch zu denken.“

**WILFRED RACHAN**, 65, geboren in Singapur, seit 2018 Geschäftsführer bei Hoppe Singapur



# TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNGEN IM LAUFE DER JAHRZEHNTE

1950

1960

1970

1980

1990

2000

2010

2020

2024

MESS-SYSTEME

Fahrtmessung Stevenlog  
Leistungsmessung Zahnrad  
Leistungsmessung Maihak

Fahrtmessung Bodenlog  
Tiefgangsmessung Barton-Zelle

Krängungsmessung  
Phasenlage Flume

Tanksensoren elektrisch

Tankinhaltsmessung elektrisch  
Leistungsmessung Dehnungsmessstreifen

Cargo Monitoring Radar

Durchbiegungsmessung

Leistungsmessung Maihak

Dynamische Schwimm-lagenmessung  
Inertiales Messsystem  
Treibstoff-verbrauchs-messung

Energiemessung



STEUERUNGSSYSTEME

Rolldämpfung Flume

Rolldämpfung Interling U-Tank  
Anti-Heeling Interling Blower

Anti-Heeling Interling Pumpe

Heel-Away Flume

pneumatische Ventilsteuerung  
Anti-Heeling-Pumpe

Ventilsteuerung hydraulisch

elektrohydraulische Ventilsteuerung  
Rolldämpfung U-Tank

Ventilsteuerung Bus S-two  
Anti-Heeling Blower

Ventilsteuerung EH-Bus  
Rolldämpfung Flume  
Anti-Heeling LMC

elektrische Ventilsteuerung  
Automatische Schwimm-lagensteuerung

SmartShip-PowerBus  
Automatische Füllstandssteuerung Flume



INFORMATIONSDIENSTE



Stabilitätstest Interling

Ladungsrechner TSB  
Stabilitätstest

Ladungsrechner GenComp

Performance Monitoring  
Bunker Management

Data Butler  
Data Inspector

Ladungsrechner Secureload

- Anlagen unter Flume USA
- Anlagen unter Maihak
- Anlagen unter Interling
- Anlagen unter S-two

1949





**Ich denke manchmal an die Entwicklung unserer Firma – durch Hans, durch Jürgen und auch durch mich. Es ist immer wichtig, mal Luft zu holen und zu gucken: Was war denn da alles? Wie hat sich alles so ergeben? Dass man sagen kann: Das ist die Identität der Firma.**

**Gut, die Firma wächst, sie wird immer größer, sie muss auch anderen Gesetzen folgen. Aber der Geist als solches, der sollte irgendwie noch mit übertragen werden.**



Shanghai

Trieste



Hamburg

Houston

Riga

Buzan





**V. i. S. d. P.**

**HOPPE MARINE GMBH**

Kieler Straße 318  
22525 Hamburg  
Germany

Tel. +49 (0)40 561 949 0  
Fax +49 (0)40 561 949 99  
sales@hoppe-marine.com  
www.hoppe-marine.com



**GESCHÄFTSFÜHRUNG:**  
Marc Rohde, Lothar Beinke

**REDAKTION & TEXT:**  
Petra Sonntag – www.das-wort-von-sonntag.de,  
Verena Künstner

**LAYOUT & SATZ:**  
LOCKVOGEL – Werbenest Hamburg  
www.lockvogel-hamburg.de

**DRUCK:**  
Beisner Druck GmbH & Co. KG  
www.beisner-druck.de

1. Auflage, 12/2024

Nachdruck und Vervielfältigung dieser  
Chronik, auch auszugsweise, ist nur mit  
schriftlicher Zustimmung der jeweiligen  
Rechteinhaber gestattet.

**QUELLENVERZEICHNIS:**  
www.hoppe-marine.com/chronik-quellen



**BILDHINWEISE:**

S. 2-3: 1, S. 257: 1 – Mitarbeitende Hoppe Marine, S. 153: 1, S. 154: 3, S. 160: 2, S. 167: 2, S. 205: 1, S. 248: 4 – Marc Rohde, S. 8, 4, S. 86: 1, S. 104: 1, S. 154: 4, S. 233: 1, S. 208: 1, S. 217: 2, S. 246: 2, S. 247: 2, 3, 4, S. 249: 1 – Sönke Manßen, S. 9: 2, S. 126: 1, S. 128: 1, 2, 3, 4, S. 134: 4 – Meramont, S. 9: 3 – Fa. Heerema Marine Constructors, S. 168: 3 – Martin Witte, S. 9: 4, S. 124: 2 – Darryl Brooks, S. 10: 2 – Hoppe Singapore, S. 10: 3, S. 198: 1, 2, S. 152: 1, S. 153: 1, S. 154: 1, 2 – Hoppe China, S. 99: 1, 2, S. 100: 1, S. 199: 1, 2, 3 – Hoppe Korea, S. 10: 5, S. 89: 1, S. 91: 1, S. 97: 1, S. 102: 1, S. 103: 1, S. 122: 1, S. 124: 1, S. 137: 1, 2, S. 138: 1, 2, S. 139: 2, S. 148: 1, 2, S. 66: 2, S. 68: 1, S. 69: 1, S. 86: 1, S. 87: 1, S. 149: 1, S. 156: 1, S. 226: 1, 2, 3, S. 228: 1, S. 230: 1, 2, S. 207: 1, S. 200: 3, S. 202: 1, S. 188: 2, S. 187: 2, S. 183: 1, S. 181: 2, S. 170: 1, S. 171: 1, S. 178: 1, S. 179: 1, S. 160: 1, S. 162: 1, 2, S. 163: 1, 2, 3 – Hoppe Marine, S. 8: 1, 2, 3, S. 15: 1, S. 16: 1, 2, S. 17: 1, S. 18: 1, 2, S. 19: 1, S. 21: 1, S. 22: 1, 2, 3, 4, S. 23: 1, S. 24: 1, 2, 3, 4, S. 25: 1, 2, 3, S. 26: 1, 2, 3, S. 27: 1, S. 28: 1, 2, 3, S. 29: 1, S. 30: 1, S. 31: 2, S. 32: 1, S. 33: 1, 2, S. 34: 1, S. 37: 1, S. 38: 1, S. 39: 1, S. 40: 1, 2, S. 41: 1, 2, S. 42: 1, 2, 3, 4, S. 43: 1, S. 48: 1, S. 50: 1, S. 54: 1, 2, S. 65: 1 – Aus dem Nachlass von Hans Hoppe, S. 30: 2, S. 31: 1 – Broschüre HSVA, S. 44: 1 – Keystone Pictures USA, S. 47: 1 – Sick AG, S. 49: 1 – Sammlung Funkstunde, Johannes Brüning, S. 51: 1, S. 158: 1, S. 223: 1, 2, S. 188: 1, S. 187: 1, S. 178: 2, S. 117, S. 216: 1 – Network Hamburg, S. 52: 1 – Uwe Andreas Michelsen (aus: „Elektromechanische Messungen von Drehzahl, Drehmoment und Leistung an Schiffswellen mit Hilfe von Wechselstromgeneratoren (Demonstrationsmodell“, Hausarbeit zur 1. Staatsprüfung für das Lehramt an Berufsschulen, Hamburg, Mai 1968), S. 57: 1, S. 58: 1, S. 59: 1 – Nachlass Jürgen Haß, S. 59: 2, 3, 4 – Kerstin Förster, S. 9: 1, S. 10: 4, S. 60: 1, 2, 3, S. 64: 1, 2, S. 66: 1, S. 67: 1, S. 72: 1, 2, 3, S. 73: 1, 2, 3, S. 74: 1, S. 75: 1, 2, 3, S. 76: 1, S. 77: 1, 2, 3, S. 78: 2, S. 81: 1, S. 80: 1, S. 81: 2, 3, 4, S. 82: 1, 2, 3, 4, S. 83: 1, 2, 3, S. 85: 1, S. 94: 1, 2, 3, S. 98: 1, 2, S. 99: 1, S. 101: 1, 2, S. 104: 2, 3, 4, S. 109: 1, 4, S. 111: 1, S. 139: 1, S. 143: 1, S. 145: 1, S. 146: 1, S. 150: 1, S. 174: 1, 2, S. 199: 4, 5, S. 226: 4 – Helmut Rohde, S. 63: 1 – John White, S. 65: 2 – Walter Labohm, S. 10: 1, S. 71: 1, S. 79: 1, S. 86: 1, S. 125: 1, S. 141: 1, S. 231: 1, S. 239: 1, S. 242: 1, S. 227: 1, S. 212: 1, S. 186: 1, S. 187: 3, S. 149: 2, S. 246: 1, 3, S. 247: 1, S. 248: 2, 3, S. 249: 2, 3, 4, S. 200: 1, 2, S. 173: 1 – Thomas Hellmann, S. 78: 1 – „Eisbärpost“ vom Juli 2021, Ausgabe 39 (Archiv Rohde), S. 88: 1, 2, 3, S. 143: 2, 3 – Jörn Rohde, S. 92: 1, S. 93: 1, S. 94: 1, S. 194: 1, 2 – Ralf Groth, S. 181: 1, 3 – André Kuhrmann, S. 95: 1 – Mike Hughes, S. 107: 1, S. 109: 3, S. 111: 2, 3 – Dampf-Eisbrecher STETTIN e. V., S. 109: 2, S. 236: 1 – Verena Künstner, S. 121: 1 – Zoonar GmbH, S. 130: 1, S. 133: 1, 2, 3, S. 134: 1, 2, 3, S. 135: 1, S. 248: 1 – Robert Gaborek, S. 136: 1 – Winter Pumpen, S. 149: 2 – Sammlung Funkstunde, Johannes Brüning, S. 159: 1 – The History Collection, S. 160: 1 – Kenneth Clay Ripley, S. 165: 1 – John Martin, S. 168: 1 – Oceanex, S. 168: 2 – Seaway7, S. 168: 4 – Maersk, S. 177: 1 – Heerema Marine Contractors, S. 207: 2 – Peter Tamm Sen. Stiftung, S. 183: 2 – Edda Wind, S. 183: 3 – Johanna Wilhelm, S. 185: 1 – Nicolas Harcke, S. 191: 1, S. 192: 1, S. 193: 1, 2, S. 165: 1, 2, 3, S. 150: 2, S. 151: 1, S. 196: 1, 3, S. 197: 1 – Stefan Winkler, S. 217: 1 – Markus Adolph, S. 218: 1 – Michael Geselka, S. 219: 1 – Doru Hincu, S. 220: 1 – Jochen Lohse, S. 225: 1 – Nico Lüders, S. 244: 1 – Visador-Events (Mark Mittelbach), S. 203: 1, S. 204: 1, S. 211: 1, 2, 3 – Wolfgang Schulz, S. 249: 5, S. 215: 1, 2, 3 – Wilfred Rachan, S. 113-116 – Oceanug/shutterstock.com; S. 100, 153, 214, 227 – Tuna salmon, S. 169, 194, 133 – MR Vector, S. 106, 108, 110 – bogadeva1983, S. 254 – Baby, S. 252 – bsd studio, S. 246 – zaurrahimov, S. 234-235 – SMUX, NikWB, S. 234-235 – warmworld, S. 234-235 – blankstock, S. 234-235, 251 – warmworld, S. 234-235 – Julien Eichinger, S. 234-235 – t-vector-icons, S. 234-235 – stockgood, S. 234-235 – Hubba Bubba, S. 100, 153, 214, 227 – stas111, S. 133, 169, 194 – Katsiaryna, S. 119 – tentacula, S. 119 – Павел Озарчук, S. 119 – Abbasy Kautsar, S. 118 – Artco, S. 118, 246 – lanastace, S. 118 – Matsabe, S. 118 – Set Line Vector Icon, S. 12 – Marina, S. 12, 13, 14, 62, 120, 184 – LineSolution, S. 12, 13, 14, 131, 157, 205, 229, 20, 36, 46, 56, 70, 140, 238, 62, 120, 184, 6, 112, 250 – Mykola, S. 178, 196, 209, 212, 165, 211, 228, 232, 230, 231, 130, 133, 134, 158, 161, 162, 167, 169, 156, 204, 115, 116, 113, 252, 253, 7, 8, 10, 254, 20, 25, 38, 51, 146, 244, 30, 64, 85, 123, 154, 171, 189 – koreng, S. 95, 129, 130, 214, 222, 228 – Olga, S. 107, 109, 111 – png-jpeg-vector, S. 217 – phongsakon, S. 217 – Snizhana, S. 199 – sumire8, S. 80 – Friax74, S. 218 – NastyaTsy/stock.adobe.com

„Wir lernen aus der Vergangenheit für Gegenwart und Zukunft“, sagt Helmut Rohde. Umso wichtiger ist ihm, zum 75. Jubiläum Atem zu holen und zurückzublicken. Auf die Geschichte einer Hamburger Firma, die sich dank vieler von Leidenschaft, Neugier und Wissen getriebener Menschen zu einem international angesehenen mittelständischen Unternehmen der Schiffsausrüstungsbranche entwickelt hat.

1949 legt Hans Hoppe den Grundstein. Sein unermüdlicher Forscherdrang steckt nach wie vor in der Firmen-DNA – die Optimierung des Schiffsbetriebs war, ist und bleibt Herausforderung, Antrieb und Ziel. Die Technologie ist die Basis, auf der alles aufbaut – doch letzten Endes sind es die Menschen, die aus Hoppe das gemacht haben, was es heute ist und künftig sein wird: ein verlässliches, familiengeführtes Unternehmen mit weltweitem Erfolg.

Diese Chronik erzählt von den Anfängen der Hoppe Bordmesstechnik GmbH, ihrer Entwicklung sowie von der begleitenden Entstehung weiterer Hoppe-Firmen bis zur Hoppe Marine GmbH von heute – und sie wagt einen Blick in die Zukunft.

## **HOPPE MARINE GMBH**

Kieler Straße 318, 22525 Hamburg

Tel.: +49 (0)40 561 949 0, Fax: +49 (0)40 561 949 99

[sales@hoppe-marine.com](mailto:sales@hoppe-marine.com)

[www.hoppe-marine.com](http://www.hoppe-marine.com)

Geschäftsführung: Marc Rohde, Lothar Beinke

